

Hlavacska Gergely¹

Online manipuláció: a humán döntéshozás meghackelése és manipulációs technikák a digitális világban

Online Manipulation: Hacking Human Decision-Making and Manipulation Techniques in the Digital World

A Cambridge Analytica botránya óta sok vita folyik az online manipulációról a tudományos életben. Elkezdtek megérteni az online manipuláció mechanizmusát – hogyan működik együtt a viselkedéstudomány, a big data technológia és a mikrotargeting –, de csak találgatni tudunk a hatékonyságáról. Ebben a tanulmányban néhány, az elmúlt évekből vett példán keresztül szemléltetem a manipuláció fogalmát, hogy bepillantást nyerjünk a tömeges online politikai manipuláció mechanizmusába: hogyan működik, miért nem hasonlítható össze a hagyományos reklám- vagy média-manipulációval? Melyek a folyamat kulcsfontosságú elemei? Röviden bemutatom a big data és az adatbányászat területét és módszereit, valamint azt a folyamatot, amely az algoritmust biztosítja, lehetővé teszi a mikrotargetinget.

Kulcsszavak: manipuláció, befolyásolás, big data, Facebook, célzott hirdetés

Since the emergence of the Cambridge Analytica scandal, there has been much discussion about online manipulation in the academic field. We have begun to understand the mechanisms of online manipulation – how behavioural science, Big Data technology and microtargeting work together – but we can only speculate about its effectiveness. In this paper, I illustrate the concept of manipulation through some examples taken from recent years, to give an insight into the mechanism of mass online political manipulation: how does it work, why is it not comparable to traditional advertising or media manipulation? What are the key elements of the process? I will briefly describe the field and methods of Big Data and data mining, and the process that provides the algorithm, enabling microtargeting.

Keywords: manipulation, influence, Big Data, Facebook, target advertising

¹ Tanársegéd, Nemzeti Közszerzői Egyetem Rendészettudományi Kar Rendészeti Magatartástudományi Tanszék, e-mail: hlavacska.gergely@uni-nke.hu

Bevezető

A 2000-es évek elejétől kezdve egyre gyorsabbá vált a tömeges internetes adattermelés, és olyan óriási adatbázisok keletkeztek, amelyek felhasználók millióiról tartalmaztak adatokat. Ezzel párhuzamosan új elemzési eljárások, adatbányász technológia jött létre, amely lehetővé tette olyan összefüggések kinyerését és az adatok olyan mélységű elemzését, amelyre a korábbi, hagyományos statisztikai módszerekkel nem volt lehetőség. Az adatelemzésnek ezt az új korszakát nevezzük *big datának*, amely a felhasználók befolyásolásának olyan finomhangolását tette lehetővé, amely korábban elképzelhetetlen volt: a fogyasztói csoportok egészen kis szegmenseinek (sőt, egyéneknek a) megkülönböztetését és addig ismeretlen korrelációk, mintázatok felfedezését. E kettő együtt vezetett oda, hogy az egyének olyan üzeneteket kaphatnak, amelyek a leginkább személyre szabottan igyekeznek a küldő, vagyis a profitérdekelt óriás szándékának megfelelően megváltoztatni a fogyasztó viselkedését. Ezt a folyamatot először csak adatgyűjtési és adatkezelési incidensek kísérték,² amelyek végül a Cambridge Analytica adatfeldolgozó cég körül kirobbant botrányban csúcsoodtak ki. A napvilágot látott információkból kirajzolódik, hogy a *big data* segítségével választások befolyásolhatók (például Nigéria 2015, brexit 2016, Amerikai Egyesült Államok 2016),³ így az online manipuláció olyan nagy hatású eszköz lett, amelynek vizsgálata és megértése a jogalkotók, a médiakutatók, de a felhasználók részéről is figyelmet érdemel. Amíg csak hiszékeny emberek vásárolnak számukra teljesen haszontalan dolgokat online, addig talán szemet lehetne hunyni a jelenség kártékonyága felett, de az előző példák jól jelzik, hogy a manipulációs szuperfegyver – hatékonysága miatt – nemcsak személyek, de országok szuverenitását is sérti. Alááshatja a demokrácia intézményét, ezért alkalmazását korlátok közé kell szorítani.

Ebben az írásban az online manipuláció működését, mechanizmusát világítom meg. Először néhány elhíresült példán fogom szemléltetni, hogy mire képes az online manipuláció. Kísérletet teszek a manipuláció fogalmának meghatározására. Majd áttekintem a manipuláció folyamatát, ahogy az a technikai óriáscégek tevékenysége során az online felületeken megfigyelhető, és a *big data* technológia segítségével a technikai óriáscégek az online világban vélhetően művelik. Végül néhány következtetést fogalmazok meg a témával kapcsolatban.

Az online manipuláció túlkapasai

Az alábbiakban Daniel Susser, Beate Roessler és Helen Nissenbaum 2019-ben megjelent *Online Manipulation: Hidden Influences in a Digital World*⁴ című tanulmányára támaszkodva három példán keresztül mutatom be az online manipuláció folyamatát és hatékonyságát.

² MAYER-SCHÖNBERGER – CUKIER 2012: 101.

³ Cambridge Analytica and Facebook: The scandal so far 2018.

⁴ SUSSER–ROESSLER–NISSENBAUM 2019: 11.

A Cambridge Analytica-botrány

A Cambridge Analytica (a továbbiakban: CA) politikai tanácsadó cég, amely azzal szerzett hírnevet magának, hogy Donald Trump 2016-os választási kampányának sikerét is az általa alkalmazott módszerek hatékonyságával indokolták. A látványos sikerek után a cég neve 2018 márciusában került a médiafigyelem középpontjába, mert azzal vádolták meg, hogy évekkorábban jogtalanul szerezte meg több millió amerikai választó személyes adatait a Facebookról. Bár az általa használt technológia és a teljes történet számos részletét még ma is homály fedi, az elmúlt években több olyan tény látott napvilágot, amely azt engedi sejtetni, hogy a cég segítségével vélhetően választók millióit manipuláltak, ezáltal akár politikai választások végeredményét is befolyásolva. Bár sem a manipuláltak pontos száma, sem a használt technika, sem annak tényleges hatékonysága nem ismert pontosan, és számos kérdés merült fel ezzel kapcsolatban, érdemes röviden áttekinteni, mi is történt.

2014-ben a CA megbízta a Global Science Research (GSR) nevű céget, hogy készítsen egy adatbázist, amelyben digitális felhasználói profilokat tárolnak. Az adatokat egy trükkös személyiségkvíz eredményei szolgáltatták. A kvízt („thisismydigitallife”) Aleksandr Kogan pszichológus, a GSR vezetője készítette, majd egy Facebook-applikáció segítségével terjesztette az amerikai választók körében, akik néhány dollárt kaptak azért, hogy a kvíz hozzáférjen a profiljukhoz. A kvízt néhány százezren töltötték ki. Azonban az applikációnak volt egy nem publikus, trükkös jellegzetessége: lehetővé tette, hogy annak fejlesztői ne csak a kvízt kitöltő adataihoz, de ismerőseinek a profiljához is hozzáférhessenek. Ezzel a mintegy 300 000 kitöltőn keresztül körülbelül 87 millió Facebook-profilal rendelkező amerikai választó adatait⁵ szerezték meg.⁶

De mit is tudhatunk meg egy Facebook-profilból? 2014-ben Michal Kosinski közölt egy cikket arról, hogy egy felhasználó Facebook-lájkjaiból mi mindenre lehet következtetni.⁷ A nem, a szexuális irányultság, a politikai nézetek, a kapcsolati státusz, a szerhasználat mellett a lájkok mintázata és bizonyos pszichológiai vonások között összefüggések állapíthatók meg. A cikk azt állította, hogy a Facebookon közzétett lájkok alapján az egyén pszichológiai profilja az úgynevezett *Big Five* személyiségtipológia öt dimenziója (nyitottság, barátságosság, érzelmi stabilitás, lelkiismeretesség, extravertió) mentén jól megrajzolható. Ez utóbbit, az egyes dimenziókban elért értékek összességét nevezzük pszichografikus profinnak.

A CA 230 millió amerikai választó pszichografikus profilját készítette el, amelyhez az adatokat – Alexander Nix volt vezérigazgató állítása szerint – olyan cégektől vásárolták legálisan, mint az Acxiom, az Experian és az Infogroup.⁸ A következő lépés olyan személyre szabott üzenetek eljuttatása („microtargeting”) volt a címzettekhez, amelyek a választó „belső démonjait”, pszichológiai sebezhetőségét vették célba, és ezeken a félelmeken keresztül igyekeztek őt kívánt irányba terelni. Jóllehet a történet számos részlete még nem tisztázott, pusztán annak lehetősége, hogy egy ország választása manipulálható a „microtargeting” módszerével, komoly etikai és morális kérdéseket vet fel.

⁵ SUSSER–ROESSLER–NISSENBAUM 2019: 11.

⁶ MEREDITH 2018.

⁷ KOSINSKI–STILWELL–GRAEPELET 2013.

⁸ HU 2020: 2.

Céltzott hirdetések a sebezhető tinédzsereknek

Az internet elüzletiesedésével elkerülhetetlen volt, hogy a fogyasztóknak szóló reklámok előbb-utóbb itt is megjelenjenek. Az adott keresési kifejezésekre szabott hirdetések kezdetben teljesen normális jelenségnek számítottak. Ezt követték azok a hirdetések, amelyek adott (profillal rendelkező) felhasználókat céloztak meg.

2017 májusában egy ausztrál hírportál tett közzé egy kiszivárgott Facebook-feljegyzést, amely szerint a hirdetőknak lehetőségük van a Facebookon keresztül hirdetéseket küldeni a tinédzsereknek akkor, amikor ők a leginkább sebezhetőnek érzik magukat. A beszámoló szerint a közösségi média a felhasználói aktivitás, a posztok, az interakciók monitorozásával tudja jelezni, hogy mikor érzi magát egy fiatal idegesnek, stresszesnek, túlterheltnak vagy éppen kudarcra ítéltnek, vesztesnek, elveszettnek.⁹ Ezekben az érzelmi állapotokban a tinédzserek különösen fogékonyak arra, hogy kapaszkodót vagy pótcselekvést keressenek (vásárlás). A Facebook lehetőséget kínált arra, hogy a hirdetők túpontosan ezekben az érzékeny időszakokban személyre szabott hirdetéseket küldjenek nekik. A Facebook természetesen megmagyarázta, hogy a jelentést rosszul értelmezték: a cég csupán azt szerette volna, hogy a hirdetők jobban megértsék, hogyan fejezik ki a fiatalok az érzéseiket a Facebook-oldalakon.¹⁰ 2011-ben a *Science* hasábjain megjelent tanulmány már bizonyította, hogy az emberek hangulata jól azonosítható a Twitter-üzenetek elemzése által.¹¹ Így a felhasználó hangulatának nagy valószínűségű kikövetkeztetése nem légből kapott tény. Akár használhatták ezt a hirdetők, akár nem, a pusztán lehetőség is megvilágítja az internetes hirdetések esetleges morális problémáit.

Algoritmusok a munkavállalók noszogatására – kétes Uber-gyakorlat

Az Uber 2009-ben San Franciscóban alapított telekocsi-társaság, amely online platformot biztosít arra, hogy utasok, fuvarigénylők és sofőrök megtalálják egymást. A cég az online világ lehetőségeit meglovagolva olyan platformot hozott létre, ahol sofőrök és utazni akarók találhatják meg egymást. A vállalat minden fuvar után részesedést kap. Az Uber-applikáció – amelyen keresztül a sofőrök leendő fuvarjaikat megtalálják – gondos dizájnnal lett kialakítva úgy, hogy a sofőrök viselkedését a vállalat számára leginkább jövedelmező tevékenységvégzés felé terelje. Persze ami jövedelmező az óriásvállalatnak, korántsem biztos, hogy optimális a sofőrök számára.¹² Milyen technikákat is használ az Uber, hogy a sofőröket bizonyos régiók, fuvarok és a minél hosszabb műszakok felé terelgesse, noszogassa?

Az egyik ilyen befolyásolási eszközt a különböző hőtérfékek jelentik, amelyek a várható magas kereslettel és magasabb fuvardíjakkal kecsegtető régiókat jelentik meg. Ezek a térképek összemoszák a valós idejű és a várható keresletet, ezzel a sofőröket ezekbe

⁹ DAVIDSON 2017.

¹⁰ SUSSER-ROESSLER-NISSENBAUM 2019: 6.

¹¹ MAYER-SCHÖNBERGER – CUKIER 2012: 107.

¹² SUSSER-ROESSLER-NISSENBAUM 2019: 8.

a régiókba csábítják, habár itt csak valószínűsíthetők a megrendelések. Egyes szerzők ezt a technikát a „csali és csere” („*bait and switch*”),¹³ a csalogató reklám módszeréhez hasonlítják. Ezzel ugyanis a sofőröket olyan fuvarok felé csábítják, amelyek még nem léteznek, és a valóságban lehet, hogy alacsonyabb árú fuvarokat kapnak a hőtérkép által előre jelzett fuvarok helyett.

Az Uber a munkaidejük végén kijelentkezni akaró sofőröknek olyan üzeneteket küld, amelyekkel a munka folytatására próbálja ösztönözni őket („Biztos, hogy ki akarsz jelentkezni?”, „A kereslet igen magas a tartózkodási helyed közelében...”). Sőt, az alkalmazás olyan üzeneteket is továbbít, amelyek azt jelzik, hogy a sofőr már csak karnyújtásnyira van egy bizonyos célösszegtől. Ez az emberi gondolkodás és viselkedés egy nyilvánvaló jellemzőjének, a célok elérése iránti erős váagnak a kihasználása. Emellett az Uber alkalmazza az automatikus sorba állás technikáját is: az éppen aktuális fuvar befejezése előtt már újabb megrendeléshez osztja be a sofőrt. Megnehezítve ezáltal a sofőr számára, hogy „nemet” mondjon arra, hiszen úgy tünteti fel a fuvarot, mintha a munkavállaló már elköteleződött volna mellette.

A fenti három esettanulmányban a manipuláció különböző területeken (politika, kereskedelem, munka) történő használatával találkoztunk. Habár az első két esetben könnyű eldönteni, manipulációval nézünk-e szembe (és azt szeretnénk, hogy annak ilyen típusú felhasználása ne legyen megengedett), a harmadik esetben már nem ennyire egyértelmű, hogy vajon manipulációval van-e dolgunk. Nézzük meg, hogyan különböztethető meg a manipuláció a befolyásolás más formáitól!

Kísérlet a manipuláció meghatározására

A manipuláció jelensége számos tudományterület érdeklődését felkeltette. Vizsgálta a szociálpszichológia, természetesen a politológia, a közgazdaságtan és a viselkedéses közgazdaságtan, a média- és kommunikációtudomány, valamint az etika tudománya. Ezekben a tudományterületeken a jelenség különböző oldalait vették szemügyre, így annak számos, részben eltérő definíciója született.

A befolyásolás, a meggyőzés, a rábeszélés, a kényszerítés és a manipuláció fogalmának tartalma a köznap nyelvhasználatban is elkülönül egymástól. Vizsgáljuk meg a „hatással levés” különböző formáinak néhány fontos jellemzőjét, hogy e fogalmakat tudományos mércével mérve is pontosan elhatároljuk egymástól! Céлом a manipulációnak mint a befolyásolás egyik típusának a fogalmi meghatározása.

A gyűjtőfogalom, amely alatt a befolyásolás, a meggyőzés, a rábeszélés, a kényszerítés és a manipuláció otthonosan megfér: a hatás. Hatással lenni másra azt jelenti, hogy valamiféle változást idézünk elő a viselkedésében. Hatásnak nevezzük, ha egy személy az őt érő külső inger következtében másképp viselkedik, mint egyébként az inger észlelése nélkül viselkedne. Ez a hatással lévő részéről nem kíván szándékos viselkedést – hatással lehetünk úgy is másokra, hogy azt nem akarjuk.

¹³ A csalogató reklám lényege, hogy az eladó olcsó és minőségi terméket reklámoz, de az odaseregglő vevőknek aztán drágább vagy gyengébb minőségű terméket ad el.

A befolyásolás definíciójának megalkotásakor a célszemély véleménye, döntése és viselkedése között valamiféle konzisztens, egymásból következő okszerűséget feltételezhetünk.

A befolyásolás, a meggyőzés, a rábeszélés és a kényszerítés

A befolyásolás már az egyén szándékos tevékenységét jelenti: direkt úgy viselkedik, hogy a másakra hatást fejtsen ki, viselkedésváltozást idézzen elő. A hatás kifejtése történhet közvetlen kommunikáción vagy valamilyen médián keresztül is. A befolyásolás morálisan értéksemleges fogalom, tehát sem pozitív, sem negatív előjel nem társítható hozzá. Absztrakt szinten kétféleképpen befolyásolhatjuk egy személy döntéshozatalát: megváltoztathatjuk a rendelkezésére álló lehetőségeket (a döntési teret), vagy megváltoztathatjuk, hogyan értelmezzé a lehetőségeit (a belső döntéshozatali folyamatát).¹⁴ Tehát két út áll a befolyásoló előtt: a döntési tér leszűkítése vagy a döntési folyamat befolyásolása.

A befolyásolás különböző típusainak (meggyőzés, rábeszélés, kényszerítés, manipuláció) elkülönítése és jellemzése érdekében a befolyásolás folyamatát érdemes különböző ismérvek mentén megvizsgálni. Egyes ismérvek a fogalmak elhatárolására, mások a fogalmak jellemzésére szolgálhatnak.

A befolyásolást a következő szempontok szerint vizsgálhatjuk:

- a) A befolyásolási folyamat nyíltsága vagy rejtettsége szerint. A befolyásolás lehet nyílt (az egyén tudatában van annak, hogy más hatással próbál rá lenni) vagy leplezett (az egyén nincs tudatában annak, hogy döntési lehetőségeibe vagy folyamatába más beavatkozni próbál).
- b) A befolyásoló és a befolyásolt érdekei szerint. A befolyásoló saját, a befolyásolttól eltérő érdekét akarja elérni, vagy a célszemély érdekeit szolgálja.
- c) A befolyásolás során közölt üzenetek igazságtartalma szerint (hazugság, megtévesztés stb.).
- d) A befolyásolási folyamat a célszemély kognitív képességeit szólítja meg, vagy érzelmi, affektív működését is bevonja. Míg a meggyőzést elsősorban kognitív folyamatként határozom meg (lásd később), addig a rábeszélés vagy a manipuláció esetében a befolyásoló a célszemély érzelmeire is hatni próbál.

A célszemély befolyásolása elsősorban a döntéshozatalában történő változás előidézését jelenti. A célszemély döntése döntési térben születik, amelyben az általa észlelt alternatívák közül fog döntési képessége alapján választani.

A befolyásolás legtisztább, morális értelemben legpozitívabb formája a meggyőzés. A meggyőzés a másik véleményének megváltoztatása olyan indokokkal, amelyeket az illető értékelhet és mérlegelhet.¹⁵ Ez a típusú befolyásolás a másik döntéshozási képességét teljesen érintetlenül hagyja, valamint a számba vehető döntéseket sem érinti (a döntési tér változatlan). A meggyőzni kívánt szemszögéből tekintve ő maga tisztában van azzal, hogy a másik hatást próbál rá kifejteni. A hatást kifejtő ezt őszintén, legjobb tudása szerint teszi, vagyis az érvelés során a tényeket nem ferdíti el, nem hallgatja el azokat, és nem

¹⁴ SUSSER-ROESSLER-NISSENBAUM 2019: 14.

¹⁵ SUSSER-ROESSLER-NISSENBAUM 2019: 14.

ejti a másikat tévedésbe. A meggyőzés által a befolyásoló az egyes választási lehetőségeket kontextusba helyezi, kifejti azok előnyét, hátrányát, következményeit. A befolyásolt a tudomására hozott új ismeretek fényében maga mérlegel és dönt.

Ennél egy lépéssel tovább megy a rábeszélés. Itt a befolyásoló arról próbálja meggyőzni a másikat, hogy a rendelkezésre álló lehetőségek közül azt válassza, amely egyaránt szolgálja az ő érdekét és a befolyásolt érdekét is. A rábeszélés esetében a döntési tér átrendezése gyakran előfordul, például új, kecsegtető, hívogató választási lehetőség felvillantásával, megnevezésével. A rábeszélő nyíltan fordul a befolyásolni kívánt személy mérlegelési és választási képességéhez.¹⁶

A kényszerítés az a fajta nyílt beavatkozás, amely a másik választási lehetőségei számának csökkentésével éri el, hogy az egyén bizonyos viselkedést valósítson meg. A meggyőzés és a kényszerítés tehát bizonyos szempontból ellentétes, mivel a meggyőzés teljesen a célszemélyre bízta a választás lehetőségét, míg a kényszerítés megfosztja őt a választás lehetőségétől.¹⁷

Mindhárom fent ismertetett fogalom esetében a másik befolyásolása nyílt, tehát vagy a befolyásoló jelzi szándékát, vagy a befolyásolt van tudatában annak, hogy a másik hatással akar lenni rá. Ezekről azonban lényegesen különbözik a manipuláció.

A manipuláció meghatározásakor több kritériummal találkozhatunk a szakirodalomban. Sunstein a manipulatív cselekvéseket olyan szándékos intézkedéseként definiálja, amelyek nem vonják be kellőképpen az egyén gondolkodási és mérlegelési képességét, illetve nem szólítják meg azt kellőképpen.¹⁸

A manipuláció

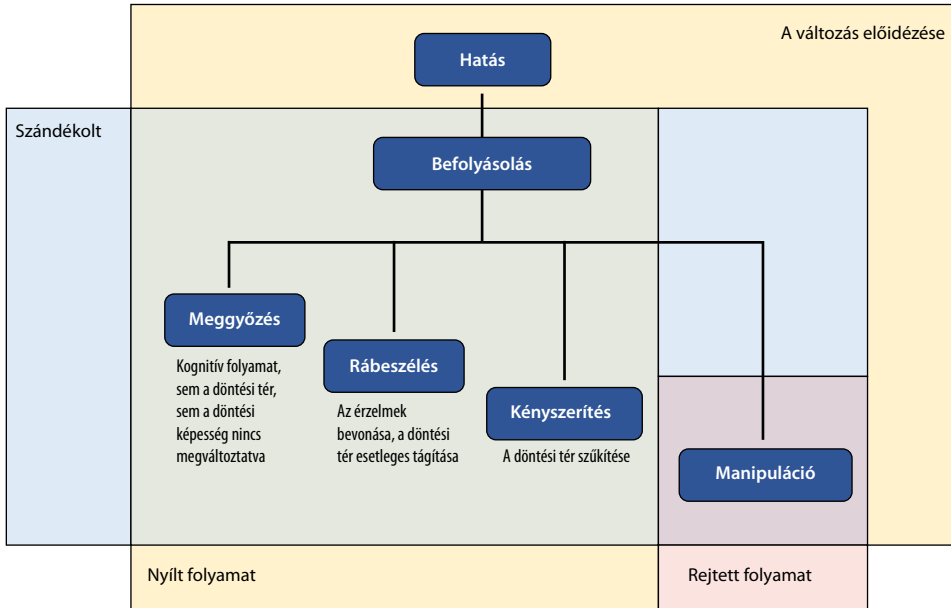
A manipuláció az egyén döntéshozatali mechanizmusát befolyásolja, miközben az egyén számára lehetséges választási lehetőségek számát nem csökkenti. A célszemély nincs tudatában annak, hogy éppen manipulálják, és a folyamat általában nem nyílt, felvállalt, hanem rejtett. Manipuláció során próbálják a személyt olyan döntésre rábírni, amely saját érdekeivel ellentétes. A manipulátor részéről ez szándékolt cselekvés, a befolyásolás során a hatással levő vagy nem közli tényleges érdekeit a célszeméllyel, vagy nem valós érdekeit fedi fel előtte. Mindeközben a befolyásolt fél a befolyásolásnak nincs tudatában, épp ellenkezőleg, úgy gondolja, hogy önálló döntéshozóként cselekszik. A manipuláció tehát legtágabb értelmében rejtett befolyásolást jelent.

A folyamatot akkor is manipulációnak nevezhetjük, ha a célszemély számára világossá válik, hogy a másik rá hatással próbál lenni.

¹⁶ SUSSER–ROESSLER–NISSENBAUM 2019: 14.

¹⁷ SUSSER–ROESSLER–NISSENBAUM 2019: 16.

¹⁸ SUNSTEIN 2016: 31.



1. ábra: A hatás típusainak elkülönítése

Forrás: a szerző szerkesztése

Összefoglalva a fentieket tehát: manipulálni az embereket azt jelenti, hogy kiszorítjuk őket mint döntéshozókat, felforgatjuk racionális döntéshozatali folyamataikat.¹⁹

A manipulációs taktikák három fő jellemzője Susser, Roessler és Nissenbaum szerint:²⁰

1. a befolyásolás rejtett;
2. kognitív, érzelmi vagy egyéb döntéshozatali gyengeségeket használ ki és
3. célzott (célszemélyre szabott, a célszemély konkrét gyengeségeit használja ki).

Szigorúan véve a manipuláció egyetlen szükséges feltétele, hogy a befolyásolás rejtett legyen; a célzott befolyásolás és a sebezhetőségek kihasználása az az eszköz, amellyel a rejtett befolyásolás megvalósul.

A fentiekből látható tehát, hogy a manipuláció morális kifogásolhatósága éppen abban áll, hogy sérti az emberi autonómiát, vagyis azt, hogy az ember önálló döntéseket hozzon.

¹⁹ WOOD 2014: 33–34.

²⁰ ZARSKY 2019: 26.

A manipuláció eszközei és viszonya az igazsághoz

A manipuláció egyik legkézenfekvőbb eszköze a hazugság. A *hazugság* hamis hit előidézése a másikban szándékos és direkt módon.²¹ Egy másik egyértelmű módja a manipulációnak a *megettévesztés*. Megettéveszteni valakit annyit tesz, mint okot adni arra, hogy az egyénben hamis hitek alakuljanak ki.²²

A hazugság és a megettévesztés a manipuláció fontos eszköze. De ha az emberi elme sajátos információfeldolgozási folyamatait is tekintetbe vesszük, akkor további eszközök kínálkoznak a manipulációra.

Az igazság megfelelő tálalása

Az emberi gondolkodás jelentős mértékben korlátozott, az ideálisnak hitt racionális információfeldolgozástól igen távol van. A kognitív torzítások, vagy ahogy kigondolóik nevezték, gondolkodási heurisztikák szintén lehetőséget adnak a manipulációra. Amos Tversky és Daniel Kahneman 1974-es könyvében²³ az emberi elme információfeldolgozási és kiértékelési korlátozottságát bizonyította három gondolkodási rövidítésen, torzításon keresztül. A hétköznapi életben az információ kiértékelésekor bizonyos rövidítéseket használunk, amelyek a gondolkodásunkat igen gazdaságossá teszik, az agy működtetése ugyanis igen energiaigényes. Ezek a sémák azonban az esetek néhány százalékában hibás következtetésekre vezethetnek. Ezért különösen a tudományos gondolkodás során érdemes tudatosan reflektálni rájuk. A szerzők 3 ilyen heurisztikát mutatnak be, de számuk később jelentősen bővült.

Az emberi gondolkodás korlátozottságának és torzításainak ismerete lehetőséget ad arra, hogy az információt olyan módon prezentáljuk valakinek, hogy ezeket a torzításokat kihasználjuk.

A manipulációnak tehát nem kell feltétlenül nyílt megettévesztést jelentenie, az igazságot is fel lehet használni mások döntéshozatalának irányítására.

A döntési kontextus átrendezésével is befolyással lehetünk a célszemély választására. Ezt a jelenséget járja körül a Thaler–Sunstein szerzőpáros *Nudge* című könyvében.

Döntéstervezés: nagymesterek és lelkes amatőrök

Richard Thaler és Cass Sunstein 2008-ban²⁴ publikált könyvében a „*nudge*” fogalmát mutatja be. A „*nudge*” jelentése: lökdösés, enyhe lökés vagy gyengéd oldalba bökés. A fogalom alatt a szerzőpáros a döntési kontextus olyan átrendezését érti, amely a döntéshozó érdekét (egészségét, pénzügyi megtakarítását, biztosításkötését stb.) szolgálja. A döntéstervező finoman nógatja, bökdösi a választót a választó számára legkedvezőbb opció irányába. A könyv előszavában érdekes gondolatkísérletet vázolnak fel, amely jól mutatja be

²¹ BODA 13.

²² BODA 13.

²³ TVERSKY–KAHNEMAN 1974: 1124–1131.

²⁴ THALER–SUNSTEIN 2008: 1–2.

a manipuláció egyik eszközét, és briliánsan szemlélteti az egyén és az őt befolyásolni kívánó óriásvállalatok viszonyát.

Carolyn, aki egy nagyvárosban több száz iskola ételmezési igazgatója, egy statisztikus barátjával elhatározza, hogy megvizsgálja, mi történik, ha az iskolákban üzemeltetett menzákon megváltoztatják az ételek elrendezését, de anélkül, hogy a kínálat változna, tehát semmit nem vesznek el vagy tesznek hozzá. Carolyn utasítást ad az iskolai büféknek, hogy hogyan alakítsák át kínálatuk elrendezését: hova kerüljenek a desszertek, a szendvicsek, a cukros üdítők. A különböző ételek elhelyezése iskolánként más és más lesz. Majd az egyes termékek fogyasztását mérik. A kísérlet drámai eredményeket hozott: pusztán az ételek elrendezésével képesek voltak sok ételmiszer fogyasztását akár 25%-kal is növelni vagy csökkenteni.

Az iskolások – csakúgy, mint minden fogyasztó – könnyen befolyásolhatók a környezetükben bekövetkező apró változásokkal. A lényeg: Carolynnak el kell döntenie, hogy az általa szerzett többlettudást hogyan fogja használni, hiszen mind az egészségtelen, mind az egészséges termékek fogyasztását képes befolyásolni.

Milyen cselekvési alternatívái vannak Carolynnak?

1. Elrendezheti úgy az ételeket, hogy a diákok járjanak a legjobban (akár a legjobb ár, akár a legegészségesebb ennivaló szempontjából).
2. Visszarendeizhet mindent, ahogy volt, és a diákok ugyanazt eszik majd, amit korábban.
3. Véletlenszerűen is elrendezheti az ételeket.
4. Elrendezheti az ételeket úgy is, hogy saját hasznát maximalizálja.
5. És megteheti, hogy mindezt közli a beszállítókkal, és tartja a markát a legvas-tagabb borítékért.²⁵

Egy dolog biztos: a kísérlet után már nagyon nehéz lesz úgy viselkedni, mintha Carolyn semmit sem tudna arról, hogy vásárlás szempontjából mennyire fontos egy étel elhelyezkedése a büfében. A lényeg, hogy a vásárlókkal szemben tudástöbbletre tett szert. Ők nem tudják, hogy választásuk milyen mértékben függ attól, hogy az árucikketek hogyan rendezik el. A kérdés inkább az, hogy mihez kezd ezzel a „lépéselőnyvel” a befolyásoló. Itt válik a fenti gondolat-kísérlet etikai kérdéssé. Azt gondolhatnánk, hogy a többlettudás mint valamiféle hatalom felelősséggel is jár.

Sunstein a Carolyn történetében vázolt helyzetet döntéstervezésnek nevezi (*choice architecture*). A döntéstervező felelős azért, hogy azt a környezetet (a választási lehetőségek elrendezése), amelyben az emberek a döntést meghozzák, megtervezze. A döntéshozókat számos dolog befolyásolja: a lehetséges választások száma, sorrendje, az egyes opciók bemutatása, az „alapbeállítás” stb. Természetesen a döntéstervezés felhasználható arra is, hogy ne a fogyasztó, hanem a környezetet kialakító érdekeit szolgálja, profitját maximalizálja.

Sunstein a kezdő sakközőkhöz hasonlítja a fogyasztókat, akik egy nagymesterrel játszanak, aki tengernyi sok játszmat végigjátszott már. Vajon ha tanácsadók lennénk – teszi fel Sunstein a kérdést –, és a kezdők érdekeit tartanánk szem előtt, melyik az etikusabb magatartás: hagyni a kezdőt, hogy önmaga játsszon, és minden lépésnél autonóm módon döntsön, vagy ismerve a nagymester fogásait és tudva, hogy a segítségünk nélkül a kezdőnek

²⁵ THALER–SUNSTEIN 2008: 1–2.

nincs esélye (hacsak a nagymester nem kap infarktust), avatkozunk be a játékba, és támogassuk (akár észrevétlenül is) a kezdőt? Ilyen az online tér is, ahol sok esetben kezdők játszanak dörzsölt nagymesterekkel.

Manipuláció az információs technológián keresztül

A digitális technológia életünk minden aspektusát átszövi. Legtöbb hétköznapi tevékenységünk a futástól az alvásig, az evéstől az utazásig kisebb vagy nagyobb mértékben lekövethető. Az információk egy részét mi magunk osztjuk meg (posztolunk, lájkolunk, kommentelünk, olvasunk, filmezünk stb.), a másik részét szándékunkon kívül szivárogtatjuk ki (internetes keresések, oldalak látogatása, ott töltött idő, bekapcsolt GPS stb.). Végül akadnak olyan információk, amelyeket akaratomon kívül, illegálisan gyűjtenek rólunk. Erre is számtalan példa volt már a különböző techóriások történetében. Azt az információt, amelyet korábban nehéz, idő- és energiaigényes volt begyűjteni, most a digitális világ urai hatalmas mennyiségben és szinte ingyen kapják meg. Ezekből a begyűjtött információkból milliók pszichografikus profilja, érzelmi állapota, gondolkodási sajátossága, sebezhetősége rajzolható meg az információs óriáscégek rendelkezésére álló új technika segítségével: a *big data*val.

Az online manipuláció eszköze: *big data*

Hogyan működik a *big data*?

A *Forbes* online felületén olvasható Charles Duhigg újságíró interjúja Andrew Pole-lal, az amerikai szupermarketlánc, a Target egyik statisztikusával.²⁶ A cikk jól megvilágítja, hogyan célozhatók meg a fogyasztók személyre szabottan, hogyan növelhető a bevétel a *big data* adatbányász-technikái által.

A Target minden vásárlóhoz vendégazonosítót rendel, amely a hitelkártyájához, a nevéhez vagy az e-mail-címéhez kapcsolódik. Erre a vendégazonosítóra kezdi gyűjteni mindazt, amit az illető bármikor is vásárol. Ezeket az adatokat összekapcsolja a célszemélyről megtudható demográfiai adatokkal és azokkal, amelyeket más cégektől meg tud vásárolni. Ebből hatalmas adatbázist épít. Ezek után következik az elemzés: például megnézik, hogy mit vásárolnak azok a hölgyek, akik a Target babanyilvántartásában szerepelnek. Itt lép be a *big data* technológia, amely az adatbázisban fellelhető korrelációk, összefüggések kinyerésére alkalmas. A Target számos vásárlási mintát fedezett fel. A babanyilvántartásban szereplő nők a második trimeszter elején nagyobb mennyiségben vásárolnak illatmentes testápolót. Az első 20 hétben a terhes nők elkezdnek nagyon tipikus táplálékkiegészítőket vásárolni (kalcium, magnézium, cink). A kibányászott minták még a szülés közelebbi időpontját is meg tudják jósolni. Sok vásárló vásárol szappant és vattapamacsot, de az adatok alapján kijelenthető, hogy ha valaki hirtelen elkezd sok illatmentes szappant és extra nagy zacskó vattapamacsot vásárolni a kézfertőtlenítők és a mosdókendők mellett, az azt jelzi, hogy közeledhet a szülés időpontja.

²⁶ KASHMIR 2012.

A Target körülbelül 25 terméket tudott azonosítani, amelyeket együttesen elemezve minden vásárlóhoz „terhességi előrejelzési” pontszámot tudott rendelni, és azt is elég jó valószínűséggel meg tudja mondani, hogy a terhesség mely szakaszában tart a leendő anyuka. Most jön a targetálás (a vállalat nevéhez hűen): a Target ezek után a terhesség nagyon konkrét szakaszaira időzített kuponokat küld a célszemélynek azokról a termékekről, amelyek akkor számára a legszükségesebbek (mert az adatelemzés ezt is pontosan megmondja).

Azonban egy személyre szóló kuponfüzet tele olyan termékekkel, amelyek a baba-váráshoz nélkülözhetetlenek, mindenkinek szemet szúrna, felkeltené a gyanúját, hogy kémkednek utána. Így aztán a technika ennél valamivel kifinomultabb: a célszemély teljes kuponcsomagot kap, amelyben a pelenka mellett fűnyíró, a csecsemőruha mellett borhűtő, a popsitörő után pedig kenyérpíró van – így úgy tűnhet, mintha az összes termék véletlenszerűen lett volna összeválogatva.

A leendő anyuka pedig nyugodt, mert meg van győződve róla, hogy a környéken mindenki hozzá hasonló kuponfüzetet kap, amelyben teljesen véletlenszerűen kiválasztott termékek vannak. Duhig cikke azt is sugallja, hogy az adatbányász Andrew Pole-nak fontos szerepe lehetett abban, hogy a Targetnek a célzott hirdetéseknek köszönhetően nagy piaci részt sikerült megszereznie a kisbabák, a babaápolás, a babavárás termékeinek piacából.

A vásárlókról történő adatgyűjtés és az adatbázisok adatbányász módszerekkel való elemzése olyan, korábban nem ismert összefüggések felfedezéséhez vezethet, amelyek nagy versenylőnyt jelentenek a piac többi, a technológiát nem alkalmazó szereplőjével szemben.

A különbség a *small data* és a *big data* között

A digitális korszakban a tömeges internetes adattermelés hihetetlen mértékben felgyorsult. Hatalmas adatbázisok keletkeztek, amelyek óriási adatmennyiségeket tartalmaznak.

Az ezt megelőző korszakban (*small data*) is készítettek, állítottak össze adatbázisokat, de ezek nemcsak hogy nagyságrendekkel kisebbek, de idő-, energia- és költségigényesek is voltak. Összeállításuk célirányos folyamat volt, legtöbbször előre meghatározott koncepcióba ágyazódott az adatgyűjtés, és a kutatók a létrejövő adatbázist statisztikai módszerekkel elemezték. Általuk előzetesen megfogalmazott hipotéziseken alapuló „kérdéseket” tettek fel. A cél egy jelenség megértése volt az ok-okozati viszonyok feltárásával. A *big data* esetében a cél szintén az előrejelzés, de az adatelemző sokkal kíváncsiabb az adatokban rejlő mintákra. Nem annyira a megértés vezérli, mint inkább az előrejelzés. Éppen ezért, míg korábban ok-okozati összefüggéseket kerestek, most a korrelációra, bizonyos változók együtt járására kíváncsiak.

A korábban jellemző, kisebb léptékű adatgyűjtés során számos apró részlet, finomság nem volt megismerhető. A tudományos kutatások esetében szinte minden esetben mintával dolgoztak, amely bizonyos szempontok alapján leképezte a teljes vizsgálati sokaságot. Ma a teljes sokaságban keresnek.

Összefoglalva: a big data a small datánál léptékekkel nagyobb adatbázisok összessége, amelyek egész apró részletekre kiterjedően rendelkeznek információval. Az adatokban rejlő mintázatok megismerése nem hipotézisállítással és ezt követően lekérdezésekkel történik,

hanem bármilyen összefüggés érdekli a kutatót. A fókusz az ok-okozati összefüggésekről a korrelációkra tevődött át. A megismerés célja a „miértől” a „mire”. Bár a végső cél itt az előrejelzés, nem a megértés által.

Míg korábban átfogó kép kialakítására törekedtünk, hogy a nagy összefüggéseket megismerjük, ma az adatelemzés új módszereivel az egészen apró részleteket is ismerjük. Sokkal finomabb és részletesebb tudással rendelkezünk a választókról, a fogyasztókról, bárkiről, mint korábban!

Miből lehet adatot és így pénzt csinálni? A kérdést talán helyesebb volna úgy feltenni, hogy miből nem? Minden adattá alakítható, ami számszerűsíthető. Adat az internetes keresésünk, a földrajzi helyzetünk, a kapcsolataink (közösségi média), a kommentjeink, a lájkjaink, a mobilhívásaink hossza és ideje, minden kattintás online, egy böngészési lapon töltött idő, a szívritmusunk, a pulzusunk, a légzésünk, a vásárlásaink, a betegségeink, a kiváltott gyógyszereink, az utazásaink, a szobafoglalásaink, és sorolhatnánk. Ha ezek megvannak, már csak egy kis leleményesség (még az sem, csak matematikai tudás) kell ahhoz, hogy felfedezzük a mintákat ezekben az adathalmazokban. Attól pedig nem kell tartanunk, hogy profitorientált adatkezelőink gondosan bánnak a rólunk szerzett tudással. Szinte valamennyi techóriás ellen indult már jogi eljárás az adatkezelési szabályok megsértése miatt. A Facebook és a Google élen jár ezekben a jogsértésekben, de a Microsoft és az Apple sem marad le sokkal mögöttük.²⁷ A hosszú pereskedés után fizetett jelképes összegek pedig bőven megérik nekik.

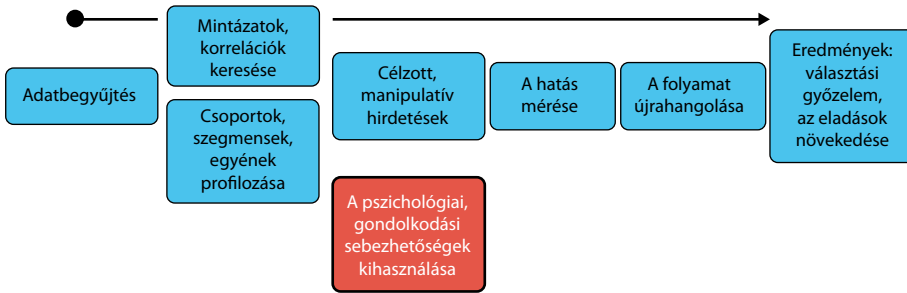
Az adatok nemcsak hogy nagy mennyiségben állnak rendelkezésre, hanem a *big data* technológia segítségével ennek a hatalmas adatmennyiségnek a hatékony elemzésére is lehetőség nyílik. A cél egyéni profilok megalkotása, valamint olyan mintázatok kinyerése, amelyeket a hagyományos statisztikai módszerekkel nem lehetett megtalálni. Míg a hagyományos hirdetések statikusak voltak, és ugyanaz a tartalom jutott el tömegekhez, a digitális hirdetések legtöbbször dinamikus, interaktív, személyre szabott. A folyamat nemcsak személyre szabott, de automatizált is. Például egy weboldal attól függően jeleníti meg az információt, hogy mit tud a felhasználóról, vagy a felhasználás közben kezdi „megtanulni” azt. A *big data* által vezérelt iparágak kereskedelmi sikere, hogy az egyes egyénektől begyűjtött információkból különböző fogyasztói csoportokat tudnak képezni. Tehát miközben megismerik egy csoport fogyasztói magatartását, egy egyént, akit abba a csoportba sorolnak, sokkal könnyebben tudnak befolyásolni. Erre épül például az Amazon könyvajánlása, a Netflix filmajánlója – „a személy, aki ezt a terméket vásárolta, általában ezzel együtt vette meg” típusú termékajánlók.

Következtetések

A fentiekből kirajzolódni látszik, hogy az online világban a techóriások által használt vagy mások számára áruba bocsátott manipuláció a korábbi hagyományos manipulációs módszereknél (reklám, marketing, médiamanipuláció) jóval hatékonyabb és erőteljesebb.

²⁷ MAYER-SCHÖNBERGER – CUKIER 2012: 101.

Azt, hogy ennyire eredményessé vált, alapvetően négy fő jellemzőjének tulajdoníthatjuk. A jellemzőket Tal Z. Zarsky csoportosítása alapján mutatom be.²⁸



2. ábra: A tömeges, célzott online manipuláció folyamata Zarsky leírása alapján

Forrás: a szerző szerkesztése

Tekintve, hogy adatgazdag világban élünk, egyes vállalatoknak, cégeknek lehetőségük nyílik arra, hogy az egyes egyénekről rendkívül sok adatot gyűjtsenek be. Ahogy életünk egyre nagyobb része digitálisan lekövetett, úgy egyre nagyobb adatmennyiség áll rendelkezésre az egyénekről. A hatalmas mennyiségű adathalmazokat új adatbányász (korrelációkinyerő) technikák segítségével elemezve nagyon speciális tudásra tesznek szert az egyénekről és a csoportokról. Ez lehetővé teszi számukra, hogy teljesen *személyre szabott* (1) üzeneteket küldjenek az egyéneknek.

A manipuláció annál hatékonyabb, minél többet tudunk a célszemélyről és az emberi döntéshozatal sebezhető pontjairól. Az egyének és a különböző felhasználói csoportok állandó monitorozása által az üzenetek küldői képesek mérni az üzenetek hatását, és ennek függvényében képesek a *manipulációs folyamatot finomhangolni*. Ezáltal a manipuláció nem egyszeri üzenetküldés, hanem *folyamatos* (2) üzenetekkel való bombázássá válik, ahol minden következő üzenet egyre pontosabb, célra tartóbb azáltal, hogy az üzenet küldője az egyénhez hasonló felhasználók reakcióiból tudja meghatározni a hatékony üzenet jellemzőit.

Az egész folyamat *a felhasználó számára nem átlátható kontextusban* (3) jelenik meg. A célzott üzenetek azokon az online felületeken vannak beágyazva, ahol a felhasználó mindennapi online tevékenységeit végzi. Míg egy óriásplakát, szórólap vagy tévéreklám jól azonosíthatóan elkülönül az őt körülvevő környezettől, a célzott online üzenetek lényegük szerint a kontextusba „olvadnak”.

Végül a negyedik jellemző, amelyet Zarsky említ, hogy a manipulációt *adatbányász eszközök* teszik lehetővé (4), ami lehetőséget ad az üzenet küldőjének, hogy a leghatásosabb manipulációs technikákat alkalmazza. Fontos jellemző még, hogy a digitális manipuláció automatizált. Önmagukat állandóan fejlesztő algoritmusok szabják az adott személyre a rejtett befolyásolási folyamatot.

²⁸ ZARSKY 2019: 169.

Az egyéni felhasználók és a techóriások között hatalmas információs aszimmetria van. Az óriási tudásbeli különbség miatt az egyének egyre sebezhetőbbek a manipulációs technikákkal szemben.

A történelem során minden esetben, amikor egyének egy csoportja a többiekkel szemben valamiféle többletképességre tett szert, amely lehetővé tette a tudás, hatalom is, ezt általában kötelezettségekkel, korlátokkal, normákkal próbálták ellensúlyozni. A digitális világban azonban a techóriások oldalán olyan mértékű tudástöbblet halmozódott fel, amely az egyre kifinomultabb online manipulációs technikák révén nagy hatalmat ad a kezükbe. Ezt a kialakult többlethatalmat mindenképpen érdemes jogi, etikai korlátok közé szorítani.

Felhasznált irodalom

- BODA Mihály (2019): *A terrorelhárítás etikája: hivatás, halálos erőszak alkalmazása és információszerzés*. Kézirat.
- Cambridge Analytica and Facebook: The Scandal So Far (2018): *Aljazeera*, 2018. március 28. Online: www.aljazeera.com/news/2018/3/28/cambridge-analytica-and-facebook-the-scandal-so-far
- CHANG, Alvin (2018): The Facebook and Cambridge Analytica Scandal, Explained with A Simple Diagram. A Visual of How It All Fits Together. They're Now Shutting Down. *Vox*, 2018. május 2. Online: www.vox.com/policy-and-politics/2018/3/23/17151916/facebook-cambridge-analytica-trump-diagram
- DAVIDSON, Darren (2018): Facebook Targets 'Insecure' Young People to Sell Ads. *The Australian*, 2017. május 1. Online: www.theaustralian.com.au/business/media/facebook-targets-insecureyoung-people-to-sell-ads/news-story/a89949ad016eee-7d7a61c3c30c909fa6/
- HILL, Kashmir (2012): How Target Figured Out a Teen Girl Was Pregnant Before Her Father Did. *Forbes*, 2012. február 16. Online: www.forbes.com/sites/kashmirhill/2012/02/16/how-target-figured-out-a-teen-girl-was-pregnant-before-her-father-did/
- HU, Margaret (2020): Cambridge Analytica's Black Box. *Big Data & Society*, 7(2). Online: <https://doi.org/10.1177/2053951720938091>
- KOSINSKI, Michael – STILLWELL, David – GRAEPELET, Thore (2013): Private Traits and Attributes are Predictable from Digital Records of Human Behavior. *PROC. NAT'L ACAD. SCI.*, 110(15), 5797–5801. Online: <https://doi.org/10.1073/pnas.1218772110>
- MADOWO, LARRY (2018): How Cambridge Analytica Poisoned Kenya's Democracy. *The Washington Post*, 2018. március 20. Online: www.washingtonpost.com/news/global-opinions/wp/2018/03/20/how-cambridge-analytica-poisoned-kenyas-democracy/
- MAYER-SCHÖNBERGER, Viktor – CUKIER, Kenneth (2012): *Big Data: Forradalmi módszer, amely megváltoztatja a munkánkat, gondolkodásunkat és az egész életünket*. Budapest: HVG.
- SUNSTEIN, Cass (2016): Fifty Shades of Manipulation. *1 J. Marketing Behav.*, 213. Online: <https://doi.org/10.1017/CBO9781316493021.005>
- SUSSER, Daniel – ROESSLER, Beata – NISSENBAUM, Helen (2019): Online Manipulation: Hidden Influences in a Digital World. *Georgetown Law Technology Review*, 4(1), 1–45.

- THALER, Richard H. – SUNSTEIN, Cass (2008): *NUDGE. Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*. New Haven – London: Yale University Press.
- TVERSKY, Amos – KAHNEMAN, Daniel (1974): Judgment Under Uncertainty: Heuristics And Biases. *Science*, 185(4157), 1124–1131. Online: <https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>
- WOOD, Allen (2014): Coercion, Manipulation, Exploitation. In COONS, Christian – WEBER, Michael (szerk.): *Manipulation: Theory and Practice*. New York: Oxford University Press, 17–50. Online: <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199338207.003.0002>
- ZARSKY, Tal (2019): Privacy and Manipulation in the Digital Age. *Theoretical Inquiries in Law*, 20(1), 157–188. Online: <https://doi.org/10.1515/til-2019-0006>