

„FELDÜHÍTETT, HOZZÁSZÓLOK!” A FACEBOOKON MEGJELENŐ HÍREKRE ADOTT REAKCIÓK BEFOLYÁSOLÓ EREJE A HOZZÁSZÓLÁSOK ÉS MEGOSZTÁSOK TEKINTETÉBEN



KAPORNAKY Mihály
ELTE PPK Pszichológiai Intézet
misi.kapornaky@gmail.com

UJHELYI Adrienn
ELTE PPK Pszichológiai Intézet
ujhelyi.adrienn@ppk.elte.hu

ÖSSZEFOGLALÓ

Háttér és célkitűzések: Jelen kutatás az online hírfogyasztási szokások tükrében igyekszik feltárni a különböző tartalmak által kiváltott érzelmek viselkedéses hatásait, olyan módon, hogy a Facebookon elérhető különböző reakciógombok („Tetszik”, „Imádom”, „Vicces”, „Húha”, „Szomorú”, „Dühítő”) használatának bejósolóerejét vizsgálja két, a platform viszonylatában nagyobb erőfeszítést igénylő tevékenység, a hozzászólások és a megosztások tekintetében.

Módszer: A vizsgálat négy magyar híroldalról származó, összesen 3890 bejegyzés adatainak elemzése után azt találta, hogy a reakciók mindegyike sikeres prediktornak bizonyult a vizsgált viselkedésformák gyakoriságára nézve.

Eredmények: A legnagyobb befolyásoló erőt a „Dühítő” reakció mutatta a hozzászólási hajlandóságra, nagyobb, mint az egyébiránt jóval gyakrabban használt „Tetszik”, amely viszont a megosztások esetében bizonyult a legnagyobb hatásúnak, amellet, hogy a „Dühítő” reakció itt is jelentős magyarázóerőt képviselt. Az „Imádom” reakció esetében azt lehetett látni, hogy az a többivel ellentétes irányban hat, tehát éppenséggel visszaveti a megosztási hajlandóságot.

Következtetések: A kutatás bemutatja, hogy milyen értéket jelenthet a társadalomkutatók számára a közösségi médiában felhalmozott információtömeg.

Kulcsszavak: Facebook, közösségi média, érzelmi reakciók, hírfogyasztás, Big Data

BEVEZETÉS

Azt, hogy a világ milyen mértékben digitalizálódott, talán úgy lehet a legegyszerűbben belátni, ha megvizsgáljuk, mekkora digitális lábnyomokat is hagynak maguk után az emberek különböző tevékenységeik során. Az egyre többek életének szerves részévé váló közösségi oldal, a Facebook, 1,28 milliárd napi szinten is aktív látogatóval rendelkezik (Facebook, 2017), és a becslések szerint megközelítőleg 300 petabájtnyi, vagyis 300 millió gigabájtnyi adatot tárol a felhasználóiról (Vagata és Wilfong, 2014).

A platform és a hozzákapcsolódó technológia rendkívül izgalmas lehetőségeket kínál, amelyekből a tudományos kutatás sokat profitálhat. A változások közepette kibontakozó „Big Data” mozgalom jó eséllyel egyre több kutatás fókuszát fogja eltolni az aprólékosan megtervezett, a vizsgált populációnak csak kis hányadán, kontrollált körülmények között lefolytatott kísérletekről a hatalmas embertömegekről tárolt nagy mennyiségű adatok elemzésének irányába, egészen újfajta pszichometriának nyitva ezzel utat, amely már olyan módszereken alapul, mint az adatbányászat és a gépi tanulás. A digitális szférában végbemenő sokszínű viselkedés rögzíthetősége és elemezhetősége hosszú távon alapjaiban változtathatja meg számos tudomány működését, elhozva ezzel az adatvezérelt, számítási társadalomtudomány fogalmának fokozott előtérbe kerülését (Lazer és mtsai, 2009). Jól szemlélteti ezt a folyamatot az okostelefonokat mint mérőműszereket használó kutatások számának gyors gyarapodása (áttekintésért ld. Harari és mtsai, 2017). Ezek a vizsgálatok kihasználják az eszközöknek azon képességét, hogy általuk sokféle viselkedés válik folyamatosan, beavatkozás nélkül rögzíthe-

tővé, legyen szó mozgásmintázatokról vagy társas interakciókról. Chow és munkatársai (2017) példának okáért saját mobilalkalmazást használtak, amelyen keresztül a vizsgálatban résztvevők folyamatosan rögzíthették aktuális érzelmi állapotait, illetve a program begyűjtötte GPS-adataikat is. A kutatók ezzel a módszerrel képesek voltak modellt építeni a visszahúzó hatás (otthon töltött idő) és a negatív, valamint pozitív érzelmek mennyiségének kapcsolatát illetően. Az ilyen és ehhez hasonló alkalmazásai az új technológiáknak és adatelemzési módszereknek tökéletesen beleillenek abba a már korábban felvázolt képbe, amely voltaképpen egy új tudományterület, a pszicho-informatika születését tárja elénk (Markowitz és mtsai, 2014).

Ez az írás a továbbiakban igyekszik válogatott példákon keresztül megvilágítani a közösségi oldalaknak, elsősorban a Facebooknak, pszichológiai kutatási célokra való felhasználásának legfőbb előnyeit. Mindemellett egy friss empirikus vizsgálati utat is bemutatunk, nevezetesen a visszajelzések fajtáinak körét kibővítő, különböző érzelmeket jelölő reakciógombok bevonásával készített prediktív modellépítés magyar mintán történt tesztelésének eredményeit is.

Közösségi média: sokszínű és komplex területek, hatékony kutatói eszközkészlet

A különböző közösségi oldalak megjelenése és elterjedése óta változatos vizsgálatok foglalkoztak ezzel az új típusú médiával, elsősorban a Facebookkal, amelyek több területen is értékes eredményekkel gyarapították a pszichológia tudástárát és rámutattak arra, hogy milyen hatékony eszközöket adhatnak ezek az oldalak a kutatók kezébe

(részletes áttekintésért ld. Wilson és mtsai, 2012). Az alábbiakban felsorolt példák igyekeznek szemléltetni azokat a főbb előnyöket, amelyet Kosinski és munkatársai (2015) is megfogalmaztak a médium használatával kapcsolatban. Ezek között az egyik legfontosabb, hogy egy közösségi oldal a potenciális vizsgálati személyeknek nagyméretű és heterogén halmazait tartalmazza, akiket különféle szempontok alapján szelektálva lehet mind online, mind offline kutatásokba bevonni. Ráadásul megkönnyíti az adatgyűjtést azzal, hogy nagy részletességgel tárolja a felhasználóira vonatkozó demográfiai profilokat, társas interakciókat, minde- nek felett pedig valós viselkedéses adatokat, amelyek természetes környezetekben jönnek létre. Továbbá a kutatók szerencséjére a résztvevők beleegyezésével ezek az adatok visszamenőlegesen rögzíthetők kényelmes, pontos és költséghatékony módokon.

A kutatási lehetőségek gyarapodása többek között abból a tendenciából adódik, hogy az emberek életének egy egyre növekvő hányada az online térben zajlik. Az olyan tevékenységek, mint a különféle társas interakciók, szórakozás, vásárlás vagy éppen a tájékozódás jó része mára már különböző digitális eszközök és szolgáltatások közvetítésével zajlik, mint amilyen a rendkívüli népszerűségnek örvendő Facebook is (Kosinski és mtsai, 2015). A közösségi média ilyen mértékű jelenléte és fontossága a felhasználók életében és mindezek növekedése korántsem meglepő. Amellett, hogy lehetővé teszi a különféle vágyott információk begyűjtését és a másokkal való valós idejű interakciót, ez a technológia nagyobb mértékű együttműködést enged meg, mint bármelyik hagyományos médium (Kaplan és Haenlein, 2010). Ezen felül olybá tűnik, hogy egy közösségi oldal hatékony eszköz-

nek bizonyulhat arra, hogy lehetővé tegye a felhasználók tényleges személyiségjellemzőinek kifejeződését, amely további magyarázatot adhat a népszerűségükre (Back és mtsai, 2010). Az emberek valódi elköteleződést tanúsítanak ezen oldalak irányába: különféle értékeket és tartalmakat alkotnak és ebbe másokat is bevonnak, kihasználva az oldalak nyújtotta szolgáltatásokat. Az emberek ráadásul aktívak és hűségesek maradnak az ilyen oldalakhoz azzal, hogy jelentős időt szentelnek nekik és gyakran látogatják őket. Ezt jól bizonyítják a Facebook (2017) erre vonatkozó statisztikái.

A felhasználói aktivitás mintázatai pedig jól megfigyelhető, nem csupán egyéni, de kulturális különbségeket is mutatnak (Vasalou és mtsai, 2010). Mivel a közösségi oldalak folytonosan arra törekednek, hogy felhasználók újabb és újabb sokszínű csoportjait ériék el, nem meglepő, hogy a kutatók egyre inkább törekednek annak feltárására, hogy a nagyobb kultúrák közötti különbségek hogyan befolyásolják az ilyen jellegű technológia használatát. Erre jó példa Na és munkatársai (2015) kutatása, akik azt találták, hogy az individualista kultúrákba tartozó felhasználók kapcsolatrendszerei sokkal inkább egocentrikusak (vagyis a hálózatok egyes tagjai az egyéni keresztül kapcsolódnak), mint amelyek a kollektivistákba tartozó felhasználókat jellemzik. Eredményeik azt sugallják, hogy amikor egy új eszközt különböző kulturális közegekben mutatnak be, akkor az előzetesen már meglévő gyakorlatok, szokások legalább annyira meghatározzák az eszköz használatát, mint magának az eszköznek a tulajdonságai.

Jelen írás szempontjából a legfontosabb, hogy a közösségi média alkalmas terepet nyújthat az érzelmek tanulmányozá-

sára is. Farnadi és munkatársainak (2014) vizsgálata például kimutatta, hogy a Facebook női felhasználói több érzelmet fejeznek ki a falukon közzétett bejegyzésekben, mint a férfiak, az idősebb felhasználók pedig többet, mint a fiatalabbak. Továbbá a neurotikus felhasználók kevésbé érzelmesek a facebookos megnyilatkozásaik során, míg a magas nyitottsággal jellemezhető személyek nagy valószínűséggel fejezik ki az érzelmeiket ezen a felületen. Érdekesítő az a megfigyelésük is, hogy az érzelmek kifejezése sokkal inkább a munkanapokhoz kötődik, összehasonlítva a hétvégékkel, illetve az érzelmekkel telített bejegyzések gyakorisága nyáron a legalacsonyabb, míg decemberben a legmagasabb.

Talán azokban a kutatásokban mutatkoznak meg még inkább a közösségi médiában rejlő ígéretes lehetőségek, amelyek a leíró szinten továbblépve, a rendelkezésre álló adattömeget számos különböző vizsgált jellemző bejósolására használják fel. Ebben az irányban értek el igencsak látványos eredményeket a szöveg-, valamint a „like-alapú” prediktív modellek. Ilyen a Schwartz és munkatársai (2013) által kifejlesztett „nyílt szótáras megközelítés” is, amellyel Facebook-üzenetekből kinyert szavak, kifejezések és témák elemzése útján következtettek a felhasználók személyiségvonásaira, nemére és életkorára (például a neurotikus személyek nagyon nagy arányban használnak olyan kifejezéseket, mint az „elegen van” és szavakat, mint amilyen a „levert”). A kutatók szófelhők megalkotásával nyerhettek betekintést különféle vonások és a nyelvhasználat kapcsolatába (például a legnagyobb érzelmi stabilitással rendelkező résztvevők gyakran hivatkoztak a sportolásra). Ez a megközelítés közel annyira, vagy még inkább hatékonyabbnak bizonyult, mint a hagyományos, előre megha-

tározott szókészletet elemző módszerek (lásd még Schwartz és mtsai, 2016). Egy másik igencsak hatékony módszer nem a szöveges megnyilvánulásokat veszi alapul, hanem a viselkedésnek még könnyebben hozzáférhető digitális lenyomatait, nevezetesen a különböző Facebook-oldalak kedvelését, az úgynevezett tetszikeket (like-okat). A Kosinski és mtsai (2013) módszerén alapuló regressziós modellek képesek arra, hogy a Facebookos tetszikeket többségében nagyon pontos (akár 95%-os pontossággal bír) becsléseké alakítsák a személyiséget, intelligenciát, az étellel való elégedettséget, nemet, életkort, politikai és vallási nézeteket, drogfogyasztást, szexuális orientációt és egyéb tulajdonságokat illetően. Ami a módszer érvényességét és erejét bizonyítja, hogy az erre alapozott számítógépes modellek pontosabb becsléseket adnak egy adott egyénnek az ötfaktoros modell alapján meghatározott személyiségvonásaira, mint annak ismerősei (Youyou és mtsai, 2015).

Jelen kutatás az eddigiekhez az érzelmek, pontosabban az érzelmerkifejezés témáján keresztül igyekszik kapcsolódni, a hírfogyasztást középpontba állítva, amely tevékenység céljából egyre többen használják a Facebookot (Al-Rawi, 2016). Az elemzés két, a pusztán tetszésnyilvánításnál nagyobb erőfeszítést igénylő tevékenységet igyekezett ennek kapcsán megvizsgálni: az adott bejegyzéshez való hozzászólást és a megosztást. Az előbbi lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy kommunikálják kapcsolódó gondolataikat, kifejezzék véleményüket, párbeszédbe és vitákba bocsátkozzanak másokkal. Az utóbbi tevékenység a pusztán hírterjesztés mellett az énbemutató szempontjából is nagy jelentőséggel bír. Ezt támasztja alá az a megfigyelés, amely szerint a felhasználók ezt

a fajta interakciót némiképpen problémásnak ítélik meg, lévén a megosztott tartalom a tőlük származó és ismerőseik számára látható hírfolyamba (illetve személyes Facebook-falukra) kerül, amelynek rendben tartása észrevehető igényük (Costera és Groot, 2015), amely Larsson (2017) megfigyelése szerint egyfajta digitális homlokzatvédelemnek tekinthető (Bullingham és Vasconcelos, 2013; Goffman, 2005).

Ezeknek a tevékenységeknek a vizsgálatát segíti elő a Facebooknak 2016 tavaszán megjelenő funkcióbővítése, amely az új reakciógombok útján differenciálta a megjelenő tartalmakra történő visszajelzés lehetőségét a hagyományos „Tetszik” -en kívül új módzatok, nevezetesen az „Imádom”, a „Vicces”, a „Húha”, a „Szomorú” és a „Dühítő” gombok bevezetésével (Krug, 2016). Pszichológiai szempontból ez azért lehet lényeges, mert amennyiben ezeket a gombokat az érzelmkifejezés online eszközeinek tekintjük, illetve elfogadjuk Rieder és mtsai (2015) javaslatát arra nézve, hogy a bejegyzésekre érkezett reakciók száma a figyelem, a bevonódás, a rezonancia mértékét jelzi, akkor akár mélyebb betekintést engedhetnek annak megértésébe, hogy a felhasználók milyen érzelmi befektetéseket tesznek a különböző tartalmak fogyasztása során, illetve melyek és milyen mértékben készítik őket további interakcióra.

VIZSGÁLAT

A kutatás célja

Jelen kutatás Larsson (2017) vizsgálatán alapszik, aki elsőként foglalkozott azzal a kérdéssel, hogy a reakciógombok használata milyen erősségű és irányú összefü-

gésben áll a hozzászólásra és megosztásra való hajlandósággal. Vizsgálatának logikai alapját többek között azok a megállapítások képezték, amelyek szerint egy hír (e-mail útján történő) megosztását a magas izgalmi állapot jellemezte pozitív (mint amilyen az áhítat) vagy negatív (például szorongás, düh) érzelmeket kiváltó tartalmak idézték elő, főként az alacsony izgalmi állapot jellemezte vagy „deaktiváló” érzelmeket (például szomorúságot) kiváltó hírekkel összehasonlítva (Berger és Milkman, 2012). Ezek az eredmények összhangban állnak Kümpel és munkatársai (2015) áttekintésében foglaltakkal, vagyis azzal, hogy a nyíltan érzelmenteli tartalom pozitív hatással van egy adott hír megosztására. Larsson (2017) négy skandináv (két svéd és két norvég) híroldal vizsgálatának útján arra jutott, hogy azon túl, hogy a „Tetszik” gomb a legnépszerűbb a felhasználók között, és egyben ez rendelkezik a legnagyobb befolyásoló erővel, az inkább pozitív reakciók (mint az „Imádom”) visszavetik a hozzászólási és megosztási kedvet, míg a negatívabb reakciók (amilyen a „Dühítő”) fordított hatást eredményeznek. Jelen vizsgálat a Larsson (2017) által kijelölt irányban haladva elsősorban arra a kérdésre keresi a választ, vajon kutatásának eredményei megismétlődnek-e a reakciógombok hatásait elemző modell magyar mintára történő alkalmazása során, tehát, hogy az itthoni felhasználók szokásai tükrözik-e az ismertek skandináv trendeket.

Módszerek

Az elemzett adatok forrásai

A kutatás során elemzett bejegyzések négy folyamatosan frissülő népszerű magyar online hírportál Facebook-oldalairól származtak. A kiválasztás kritériuma mindössze

annyi volt, hogy a vizsgált oldalak kellően nagy aktív olvasótáborral rendelkezzenek, hogy minél több elemezhető adatot szolgáltatassanak, így az adatfelvétel időpontjában 100,000 feletti kedvelésszámmal rendelkező oldalakra esett a választás, amelyek a következők voltak: Index (455,170 kedvelés), HVG (489,984 kedvelés), 444 (266,292 kedvelés), valamint 888 (112,571 kedvelés). Az elemzett oldalak hagyományos online újságoknak (tehát nem például tematikus oldalnak) minősíthetőek, amelyek a napi hírek mellett különféle tudományos-ismeretterjesztő, kulturális-szórakoztató és egyéb típusú tartalmakat is szolgáltatnak és számos, profiljukban különböző, rovattal rendelkeznek. Egyedül talán némiképp a 888 képez kivételt, amely leginkább politikai-közéleti írásokkal foglalkozik.

Vizsgálati eszközök és az adatfelvétel módja

Az elemzett változók kialakításához használt adatok a Netvizz elnevezésű alkalmazás segítségével (Rieder, 2013) nyertük ki. A program lehetővé teszi csoportok és oldalak kvantitatív és kvalitatív elemzését, képes hívni különböző bejegyzéseket, az azokra érkezett hozzászólásokat, megmutatja a reakciók megoszlását, a hozzászólások számát, a csoportok és oldalak relációs jellemzőit. Azon felül, hogy az applikáció hagyományos adattáblákat szolgáltat ezekről a változókról, képessé teszi a kutatókat a felhasználói aktivitás nyomán létrejövő különböző hálózati struktúrák feltárására is. A program által kreált egyik típusú file (gdf) felhasználásával az adatok vizualizálhatók különböző irányított gráfok létrehozásával, amelyek csomópontjai lehetnek egyes felhasználók és bejegyzések, míg az élek ezek összeköttetéseit jelzik. Így szem-

léltethető például egy bejegyzés népszerűsége vagy éppen a felhasználók kapcsolódásait egymáshoz, egy felhasználói csoport szerkezete. Ez az utóbbi funkció a *Gephi* nevű nyílt forráskódú vizualizációs szoftver segítségével valósulhat meg, amely gráf, illetve hálózatelemzés céljára fejlesztettek ki (Bastian és mtsai, 2009).

Az adatfelvétel 2017. május 11-én történt, melynek keretében a négy vizsgált híroldal mindegyikéről egyszerre az utolsó 999 bejegyzést töltöttük le (a maximális számú bejegyzés, amelyet a program ezen funkciójával le lehet hívni). Az elemzés szempontjából releváns lehívott adatok a következők voltak: a bejegyzésekre érkezett különböző reakciók („Tetszik”, „Imádom”, a „Vicces”, a „Húha”, a „Szomorú” és a „Dühítő”), a hozzászólások, valamint a reakciók száma. A kutatást az összes releváns etikai elv betartásával folytattuk le: csak publikus posztok kerültek az adatbázisba, és az adatokat aggregált formában elemeztük, vagyis nem köthetők egy adott személyhez.

Eredmények

A kiválasztott négy híroldalról eredetileg összesen 3996 bejegyzés adatait töltöttük le. Fontos megjegyezni, hogy e szám mögött eltérő mértékű felhasználói aktivitás áll. Ezt mutatja például, hogy míg az Index esetében ugyanannyi bejegyzéshez 148.804 felhasználó által 642.301 kedvelés vagy hozzászólás érkezett, addig ugyanezek a számok a HVG esetében 76.325 és 271.192, a 444 esetében 122.048 és 714.997, míg a 888 esetében pedig 31.746 és 248.767 voltak. A kutatás központjában álló prediktív modell szempontjából szélsőségesen kiugrónak számító reziduálisokat generáló bejegyzéseket kiszűrtük, így a végső elem-

zésben 3890 bejegyzés vett részt. Ez 957 Indexes, 982 HVG-s, 963 444-es és 988 darab 888-as bejegyzést jelentett. A továbbiakban az ezen adatok alapján kapott eredményeket mutatjuk be.

Ahogy az 1. ábrán látható, a felhasználói aktivitást a mintát adó összes oldalon a bejegyzések kedvelése dominálta. Összességében megállapítható, hogy a „Tetszik” népszerűbbnek bizonyult az összes többi reakciónál: a vizsgált bejegyzésekre átlagosan 212,20 „Tetszik” ($SD = 395,08$) érkezett, lényegesen több, mint bármelyik másik reakciótípusból, hozzászólásból vagy megosztásból (1. táblázat). Szintén egyetemes trendként jelent meg, hogy a hozzászólás ($M = 64,78$, $SD = 79,687$) gyakoribb tevékenységnek számított, mint a megosztás ($M = 44,10$, $SD = 73,593$). Ha a „Tetszik”-en kívüli reakciókat nézzük, akkor láthatók kisebb eltérések a relatív gyakoriságok között. A különbségek ugyanakkor nem élesek ebben a tekintetben, a különböző vizsgált oldalak felhasználói nem mutattak erős másodlagos preferenciát a többi pozitív vagy negatív reakció esetében. Amiben a vizsgált oldalak egyértelműen különböztek, az a fentebb már említett, a bejegyzések viszonylatában nézett általános aktivitás, amelynek a Facebook által alkalmazott mérőszáma (ún. *engagement*-érték), a reakciók, a hozzászólások és a megosztások összevonásából jön létre. Eszerint a legnagyobb aktivitás a 444 esetében volt tapasztalható (hiába rendelkezik az Index és a HVG oldala is lényegesen több kedvelővel), az oldal követői által produkált aktivitás átlagosan 653,89 volt ($SD = 752,776$), nem sokkal megelőzve az Indexet ($M = 607,76$ $SD = 794,261$). A szám a HVG esetében volt a legkisebb ($M = 238,94$, $SD = 424,503$), némileg lemaradva a 888-tól ($M =$

285,76, $SD = 312,113$). Egy szempontos varianciaanalízis futtatása után a különbségek statisztikailag is szignifikánsnak bizonyultak ($F(3,3886) = 122,244$, $p < 0,001$). A Bonferroni-módszerrel végzett *post hoc* vizsgálat azonban felfedte, hogy ez nem mindegyik összehasonlítás esetében áll fent. Kivételt képeznek az Index és a 444 ($p = 0,569$), valamint a HVG és a 888 közötti különbségek ($p = 0,515$).

Annak érdekében, hogy feltárható legyen, hogy a különböző reakciók használata együtt és külön-külön mekkora mértékben képes bejósolni a hozzászólás és a megosztás iránti kedvet, többváltozós lineáris regressziók sorozatát hajtottuk végre. Ezekben a reakciók szerepeltek prediktorokként, míg a két említett nagyobb erőfeszítést igénylő Facebookos tevékenység képezte a függő változókat.

Az *enter*-módszer használatával lefutott elemzés megmutatta, hogy a hat különféle reakció szignifikáns szinten jósolta be a hozzászólási hajlandóságot. Az eredmények szerint a prediktorok a variancia 50,44%-át magyarázták ($F(6, 3883) = 660,666$, $p < 0,001$, $RAdj^2 = 0,504$). A hibatagok lineárisan függetlennek bizonyultak, az elsődleges autokorreláció léte elutasítható volt (a Durbin–Watson-próba értéke = 1,926). A modellben az összes prediktor szignifikáns szinten vett részt, multikollinearitás nem állt fent (a toleranciaértékek 0,2 fölött, a VIF-értékek mindegyike 5 alatt volt). A legnagyobb bejósoló erőt a „Dühítő” reakció mutatta a hozzászólások számára nézve ($\beta = 0,375$, $t(3883) = 32,195$, $p < 0,001$), míg a „Tetszik” a legkisebbet ($\beta = 0,062$, $t(3883) = 2,546$, $p < 0,05$). Szemléltetés gyanánt álljanak itt az egyes oldalak legtöbb hozzászólást kiváltó bejegyzései. Ezek közül az egyik egy budapesti egyetem (CEU) bezárá-

sa elleni tiltakozás céljából rendezett tüntetést,¹ egy másik Magyarország egyik volt miniszterelnökének kormánykritikus beszédét bemutató videó volt,² míg a harmadik esetben egy a 2018-as országgyűlési választásokra potenciálisan szerveződő ellenzéki nagykoalíció lehetőségével szatirikusan foglalkozó bejegyzés látható,³ valamint egy olyan írás található ezek között, amely gimnazisták jótékonyági kezdeményezésére érkezett támogató és bíráló reakciók közül szemléz.⁴

Az azonos módszer szerint szintén a teljes mintán végzett másik regresszióelemzés rámutatott, hogy a különböző reakciók szignifikáns szinten voltak képesek bejósolni a megosztások számát. Az eredmények alapján a független változók a variancia 74,30%-át magyarázták ($F(6, 3883) = 1875,134$, $p < 0,001$, $RAdj^2 = 0,743$). A hibatagok lineárisan függetlennek bizonyultak, az elsődleges autokorreláció léte ebben az esetben is elutasítható volt (a Durbin–Watson-próba értéke = 1,774). A modellben mind a hat prediktor befolyása szignifikánsnak bizonyult, multikollinearitás továbbra sem állt fent (a tolerancia-értékek 0,2 fölött, a VIF-értékek mindegyike itt is 5 alatt volt). A legnagyobb bejósoló erővel a megosztások számának viszonylatában a „Tetszik” bírt ($\beta = 0,617$, $t(3883) = 34,879$, $p < 0,001$), de a „Dühítő” befolyása is kiemelkedett a többi változó közül ($\beta = 0,464$, $t(3883) = 55,324$, $p < 0,001$). A megosztásokat a „Vicces” reakció

jósolta be legkevésbé ($\beta = 0,045$, $t(3883) = 5,061$, $p < 0,001$) és külön kiemelendő, hogy az „Imádom” reakció esetében egyedülként fordított irányú befolyás volt mérhető ($\beta = -0,149$, $t(3883) = -9,227$, $p < 0,001$). A legtöbb megosztással rendelkező bejegyzések itt is adhatnak némi betekintést a felhasználók preferenciáira vonatkozóan. Ezek között megtalálható egy beszámoló egy nagy üzletlánc ügyvezetőjének Magyarország miniszterelnökével szembeni kritikus megnyilatkozásáról,⁵ valamint egy ismert magyar színművész halálhíre,⁶ továbbá egy lista egy bizonyos, az Európai Parlamentben lezajlott ülésen a cikk szerzője szerint Magyarország szuverenitása ellen felszólaló személyekről,⁷ illetve egy hír, amely egy, a feltöltőkártyás mobiltelefonfizetésekre vonatkozó változásokra figyelmezteti az olvasókat.⁸

MEGVITATÁS

A vizsgálat eredményei némi betekintést engedtek válogatott magyar Facebook-oldalak követőinek hírfogyasztási szokásaiba. Láthatóvá vált, hogy a „Tetszik” a legnépszerűbb visszajelzés, amelynek segítségével a felhasználók jóval nagyobb arányban nyilvánulnak meg, mint bármelyik másik reakciógomb használatával, illetve a különböző bejegyzésekhez való hozzászólás, valamint azok megosztásának útján. Ami ezt a két utóbbi tevékenységet illeti,

¹ <https://www.facebook.com/444.hu/videos/vb.490030231058740/1423807677680986/>

² <https://www.facebook.com/Indexhu/videos/vb.560525343980775/1583461425020490/>

³ <https://www.facebook.com/748348838626461/posts/1058635940931081>

⁴ <https://www.facebook.com/131283758531/posts/10156329230483532>

⁵ <https://www.facebook.com/490030231058740/posts/1425932327468521>

⁶ <https://www.facebook.com/560525343980775/posts/1582452168454749>

⁷ <https://www.facebook.com/748348838626461/posts/1189528677841806>

⁸ <https://www.facebook.com/131283758531/posts/10156346100008532>

a hozzászólás gyakoribb volt, mint a reakcióknál szintén nagyobb „költéssel” járó megosztás. A bejegyzésekkel a fenti módon való interakciók mértékeinek különbségei a vizsgált oldalak esetében arra látszanak utalni, hogy a kedvelők nagyobb tábora nem feltétlenül jelent automatikusan nagy aktivitást. Azt a kevesebb felhasználóval rendelkező oldalak is generálhatják, akár az első pillantásra jóval népszerűbbnek tűnő társaikat is megelőzve ebben a tekintetben. A kutatás fő fókuszát adó prediktív modelleket illetően mindkettő képes volt számottevő módon magyarázni a hozzászólási és megosztási hajlandóságot. A reakciók mindegyike, tehát a „Tetszik”, az „Imádom”, a „Vicces”, a „Húha”, a „Szomorú” és a „Dühítő” is sikeresen, pozitív irányt mutatva jósolta be a hozzászólások számát. A legnagyobb befolyásoló erőt a „Dühítő” reakció mutatta, nagyobb, mint az egyébiránt jóval gyakrabban használt „Tetszik”. A megosztások tekintetében elmondható, hogy a modellben itt is az összes prediktor részt vett, azonban a különböző érzelmi reakciók befolyásának súlya, és egy esetben iránya, némileg különbözött. Habár a „Dühítő” reakció megléte itt is jelentős befolyásoló tényezőként jelentkezett, a megosztások számára nézve a „Tetszik” bizonyult a legnagyobb hatásúnak, ez esetben tükrözve a használatban megmutatkozó dominanciáját. Az „Imádom” reakció esetében azt lehetett látni, hogy az a többivel ellentétes irányban hat, tehát éppenséggel visszaveti a megosztási hajlandóságot.

A kapott eredmények tágabb kontextusba való helyezése elsősorban Larsson (2017) vizsgálatának tükrében kell, hogy történjen, amelyet a kutatás, ha nem is egy az egyben replikálni, de annak eredményeit egy másik országban, másik kulturális közegben igye-

kezett kiterjeszteni. A „Tetszik” egyértelmű dominanciája a magyar mintán is visszaköszönt, illetve a felhasználók itt is kisebb arányban éltek a többi reakciógomb használatával, mint a nagyobb erőfeszítést igénylő hozzászólással és megosztással. Ennek ellenére nem szabad elfelejteni, hogy a „Tetszik”-en kívüli reakciók is jelentős befolyásoló hatást mutattak mindkét vizsgált viselkedésre, több esetben nagyobbat a skandináv közegben mértél. Erre egy viszonylag magától értetődő magyarázat lehet annak a ténye, hogy az ott végzett kutatás adatai még 2016-ból, tehát a reakciógombok bevezetésének évéből származnak. Ezzel szemben a jelen vizsgálat adatai frissességük okán nagy valószínűséggel azt a folyamatot tükrözik, hogy a felhasználók egyre inkább hozzászólásoknak az új funkció használatához, magától értetődőbb módon, nagyobb természetességgel élnek velük, így ezek nagyobb összefüggésben is állnak más online tanúsított viselkedéseikkel. Larsson (2017) megfigyelési támogatják ezt az értelmezést, aki az öt hónapot átfogó mérései alapján a „Tetszik” funkciónak a többi reakcióval szembeni relatív túlsúlyának fokozatos csökkenését tapasztalta. Mivel a reakciógombok még mindig viszonylag újnak számítanak, feltételezhető, hogy ez a trend a jövőben is folytatódni fog, amely annak reményével kecsegtet, hogy a funkció az online érzelmkifejezésnek még hatékonyabb mérőeszközzé válhat.

A kutatás, legfőképpen a „Dühítő” reakció jelentős befolyásának kimutatásával erősíti meg azokat a korábbi eredményeket, amelyek a magas érzelmi arousalnak a hírek megosztására gyakorolt facilitáló hatását hangsúlyozzák (Berger és Milkman, 2012; Kümpel és mtsai, 2015). Ezeket Larsson (2017) vizsgálatával egyetemben kiter-

jeszti a hozzászólási hajlandóságra is, habár némileg más mintázatokot kimutatva, mint amilyenek az északi populáció esetében voltak tapasztalhatók. A „Dühítő” reakció nagyobb jelentősége mellett a legnagyobb különbség abban mutatkozott, hogy jelen kutatás nem mutatta ki a pozitív érzelmeknek egyértelmű gátló hatását a vizsgált tevékenységekre nézve. Ez egyedül a megosztások tekintetében és csupán egyetlen érzelmi megnyilatkozás, az „Imádom” reakció esetében volt megfigyelhető. Mindez azt jelenti, hogy a svéd és norvég hírfogyasztók kedvét elveszi a további interakciótól az, ha valami pozitív dolgot olvasnak, míg a magyarokat az hajtja, ha dühösek lesznek? Korántsem, az ehhez hasonló határozott kijelentések megtételére nincs lehetőség. Ehhez jóval több adat mélyebb elemzése szükséges, amely rámutathatna például, hogy bizonyos emberek miért vállalhatják jobban online ismerősök előtt a dühüket, mint például boldogságukat. Azonban mivel a kutatás egy statisztikailag megbízható elemzéshez elegendő mennyiségű adat felhasználásával készült, és a benne alkalmazott modellek jelentős magyarázóerővel és jó érvényességi mutatókkal bírtak, így megfontolásra érdemessé válik annak a lehetősége, hogy a két kutatás közötti eltérések akár ténylegesen fennálló kulturális különbségeket is tükrözhetnek.

A legfontosabb eredmények tárgyalásán túllépve elengedhetetlen a kutatás korlátainak és néhány jövőbeni vizsgálódási lehetőségnek a számbavétele. Bár a módszer egyértelműen alkalmas a különböző oldalakon létrejövő felhasználó aktivitás és a hírfogyasztási szokásoknak egy bizonyos úton való vizsgálatára, példának okáért a reakciógombok használatának viszonylatában, az adatgyűjtés természete miatt azonban nem figyelmen kívül hagyandó inherens limitációk-

kal bír. Ezek leginkább nem másból, mint az adatok aggregált, akkumulált természetéből fakadnak. Ahogyan Driscoll és Walker (2014) meglátásai nyomán Larsson (2017) is kifejti, az így összegyűjtött adatok elkerülhetetlenül különböznek az emberek mindennapi tapasztalataitól. Mindez pedig azt jelenti, hogy az a fajta adatelemzés, amelyet ez a kutatás is alkalmazott, képes ugyan arra, hogy általános tendenciákat tárjon fel a felhasználók viselkedésével kapcsolatban, de ebben a formában nem tud mélyebb betekintést engedni az egyes egyének tapasztalataiba, érzelmeibe, különféle reakcióiba. Egy bizonyos értelemben ez a hiányosság persze előnyként is felfogható, amennyiben egy tisztább, könnyebben kezelhető helyzetet teremt kutatásaitikai szempontból. A nyilvánosan elérhető, anonimizált adataggregátumokkal való munka értelemszerűen kevesebb etikai aggályt vet fel, mint egy olyan kutatás, amely egyes felhasználók személyesebb, például Facebook-profiljaikból kinyert adataival dolgozik, még ha azt informált beleegyezés útján is szerezte meg (pl. Youyou és mtsai, 2015). A probléma nehéz kérdéseket vet fel, egyfelől mert a visszaélések veszélye óriási, másfelől mert nem állnak rendelkezésre kellőképpen részletes etikai iránymutatások, egyáltalán az internetes kutatásokra sem, nemhogy a Big Data-val kapcsolatos ilyen jellegű kihívásokra vonatkozóan (Kosinski és mtsai, 2015). A lehetőség tehát megvan arra, hogy jóval részletesebb és értékesebb pszichológiai tudás legyen megszerezhető online adatgyűjtés által. De ez amellett, hogy természetesen jóval komplexebb technikai megoldásokat, a tudományos programozás és a nagyméretű adatbázisok kezelésében komolyabb jártasságot igényel, egyben etikai kérdések sokaságát is magával hozza.

Szerencsére a bemutatott paradigma is kínál további lehetőségeket, amelyeket jelen vizsgálat szándékosan szűk fókusza miatt nem használt ki. Az egyik legfőbb ezek közül a kinyert adatok vizualizációjának útján, a gráfelemzés eszközeivel támogatott és a hálózat kutatás szemléletében megvalósított kutatások lehetősége, amelyre a korábban említett *Gephi* nevet viselő szoftver (Bastian és mtsai, 2009) kiválóan alkalmas (ld. pl. Gkini és Brailas, 2015). Egy másik lehetőség a Netvizz program (Rieder, 2013) azon funkciójából adódik, hogy képes hozzászólásokat is lehívni. Ennek kiaknázásával és a különböző bejegyzések kellőképpen mély elemzésével ezen kutatás eredményei is értékes információkkal bővíthetnének arra vonatkozóan, hogy pontosan

milyen tartalom és milyen módon készíti a felhasználókat a különféle típusú interakciókra, mi motiválja őket a hozzászólások írására és hogyan kapcsolódnak a bejegyzésnek és egymásnak a mondanivalójához. Végül pedig egy ugyanilyen kutatás elvégezhető lenne nagyobb időtartamot átfogó és több, de mindenekelőtt heterogénebb adatot mozgósító elemzés formájában. Jellegükben erősen különböző (például tisztán politikai, tudományos, szórakoztató stb. tartalmakat szolgáltató) oldalak nem csupán összevont, de egyenként történő részletes vizsgálata és összehasonlítása értékes tudással szolgálhatna a különböző típusú tartalmakat kedvelő felhasználói csoportok online aktivitásának és médiafogyasztási preferenciáinak feltárását illetően.

SUMMARY

“IT MADE ME ANGRY, I COMMENTED ON IT!”

THE IMPACT OF REACTIONS TO NEWS ON FACEBOOK ON COMMENTING AND SHARING

Background and aims: This research reveals the behavioral impacts of emotions triggered by reading news on Facebook. We examined the predictive power of the different Facebook reaction buttons (Like, Love, Haha, Wow, Sad, Angry) on two online activities: commenting and sharing. *Methods:* We analyzed a total of 3890 entries from four Hungarian news sites (Index, HVG, 444, 888). *Results:* The “Angry” reactions proved to have the greatest influence on commenting, while the use of “Like” button predicted sharing best. The “Love” reaction showed an opposite effect, it lowered the willingness to share.

Discussion: The study illustrates the value of Big Data accumulated on social media sites for social science.

keywords: Facebook, Social Media, emotional reactions, news consumption, Big Data

IRODALOM

AL-RAWI, A. (2016): News values on social media: News organizations’ Facebook use. <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1464884916636142> (Letöltés ideje: 2017. november 16.)

- BACK, M. D., STOPFER, J. M., VAZIRE, S., GADDIS, S., SCHMUKLE, S. C., EGLOFF, B., GOSLING, S. D. (2010): Facebook Profiles Reflect Actual Personality, Not Self-Idealization. *Psychological Science*, 21(3). 372–374.
- BASTIAN, M., HEYMANN, S., JACOMY, M. (2009): Gephi: an open source software for exploring and manipulating networks. *ICWSM*, 8. 361–362.
- BERGER, J., MILKMAN, K. L. (2012): What Makes Online Content Viral? *Journal of Marketing Research*, 49(2). 192–205.
- BULLINGHAM, L., VASCONCELOS, A. C. (2013): ‘The presentation of self in the online world’: Goffman and the study of online identities. *Journal of Information Science*, 39(1). 101–112.
- CHOW, P. I., FUA, K., HUANG, Y., BONELLI, W., XIONG, H., BARNES, L. E., TEACHMAN, B. A. (2017): Using mobile sensing to test clinical models of depression, social anxiety, state affect, and social isolation among college students. *Journal of medical Internet research*, 19(3). e: 62.
- COSTERA MEIJER, I., GROOT KORMELINK, T. (2015): Checking, Sharing, Clicking and Linking: Changing patterns of news use between 2004 and 2014. *Digital Journalism*, 3(5). 664–679.
- DRISCOLL, K., WALKER, S. (2014): Big data, big questions| working within a black box: Transparency in the collection and production of big twitter data. *International Journal of Communication*, 8. 20.
- FACEBOOK (2017): Company Info | Facebook Newsroom. <https://newsroom.fb.com/company-info/> (Letöltés ideje: 2018. április 11.)
- FARNADI, G., SITARAMAN, G., ROHANI, M., KOSINSKI, M., STILLWELL, D., MOENS, M.-F., DAVALOS, S., DE COCK, M. (2014): How are you doing? Emotions and personality in Facebook. In Dimitrova, V., Kuflik, T., Chin, D., Ricci, F., Dolog, P., Houben, G.-J. (eds): *Proceedings of the EMPIRE Workshop of the 22nd International Conference on User Modeling, Adaptation and Personalization*. UMAP, Aalborg. 1181.
- GKINI, C., BRAILAS, A. (2015): Visualizations of personal social networks on Facebook and community structure: an exploratory study. *European Journal of Social Behaviour*, 2(1). 21–30.
- GOFFMAN, E. (2005): *Interaction ritual: Essays in face to face behavior*. AldineTransaction, New Brunswick – London.
- HARARI, G. M., MÜLLER, S. R., AUNG, M. S., RENTFROW, P. J. (2017): Smartphone sensing methods for studying behavior in everyday life. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 18. 83–90.
- KAPLAN, A. M., HAENLEIN, M. (2010): Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1). 59–68.
- KOSINSKI, M., STILLWELL, D., GRAEPEL, T. (2013): Private traits and attributes are predictable from digital records of human behavior. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(15). 5802–5805.
- KOSINSKI, M., MATZ, S. C., GOSLING, S. D., POPOV, V., STILLWELL, D. (2015): Facebook as a research tool for the social sciences: Opportunities, challenges, ethical considerations, and practical guidelines. *American Psychologist*, 70(6). 543–556.
- KRUG, S. (2016): Reactions Now Available Globally. Facebook Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2016/02/reactions-now-available-globally/> (Letöltés ideje: 2018. április 11.)

- KÜMPEL, A. S., KARNOWSKI, V., KEYLING, T. (2015): News Sharing in Social Media: A Review of Current Research on News Sharing Users, Content, and Networks. *Social Media + Society*, 1(2). <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2056305115610141> (Letöltés ideje: 2017. november 16.)
- LARSSON, A. O. (2017): Diversifying Likes: Relating reactions to commenting and sharing on newspaper Facebook pages. *Journalism Practice*, 12(3). 326–343.
- LAZER, D., PENTLAND, A. S., ADAMIC, L., ARAL, S., BARABASI, A. L., BREWER, D., CHRISTAKIS, N., CONTRACTOR, N., FOWLER, J., GUTMANN, M., JEBARA, T., KING, G., MACY, M., ROY, D., VAN ALSTYNE, M. (2009): Life in the network: the coming age of computational social science. *Science*, 323(5915). 721–723.
- MARKOWETZ, A., BŁASZKIEWICZ, K., MONTAG, C., SWITALA, C., SCHLAEPFER, T. E. (2014): Psycho-Informatics: Big Data shaping modern psychometrics. *Medical Hypotheses*, 82(4). 405–411.
- NA, J., KOSINSKI, M., STILLWELL, D. J. (2015): When a New Tool Is Introduced in Different Cultural Contexts: Individualism-Collectivism and Social Network on Facebook. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 46(3). 355–370.
- RIEDER, B. (2013): Studying Facebook via data extraction: the Netvizz application. In Davis, H. (ed.): *Proceedings of the 5th annual ACM web science conference*. ACM, New York. 346–355
- RIEDER, B., ABDULLA, R., POELL, T., WOLTERING, R., ZACK, L. (2015): Data critique and analytical opportunities for very large Facebook Pages: Lessons learned from exploring ‘We are all Khaled Said’. *Big Data Society*, 2(2). <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2053951715614980> (Letöltés ideje: 2017. november 16.)
- SCHWARTZ, H. A., EICHSTAEDT, J. C., KERN, M. L., DZIURZYNSKI, L., RAMONES, S. M., AGRAWAL, M., KOSINSKI, M., STILLWELL, D., SEKIGMAN, M. E., UNGAR, L. H. (2013): Personality, Gender, and Age in the Language of Social Media: The Open-Vocabulary Approach. *PLoS ONE*, 8(9). <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0073791> (Letöltés ideje: 2017. november 16.)
- SCHWARTZ, H. A., SAP, M., KERN, M. L., EICHSTAEDT, J. C., KAPELNER, A., AGRAWAL, M., BLANCO, E., DZIURZYNSKI, L., PARK, G., STILLWELL, D., KOSINSKI, M., SELIGMAN, M. E., UNGAR, L. H. (2016): Predicting individual well-being through the language of social media. *Pacific Symposium on Biocomputing*, 21. 516–527.
- VAGATA, P., WILFONG, K. (2014): Scaling the Facebook data warehouse to 300 PB. <https://code.facebook.com/posts/229861827208629/scaling-the-facebook-data-warehouse-to-300-pb/> (Letöltés ideje: 2018. április 11.)
- VASALOU, A., JOINSON, A. N., COURVOISIER, D. (2010): Cultural differences, experience with social networks and the nature of ‘true commitment’ in Facebook. *International Journal of Human-Computer Studies*, 68(10). 719–728.
- WILSON, R.E., GOSLING, S.D., GRAHAM, L.T. (2012): A review of Facebook research in the social sciences. *Perspectives on Psychological Science*, 7(3). 203–220.
- YOUYOU, W., KOSINSKI, M., STILLWELL, D. (2015): Computer-based personality judgments are more accurate than those made by humans. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(4). 1036–1040.