

ellátási lánc hatékonyabb kezelése miatt – megmaradt. Mindez azt vetíti előre, hogy a kereskedelmi márkák aránya a jövőben tovább fog növekedni. Különösen igaz ez a fejlődő és feltörekvő országokban, de ha a 2008. év második felében megjelent pénzügyi és gazdasági válság elhúzódik, akkor a világ

gazdaságilag fejlettebb részében is további radikális növekedésükre lehet számítani.

Kulcsszavak: *márka, kereskedelmi márka, márkák háborúja, termelői márka, a kereskedelmi márkák generációi, kereskedelmi márkák aránya, kereskedelmi márkák fejlődése*

IRODALOM

Assael, Henry (1990): *Marketing*. The Dryden Press, Chicago

Bokkerink, Marcus – Gostelie, E. – Marcil, S. – Ruijs, E. – Schouten, W.-J. (2007): *The Relentness Advance of Private Labels: Strategies to Compete*. The Boston Consulting Group, 2007/4 http://www.bcg.com/impact_expertise/publications/files/TheRelentlessAdvanceofPrivateLabelStrategiestoCompeteApr07.pdf

KPMG (2004): *Customer Loyalty & Private Label Products*. KPMG LLP <http://www.kpmg.ca/en/industries/cib/consumer/documents/CustomerLoyalty.pdf>

Husson, Mark (2002), *Private Brands Separate the Quick from the Dead*. JP Morgan, Coriolis Research, Auckland, New Zealand

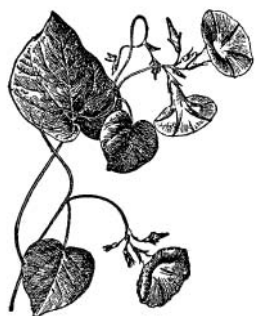
Kotecha, Ashish A. – Leibowitz, J. – MacKenzie, I. (2008) *How Retailers Can Make the Best of a Slowdown*. The McKinsey Quarterly, September http://www.mckinseyquarterly.com/How_retailers_can_make_the_best_of_a_slowdown_2188

Kozák Ákos (2008) *Reklám és marketing*. Konferencia előadás, Budapest

Nishikawa, Clare – Perrin, Jane (2005): *The Power of Private Label*. Executive News Report from AC Nielsen Global Services, September 2005 http://it.nielsen.com/trends/documents/2005_privatelabel.pdf

Stanton, William J. – Etzel, M. J. – Walker, B. (1991): *Fundamentals of Marketing*. Ninth Edition, McGraw-Hill, New York

Thomassen, Lars – Lincoln, K. – Aconis, A. (2006): *Retailization: Brand Survival in the Age of Retailer Power*. Kogan Page Ltd.



KÓDOLT VÁSÁRLÓ – BEHÁLÓZOTT FOGYASZTÓ

Kandikó József

CSC, a közgazdaságtudományok kandidátusa, főiskolai tanár,
Modern Üzleti Tudományok Főiskolája
kandiko@mutf.hu

Már évek óta hordozgatom pénztárcámban a névre szóló SuperShop kártyámat, és ha nem felejttem el, akkor az OBI-ban át is adom a pénztárosnak, amikor fizetek. A pénztár-géppel összekapcsolt leolvasó ilyenkor hosszú ideig azonosít, és végül megtalálja, hogy hónapokkal ezelőtt használtam utoljára a kártyámat, majd jóváír néhány pontot – 100 forintként egyet, ami azt jelenti, hogy egy későbbi vásárláskor ezt forintegyenértékben (vagyis 1 pont = 1 forint) be is számíttathatom. Persze nemcsak az OBI-ban, hanem más üzletláncokban is elfogadják a kártyát. Ugyan-így, csak nagyon halkan cincog a pénztárcám-ban a Shell Smart kártyám is, mert egy olcsóbb hálózat jobban útba eső benzinkútjánál szoktam tankolni. A Multipont kártyát annak idején ki sem váltottam. . .

Biztosan vesztettem és veszíték talán nem is kevés forintot azzal, hogy nem becsülöm meg azt a „kedvességet”, hogy egyes eladók (hálózatok) törzsvevőnek tekintenek, és nem használok ki az általuk nyújtott kedvezményeket. Nyilván sokan vannak, akik kiválnak minden törzsvásárlói igazolványt, nem felejtik el jóvá íratni a megérdemelt bónusz-pontokat, és rendszeresen be is váltják azokat, rendszeresen terhelve ezzel a csatlakozó kereskedelmi és szolgáltató vállalkozások promóciós

költségkeretét. Ezek szerint ezért inkább engem kellene, hogy szeressenek ezek a vállalatok, mert én csak ritkán nyújtom be a „hűség számlámat”. De akkor miért én vagyok a fekete bárány?

Könnyen megértjük a választ, ha a törzsvásárlói kártyák mögötti marketingkonceptiót vesszük górcső alá. Miért is hozzák létre a vállalatok ezeket a – az elektronikus információs rendszer technológiai keretei között működtetett – törzsvásárlói kártyákat? Hogyan is működnek ezek a törzsvásárlói rendszerek? Milyen információs adatbázis alapjára szolgálnak ezek a kártyák, és hol térül meg az ebbe való befektetés – a rendszer létrehozásának és működtetésének költségei, valamint a vásárlási visszatérítésekkel járó kiadások?

Törzsvevő

Az árutermelés kezdetén és még ötven-hatvan éve is, amikor a kisebb méretű boltok kereskedői vagy éppen a kisiparosok még személyesen ismerték vevőiket, könnyen meg tudták különböztetni a rendszeresen visszatérő vevőket, és tudták, hogy azok mit, milyen gyakran, milyen mennyiségben szoktak vásárolni. A jó kereskedő a hiánycikkeket vagy a csak nehezen, ritkán beszerezhető termékeket félretette a törzsvevőknek (külön irodal-

ma volt a pult alatti vásárlásnak), és különösen értékelte e vevők közül azokat, akik nagyban hozzájárultak az üzlet forgalmához. A törzsvevők meghatározó jelentőségűek voltak a bolt üzletmenetében, de a fejlesztési elképzelésekhez is kikérték véleményüket, tanácsaikat.

Az áru kínálat bővülése, a piac kiterjedése, az igények és a vásárlóerő emelkedése, a nagyterületű szuper- és hipermarketek megjelenése – és persze a vele párhuzamosan kialakuló új vásárlási szokások – jórészt felszámolták ezeket a személyes eladó-vevő kapcsolatokat. Ezt kell állítanunk még akkor is, ha néhány trafikban, sarki fűszeresnél vagy zöldségesnél még gyakran halljuk az erre utaló köszöntéseket és beszélgetéseket.

Ugyanakkor a kiejert piac sem nélkülözheti azokat a piaci előnyöket, amely a vevőkkel való személyes kapcsolatban rejlik, hiszen az alapvető kereskedelmi szabály – miszerint a régi vevő megtartása sokkal kevesebbe kerül, mint egy új vevő megnyerése – e nagyméretű kereskedelmi vállalkozásoknál is érvényesül. A személyes memóriára azonban az ilyen méretű üzleti vállalkozások és a széles vevőkör esetében már nem lehet építeni. Szerencsére segítségünkre sietett a korszerű információs és kommunikációs technológia, ami képes ellátni ezeket a funkciókat, hiszen már évek óta lehetővé teszi a különféle adatok egyszerű gyűjtését, rendszerezését, feldolgozását.

Az áruk, termékek kódolása és a vásárlások rögzítése

A kereskedelmi és logisztikai folyamatok fejlesztésének első fontos állomása a vonalkódos árujelzési rendszer feltalálása, rendszerbe-állítása és széleskörű bevezetése volt. Ez a technológia először csak az áruforgalmi – beszerzési, készletnyilvántartási, raktározási,

elszámolási – folyamatokat könnyítette meg, de a kilencvenes évek elejétől felismerték azt a lehetőséget is, hogy ezek segítségével a vásárlások is értékelhetők. A számítógépes terminállá fejlesztett pénztárgépek már nemcsak az eladott (vásárolt) termék árát rögzítették, hanem magát a termék kódját is. Vagyis megállapíthatóvá vált, hogy egyetlen 1000 Ft értékű vásárlás mondjuk öt darab különböző, egyenként 200 Ft értékű (vagy többféle különböző egységárú) termék vásárlásának kifejezendő összértéke, vagy ugyanazon 200 Ft-os eladási árú termékből vásárolt ugyanaz a vevő öt darabot.

Ez az elektronikus beazonosíthatóság óriási távlatokat nyitott az áruforgalmi adatok elemzésében, a beszerzési, készletezési és értékesítési tevékenység összhangjának biztosításában, és a kereskedelem költséghatékonyágának javításában. Miután a statisztikai módszerek arzenálját rászabadították az árforgalmi adatbázisra és láthatóvá vált ennek haszna a logisztika fejlesztésében, felmerült a kérdés, hogy hogyan lehetne az egyes vásárlásokról rendelkezésünkre álló részletes adatokat összekapcsolni a vevőkkel. A piaci verseny fokozódása a marketingtevékenység erősítését és a marketingmunka költséghatékonyágának javítását is egyre jobban igényli. A vásárlási adatok hozzákapsolása az egyes vásárlókhöz lehetővé teszi ugyanis az egyes vevők vásárlási szokásainak – mi több: igénystruktúrájának – megismerését, elemzését, vagyis az egykori eladó-vevő személyes kapcsolat kereskedelmi értelmének és hasznának tömeges méretekben való újraelemzését.

A vevők beazonosítása

A vásárlások rögzítése és elemzése után a vevők beazonosíthatóságának kérdését kellett megoldani. A kisebb üzletekben az eladók

többnyire ismerik a vevőiket, de pénztárgépek, nyilvántartások többnyire nem alkalmas arra, hogy a vásárlást rögzítő pénztári tételt és a vevőt informatikai úton összekapcsolják. A nagy kereskedelmi egységek többzres vevőkörének azonosítása pedig személyi ismeretség alapján nem megoldható. Ezt tehát csak valamilyen szervezett és elektronikus módon lehet megoldani.

Az első kísérletek a vevők lakóhelyének – ezen keresztül az üzlet vonzáskörzetének – meghatározására irányultak. A pénztári számítógép alkalmas volt már arra, hogy egy négyjegyű irányítószámot rögzítsen a számlához kapcsolva, és a vásárlók általában nem vonakodtak attól, hogy ezt az információt kiadják magukról. Az így megszerzett információk alapján már meg lehetett határozni, hogy a vonzáskörzet egyes régiókból (kertületekből, községekből) milyen vásárlóerejű, vásárlási gyakoriságú és szokású vevők látogatják meg az üzletet.

A vásárlókra vonatkozó részletesebb információk megszerzéséhez a vevők határozottabb és mélyebb együttműködésére volt szükség. Önkéntes alapon a fogyasztók még a név nélküli piackutatásokhoz is egyre nehezebben szolgáltak információkat. Meg kellett találni ezért az érdekeltnek azt a módját, amelyre ez az információcseré alapulhatott. Ezt a célt szolgálják a különféle törzsvevői kártyák, amelyek kiváltását a vevőnek kell kezdeményeznie, és számos fontos információt elárulnia magáról. A SuperShop kártya kérelmezésekor például a következő adatokat kell megadnia magáról a vásárlónak: *alapadatok (ingyen)*: név (nem), születési idő (életkor), lakcím, telefonszámok, e-mail cím; *marketinginformációk (100 pontért, vagyis 100 forintért)*: az egy háztartásban élők száma, a rendszeres jövedelemmel rendelkezők száma,

a gyermekek száma, gyerekek születési éve (életkora), az egy főre jutó havi nettó jövedelem, iskolai végzettség, foglalkozás, személyautó adatok, utazási szokások, szabadidő eltöltési információk, lakástípus, háziállat, vásárlási szokások (különböző terméktípusokra), fizetési szokások, bankkapcsolatok, bankkártya használat; *szegmentációs információk (további 100 pontért, forintért)*: van-e törzsvásárlói hajlama, milyen és miben gyökerezik a hűsége egy-egy bolthoz, mennyi szabadidővel rendelkezik, vásárláshoz való viszonyulása, mennyi készpénzzel jár (impulzusvásárlás lehetősége), újdonságokkal való elcsábíthatóság, akciókkal és nyereményekkel, kedvezményekkel való elcsábíthatóság, törzsvásárlói rendszerekhez való viszonya, a törzsvásárlói rendszer értékelése – persze ezek az információk más kérdésekkel begyűjtött válaszokból állnak majd rendelkezésre.

Ezen információk fejében (kvázi ellenértékeként) a vásárló kap egy személyre szóló, az eladó számára a beazonosítást lehetővé tevő jelölést viselő törzsvevői kártyát. *A vásárlót bekódolták.* Ennek a kártyának az adott rendszerbe integrálódott kereskedelmi vagy szolgáltató szervezetekben való vásárláskor történő bemutatásakor a vásárló kártyájához kapcsolt memóriarendszer (sok esetben a kártyába épített chippel kombinálva) rögzíti az adott vásárlás adatait és valamilyen kedvezményt kínál fel cserében. A nálunk alkalmazott kártyák esetében ez száz forintként egy pont felírását jelenti, ami a vevő döntése szerinti időpontban és vásárláskor váltható át a számlából egy pont = egy forint értékű fizetési kedvezményre. Más kedvezményes rendszerek is ismertek, de a lényeg, hogy a vevő valamilyen ellenszolgáltatás fejében adja át a kártyáját, hagyja magát azonosítani, és gyakorlatilag hozzájárul ahhoz, hogy az adott

vásárlással kapcsolatos információkat vele összekapcsolják.

Az elmúlt években az adatbázisok számának növekedésével és tartalmának gyarapodásával, továbbá az adatbáziskezelő módszerek fejlődésével egyre több lehetőség van a vásárlók és a vásárlási folyamatok megismerésére, elemzésére. A statisztikai elemzési módszerek között mind nagyobb jelentőséget kapnak az ún. prediktív elemzések, és ezt ma már megfelelő szoftverek is segítik. Ezek az eljárások lehetővé teszik a különböző célcsoportok azonosítását, a törzsvevők szokásainak megismerését, a márkahűséget vagy éppen a bizonytalanok körülhatárolását.

A prediktív, előrejelző szoftver segítségével lehet egy, a marketingben is újszerű megoldást, a *microtargeting*-et alkalmazni. A célcsoportok beazonosításával és a vásárlásaikról szóló adatok prediktív elemzésével az értékesítési (reklám- vagy bármilyen más) ajánlatokat személyre szólóan lehet meghatározni. Ez lehet az alapja végül is a nagy adatbázissal eredményesen működő virtuális kereskedelmi vállalkozások működésének. A tömegpiaci ajánlatok helyett egyedi piaci ajánlatokat kell kidolgozni! Az ipari korszakban a vállalatok tömeggyártással készült termékeket kínáltak a vevőknek. Napjaink fogyasztói azonban személyre szabott termékeket és szolgáltatásokat igényelnek, és elvárják, hogy meghatározhatók a termék/szolgáltatás valamennyi paraméterét, sőt még azt is, hogy milyen „hasznosságot”, fogyasztói élményt várnak el tőle. Az adatbázisok segítségével megvalósul a tömegtermékek tömeges egyenesítése. A digitális korszakban e kívánások kifejezésének és érvényesítésének az információtechnológiai lehetőségei is kiszélesedtek. Ráadásul a kommunikáció is a személyes csatornákon folyhat.

Az összegyűjtött adatok elemzése által megismert vásárló számára a gyorsan fejlődő direktmarketing-rendszerek valamelyik módszerével személyre szóló ajánlatokat küldhet a vállalat, és a jó direktmarketing már eleve válaszadásra készítet (response marketing). A választ követően pedig megindul a párbeszéd, elfoglalja helyét a modern marketing legfontosabb módszertani eleme, az interaktivitás. A különféle eszközökkel, és szinte mindegy, hogy mely médiumon keresztül megvalósuló interaktív folyamatban a konkrét vevő igényei feltárhatók, pontosíthatók, vásárlási motivációi megismerhetők és vásárlási szándéka is befolyásolható. *A fogyasztó*, hogy a képletesség ellenére is egyértelműen fogalmazzunk: „*hálóba esett*”.

A vevővel való kapcsolati háló minél hatékonyabb kihasználását a direktmarketing technikáinak fejlődése biztosítja, melynek nagy lökést adott a digitális világháló (az internet) használatának tömegessé válása, valamint a mobiltelefonja gyors terjedése. Az üzleti párbeszédnek zöme világszerte egyre inkább e két médium valamelyikén bonyolódik. Sőt a digitális technológia napjainkra már létrehozta a virtuális piacokat is, amelyeken a marketing egy még újabb szemlélete, a holisztikus marketing nyer teret.

A digitális forradalom eredményeként létrejött holisztikus marketingkonceptió (Kotler et al., 2003) sajátos dinamizmusa a vállalat és vevői, valamint partnerei elektronikus kapcsolatából és interaktivitásából származik. A koncepció egyesíti az értéktárára, értékalkotásra és értékátadásra irányuló tevékenységeket azzal a céllal, hogy a kulcsszereplők hosszú távú és kölcsönösen előnyös, jövedelmező kapcsolatot alakítsanak ki egymással. Ez a marketingkonceptió tehát az egyedi vevők igényeit állítja középpontba.

Ebből következően a marketing feladata nem más, mint az egyes ügyfelek igényeinek megfelelő, vevőspecifikus termékek, szolgáltatások és élmények kifejlesztése. Napjaink dinamikus és versenyközpontú környezetében az eladók csak akkor képesek értéket felismerni, teremteni és nyújtani az egyes vevőknek, ha szélesítik a vállalat – valamennyi érdekeltet, így a vevőket, partnereket, alkalmazottakat és a közösséget is magába foglaló – kapcsolati tőkéjét, a vásárlókkal kiépített hálót. Ezért a vállalatok az ügyfélkapcsolat-menedzsmenten túllépve egyre inkább a teljeskörű kapcsolatmenedzsment koncepciójára térnek át. Az eladók velük egy értékhálózatban tevékenykedő partnereik segítségével ügyféladatbázisokat építenek és használnak, közösen nyújtanak értéket a vevőknek, folyamatosan megújítva ezzel a piacot. A holisztikus marketinget folytató cégek sikeresen alkotnak kiemelkedő színvonalú értékláncokat, amelyeken keresztül gyors és igényes kiszolgálás mellett kiváló minőségű termékeket, szolgáltatásokat nyújtanak. A meglehetősen új koncepció alkalmazói nyereséges vevőreszesedés-növekedést érnek el a vevő hűsége és az élethosszig tartó vevőérték megszerzésével.

Napjainkban a marketing a vevők megnyeréséről, felépítéséről, birtoklásáról és lojalitásáról szól. A hosszú távú vevőkapcsolaton és a kitartó fejlesztő munkán múlik, hogy az egyszerű új vevőket hogyan tudjuk bevált, lojális vevőkke alakítani. Ez a folyamat több lépcsőfokon keresztül formálódik, de egy bolt vevőkörében ez a több fokozat egyidejűleg figyelhető meg, ezért egyszerre különféle típusú, fejlettségi szintű vevőkapcsolatokat kell ápolni, amely egyediségének biztosításához a részletes vevőinformációk elengedhetetlenek. Ebből következik, hogy a vevőkapcsolati marketing módszereit párhuzamosan több

célcsoportra is ki kell fejlesztenie. Nem lehet összekeverni a kapcsolatápolás tartalmát és módját például az egyszeri első vásárló és a törzsvevői tagsággal rendelkező vevő között. A kapcsolati marketingaktivitás ily módon való differenciálása az ügyfélkapcsolati menedzsment (Customer Relationship Management, CRM) új kihívása, amelyhez az adatbázis-kezelés és az individuális kommunikáció tömegszerű alkalmazásának technológiája már rendelkezésre áll.

Collaborative filtering

A személyre szabott ajánlatok kidolgozásának a digitalizált technológiára épülő új módszer az ún. *collaborative filtering* (együttműködésen alapuló szűrési rendszer), amely a már említett prediktív elemzésekre épített komoly marketing-háttér munkával, szisztematikus elemzéssel és vevőorientált értékeléssel nagymértékben növeli a direktmarketing megoldások hatékonyságát. Ez egy olyan ajánlórendszer, amely a vásárlókról és a vásárlásaikról gyűjtött információkra épül. Ezeket az információkat a személyre szóló vásárlói törzskártyák és a vásárlásaikról a vonalkódos regisztráció révén gyűjtött adathalmaz elemzésével lehet nyerni. Az adatfeldolgozás és elemzés algoritmusára révén lehetővé válik, hogy személyre szóló, de mégis nagyobb vásárlói közösségnek, célcsoportnak is megfelelő ajánlatokat fogalmazzanak meg. A „hét könyve”, az „év bora”, stb. ajánlatokat a regisztrált (a vásárlási profiljuk alapján egyébként tényleg gyakori könyv- vagy bor-) vásárlók mint személyre szóló üzenetet kapják meg. Ezt a technológiát az amerikai *dotcom* vállalatok dolgozták ki, és főleg az online kereskedelemben terjedt el. A rendszer ugyanakkor lehetővé teszi, hogy például a valamelyik OBI Áruháznál lebonyolított kertészeti termékek-

re irányuló folyamatos vásárlásaink elemzésével – összekapcsolva a SuperShop kártya-kérelmünkhöz megadott adatainkkal – konkrét ajánlatot kapjunk a tavaszi virág- vagy zöldségpálánta értékesítési akciójukról, véletlenül sem tévesztve el, hogy virágoskertünk vagy konyhakertünk van, esetleg mind a kettő.

A collaborative filtering módszer alkalmazásának egyszerűsített, sematikus példáját mutatja be az alábbi táblázat. Tegyük fel, hogy egy videotékában ismerik és feljegyzik a kölcsönző vásárlók adatait és véleményét. Ezt tartalmazza az alábbi sematikus táblázat:

film / vevő	1. vevő	2. vevő	3. vevő
A film	4	3	4
B film	5	3	5
C film	2	4	2
D film	5	2	? (nyilván 5)

Tetszési index, értékelés személyenként
(1= nagyon rossz, 5 = kiváló)

Minthogy a 3. vevő már három film kapcsán hasonló véleményt fogalmazott meg, mint

IRODALOM

- Kandikó József (2005): Kapcsolat a vevővel. Harvard Businessmanager. 3, 55–63.
Kotler, Philip (2000): *Kotler a marketingről. Jönni, látni, győzni – a piacon*. Park, Budapest
Kotler, Philip – Jain, D. C. – Maesincee, S. (2003): *Marketing lépések. Nyereséges növekedés és megújulás a 21. században*. Park Könyvkiadó, Budapest

az 1. számú vásárló, érthető, hogy ha a 3. vevő ajánlatot kér, hogy mit kölcsönözzön ki legközelebb, az egyébként hasonló ízléssel rendelkező 1. vevő által kitűnőnek ítélt D filmet kockázat nélkül ajánlhatjuk neki.

Képzeld el, hogy ez a mechanizmus egy nagy adatbázis alapján működik, és ezeket az információkat a számítógép automatikusan szolgáltatja, mi több – a vevőkről szóló információk alapján az előre elkészített ajánlószövegekből a megfelelőt kiválasztva – az ajánló e-mailt (vagy sms-üzenetet) el is küldi a vevő címére. A piacbefolyásolás, rábeszélés e formáját – ha erre a reklámlevél szövegében kellően ügyelünk – a vásárló a vevőkiszolgálás magas színvonalú megnyilvánulásaként értelmezi és értékeli. Ez a XXI. századi marketing-sajátosságok egyik legkézenfekvőbb stratégiája és megnyilvánulása.

Kulcsszavak: *törzsvásárló rendszerek, vonalkódos árubeazonosítás, vásárlók beazonosítása, microtargeting, holisztikus marketingkonceptió, collaborative filtering*

- Majó Zoltán – Révész Balázs (2007): *A collaborative filtering szerepe az online marketing munkában: egy időszoros kutatás magyar vonatkozásai*. MMSz Marketing Oktatók Klubja 2007. évi konferenciája, Gyöngyös
Riedl, John – Konstan, J. – Majó Z. – Révész B. (2004.): *Szajtpropaganda*. KJK-Kerszöv, Budapest

KAPCSOLATOK ÉS TÁVOLSÁGOK: A HAZAI VEZETÉKES HÍVÁS-SZOKÁSOK ELEMZÉSE*

Kurucz Miklós

doktori ösztöndíjas

Siklósi Dávid

doktori ösztöndíjas

Csalogány Károly

doktori ösztöndíjas

Lukács László

doktori ösztöndíjas

Benczúr András

PhD, laborvezető

Lukács András

PhD, csoportvezető

MTA SZTAKI Informatika Kutató Laboratórium Adatbányászat és Webes Keresés Kutatócsoport
{mkurucz, lacko, sdavid, benczur, cskaresz, lukacs}@ilab.sztaki.hu

Az elmúlt tíz évben ismereteink jelentősen bővültek a szociális hálózatok tulajdonságainak, a kapcsolatok kialakulásának és változásainak és a hálózati résztvevők osztályozásának területein, amelyek kiemelt fontosságúak a telefontulajdonosok szegmentációja, a marketing célcsoportok kiválasztása, az információterjedés vagy egyéb viselkedés előrejelzése céljából is. A szakirodalomban több összefoglaló munkát találhatunk, amelyek közül kiemeljük Barabási Albert-László (2002) magyarul is megjelent művét.

Tanulmányunkban, amely a (Kurucz et al., 2008) cikk válogatott kivonata, a szociális hálózatok modellezésének és vizsgálatának legújabb eredményeit alkalmazva bemutatjuk a hazai vezetékessé telefonhívások által megrajzolt kapcsolati hálózat elhelyezkedését

az ország területén belül. Egyedülálló adathalmazunk több millió anonimizált telefon-tulajdonos hosszú időszakon keresztül történő összesített viselkedését tartalmazza. Eredményeink alapján intuíciót nyerhetünk a szociális kapcsolatok térbeliségéről. Három fő területet vizsgálunk: a kapcsolatok távolságának eloszlását és ezen keresztül az ún. „kis világ” létrejöttét; az egymással szorosabb kapcsolatban álló csoportok települések szerinti hierarchikus tagozódását; végül pedig a hálózati kapcsolatok alkalmazhatóságát a résztvevők tulajdonságainak modellezésében és előrejelzésében.

Legfontosabb megfigyeléseink között említhető a közösségek hierarchiájának erőteljes, felülről lefelé történő szerveződése, amelyben a nagyvárosok egyetlen, nehezen továbbosztható csoportként jelennek meg. A hívások hálózatának fő jellemzői, hogy a kapcsolatok

* A TEXTREND NKFP-07-A2 és az OTKA NK 72845 támogatásával.