# Marketingkutatás az EMI tábor nyári rendezvénysorozatairól

**KULCSÁR ERIKA[1]–KISS MÁRTA-KATALIN[2]**

Ahogy a nyár közeledik, szinte nem telik el olyan hét, amelyen országos viszonylatban ne lenne valamilyen tábor, szabadegyetem vagy fesztivál: programok sorából lehet válogatni. E kutatás során arra kerestük a választ, hogy melyek azok a tényezők, amelyek fontos szerepet játszanak abban, hogy a fiatalok a rendezvények sorából éppen az EMI tábort választják. Azt is meg akartuk tudni, hogy a táborban melyik program, illetve sátor keltette fel leginkább a résztvevők érdeklődését; melyik az a program, amely a megkérdezettek szerint a továbbiakban sem hiányozhat a programtervből, valamint mi a tábor célja. A dolgozat paraméteres és nem paraméteres próbákat is tartalmaz. A kétmintás t-próba során, két egymástól független csoport közötti átlagok különbségét vizsgálva az alternatív hipotézist fogadtuk el, vagyis van eltérés a női és a férfi megkérdezettek között abban, hogy mennyire érzik magukénak a tábor szellemiségét. A kvantitatív marketingkutatás során megállapítható, hogy a nyári táborok továbbra is egyre nagyobb népszerűségnek örvendenek. A fesztiválok jó reklámnak minősülnek a teret adó helységnek turisztikai szempontból, néhány kereskedő számára kiváló pénzszerzési lehetőséget is jelentenek, míg a fiatalok szemszögéből a táborok kikapcsolódási, szórakozási, ismerkedési, valamint nem formális tanulási lehetőséget jelentenek, viszonylag hozzáférhető áron.

**Kulcsszavak**: primer adatok, hipotézis vizsgálat, szignifikanciaszint, Mann-Whitney-féle U próba, $\chi^2$-statisztika.

Mi az, ami felkelti az ifjúság érdeklődését, milyen alternatív programokat lehetne szervezni, amelyek egyben nevelői és szórakoztatási célú is, és vonzza a fiatalokat? Olyan kérdések ezek, amelyek megválaszolására egy kvantitatív marketingkutatás elvégzése szükséges.

A marketingkutatási problematika jelen esetben az, hogy „lojálisak-e" a megkérdezettek az EMI táborhoz. A kutatás a következő kérdésekre kereste a választ: elkülöníthető-e a női és a férfi megkérdezet-

[1] Tanársegéd, doktorandusz, BBTE, Közgazdaság- es Gazdálkodástudományi Kar, Üzletvezetési kihelyezett tanszék, Sepsiszentgyörgy
[2] A szerző közgazdász

tek csoportja, ha azokat a tényezőket vesszük figyelembe, amelyek szerepet játszottak a tábor kiválasztásában? A tábor szellemiségét illetően „lojálisabbak-e" a férfi megkérdezettek, mint a női interjúalanyok? Melyik korosztály lojálisabb az EMI táborhoz? E tanulmány elvégzése leginkább azért motivált, hogy megtudjuk, vannak-e eltérések a női és a férfi megkérdezettek között az EMI tábort illetően, különböző változók esetében. Úgy véljük, hogy az általunk végzett elemzések hasznos információkat nyújthatnak az EMI tábor szervezőinek is.

A mintavétel kiválasztásánál a véletlen kiválasztási technikák közül az egyszerű véletlen mintavétel alkalmazása bizonyult a legmegfelelőbbnek, ugyanis könnyen elérhető volt, és a minta eredményei kivetíthetőek a célsokaságra. Ez a módszer megegyezik a sorsolásos játékok rendszerével, amikor neveket egy urnába helyezünk, és összekeverés után a győztesek nevét találomra kihúzzuk. (Malhotra 2005. 411) A mintanagyságot 100 személy alkotta.

**A IV. EMI tábor bemutatása**

Az EMI tábor nem más, mint öt olyan nap minden esztendőben, amikor együtt lehetnek azok a fiatalok és magukat ifjaknak érzők, akik számára fontos a magyarságuk, akik szeretnének az övékhez hasonló értékrendet vallókkal találkozni, s velük megvitatni közös dolgaikat, szórakozás és pihenés közepette. Az EMI tábort két testvérszervezet, az Egyesült Magyar Ifjúság (EMI) és az Erdélyi Magyar Ifjak (EMI) szervezik; az említett két szervezet elsősorban annak érdekében végzi tevékenységét, hogy az ifjúság megmaradjon a szülőföldjén. Az I. EMI tábort 2005-ben, a II. EMI tábort 2006-ban, a III EMI tábort 2007-ben szervezték meg. A kvantitatív marketingkutatásra 2008 augusztus 6–10-én került sor. A tábor helyszíne a Gyergyószentmiklós közelében lévő Hétvirág panzió területe volt, amely a festői székelyföldi környezet egyik jellegzetes táját nyújtotta a táborozóknak.

A helyszín kiválasztása egyáltalán nem azt jelenti, hogy csak az erdélyi résztvevőket szólítja meg és vonzza a tábor, hiszen az EMI nemzetben gondolkodik, és ennek értelmében testvéri szeretettel várnak minden magyart a Kárpát-medencéből és a nagyvilágból egyaránt. Az EMI

tábor évről évre gazdagabb programmal várja a fiatalokat. A tábor ideális nyaralóhely a családok számára is, hiszen míg a szülők távol vannak, a következő nemzedék sarjai önfeledten játszanak hagyományos játékokkal a TV-mentes friss levegőn.[3]

**A kvantitatív marketingkutatás során kapott primer adatok bemutatása**

• A kvantitatív marketingkutatásban résztvevő megkérdezetteknek a 20%-a korábban már vett részt EMI táborban, míg 80%-a első alkalommal volt jelen.

• A megkérdezettek 61%-a ismerőseitől, 19%-a plakátokról, 12%-a internetről, 3%-a a médiából, 5%-a pedig egyéb forrásból vett tudomást a rendezvényről. Ezek alapján egyértelműen a tábor egyik legjobb reklámja a szájról-szájra való terjedés.

• Túlnyomó többségben Sepsiszentgyörgyről érkeztek a táborozók: a megkérdezettek 29%-a volt oda valósi. Ezt követi a sorban Marosvásárhely és Csíkszereda, mindkettő 13–13%-kal, majd Székelyudvarhely, ahonnan a megkérdezettek 6%-a érkezett. A résztvevők 5%-a Csíkszentimréről, 4%-a Kolozsvárról származott, a többi település képviselete 1–2, néhol 3%-os volt. Magyarországról is érkeztek táborozók, az interjúalanyok mintegy 5%-a volt anyaországi.

• A tábor résztvevőinek több mint fele, azaz 53%-a megfelelőnek találta, 33%-ának pedig tökéletesen megfelelő volt a Gyergyószentmiklós melletti helyszín, és a válaszadóknak csak a 14%-a tenné át a táborhelyszínt más településre. A következő helyszínek merültek fel: Bálványos, Csíkszereda, Sepsiszentgyörgy, Csíksomlyó, Tusnádfürdő.

• A megkérdezettek 29%-a a koncerteket, 25%-a a programokat, 18%-a a szórakozási lehetőségeket, 15%-a az ugyanolyan érdeklődési körű fiatalokkal való ismerkedést, 13%-a az előadásokat említette döntő szerepűnek az EMI tábor kiválasztásakor.

• A koncertek/színpad keltette fel leginkább a megkérdezettek több mint felének az érdeklődését (58%). 17%-ának az előadó sátor, 10%-

3 Forrásként szolgált: http://emitabor.hu/erdely08/?o=2 internetes oldal, 2008. szeptember

ának a gyerek sátor, 6%-ának a filmsátor, 4%-ának a Keskenyút sátor, 3%-ának a borkóstoló, 2%-ának pedig az EMI sátor keltette fel a figyelmét.

• A megkérdezetteknek mintegy 35%-a szerint a koncertek nem hiányozhatnak az elkövetkezendő években sem az EMI tábor programtervéből. 28%-nak nem volt preferenciája, míg a válaszadók 15%-a az előadó sátor, 4%-a a lovaglás, 3–3%-a a társalgó, az EMI sátor, illetve a túrák mellett tette le voksát. A résztvevők 2-2%-a a filmsátor illetve a gyereksátor, és ugyancsak 2%-a a sport nélkül nem tudja elképzelni a következő EMI tábort, ezenkívül elenyésző arányban még megemlítődött a sörivó verseny és a Keskenyút.

• Természetesen mindenki értékrendje szerint más és más egy tábornak a célja. A szervezőknek van egy elképzelésük, de nem biztos, hogy a résztvevők minden esetben ugyanazt a célt jelölik meg a tábor kiválasztásakor. Az EMI tábor szervezőinek konkrét elképzelése van a táborról, éspedig az, hogy magyarságtudatot keltsen az erdélyi magyar fiatalok szívében, hogy az összetartozást érzését ébressze fel, valamint szórakozási alternatívákat teremtsen az ifjak számára. A résztvevők nem teljesen ezt látják, érzik: a felmérés alapján viszonylag magas azok aránya (58%), akiknek a koncertek/színpadok keltették fel leginkább az érdeklődésüket. Tehát következtetésként elmondható, hogy bár a szervezőknek nem a szórakoztatás az elsődleges célja, a résztvevők igen jelentős százalékának viszont igen.

**Két független mintás próbák**

A paraméteres próbákkal következtethetünk a sokaság átlagaira. A t próbát általában erre a célra használják. Ez a próba a Student-féle t statisztikán alapszik. A t statisztika feltételezi, hogy a változó normális eloszlású, az átlag ismert (vagy feltételezett, hogy ismert), és a sokaság szórásnégyzete a mintából becsülhető. Habár a sokaság normális eloszlása feltételezett, a t próba eléggé robosztus ahhoz, hogy alkalmazhassuk akkor is, ha a normalitási feltétel nem teljesül. (Malhotra 2005. 551)

Kétmintás t-próba (*Independent-Samples T-test*) során két, egymástól független csoport közötti átlagok különbségét vizsgálhatjuk. Ezzel az a

nullhipotézis tesztelhető, hogy a kérdéses változó átlaga ugyanakkora a két csoport által képviselt populációban[4].

A null- és az alternatív hipotézisek a következők:

• nullhipotézis: Nincs eltérés a női és férfi megkérdezettek között azon átlag megítélésében, amely arra vonatkozik, hogy mennyire érzik magukénak a tábor szellemiségét;

• alternatív hipotézis**:** Van eltérés a női és férfi megkérdezettek között azon átlag megítélésében, amely arra vonatkozik, hogy mennyire érzik magukénak a tábor szellemiségét.

Vagyis:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$

1. táblázat. Leíró statisztika

| | Nem | N | Átlag | Szórás | Átlagos hiba |
|---|---|---|---|---|---|
| Mennyire érzi magáénak a tábor szellemiségét? | nő | 48 | 2.65 | 1.021 | .147 |
| | férfi | 52 | 3.12 | 1.132 | .157 |

*Forrás: SPSS program által készített táblázat*

A férfiak esetében a *mennyire érzi magáénak a tábor szellemiségét* átlaga 3,12, míg a nők esetében ez az átlag 2,65. Következésképpen elmondható, hogy a férfiak nagyobb mértékben érzik magukénak a tábor szellemiségét, mint a nők.

Az F próba statisztikai próba, amely azt vizsgálja, hogy két sokaság

[4] Forrásként szolgált a http://www.google.ro/search?q=szappanos+adrienn Statisztikai+%C3%ADzel%C3%ADt%C5%91+SPPS-en+kereszt%C3%BCl&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:hu:official&client=firefox-a internetes oldal, Szappanos Adrienn. Statisztikai ízelítő SPPS-en keresztül, 8, 2009. április 15.

2. táblázat. Két mintás t-próba

| | | | Levene féle próba a szórás-négyzetek egyenlőségére | | T-próba az átlagok egyenlőségére | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | F | Szig. | t | df | Szig. (2-oldali) | Átlagos különbözet | Átlagos hibák különbözete | 95% meg-bízhatósági intervallum | |
| | | | | | | | | | | Alsó | Felső |
| Mennyire érzi magáénak a tábor szellemiségét? | Egyenlő | Nem egyenlő szórásnégyzet | .202 | .654 | -2.172 | 98 | .032 | -.470 | .216 | -.899 | -.041 |
| | | | | | -2.181 | 97.952 | .032 | -.470 | .215 | -.897 | -.042 |

*Forrás: SPSS program által készített táblázat*

szórásnégyzete megegyezik-e. Ahogy a fenti táblázatból is látszik, a szignifikanciaszint értéke 0,654, ami nagyobb mint $\alpha = 0,05$, ennek megfelelően elfogadjuk a nullhipotézist, és az azonos varianciát feltételező t próbát kell alkalmaznunk.

A t megfigyelt értéke -2,172 amely a kétoldali teszt esetén bele kell, hogy férjen a [-1,984; 1,984], intervallumba ($t_{0,05;98}$= 1,984). A megfigyelt érték nem tartozik ebbe az intervallumba, ezért a nullhipotézist, amely szerint az átlagok egyenlők, elutasítjuk.

Másképp fogalmazva: a t értéke -2,172, és 98 szabadságfok mellett a hozzátartozó valószínűség 0,032, amely kisebb, mint 0,05 (Sig.–2tailed = 0,032), tehát a szignifikanciaszint vizsgálata során elutasítjuk a nullhipotézist. A megbízhatósági intervallum nem tartalmazza a 0-át, ez azt jelenti, hogy a két átlag a két kategória (csoport) szintjén nem lehet egyenlő.

Korábban az átlagok közötti különbségeket vizsgáltuk. Hasonló próba alkalmas két független minta arányai közötti különbség vizsgálatára is.

A null- és az alternatív hipotézisek a következők:

• nullhipotézis: Nincs eltérés a két különböző korosztályba tartozó megkérdezettek között azon arány megítélésében, amely arra vonatkozik, hogy vett-e még részt EMI táborban. $H_0 : \pi_1 = \pi_2$

• alternatív hipotézis: Van eltérés a két különböző korosztályba tartozó megkérdezettek között azon arány megítélésében, amely arra vonatkozik, hogy vett-e még részt EMI táborban. $H_1: \pi_1 \neq \pi_2$

3. táblázat. Leíró statisztika

| | Kor-csoport | N | Átlag | Szórás | Átlagos hiba |
|---|---|---|---|---|---|
| Ön vett még részt EMI táborban? | ≤18 | 39 | .21 | .409 | .066 |
| | 19–35 | 59 | .20 | .406 | .053 |

*Forrás: SPSS program által készített táblázat*

4. táblázat. Kétmintás t-próba

| | | | Levene féle próba a szórás-négyzetek egyenlőségére | | T-próba az átlagok egyenlőségére | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | F | Szig. | t | df | Szig. (2-oldali) | Átlagos különbözet | Átlagos hibák különbözete | 95% meg-bízhatósági intervallum | |
| | | | | | | | | | | Alsó | Felső |
| Mennyire érzi magáénak a tábor szellemiségét? | Nem egyenlő szórásnégyzet | | .002 | .967 | .021 | 96 | .984 | .002 | .084 | -.165 | .169 |
| | Egyenlő | | | | .021 | 81.072 | .984 | .002 | .084 | -.166 | .169 |

*Forrás: SPSS program által készített táblázat*

A megkérdezettek köréből a 18 évesek illetve 18 évnél fiatalabbak 21%-a már vett részt EMI táborban. A 19–35 éves korosztályba tartozók 20%-a már volt EMI táborban.

A szignifikanciaszint értéke 0,967, ami nagyobb mint $\alpha = 0,05$. Ennek megfelelően elfogadjuk a nullhipotézist, következésképpen az SPSS számítógépes futtatásának eredményeként kapott táblázat első sorában látható eredményeket értelmezzük. Ezek értelmezéséhez az azonos varianciát feltételező (Equal variances assumed) t próbát kell alkalmaznunk.

Megállapítható, hogy a megfigyelt t értéke, amely 0,021, belefér a [-1,985; 1,985], intervallumba ($t0_{,05;96}$=1,985), ennek következtében elfogadjuk a nullhipotézist, vagyis a két korosztály válaszainak aránya nem különbözik szignifikánsan.

**Mann–Whitney-féle U próba**

A próba megfelel az intervallumskálán mért változók két független mintás t próbájának, ha feltételezzük, hogy a két sokaság varianciája egyenlő. Az U próbafüggvény értéke az a szám, amely megmutatja, hogy az első mintából vagy csoportból való érték hányszor előzi meg a második csoportbeli értéket. (Malhotra 2005. 558-559).

Megvizsgáljuk újra a nők és a férfiak megítélésének különbségeit arra vonatkozólag, hogy mennyire érzik magukénak a tábor szellemiségét, ezúttal a Mann–Whitney-féle U próbával.

Az eredményeket a következő táblázatok foglalják össze:

5. táblázat. Rangkorrelációs vizsgálat

| | Nem | N | Átlagos rang | Rang-összeg |
|---|---|---|---|---|
| Mennyire érzi magáénak a tábor szellemiségét? | nő | 48 | 44.54 | 2138.00 |
| | férfi | 52 | 56.00 | 2912.00 |
| | össz. | 100 | | |

*Forrás: SPSS program által készített táblázat*

Ismét különbséget találunk a két csoport között, ami megerősíti az előző két független mintás t próba eredményeit. A férfiak magasabb átla-

gos sorrendi értéke (56,00) azt mutatja, hogy ők inkább érzik magukénak a tábor szellemiségét, mint a nők (44,54).

6. táblázat. Mann–Whitney-féle U próba

| | Mennyire érzi magáénak a tábor szellemiségét? |
|---|---|
| Mann-Whitney U | 962.000 |
| Wilcoxon W | 2138.000 |
| Z | -2.043 |
| Aszimp. Szig. (2-oldali) | .041 |

*Forrás: SPSS program által készített táblázat*

Harminc eleműnél nagyobb mintánk van mindkét esetben, következésképpen U-t átalakíthatjuk egy normális eloszlású z statisztikává. A z korrigálható a kapcsolt rangok előfordulásának számával.

$z_U = -2,04 < z_{\alpha/2} = -1,96$, ennek megfelelően elutasítjuk a $H_0$-t és elfogadjuk a $H_1$-et .

Az, hogy melyik hipotézist fogadjuk el, megállapítható a szignifikanciaszint vizsgálata során is ($0,041 < 0,05$), következésképpen az alternatív hipotézist elfogadjuk, ennek megfelelően 95%-os megbízhatósági szinten tudjuk állítani, hogy van különbség a nők és a férfiak megítélését illetően arra vonatkozólag, hogy mennyire érzik magukénak a tábor szellemiségét.

**$\chi^2$-statisztika**

Vajon van-e szisztematikus kapcsolat két változó között? A $\chi^2$-statisztika az előbbi kérdés megválaszolásában segít.

A vizsgálat azon cellagyakoriságok kiszámításával kezdődött, amelyekre akkor számíthatnánk, ha nem lenne összefüggés a két változó között, felhasználva a meglévő sor- és oszlopösszesítő értékeit. Ezeket a $f_e$ várt cellagyakoriságokat összehasonlítjuk a kereszttábla $f_0$ megfigyelt gyakoriságaival, a $\chi^2$-statisztika kiszámításával. A cellák várt gyakorisága a következő egyszerű képlettel számítható:

$$f_e = \frac{n_r n_c}{n}$$

$f_e$ – várt cellagyakoriság
$n_r$ – az adott sor összege
$n_c$ – az adott oszlop összege
$n$ – a teljes mintanagyság

Ezután $\chi^2$ a következőképpen számítható:

$$\chi^2 = \sum_{\substack{minden \\ cella}} \frac{(f_0 - f_e)}{f_e}$$

Az összefüggés fennállásának megállapításához megbecsüljük, mi annak a valószínűsége, hogy $\chi^2$ értéke akkora vagy nagyobb legyen, mint a kereszttáblában számított érték. A $\chi^2$-statisztika egyik fontos jellemzője a hozzátartozó szabadságfok (szf) nagysága.

Általában a szabadságfokok száma egyenlő a megfigyelések számával, mínusz azon feltételek száma, amelyek a statisztika kiszámításához szükségesek. A kereszttáblához kapcsolódó $\chi^2$-statisztika esetén a szabadságfok értéke egyenlő a sorok száma (r) mínusz 1, illetve az oszlopok száma (c) mínusz 1. Ez alapján a df = (r-1). (c-1). Ha adott szabadságfok mellett a próbafüggvény számított értéke nagyobb, mint a $\chi^2$-eloszlás kritikus értéke, a nullhipotézist, hogy a két változó között nincs összefüggés, elutasítjuk. (Malhotra 2005. 546-547)

Hipotézisek megfogalmazása:

$H_0$: Nincs összefüggés a megkérdezettek neme és azon a tényezők között, amelyek szerepet játszottak az EMI tábor kiválasztásában.

$H_1$: Van összefüggés a megkérdezettek neme és azon a tényezők között, amelyek szerepet játszottak az EMI tábor kiválasztásában.

Amint a következő táblázat is mutatja, vannak eltérések a megfigyelt cellagyakoriságok és a várt cellagyakoriságok között.

A $\chi^2$-eloszlás egy ferde eloszlás, amelynek alakja kizárólag a szabadságfokok értékétől függ (Malhotra 2005. 547). Amint a 8. táblázatból is látszik, a szabadságfok 4, ebben az esetben a 0,05-ös egyoldali terület értéke 9,448. Ez azt jelenti, hogy annak a valószínűsége, hogy a számított érték meghaladja a 9,448-as $\chi^2$ értékét 0,05. Más szóval 0,05 szignifikanciaszint és 4-es szabadságfok mellett a $\chi^2$ kritikus értéke 9,448.

7. táblázat. Megfigyelt és várt cellagyakoriságok
*Melyek azok a tényezők, amelyek szerepet játszanak az EMI tábor kiválasztásában? * Résztvevő neme* kereszttáblázat

| | | | Nők | Férfiak | Össz. |
|---|---|---|---|---|---|
| Melyek azok a tényezők, amelyek szerepet játszanak az EMI tábor kiválasztásában? | ugyanolyan érdeklődésű fiatalokkal való ismerkedés | Megfigyelt | 9 | 6 | 15 |
| | | Várt | 7.2 | 7.8 | 15.0 |
| | szórakozás | Megfigyelt | 10 | 8 | 18 |
| | | Várt | 8.6 | 9.4 | 18.0 |
| | programok | Megfigyelt | 9 | 16 | 25 |
| | | Várt | 12.0 | 13.0 | 25.0 |
| | koncertek | Megfigyelt | 13 | 16 | 29 |
| | | Várt | 13.9 | 15.1 | 29.0 |
| | előadások | Megfigyelt | 7 | 6 | 13 |
| | | Várt | 6.2 | 6.8 | 13.0 |
| Összesen | | Megfigyelt | 48 | 52 | 100 |
| | | Várt | 48.0 | 52.0 | 100.0 |

8. táblázat. A khi-teszt eredményei

| | Érték | df | Aszimp. Szig. (2-oldali) |
|---|---|---|---|
| Pearson Khi-négyzet | 3.014(a) | 4 | .555 |
| Likelihood arány | 3.041 | 4 | .551 |
| Linearis–Linearis kapcsolat | .476 | 1 | .490 |
| Érvényes esetek | 100 | | |

*(Források: SPSS program által készített táblázatok)*

A $\chi^2$ számított értéke 0,555, ami kisebb, mint a $\chi^2_{0,05;\,4} = 9,448$ értéke, következésképpen a nullhipotézist fogadjuk el, vagyis az összefüggés statisztikailag nem szignifikáns 0,05-ös szinten. A szignifikanciaszint vizsgálata is alátámasztja korábbi döntésünket, ugyanis 0,555 nagyobb mint $\alpha = 0,05$.

**Következtetés**

A kétmintás t-próbák eredményeképpen:

• van eltérés a női és férfi megkérdezettek között azon átlag megítélésében, amely arra vonatkozik, hogy mennyire érzik magukénak a tábor szellemiségét;

• nincs eltérés a két különböző korosztályba tartozó megkérdezettek között azon arány megítélésében, amely arra vonatkozik, hogy vettek-e még részt EMI táborban.

Összegzésként megállapítható, hogy a nyári táboroknak pozitív hatása van mind a teret adó helység, mind pedig a résztvevőket illetően, hiszen az előbbinél költség nélküli népszerűsítésről beszélhetünk, míg a második esetben a résztvevők számára nem formális tanulási lehetőséget is teremt.

**Irodalomjegyzék**

Malhotra K Naresh 2005. *Marketingkutatás*. Budapest, Akadémiai Kiadó.

http://www.google.ro/search?q=szappanos+adriennStatisztikai+%C3%ADzel%C3%ADt%C5%91+SPPS-en+kereszt%C3%BCl&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:hu:official&client=firefox-aSzappanos Adrienn. *Statisztikai ízelítő SPPS-en keresztül,* 2009. április, 15.

http://emitabor.hu/erdely08/?o=2, 2008. szeptember