Economica XVII. évf., 1-2. sz. (2026)
ISSN 2560-2322

A HOSSZ SZÁMÍT? – A KULCSSZÓHOSSZ ÉS A KERESÉSI VOLUMEN HATÁSA A SEO TELJESÍTMÉNYRE EGY SZÁLLODA PÉLDÁJÁN

DOES LENGTH MATTER? – THE IMPACT OF KEYWORD LENGTH AND SEARCH VOLUME ON SEO PERFORMANCE IN THE EXAMPLE OF A HOTEL

Nagy Fruzsina[1], Kiss Marietta[1]

[1] Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Marketing és Kereskedelem Intézet, Magyarország

Kulcsszavak:
Kulcsszókutatás,
SEO elemzés,
organikus keresés,
kulcsszó hosszúság,
statisztikai modellezés
Keywords:
Keyword research,
SEO analysis,
organic search,
keyword length,
statistical modelling

Összefoglalás

A tanulmány célja egy Debrecenben működő szálloda online láthatóságát befolyásoló keresőoptimalizálási (SEO) kulcsszavak vizsgálata, különös tekintettel a kulcsszavak szerkezeti sajátosságaira (hosszúság), keresési volumenére és becsült organikus forgalmára, valamint a köztük levő összefüggésekre. A kvantitatív elemzéshez 695 magyar nyelvű, a Semrush platformról gyűjtött kulcsszót tartalmazó adatbázis szolgált alapul. Az adatokat többváltozós statisztikai módszerekkel – korrelációs vizsgálatokkal, varianciaanalízissel, lineáris regresszióval, valamint görbeillesztéssel – elemeztük. Eredményeink szerint a kulcsszóhossz nem áll szignifikáns kapcsolatban sem a becsült organikus forgalommal, sem a keresési volumennel. Ugyanakkor a keresési volumen gyenge, de statisztikailag szignifikáns pozitív kapcsolatban áll a becsült organikus forgalommal, vagyis a keresettebb kulcsszavak jellemzően nagyobb organikus forgalmat generálnak. A regressziós modellek alacsony magyarázóereje ugyanakkor arra utal, hogy a vizsgált változók önmagukban csak nagyon korlátozottan alkalmasak a forgalom előrejelzésére. A kulcsszavak tartalmi jellege alapján végzett elemzés arra is rámutatott, hogy a becsült organikus forgalom nem tér el szignifikánsan a tartalmi kategóriák szerint, a keresési volumen is csupán a „márka" és az „egyéb" kategóriák közt mutatott eltérést. Az eredmények gyakorlati implikációkat hordoznak a tartalomoptimalizálás és kulcsszókutatás területén.

Abstract

The aim of this study is to examine the search engine optimization (SEO) keywords that influence the online visibility of a hotel in Debrecen, with particular attention to the structural characteristics (length), search volume, and estimated organic traffic of the keywords, as well as the relationships between them. The quantitative analysis was based on a database of 695 Hungarian keywords collected from the Semrush platform. The data were analyzed

using multivariate statistical methods – correlation tests, analysis of variance, linear regression, and curve fitting. According to our results, keyword length is not significantly related to estimated organic traffic or search volume. However, search volume has a weak but statistically significant positive relationship with estimated organic traffic, meaning that more searched keywords typically generate more organic traffic. However, the low explanatory power of the regression models suggests that the variables examined alone are only very limited in their ability to predict traffic. The analysis based on the content nature of the keywords also showed that the estimated organic traffic does not differ significantly by content category, and the search volume only showed a difference between the "brand" and "other" categories. The results have practical implications in the fields of content optimization and keyword research.

1. Bevezetés

A kulcsszókutatás és keresőoptimalizálás (Search Engine Optimization, azaz SEO) területén számos tanulmány foglalkozik a kulcsszavak hosszának és keresési volumenének összefüggéseivel. A long-tail stratégiák hatékonyságát több kutatás (például Erdmann et al., 2022; Iganski, 2024; Skiera et al., 2010; Symitsi et al., 2022) is alátámasztja, miszerint a hosszabb, specifikusabb kulcsszavak kisebb versenyt, ugyanakkor célzottabb forgalmat eredményezhetnek. Ezzel szemben a short-tail (rövid) kulcsszavak szélesebb elérésűek, de jellemzően nehezebb előrébb kerülniük a találati listán való rangsorolásban. A jelen vizsgálat ezeknek a megállapításoknak az érvényességét kívánta empirikus módon vizsgálni a Semrush kulcsszókutató eszközből lekért, egy debreceni szállodára vonatkozó magyar nyelvű kulcsszókészlet elemzésén keresztül, különös tekintettel a kulcsszavak szerkezeti jellemzőire és teljesítménymutatóira.

2. Szakirodalmi áttekintés

A digitális marketing részét képező keresőmarketingben két fő hirdetési forma létezik: az organikus és a fizetett megjelenések. Az organikus keresési eredmények azok a találatok, amelyek természetes módon, a keresőmotorok algoritmusai alapján jelennek meg. Ezek rangsorolását a keresőoptimalizálás befolyásolja, amelynek célja, hogy egy weboldal minél előkelőbb helyen szerepeljen a találati listán. A megfelelő kulcsszavak használata, a technikai optimalizálás és a releváns tartalom létrehozása mind hozzájárulnak ahhoz, hogy egy weboldal organikusan jobb helyezést érjen el (Erdmann et al., 2022). Ezzel szemben a fizetett hirdetések olyan reklámok, amelyekért a hirdetők fizetnek, hogy a keresőmotorok találati listájának tetején vagy egyéb kiemelt helyeken jelenjenek meg. Ezeket általában „Hirdetés” vagy „Ad” megjelöléssel látják el. Míg a fizetett hirdetések azonnali láthatóságot biztosítanak, költségesebbek lehetnek, és a hirdetőknek rendszeresen optimalizálniuk kell a kampányaikat a költséghatékonyság érdekében (Ghose & Yang, 2009; Symitsi et al., 2022).

A kulcsszavak típusa és a megfelelő optimalizálás meghatározó szerepet játszik a keresőoptimalizálás és a fizetett hirdetések (Pay Per Click, azaz PPC) sikerességében is. Az általános kulcsszavak rövidek és szélesebb közönséget céloznak meg, például a „nyaralás” vagy a „szálloda”. Ezek gyakran nagy keresési volumennel rendelkeznek (azaz sokan keresnek rájuk), viszont rendkívül versengők, vagyis sok más weboldal is ugyanazokra a kifejezésekre próbál optimalizálni, így nehéz velük előkelő helyet elérni a találati listán (Nagpal & Petersen, 2021). Ezzel szemben a specifikus kulcsszavak hosszabb és pontosabban megfogalmazott keresések, mint például a „Budapesti szálloda reggelivel”. Ezek ugyan kisebb keresési volumennel rendelkeznek (azaz kevesebben keresnek rájuk), de sokkal célzottabbak és relevánsabb látogatókat vonzanak, ezáltal hatékonyabb konverziót eredményezhetnek (Iganski, 2024). Mindezek mellett a long-tail kulcsszavak még részletesebbek, általában három vagy több szóból állnak, és rendkívül pontos keresési szándékot tükröznek, például a „3 csillagos hotel árak Budapesten”. Bár ezek a kifejezések külön-külön kevesebb keresést generálnak, összességében jelentős forgalmat hozhatnak, mivel a felhasználók konkrét vásárlási szándékkal keresnek rájuk (Schultz, 2020; Skiera et al., 2010).

A kulcsszavas stratégiák hatékonysága jelentősen növelhető a helyi SEO-technikák integrálásával, amelyek a vállalkozás online jelenlétének helyi keresésekre történő optimalizálására összpontosítanak. Ez különösen fontos a kis- és középvállalkozások (kkv-k) számára, amelyek célja általában az, hogy a közelben lévő ügyfeleket vonzzák, mivel a helyi kulcsszavak gyakran magasabb konverziós arányt eredményeznek, mert relevánsak a felhasználók közvetlen igényei szempontjából (Nawir & Hendrawan, 2024). Az olyan helyspecifikus kifejezések beépítése, mint például a „legjobb olasz étterem Budapest belvárosában", segíthet a vállalkozásoknak kitűnni a zsúfolt piacon, és kapcsolatot teremteni a vásárlásra kész potenciális ügyfelekkel. Emellett az olyan eszközök kihasználása, mint a Google My Business, tovább fokozhatja a láthatóságot és elősegítheti a helyi közönséggel való kapcsolattartást, ami végső soron a forgalmat és a márkahűséget fokozza (Gáti & Simay, 2015). A megfelelő kulcsszóstratégia alkalmazása tehát elengedhetetlen a digitális marketing hatékonyságának növeléséhez, különösen azokban az iparágakban, ahol erős a piaci verseny és sok szereplő küzd a fogyasztók figyelméért (pl. vendéglátás, szállásadás) (Bhandari & Sin, 2023; Hernandez-Padilla et al., 2023).

A helyi SEO mellett a mobiloptimalizálás növekvő jelentőségét sem lehet figyelmen kívül hagyni, mivel egyre több fogyasztó használja okostelefonját a keresésekhez. Tanulmányok szerint a mobilos keresések gyakran magasabb elköteleződési és konverziós arányt eredményeznek, különösen akkor, ha a vállalkozások biztosítják, hogy weboldaluk reszponzív és felhasználóbarát legyen a mobileszközökön (Nawir & Hendrawan, 2024). Például egy olyan szálloda, amely mobilon is könnyű navigációt és gyors hozzáférést biztosít a kínált szobatípusokhoz és azok áraihoz, jelentősen javíthatja a felhasználói élményt, ami a potenciális vásárlókat látogatásra ösztönzi. Továbbá a hangalapú keresésre való optimalizálás, amely a virtuális asszisztensek térhódításával egyre elterjedtebbé válik, egy újabb komplexitási réteget ad a kulcsszó-stratégiákhoz; az olyan kifejezések, mint a „hol van a legközelebbi szállás?" ma már gyakoriak, és a vállalkozásoknak ennek megfelelően kell adaptálniuk SEO-gyakorlataikat, hogy versenyképesek maradjanak ebben a folyamatosan változó digitális környezetben. Ez az alkalmazkodóképesség nemcsak a láthatóságot javítja, hanem a változó fogyasztói magatartáshoz is igazodik, ami végső soron a vásárlók nagyobb hűségét és a márkába vetett bizalmat segíti elő (Li & Lee, 2024). A helyi és mobil optimalizálást is magában foglaló hatékony kulcsszóstratégiák jelentősen növelhetik a márkahűséget, mivel közvetlenül a fogyasztók igényeit és preferenciáit célozzák meg.

A kulcsszavak stratégiai használata mellett nem lehet eléggé hangsúlyozni a felhasználói élmény (User Experience, azaz UX) szerepét a digitális marketingben, mivel az jelentősen befolyásolja mind az organikus, mind a fizetett keresés teljesítményét. Egy könnyen navigálható, vizuálisan vonzó és mobilbarát weboldal általában hosszabb ideig megtartja a látogatókat, ezáltal csökkenti a visszafordulási arányt és javítja a keresőmotoros rangsorolást (Zhang, 2020). Ezen túlmenően a keresőmotorok egyre inkább előnyben részesítik a felhasználói elkötelezettségi mérőszámokat, például az oldalon töltött időt és az interakciós arányokat, amikor meghatározzák egy webhely relevanciáját az egyes lekérdezésekhez (Nawir & Hendrawan, 2024). Következésképpen a vállalkozásoknak nemcsak a kulcsszóoptimalizálásra kell összpontosítaniuk, hanem be kell fektetniük a zökkenőmentes felhasználói út megteremtésébe is, amely összhangban van a célközönség elvárásaival. Ez a holisztikus megközelítés fenntarthatóbb online jelenléthez és végső soron magasabb konverziós arányokhoz vezethet a digitális versenyben.

A sikeres online jelenlét érdekében a weboldalak optimalizálása kulcsfontosságú. Az optimalizáció három fő területet ölel fel: a technikai, a tartalmi és az off-page SEO-t. A technikai SEO az oldal sebességének növelését, a mobilbarát kialakítást, az indexelhetőség javítását és a biztonságos HTTPS protokoll használatát foglalja magában (Máté et al., 2023). A tartalmi SEO során a megfelelő kulcsszókutatás alapján létrehozott, releváns és értékes tartalom kerül előtérbe, amely nemcsak a keresőmotorok számára fontos, hanem a felhasználók igényeit is kiszolgálja. Különösen a long-tail kulcsszavak alkalmazása lehet előnyös ezen a területen, mivel ezek kevésbé keresettek, de nagyobb eséllyel eredményeznek konverziót, azaz vásárlást vagy egyéb elköteleződést (Iganski, 2024). Az off-page SEO az oldal hitelességének növelésére összpontosít, amelyet külső hivatkozások és backlinkek segítségével lehet elérni. Minél több minőségi külső oldal hivatkozik egy weboldalra, annál

megbízhatóbbnak tekinti azt a keresőmotor, ami javíthatja a rangsorolást (Usmany et al., 2024).

Továbbá a közösségimédia-stratégiák integrálása a SEO erőfeszítésekbe jelentősen növelheti egy weboldal láthatóságát és az elkötelezettséget, szinergikus hatást hozva létre, amely felerősíti mind az organikus, mind a fizetett keresési eredményeket. A közösségimédia-platformok létfontosságú csatornaként szolgálnak a webhelyek forgalmának növelésében, mivel lehetővé teszik a vállalkozások számára, hogy valós időben osszanak meg tartalmakat és lépjenek kapcsolatba közönségükkel, ezáltal elősegítve a márkahűséget és a közösségek létrejöttét (Symitsi et al., 2022). A közösségimédia-profilok releváns kulcsszavakkal történő optimalizálásával és a weboldalra való visszalinkeléssel a márkák javíthatják keresőmotoros helyezéseiket, miközben olyan potenciális ügyfeleket is elérhetnek, akik a hagyományos keresési módszerekkel esetleg nem fedezték volna fel őket (Zhang & Cabage, 2017). Ezen túlmenően a közösségi média mérőszámainak elemzése értékes betekintést nyújthat a fogyasztói viselkedésbe és preferenciákba, lehetővé téve a vállalatok számára marketingstratégiáik finomítását és a felhasználói élmény további javítását, ami végső soron jobb konverziós arányokhoz vezet a fokozott verseny által jellemzett digitális térben (Prasad & Chandrika, 2022).

A fentiek alapján jól látható, hogy a keresőoptimalizálás és a hirdetések sikeressége szorosan összefügg a megfelelő kulcsszavak kiválasztásával és a weboldal hatékony optimalizálásával. Az organikus keresési eredmények hosszú távon stabil és költséghatékony látogatottságot biztosíthatnak, míg a fizetett hirdetések gyors láthatóságot és azonnali eredményeket kínálnak. A keresőoptimalizálás egy folyamatosan fejlődő terület, ahol a long-tail kulcsszavak és a stratégiai tartalomkészítés egyre nagyobb szerepet kapnak. Ráadásul a digitális környezet folyamatos fejlődésével egyre fontosabbá válik az új technológiákhoz és trendekhez való alkalmazkodás a hatékony SEO-stratégiák szempontjából. A hangalapú keresés és a mesterséges intelligencia térhódítása például átalakította a felhasználók és a keresőmotorok közötti interakciót, ami szükségessé teszi a beszélgetésszerűbb és természetesebb nyelvű kulcsszavak felé való elmozdulást (Nagpal & Petersen, 2021). Ez a tendencia nemcsak arra mutat rá, hogy a vállalkozásoknak újra kell gondolniuk kulcsszóstratégiáikat, hanem arra is, hogy kiaknázhatják annak a lehetőségét, hogy tartalmuk kiemelt formában jelenjen meg a keresési találatok élén, illetve, hogy azokat a hangalapú kereséseket végző felhasználók is könnyen megtalálják (Nawir & Hendrawan, 2024). Emellett a weboldal tartalmának olyan módon történő technikai kiegészítése, amely segít a keresőmotoroknak jobban megérteni, miről szól az adott oldal, hozzájárulhat ahhoz, hogy az információ előrébb jelenjen meg a találatok között, ami végső soron több kattintást és magasabb érdeklődést eredményezhet. E technológiai fejlesztésekkel való lépéstartás tehát elengedhetetlen azon vállalkozások számára, amelyek célja, hogy versenyelőnyben maradjanak a digitális marketing folyamatosan változó birodalmában.

3. Módszertan

Az előzőekben ismertetett szakirodalmi eredményekre támaszkodva, ha nem is teljeskörűen lefedve minden lehetséges összefüggést, de jelen kutatásunk a magyarországi turizmus szektorhoz kapcsolódó, szállodai témájú kulcsszavak SEO-jellemzőinek kvantitatív elemzésére épül, különös tekintettel a kulcsszavak hosszúsága, keresési volumene és organikus forgalma közötti kapcsolatok vizsgálatára.

Az adatok 2024.11.16 és 2024.12.13. között kerültek összegyűjtésre a Semrush keresőoptimalizálási platform segítségével. Az elemzett adatbázis egy debreceni szálloda 2171 magyar nyelvű kulcsszavát tartalmazta, amelyek a hazai turizmus és szállodaipar témaköréhez kapcsolódtak. Ezekből adattisztítás (a fizetett kulcsszavak kizárása) után 695 kifejezéssel dolgoztunk tovább. Az egyes kulcsszavakhoz lekért változók közé tartozott a Keyword Difficulty (a kulcsszó nehézségi foka, azaz keresési volumene, vagyis hányan kerestek rá az adott kulcsszóra 2024. június és november között), a Traffic (becsült organikus forgalom) és a CPC (Cost per Click, vagyis kattintásonkénti költség). Mivel a CPC minden esetben 0 értéket vett fel, organikus kifejezésekről lévén szó, ezt a változót kizártuk a későbbi elemzésekből.

A kulcsszavakat a szóhossz alapján három kategóriába soroltuk: rövid, azaz short-tail (1 szavas), közepes hosszúságú, azaz mid-tail (2–3 szavas) és hosszú, azaz long-tail (4 vagy több szavas) kifejezések. A leíró statisztikai jellemzők feltárása után Spearman-féle rangkorrelációt alkalmaztunk a nem normáleloszlást mutató változók közötti kapcsolatok vizsgálatára. Az egyes szóhossz-kategóriák közötti eltérések megállapítására egyszempontos varianciaanalízist (one-way ANOVA) használtunk. A varianciák homogenitását Levene-teszt segítségével ellenőriztük, homogén varianciák adottsága mellett Tukey-féle post hoc teszttel azonosítottuk a szignifikáns csoportkülönbségeket.

Az oldal becsült forgalmának eloszlása erősen torzított volt, ezért a változót logaritmikus transzformációnak vetettük alá a görbeillesztés során. A görbeillesztés keretében lineáris, logaritmikus és kvadratikus modellek is lefuttatásra kerültek a logaritmizált forgalom változóra vonatkozóan, a legjobb illeszkedésű kapcsolat megtalálása érdekében. Végül lineáris regresszió segítségével azt vizsgáltuk, hogy a kulcsszó keresési volumene, valamint hossza vagy hossz-kategóriája együttesen milyen mértékben magyarázza az organikus forgalmat.

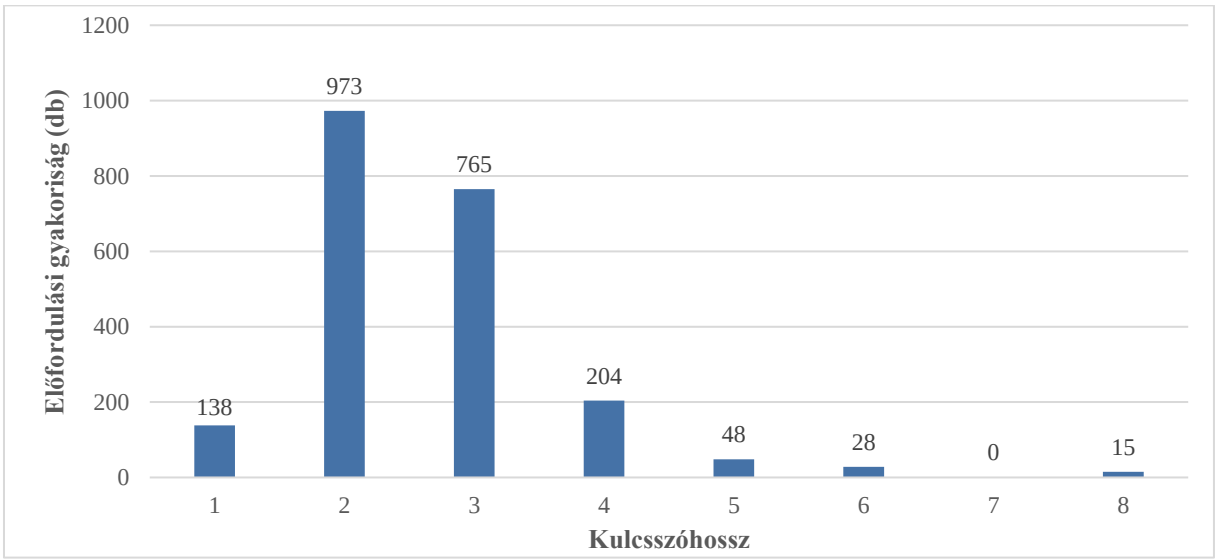
A kvantitatív elemzést a kulcsszavak tartalmi jellemzőinek vizsgálatával is kiegészítettük. A 695 vizsgált kulcsszót hét tematikus kategóriába soroltuk: (1) ár / promóció, (2) szolgáltatás, (3) élmény / program, (4) lokáció, (5) célcsoport, (6) márka és (7) egyéb. A tartalmi kategóriák becsült organikus forgalomban, illetve keresési volumenben mutatkozó különbségeit egyszempontos varianciaanalízissel vizsgáltuk. Mivel a varianciahomogenitás nem teljesült, ezért Games–Howell post hoc tesztet alkalmaztunk a csoportkülönbségek azonosításához.

A kapcsolatok vizuális értelmezését boxplot ábrák és szórásdiagramok is segítették, a statisztikai elemzések elvégzéséhez IBM SPSS Statistics 23 szoftvert használtunk.

4. Eredmények

4.1. Az adatbázis általános bemutatása

Az elemzett adatbázisban szereplő kulcsszavak között a két–háromszavas kombinációk domináltak, és legfeljebb nyolc szóból álló kifejezések voltak. Emellett jelentős számban fordultak elő egyetlen szóból álló, illetve négy–ötszavas kifejezések is, kisebb arányban, de jelen voltak a hosszabb, hat–nyolc szóból álló kulcsszavak is az adatbázisban. Az 1. ábra a kulcsszavak hosszúság szerinti eloszlását szemlélteti.

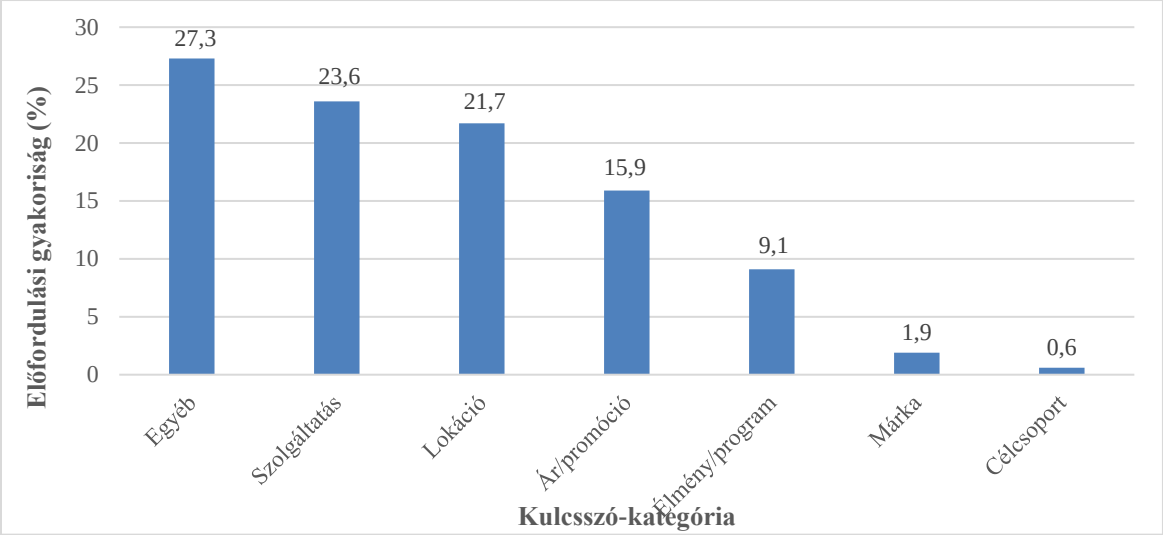


1. ábra: A vizsgált kulcsszavak eloszlása hosszuk szerint (N = 695)

Forrás: Saját szerkesztés, 2025

A 2. ábrán látható gyakorisági megoszlás alapján a keresőkifejezések többsége a hét tartalmi kategória (ár / promóció, szolgáltatás, élmény / program, lokáció, célcsoport, márka,

egyéb) közül szolgáltatás- és lokációorientált volt, míg a célcsoportra és a márkanévre utaló kifejezések csak kis arányban fordultak elő.

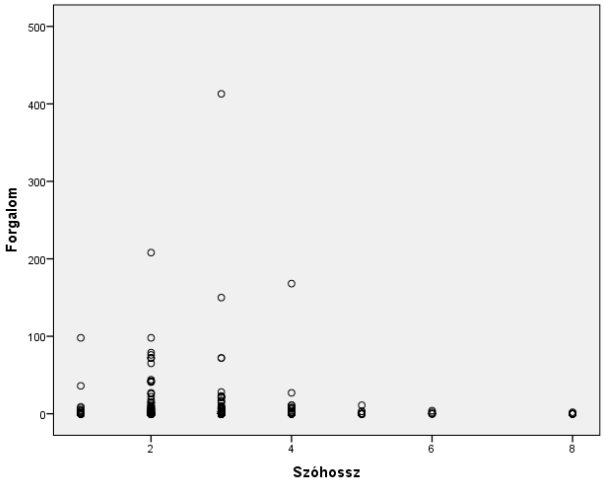


2. ábra: A vizsgált kulcsszavak eloszlása tartalmi kategória szerint (N = 695)

Forrás: Saját szerkesztés, 2025

4.2. A kulcsszóhossz és a forgalom közötti kapcsolat

A vizsgálat eredményei alapján bár a kulcsszóhossz és a becsült organikus forgalom között nem mutatható ki statisztikailag szignifikáns kapcsolat (Spearman-féle korrelációs együttható = 0,027; p = 0,473), az összefüggés vizsgálatára egy szórásdiagramot is készítettünk (3. ábra), ugyanis a diagram vizuális betekintést nyújt az adatok eloszlásába, segíthet feltárni esetleges nemlineáris mintázatokat vagy kiugró értékeket, amelyek a korrelációs mutatókban nem feltétlenül tükröződnek. A 3. ábrán jól látható, hogy a kulcsszavak többsége 1–4 szó hosszúságú, és a becsült organikus forgalomértékek zöme 0 és 50 között helyezkedik el. Emellett megjelenik néhány kiugróan magas érték is, 100, 200, sőt 400 felett, főként a 2–3 szavas kulcsszavaknál. Ennek ellenére a pontok eloszlása nem mutat világos felfelé vagy lefelé ívelő mintázatot, az adatok inkább szórtan, rendezetlenül helyezkednek el, ami arra utal, hogy a két változó között nincs egyértelmű kapcsolat.



3. ábra: A kulcsszavak hossza és becsült organikus forgalma közötti kapcsolat – szórásdiagram (N = 695)

Forrás: Saját szerkesztés, 2025

Mindezek alapján megállapítható, hogy a kulcsszó hosszúsága önmagában nem alkalmas előrejelezni a becsült organikus forgalmat. Ugyanakkor érdemes megjegyezni, hogy a legnagyobb forgalmat generáló kulcsszavak többsége a közepes hosszúságú (2–3 szavas) kategóriába tartozik. Ez gyakorlati szempontból releváns lehet a tartalomstratégia vagy kulcsszókutatás során, még ha statisztikailag nem is szignifikáns a kapcsolat.

A kulcsszóhossz és a becsült organikus forgalom közötti esetleges összefüggésekbe további betekintést nyújthat az ANOVA eljárás, melynek során annak meghatározása volt a célunk, hogy a pontos kulcsszóhossz helyett a kulcsszóhosszúság kategóriái mentén jelentkezik-e szignifikáns különbség a forgalom értékekben. A Levene-teszt eredményei alapján a becsült organikus forgalom esetében teljesült a varianciahomogenitás feltétele (p > 0,05), így az ANOVA eljárás érvényesen alkalmazható volt. Az eredmények szerint nem volt kimutatható statisztikailag szignifikáns eltérés a három kulcsszókategória között (F = 0,247; p = 0,781), ami megerősíti a korábbi vizsgálatok eredményét. Bár az átlagos becsült organikus forgalmi értékek számszakilag kis mértékben eltértek egymástól (rövid: M_{fr} = 3,86; közepes: M_{fk} = 4,28; hosszú: M_{fh} = 2,65), ezek a különbségek statisztikailag nem voltak szignifikánsak.

A kulcsszavak hosszúsága és a becsült organikus keresési forgalom közötti esetleges összefüggés feltárására végül görbeillesztési eljárást is alkalmaztunk, amelynek során először a kulcsszavak abszolút hosszúságát, majd a hossz három kategóriáját szerepeltettük a modellekben. Az adatok torzított eloszlása miatt a logaritmizált forgalomváltozót használtuk a becslések során, hogy csökkentsük a szélsőértékek hatását és biztosítsuk a normál eloszláshoz közelebb eső adatstruktúrát. A modellillesztés során három típust vizsgáltunk: lineáris, logaritmikus és kvadratikus modellt. Az abszolút kulcsszóhossz nem eredményezett szignifikáns modelleket (lineáris: p = 0,533; logaritmikus: p = 0,685; kvadratikus: p = 0,714), a kulcsszóhossz-kategóriákat tartalmazó modellek mindegyike szignifikáns lett (1. táblázat).

1. táblázat: A kulcsszóhossz-kategória és a becsült organikus keresési forgalom közötti kapcsolatot vizsgáló regressziós modellek egyenletei (N = 695)

Modell típusa	***Képlet***
Lineáris	log_forgalom = 0,045 + 0,159 * kulcsszóhossz-kategória
Logaritmikus	log_forgalom = −0,583 + 0,353 * ln(kulcsszóhossz-kategória)
Kvadratikus	log_forgalom = −0,273 + 0,055 * kulcsszóhossz-kategória − 0,001 * kulcsszóhossz-kategória²

Forrás: Saját szerkesztés, 2025

Mindhárom modell szignifikáns kapcsolatot mutatott a kulcsszóhossz kategóriája és a logaritmizált becsült organikus forgalom változó között (p < 0,001), ugyanakkor a magyarázóerő mindegyik esetben alacsonynak bizonyult (R^2 = 0,025–0,029 között) (2. táblázat). Ez azt jelzi, hogy bár statisztikailag kimutatható kapcsolat áll fenn, annak gyakorlati jelentősége korlátozott. A kvadratikus modell esetében a másodfokú tag nem bizonyult szignifikánsnak (p = 0,086), ezért nem indokolt az összetettebb modell alkalmazása. Ez alapján elmondható, hogy a parabolikus görbe nem írja le jobban a kapcsolat természetét, mint az egyszerű lineáris modell. A másodfokú tag negatív előjele arra utal, hogy a legnagyobb keresési forgalmat a közepes hosszúságú kulcsszavak generálhatják, míg a túl rövid és túl hosszú kulcsszavak esetében csökkenés figyelhető meg. Azonban mivel ez a hatás statisztikailag nem bizonyult szignifikánsnak, az értelmezése csupán indikatív jellegű.

2. táblázat: A kulcsszóhossz-kategória és a becsült organikus forgalom közötti kapcsolat görbeillesztési modelljeinek összehasonlítása (N=695)

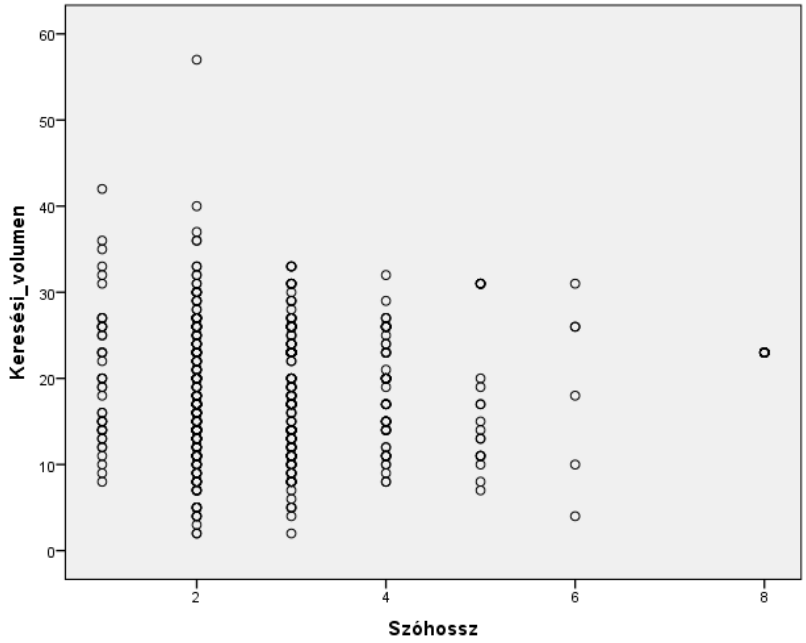
Modell típusa	***R***	***R²***	***Std. hiba***	***F-érték***	***p-érték***
Lineáris	0,159	0,025	0,987	18,107	<0,001
Logaritmikus	0,158	0,025	0,987	17,893	<0,001
Kvadratikus	0,171	0,029	0,985	10,559	<0,001

Forrás: Saját szerkesztés, 2025

Összességében az elemzések alapján megállapítható, hogy a kulcsszavak hosszúsága abszolút értékben nem függ össze a becsült organikus forgalommal, viszont amennyiben rövid, közepes és hosszú kategóriákat vizsgálunk, megállapítható, hogy a kulcsszóhossz kategóriája rendkívül gyenge (szinte elhanyagolható), de szignifikáns hatással van a becsült organikus forgalomra, azonban az egyszerű lineáris modell elegendő a kapcsolat leírásához.

4.3. A kulcsszóhossz és a keresési volumen közötti kapcsolat

A kulcsszóhossz és a kulcsszó keresési volumene között is csupán nagyon gyenge, nem szignifikáns összefüggés volt azonosítható (Spearman-féle korrelációs együttható = 0,047; p = 0,217). A 4. ábra a kulcsszóhossz és a keresési volumen közötti kapcsolatot mutatja.



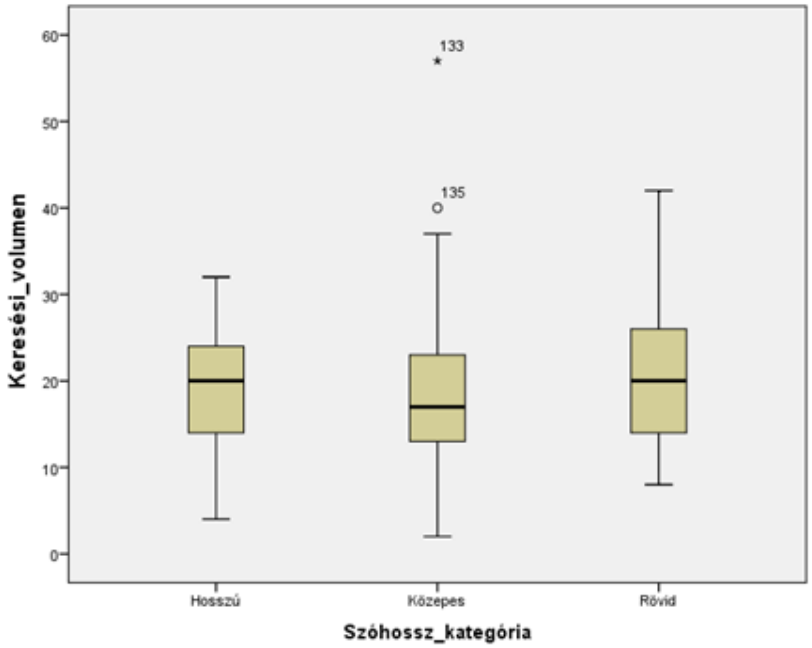
4. ábra: A kulcsszavak hossza és keresési volumene közötti kapcsolat – szórásdiagram (N = 695)

Forrás: Saját szerkesztés, 2025

A 4. ábrán vizuálisan enyhe negatív trend figyelhető meg: ahogy a kulcsszó hosszabbá válik, a keresési volumen értékei jellemzően csökkennek. A rövidebb (1–2 szavas) kulcsszavak sokkal szélesebb tartományban mozognak, található köztük rendkívül keresett és nem keresett kifejezés is. Ezzel szemben a hosszabb kulcsszavak esetében a keresési volumen értékek alacsonyabbak, ritkán haladják meg a közepes szintet. Ugyanakkor a Spearman-féle korrelációs együttható értéke arra utalt, hogy ez a kapcsolat statisztikailag nem szignifikáns, tehát a vizuálisan érzékelhető minta nem tekinthető igazolt összefüggésnek. Ez a jelenség előfordul akkor, ha a változók közötti hatás nagyon gyenge, illetve az adatok szórása nagy, így a vizuálisan érzékelhető minta statisztikai próbával nem igazolható.

A kulcsszóhossz és a keresési volumen közötti esetleges összefüggésekbe további betekintést nyújthat az ANOVA eljárás, melynek során annak meghatározása volt a célunk, hogy a kulcsszóhosszúság kategóriái mentén jelentkezik-e szignifikáns különbség a keresési volumen értékeiben. A Levene-teszt eredményei alapján a keresési volumen esetében teljesült a varianciahomogenitás feltétele (p > 0,05), így az ANOVA eljárás érvényesen alkalmazható volt. A keresési volumen esetében a varianciaanalízis szignifikáns különbséget mutatott ki a csoportok között (F = 3,879; p = 0,021). A szignifikáns főhatást követően elvégzett Tukey-féle post hoc összehasonlítás alapján megállapítható, hogy a rövid és közepes hosszúságú kulcsszavak között statisztikailag igazolható különbség áll fenn a keresési volumen tekintetében (p = 0,040). A rövid kulcsszavak átlagos keresési volumene (M_{kr} = 20,63)

magasabbnak bizonyult a közepes hosszúságú kifejezésekénél (M_{kk} = 17,92). Ezzel szemben a hosszú kulcsszavak átlaga (M_{kh} = 19,10) nem tért el szignifikánsan a másik két kategória értékétől, még akkor sem, ha az érték a közepes hosszúságú kulcsszavakénál valamivel magasabb volt. Ez arra utal, hogy az ilyen eltérések inkább a mintavételből vagy az adatok szórásából adódhatnak, nem pedig valódi, stabil hatásból. A vizsgálatot kiegészítő boxplot ábra (5. ábra) vizuálisan is megerősítette ezeket a különbségeket: a rövid kulcsszavaknál nagyobb szórás és magasabb medián érték volt megfigyelhető, míg a közepes és hosszú kulcsszavaknál alacsonyabb és szűkebb tartományban mozgó keresési volumen értékek jelentek meg.



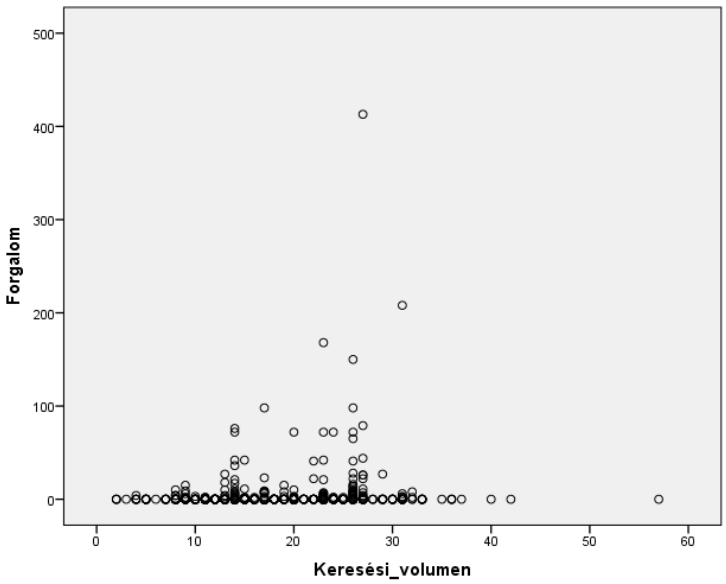
5. ábra: A kulcsszóhossz-kategória és a keresési volumen közötti kapcsolat – boxplot (N = 695)

Forrás: Saját szerkesztés, 2025

Összefoglalva, az eredmények arra engednek következtetni, hogy a kulcsszó hossza jelentős hatással lehet a kulcsszavak keresési volumenére, különösen a rövid és közepes hosszúságú kifejezések között tapasztalható eltérés. A rövid kulcsszavak átlagos keresési volumene szignifikánsan magasabb volt a közepes hosszúságúakénál, míg a hosszabb, specifikusabb kulcsszavak volumene egyik csoportétól sem tért el szignifikánsan, ami összhangban áll a hosszú kulcsszavakkal kapcsolatos SEO stratégia gyakorlati tapasztalataival, miszerint a hosszabb kifejezések bár alacsonyabb keresési volument mutatnak, ugyanakkor versenyük alacsonyabb, így kedvezőbb lehetőséget kínálnak a rangsorolásra.

4.4. A kulcsszó keresési volumene és a forgalom közötti kapcsolat

A keresési volumen és a becsült organikus forgalom között gyenge, de statisztikailag szignifikáns pozitív kapcsolat bontakozott ki (Spearman-féle korrelációs együttható = 0,165; p < 0,001). Ez arra utal, hogy a nagyobb forgalmat generáló kulcsszavak általában magasabb keresési volumen értékkel rendelkeznek. A 6. ábra a keresési volumen és a becsült organikus forgalom közötti kapcsolatot mutatja be.



6. ábra: A kulcsszavak keresési volumene és a becsült organikus forgalom közötti kapcsolat – szórásdiagram (N = 695)

Forrás: Saját szerkesztés, 2025

A kulcsszavak keresési volumene és az organikus keresési forgalom közötti kapcsolat vizsgálatához görbeillesztési eljárást is alkalmaztunk. Az eredeti forgalmi értékek jelentős kilengéseket mutattak, ezért itt is a változó logaritmizálására került sor. Az elemzés célja annak feltérképezése volt, hogy milyen mértékű és jellegű összefüggés áll fenn a kulcsszó keresési volumene és a logaritmizált forgalom változó között, valamint, hogy egy egyszerűbb vagy összetettebb modell képes-e pontosabban előrejelezni az organikus forgalmat a kulcsszó keresési volumene alapján. Az eljárás során itt is három modellt vizsgáltunk: lineáris, logaritmikus és kvadratikus modellt (3. táblázat).

3. táblázat: *A kulcsszavak keresési volumene és a becsült organikus forgalom közötti kapcsolatot vizsgáló regressziós modellek egyenletei (N = 695)*

Modell típusa	***Képlet***
Lineáris	*log_forgalom = 0,045 + 0,159 * keresési volumen*
Logaritmikus	*log_forgalom = −0,583 + 0,353 * ln(keresési volumen)*
Kvadratikus	*log_forgalom = −0,273 + 0,055 * keresési volumen − 0,001 * keresési volumen²*

Forrás: Saját szerkesztés, 2025

A lineáris és logaritmikus modellek egyaránt statisztikailag szignifikáns kapcsolatot mutattak a két változó között ($p < 0{,}001$), ugyanakkor az illeszkedés mértéke mindkét esetben alacsonynak bizonyult ($R^2 = 0{,}025$) (4. táblázat). Ez arra utal, hogy bár a kapcsolat kimutatható, annak gyakorlati jelentősége mérsékelt.

4. táblázat: A keresési volumen és a becsült organikus forgalom közötti kapcsolat görbeillesztési modelljeinek összehasonlítása (N = 695)

Modell típusa	***R***	***R²***	***Std. hiba***	***F-érték***	***p-érték***
Lineáris	0,159	0,025	0,987	18,107	<0,001
Logaritmikus	0,158	0,025	0,987	17,893	<0,001
Kvadratikus	0,171	0,029	0,985	10,559	<0,001

Forrás: Saját szerkesztés, 2025

A kvadratikus modell esetében az illeszkedés némileg javult (R^2 = 0,029), azonban a másodfokú tag nem bizonyult szignifikánsnak (p = 0,086), így a bonyolultabb modell alkalmazása nem indokolt. Az egyszerű lineáris modell tehát elegendő a két változó közötti kapcsolat jellemzésére, mivel a nemlineáris kiterjesztések nem növelték érdemben az illesztés minőségét.

4.5. A keresési volumen, a kulcsszóhossz és a forgalom közötti kapcsolat

Annak meghatározására, hogy a keresési volumen, valamint a kulcsszóhossz milyen mértékben képes együttesen előre jelezni a forgalmat, lineáris regressziós elemzést végeztünk, a becsült organikus forgalmi adatokban meglévő torzítás miatt ismét logaritmizált forgalommal. Az elemzést a kulcsszavak abszolút hosszára (1. modell) és a kulcsszóhossz-kategóriákra (2. modell) is elvégeztük, hasonló eredményekkel (5. táblázat). A lineáris regresszió eredményei szerint mindkét modell összességében szignifikánsnak bizonyult (p < 0,001), ugyanakkor a magyarázóerejük rendkívül csekély. A determinációs együttható (R^2) értéke mindössze 0,027 és 0,026, ami azt jelenti, hogy a bevont független változók csupán a forgalom varianciájának 2,7, illetve 2,6%-át képesek megmagyarázni. A regressziós együtthatók közül kizárólag a keresési volumen hatása bizonyult statisztikailag szignifikánsnak mindkét modellben (p < 0,001 mindkét modell esetén), míg a kulcsszóhossz-kategória prediktív ereje nem érte el a szignifikáns szintet (p = 0,318 és 0,616). Ez az eredmény megerősíti a korábbiakat, miszerint a kulcsszavak hossza nem, a keresési volumenük viszont szignifikánsan befolyásolja az organikus forgalmat.

5. táblázat. A kulcsszótulajdonságok hatása a becsült organikus forgalomra – lineáris regresszió eredményei (N = 695)

Függő: Logaritmizált becsült organikus forgalom		
Változók	***β***	***p***
1. modell		
Konstans	0,087	0,507
Keresési volumen	0,023	<0,001
Kulcsszóhossz	−0,033	0,318
F(2,697)	9,552	<0,001
Korr. R²	0,027	
2. modell		
Konstans	0,091	0,650
Keresési volumen	0,022	<0,001
Kulcsszóhossz-kategória	−0,041	0,616
F(2,697)	9,170	<0,001
Korr. R²	0,026	

Forrás: Saját szerkesztés, 2025

A kollinearitás diagnosztika alapján a modellekben nem áll fenn multikollinearitás, a Variancia Inflációs Faktor (VIF) értéke minden magyarázó változóra 1,003 (1. modell) és 1,000 (2. modell), a tolerancia érték mindkét esetben megegyezik a VIF reciprokával, ami alacsony redundanciát jelez (Allison, 2012). A reziduális szórás vizsgálata szerint a maradékok szórása nem egyenletes az előrejelzett értékek mentén (Standard hiba = 0,98 mindkét modell esetében), amelyet a predikció és a reziduum közötti szórásdiagram is alátámaszt. Ez arra utal, hogy a homoszkedaszticitás feltétele nem teljesül teljes mértékben, ami a modellek érvényességének bizonyos korlátaira hívja fel a figyelmet.

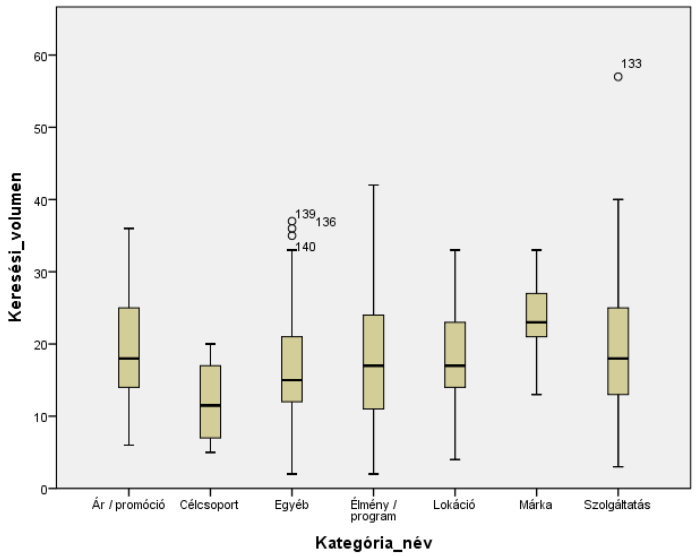
4.6. A kulcsszavak tartalmi jellege és SEO-teljesítménye közötti kapcsolat

A becsült organikus forgalom tekintetében az egyszempontos varianciaanalízis nem mutatott statisztikailag szignifikáns különbséget a tartalmi kategóriák között ($F = 1{,}940$; $p = 0{,}072$). Bár a szolgáltatás- és lokációfókuszú kulcsszavak átlagosan magasabb forgalmat generáltak, a csoportokon belüli nagy szórás és a kiugró értékek jelenléte miatt ezek az eltérések nem bizonyultak szignifikánsnak. A szórásdiagram alapján megállapítható, hogy a forgalmi értékeket elsősorban néhány kiemelkedően magas forgalmú kulcsszó (például „debreceni fürdő", „debrecen strand", „debreceni strand belépő árak") határozza meg, nem pedig a tartalmi kategória önmagában.

A tartalmi kategóriák és a becsült organikus forgalom kapcsolatát vizsgáltuk boxplot diagram segítségével is. Az elkészített ábra azonban a forgalmi értékek erősen torzított eloszlása miatt korlátozottan volt alkalmas az egyes kategóriák közötti különbségek vizuális összehasonlítására. A legtöbb kulcsszó alacsony forgalmi tartományban koncentrálódott, miközben néhány kiugróan magas érték, különösen a lokáció- és szolgáltatásorientált kategóriákban jelentősen elnyújtotta a skálát. Ennek következtében a mediánok és az interkvartilis tartományok nehezen voltak értelmezhetők, így az ábra nem nyújtott érdemi többletinformációt a statisztikai elemzésekhez képest.

A kulcsszó keresési volumene esetében viszont szignifikáns különbség volt kimutatható a tartalmi kategóriák között ($F = 3{,}365$; $p = 0{,}003$). Számszakilag a márkaorientált, valamint a szolgáltatás- és árfókuszú kifejezések átlagosan magasabb nehézségi értékeket mutattak, míg az élmény-, lokáció- és célcsoport-orientált kulcsszavak jellemzően alacsonyabb értékkel rendelkeztek; ezek a különbségek azonban a post hoc tesztek alapján nem voltak szignifikánsak. Mivel a varianciák homogenitásának feltétele nem teljesült (Levene-teszt: $p = 0{,}010$), a csoportok közötti különbségek feltárására Games–Howell post hoc eljárást alkalmaztunk. Az eredmények alapján egyetlen szignifikáns különbség volt kimutatható: a márka kategória kulcsszavai szignifikánsan magasabb keresési volumen értékekkel rendelkeztek, mint az „egyéb" kategóriába tartozó kifejezések ($p = 0{,}024$).

A tartalmi kategóriák és a keresési volumen kapcsolatát bemutató boxplot ábra (7. ábra) jól szemlélteti az egyes csoportok közötti különbségeket. Az ábrán egyértelműen látható, hogy a márkaorientált, valamint a szolgáltatás- és árfókuszú kulcsszavak magasabb nehézségi értékekkel rendelkeznek, míg az élmény-, lokáció- és célcsoport-orientált kifejezések alacsonyabbal. A boxplot emellett jól érzékelteti a csoportokon belüli szórás mértékét és az átfedéseket, ami összhangban van az ANOVA és post hoc elemzések eredményeivel.



7. ábra: A kulcsszavak keresési volumene és a kulcsszó tartalmi kategóriája közötti kapcsolat – boxplot (N = 695)

Forrás: Saját szerkesztés, 2025

5. Következtetések

A kutatás során a SEO kulcsszavak hosszát, keresési volumenét és organikus forgalmát, valamint a köztük fennálló lehetséges összefüggéseket vizsgáltuk különböző statisztikai módszerekkel.

Az ANOVA eredményei alapján szignifikáns különbségek mutatkoztak a kulcsszókategóriák (rövid, közepes és hosszú kulcsszavak) között a kulcsszavak keresési volumene tekintetében, különösen a rövid és közepes hosszúságú csoportok között, míg a becsült organikus forgalom esetében nem volt kimutatható statisztikailag szignifikáns különbség. Az eredmények alapján a kulcsszavak abszolút hossza viszont nem mutatott szignifikáns kapcsolatot sem a forgalommal, sem a keresési volumennel, ugyanakkor gyakorlati szempontból a közepes hosszúságú (2–3 szavas) kifejezések bizonyultak a legeredményesebbnek.

A kulcsszó keresési volumene és a becsült organikus forgalom között gyenge, de statisztikailag szignifikáns pozitív kapcsolat volt kimutatható. Ez arra utal, hogy a nagyobb keresési volumenű kulcsszavak nagyobb organikus forgalmat generálnak. A regressziós modellek megerősítették, hogy a kulcsszó keresési volumene – a vizsgált változók körében – az egyetlen szignifikáns előrejelzője a forgalomnak, bár a modellek magyarázóereje alacsony maradt, és az abszolút kulcsszóhossz, valamint a kulcsszóhossz-kategória nem bizonyult érdemi magyarázó tényezőnek. A logaritmizált becsült organikus forgalom és a kulcsszó keresési volumene közötti kapcsolatot a görbeillesztés is megerősítette, azonban egyik modell sem magyarázta meg érdemben a függő változó varianciáját.

A fenti eredmények alapján a kulcsszavak keresési volumene fontosabb tényezőnek tűnik, mint a kulcsszóhossz, ami a gyakorlatban a SEO stratégia célzottabb megközelítését indokolja.

A kulcsszavak tartalmi jellemzőinek vizsgálata tovább árnyalta az eredményeket. Bár a becsült organikus forgalom tekintetében a tartalmi kategóriák között nem mutatkozott statisztikailag szignifikáns különbség, a keresési volumen értékek esetében már kimutathatók voltak eltérések. Ez arra utal, hogy a kulcsszavak tartalmi jellege elsősorban a keresési volumen és kevésbé a tényleges forgalom magyarázatában játszik szerepet.

A forgalmi mutatók értelmezésekor ugyanakkor fontos figyelembe venni, hogy a keresési találatok nem csupán információs csatornaként, hanem egyfajta „reklámfelületként” is működnek. A találati listában megjelenő címek, leírások és egyéb vizuális elemek jelentősen befolyásolhatják a felhasználók kattintási hajlandóságát, függetlenül a kulcsszavak hosszától vagy tartalmi típusától. Ennek következtében a becsült organikus forgalom nem kizárólag a kulcsszavak szerkezeti vagy tematikus jellemzőinek függvénye, hanem a megjelenített üzenetek vonzereje is meghatározó szerepet játszik benne. Emellett akár a keresési szándék jellege, a szezonális keresleti mintázatok, a versenytársak láthatósága, valamint a márkaismertség és az online megítélés is befolyásolhatja a felhasználói kattintási döntéseket és ezáltal a becsült organikus forgalom alakulását.

A vizsgálat újdonságát az adja, hogy a szerzők tudomása szerint hazai kontextusban, és kifejezetten a szállodaipar területén eddig nem készült olyan empirikus elemzés, amely a kulcsszavak szerkezeti jellemzői (például hosszúság, keresési volumen) és a becsült organikus forgalom közötti kapcsolatokat kvantitatív módszerekkel tárta volna fel; nemzetközi kutatások közül is egyetlen példát találtunk, mely hasonló mutatószámokat hasonló eszközökkel vizsgált, bár az organikus helyett a fizetett forgalomra fókuszálva (Komleh, 2023). A jelen kutatás egy magyarországi szálloda kulcsszókészletét vizsgálta, így az eredmények közvetlenül hozzájárulhatnak – elsősorban a hazai – szállodaipari SEO-stratégiák optimalizálásához.

Ugyanakkor a kutatásnak vannak korlátai is. A statisztikai elemzések becsült organikus forgalmi adatokra építettek, így a pontosabb összefüggések feltárására érdemes lehet a jövőben tényleges forgalmi adatokkal megismételni a kutatást. Emellett az adatelemzés egyetlen szálloda Google-alapú kulcsszavaira korlátozódott, így az eredmények általánosíthatósága korlátozott. Ebből következően a jövőbeni kutatások irányát képezheti a vizsgálat kiterjesztése más hazai szállodákra, nemzetközi mintákra, hosszabb időtartamokra, illetve további iparágakra (például vendéglátás, egészségügy), amely lehetőséget adna a kulcsszavak

teljesítményének összehasonlító elemzésére, valamint iparágspecifikus SEO-gyakorlatok azonosítására.

Összefoglalás

A bemutatott kutatás egy 695 magyar nyelvű, szállodaiparhoz kapcsolódó kulcsszót tartalmazó adatbázison vizsgálta a kulcsszavak hosszúsága, keresési volumene és becsült organikus forgalma közötti kapcsolatokat. Az adatokat a Semrush platformról gyűjtöttük le a 2024. november–decemberi időszakban. Az elemzés során korrelációs vizsgálatok, varianciaanalízis, regressziós modellek és görbeillesztés is alkalmazásra került.

Az eredmények alapján a kulcsszóhossz nem mutatott szignifikáns kapcsolatot sem a keresési volumennel, sem a becsült organikus forgalommal. Ezzel szemben a kulcsszó keresési volumene és a becsült organikus forgalom között gyenge, de szignifikáns pozitív kapcsolat volt kimutatható. A lineáris regressziós modell megerősítette, hogy a kulcsszó keresési volumene kis mértékben előre jelezheti a forgalom nagyságát, de a modell magyarázóereje alacsony volt. A kulcsszavak tartalmi jellege alapján végzett kiegészítő elemzés azt mutatta, hogy a becsült organikus forgalom tekintetében nem mutatkoztak szignifikáns különbségek a tartalmi kategóriák között, a keresési volumen pedig csupán a „márka" és az „egyéb" kategória esetén tért el szignifikánsan, az előbbi javára. Az eredmények alapján a kulcsszókutatás során célszerű a keresési volumen figyelembevétele, ugyanakkor annak forgalmi hatása korlátozott.

Irodalomjegyzék

[1] Allison, P. (2012). When can you safely ignore multicollinearity? *Statistical Horizons*. https://statisticalhorizons.com/multicollinearity (letöltve: 2025.08.06.)

[2] Bhandari, R., & Sin, M. V. A. (2023). Optimizing Digital Marketing in Hospitality Industries. *Startupreneur Business Digital (SABDA Journal)*, 2(1), 1–11. https://doi.org/10.33050/sabda.v2i1.263

[3] Erdmann, A., Arilla, R., & Ponzoa, J. M. (2022). Search engine optimization: The long-term strategy of keyword choice. *Journal of Business Research*, 144, 650–662. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.01.065

[4] Gáti, M., & Simay, A. E. (2015). A kis cégek marketingje körüli tudományos hiátus okainak feltárása – avagy egy holisztikus kis- és középvállalati marketing modell. In: Bíró-Szigeti, Sz., Petruska, I., Szalkai, Zs., Kovács, I., & Magyar, M. (Eds.) *Marketing hálózaton innen és túl - Az Egyesület a Marketing Oktatásért és Kutatásért XXI. országos konferenciájának tanulmánykötete.* Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, pp. 538–548.

[5] Ghose, A., & Yang, S. (2009). An empirical analysis of search engine advertising: Sponsored search in electronic markets. *Management Science*, 55(10), 1605–1622. https://doi.org/10.1287/mnsc.1090.1054

[6] Hernandez-Padilla, J. D., Donayre-Gallo, A., Cordova-Buiza, F., & Auccahuasi, W. (2023). Innovative Digital Marketing Strategies to Increase Demand in a Hotel Company. In: Moreira, F., & Jayantilal, S. (Eds.), *ECIE 2023 18th European Conference on Innovation and Entrepreneurship,* 18(1), Universidada Portucalense, pp. 365–374.

[7] Iganski, A. (2024). A versenytársak elemzése a hosszú kulcsszavas lehetőségekhez – Az előnyök megtalálása. https://www.senuto.com/hu/blog/competitor-analysis-long-tail-opportunities/ (letöltve: 2025.06.26.)

[8] Komleh, R. A. (2023). Investigation of relationship between Google cost-per-click and search-volume on keyword of Chicago tours. *Journal of Information Systems and Informatics*, 5(3), 1002–1019. https://doi.org/10.51519/journalisi.v5i3.518

[9] Li, J., & Lee, G. (2024). The Role of Broadcasters and Brand Image in Improving Consumer Loyalty—Evidence from Live Streaming on Chinese Social Platforms. *SAGE Open*, 14(1), 1-15. https://doi.org/10.1177/21582440241239457

[10] Máté, B., Piskóti, I., & Vida, N. (2023). Keresőoptimalizálás az integrált tartalommarketing gyakorlatában. In: Piskóti, I. & Nagy, Sz. (Eds.), *Marketingkaleidoszkóp 2023 – Tanulmányok a Marketing és Turizmus Intézet és partnerei kutatási eredményeiből.* Miskolci Egyetem, pp. 92–108.

[11] Nagpal, M., & Petersen, J. A. (2021). Keyword selection strategies in search engine optimization: Howrelevant is relevance? *Journal of Retailing*, 97(4), 746–763. https://doi.org/10.1016/j.jretai.2020.12.002

[12] Nawir, F., & Hendrawan, S. A. (2024). The impact of website usability and mobile optimization on customer satisfaction and sales conversion rates in e-commerce businesses in Indonesia. *The Eastasouth Journal of Information System and Computer Science,* 2(1), 15–30. https://doi.org/10.58812/esiscs.v2i01.324

[13] Prasad, G. V. S. N. R. V., & Chandrika, T. S. P. (2022). The Role of an On-Page Optimization for an Effective Digital Marketing. *International Journal of Research Publication and Reviews*, 3(5), 3409–3412. https://doi.org/10.55248/gengpi.2022.3.5.21

[14] Schultz, C. D. (2020). Informational, transactional, and navigational need of information: Relevance of search intention in search engine advertising. *Information Retrieval Journal*, 23(2), 117–135. https://doi.org/10.1007/s10791-019-09368-7

[15] Skiera, B., Eckert, J., & Hinz, O. (2010). An analysis of the importance of the long tail in search engine marketing. *Electronic Commerce Research and Applications,* 9(6), 488–494. https://doi.org/10.1016/j.elerap.2010.05.001
[16] Symitsi, E., Papastavrou, J. D., & Filippou, D. (2022). Keyword portfolio optimization in paid search advertising. *European Journal of Operational Research*, 299(1), 328–344. https://doi.org/10.1016/j.ejor.2021.07.019
[17] Usmany, P., Rachmawati, R., Rembe, E., Sopacua, F., Santosa, T. A., Arifin, A. H. Fitria, A., & Suhardi. (2024). The Effectiveness of Search Engine Optimization (SEO) in Marketing: A Meta-Analysis Study. *Journal of Economic, Bussines and Accounting (COSTING)*, 7, 807–811. https://doi.org/10.31539/costing.v7i5.11446
[18] Zhang, F., Liu, Y., Mao, J., Zhang, M., & Ma, S. (2020). User behavior modeling for Web search evaluation. *AI Open*, 1, 40–56. https://doi.org/10.1016/j.aiopen.2021.02.003
[19] Zhang, Y., & Cabage, N. (2017). Search engine optimization: Comparison of link building and social sharing. *Journal of Computer Information Systems*, 57(2), 148–159. https://doi.org/10.1080/08874417.2016.1183447