

SIMON KATALIN¹

Tanulási módszerek – a Google-találatok függvényében

Aki nincs tisztában azzal, hogyan teheti hatékonyabbá tanulását, a digitális technika világában valószínű, hogy az Internethez fordul. Feltételeztük, hogy a Google-találatoknak legalább az egy harmada nem tartalmaz semmilyen használható információt. Sejtettük, hogy az egyes oldalak többségében a közoktatásban részt vevők tanulási módszereivel foglalkoznak. Ezen belül pedig valószínűsíthetően a leggyakrabban a tananyag memorizálását segítő technikákat javasolnak. A Google „tanulási módszerek” kifejezésre megjelenített 180 találatát elemeztük, melyek segítségével az első két hipotézist igazolni tudtuk. Arra a következtetésre jutottunk, hogy a világháló segítségével is meg lehet tanulni hatékonyan tanulni.

1. Bevezetés

Tanulni egész életen át kell, hiszen ez „...*alapfeltétele annak, hogy az ember betöltse élethivatását, megvalósítsa életfeladatait*” (Lappints, 2002. p. 11). Bár a kulcskompetenciák közé tartozik a tanulás tanulása (Nat, 2012), még sincs mindenki tisztában azzal, hogy milyen módszereket célszerű alkalmazni az otthonra feladott leckék megtanulása/megírása során.

Napjainkban a köz- és felsőoktatásban részt vevők elsősorban a Z-generáció (Tari, 2011) tagjai, akik „...*az aktív cselekvéssel kísért megismerő tevékenységet kedvelik, szeretnek gyorsan, maguk által irányított módon ismereteket szerezni...*” (Bedő, 2012. p. 27). Így, ha a tanulásban segítségre van szükségük, nagy valószínűséggel egyből az Internethez fordulnak. Ugyanakkor „...*nagyon kevés időt szentelnek a találatok elolvasásának, kevés információ alapján döntenek; leginkább össze-vissza klikkelnek...*” (Ujhelyi, 2009. p. 57). A korábbi generációkkal ellentétben egyszerre több dologgal is foglalkoznak, türelmetlenek, azonnali válaszokat, megoldásokat várnak, megelégednek felszínes ismeretekkel (Besenyei, 2016). Megváltoznak a tanulási szokásaik, ugyanakkor az iskola elvárásai nem igazodnak ehhez. Éppen ezért felmerül a kérdés, hogy vajon a Google keresőprogram használatával találhatnak-e olyan hasznos ötleteket, tanácsokat, melyek hozzájárulhatnak önálló tanulásuk hatékonyabbá tételéhez.

¹ egyetemi docens, ELTE PPK Pedagógiai és Pszichológiai Intézet – Szombathely; simon.katalin@ppk.elte.hu

2. Hipotézisek és azok igazolását segítő módszer és minta

Internethasználati tapasztalatokra alapozva feltételeztük, hogy:

(H1) a Google találatok legalább 1/3-ában nem található semmilyen használható információ, csupán valamilyen vonatkozásban megjelenik bennük a keresett kifejezés.

Mivel a közoktatás feladata a tanulás megtanítása (Nat, 2012), ezért valószínűsíthető, hogy:

(H2) bár az egyes oldalak különböző korosztályt céloznak meg, de többségében az általános és/vagy középfokú oktatásban részt vevők tanulási módszereivel foglalkoznak.

Az egyéni tanulás során végrehajtandó feladatok lehetnek szóbeliek, írásbeliek és tevékenységbeliek. Mivel az utóbbi két változat speciálisabb, tantárgyanként eltérő megoldási módokat igényel, ezért feltételezhető, hogy:

(H3) az egyes találatok leggyakrabban a szóbeli tananyag memorizálását segítő technikákat javasolnak.

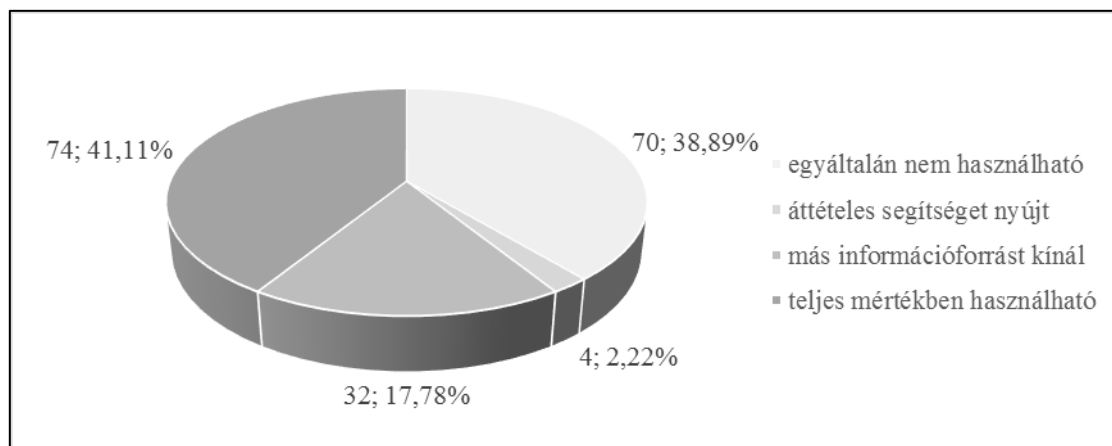
A hipotézisek igazolásához a tartalomelemzés módszerét alkalmaztuk.

2018. március 1-én az Internet Explorer keresőprogram a „tanulási módszerek” szókapcsolatra rákeresve 0,21 másodperc alatt nagyjából 42 ezer találatot írt ki, melyből 180 találatot jelenített meg. Ezeket az oldalakat vizsgáltuk meg, hogy kiknek, milyen vonatkozásban és mennyire használható módszereket javasolnak az egyes írások nevesített vagy anonim szerzői.

3. Eredmények

A minta az otthoni tanuláshoz nyújtott segítség mértékét alapul véve az alábbi négy alcsoportra osztható (1. ábra):

- (1.) a tanulni tanulás szempontjából semmilyen használható információt nem tartalmaz;
- (2.) csak területe(ke)t, módszer(e)ket nevez meg, de a *hogyanra* nem válaszol;
- (3.) más információforrás lehetőségét kínálja fel;
- (4.) a tanulni vágyó számára egyértelműen követhető javaslatok találhatók benne.

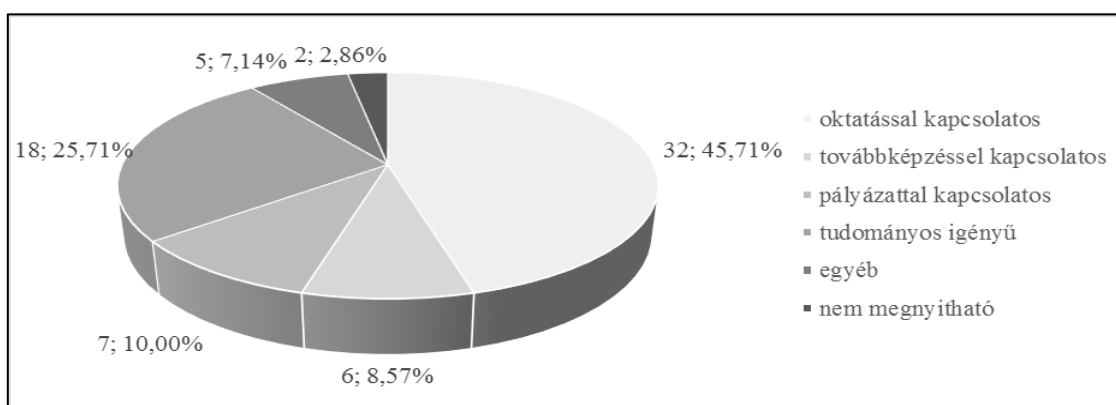


1. ábra. Minta alcsoportokra bontása (N=180)

3.1. A tanulni tanulás szempontjából egyáltalán nem használható oldalak

A Google-találatok 38,89%-a a keresés szempontjából teljes mértékben időpazarlást jelentene a tanácsért az Internethez forduló számára. Ezekon az oldalakon a „tanulási módszerek” kifejezés nem olyan szöveggörnyezetben szerepel, amely közelebb vinne bárkit is tanulásának eredményesebbé tételéhez.

A 70 találat között zömében tudományos publikációk; oktatással, továbbképzéssel, pályázattal kapcsolatos írások találhatók. Néhány oldal speciális módon közelít a témához: a keresőkifejezés egy-egy szerző publikációs jegyzékében, angol-magyar fordító oldalon, kártyajóslásban, illetve képtalálatként jelenik meg. Van továbbá két olyan találat, amelyet többszöri próbálkozás ellenére sem sikerül megnyitni (2. ábra).



2. ábra. Nem használható oldalak tartalom szerinti megoszlása (N=70)

2.2. Csupán módszer megnevezését tartalmazó oldalak

A Google-találatok mindössze 2,22%-a csak részben használható az egyén számára. Található bennük utalás például a villámolvasásra, a PQ4R-módszerre, a gondolattérképre vagy a tanulási

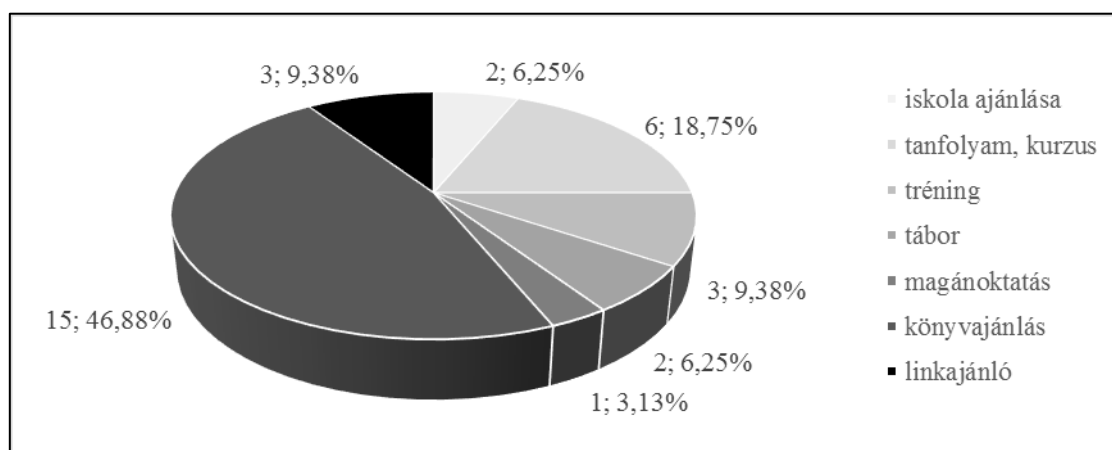
stílusokra, de hogy ezek mit is jelentenek valójában, ahhoz az olvasónak újabb kereséshez kell folyamodnia.

3.3. Más információforrás lehetőségét felkínáló oldalak

A 180 találat 17,78%-a olyan formában próbál tanácsokat adni az egyéni tanuláshoz, hogy különböző lehetőségeket kínál fel azoknak, akik szeretnének eredményesebbek lenni e téren.

14 oldal azoknak szól, akik úgy érzik, hogy a tanulni tanuláshoz külső segítségre van szükségük. Ezen belül kettő olyan iskolát ajánl (ugyanazt), ahol a tanulási utat egyénhez igazítják. 11 oldal hatékony tanulási módszerek elsajátítását ígérő tanfolyamra, kurzusra, képzésre, tréningre, illetve nyári táborban való részvételre invitál. Egy oldal pedig magánoktatást hirdet a segítségre szoruló diákoknak.

Akik inkább egyedül kívánnak boldogulni, azok számára ma már többféle magyar és idegen szerző(k) által írott könyv van a piacon, amelyek tanulni tanítanak. Ezek közül a Google-találatok 15 oldalon összesen 12-t említenek, melyek jelentős része online könyvvásárlás kínálatában szerepel. Vannak olyan honlapok, melyek a látogatóiknak ajánlanak irodalmat a témában, illetve fórumozók is felhívják egymás figyelmét egy-egy bevált műre. A leggyakrabban (7x) W. R. Fuchs (1973) *Az új tanulási módszerek* című könyvének ajánlása fordul elő. Kétszer szerepel Deákné B. K. (2002) *Neked is lehet jobb jegyed!* műve. A többi könyv csak egyszer kerül említésre a találatok között. Akik szívesebben olvasnak online, azok három oldalon hasznos linkeket találhatnak (3. ábra).

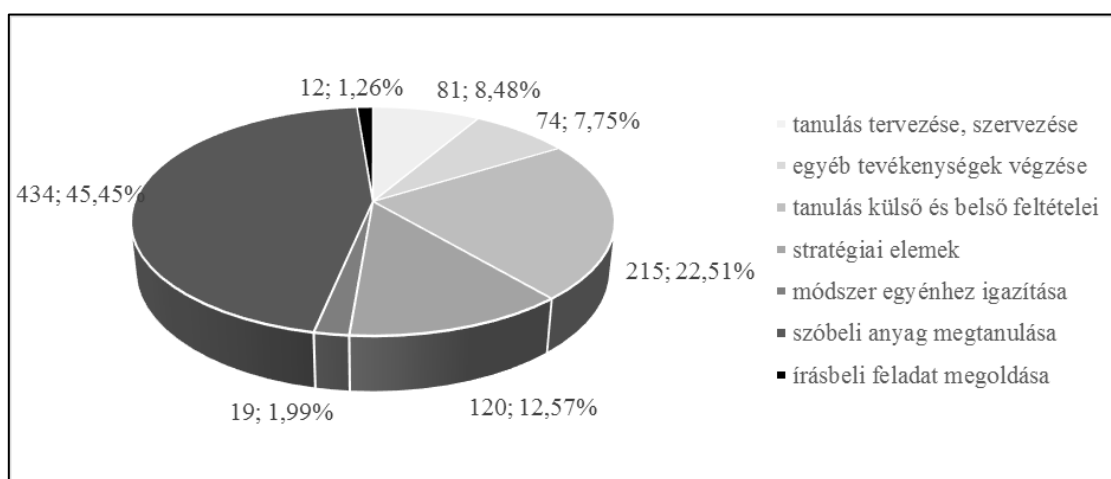


3. ábra. Más információforrás felkínálásának módjai (N=32)

3.4. Teljes mértékben használható oldalak

A Google-találatok legnagyobb részét (41,11%) azok az oldalak teszik ki, amelyek segítségével hasznos információkhoz juthat az olvasó, új módszerekkel ismerkedhet meg, hatékonyabban szervezheti meg tanulását.

Az ebbe az alcsoportba sorolható 74 találat tartalmát tekintve összesen 955-féle tanácsot tartalmaz, ami oldalanként átlagosan 12,90 javaslatot jelent. Ezekből az alábbi hét kategóriát hoztuk létre (4. ábra):



4. ábra. Használható tanácsok téma szerinti megoszlása (N=955)

Az egyes kategóriák elemzésénél egyfajta logikai sorrendet követtünk.

A **tanulási tevékenység** megkezdése előtt 39 oldal (52,70%; N=74) indokoltnak tartja annak **megtervezését, szervezését**. Az ezeken olvasható 81 tanács egyrészt foglalkozik a **rendszeresség** kérdésével (16 esetben). Ezen belül a folyamatos, mindennapos, óráról órára való készülést javasolja összhangban a szakirodalommal (Oroszlány, 2003). Másrészt a **tanulás idejére** vonatkozóan is tartalmaz követendő előírásokat (54 esetben). A ráfordított idővel kapcsolatban jelzi az időterv készítését, a megtanulandók hosszabb távra történő elosztását, illetve a tervezet betartásának szükségességét (29 db). A kívánatos mennyiség meghatározása (10 db) azonban már nem olyan egyértelmű. 45 percnyi, 1, 2 és 3 órás tanulás helyeslése egyaránt előfordul. Kutatások azonban igazolják, hogy a tanulásra fordított idő és a hatékonyság között nincs egyenes arányú összefüggés (Mihály, 2009). A javaslatok között több (15 db) arra hívja fel a figyelmet, hogy nem mindegy, melyik napszakban végzünk tanulási tevékenységet. Ezen belül több oldal jelzi, hogy egyénenként változó, ki mikor tud a leghatékonyabban tanulni, de vannak konkrét javaslatok is. E tekintetben maga a szakirodalom sem egységes (Metzig és Schuster, 2003; Bergeron, 2008). Ebbe a kategóriába soroltuk végül a **társas jelleget** is (11 javaslat),

mivel azt is meg kell szervezni a tanulás előtt. Van olyan oldal, amelyik szerint a gyermeknek egyedül kell tanulnia, és olyan is, amelyik úgy véli, társal, társakkal könnyebb a tanulás. Azt, hogy kinek melyik megoldás a jobb, érdemes kitapasztalni.

A következő kategória a *tanulás külső és belső feltételeit* foglalja magába (39 oldal; 52,70%; N=74).

A külsők között (137 esetben) a megfelelő *tanulási környezetre* vonatkozó előírások olvashatók. Ezek egyrészt az optimális feltételeket írják le a zajszintre, a megvilágításra, a hőmérsékletre, a levegő oxigéntartalmára, a bútorzatra, a helyiség komfortérzetére vonatkozóan (83 db). Másrészt az egyén felől közelítik meg a témát (54 db). Ezen belül felsorolják, hogy a tanulás helyszínének előkészítése milyen tevékenységek végzést igényli (például rendrakás, szellőztetés, eszközök kikészítése) (vö. Kőpatakiné, 2009), illetve milyen testhelyzet felvétele a kívánatos. A különböző oldalak elsősorban az egyenes testtartást, a kényelmes ülőhelyzetet és egy idő után a pozícióváltást javasolják. A szakirodalom szerint a jó tanulási környezet igazodik az egyén igényeihez (Kata, 2011).

A belső feltételek (78 esetben) részben a *tanulásra való alkalmassággal*, részben a *tanulni akarással* kapcsolatosak. Előbbi vonatkozásában utalás történik a képesség, tehetség, megfelelő fizikai és pszichés állapot meglétére (17 db). Az utóbbi tekintetében pedig a tanulási cél kitűzése, a motiváció fontossága, az akarat, kitartás, szorgalom szükségessége, a felelősségtudat, a pozitív gondolkodás, a megfelelő önismeret és kellő önbizalom kap hangsúlyt (61 db) (vö. Józsa és Fejes, 2012).

A harmadik kategóriába a *tanulást megelőző*, továbbá a *tanulás közben végzett* olyan *cselekvések* tartoznak, melyek nem függenek össze a tanulási tevékenységgel, ugyanakkor kihatással vannak rá (26 oldal; 35,15%; N=74). A tanulás előtti cselekvések (16 esetben) lehetnek *energiagyűjtők* (pihenés, étkezés) (5 db), *kikapcsolódást* (mozgás, mással foglalkozás, relaxációs és légző gyakorlatok) jelentők (8 db); vagy *fejlesztő hatásúak* (agytorna) (3 db).

A találati oldalak foglalkoznak a tanulással párhuzamosan végzett cselekvésekkel is (58 esetben). A tanulást megtanulni vágyó személy böngészés közben szembesülhet azzal, hogy *mit tehet* (28 db) és *mit nem tehet* (30 db), a felkészülés alatt. A megengedett cselekvések közé tartozik az evés, ivás és a zenehallgatás. Ezek közül kettő (evés, zenehallgatás) a tiltólistán is szerepel. A találati oldalak emellett a tanulni vágyókat lebeszélnek különböző technikai eszközök bekapcsolásáról. Figyelmeztetnek továbbá arra is, hogy a szórakozás, mással való beszélgetés vagy az ábrándozás nehezíti a tananyagra való koncentrációt.

A negyedik kategóriába kerültek azok a *stratégiai jellegű döntések*, amelyek gazdaságosabb és eredményesebb tanuláshoz vezethetnek (41 oldal; 55,40%; N=74). Az idő- és energiabeosztás szempontjából érdemes a *tanulnivalók sorrendjét* meghatározni (25 javaslat). A tanulást kezdhethetjük szóbeli, könnyű, nehéz, fontos vagy a számunkra érdekes leckével (6 db) (v.ö. Oroszlány, 2003). A folytatásnál az előzőhöz képest eltérő jelleget érdemes alapul venni (11 db), de egyénenként más-más sorrend lehet hatékony (5 db). Célszerű az aznap feladattal foglalkozni; egyszerre egy tárgyból minden feladatot megoldani; vagy egyszerre többféle tárggyal is foglalkozni (1-1 db).

Abban is döntést kell hoznia az egyénnek, hogy megakadás esetében mit lenne célszerű tennie. A *segítség kéréséhez* is találhat tanácsokat az Interneten (15 javaslat). A mikor nem kell egyedül boldogulni (3 db) mellett arra is választ kaphat, hogy egyrészt ki(k)hez érdemes fordulni (5 db). Az osztálytárs, a szülő, a tanár, a szakember egyaránt megfelelő e célra. Másrészt, ha nem szeretne, vagy nem tud valakit megkérdezni, a különböző kézikönyvek vagy az Internet is adhatnak támpontot a továbblépéshez. Ha ezek egyike sem áll rendelkezésre, érdemes a tankönyvet, füzetet tanulmányozni (összesen 7 db).

A stratégiai döntésekhez soroltuk végül a *szünettartás* kérdését (80 javaslat). Abban is érdemes tájékozódni, hogy kell-e megszakítani a tanulást és ha igen, mikor (33 db); ha már szünetet tartunk, az milyen hosszúságú legyen (25 db); ez idő alatt mivel foglalkozzunk (22 db). Az egyes találati oldalak értelmében legkorábban 20-25 perc után érdemes pihenőt beiktatni, de ha bírjuk fáradtság nélkül, akkor akár több órát is tanulhatunk egyhuzamban. A szünet hosszára sincs egyértelmű szabály. 5 perctől akár 60 percig is terjedhet (vö. Metzsig és Schuster, 2003). Ez idő alatt érdemes pihenni, aludni vagy ellenkezőleg inkább mozogni, enni, inni.

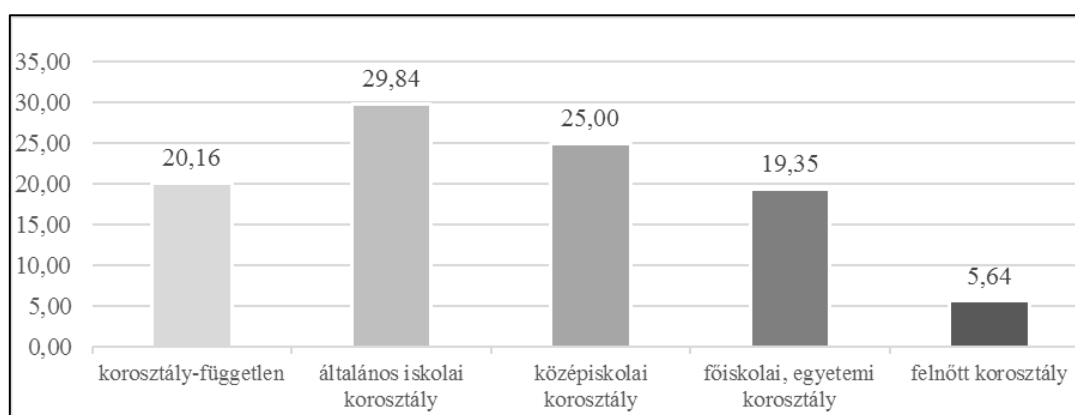
Az ötödik kategóriába kerültek azok a találati oldalak, amelyek különböző *tanulói típusokra* hívják fel a figyelmet (19 oldal; 25,67%; N=74). Ezen belül az auditív, vizuális és taktilis-kinesztétikus típus jellemzőivel és az ezeknek megfelelő tanulási módszerekkel ismerkedhet meg az érdeklődő (19 javaslat) (v.ö. Fürstné és Sipos, 1992).

A hatodik kategóriába a *szóbeli anyag megtanulását* segítő módszereket tartalmazó találatok tartoznak (72 oldal; 97,29%); N=74). Ez a legterjedelmesebb kategória, összesen 434 javaslat olvasható a neten. A szöveg olvasásának módjáról (29 db), annak értelmezéséről (48 db), a lényegkiemelés technikáiról (173 db), memorizálási stratégiákról (79 db), a megtanultak ellenőrzéséről (52 db), az ismétlés fontosságáról és módjáról (41 db) valamint ide tartozó területek fejlesztési lehetőségekről (12 db) egyaránt bőséges tájékoztatást kaphat az érdeklődő.

Ezzel szemben a hetedik kategóriába sorolt *írásbeli feladatmegoldáshoz* nyújtott segítség eléggé szegényes (11 oldal; 14,86%; N=74). E téren főként a gyakorlás szükségessége, illetve módja kerül hangsúlyozásra (9 db). Ezen kívül (3 db) konkrét módszer is olvasható.

3.5. Az egyes javaslatok korcsoportnak való megfeleltetése

A tanácsok korcsoporthoz igazításakor csak azokat a találatokat vettük figyelembe (109 db), amelyek részben, vagy teljes mértékben hasznosak a tanulás megtanulása szempontjából. A besorolás alapját az egyes oldalakon megjelenő erre vonatkozó információ szolgálta. Ez alapján az alábbi öt kategóriát hoztuk létre (15 oldal két korcsoportot is megcélzott) (5. ábra):



5. ábra. Korcsoport szerinti megfeleltetés %-os megoszlása (N=124)

Ebből következik, hogy bármelyik korosztály találhat hasznos információkat a Google kereső-program segítségével tanulása megkönnyítéséhez.

4. Összegzés

Feltételeztük, hogy a Google találatok legalább 1/3-a nem használható a tanulni megtanulók számára. A 180 találatból 70 oldal bizonyult ilyennek, ami az összminta 38,89%-a, tehát az első hipotézisünk beigazolódt. Ez azonban sajnos azt jelenti, hogy bár ma már bármilyen kérdéssel, problémával legegyszerűbb az Internethez fordulni, más módszerrel – például a témában kompetens személy megkérdezésével – lehet, hogy előbb juthatnánk hasznos információkhoz.

A második hipotézis értelmében az egyes oldalak különböző korosztályt céloznak meg, de többségében az általános és/vagy középfokú oktatásban résztvevők tanulási módszereivel foglalkoznak. Ez a feltevés is helytálló, mivel – a korosztály-független találatokat nem is számítva – az oldalak 54,83%-a a 6-18 éveseknek íródott. Megnyugtató tény azonban, hogy a közoktatás után tanulók is találhatnak hasznos oldalakat a neten.

A harmadik feltevés szerint az egyes találatok leggyakrabban a szóbeli tananyag memorizálását segítő technikákat javasolnak. A 74, teljes mértékben használható információt tartalmazó oldalon összesen 955 db javaslat olvasható. Ezek közül 434 db (45,44%) a szóbeli anyag elsajátításának módszereivel kapcsolatos. Ezen belül pedig 79 db kifejezetten a memorizáláshoz nyújt segítséget. Ez azonban a rangsorban csak a harmadik helyet foglalja el. Megelőzi a lényegkiemelés technikája (173 db), valamint az optimális környezeti feltételek taglalása (83 db). Ez a hipotézis tehát nem nyert alátámasztást, de az e téren használható javaslatok száma jelzi az emlékezetbe vésés fontosságát a tanulásban.

Jelen kutatás statikus állapotban elemezte a Google-találatokat. Más időpontban, más keresőprogram segítségével valószínűleg nem teljesen ugyanezek az oldalak jelennek meg. A jövőben érdemes lenne ezt is megvizsgálni. További kutatási irány lehetne a kereső kifejezés bővítése, továbbá a felhasználói oldal megkérdezése.

Arra a következtetésre jutottunk, hogy a világháló segítségével is meg lehet tanulni hatékonyan tanulni. Kiderült azonban, hogy egymásnak ellentmondó tanácsok is olvashatók, illetve a sokféle módszer mindegyikét legalább egyszer ki kellene próbálni ahhoz, hogy kiderüljön, az egyén számára melyek a célravezetőek. A pedagógusoknak kiemelkedő szerepe van abban, hogy a neten való eligazodást megkönnyítsék. Továbbá, hogy az egyes módszereket bemutassák és gyakoroltassák a tanórákon.

BIBLIOGRÁFIA

- A Kormány 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelete a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról. (2012). *Magyar Közlöny*, 66. sz. pp. 10635–10847.
- Bedő, F. (2012). A digitális nemzedék és lehetséges hatása az oktatásra. In: Szekszárdi, J. (Ed.) *Digitalis_de_generacio 2.0*, (pp. 15–30). Budapest: Underground Kiadó.
- Bergeron, L. (2008). *Circadian clock may be critical to learning and memory*. Stanford Report. [online] <http://news.stanford.edu/news/2008/october8/hamster-100808.html> [2018. március 14.]
- Besenyei, L. (2016). A generációváltás forradalma. *Opus et Educatio*, 3. évf. 4. sz. [online] <http://opuseteducatio.hu/index.php/opusHU/article/view/19/131> [2018. március 14.]
- Deákné, B. K. (2002). *Neked is lehet jobb jegyed!* Budapest: Deák és Társa Kiadó Bt.
- Fuchs, W. R. (1973). *Az új tanulási módszerek*. Budapest: Közgazdasági és Jogi Kiadó.
- Fürstné, K. E. – Sipos, E. (1992). *Hogyan is tanuljak? (Hasznos tanácsok tizenéveseknek és szüleiknek)* Budapest: Honffy Kiadó.

- Józsa, K. – Fejes, J. B. (2012). A tanulás affektív tényezői. In: Csapó, B. (Ed.): *Mérlegen a magyar iskola*, (pp. 367–406). Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Kata, J. (2011). *Tanulástechnika*. Budapest: Typotex.
- Kőpatakiné, M. M. (2009). *Tanulni jó*. [online] <http://www.ofi.hu/tudastar/foglalkoztatasba/kopatakine-meszoros> [2018. március 17.]
- Lappints, Á. (2002). *Tanuláspedagógia. A tanulás tanításának alapjai*. Pécs: Comenius Bt.
- Metzig, W. – Schuster, M. (2003). *Tanuljunk meg tanulni! A tanulási stratégiák hatékony alkalmazásának módszerei*. Budapest: Medicina.
- Mihály, I. (2009). *Beszéljünk a házi feladatról!* [online] <http://ofi.hu/tudastar/beszeljunk-hazi> [2018. március 14.]
- Oroszlány, P. (2003). *Könyv a tanulásról. Tanulási képességeket fejlesztő tréning 12–16 éveseknek*. Budapest: Független Pedagógiai Intézet.
- Tari, A. (2011). *Z generáció*. Budapest: Tericum Kiadó.
- Ujhelyi, A. (2009). Iskola 2.0 Digitális generáció az oktatásban. *Iskolakultúra*, 19. évf. 11. sz. pp. 54–60.

KATALIN SIMON

LEARNING METHODS – DEPENDING ON GOOGLE HITS

If someone asks a question himself/herself about how to make learning more efficient in today's fast developing world, he/she will most likely turn to the Internet for help. We assume that at least 1/3 of the Google hits unfortunately, does not have any useful information. We have thought that certain sites are about the learning methods of the students of primary and secondary schools. We have supposed that most of them suggest techniques that help memorize the material. We have analysed 180 hits of Google for the words: „learning methods” to examine our hypothesis. We have deduced that with the help of the Internet one can learn how to learn efficiently.