

## Papír versus képernyő – egyetemi hallgatók és a digitális szövegolvasás

Napjainkban a szövegek új formát öltenek, átalakulóban van az olvasás gyakorlata, ami a tanulási folyamatra is hatással lehet. Egyetemi hallgatók négy csoportjának attitűdjét vizsgáltam a digitális szövegek használatához, valamint növekvő szerepükhöz a felsőoktatás területén. Az eredmények alapján a vizsgált 20 és 25 év közötti korosztály esetében a nyomtatott és a digitális formátumoknak különböző, ám egyformán fontos funkciójuk van a tanulási folyamatban, ezért mindkettő nélkülözhetetlennek látják a hallgatók. A hosszabb szövegek feldolgozásához, azok alapos megértéséhez a nyomtatott formátumot részesítik előnyben, míg a digitális szövegek legfontosabb előnyeinek a szerkeszthetőséget, a könnyű, gyors és olcsó terjeszthetőséget és a keresés funkciót találják.

**Kulcsszavak:** *társadalmi konstruktivizmus, új média, digitális kultúra, e-könyv, szövegértés, oktatás*

### Szerzői információ:

Háhner Petra alapszakos diplomáját a Pécsi Tudományegyetem anglisztika szakán, mesterdiplomáját a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem kommunikáció- és médiatudomány szakán szerezte. Jelenleg PR-területen dolgozik. Szabadidejében is szívesen foglalkozik digitális médiával, többek között a Média2.0 kommunikációs és médiablog szerzőjeként. LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/petrahahner> E-mail: [hahner.petra@gmail.com](mailto:hahner.petra@gmail.com)

### Így hivatkozzon erre a cikkre:

Háhner Petra. „Papír versus képernyő”.  
*Információs Társadalom* XIV, 4. szám (2014): 84–94.

---

---

<https://dx.doi.org/10.22503/inftars.XIV.2014.4.5>

---

---

*A folyóiratban közölt művek  
a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Így add tovább! 4.0  
Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően használhatók.*

# Papír versus képernyő

Egyetemi hallgatók és a digitális szövegolvasás

## Bevezetés

Miközben a Gutenberg-galaxis halálával, a kézírás eltűnésével és a megállíthatatlan digitalizálódással fenyeget a média, az egyetemi évek alatt azt figyeltem meg, hogy a hallgatók számára a nyomtatott szövegek és a kézírás továbbra is a tanulási folyamat nélkülözhetetlen része. Ezt látva felmerült bennem a kérdés, hogy ennyire régimódiak vagyunk a kortársaimmal, vagy eltűzött az a veszély, miszerint a papírlapú kultúrának leáldozott. Ez a kérdés ihlette a tanulmányomat, amelyben arra keresem a választ, hogy a magyar egyetemi hallgatók életében milyen szerepet tölt be a digitális technológia.

Jelen tanulmányban – szembehelyezkedve a technológiai determinizmussal (lásd Carr 2010) – a konstruktivista szemléletmódot alkalmazom, amely a technológiai vívmányok használatában cselekvő ágensként tekint az emberre, nem pedig passzív szereplőként. Nem vonom kétségbe, hogy a technológia és a társadalom fejlődése összefonódik, de a kettő kapcsolatát kölcsönhatásként értelmezem. Ez alapján azt feltételezem, hogy a folyamatban lévő digitális forradalom lassú folyamat, amely során felhasználók és az új eszközök interakcióba lépnek, és hatnak egymásra. A digitális szövegek szerepe akadémiai környezetben is központi kérdés, ahol az olvasás elsődleges célja az ismeretszerzés és az analitikus gondolkodás fejlesztése. Ezért fontos megvizsgálni, hogyan változnak meg a digitális korban a szöveggel kapcsolatos fogalmaink, és hogyan befolyásolja az új technológia az olvasás, írás kognitív folyamatait és gyakorlatát.

A tanulmányban először a témával átfogóan foglalkozó kutatási eredményeket foglalom össze: bemutatom az íráshordozók fejlődésének gondolkodásra és kultúrára gyakorolt hatásait, illetve olyan kutatásokról is beszámolok, amelyek a digitális szövegolvasás szövegértésre és fogalmazási készségekre gyakorolt hatásait vizsgálják. Ezt követően rátérek saját kutatásom eredményeire: csoportos beszélgetéseket készítettem egyetemistákkal, és az összegyűjtött adatok alapján bemutatom, hogy az egyetemi hallgatók hogyan használják a digitális szövegeket, mit gondolnak hatékonyságukról és lehetséges jövőbeli szerepükről.

## 1. Írásbeli, szóbeli és digitális kultúra

Ahhoz, hogy lássuk, a digitális kultúra megjelenése milyen téren hozhat változásokat, meg kell vizsgálni, hogy miben különbözik a szóbeli és az írásbeli kultúrától, és hogy az íráshordozók milyen szerepet játszottak a gondolkodás és a kultúra formálásában az elmúlt évezredek során. A kultúrakutatók az utóbbi években alapvető kommunikációs és gondolkodásbeli különbségeket fedeztek fel az elsődlegesen szóbeli, illetve az írás használata által jelentős mértékben befolyásolt kultúrák között. Ezeket Walter J. Ong brit irodalomtudós és filozófus foglalta össze *Szóbeliség és írásbeliség* című könyvében. Milman Parry irodalomtörténész kutatásai alapján megállapította, hogy Homérosz korában, az i. e. 8. században nemcsak a költők éltek formulákkal, hanem az egész görög gondolatvilágnak ez volt az alapja, mivel a rögzült gondolatminták nélkülözhetetlenek voltak a hatékony tudásátadáshoz és adminisztrációs munkákhoz. Platón korára (i. e. 4. század) egyre elterjedtebbé vált az írás a görög világban, ami tehermentesítette az agyat, így lehetővé tette az elvontabb, összetettebb gondolatok megfogalmazását. Platón tehát egy kommunikációs forradalom idején élt, azonban nem nézte jó szemmel a változásokat. Úgy vélte, hogy az írás embertelen és gépies, elpusztítja az emlékezetet, erőtlenné és passzívvá teszi az elmét. Lényegében ugyanazokat a vádakot fogalmazta meg az írással szemben, amelyeket ma a digitális technológiával kapcsolatban hallunk. Ong felhívja a figyelmet az abban rejlő iróniára is, hogy Platón írásba foglalta gondolatait, mert így hatásosabban tudta kifejezni érveit (Ong 2010). Hasonlóképpen az internet és a digitális kultúra kritikusai is sok esetben online terjesztik gondolataikat.

Az olvasás története szorosan összefonódik az írás történetével, bár a középkor végéig a szóbeliség hagyományai uralták az olvasást. A szövegeket korábban akkor is hangosan olvasták, ha valaki egyedül volt. Ennek egyik oka az volt, hogy a korai szövegekben nem voltak szóközök, az írnokok csak leírták azt, amit hallottak. Ez volt az úgynevezett scriptura continua, a folyamatos írás. A halk, megszakítás nélküli olvasás képességének elsajátításához fejlődésre volt szükség: az olvasás az ember számára természetellenes tevékenység volt, hiszen hosszú ideig fenntartott, töretlen figyelmet igényelt, az emberi agyat pedig – az állatokéhoz hasonlóan – szórt figyelem jellemezte, ami fontos evolúciós előny a környezeti fenyegetések kivédésében, illetve a kínálkozó lehetőségek felismerésében. A fejlődő koncentrációs képesség lehetővé tette a szövegek aktív befogadását, értelmezését, saját interpretációk, összetett és mély gondolatok megfogalmazását. A könyvekben megjelenő érvrendszerek idővel hosszabbá és komplexebbé váltak, és kialakult a logikai-elemző gondolkodás (Saenger 1991). Egyes értelmezések szerint a tudományok ugrásszerű fejlődése sem következett volna be az írás és a könyvkultúra megjelenése nélkül.

A digitális korban a szövegek új formát öltenek, új tulajdonságokkal bővülnek, így ismét átalakulóban van az olvasás gyakorlata, vele együtt pedig a gondolkodás. Nyíri Kristóf magyar filozófus szerint az online kommunikációban a beszélt és az írott nyelv sajátosságai keverednek. Példaként az online üzenetek stílusát említi, amely több szempontból közel áll a beszélt nyelvéhez: bőven előfordulnak hibásan induló, inkoherens mondatok, illetve uralkodó a jelenidejűség és a spontaneitás (Nyíri 1993). Nyíri szerint a képernyőn fogalmazott szöveg általában kevésbé koherens, mint a papírra írt: adott pillanatban a dokumentumnak csak kis szelete látható, így nehezen tartható fenn a szöveg

egysége. Ennek kivédhetetlen következménye a logikai szigorúság csökkenése (Nyíri 2009). Ong a digitális korszakot egy újfajta szóbeliségnek véli, ami hasonlít a régre a közösségi szellem erősítésében, a jelen pillanat hangsúlyozásában és a formulák használatában. Ugyanakkor szerinte tudatosabb szóbeliség ez, ami minden tekintetben épít az írás és a nyomtatás technológiájára (Ong 2010).

A szóbeli, írásbeli és digitális kultúra megkülönböztetése, konfliktusa az oktatás modernizálásáról szóló diskurzusokban is jelen van. Ezek a párbeszédnek általában olyan fogalmak köré épülnek, mint a digitális íráskészség, vagy a mára már a köznyelvben is használt digitális bennszülött és digitális bevándorló kifejezések, amelyek Marc Prensky (2001) amerikai írótól származnak. Prensky 2001-ben megjelent kétrészes cikkében neurobiológiai kutatások eredményeire hivatkozva fejti ki, hogy a digitális korban felnövő gyermekek agya másképp fejlődik, így másfajta oktatási módszereket és tananyagot igényelnek, mint elődeik. Ian Jukes és Anita Dosaj, a tananyagfejlesztéssel foglalkozó Info Savvy Group nemzetközi tanácsadó csoport kutatói is jelentős különbségeket találtak a két generáció között: a digitális forradalom előtti generáció az információk lineáris, logikusan felépített és adagokra bontott feldolgozását, a csoportmunka helyett az egyéni feladatvégzést, korlátozott számú források használatát, illetve a standardizált tesztekre való felkészítésre fókuszáló oktatást részesítette előnyben. A most felnövő generáció tagjai viszont a nemlineáris adatfeldolgozást, a multitaskingot és a csoportmunkát preferálják, szöveg helyett szívesebben dolgoznak kép-, hang- és videoinformációkkal (Jukes–Dosaj 2006). Ebben az új közegben más készségekre helyeződik a hangsúly: a nagy információtömegek hatékony kezelése, a gyors szelektálás és döntéshozás, valamint a multitasking kerül előtérbe. Mivel minden információ könnyen elérhető, azok megjegyzésére egyre kevésbé van szükség (Wolf 2008).

## 2. A tipográfiai jellemzők szerepe a szövegértésben

A digitális és a nyomtatott szöveg között a legfontosabb különbség, hogy a papírkönyvek kialakításában meghatározóbb a tipográfia, és ez nagyban befolyásolja, hogy miként olvassuk őket. Egy nyitott könyv két egyértelműen elkülöníthető felületként jelenik meg az olvasó számára, mivel van jobb- és baloldal, valamint összesen nyolc sarok, amelyek mind segítenek a tájékozódásban. A papírkönyvben mindemellett úgy tudunk egyetlen szövegrészre koncentrálni, hogy közben érzékeljük, hol van a könyv elejéhez, közepéhez és végéhez képest. A papírkönyv tulajdonságainak köszönhetően könnyebben navigálhatunk a szövegben, míg a képernyők nem teszik lehetővé, hogy a fejben térképet alkossunk az olvasott szövegről, így nehéz az egész kontextusában látni az egyes részeket. A fenti gondolatokat Ferris Jabr, a *Scientific American* újságírója foglalta össze (Jabr 2013), de ezen összefüggések létezését tudományos kutatások is alátámasztják. A norvégiai National Centre for Reading Education and Research kutatói szerint a papírkönyvek esetében csökkenti a kognitív terhelést, hogy az éppen olvasott részt el tudjuk helyezni a könyvben és az olvasás folyamatában: a kontextualizációnak köszönhetően több energia marad a megértésre. A számítógépen részletenként lehet csak haladni, görgetéssel és kattintással, míg papíron a teljes szöveg a kezünkben van, könnyen és gyorsan ugrálha-

tunk az oldalak között, ezért a papírkönyvet olvasva jobban el tudunk mérülni a szövegben (Mangen–Walgermo–Bronnick 2013).

Erik Wästlund, a svédországi Karlstads Egyetem kutatója a képernyőn olvasás és a mentális terhelés közötti összefüggést vizsgálta: szövegértési feladatot végeztetett el 82 önként jelentkezővel. Egy részüknek oldalakra tagolt szöveget, másik részüknek pedig egy tagolatlan szövegfolyamot adott. A teszt elvégzése után mérte a diákok figyelmi szintjét és memóriájukat. Mint minden kognitív képesség, ezek is véges erőforrások, amelyek használat közben látványosan apadnak. Bár a szövegértési feladatot mindkét csoport ugyanolyan jól teljesítette, akiknek a folyamatos szöveget kellett görgetniük, rosszabb eredményt értek el. Wästlund szerint ennek az az oka, hogy görgetés közben nemcsak magára a szövegre kell koncentrálni, hanem annak mozgatására is, ami többlet-energiát von el, többet, mint a lapozás, amely egyszerűbb, automatikusabb mozdulat (Wästlund 2007). Ezek a kutatási eredmények is mutatják, hogy az íráshordozó típusa meghatározza, miként olvasunk egy szöveget. Azonban nemcsak a digitális szöveg tipográfiai jellemzői miatt változik meg a szövegek befogadása: az emberek többségének más a hozzáállása a szöveghez, más stratégiákat alkalmaznak attól függően, hogy képernyőn vagy könyvből olvasnak. A képernyőn hajlamosak kevesebb energiát befektetni. Ziming Liu amerikai könyvtárkutató azzal foglalkozik, hogy milyen szokások, viselkedések jellemzik a felhasználókat digitális környezetben. Liu 113 fővel végzett kutatása alapján, amikor képernyőn olvasunk, gyakran kimaradnak részek, a szövegeket csak átfutjuk (skim-read), böngészünk, kulcsszavakat keresünk, próbáljuk lerövidíteni az olvasást. Ezzel szemben, papírról olvasásnál, az elejétől a végéig elolvassuk a szöveget, és csak arra figyelünk (scanning). Képernyőn olvasásnál kevésbé alkalmazunk olyan meta-kognitív tanulási stratégiákat, mint a célok kitűzése vagy a nehéz részek újraolvasása (Liu 2005).

### 3. A papírinteres iroda mítosza

A papíralapú és a digitális olvasás közti különbségekkel foglalkozó kutatások nagy része megkérdőjelezi a papírinteres oktatás létjogosultságát. Abigail Sellen kognitív pszichológus és Richard Harper (2001) társadalmi informatikus *The Myth of the Paperless Office* című írásukban közös kutatásukról számolnak be, amelynek keretében az International Monetary Fund (IMF) magasan kvalifikált munkatársainak olvasási, írási és szerkesztési szokásait vizsgálták a kilencvenes évek végén. A nemzetközi szervezet dolgozóinak munkájában nyomtatott, nem pedig digitális dokumentumok játsszák a főszerepet, mert a digitális szövegekben zavarja őket, hogy még egy oldalt sem lehet egészben látni, illetve szükségét érzik a lapok szétterítését ahhoz, hogy a dokumentumról mentális képet nyerjenek. Ennek ellenére megemlítik az elektronikus szöveg néhány előnyét is, például, hogy könnyen javítható, szerkeszthető, illetve hatékonyabb benne a keresés. A két kutató szerint a papír és a képernyő minél hatékonyabb, együttes használatán kell dolgozni, ugyanis ez a jövő a szerintük elterjedt mítosszal ellentétben, miszerint néhány évtized múlva papírinteres, kizárólag digitális technológiát alkalmazó irodákban fogunk dolgozni.

Az egyetemeken az e-könyv-olvasóktól várják az áttörést, mert ezeken úgy olvashatunk digitális szöveget, hogy az több szempontból is hasonlít a hagyományos könyv-

olvasásra: a könnyen hordozható, kisméretű eszközön gombnyomással lapozhatunk a következő oldalra, illetve lehet jegyzetelni és kiemelni is, amelyek hasznosak a tanuláshoz. Az ezzel kapcsolatos kutatások eredményei mindezek ellenére azt mutatják, hogy egyelőre az e-könyv-olvasó sem győzi le a papírt. Jamali, Nicholas és Rowlands, a brit Centre for Information Behaviour and the Evaluation of Research (CIBER) kutatóinak 2009-es felmérése szerint az e-könyv-olvasók inkább rövid szövegek, például újságcikkek olvasására alkalmasak. A kutatásukban részt vevő egyetemi hallgatók és oktatók saját bevallásuk szerint a rövid olvasási idők miatt darabokban olvassák a könyveket. Csupán a résztvevők harmada szokott teljes fejezeteket elolvasni, 55 százalékuk csak bele-beleolvas bizonyos e-könyvekbe, és 6 százalék olvasott el egy teljes könyvet. Ugyanerre az eredményre jutottak holland kutatók is a hosszú digitális szövegek feldolgozását vizsgáló tanulmányukban. Stoop, Kreutzer és Kircz 2013-as eredményei szerint a mai napig a papír a domináns médium tanuláshoz és hosszú, összetett szövegek megértésénél, míg a digitális szövegek a gyors és azonnali információgyűjtés esetén hasznosíthatók a leginkább.

#### 4. Egyetemista csoportok a digitális szövegekről

Kutatásom központjában az a kérdés áll, hogy a mai egyetemi hallgatók mit gondolnak a papír versus képernyő kérdéséről. Saját véleményük, tapasztalataik mellett lényegesnek tartom, hogy milyen tendenciákat figyelnek meg a környezetükben, milyen attitűdváltozást észlelnek az oktatói, illetve a hallgatói oldalról. Ennek kiderítése érdekében két különböző típusú fókuszcsoportos kutatást végeztem – hagyományos fókuszcsoportot, vagyis egymást nem ismerő személyek közötti, moderátor által vezetett beszélgetést (Vicsek 2006), illetve az úgynevezett affinitáscsoportot, vagyis jól összeszokott társaságok informális beszélgetését. Az affinitáscsoport a fókuszcsoport alternatív formája, amit Hugh McKay ausztrál szociálpszichológus fejlesztett ki a kétezres években; Magyarországon még nem ismert széles körben. A módszer alkalmazásához szükséges elméleti és gyakorlati tudnivalókról Randall Pearce-től kaptam információkat, aki 2003 és 2006 között az Ipsos nevű nemzetközi piacutató cégnél dolgozott kommunikációs tanácsadóként, ahol közreműködött az affinitáscsoport módszerét alkalmazó Mackay Report nevű közvélemény-kutatási programban. A legfontosabb különbség a hagyományos fókuszcsoport és az affinitáscsoport között, hogy utóbbi esetében a kutató vagy az adatgyűjtést végző személy nem direktív moderációs technikát alkalmaz, azaz a bevezető után már nem utasítja a résztvevőket, ezenfelül a beszélgetésen jól összeszokott közösség, baráti társaság vesz részt, amelynek tagjai feszélyezettség nélkül tudnak társalogni. A moderátor ebben az esetben passzív résztvevő, szerepe csupán annyi, hogy instrukciókat ad a résztvevőknek a beszélgetés menetével, szabályaival kapcsolatban, felolvas egy szöveget, egy úgynevezett gondolatébresztőt, majd megkéri a csoportot, hogy valaki kezdje el a beszélgetést, ezt követően félrevonul, és csak figyel és jegyzetel (Randall Pearce szóbeli közlése alapján 2013). Természetesen a résztvevők mindannyian tisztában vannak azzal, hogy egy kutatásban vesznek részt, és, hogy a jelen lévő kutató valamilyen módon rögzíti a beszélgetést (jegyzetel, felvételt készít). Az anonimitás éppúgy biztosított, mint a hagyományos fókuszcsoportnál.

Az adatok mennyiségének és megbízhatóság növelése érdekében mindkét típusú beszélgetést kétszer végeztem el, vagyis összesen négy beszélgetésre került sor. A kutatás kezdeti szakaszában az affinitáscsoportos módszert alkalmaztam, hogy az ott nyert adatokat, felmerülő témákat figyelembe véve, átgondoltabban, hatékonyabban vezethessem a hagyományos fókuszcsoportos beszélgetéseket. A kutatásban összesen 29, 1988 és 1994 között született egyetemi hallgató vett részt. A csoportok mindegyike vegyes volt képzési területet tekintve: bölcsészek, közgazdászok és műszaki területről érkező hallgatók is voltak köztük. A beszélgetések előtt kitöltött kérdőívek alapján mindegyik csoport tagjai főleg sajtót és szakirodalmat olvasnak digitálisan, elsősorban laptopon, a hosszabb szövegeket pedig inkább nyomtatott formában. Csak néhány résztvevő számolt be arról, hogy más könyvolvasó eszközöket is használ, például táblagépet vagy e-könyv-olvasót. A fókuszcsoportos beszélgetésekből kitűnik néhány érv, érvrendszer, amely gyakorisága alapján valószínűleg szélesebb körben megjelenő hozzáállást, tendenciákat jelez. A következőkben ezeket mutatom be, és vetem össze az eddig vizsgált elméletekkel és kutatási eredményekkel.

## 5. Papír versus képernyő

### 5.1. A praktikusság szempontjai: keresés, szerkeszthetőség, terjeszthetőség és hordozhatóság

A fókuszcsoportos beszélgetések alapján a résztvevők többsége főképp arra használja a digitális szövegeket, hogy időt és energiát spóroljon úgy, hogy kulcsszavas szűrővel megkeresi a számára érdekes részleteket, bekezdéseket vagy fejezeteket. Ezt azonban nem minden digitális szövegformátum teszi lehetővé, illetve ilyenkor tudnunk kell, hogy mit keresünk, meg kell határozni egy keresési kulcsszót, ez pedig nem minden esetben lehetséges. A digitális szöveg ebből a szempontból akkor kiváló eszköz, ha tudjuk, mit keresünk, vagyis nem alkalmas támpontok megszerzésére, főleg hosszabb szövegek esetében.

A digitális szövegek praktikusságával kapcsolatban nemcsak a keresés merül fel: az elektronikus formátum a résztvevők szerint a tartalmak sokszorosíthatósága és terjeszthetősége szempontjából is hatékonyabb a nyomtatott szövegeknél. Többen panaszkodtak arra, hogy intézményük könyvtárában még a kötelező szövegek is csak néhány példányban érhetők el, így azok beszerzése sok utánajárást igényel. Az évfolyam összetartásának és a digitális technológiáknak köszönhetően viszonylag gyorsan megoldódik egy ilyen probléma, és a szöveg pillanatok alatt eljut akár az egész évfolyamhoz. Bár a résztvevők döntő hányada nyomtatott szövegekből tanul, ennek ellenére úgy gondolják, hogy digitálisan hozzáférhetővé kellene tenni minden kötelező tananyagot: sokan rossz néven is veszik, ha ez nem történik meg. Mint kiderült, nemegyszer volt rá példa, hogy egy oktató, aki saját könyvét adta fel, kötelezővé tette annak megvásárlását: *„egy csomó oktató a saját könyvét teszi kötelezővé, és mivel nekik az az érdekük, hogy minél többen megvegyék, nem teszik digitálisan hozzáférhetővé.”* Egyes beszámolók szerint ezek az oktatók szigorúan ellenőrizték, hogy az ő szellemi terméküket senki se fénymásolja, szkennelje vagy terjessze bármilyen módon.

A beszélgetések résztvevői a könnyű terjesztés mellett az elektronikus szöveg előnyének tartják, hogy szemben a nyomtatott szöveggel, egyszerűen frissíthetők, aktualizálhatók. Olyan szempontból is praktikusnak vélik a digitális szövegeket, hogy nem kell hatalmas, nehéz könyveket cipelni, adott esetben több száz könyv és tanulmány elfér a zsebben.

## 5.2. Az olvasás mint háttértevékenység

A koncentráció szintén hangsúlyos téma volt a beszélgetésekben, mivel a figyelem nemcsak tanulás esetén fontos, hanem akkor is, ha információszerzés vagy szórakozás céljából olvasunk. A résztvevők többsége úgy érzi, hogy a digitális szövegben nehezebb elmélyülni, kevésbé lehet rá koncentrálni. Több lehetséges magyarázat elhangzott: például, hogy gép előtt ülve, képernyőről olvasni kényelmetlen a szemnek és az egész testnek, ezek a kellemetlenségek pedig zavarják az embert a koncentrációban. Néhányan azt is elmondták, hogy digitális eszköz használata közben, főleg ha az internetkapcsolattal is el van látva, nagyobb az esély arra, hogy másra terelődik a figyelem: a szövegben található linkek, a megnyitott böngésző és a Facebook mind elvonhatják a figyelmet. Ahogy a második affinitáscsoport egyik tagja mondta: *„Egyszerűen mindig ott van a lehetőség, hogy közben mással is foglalkozz, és a végén pont az marad el, amit eredetileg csinálni akartál.”* Mások úgy gondolják, hogy egy egyetemistának, vagyis egy felnőtt embernek bírnia kell annyi önuralommal és felelősségérzettel, hogy ellen tudjon állni az ilyesfajta kísértéseknek, főleg ha vizsgára készül. Van, aki úgy nyilatkozik, hogy a könyv számára egy, a tanuláshoz és a művelődéshez használt eszköz, a számítógép, a táblagép használatát pedig a szórakozáshoz és a kikapcsolódáshoz köti. Ezek a berögződések is felelhetnek azért, hogy amikor leteszi a könyvet, és leül a képernyő elé, „más módba kapcsol” az agya, tudván, hogy ez másik platform.

Az első affinitáscsoportban vita alakult ki azzal kapcsolatban, hogy az olvasás lehet-e a televíziózáshoz hasonlóan háttértevékenység. A tévézés és a rádióhallgatás gyakran nem fő elfoglaltság, hanem kiegészítő, melléktevékenység, amit házimunka vagy más otthoni tevékenységekkel párhuzamosan végeznek. A csoporttagok arról számoltak be, hogy az olvasást is gyakran háttértevékenységnek tekintik. Ezek szerint egyre gyakoribbá válik az olvasás passzívabb formája, de ettől még nem feltétlenül jelenthetjük ki, hogy az olvasás háttértevékenységgé válik. Több válaszadó szerint vannak olyan tevékenységek, amelyek maximális figyelmet igényelnek, és nem tudnak háttérselekvéssé válni, köztük az olvasás is: *„Azért sem lehet az olvasás háttértevékenység, mert a szöveget nem működteti semmi, ha te nem működteted, nagyobb energiabefektetés kell.”* Az a fajta olvasás tehát, amiről mások beszéltek – például, hogy a cikkolvasás náluk azt jelenti, hogy elolvassák a leadet, majd legörgetnek a cikk aljára, és kész –, nem is valódi olvasás, hiszen utóbbihoz koncentrálni kell, bele kell merülni a szövegbe.

Felmerült az is, hogy nagyon meghatározó, milyen céllal olvasunk: ha valaki szórakozásképpen hírportálokat böngészik, egész másképp figyel, más stratégiákat alkalmaz, mint az, aki vizsgára tanul, és jól tudja, hogy a szöveg tartalmát számon kérik. Több beszélgetést uralt az alapfeltevés, hogy bár az eszközválasztásban az anyagi helyzet, a megszokás és a technológiai ismeretek is szerepet játszanak, az elsődleges szempont

mégis az, hogy mi a rajta végzett tevékenység célja. Az olvasásra használt eszköz vagy formátum kiválasztásakor a döntő, hogy a szöveg befogadásának alapvető célja a tanulás, hétköznapi tájékozódás, információgyűjtés vagy szórakozás. A csoportok többsége csak felületesen, említés szintjén tért ki erre az összefüggésre, vagy nem is fogalmazta meg ebben a formában, hanem valamilyen módon implikálta.

### 5.3. A tanuláshoz használt eszközök

A beszélgetéseken többen megfogalmazták, hogy bár mindig nyomtatott anyagokból tanulnak, előtte gyakran élnek a digitális szöveg formázhatóságával. A tananyagot először átszerkesztik, és csak ezután nyomtatják ki a szöveget, majd a nyomtatott változathoz tanulnak. Az ő esetükben a digitális szövegek a tanulási folyamatnak abban a részében játszanak szerepet, amikor összegyűjtik, összeállítják a tanulandó anyagot, viszont amikor ténylegesen elkezdik az információk memorizálását, már csak a nyomtatott szövegeket használják. A nyomtatott szövegeket pártolók beszámolóiból kiderül, hogy több tényező befolyásolja, kinyomtatják-e a digitálisan rendelkezésükre bocsátott tananyagot. Ez egyrészt a szöveg hosszától függ, de a szövegek mennyisége is meghatározó: ha egy egész félév anyagát kell megtanulni egy vizsgára, a többség kinyomtatja a szövegeket, mert ennyit nem szívesen olvasnak digitálisan.

Többen nyilatkoztak úgy, hogy náluk a kézírási is fontos szerepet tölt be a tanulási folyamatban: van, aki úgy érzi, muszáj a saját kezével leírnia a lényeges fogalmakat és információkat, akár többször is, mert így tudja őket megjegyezni. *„Ha leírom kézzel, csak a címszavakat meg a fontos dolgokat, jobban megmarad, mintha elolvassam háromszor vagy többször az egész törzsszöveget”*. Mások szerint ennek az oka, hogy az olyan tevékenységek, mint a jegyzetkészítés, aláhúzás, karikázás, nyílazás, mind hozzájárulnak ahhoz, hogy jobban megértse és megjegyezze az anyagot. *„És bár ezeket a Wordben is meg tudom csinálni, az nekem valahogy túlságosan steril lesz, nem lesz személyes, és egy zéhán mondjuk a személyes krikzkrakszaimra jobban emlékszem.”* Ezek a megállapítások egybeesnek Mangel és Velay (2010) kutatási eredményeivel: gépelésnél nehezebben indulnak be a koncentrációhoz szükséges kognitív folyamatok, mivel a gépelés az agyunk számára csupán néhány billentyűnyomás, viszont írás közben összetett mozgatsort hajtunk végre a kezünkkel, így a leírtak jobban rögzülnek.

### 5.4. Szocializáció, oktatás a digitális világban

Mind a négy csoport tagjai egyetértettek abban, hogy a szocializáció döntően befolyásolhatja a digitális szövegekhez való attitűdöt. Az egyik beszélgetés legfontosabb konklúziója, hogy a jelenlegi egyetemisták – köztük is a 20 és 26 év közöttiek – jelentik a választóvonalat a digitális bennszülöttek és a digitális bevándorlók között: *„Sok olyan tulajdonságunk van, ami még az előző generációra jellemző, és ez a gondolkodásunkban, világlátásunkban is sokszor megmutatkozik. Közben pedig viszonylag jól elboldogulunk az új technikai vívmányokkal. De egy romantikus könnyecspett azért mindannyian elmorzsolunk a régi idők emlékére.”* Az internet és a digitális technológia már a mostani egyetemisták életében is

fontos szerepet tölt be, és, ha ezeket a közeljövőben nem váltja valami ennél is újabb vívmány, a következő évtizedekben várhatóan a mostaninál erősebben begyűrűzik a mindennapjainkba és az oktatásba. A kérdés persze nem ilyen egyszerű: a digitális szövegek használatának elterjedése valójában nem csupán kompetenciák kérdése, egyelőre anyagi korlátok is vannak, illetve magának a technológiának is fejlődnie kell ahhoz, hogy maximálisan ki tudja szolgálni az egyetemi hallgatók igényeit.

A beszélgetések egyértelmű közös pontja, hogy a digitális eszközök hatékony használata speciális tudást igényel. Akik e tudás híján vannak, valószínűleg teherként élik meg, hogy egyre több területen várják el tőlük a digitális eszközök ismeretét. Az egyik fókuszcsoporthoz hangot is adott ezen érzéseinek: *„Engem viszont nagyon zavar az a digitális szövegolvasásban, hogy eszöközhöz vagyok kötve. Kell internet, könyvolvasó, vagy valami más készülék. Nekem ez így túl sok technológiai szempontból, mert nem vagyok egy technikai zseni, egyszerűbb azt mondanom, hogy könyv, papír és toll.”* Egy másik csoporttag rögtön fel is hívta a figyelmet arra, hogy a könyvnél is eszöközhöz vagyunk kötve. Viszont az idézetből kiderül, hogy az illető számára kényelmetlen a digitális eszközök használata, valószínűleg ezért érzi szabadabbnak a könyvolvasást.

## Összegzés

A bemutatott kutatási eredmények és a fókuszcsoporthoz beszélgetések alapján helytálló az észrevétel, hogy a nyomtatott könyvek továbbra is fontos szerepet játszanak az egyetemi hallgatók életében. Bizonyos igényeknek jobban megfelelnek, mint az elektronikus szövegek: például több száz oldalas szöveget sokak szerint papírról a legkényelmesebb olvasni, és a tanulás esetében az is fontos szempont, hogy a saját firkálmányok a szövegben hasznos támpontként szolgálnak az információk memorizálásához. Ennek ellenére formázhatóságuk, könnyű sokszorosíthatóságuk, helytakarékoságuk és keresésfunkciójuk miatt a digitális szövegeket is előszeretettel használja a vizsgált korosztály. A képernyőn olvasást megterhelőbbnek érzik, de úgy gondolják, hogy ebben a szocializációnak is szerepe van. A vizsgált 20-25 éves korosztály még a nyomtatott könyvekből tanult meg tanulni, de lehet, hogy a papír iránti preferencia nem alakul ki azoknál, akik előbb fognak a kezükben táblagépet, mint nyomtatott könyvet. Bár Wastlund és Liu kutatásai igazolják, hogy képernyőről olvasáskor több energiát fordítunk a szövegben való navigálásra, és így kevesebb figyelem jut az értelmezésre, a végeredmény tekintetében nem biztos, hogy van minőségbeli különbség, főleg megfelelő olvasási stratégiák elsajátítása esetén.

Az általam vizsgált korosztály eredményeim alapján választóvonalat képez a Gutenberg-galaxis lakói és a digitális környezetben felnövő generáció között. Ők modernbb tanulási környezetben szocializálódtak, mint az előző, rendszerváltás előtt iskolázott generáció. Onnantól kezdve, hogy önállóan tanultak, mindig ott volt segítségnek az internet: a Google, a Wikipédia és hasonló eszközök. Boldogulnak nagy információmenyiségek feldolgozásával, ezekből szűrnek és hozzák létre, szerkesztik a megtanulandó anyagot. A beszélgetések alapján arra van igényük, hogy rendelkezésükre álljon minél több információ, minél több forrás. Bár válaszaikból kitűnik, hogy külső nyomást és belső késztetést is éreznek arra, hogy használják, és minél jobban megismerjék a digitális

eszközöket, még mindig a könyvek között érzik teljesen biztonságban magukat. A legtöbben úgy gondolják, hogy ahogy most is mindkét típusú íráshordozónak különböző, de egyformán fontos szerepe van a tanulási folyamatban, úgy a jövőben is fennmarad ez a kettősség. Változásokra számítanak, de főleg a digitális szövegek funkciójában és felhasználási módjában. Eközben úgy gondolják, hogy el kell engedni azt a mítoszt, miszerint a mindenre kiterjedő digitalizáció társadalmi és oktatási problémákat fog megoldani.

A jövővel kapcsolatban tehát egyelőre nem az a kérdés, hogy az egyetemeken a digitális formátum kiszorítja-e a nyomtatottat, hanem hogy melyiknek mi a szerepe. A mostani egyetemista korosztály vizsgálata alapján úgy gondolom, a jövőben arról érdemes majd kutatásokat végezni a különböző formátumú szövegekkel kapcsolatban, hogy melyek azok a funkciók, amelyeket tulajdonságainál fogva az egyik jobban betölt, mint a másik. Sok múlik a készülékek fejlődésén is, a hatékony és piacképes eszköz fejlesztéséhez pedig fel kell mérni az igényeket, majd az eredmények alapján specializálni – diákok és egyetemi hallgatók igényeire szabni – az eszközöket. További kutatások keretében érdemes lehet feltérképezni, hogy a tagoltság mellett milyen jellemzők segítik a hatékony befogadást: például mekkora az ideális sortávolság, hány karakter a megfelelő sorhosszúság, és milyen nagyságú a legkisebb képernyő, amiről még kényelmes tanulni. Arra is nagy szükség lenne, hogy a jövőben egy egységesen használt, bármilyen eszközzel kompatibilis formátum jöjjön létre, ami megkönnyíti a digitális szövegek terjesztését és használatát.

## Irodalom

- Carr, N. (2010) *The Shallows: What the Internet is Doing to our Brains*. New York, Norton.
- Jabr, F. (2013) The Reading Brain in the Digital Age: The Science of Paper versus Screens. *Scientific American*. <http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=reading-paper-screens&page=2> (Utolsó letöltés: 2014.07.04.)
- Jamali, H. R. – Nicholas, D. – Rowlands, I. (2009) Scholarly e-books: The views of 16,000 academics. *Aslib Proceedings: New Information Perspectives*, 61/1 sz. 33–47 o.
- Jukes I. – Dosaj, A. (2006) Understanding Digital Children (DKs): Teaching and Learning in the New Digital Landscape. The InfoSavvyGroup. <http://edorigami.wikispaces.com/file/view/Jukes+++Understanding+Digital+Kids.pdf>
- Liu, Z. (2005) Reading behavior in the digital environment: Changes in reading behavior over the past ten years. *Journal of Documentation*, 61/6. sz. 700–712 o.
- Mangen, A. – Velay, J. (2010) Digitizing Literacy: Reflections on the Haptics of Writing, Advances in Haptics. *InTech*. <http://www.intechopen.com/books/advances-in-haptics/digitizing-literacy-reflections-on-the-haptics-of-writing>
- Mangen, A. – Walgermo, B. – Bronnick, K. (2013) Reading linear texts on paper versus computer screen: Effects on reading comprehension. *International Journal of Educational Research*, 58 sz. 61–68 o.
- Nyíri K. (1993) Hagymány és társadalmi kommunikáció. *Replika*, 11–12. sz. 284–293 o.
- Nyíri K. (2009) Virtuális pedagógia – A 21. század tanulási környezete. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet. <http://www.ofi.hu/tudastar/iskola-informatika/nyiri-kristof-virtualis>
- Ong, W. J. (2010) *Szóbeliség és írásbeliség*. Budapest, AKTI – Gondolat.
- Pearce, R. (2013) Szóbeli közlés.

- 
- Prency, M. (2001) Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, MCB University Press, 9/5. <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
- Prency, M. (2001) Digital Natives, Digital Immigrants, Part II. *On the Horizon*, MCB University Press, 9/6. <http://bit.ly/1BaRP6B>
- Saenger, P. (1991) The separation of words and the physiology of reading. In David R. Olson és Nancy Torrance (szerk.): *Literacy and Orality*. Cambridge, Cambridge University Press, 198–214. o.
- Sellen, A. – Harper, R. (2002) *The Myth of the Paperless Office*. Boston, MIT Press.
- Stoop, J. – Kreuzer, P. – Kircz, J. (2013). Reading and learning from screens versus print: a study in changing habits: Part 1 – reading long information rich texts. *New Library World*, 114, 7/8, 284–300. o.
- Vicsek L. (2006) *Fókuszcsoport*. Budapest, Osiris Kiadó.
- Wolf, M. (2007) *Proust and the Squid: The Story and Science of the Reading Brain*. New York, Harper-Collins Publishers.