

KOLTAY TIBOR

Divatok helyett tennivalók

Az információs túlterhelés, az információépítészet és a digitális írástudás

A Tudásmenedzsment hasábjain 2010-ben megjelent írásomban (Koltay 2010) korunk néhány információs divatszavát és divatjelenségét mutattam be, rámutatva, hogy ezek egyúttal kihívást, sőt lehetőséget is kínálnak számunkra. Röviden szóltam az információépítészetről, és arról a mesterképzési programról, amelynek keretében az információépítészetet és a tudásmenedzsmentet összefüggésben oktatják az Ohio állambeli Kenti Állami Egyetem (Kent State University, KSU) Könyvtár és Információtudományi Tanszékén (School of Library and Information Science). 2011-ben, a Fulbright program kutatói ösztöndíjasaként tanulmányozhattam ezt a programot (Information Architecture and Knowledge Management <http://iakm.kent.edu/>), többek között azzal a tanulsággal, hogy az írásomban érintett témák közül több is kapcsolódik ehhez a kérdéskörhöz. Ezért érdemesnek láttam az információs túlterhelés és az információs műveltség néhány kérdését tovább- és újragondolni.

Az információs túlterhelés

Az információs túlterhelés életünk minden területére hatással van. Akadályt, nehézséget jelent az üzleti életben, a tudományban és a hétköznapokban.

Bawden és Robinson (2009) meghatározása szerint az információs túlterhelés alatt azt a helyzetet értjük, amikor a rendelkezésre álló, potenciálisan hasznos, releváns információ mennyisége egy-egy egyén számára megnehezíti az információ hatékony felhasználását.

Másképpen megfogalmazva, az információs túlterhelés az egyének (vagy rendszerek) olyan állapota, amely nem teszi lehetővé, hogy minden kommunikációs input feldolgozható vagy felhasználható legyen, így sikertelenséghez vezet (Jones, David & Rafaeli 2004).

Ahogy azonban azt Davis (2011) kiemeli, természetének megismerése küzdelmes. Megítélése szerint az információs túlterhelés főként személyfüggő, Ugyanakkor hozzáteszi, hogy a túlterhelés addig nem fog csökkenni, míg a társadalom információs farkasétvágya nem csökken. Ilyen módon tehát társadalmi állapotról van szó. Láttuk ugyanakkor, hogy Jones, David és Rafaeli fenti meghatározásában egyaránt beszél (2004) egyénekről és rendszerekről. Sokak mellett ők is kiemelik, hogy a sikertelenség oka lehet az üzenetek túl nagy száma, vagy az entrópia, amikor a bejövő üzenetek nincsenek megfelelően szervezve ahhoz, hogy könnyen felismerhető legyen, közülük melyik a fontos.

Az információs túlterhelés szimptomái között tehát ott van az üzenetek túl nagy száma. Ez a túl sok információ jelensége, amely alapvetően mennyiségi probléma. Ez az információs túlterhelés makroszintje. A mikroszinten az információ sokféleségével kell szembenéznünk, és itt nagy szerepet játszik a kritikai gondolkodás hiánya, amelyet a megfelelő szűrők hiánya vagy ezek nem megfelelő használata mutat (Davis 2011).

Az 1970-es években kezdődött a digitális információ térhódítása, amelyet felerősített az internet és főként a World Wide Web megjelenése és elterjedése az 1990-es években, újabban pedig a web 2.0. A technikai fejlődés a korábnál gazdagabb és összetettebb információ környezet létrejöttét eredményezte, amelyet az információmennyiség növekedése mellett a formátumok és információtipusok egyre nagyobb száma, továbbá az jellemez, hogy ezek egyre többféle hordozón és kommunikációs csatornán érhetők el. Ugyanakkor a felület nem ilyen változatos, inkább homogénnek mondható, mivel korlátozott számú interfészt, többnyire web-böngészőt használunk, így a nyomtatott világ információforrásának sokféle megjelenése és az ezekhez tartozó érzetek jelentős részben eltűntek. Ez a „homogén sokszínűség” az információs túlterhelésnek is a gyökere. Mindehhez azonban hozzá kell tennünk, hogy sok minderről kevés empirikus adattal rendelkezünk (Bawden & Robinson 2009).

Az információépítészet

Az információépítészet (information architecture) többféleképpen definiálható:

Egy kialakulóban levő szakterület és szakmai közösség, amely a dizájn és az építészet alapelveit ülteti át a digitális világba.

A megosztott (közösen használt) információs környezetek strukturális tervezése (dizájnja).

Az információ-szervezési, címkézési, keresési és navigálási rendszerek kombinálása a weboldalakon és az intraneteken (Morville & Rosenfeld 2006).

Hatókörét korlátozhatjuk az információs környezetek tervezésére és a tervezés menedzselésére (Francke 2009), de érthetjük alatta az információs termékek és élmények alakításának művészetét és tudományát is (Morville & Rosenfeld 2006).

A tartalommenedzsment és az információépítészet ugyanannak az éremnek a két oldalát jelenti. Az előbbi időbeli áttekintést ad arról, hogy miként kellene áramolnia az információnak egy-egy adott rendszerbe, magában a rendszerben és onnan kifelé. Az információépítészet pillanatfelvételt nyújt erről a rendszerről. Ha pedig a tudásmenedzsmenttel hasonlítjuk össze, láthatjuk, hogy az az együttműködéshez szükséges környezet, a szervezeti kultúra megteremtéséért dolgozik, míg az információépítészet inkább a már rögzített dolgok elérhetőségének megteremtését célozza (Morville & Rosenfeld 2006). Ahhoz pedig, hogy valami elérhetővé váljon, megtalálhatónak kell lennie, vagyis meg kell tudnunk állapítani, hol is található, oda kell tudnunk navigálni. A megtalálhatóság mértéke annál nagyobb, minél könnyebben teremthető meg, és hogy a különböző (információs) rendszerek milyen mértékben támogatják a navigációt és az információ-

visszakeresést, legyen szó egyes objektumokról vagy teljes rendszerekről (Morville 2005).

Az információépítészet feladatául adhatjuk azt is, hogy a megfelelő információt a megfelelő elrendezésben nyújtsa. Az ennek megvalósulásához vezető döntések nem elsősorban technológiai és nem is kulturális természetűek, hanem a felhasználó céljait és helyzetét kell figyelembe venniük (Surla 2007).

Az információépítészetnek képesnek kell lennie arra, hogy az információ, az emberek és a folyamatok mélyebb szintű információját is kezelni tudja. Ahogy a weboldalak kezdenek túllépni az kommunikációs csatorna szerepén és olyan helyekké válnak, ahol a munka folyik, a statikus információs prezentálásán túl, foglalkoznia kell az input output és a visszacsatolás alkotta körforgással. A weboldalak ugyanis már nemcsak a szervezetek képét közvetítik, hanem azok kiterjesztései, amelyek egyúttal azok természetére is kihatással vannak (Morville 2012).

Brown (2010) az információépítészet nyolc alapelvét sorolja fel. Ezek közül különös figyelmet érdemel az az elv, amelynek megfelelően a tartalmat „élőlénynek” kell tekintenünk, amelynek nemcsak jellemzői vannak, hanem életciklusa és viselkedése is. Ez a metafora azt fedi, hogy a tartalomnak van konzisztens és felismerhető belső szerkezete (mint például a hozzávalók egy receptben), amihez hozzárendelhetők viselkedés egyedi szabályai (például a receptek variációi). Fontos az is, hogy a felhasználóknak értelmes választási lehetőségeket kínáljunk annak érdekében, hogy az adott választási lehetőségek csakis egy adott célra irányuljanak, tehát ne kellejen túl sok minden közül választania. Végül pedig azt kell feltételeznünk, hogy az a tartalom, amelyet a jelenben kínálunk, csupán töredéke lehet annak, amit a jövőben fogunk, hiszen a növekedés eddigi üteme alapján ez várható.

Ha az információépítészet mindezeket teljesíti, joggal gondolhatjuk, hogy hozzájárul ahhoz is, hogy az információ túlterhelés csökkenjen.

Az információs műveltség és a digitális írástudás

Információs túlterheléshez azonban a kritikai gondolkodás hiánya is vezethet, valamint az, ha nincsenek megfelelő szűrőink, vagy azokat nem megfelelően használjuk (Davis 2011). Ez régóta igaz, viszont az előbbiekben vázolt információs környezetben kiemelkedő fontosságot kap. Az információs műveltség és a digitális írástudás tehát nem mellőzhető. Bár fentebb említett írásomban már szóltam az ezekkel kapcsolatos néhány kérdéstről, számos, említésre méltó probléma maradt, amelyre érdemes kitérnem.

Mindenek le kell szögezmem, hogy aki információépítéssel foglalkozik, azzal szemben minimális követelmény, hogy információsan művelt legyen. Ennek igazán akkor van értelme, ha az információs műveltségre úgy tekintünk, mint ami túllép az információ megtalálásának kérdésein, tehát magába foglalja az információs termékek előállítását.

Az információs műveltségnek négy fő megközelítését különböztethetjük meg. A forrás-alapú megközelítés az információforrásokra koncentrál és kiindulópontja nem a felhasználó, hanem az információs rendszer. A magatartás-alapú

megközelítés fókuszja ugyanott van, azonban leírja az információszerzési szokások olyan általánosított struktúráit, amelyeket a felhasználók különböző helyzetekben és szituációkban és kontextusokban alkalmazni tudnak. A konstruktivista alapokon álló folyamat-központú megközelítés az információszerzés különböző aspektusait a felhasználó perspektívájából mutatja, arra koncentrálva, hogy miként él meg azt a felhasználók, és hogyan hoznak létre jelentéseket. A kommunikációs megközelítés az információs folyamatok társadalmi és kommunikatív vonatkozásait hangsúlyozza, figyelembe véve azokat a kontextusokat, amelyekben zajlanak. Ezzel a megközelítéssel fokozott hangsúlyt kap a kognitív autoritás (a szakmai hozzáértés, a tekintély és a befolyás), a források értékelése és a társas navigáció (egymás ajánlásainak követése) közötti kapcsolat. Központjában az a felismerés áll, hogy kiemelkedően fontos azoknak a társadalmi-technikai feltételeinek tudatos ismerete, amelyek az információ létrehozását, közvetítését és fogyasztását jellemzik (Sundin 2008).

Az információs műveltség és különösen annak hiánya azonban inkább csak a könyvtárosok körében ismert fogalom (Shenton 2009). Úgy tűnik ugyanakkor, hogy valamivel többen ismerik a digitális írástudás elnevezést. Ez olyan tág fogalmat takar, amely összeköti a különböző, a műveltség vagy az írástudás szókapcsolattal jelölt fogalmakat és magába foglalja az információs műveltséget, valamint az információs és kommunikációs technika (IKT) hatékony használatát (Bawden 2001). Fontos ugyanakkor, hogy tartalmát ne szűkítsük le az utóbbira, sőt a fogalom széles körű, a fent említett kritikai gondolkodást középpontba állítását hangsúlyozó megközelítés központi kérdés, amely mellett eltörlődik annak fontossága, hogy információs műveltségnek vagy digitális írástudásnak nevezzük-e. Ezért a következőkben az írástudás új formáiról fogok beszélni. Ezek helyébe – némi leegyszerűsítéssel – egyaránt behelyettesíthető az információs műveltség és a digitális írástudás. Ez nemcsak közeli rokonságuk okán van így, hanem azért is, mert a technológiák területén bekövetkezett konvergencia eredményeként az írástudás új formái is közelednek egymáshoz (Livingstone, Van Couvering & Thumin 2008). Ha ugyanis a társadalmi kontextusok és feltételek változnak, az írástudás újabb és újabb formái jönnek létre annak függvényében, hogy kik vesznek részt folyamataiban, és azok milyen eszközöket használnak (Lankshear & Knobel 2004). Folyamatosan alkalmazkodnunk kell tehát az új technológiákhoz. Mivel azonban valószínűsíthető, hogy sokkal több új technológia jön létre, mint amennyihez egy-egy ember alkalmazkodni tud, az írástudásnak magába kell foglalnia annak ismeretét, hogy mikor és miként kell megfontolt döntéseket hoznunk arra vonatkozóan, hogy melyik technológia és az írástudás melyik formája felel meg legjobban céljainknak (Coiro et al. 2008). Az írástudás új formái korszerű szemléletének ilyen módon tükröznie kell a web 2.0 hatására létrejött új társadalmi-technikai konfigurációkat, továbbá azokat a társadalmi, ideológiai és fizikai kontextusokat, amelyek az információs és technológiai termékek használatát meghatározzák (Špiranec & Banek Zorica 2010).

Az írástudás új formáinak elsajátítását azért érdemes középpontba állítanunk, mert segítségünkkel jobban el tudunk igazodni az információs társadalomban.

Nem szabad azonban azt gondolkodnunk, hogy elég, ha az információ megtalálására, feldolgozására és tárolására koncentrálnak. Figyelnünk kell arra is, hogy miként jelenítjük meg, hogyan használjuk fel az információt különböző kontextusokban jelentések konstruálására és megosztására (Beeson 2005). Középponti kérdés tehát a megértés, a jelentés és a kontextus, továbbá, hogy tudomásul vegyük: az információ és a tudás létrehozása és elosztása társadalmi szintű folyamat (Špiranec & Banek Zorica 2010).

„Küzdelem” az információs túlterhelés ellen

Ahogy arról már szóltunk, az új információs és kommunikációs formák változossága és sokfélesége, valamint a források pusztaszáma is hozzájárul a túlterheléshez. Emellett a web 2.0-ás alkalmazások természete sajátos problémákat is felvet. Ezek sem teljesen újak, hanem a web korábbi formájában is meglévő jelenségek kiszélesedését jelentik. Ilyen a minőség-ellenőrzés hiánya. Vitatható, hogy ez súlyosabb gond-e a web 2.0 körében, mint a korábbi alkalmazásoknál (Bawden & Robinson 2009). Kétségtelen, hogy a web 2.0-ás eszközök népszerűsége elsősorban egy olyan információs környezet kialakulásához vezetett, amely a sekélyes újdonságra épül. Ennek egyik oka, hogy valóban eredeti anyagokat nehéz, sőt szinte lehetetlen találni vagy előállítani, az újdonság iránti igényeket tehát a meglévő anyagok újrafelhasználásával, linkek kiépítésével, újracsomagolással lehet kielégíteni (Bawden & Robinson 2009). A másik ok az, hogy a web 2.0-t övező propaganda azt sugallja, hogy az internet eddigi passzív felhasználóiból aktív alkotók válnak. A részvétel és a tartalom önálló létrehozása azonban sokkal inkább újabb szavak tömegének a hozzáadása az amúgy is viharos méretekben növekvő információáradathoz, mint valódi üzenetek kommunikálása (Everitt & Mills 2009). Mindezen nem sokat módosít, hogy anekdotikus ismereteink vannak arról is, hogy a közösségi hálózatok hatékony közösségépítő, akár forradalmakat szervező eszközként is működnek.

A figyelemgazdaság korát éljük. Ez a gazdaság a kibertérben képes működni, hiszen a weben a linkek kiváló eszközei a figyelem továbbításának. A figyelemből viszont hiány van, mert csak emberek nyújthatják. Nem mindenki kap egyforma figyelmet, akinek (aminek) pedig nagyobb figyelmet szentelünk, az jobban bevésődik az emlékezetünkbe, és könnyebben fizetünk érte (Goldhaber 1996). A web 2.0 körüli felhajtásra éppen ezért van szükség. Ilyen módon nem túlzás – Martell (2009) szavaival élve – kijelentenünk, hogy soha nem volt még ilyen könnyű a tudás létrehozásához szükséges információkat összegyűjteni, míg a tudást létrehozni az összegyűjtött információkból soha nem volt ilyen nehéz. Az információmennyiség növekedését okozza az is, hogy az egyszerű előállítás és a könnyű tárolás okán az emberek nem távolítják el az általuk létrehozott, de már „használaton kívüli” információt (Brown 2010).

Az információs túlterhelés tehát nemcsak az információ eddig is óriási mennyiségének és a mennyiség gyors növekedésének okán van jelen. Az információ mennyiségénél jóval nagyobb problémát jelent az a tény, hogy az interneten található információtömeg minőségének és releváns voltának megítélése

sokkal összetettebb feladat, mint a nyomtatott dokumentumok világában volt. A nehézség tehát nemcsak abban áll, hogy ki tudjuk szűrni az értéktelen írásokat, a szemetet, hanem abban is, hogy a céljainknak megfelelő és jó minőségű információt megtaláljuk a hálózati információtengerben.

Mindenesetre, az információs túlterhelés ellensúlyozására kézben kell tartanunk információs környezetünket azzal, hogy jobban szervezzük az információt és a személyes információ kezelés ésszerű stílusát alakítjuk ki. A rendszerek szintjén ez azt tételezi fel, hogy alapos ismereteinek legyenek a felhasználókról és társadalmi kontextusokról. Ha a felhasználók információhasználati viselkedését nem értjük elég jól és modelljeink nem megfelelőek nem tudunk megfelelő rendszereket tervezni (Morville 2005). Az információs túlterhelést ugyanis a rendszerek megfelelő kialakításával is csökkenteni tudjuk, de csak akkor, ha tudomásul vesszük, hogy a digitális világ csak az emberi tevékenység és megértés által működik (ACRL 2000). Ezért is fontos, hogy az írástudás új formáit is bevessük az információ túlterhelés elleni küzdelembe. Ehhez azonban látnunk kell, hogy nincs egyetlen, „mindenható” írástudás, amely mindenkinek az igényeit kielégítené, vagy egy-egy ember egész életútján megfelelően végig tudja követni (Bawden et al. 2007). Ez a megállapítás nemcsak a technológia és az írástudás változásai okán igaz, hanem azért is, mert a technológia fejlettségének adott pillanatában is különbséget kell tennünk az amatőrök és a szakemberek között.

Az amatőrök természetesen nem feltétlenül inkompetensek, nem dilettánsok. Amatőr az, aki szeret valamit csinálni, és függetlenül attól, hogy ért-e az adott dologhoz – nincs képesítve arra, amit végez (Keen 2007). Valójában nem is az amatőrök megítélése a fontos, hanem az, hogy érdemes az írástudás új formái között megkülönböztethetnünk egy olyan típust, amely az amatőr felhasználók igényeit elégíti ki. Egy másik típus lesz aztán, amelyik elsősorban a professzionális felhasználók számára hasznos. Ez a különbség nagymértékben azonos az azzal, a hagyományos különbséggel, amely a közkönyvtárak nyújtotta szolgáltatások és a tudományos könyvtárak (felsőoktatási és szakkönyvtárak) szolgáltatások között megvan. Az előbbiekhöz jobban illeszthetők a web 2.0-s eszközök és az amatőr tartalmak. A tudományos könyvtárak felhasználói nagyobb mértékben igénylik a megbízható és hiteles, tehát professzionális információt. Ezt a megállapítást arra alapozhatjuk, hogy az amatőr tartalmak nem helyettesíthetik a professzionális tartalmakat. Nem arról van szó, hogy az előbbieket értéktelenek volnának, hanem, hogy nem felcserélhetők a minőségellenőrzésen átesett tartalmakkal. Ez akkor is így van, ha annak is látjuk jeleit, hogy az író és az olvasó, a termelő és a fogyasztó történetileg kialakult dichotómiája kezd elhomályosulni (Cope & Kalantzis 2009). Továbbra is fennmarad azonban az amatőr és a professzionális identitás különbsége, ami különösen igaz a kutatókra. Az ő viszonylag homogén hovatartozásukkal szemben az amatőrök a web sokfélesége és hajlékonysága folytán egyszerre nagyon sokféle közösséghez tartozhatnak, ami azt eredményezi, hogy nincs rögzült identitásuk. Az amatőr tartalmak előállítói és tökéletesítői alapvetően névtelenek (Csepeli 2008). Azt pedig bizonyosan

mondhatjuk, hogy a névtelenség nem jellemzi a tudományt, hiszen formális csatornákon, főleg folyóiratokban publikálják eredményeiket. Ezt értelmetlen is volna névtelenül megtenni, mivel az eredmények közzétételének fontos eleme annak kimutatása, hogy az adott eredményt az adott kutató érte el. Bár az elfogadás és a hovatartozás iránti igény az amatőrök körében is megjelenik, a kutatók szakmai közösségeinek társadalmi kontextusa és kulturális identitása eltér a köznapis közösségektől, ha másért nem, akkor azért, mert kommunikációs stílusa sajátos, ami az ott használatos műfajokban is megmutatkozik (Elmborg 2006).

Az információépítészeti megoldások, a megtalálhatóság megteremtése iránti igény nagyobb a professzionális tartalmak esetében. Ezen nem változtat az sem, hogy tudjuk: minden információs terméknek van architektúrája, előre meghatározott kontextusa és funkciói. Az információépítészet elveinek alkalmazása éppen azoknak a kontextuális feltételeknek a megteremtését jelenti, amelyek a felhasználói tevékenységet és azoknak a digitális tereknek a megteremtését segítik, amelyek támogatják olyan struktúrák megteremtését, amelyek lehetővé teszik az emberek számára saját struktúráik létrehozását (Hinton 2009).

Összegzés

Valószínűleg helyesen tesszük, ha egyet értenünk azzal, hogy korai lenne megítélni, hogy a társadalmi gyakorlat szintjén mennyire radikális újítást jelentenek az információs társadalom és az azt megalapozó technológiák, miközben ezt nem zárhatjuk ki. Tény például, hogy a web – már pusztán méreténél fogva is – minden más eszköznél és társadalmi folyamatnál hatékonyabb eszköze a tudás összegyűjtésének és felhalmozásának. A tudás azonban nem merül ki a meglévő információk és vélemények felhalmozásában. Az új technológiák megítélésének egyik kritériuma éppen az, hogy azok, a felhalmozáson túl, milyen mértékben ösztönzik és támogatják a tudás kreatív és dinamikus fejlődését-fejlesztését (Bridges & Watts 2007).

Ami pedig az információs túlterhelést illeti, abban biztosak lehetünk, hogy ellensúlyozása csak technológiai vagy csak információs műveltségi megoldásokkal nem lehetséges (Davis 2011).

Irodalomjegyzék

- Bawden, D. (2001). Information and digital literacies: a review of concepts. *Journal of Documentation*, Vol. 57, No. 2, 218–259.
- Bawden, D. & Robinson, L. (2009). The dark side of information: overload, anxiety and other paradoxes and pathologies. *Journal of Information Science*, 35, 2, 180–191.
- Bawden, D. et al. (2007). Towards Curriculum 2.0: library / information education for a Web 2.0 world. *Library and Information Research*, Vol. 3., No 1, 99. <http://www.lirg.org.uk/lir/ojs/index.php/lir/article/view/49/74>
- Beeson, I. (2005). Judging relevance: a problem for e-literacy, *ITALICS*, Vol. 4, No. 2 <http://www.ics.heacademy.ac.uk/italics/vol5iss4/beeson.pdf>
- Bridges, D. & Watts, M. (2007). WWW.THEDEVELOPMENTOFKNOWLEDGE.NET. In: P. Smeyers and M. Depaepe (eds.), *Educational Research: Networks and Technologies*, Dordrecht: Springer, 15–32.
- Brown, D. (2010). Eight Principles of Information Architecture. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, Vol. 36, No. 6, 30–34.

- Coiro, J. et al. (2008). Central Issues in New Literacies and New Literacies Research. In: J. Coiro, M. Knobel, C. Lankshear, & D. Leu (Eds.) *The Handbook of Research on New Literacies*, Erlbaum: Mahwah, NJ. 25–32.
- Cope, B. and Kalantzis, M. (2009). Signs of epistemic disruption: Transformations in the knowledge system of the academic journal. *First Monday*, Vol. 14, No. 4-6.
<http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/viewArticle/2309/2163>
- Csepeli György (2008). Wikitudás. *Kritika*, 37. évf. 4. sz. 2–4.
- Davis, N. (2011). Information Overload, Reloaded. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, Vol. 37, No. 5, 45–49.
- Elmborg, J. (2006). Critical Information Literacy: Implications for Instructional Practice. *Journal of Academic Librarianship*, Vol. 32 No 2, 192–199.
- Everitt, D. & Mills, S (2009). Cultural anxiety 2.0 Media, *Culture & Society*, Vol. 31, No. 5.
- Franche, H. (2009). Towards an Architectural Document Analysis. *Journal of Information Architecture*, Vol. 1, No. 1, 16–36.
- Goldhaber, M.H.: *M.H. Goldhaber's Principles of the new economy*. 1996.
<http://www.well.com/user/mgoldh/principles.html>
- Hinton, A. (2009). The Machineries of Context. *New Architectures for a New Dimension*. *Journal of Information Architecture*, Vol. 1, No 1, 37–47.
- Jones, Q., Ravid, G., & Rafaeli, S. (2004). Information overload and the message dynamics of online interaction spaces: A theoretical model and empirical exploration. *Information Systems Research*, 15 (2), 194–210.
- Keen, A. (2007). *The Cult of the Amateur*. London: Nicholas Brealey Publishing.
- Koltay Tibor (2010) *Divatok és lehetőségek az információs társadalomban*. *Tudásmenedzsment*, 11, 1, 18–23.
- Lankshear, C. & Knobel, M. (2004). "New" Literacies: Research and Social Practice.
<http://www.geocities.com/c.lankshear/nrc.html>
- Livingstone, S., van Couvering, E. J., & Thumim, N. (2008). Converging traditions of research on media and information literacies: Disciplinary and methodological issues. In: Leu, D. J. Coiro, J. Knobel, M. & Lankshear, C. (Ed.), *Handbook of Research on New Literacies*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, pp. 103–132.
- Martell, Ch. (2009). sAccess: The social dimension of a new paradigm for academic librarianship. *Journal of Academic Librarianship*, Vol. 35, No. 3, 205–206.
- Morville, P.: *Ambient Findability*. Sebastopol, CA: O'Reilly, 2005.
- Morville, P. (2012). *The System of Information Architecture*. *Journal of Information Architecture*. Vol. 3, No. 2. [Available at <http://journalofia.org/volume3/issue2/01-morville/>]
- Morville, P. & Rosenfeld, L. (2006). *Information Architecture for the World Wide Web*. 3rd Ed. Sebastopol, CA: O'Reilly.
- Shenton, A.K. (2009). Information Literacy and Scholarly Investigation: a British perspective. *IFLA Journal*, Vol. 35, No. 3, 226–231.
- Špiranec, S. & Banek Zorica, M. (2010) „Information Literacy 2.0: hype or discourse refinement?” *Journal of Documentation*, Vol. 66, No. 1, 140–153.
- Sundin, O (2008) Negotiations on information seeking expertise: a study of Web-based tutorials for information literacy. *Journal of Documentation*, 64, 1, 24–44.
- Surla, S. M.: *An Information Architecture Approach to Building a Much Better Digital Library*. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, Vol. 33, No. 5, 2007, 41–43.