

Komenczi Bertalan

Oktatáselméleti reflexiók az újmédia fogalomkör értelmezésére

Bevezetés¹

A *Könyv és Nevelés* című folyóirat 2014/1. számában figyelemre méltó tanulmány jelent meg az újmédia-környezetnek az oktatásra és a tanulásra kifejtett hatásáról.² Az értekezés szerzője (*Forgó Sándor*, az Eszterházy Károly Főiskola tanszékvezető főiskolai tanára) a 21. század elejének médiakörnyezetét kettős elméleti tükörben vizsgálja. Széles kitekintésű elemzése egyrészt a kortárs tömegkommunikáció-, illetve médiaelméletek magyarázati kísérleteit tekinti át, másrészt az oktatáselmélet – ezen belül elsősorban a tanuláselméletek, valamint a hálózati, online tanítás és tanulás értelmezésének – konceptuális rendszerére támaszkodik. Forgó mindjárt a tanulmány elején rögzíti pozícióját: a késő modern kor (az ezredforduló utáni időszak) médiavilága merőben más, mint az azt megelőző időszaké. Ennek a markáns különbözőségnek a leírására nem kielégítőek sem a korábbi modern, sem a legutóbbi, posztmodern médiaműködés-médiahasználat-médiahatás magyarázatok. A bevezető szövegrészben már előzetesen (a sokrétű definiálási kísérletek példáinak felvonultatását megelőlegezve) felvázolja az új médiatájkép – véleménye szerint – legjellemzőbb vonásait.

Ezek szerint az újmédia komplex és hibrid médiumok hálózata, adatok, tapasztalatok tára szabadon vándorló tartalmakkal, a kulcsszereplő pedig a jelentés- és identitáskonstruáló, a civil gyártó-fogyasztó (prosumer), aki a médiakonvergencia hardver- és szoftverbázisán, decentralizált és diverzifikált közegben fejt ki aktivitását.

A tanulmány sorra veszi az újmédia és az online tanulás területén fellelhető elméleti megközelítéseket, definíciókat, magyarázatkereső és értelmező próbálkozásokat, példákat; ezért különösen alkalmas arra, hogy segítségével betekintést nyerjünk a kortárs kultúra, ezen belül az oktatás mediális szemléletű értel-

¹ Az *Újmédia és neveléstudomány – reflexiók egy tanulmányra, címmel a Könyv és Nevelés* folyóiratban megjelent tanulmány újragondolt módosított, változata. <http://folyoiratok.ofi.hu/konyv-es-neveles/ujmedia-es-nevelestudomany-reflexiok-egy-tanulmanyra>

² Forgó Sándor (2014): *Az újmédia-környezet hatása az oktatásra és a tanulásra*. *Könyv és Nevelés* 16:(1) 76–85. http://olvasas.opkm.hu/portal/menu/hirek/konyv_es_neveles_folyoirat_20141 (2015. 11. 18.)

mezéseibe, illetve jövőtrendjeik feltérképezési kísérleteibe. A szerző elemzése a technológiai/társadalmi optimizmus (Pléh, 2011) nézőpontjából történik, enyhe digitális utópista színezettel. Ez legitim és gyümölcsöző megközelítésmódnak tekinthető, hiszen – mivel a digitális/elektronikus/hálózati médiavilág egyszerre jelent kihívást és lehetőséget a kultúra és az oktatás kultúrája számára; a jövő nyitott és ismeretlen – a hangsúly ugyanúgy helyezhető a lehetőségek optimista mérlegelésére, mint a kockázatok és fenyegetések körvonalainak felvázolására. E sorok írója – azon túl, hogy kiemelve, összefoglalva bemutatja, helyenként újraértelmezi Forgó tanulmányának számára fontosabb elemeit – a tanulmányában inkább a kihívások felől közelíti meg a témát; nézőpontja – szándéka szerint – az elméletek és jelenségek konzervatív, kritikai racionalista megközelítésére fókuszál. Ennek az írásnak a szövege helyenként komplementer viszonyba helyezhető Forgó tanulmányával: az érem másik oldalának a megmutatására törekszik.

Tanulmányomban először az újmédia-elméletek egyik vezető teoretikusának, Manovichnak az elképzeléseit vázolom fel – a teljesség igénye nélkül. Ezt követően a Forgó-tanulmány tartalmi tagolását követve reflektálok az abban hivatkozott újmédia-értelmezésekre és az újmédia-használat Forgó által jellemzőnek tartott módozataira. Ezután kitérek az új médiavilágnak a szerző által feltételezett, az elektronikus tanulási környezetekre irányuló hatásaira, az általa elképzelt lehetséges kreatív és innovatív alkalmazásokra. Végül összegzem saját elképzeléseimet, hipotéziseimet és a lehetséges/valószínű jövőbeli fejleményekre irányuló sejtéseimet.

Az újmédia nyelvezete

Az újmédiakorszak talán legismertebb elméletalkotója Manovich. Az újmédia nyelvezetéről írott, sokat hivatkozott könyve³ alapműnek számít a „késő modern kor” médiamagyarázataiban. Manovich elemző és definitív módon közelít a számítógépesített, hálózati mediaszférához; a felszíni, efemer jelenségek mögötti hatóerőket, a rejtett összefüggéseket keresi, miközben átfogó rendezőelveket konstruál. Könyvének borítóján a korai számítógépeknél programbevitelre szolgáló lyukszalag látható, amely nem más, mint egy perforált szélű filmszalag, rályukasztott bináris kóddal.⁴ A bináris kód ráhelyezése az ikonikus kódra a szerző egyik alaptézisét sugallja: az újmédia-kultúra lényege a számítógép és a képi média napjainkban kiteljesedő konvergenciája.⁵ Véleménye szerint napjaink

³ Lev Manovich (2001): *The language of new media*. MIT Press, Cambridge.

⁴ Nem csak egyszerű szellemes illusztrációról van szó: *Konrad Zuse*, az első kettes számrendszerben működő tárolt programú számítógép készítője (1936–1939) kiselejtezett filmeket használt lyukszalag-alapanyagként.

⁵ Érdekes, hogy a programozás mint vezérlés először változatos vizuális mintázatok létrehozását szolgálta. Charles Babbage a lyukkártya ötletét J. M. Jacquard-tól vette át, aki 1805 körül kifej-

médiaszférájának alapvető, kiteljesedő determináns trendje a két, eleinte elkülönült pályát bejáró információtechnológiai módszer összetalálkozása. „A média minden típusa számítógépes feldolgozásra alkalmas numerikus adatokká alakítható. Az eredmény: a grafika, a mozgókép, a hang, az alakzat, a tér és a szöveg egy-egy sorozat komputálható adattá változtatható. Röviden: a média új médiává vált.” (Manovich, 2001, 25.)

Az újmédia – elsősorban információtechnológiai – determináns háttértényezőit kutatva Manovich öt alapelvet fogalmaz meg: numerikus reprezentáció, modularitás, automatizálás, változtathatóság, kulturális átkódolás. A kifejezések ebben a relációban részben a konvencionális jelentéstartalmukat hordozzák, azonban Manovich új, járulékos értelmet is tulajdonít nekik. Az *első alapelv* arra utal, hogy minden újmédia-objektum mögött egy digitális bináris kód rejlik, azaz formálisan leírható, és algoritmikus manipulációnak vethető alá (numerikus reprezentáció). A *második alapelv* szerint az új médiaelemek strukturális szerveződése moduláris, diszkrét elemeket tartalmaz, amelyek változatos formában kombinálhatók és újra kombinálhatók (modularitás). (Ez a tulajdonság már az adatbázis-logika felé mutat). A *harmadik alapelv* a médiaelemek létrehozására, elérhetőségére, szelektálására, kombinálására irányuló technológia jellegére vonatkozik (automatizálás). Manovich az automatizálás két szintjét különbözteti meg. Az első, egyszerűbb szinten (low-level automation) azt a folyamatot érti, amikor a felhasználó egyszerű algoritmusok felhasználásával vagy kész minták alapján hoz létre, illetve módosít médiaobjektumokat. A második, (ma még?) kissé futurisztikus szint jellemzője az emberi intencionalitás kiküszöbölése a kreatív folyamatból, amelynek feltétele az, hogy a számítógép megértse a létrehozott médiaobjektumban rejlő jelentést. Így a magas szintű automatizálás igénye átvezet a mesterségesintelligencia-kutatások világába, megértésre és kreativitásra képes gépi rendszerek létrehozására irányuló célkitűzésekkel. A *negyedik alapelv* az újmédia-objektumoknak az a sajátossága, hogy ezek nem egyszer s mindenkorra rögzített entitások, hanem egymástól eltérő, potenciálisan végtelen változatok sorozataként jelennek meg (változtathatóság/változatosság). Ennek a jellemzőnek az egyik következménye, hogy ezek az objektumok az egyéni sajátosságokhoz, személyes preferenciákhoz illeszthetők és skálázhatók – az automatizálás egyre magasabb és kifinomultabb szintjén. Az *ötödik alapelv* a kulturális átkódolás (transcoding), amelyet Manovich a médiakonvergencia legjelentősebb következményeként értékel. Úgy gondolja, hogy abból a tényből adódóan, hogy az új

lesztett egy olyan új eljárást, amelyben a szálfűzés irányításához és így különböző mintázatok szövéséhez lyukasított kártyasorozatot használt. Az analitikus számítógép és a vizuális mintagenerálás első találkozása volt ez. Nem csoda, hogy a Babbage számítógép-szerkesztési ideáiban rejlő lehetőségekre éppen ezzel a metaforikus képpel hívta fel a figyelmet a gép egyik kortárs leírója, Ada Byron: „Az Analitical Engine úgy szövi az algebrai mintázatokat, ahogyan Jacquard szövőgépe a virág- és levélmintákat. [...] Azzal, hogy lehetővé teszi általános szimbólumok hirtartalan variációjában és tetszés szerinti terjedelemben történő kombinációját, a gép egyesíti a materiális műveleteket a matematika legfontosabb területeinek mentális folyamataival.”

médiaelemek létrehozása, tárolása, archiválása, terjesztése számítógépes technológiai (szoftver)bázison történik, a média tradicionális kulturális logikáját a számítógép logikája szignifikánsan befolyásolja és át fogja formálni. ([...] the computer layer will affect the cultural layer.) Feltételezése szerint „az a mód, ahogyan a számítógép modellezi a világot, reprezentálja az adatokat és lehetővé teszi az ezekkel történő műveleteket, valamint az ember-számítógép interfészben megtestesülő konvenciók – az, amit összefoglalóan számítógépes ontológiának, számítógépes episztemológiának és pragmatikának nevezhetünk –, befolyásolják az újmédia kulturális rétegét, annak szerveződési módozatait, új változatainak generálását és tartalmi elemeit” (Manovich, 2001, 46.). Így az újmédia egy általánosabb és átfogóbb folyamat, a kultúra újragondolásának előfutáraként hat, és – Harold Innis és Marshall McLuhan szellemi örökségére építve – a médiaelmélet olyan új horizontjait hívja elő, amelynek egyik alapvonása a szoftverekről való elméleti gondolkodás középpontba helyezése (Manovich, 2001, 47–48.).

Manovich átfogó médiaelméletének lényeges eleme az adatbázis-fogalom középpontba állítása, és új, kulturális dimenzióba történő emelése. Míg a kultúra korábbi kifejezőmódjának alapformája a narratíva, addig a számítógépes korszak karakterisztikus kifejezőeszköze, az újmédiumok generálásának forráshalmaza szerinte a számítógépes adatgyűjtemény, az adatbázis, amelynek sajátos logikája az információs korszak domináns gondolkodásmódjának leképződése, és egyúttal determináns tényezője is. Manovich szavaival: „az adatbázist a számítógépes kor új szimbolikus formájaként is értelmezhetjük, egy új módszernek, amellyel az önmagunkból és a világról szerzett tapasztalataikat strukturálhatjuk. [...] a világ képek, szövegek és más adatrögzítők rendezetlen és végtelen gyűjteményének tűnik, helyénvaló, hogy adatbázisként modellezzük”⁶ (Manovich, 2001, 219. p.).

Az adatbázis és a narratíva tehát a világértelmező lényegkiemelés eltérő, egymással versengő, ellentétes formáit jelentik. „Az adatbázis mint kulturális forma adatok listájaként képviseli a világot, ugyanakkor elutasítja ezen lista rendezését. Ezzel szemben a narratíva ok és okozat szerint rendszerezi a látszólag rendezetlen dolgokat (eseményeket) (Manovich, 2001, 225.). Az újmédia-objektumokról a következő olvasható: „Sok újmédia-objektum nem mesél történetet; nincs kezdetük vagy végük; valójában nem fejlődnek sem tematikusan, sem formálisan vagy bármely más olyan módon, amely az elemeiket sorrendbe rendezné. Inkább egyéni elemek gyűjteményének tekinthetők, ahol minden egyes elem egyenértékű jelentőséggel bír” (Manovich, 2001, 218.). Manovich értelmezése szerint az újmédia túllép a világ narratív értelmezésén. Az új kulturális interfész (human-computer-culture interface) képezi a belépési felületet a kulturális adatbázisokhoz. (Az új interfész három korábbi formát integrál: nyomtatott lap, mozgóképet megjelenítő felület és grafikus felhasználói felület [GUI,

⁶ Itt és a további Manovich idézeteknél Kiss Julianna fordítását használtam fel (*Apertúra*, 2009. 5. 1.).

HCI]). Bár az adatbázis a kulturális formák széles skáláját támogatja, az újmédiakorszakban a modern kor és az azt megelőző idők tradicionális lineáris narratívája az adatok összefűzésének csupán egy parciális, partikuláris esete.

Manovich koncepciója első közelítésre jól kidolgozott, koherens rendszernek mutatkozik. Logikus, tudományos igényű narratíva, amely számos eredeti felismerést és kreatív ötletet tartalmaz. Azok a további újmédia-értelmezések és definíciós kísérletek, melyeket Forgó tanulmánya mutat be, széles mintavételt jelenítenek meg, így szükségszerűen mozaikszerű, eklektikus képet körvonalaznak, amely kép azonban reprezentatívnak tekinthető a vonatkozó vélekedéseket illetően.

Újmédia-definíciók és -értelmezések

Forgó Sándor tanulmányában a definíciók, értelmezési kísérletek sorát az Európa Parlament egyik – közelebbről nem meghatározott – állásfoglalására történő rövid utalás vezeti be. A normatív, pozitív jövőképet sugalló deklaráció megállapítja, hogy az újmédián alapuló kommunikációs gyakorlat révén lehetségessé válik egy új típusú európai közszféra létrehozása. Hogy milyen lesz ez a közszféra, illetve mit takar az újmédia fogalma, azt további szövegidézetek, illetve a szerző saját észrevételei, megállapításai mutatják be. Forgó először is különbséget tesz a médiumok hagyományos halmaza és az újmédia között, miszerint a határvonal részben ott húzható meg, hogy az előbbi mindig lineáris történet szerkezetben juttatja el a tartalmakat a felhasználóhoz. A későbbiek során lengyel szerzők szövegéből megtudhatjuk, hogy olyan jelenségről van szó, amely legalább hárompólusú: *digitális eszköz* beépített interaktív felhasználói visszacsatolással ellátva, melyen keresztül *tartalom* érhető el (bármikor, igény szerint), és a jelenség lényeges eleme a *kreatív részvétel*, amely magában foglalja új tartalmak irreguláris, valós idejű létrehozását is (*Schivinski–Dąbrowski*, 2013). Egy következő idézet a fogalom értelmezését oly mértékben terjeszti ki, hogy az magában foglal olyan elemeket, mint a konvergencia, a globalizáció, a kibertér, a digitális gazdaság, az interaktivitás és a hálózati biztonsággal kapcsolatos kérdések (*Flew, Terry*, 2008).

A továbbiakban McQuail *A tömegkommunikáció elmélete* című művéből szerepel egy olyan kategorizálás, amely az új médiumokat a személyközi kommunikáció, az interaktív játék, az információkeresési eszköz és a kollektív részvételi kommunikációs platform fogalmak alá sorolja be – a tartalom, a felhasználás és a kontextustípus alapján (McQuail, 2003). Figyelemre méltó, hogy McQuail az új médiumoknak a régiektől történő megkülönböztetésére olyan jellemzőket is figyelembe vesz, amelyek mindkét médiumtípusra jellemzőek, csupán dominanciájuk mértéke tér el a régi és az új médium relációjában (interaktivitás, autonómia, játékosság, személyesség, társasság stb.).

Szakadát ugyancsak háromelemű rendszerként azonosítja a jelenséget: az *új-média kommunikációs* eszközt (digitális, hálózati), *sajátos tartalomszervezést* (multimédia, interaktív média) valamint *újszerű egyéni és közösségi cselekvési formákat magában foglaló médiatípus* (Szakadát, 2006).

Forgó az új-média fogalmának értelmezése a Manovich-féle teória kulcsfogalmára építve lényeges elemként kiemeli az *adatbázis-logikán alapuló felhasználói tartalomszervezés és tartalom-előállítás lehetőségeit, amelyben a narratívaalkotás sajátos, egyedi változatai jelennek meg*. Ezek közül elsősorban a nem-lineáris és a véletlenszerű narratívakonstruáló technikákat állítja szembe a tradicionálisan építkező lineáris tartalomszervezéssel.

Felvetődik azonban a kérdés, hogy ha az új-médiára jellemző tartalomszervezést a narratívával szembenálló, az azt felváltó eljárásnak határozzuk meg, akkor miért beszélünk továbbra is narratívaalkotástól? Ez az ambivalencia Manovich szövegeiben is megmutatkozik. Könyvének *Az adatbázis logikája* című részében például így fogalmaz: „Az interaktív narratíva (amit a hiperszöveg analógiájaként »hipernarratívának« is nevezhetünk) számos, az adatbázison keresztül haladó útvonal összegzéseként is értelmezhető. A hagyományos, lineáris narratíva egy a sok lehetséges útvonal közül, azaz egy adott választás a hipernarratíván belül. Ahogyan egy kulturális objektum, ma az új-média-objektum (azaz csak egy felhasználói felülettel rendelkező médiaobjektum) sajátos esetének tekinthető, a hagyományos lineáris narratíva a hipernarratíva sajátos eseteként jelenik meg” (Manovich, 2001, 227).

A hagyományos narratíva tehát csupán egy parciális esete a tartalmi elemek rendszerbe szervezésének (részeleme egy komplex, potenciális halmaznak, melyet a fenti szövegrészben – ha jól értelmezem – Manovich a hipernarratíva fogalommal jelöl). Létrehozása olyan eljárás, melynek során „a szerzőnek az elemek szemantikáját és azok kapcsolatát is meg kell szabnia ahhoz, hogy a végezetül kapott objektum megfeleljen a narratíva fentebb részletezett kritériumainak” (Manovich, 2001, 228). A másik lehetőség pedig – amelynek pedagógiai vonatkozásait Forgó tanulmánya is értelmezi – az adatbázis-logika szerinti tartalomszervezés, amikor „a történéseknek nincs kezdetük vagy végük; valójában nem fejlődnek sem tematikusan, sem formálisan vagy bármely más olyan módon, amely az elemeiket sorrendbe rendezné.”⁷ Manovich ennek a narratív tartalomszervezéstől különböző kreatív eljárásnak a legitimitását hangsúlyozza a következő, ugyanott olvasható szövegrészben is: „Ha azonban a felhasználó egyszerűen hozzáfér különböző elemekhez egymás után, általában véletlenszerű sorrendben, akkor semmi okunk azt feltételezni, hogy ezek az elemek narratívát alkotnának. És valóban: miért kellene a felhasználó által létrehozott adatbázisban szereplő adatok tetszőleges sorozatának a szereplők által okozott vagy megélt, egymáshoz kapcsolódó események sorozatát eredményeznie?” (Manovich,

⁷ Forgó idézi Manovich szövegét: Forgó, 2014, 81.

2001, 228) Szintén itt olvasható egy, az ambivalencia mibenlétét értelmező további fontos mondat is: „Az újmédia világában a »narratíva« szó ugyanakkor gyakran használatos egy mindent magában foglaló kifejezésként annak palástolására, hogy még nem fejlesztettünk ki egy olyan nyelvet, amellyel ezeket az új és különös objektumokat leírhatnánk” (Manovich, 2001, 228). Megítélésem szerint ez a mondat világosan kifejezi azt a tényt, hogy az újmédia teoretikusai keresik az adatbázis-narratíva dualizmusnak egy metaelméletben való feloldását; ezt az elméletet azonban még nem alkották meg.⁸ A narratíva fogalom sajátos értelmezéséről, részben újra definiálásáról van itt szó, amelyből természetesen következik a narratívák sokfélesége (narratívapluralizmus).

Az újmédia és a felhasználók

Az újmédia-értelmezésekben jelentős szerepet tulajdonítanak a kimeneti, felhasználói, „fogyasztói” oldalnak. Ez a tényező különösen erős hangsúlyt kapott a Manovich 2001-ben kiadott könyvét követő időszakban megjelent közösségi alkalmazások széles körű használatának elterjedésével. A definitív megközelítések felhasználóra fókuszáló változatainak bemutatását Forgó elsősorban Aczél Petra és Müllner András szövegeire alapozza (Aczél, 2010; Müllner, 2013). Aczél szerint az újmédiát a média korábbi formáitól a digitalizáció, az interaktivitás, a hipertextualitás, a szórtság és a virtualitás (mint „kulcsjellemzők”) különböztetik meg. Az újmédia-használat során a jellegzetes felhasználói attitűd a nem tudatos, célirányos keresés, a véletlen felfedezés: „az online-hírszolgáltatás és hírfogyasztás alapesztusa a *serendipity-effektus*:⁹ a »szerencselet« újmédiás öröme, szerencsés felfedezés [...] a keresés szándékától független rátalálás, amely az interfészen bolyongóknak, az újmédia böngészőinek alapélménye.”¹⁰ Müller tanulmánya felrajzolja az újmédia-konstelláció „interfészen bolyongó” jellegzetes civil felhasználójának allegorikus alakját, aki természetesen mozog

⁸ Függetlenül attól, hogy az újmédia-objektumok lineáris narratívaként, interaktív narratívaként, adatbázisokként vagy valami másként jelenítik meg magukat, az anyagelrendezés szintjén mind adatbázis. Az új médiában az adatbázis kulturális formák széles skáláját támogatja, amelyek a közvetlen fordítástól (az adatbázis adatbázis marad) olyan formákig terjednek, melyek logikája az anyagi forma logikájának ellentéte, vagyis narratíva. Még pontosabban, egy adatbázis támogathat narratívát, de a média logikájában semmi nem segíti elő a létrehozását. Így nem meglepő, hogy az adatbázisok jelentős, ha nem épp a legnagyobb területet foglalják el az újmédia térképén. Még meglepőbb, hogy a spektrum másik oldala, a narratívák, miért léteznek még mindig az új médiában. (Manovich, 2001, 228.)

⁹ A felhasználó, aki keresés közben olyan váratlan, érdekes információra bukkan, hogy eredeti célját feledve teljesen új irányba kezd el kutatni. A szakirodalom ezt „serendipity-effektusnak” hívja.

¹⁰ Aczél Petra (2010): Világtalan hír. Retorikai felvetések műfajról, objektivitásról, újmédia-hírszövegről. *Vigília*. 75. 11. 805–813. <http://www.vigilia.hu/regihonlap/2010/11/aczel.html> 2014. 11.

lételemében, az ad-hoc információk kaotikus, dinamikusan változó világában – a Baudelaire nyomán – Walter Benjamin által megrajzolt flanör figurájából kiindulva.¹¹ Eredeti jelentésében – Baudelaire megfogalmazása szerint – a flanör nagyvárosi, ráérő céltalan sétáló, akinek a „tömeg az igazi eleme, mint a madárnak a lég, mint a halnak a víz, szenvedélyes megfigyelő, akinek számára végtelen öröm, ha a sokaság, a változékonyság, a mozgás, a tűnékenység és a határtalanság körében üthet tanyát.”¹² Ez a különös nagyvárosi figura a német irodalmár, Walter Benjamin írásaiban vált olyan allegorikus alakká, aki a szerzőnek a kapitalista társadalom cél- és haszonelvűségével szembeni kritikáját, általánosabb értelemben a modern világ túlspecializáltságával és sietésével szembeni alapállását testesítette meg. A Benjamin által kritizált modernitás emblematikus médiuma a „könyvbeliség” kultúráját megtestesítő akadémikus könyv. „A benjamini életműben a *flâneur* alakjával szervesen összekapcsolódnak az akadémikus könyvről szőtt gondolatok; a könyv azon ideológiáját érintő benjamini kritika, amely ideológia a pozitivitást sugalló linearitásban és a teleológiában alapozódik meg. A könyv ideologikus, mert hierarchia jellemzi, mert tudás és hatalom nyújt benne egymásnak kezét, és a nagy elbeszélések adekvát médiuma, amennyiben eredet-mítosz és teleologikusság vezérli.” (Müller, 2004)

Benjamin tanulmányainak megírása idején a számítógépnek még a fogalma sem létezett. Az általa anakronisztikusnak tartott könyvet felváltó médiumok nála a modern nagyváros médiumai, amelyek adekvát módon viszonyulnak a korhoz és annak igényeihez: az újság, a plakát, a röpcédula és a reklám.¹³ Korunkban a nagyváros a világháló metaforája, a késő modern flanör pedig az új-média változékon, tűnékeny és határtalan kibertereiben ögyeleg, melyek szoftverek által generált interaktív virtuális környezetek.¹⁴ A hipertextuális, multimedialis új-média-univerzum folyamatosan interaktív helyzeteket generál, a bolyongó maga alakítja ki az efemer elemek közötti kapcsolatokat, jelentést és alkalmi kontextust kölcsönözve azoknak.

Saját koncepciója alátámasztására Forgó azt a szövegrészt emeli ki Müller tanulmányából, amelyben a hipertextes szerveződésű adatbázisok elemei közt bolyongó flanör-felhasználó (a szerző szerint) karakterisztikus jellemzői olvashatók: „Röviden összefoglalva az eddigieket, felsorolhatjuk, hogy mi kapcsolódik a *flâneur* allegorikus alakján keresztül a hipertext felhasználójához. Szabad-

¹¹ Benjamin, Walter (1980): A második császárság Párizsa Baudelaire-nél. In: Benjamin, Walter: *Angelus Novus*. Magyar Helikon, Budapest. 873.

¹² Az idézetnek ez a része Baudelaire eredeti szövegéből származik. Baudelaire, Charles(1988): *A modernség*. In: Baudelaire, Charles: *Művészeti kuriózumok*. Corvina K. 83.

¹³ Itt Müller szövegéből használok néhány kifejezést.

¹⁴ „Egy idézetgyűjteményben bolyongó felhasználó ugyanaz, mint egy nagyvárosban csatangoló *flâneur*: mindkettő a szó szoros értelmében tárgyakra bukkan, és ezen *talált tárgyakat* mintegy átszellemíti, ezek között kapcsolatokat vagy adekvát szóval *korrespondanciákat* teremt, és ezek a talált tárgyak és korrespondanciáik adják ki az ő saját útvonalt, sorsát, történetét.” (Müller, 2004, 924.)

ság, vagyis függetlenség mindenfajta, mások általi navigációtól, kritikai gyakorlat; a talált tárgyak és szövegek átszellemítésének képessége, vagy ahogy Baudelaire mondaná, az üres dolgok megtöltése; valamint pozitív önkifejezés a saját történet létrehozásán keresztül.”¹⁵ Ő úgy látja, hogy „a webkettő megjelenésével a közösségi médiumokban az üres dolgok feltöltődnek, saját idővonal (timeline) tartalomszervezés és aggregálás adta alkalmazások révén, ugyanakkor megfigyelhető, hogy sokan távol tartják magukat a plebejusnak ítélt – korábbi elődei (Myspace, iWiW) sorsára jutó? – Facebook-tól, miközben tartalomgenerálás nélkül anonimitásban megfigyelőként, »flanörködnek«.” (Forgó, 2014, 80). Felhívja a figyelmet arra a tényre, hogy a flanőr szerepéhez a tartalomgeneráló és társaskommunikációs aktivitás különböző fokozatai társíthatók, amelynek jellegzetes mintázatai, ezek változásai (online habitusváltás, a közösségi médiatudatosság módosuló megnyilvánulási formái és intenzitásának alakulása) fontos információkhoz juttathatnak bennünket az újmédia társadalmi hatásairól.

Újmédia, neveléstudomány és pedagógiai praxis

A neveléstudomány és a pedagógiai gyakorlat irányából szemlélve az újmédia jelenségét Forgó először azt vizsgálja, milyen meglévő elméleti konstrukciók lennének a legalkalmasabbak az új médiavilág értelmezésére. Az a kérdés is felmerülhet, hogy van-e szükség elméleti magyarázatokra, lehetséges-e átfogó oktatáseméleti keretrendszer alkotása ebben az esetben. Történnek-e olyan mértékű változások az emberi kommunikáció és információfeldolgozás világában, hogy azok hatással lehetnek az oktatásról, tanulásról eddig kialakított, felhalmozódott elképzeléseinkre, esetleg alapjaiban változtatják meg azokat? Ezekre a kérdésekre ma még nem tudunk megalapozott válaszokat adni. Forgó tanulmányának egyik erénye, hogy megpróbálja számba venni a jelenleg kézenfekvőnek tűnő, lehetséges közelítésmódokat.

Ha az újmédia világának oktatási konzekvenciáiról gondolkodunk, megke-rülhetetlenek a tanításra és a tanulásra irányuló elméleteink. Forgó szerint az eddig kialakított tanuláselméletek nem alkalmasak az újmédia-jelenség oktatáseméleti értelmezésére. Úgy látja, hogy az adatbázis-szerveződésű médiavilág logikája annyira eltér a korábbi könyves és televíziós korszakban megszokott gondolkodásmódtól, hogy az annak részét képező tanuláselméletek sem adnak megfelelő értelmezési keretrendszert az új fejlemények megértéséhez. Véleménye szerint merőben új szemléletre és ennek alapján a tanítás és tanulás új elméleti keretrendszerének kidolgozására lenne szükség. Ennek az új szemléletnek a médiaforradalom jelenlegi fázisában csupán a feltételezett forrásvidékeit lehet megjelölni utalásszerűen. Az online világ ismeretszerző praktikáinak jellemzői, mint például a felfedező, nem-lineáris, hipertextuális, véletlen (random), a

¹⁵ Forgó idézi Müller szövegét: *Forgó*, 2014, 79.

mikrotartalmakra építő és mobil eszközök felhasználásával történő tanulás (mikrolearning) ebbe a körbe sorolhatók. Vannak, akik ez utóbbitól várják a formális és az informális tanulás közötti szakadék áthidalását (Molnár, 2013). A tartalmak lineáris összefűzésével szemben előtérbe kerülne a „véletlenszerű” tartalomszervezés, ahol a tradicionális tartalomalrendezést elágazásos, hálózatos szerkesztési elvek váltanák fel. Új oktatási stratégiák kialakítására van szükség, amelyek a korábitól eltérő „tanórai dramaturgiát” követelnek. Mindez magában foglalja új narrációs technikák kifejlesztését, a véletlen és az improvizatív elemek tanításban történő szerepének hangsúlyosabbá válását, „a próba-szerencse tanuláson túlmutató random learning elmélet figyelembe vételét is, fontos szerephez juttatva a keresés szándékától független rátalálást, felfedezést.”¹⁶ Forgó fontos szerepet tulajdonít a serendipity-effektus tudatos alkalmazásának, és azt gondolja, hogy „az eredetileg össze nem függők a keresésben és a következtetésben összetartozóvá lesznek”. Feltételezi, hogy „az adatbázis és narratíva kapcsolatán alapuló újmédia-felfogás – a végtelenül soknak tűnő lehetőségeit tekintve – az ismeretátadáson túl alkalmas a szemléltetési lehetőségek megújítására, befogadói motiváció erősítésére, a digitális kompetencia fejlesztésére csakúgy, mint az értékrendszer formálására és alakítására”.¹⁷

Az újmédia oktatáseméleti konzekvenciáinak sarkalatos pontja az újmédia-rendszerek és a tanuláselméletek viszonya. Forgó ezt az összefüggés-rendszert egy ábra felhasználásával értelmezi.¹⁸ Az ábrán a behaviorizmus talpazatából emelkedik ki a kognitívizmust és a konstruktívizmust jelképező két háromszög. A három tanuláselmélet illetően történő elrendezése nem csupán annak a ténynek felel meg, hogy a 20. század episztemológiai-pszichológiai ihletésű domináns tanulás-konceptiói közül először a behaviorizmus jelent meg, és ezt követően, ezzel szemben definiálta magát a két másik koncepció. Az ábra ilyen elrendezéséből az is kikövetkeztethető, hogy a három, tanulásról kialakított elméleti megközelítés között szoros kapcsolat van, amely részben komplementaritást fejez ki. A tanulás az egyik legalapvetőbb mentális jelenség, az elméműködés része; az elme működése viszont csak a szubjektív tapasztalás számára hozzáférhető, így direkt, objektív módon nem vizsgálható. A behavioristák ezt a problémát úgy oldották meg, hogy az elmét zárójelbe tették, feketedoboznak tekintették, és azt vizsgálták csupán, ami objektíven mérhető: a közvetlenül megfigyelhető viselkedést. A behaviorizmus szerint a tanulás nem más, mint a viselkedés kondicionálásos módosítása a megfelelő külső ingerek hatására. Ez a felfogás a tanulási folyamatokat a tanuló és környezete kölcsönhatásaként értelmezi, szinte kizárólagos szerepet tulajdonítva a környezet hatásainak.

A behaviorista tanulásfelfogásról – amely az agyat és az elmét csupán az ingerek és az ezekre adott válaszok kapcsolószervezetének tekintette – hamar ki-

¹⁶ Forgó, i. m. 83.

¹⁷ Forgó, i. m. 83.

¹⁸ Tanuláselméletek és az újmédia-rendszer kapcsolata, i. m. 84.

derült, hogy nem alkalmas az összetettebb tanulási folyamatok kielégítő magyarázatára. Nem sokáig lehetett eltekinteni attól a nyilvánvaló ténytől, hogy a tanulásban nagy szerepet játszanak a közvetlenül meg nem figyelhető belső struktúrák és folyamatok. Ezért a kognitívizmus és a konstruktívizmus közös vonása az, hogy a behaviorizmus által kiküszöbölt agy, illetve elme működésére koncentrálnak.

A kognitívizmus szerint a tanulás információfeldolgozás, mégpedig szimbólummanipuláció, hasonlóan a számítógépek működéséhez (az elme komputációs elmélete). Az elmélet szerint az elme működésének megismeréséhez elegendő a szimbólummanipuláció törvényeinek meghatározása és a működés ezeknek megfelelő leírása. Ez a komputerfunkcionalizmusnak nevezett felfogás magában rejti azt a hitet is, hogy ha a leírás kellően pontos, akkor megértettük az elmét, és működését bármilyen fizikai rendszeren megvalósíthatjuk, feltéve hogy az rendelkezik az ehhez szükséges komplex strukturális jellemzőkkel (fizikai szimbólumrendszer hipotézis).¹⁹ Az agy és az elme ebben az esetben is fekete doboz, de a kognitivisták többsége a fentebb ismertetett teória szerint megpróbálja modellezni. A konstruktívizmus abból indul ki, hogy ez a kreatív szerkezet – mindegy, hogy milyen módon – komplex viselkedés- és gondolkodásmintákat generál, a tanulás pedig ezek összevetése a külső világgal. Bár nem tagadja a kognitívizmus komputációs modelljét, feltételezi, hogy az elme működése nem csupán ebből állhat; így közelebb áll a kulturális pszichológiához, mint a kognitív tudományhoz. Napjaink kognitív idegtudománya azzal, hogy nem kötődik szorosan komputerfunkcionalizmus dogmájához, részint a konstruktívizmushoz közelít. Közelít azonban egy tágabban értelmezett behaviorizmushoz is, azzal, hogy a korábban zárójelbe tett agyat tanulmányozva az elmeműködést (így a tanulást is) komplex neuronhálózatok működésére, „viselkedésére” igyekszik visszavezetni.

Azt gondolom, az eddigiekből látszik, hogy a konnektívizmus nem illeszthető be a tanulási folyamatok értelmezésének ebbe az episztemológiai/pszichológiai, illetve ontológiai jellegű, természettudományos logikájába. Nyilvánvaló, hogy a hálózati információs rendszerek új lehetőségeket biztosítanak az információszerezés és a tanulás számára. Ezeket az új lehetőségeket teoretikusan is meg lehet közelíteni, és elvileg igényes elméletek fogalmazhatók meg arra vonatkozóan, hogy mennyiben új és más a hálózati tanulás. Ez azonban nem tanuláselmélet lesz – legalábbis nem abban az értelemben, ahogyan a behaviorizmus, kognitívizmus és konstruktívizmus az. Ezek ugyanis – mint fentebb röviden kifejtettük – azt értelmezik, hogyan, milyen mechanizmusok révén képezi le egy rendszer (az agy/elme) a környezetét; honnan ered, hogyan alakul ki a tudás, és az milyen viszonyban van a külső világgal, illetve azt, hogy hogyan lehetséges a környezethez illeszkedő adaptív viselkedés.

¹⁹ „[...] a gondolati és fizikai rendszerek között megvalósítási viszony van: egy gondolati rendszer többféle fizikai rendszerben is megvalósulhat.” Pléh Csaba (2013): *A megismeréstudomány alapjai. Az embertől a gépig és vissza*. Typotex Kiadó, Budapest. 31.

Forgó tanulmányában a pedagógiai praxis irányából történő közelítés kiindulópontja az a felvetés, hogy az újmédia-használattal kapcsolatos kreatív többlet, szabadság élmény, kritikai attitűd és innovatív szellemiség vajon beilleszthető-e az oktatás, a nevelés, a tanítás folyamatába, és ha igen, hogyan. Forgó attitűdje alapvetően pozitív, úgy gondolja, hogy ha a médiavilágban működik ez a hatásrendszer, miért ne lenne hasznosítható a tanítási-tanulási folyamatban is. Feltételezhető, hogy az ez irányú módszertani újításoknak az a haszna is meglenne, hogy a tanítás és tanulás tradicionális, kissé unalmas, szürke és rutinokra épülő világát izgalmasabbá, színesebbé tenné. A pedagógiai kutatás és kísérletezés számára is hasznos lenne ezen az új területen vizsgálódni, tapasztalatokat gyűjteni. Ugyanakkor látja azokat a nehézségeket is, amelyek az új módszerek bevezetésével jelentkeznek. Az újmédia adatbázisokra épülő, hipertextuális, online világának határtalan komplexitása komoly kihívást jelent mind a tanuló, mind a tanár számára. Ezért a tanár egyik fontos, új feladata a kibertérben történő orientációs képesség fejlődésének elősegítése.²⁰ Ennek részét képezi „az újmédia tartalmak interfészre történő aggregálása”, illetve olyan stratégiák elsajátításának elősegítése, „amelyek lehetővé teszik a tanuló számára a hatékony, önálló, felfedező tanulást, az alkotó-konstruktív tevékenységet”.²¹ Fontos feladat lesz annak a megvizsgálása is, hogy a tradicionális oktatásra jellemző narratív logika mellé hogyan építhető be az adatbázis-alapon történő tartalomszervezés logikája. Az újmédia és az oktatás kapcsolatáról gondolkodva azonban érdemes a kérdéskör néhány általánosabb, oktatáseméleti és nevelésfilozófiai konzekvenciáját is végiggondolni. Tanulmányom következő, záró fejezetének ez a témája.

Szoftver, kultúra és személyiségfejlődés

„Remélem, hogy az újmédia elmélete, ahogyan azt könyvemben megfogalmaztam, nem csupán a jelen megértéséhez járul hozzá, de eligazító vázlatként szolgálhat a kísérleti próbálkozások számára is ezen a területen.”²² Ebben a mondatban foglalta össze Manovich elméletalkotó tevékenységének célkitűzéseit 2001-ben megjelent könyvében. Több mint tíz év távlatából visszatekintve megítélhetjük, ez idáig mennyiben teljesültek a szerző reményei és elvárásai. Feltehetjük a kérdést, hogy milyen mértékben helytállóak azok a vonatkoztatási pontok, amelyeket az újmédia értelmezéséhez meghatározott. Manovichban is

²⁰ A navigáció során gyakori a dezorientáció, amelynek egyik formája az „eltévedés a hipertérben” (lost in hyperspace). Ez abból adódik, hogy a felhasználó nem tudja, hogyan lehet elérni az adatbázisban valamely információt, vagy elveszíti az áttekintést. Konceptuális dezorientáció keletkezik, ha a felhasználó a felbukkanó információ szemantikai összefüggéseit nem képes meglévő tudásrendszerébe integrálni. Ha a rendszer szerkezete, működése a használó számára túlzottan komplikált, kognitív túlterhelés (cognitive overload) jön létre.

²¹ Forgó, i. m. 83.

²² Manovich, Lev (2001): *The language of new media*. MIT Press, Cambridge. 11.

felmerült az a gondolat, hogy egyáltalán van-e értelme, létjogosultsága átfogó elméletalkotásra olyan területen, ahol a változások folyamatosak és gyorsan követik egymást. A turbulens változások közepette történő elméletalkotás jogosultságát ő azzal indokolja, hogy ha nem is úgy alakulnak a dolgok, ahogyan azt az elméletalkotó elképzelte, és ha később kiderül, nem azok a fő jellemzők, trendek, erővonalak, amelyeket feltételezett, annyi értelme még mindig van tevékenységének, hogy a figyelmet olyan – később homályba tűnő – eshetőségekre irányította, amelyek abból az egyszerű, történetileg determinált nézőpontból akkor reálisnak tűntek. Ez az érvelés elsősorban az ellenőrizhető prognózisokra, trendmeghatározásokra vonatkozik, de Manovich újmédia-elmélete esetében elsősorban definíciókról, lényegi jellemzők meghatározásáról, széles horizontú, általános jellegű megállapításokról van szó, amelyek elég egyértelműek ahhoz, hogy azokra reflektálva – a távlattól függetlenül is – megfogalmazhassuk egyetértő vagy kritikus észrevételeinket.

Azok a megállapításai, miszerint az újmédia a számítógép kivetítése magára a kultúrára,²³ és az, hogy a kultúra számítógépesítése során a számítógép sajátos létmódja (az, hogy a világot adatstruktúrákra és algoritmusokra szűkíti) a kultúrára vetül, olyan vélekedések, amelyekben bizonyos mértékű digitális redukcionizmus nyilvánul meg, ezért korántsem elfogadhatók mindenki számára. Manovich a maga elemző módszerét ebben a könyvében „digitális materializmus”-ként határozza meg (Manovich, 2001, 6. p.). Leszűkítőnek tűnik az a megfogalmazás is, ahogyan a kulturális interfész fogalmat bevezeti: „a képernyő interfészen keresztül nem a számítógéppel, hanem a digitális formában kódolt kultúrával bocsátkozunk kölcsönhatásba [...] a számítógép megjeleníti számunkra a kulturális adatokat és lehetővé teszi, hogy interakcióba lépjünk azokkal.” (Manovich, 2001, 69–70. p.). Úgy gondolom, hogy a kultúra nem csupán jóval több, mint interfészen megjelenő adatok halmaza, hanem más is.

Manovich a technika-középpontú elképzeléseit még világosabban kifejezi újabb könyvében (*Software Takes Command*), melynek már a címe is értelmezhető úgy, hogy valamiféle digitális falanszter vár ránk; olyan világ, amelyben a szoftvereké a vezető szerep.²⁴ Elegendő néhány kifejezés a kötetből, hogy kirajzolódjék a Manovich által vizionált szép, új, szoftver vezérelte világ: „A világ ma web alkalmazásokon fut” (Manovich, 2013, 1. p.); „A szoftver lett a végső interfész, amin keresztül a világhoz, memóriánkhoz, képzeletünkhöz kapcsolódunk, a szoftver az univerzális nyelv, amelyen a világ beszél, az univerzális gép, amely működteti a világot.” (2. p.); „Könyvem epizódokat tartalmaz a kultúra »szoftverizálásának« a történetéből.” (5. p.); „Mit jelent »szoftver társadalomban« élni és mit jelent egy »szoftver kultúra« részének lenni?” (6. p.) Bár Manovich elhárítja magáról a kultúra leszűkített értelmezésének vádját, és kife-

²³ „A számítógép logikája jelentősen befolyásolhatja a média tradicionális logikáját, várható, hogy a számítógépes szint hatása a kulturális szintre növekedni fog.” (Manovich, 2001, 46.)

²⁴ Manovich, Lev (2013): *Software Takes Command*. Bloomsbury Publishing.

jezi, hogy az számos olyan materiális és immateriális elemet tartalmaz, amelyek nem digitalizálhatók,²⁵ mégis írásaiból egészében egy technofil színezetű kultúra- és világfelfogás rajzolódik ki. Ez a nézetrendszer közel áll a Jaron Lanier által kibernetikus totalitarizmusnak nevezett (információ)technológiai szubkultúra gondolatvilágához, amely kategóriába – többek között – a szingularitás, a nooszféra, a kollektív tudat (hive mind), a long tail, a web 2.0 fogalmakkal jelzett elméletek tartoznak (Lanier, 2010). Ebben az új technológiai szubkultúrában tovább él a kezdeti mesterségesintelligencia-koncepciók alapgondolata, miszerint a világ – bennünket, embereket is beleértve – nem más, mint egy hatalmas információrendszer (adatbázis?), és nekünk az a feladatunk, hogy ezt a valóságnak nevezett digitális rendszert egyre komplexebb, kifinomultabb szinten írjuk le és fejlesszük tovább.

Bárhogyan is vélekedjünk azonban a Manovich által felvázolt adatbázis, interfész-, szoftver- és algoritmus-középpontú világképről, valamint az újmédia világát értelmező elméleti rendszeréről, a jelenség, amelyre magyarázatai irányulnak, vitathatatlan realitás, kétségtelen tény. Annak a kihívásnak a legújabb hullámáról van szó, amelyet évtizedek óta az informatikai forradalom jelent számunkra. Ez a kihívás a pedagógiai praxis számára több szinten is megjelenik. McLuhan a múlt század 60-as éveiben máig érvényesen értelmezte azt, hogy mit jelent az elektronikus médiavilág a tradicionális oktatási rendszerek számára (McLuhan, 1969). Az alapkonfliktus azóta változatlan: az iskola a könyvbeliség, a Gutenberg-galaxis világában működik – gondoljuk csak meg, miről is írtak az újságok a 2014-es tanévkezdés előtt: megjelennek-e időben a tankönyvek, megérkeznek-e az iskolákba, lesz-e elegendő tankönyv stb.) –, míg azok, akik belépnek oda, az elektronikus médiavilág bennszülöttjei. Az újmédia korában már nem csupán generációs szubkultúráról van szó. A világ – ahogyan Manovich is fogalmazott – valóban egyre nagyobb mértékben webes alkalmazásokon fut. Mindenkit fel kell készíteni és mindenkinek fel kell készülni arra, hogy otthonosan érezze magát, és eredményesen tevékenykedjen ebben a világban. Az azonban kérdéses, hogy pontosan mire és hogyan történjen ez a felkészítés. Az újmédia ideális használójának a tulajdonságai jelenthetnek-e általános mintát ebben a vonatkozásban?

Gondoljunk bele: milyen mentális tulajdonságok szükségesek ahhoz, hogy valaki az újmédia rendszerek ideális felhasználója legyen? Képzelnünk el egy, a flanőr allegorikus figurájához hasonlatos interfészen bolyongó személyiséget, akit nem navigálnak kívülről; aki kívülállóként, szembehelyezkedve minden teleologikus sietővel, nem-célirányosan halad, hanem normatív és narratív kö-

²⁵ „The term »culture« is not reducible to separate media and design »objects« which may exist as files on a computer and/or as executable software programs or scripts. It includes symbols, meanings, values, language, habits, beliefs, ideologies, rituals, religion, dress and behavioral codes, and many other material and immaterial elements and dimensions.” (Manovich, 2013, 32.)

töttségektől mentesen, a véletlen és váratlan lehetőségének helyet hagyva alkotja saját mediakonstrukcióit; aki az üres dolgokat tartalommal tölti meg, és átszellemíti a talált tárgyakat; aki egyéni módon köti össze az adatbázisok információmorzsáit; aki képes a dolgokat átszellemíteni, jelentős kritikai potenciállal rendelkezik, és kész arra, hogy az információelemek között kreatív módon kapcsolatokat kialakítva szerző és alkotó legyen; aki specifikus szelekció, kombináció, kifejtés elvégzésével formát ad az adatbázisokban rejlő határtalan lehetőségeknek.²⁶ Nem folytatom. Az eddigiekből is látszik, hogy annak, aki az újmédia világában rejlő lehetőségek teljességével szeretne élni, magas szintű intellektuális képességekkel és jelentős, már meglévő tudással kell rendelkeznie.

Annak tehát komoly előfeltételei vannak, hogy az újmédia interfészen bóklászó böngészője hasonlatos legyen Baudelaire flanőr költőjéhez, aki az üres dolgokat megtöltve, a talált tárgyakat átszellemítve saját történet létrehozásán keresztül pozitív önkifejezésre alkalmas.

A probléma megközelíthető persze oly módon is, hogy feltételezzük: magában a technológiai rendszerben benne van a használatához szükséges tudások kialakításának a képessége.²⁷ A technológia iránt lelkesedő, technofil beállítódású elméletalkotók egy része úgy gondolja, hogy a fentiekben körvonalazott képességegyüttes a hipertextes/hipermediális hálózati rendszereknek az interaktivitásra serkentő szerkezetéből ered, abba beépíthető. Ezt a felfogást azonban semmi nem támasztja alá. Egyet kell értenünk Müllerral, aki tanulmánya végén kifejezést ad annak a sejtésének, hogy „az *igazi* kritika, ellentétben azzal, amit a mindenkori aktuális médiumhoz túlzott reményt fűzők állítanak, nem emberi találmány, és nem is kötődik feltétlenül virtuális szövegvárosok idézet-tereihez, vagy ha igen, ezen idézet-terek mindig is léteztek” (Müller, 2004).

Manovich médiaelméletében kulcsszerepet kap az adatbázis és az interfész fogalma. Mindkettőt (szoftver)technikai terminusokkal írja le; ez természetes egy informatikai háttérrel rendelkező médiateoretikustól. Azok az interfészek, amelyeket kulturális interfész modelljében integrál, olyan artefaktumok, amelyek a Merlin Donald-féle külső szimbolikus tár, illetve külső emlékezeti mező különböző, egymásra épülő, történetileg egymást követő változatai (Donald, 2001). A mediális világmodelljének centrumát képező adatbázismodellben – e sorok írójának véleménye szerint – a Jaron Lanier által „komputacionalizmus” (computationalism) valóságfelfogása tükröződik vissza.²⁸ Bármennyire kifino-

²⁶ Ennek a résznek a szövegezése során felhasználtam Forgó (2014), Aczél (2013) és Müller (2004) néhány kifejezését.

²⁷ Ez az információtechnológiai alkalmazások nagy részénél valóban lehetséges is. Ne feledjük azonban, hogy itt médiáról, művészetről, mediakreativitásról, azaz magasabb szintű intellektuális tevékenységekkel kapcsolatos rendszerekről van szó.

²⁸ A kifejezés az elme komputációs modelljének kiterjesztésére utal, egy olyan szemléletmódra, amelynek alapfilozófiája szerint a világ jelenségei és benne az ember szoftverműködésként értelmezhető.

mult rendszerek Manovich szoftveralapú artefaktumai, egy esszenciális elem hiányzik belőlük: önmagukban nincs szemantikai tartalmuk, ami pedig a kultúrának, a művészeteknek, a gondolkodásnak a lényege.²⁹ A bináris kód ráhelyezése az ikonikus kódra (Manovich 2001-ben megjelent könyvének borítóképe) kifejező, és ahogy korábban utaltam rá, többértelmű. Ez a szuperpozíció azonban csupán technológiai váltást fejez ki: az analóg világból a digitálisba történő átmenetet a képfeldolgozás területén. Az emberi kogníció fejlődéstörténete során viszont történt egy olyan szuperpozíció, amelynek a következményei ennél sokkal jelentősebbek. Egy digitális kód, a nyelvi szimbólumok világa ráépült az elme elsődleges adatbázisára, a preszimbolikus megismerés alapját képező analóg, képi, holisztikus reprezentációk rendszerére. Ez a szimbólumlehorgonyzásnak (*Hernád, 1996*) nevezett (részleteiben máig nem tisztázott) folyamat eredményezte az ember belső, mentális világát, amely az „igazi kritika” forrása, és amely nélkül a Manovich-féle adatbázis/algorithmus komplexum jelenlegi – és feltehetően minden jövőbeli – formája csupán komplex kölcsönhatások értelmetlen rendszere. Ezért az újmédia nyelvezetének elmélete csupán ennek a nyelvezetnek a szintaxisát – vagy annak bizonyos elemeit – fogalmazza meg, annak is a technikai oldalát, azonban a szemantikai tartalmat, célokat, értékeket, értelmet az emberi elme elsődleges, ténylegesen kreativitást generáló „adatbázisa”, és a szervesen ráépült szimbolikus rendszer (a gondolat nyelve) vetíti bele. Amikor az oktatás korszerűsítésének új programjain gondolunk, ennek az – előttünk alapvonásaiban és részleteiben is csaknem teljességgel ismeretlen – rendszernek a befolyásolására alakítunk ki elképzeléseket. Az nyitott kérdés, hogy ebben a Manovich-féle modellek és elméletek mennyire használhatóak.

²⁹ Feltételezem, hogy csupán adatok és algoritmusok felhasználásával jelentés nem is generálható.

Irodalom

- Aczél Petra (2010): Netorika. A digitális retorika műfajai és jellemzői. In: Kukorelli Katalin (szerk.): A tartalom és forma harmóniájának kommunikációja. XII. Dunaujvárosi Nemzetközi Alkalmazott Nyelvészeti és Kommunikációs Konferencia
- Aczél Petra (2010): Világtalan hír. Retorikai felvetések műfajról, objektivitásról, újmédia-hírszövegről. In: Vigília, 75/11. 805–813.
<http://www.vigilia.hu/regihonlap/2010/11/aczel.html> 2014. 11.
- Baudelaire, Charles (1988): „A modernség”. In: Baudelaire, Charles: Művészeti kuriózumok. Corvina Kiadó, Budapest. 83.
- Benjamin, Walter (1980): A második császárság Párizsa Baudelaire-nél. In: Benjamin, Walter: Angelus Novus. Magyar Helikon, Budapest. 873.
- Donald, M. (1991/2001): Az emberi gondolkodás eredete. Osiris Kiadó, Budapest.
- Flew, Terry (2008): New Media: An Introduction. Oxford University Press, UK, 21–33.
- Forgó Sándor (2008): Az új média és az elektronikus tanulás. In: Új Pedagógiai Szemle, 58/8–9. 91–97.
- Forgó Sándor (2014): Az újmédia-környezet hatása az oktatásra és a tanulásra. Könyv és Nevelés 16:(1) 76–85. http://olvasas.opkm.hu/portal/menu/hirek/konyv_es_neveles_folyoirat_20141 (2015. 11. 18.)
- Forgó Sándor (2013): New Media, New Media literacy, new methods in education. In: Daniel TH Tan, Linda ML Fang (szerk.): 2013 IEEE 63rd Annual Conference International Council for Educational Media, Singapore
- Hernád István (1996): A szimbólum-lehorgonyzás problémája. In: Pléh Csaba (szerk.): Kognitív tudomány. Osiris Kiadó, Budapest. 208–222.
- Lanier, Jaron (2011): You are not a gadget: A Manifesto. Penguin Books, Manovich, Lev (2001): The Language of New Media. MIT Press, Cambridge. 11. Manovich, Lev (2013): Software Takes Command. Bloomsbury Publishing Plc.
- Manovich, Lev (2001): *The language of new media*. MIT Press, Cambridge.
- McLuhan, M., és Leonard, G. B. (1967): The future of education: The class of 1989. In: Look
- McQuail, Denis (2003): A tömegkommunikáció elmélete. Osiris Kiadó, Budapest. 117.
- Molnár György (2013): Új IKT-tendenciák a nemzetközi és hazai gyakorlatok tükrében, különös tekintettel a tanítás-tanulás folyamatára. In: Benedek András (szerk.) Digitális Pedagógia 2.0 Typotex Kiadó, 2013. pp. 85-133. (ISBN 978-963-279-807-3)
- Müllner András (2004): Technősbéka-sétáltatás – a város és a flâneur metaforája a hipertext-diskurzusban. In: Jelenkor, 47/9.
- Pléh Csaba (2011): A webvilág kognitív következményei, avagy fényesít vagy butít-e az internet? In: Korunk, 22/8. 9–19.
- Pléh Csaba (2013): A megismeréstudomány alapjai. Az embertől a gépig és vissza. Typotex Kiadó, Budapest.
- Schivinski, Bruno és Dąbrowski, D. (2013): The Effect of Social-Media Communication on Consumer Perceptions of Brands. Working Paper Series A, Gdansk University of Technology, Faculty of Management and Economics 12 (12): 2–19.
- Szakadát István (2006): Új média, hálózati kommunikáció. In: S. Nagy Katalin (szerk.): Szociológia. Typotex, Budapest.