

Tószegi Zsuzsanna

Van-e még számárfül a papír nélküli könyvtárban?

Papír nélküli könyvtár – még a neve is anakronisztikus. Ez az ellentmondás a magyar nyelvben nagyon jól érzékelhető, mert nálunk a 'biblio-téka' a könyvek tára. És ki hallott papír nélküli könyvekről mindmostanáig?

Attól a perctől kezdve, hogy *Shakespeare* Lear királya nem könyvként kerül a kezünkbe, hanem az Internet hálózatra kapcsolódva, adatbázisként feldolgozva kezelhetjük a szöveget; az olvasás folyamata is megváltozik. Nemcsak a képernyőről áramló sugarak mások, mint a papírlapról visszaverődőek, hanem az egész olvasói viselkedés is más lesz. A terminállal nem lehet kísértálni a kertbe, a gépbe nincs beleírva nagyapapa kalligrafikus betűivel anyánk gyerekkori beceneve, a klaviatúra nem visel számárfület elődeink keze nyomán. A számítógép ugyanakkor olyan, eddig soha nem tapasztalt lehetőségek birtokába juttat a szöveg feldolgozásában, amelyeket a hagyományos könyvek nem is nyújthatnak: a programokkal a szavakat, neveket, ezek kapcsolatait, sorrendjét közvetlenül kereshetjük.

Az örök érvényűnek hitt Gutenberg-galaxis kizárólagosságát erősen megkérdőjelezi az egész világot átfogó virtuális tér; a nyomtatott dokumentumoknak még a létjogosultságát is veszélyeztetni látszanak a hálózatokon áramló elektronikus impulzusok, amelyek az adó, majd a vevő oldalán is *Shakespeare* összes műveivé, vagy *Van Eyck* levelet olvasó leányává állnak össze. Lassan kiderül, hogy eddig bonyolultnak hitt világunk minden rezdülése – legyen szó akár a IX. Szimfóniáról – kifejezhető a kettes számrendszer 0 és 1 elemeivel.

Mára közhellyé „szelídült” *Marshall McLuhan* bombasztikus jóslata a Gutenberg-galaxis végéről. Hogy mégis ezzel hozakodom elő, az nemcsak az utóbbi időben fölerősödött, a nyomtatott betű hanyatlásáról, az írásbeli kultúra leáldozásáról folyó vitának köszönhető. A 60-as évek elején *McLuhan* úgy látta: az előtérbe kerülő vizuális kultúra paradicsomi állapotokat teremt, ahol a televízió varázslatos fényében egy emberként érző világfalu lakói boldogan élnek majd. Most már ezeket az időkét éljük, de hogy boldogok lennénk a televíziótól? Ezt éppen nem állíthatjuk. Ha *McLuhan* jóslata e téren nem vált be, joggal kérdezhetjük: talán többi feltételezésében is tévedett?

Az elmúlt néhány évtizedben a szabadidő gyökeresen átalakult: általánossá vált a szabad szombat, rövidebb lett a munkaidő, az emberek mégsem olvasnak több könyvet – sem nálunk, sem külföldön. Világszerte nemcsak az informálódás, hanem a szórakozás legfőbb eszköze is a televízió lett. Még ennél is gyorsabban és radikálisabban változott a tudományos információszerzés eszköztára: az új keletű publikációk számítógépes adatbázisokba kerültek, a jobb adatbázisokat pedig már a világ bármely pontjáról, bármely időpontban le lehet kérdezni. Ezt a tényt örömmel üdvözölhetjük; különösen, amióta a vasfüggöny már nálunk sem akadályozza az információáramlást.

A szent könyvek őrei és az új kulturális elit

Az írás hódító útja nem a rómaiak abécéjével, hanem *Gutenberg* sajtójával kezdődött, amely alig néhány évszázad alatt megteremtette az új embertípust, a *tipográfiai embert*. Extenzív kiterjedésénél is nagyobb volt azonban az írás intenzív előrehaladása, amely a XVIII. században már a gondolkodás hatalmának hirdetéséhez vezetett. A társadalmi közösség szellemi fejlődésében az írásbelségnak ez az igazi hozadéka, és az emberiség jövője szempontjából a gondolkodás vezérlő erejének megmaradása az igazi nagy kérdés.

Az írásbelség az időben létrejött gondolatokat térben terjeszthetővé, objektíve érzékelhetővé teszi, ugyanakkor az írásbeli forma kötöttsége nem alkalmas a gondolatok egyidejűségének és strukturáltságának, gazdagságának kifejezésére. Az írásbelség a nyelv hatalmát is kiteljesítette. Az egyedfejlődés során a nyelvvel együtt azonban az egyén egy sajátos világnézetet is elsajátít. A való világot – illetve azt, amit egy közösség annak tart –, a világról alkotott képet is a „nyelvi relativitás” határozza meg: „ez a kép a világnak nyelvünkre vonatkoztatott képe”.¹ Nem véletlenül az abécés írásmódot használó közösségekben alakult ki a demokritoszi-epikuroszi atomisztikus világmép, míg a kínai képrírás más filozófiai alapon áll: a taoista világszemlélet azt vallja, hogy a megfogható anyagi szubsztancia nem különíthető el a lélektől.

Közismert tény, hogy *Gutenberg* médiumának alapttechnikája már Európában is régen rendelkezésre állt, de csak a XV. század végén értek meg a társadalmi feltételek a könyvek kinyomtatására. A társadalmi igényt egyebek közt a reformáció és az ellenreformáció harca teremtette meg: a hívek toborzására szolgáló munkák már nem maradhattak kézírásban. Most hasonló társadalmi igény motíválja a szabad információáramlást, amely a telekommunikációs hálózatoknak köszönhetően végre valóban legyőzi a tér- és időbeli korlátokat.

A *Gutenberg-galaxis* sokáig egyeduralkodó médiuma a könyv volt. *Arnold Hauser* klasszikussá vált megállapítása szerint egy történelmi korszakra jellemző az információközvetítés módja és eszköze: a médium, amely nemcsak hordozója, de alkotó eleme is az általa közvetített üzenetnek.² Az utóbbi időben azonban a könyvek szaporodása „kóros” méreteket öltött, éppen a túltermelési válság miatt döntötte meg saját trónját a könyv mint uralkodó információhordozó. Ennek alátámasztására talán elég egyetlen adalék: az UNESCO felmérése szerint ma egyetlen év alatt annyi kötet jelenik meg a világon, mint az egész XVIII. század folyamán összesen.

Sokan már nemcsak a könyv, hanem az írásbelség, sőt a nyelv hanyatlásáról, válságáról is beszélnek. Szociológiai felmérések, pszichológiai vizsgálatok tényekkel támasztják alá a 'poszttipográfiai' ember kialakulását, aki sokkal több időt tölt már az elektronikus, mint a nyomtatott médiumok társaságában. Azáltal, hogy az információszerezés legfontosabb eszköze a televízió lett, megszűnt az írás abszolút vezető szerepe. A vizuális élmény elképesztő mértékben árasztja el a világot: a korábbi misztikus és művészi ábrázolások szintjéről a köznapi információ szintjére lépett. Világméretű képi szimbólumrendszerek alakultak ki, amelyeknek értelmezése sokkal gyorsabb és könnyebb, mint az egy konkrét nyelvhez kötött, szöveges közleményeké. Ezek a vizuális kommunikációs rendszerek azt használják ki, hogy

¹ *Telegdi Zsigmond*: Bevezetés az általános nyelvészetbe. Telegdi itt Humboldtot idézi. Bp., 1979.

² *Hauser, Arnold*: A művészet szociológiája. Bp., 1982. 707. o.

a képi közlésforma, a „látás nyelve” az egyik leghatékonyabb eszköz az ember és a tudás közti harmonikus egyenleg létrehozására. A vizuális nyelv minden más kommunikációs eszköznél jobban közvetíti a tudást, és emellett alkotó integrációs tevékenységet igényel a nézőtől.

Az írni-olvasni tudás kiváltságos helyzetet biztosító korszakában a társadalmi elithez tartoztak a szent könyvek őrei, akik az írásbeliség hanyatlásának velejároként szorulnak ma háttérbe. Az új kommunikációs eszközök új kulturális rétegződés kialakulásához vezetnek: az új elit részesei lesznek, akiknek tudása az új médiumokhoz kapcsolódik. A számítógép nemcsak mennyiségi gyarapodást hozott, hanem új minőséget is teremtett a maga sajátos tudásanyagával.

A számítógép viharos ütemű terjedése eleinte a nyomtatott betű hanyatlásáról szóló jóslatokat látszott igazolni, de később kiderült, hogy a számítógépes szövegszerkesztőkkel előállított írások mind-mind papírra kerülnek. Egészen a közelmúltig sokkal inkább aggódhattunk az erdőkért, mint a nyomtatott betűkért – most talán már reménykedhetünk abban, hogy a hálózatoknak és a CD-ROM-oknak köszönhetően kevesebb papírra lesz majd szükség.

A számítógépek túlnyomó többségét egyelőre még különféle adatok és szövegek előállítására és tárolására használják. Nagyon sok PC-n más munkát, mint szövegszerkesztést, nem is végeznek. A számítástechnika sokáig nem is az írásbeliséget veszélyeztette igazán, épp ellenkezőleg: az alfanumerikus adatok özönében látszott elveszni egy fontos összetevő, a képi ábrázolás. A technika csak az utóbbi évtizedben jutott arra a szintre, hogy a szöveggel együtt a képet és a hangot is könnyedén tudja digitalizálni, és a nagy területű hálózatokon keresztül a Föld bármely pontjára el tudja juttatni. A multimédia néven közzismertté vált technológia jelentősége azonban nem csak ebben rejlik: véleményem szerint a kép- és hangkezelésnél sokkal fontosabb az a láthatatlan szemantikai háló, amely a multimédia-adatbázisok szerkezetét adja. Ez a fogalmi kapcsolatok mentén kiépülő hipertextrendszer sokkal közelebb áll az emberi gondolkodásmóddhoz, mint a szekvenciális rendező elv mentén szervezett olvasás.

Olvasás – befogadás, megismerés – értelmezés?

Az *Ulric Neisser* nevéhez fűződő kognitív pszichológia új alapokra helyezte a tanulási folyamatról rendelkezésre álló korábbi ismereteket. Az általa kidolgozott kognitív szemlélet az emberi megismerési folyamatot egységes elvek szerint rendezzi – az észleléstől az emlékezetten, figyelmen, alakfelismerésen, problémamegoldáson át az értelmi fejlődésig –, az információfeldolgozás folyamatát pedig a rendszerben (a pszichikumban) áramló információ nyomon követésével vizsgálja. A kogníció tulajdonképpen filozófiai, azon belül is ismeretelméleti fogalom, amely a valóság megismerésére és megértésére szolgáló tudatos törekvést jelenti.

A kognitív pszichológia nem véletlenül a harmadik generációs számítógépek színrelépésének idején (a 60-as évek közepe táján) alakult ki. A számítógépek az emberi információfeldolgozás folyamatához hasonlatos műveletet végeznek: bemenő információkat vesznek föl, adatokat tárolnak és keresnek ki memóriájukból, szimbólumokat kezelnek, végül információt bocsátanak ki.

Azt hiszem, nem az az igaz kérdés, hogy könyv vagy a számítógép. („Ment-e a könyvek által a világ elébb?”) Újra utalnék *McLuhan* sokat kárhozottat kijelentésére, amelyben az üzenetet magával a hordozóval azonosította. A számítógép nem több, mint a papír és a nyomda: lehet valódi értéket és lehet szennyet is közvetíteni

által. Nem az információhordozót minősíti az üzenet, hanem az adót, az üzenet létrehozóját. Szerintem – ha igaz, hogy új történelmi korszakot nyitott meg – a számítógépnek nem az a szerepe, hogy kiszorítósít játsszon a könyvvel, hanem az, hogy szabad hozzáférést biztosítson a világ bármely pontjáról bármely információforráshoz, ezáltal lehetővé tegye a gondolatok szabad áramlását. Látni kell, hogy a tartalom, a mondanivaló mellett a számítógépeken is egyre nagyobb szerepet kap az esztétikus kivitelezés, sőt, a művészi alkotások üzenetének közvetítése.

A könyv (amely jelző nélkül elsősorban szépirodalmi művet jelent) a mi fogalmi rendszerünkben valamilyen mértékben az esztétikum hordozója is – egyrészt a „belbecs”, másrészt a „külsín” alapján. Egy könyv elolvasása „befogadóvá” avatja az olvasót, akihez az olvasás során eljut a mű üzenete. Ezzel szemben a számítástechnika (amely *Gutenberg* sajtójához képest tizedannyi idő) létének igen nagy hányadát mindeddig mind a hétköznapoktól, mind a művészetektől távol töltötte. A számítástechnika első évtizedeiben nem esztétikai üzenetek továbbítására alkalmas eszközként kezelték a számítógépet. Igazi fordulatot ebben a multimédia színrelépése hozott: attól a perctől kezdve, hogy a IX. Szimfóniát és *Michelangelo* műveit sikerült digitalizálni, és ráadásul kiváló minőségben reprodukálni a Föld bármely pontján, a művészet azonnal birtokába vette az új médiumot, az interaktív multimédiát.

A hálózatokon, az online adatbázisokban információkat keresők kutatási stratégiáját már megpróbálták feltérképezni. Tudjuk, milyen kognitív minta jellemző a hagyományos, illetőleg a számítástechnikai eszközökkel végzett kutatásokra. Érdeemes lenne ugyanezt a folyamatot megvizsgálni a multimédia adatbázisok bonyolult ösvényein kalandozó felhasználókra vonatkoztatva, akik hipertext-összefüggések, színes képek és videofelvételek, emberi hang vagy zenei kíséret között navigálva már nem is olvassák, hanem szinte újraalkotják a mások által csak „előkészített” művet.