

Nyíri Kristóf

Mikrotartalom és multimédia – a tudomány megrövidítése?

MICROLEARNING, MICROKNOWLEDGE, MICROCONTENT

Előadásomban a *microlearning*, *microknowledge*, *microcontent* fogalmain keresztül megkísérlem összefoglalni az új médiából fakadó, a tudás jellegére, szerkezetére gyakorolt hatásokat, elsősorban a töredezettség és a kisebb, tömörebb egységekben megfogalmazott tartalom jellegzetességeit.

Az angol nyelvű szakirodalomban meghonosodott kifejezéseket tolmácsolva elsősorban a *reconstructing knowlegde*, *e-learning*, *nanolearning*, *micro chank learning* jelentéseire, a szóhasználat közegére, összefüggéseire fókuszálok.

- A *reconstructing knowlegde* kifejezés úgy fordítható, mint újjáteremteni a tudást új médiakörnyezetben, nyitott és apró darabkákból összerakott szövegekként, amely szövegek nemcsak önmagukban hordoznak jelentést, hanem multimédiás eszközök által hangok, képek és videók formájában számos utalást foglalnak magukban az asszociációk sorát kialakítva, ahol a tartalmat a digitalizálás könnyen kezelhetővé teszi.
- Az *e-learning*, *nanolearning*, *micro chank learning* által létrehozott lazább összefüggésből eredő újramintázás, újraösszevetés, új feladatok és adatok keletkezésének folyamatát indítja el, ami a tudás fogalmának újradefiniálásához vezet.
- A mikrotartalmaknak egy nagyobb kontextusba kell illeszkedniük, hogy a legrövidebb idő alatt asszimilálhatók legyenek.
- Ezáltal összefüggés teremődik a *microdevice*, a kis készülék, a *microlearning* és a mikrotartalom között; hiszen egy ilyen mikrokészülék csak mikrotartalmak megjelenítésére alkalmas. (Rövid idővel ezelőtt a

Nokia piacra dobta az első olyan készülékét, amely nem mobiltelefon, a neve internettablet. 230 gramm, mindenre képes, ami az internettel kapcsolatos, de telefonálni csak a skype-on keresztül lehet vele.)

A SZÖVEG RÖVIDÜLÉSE

A szöveg rövidülése és tömörülése egy hosszabb, másfél évszázados kultúrtörténeti folyamat eredménye. Bernard Fabian gondolatmenete szerint már a 18. században megkezdődött az a folyamat, amelynek kiteljesedésével az újságcikkek, folyóiratok, közlemények fokozatosan kiszorítják a könyvet, mint kulturális formát. Mégis a tudományok, ezen belül a bölcsész tudományok egyre inkább a rövid folyóirat formátumban közlik az eredményeiket.

Ennek az elsődleges oka maga a tudományos munkamegosztás, az, hogy egyre kisebb diszciplínákra szakad a tudomány, és ezeknek a kis diszciplínáknak a mikro, nem átfogó témáit alkalmasabb vagy lehetséges egy rövid közleményben tematizálni.

Napjainkban ezek a rövid közlemények, újságcikkek egyre inkább az elektronikus médiumban jelennek meg, ezzel azonban „csapdába esnek”, mert az elektronikus képernyőn a lineáris gondolatmenet radikális reartikulációjára, restrukturálására van szükség. Az argumentatív cikk lineáris gondolatmenet, amely nem reprezentálható jól a képernyőn, így a bölcsészettudományoknak is egy olyan publikációs struktúrába kell majd beilleszkedniük, amely ellentmond küldetésüknek, azaz a hagyományos tudományfelfogásnak.

Egy másik, úgymond „médiáérzékeny” olvasatban ez a folyamat másként is értelmezhető, más kiindulópont megjelölésével. Például Kant *A tiszta ész kritikája* című műve igen hosszú, a benne foglalt tartalom kifejtése valószínűleg kisebb terjedelemben is lehetséges lett volna, legalábbis a 21. század szemlélete felől tekintve. A könyvnyomtatás terjengősségre indít. *A tiszta ész kritikájában* egyetlen kép sincs, ami legalábbis kritizálható momentum, mivel e mű fő témája a fogalmiság és a szemlélet kölcsönhatása.

Nietzsche rövid aforizmákban fogalmazott. Ennek az ő sajátos „médiakapcsolata” volt az egyik oka, tudniillik fiatalkorától kezdve rendkívül rövidlátó, idővel már majdnem vak volt, és hosszú sétákat téve memorizált bizonyos gondolatokat. Ezeket otthon megpróbálta papírra vetni. Szükségképpen rövid gondolatok voltak, amelyek séta közben születtek. Ilyen értelemben

Nietzsche aforizmái a médiahelyzet következményei voltak. Ő volt az egyik első európai írógéphasználó. Megjegyezte, hogy a billentyűzet ormótlansága kapcsán egyre rövidebb mondatokat ír, és kérdéses, hogy vajon képes lesz-e egyszer a gépen egy hosszabb mondatot leírni.

Wittgenstein *Tractatusa* még szélsőségesebb példája ennek a szövegátalakulásnak; rendkívül rövid mondatokból áll. Nem lineáris szöveg, hanem a decimális számozás mentén egy bonyolult hálózatot alkot. Filozófiai mondanivalója mintegy magyarázza a szöveg rövidülését, a mű egyik fő eleme, hogy a szóbeli nyelv azáltal hordoz jelentést, hogy voltaképpen a valóság leképezése.

A könyvnyomtatás már a 19. század végén nem volt egyeduralgó médium. Nietzsche beszél a távíróról, Wittgenstein szükségképpen találkozott már a telefontal és a rádióval. Tehát a másodlagos szóbeliség, az oralitás belépett a nyomtatott szöveg közegébe, és ezzel megkezdődött a szöveg rövidülése.

Wittgenstein szerint az egyiptomi írásjelek, amelyek lényegében részben képek, a beszélt és az írott nyelv ősképei. A mai szónyelv és írott nyelv is tulajdonképpen tükrözi a világot, leképezi. Ha a mondatokat logikus elemekre bontva tekintjük, a logikai analízis eszközével élve, akkor jól látható, hogy az elemi mondatok valójában képek.

Ahogy a nyelv közeledik a képi ábrázolás felé, úgy a szöveg is közeledik a képi ábrázoláshoz.

Otto Neurath, a Bécsi kör jeles filozófusa kidolgozta az ikonikus nyelvrendszert, amelyet ma pályaudvarokról és repülőterekről ismerünk, a neve ISO Type (International System of Typographic Scripture Education), a tipografikus képanyelv nemzetközi rendszere.

A képanyelvel elsősorban statisztikai és tudománynépszerűsítési célokat követett. Az eredeti elképzelések szerint ezek a képek szónyelvekkel párosultak volna, a technológia azonban, amely a képek megalkotására rendelkezésre állt, messze elmaradt azoktól a céloktól, amelyeket elérni kívánt.

A komputergrafika kora teszi lehetővé, hogy az ember a vizuális nyelvről alapos ismereteket szerezzon. Az ikonikus nyelv kidolgozása Neurath-nál tudományos popularizációs célokat is szolgált, a tudományos vizualizáció programját. Az 1936-ban Londonban megjelent *International Iconic Language* (Nemzetközi képanyelv) című művében többek között azt írta, hogy a tudomány kijelentéseit képanyelvre kell fordítanunk, programja céljának

pedig azt tekintette, hogy a képanyelv egy nemzetközi enciklopédia kiegészítő eleme legyen. A könyv különlegessége, hogy basic english-ben íródott. A basic english-t C. K. Olden, a *Tractatus* angol fordítója alkotta meg. A basic english 600 vagy legfeljebb 800 szóból állt. Neurath hangsúlyozza, hogy a basic english a szűkös szókészletével kényszerít a logikus gondolkodásra, a tendenciájukat tekintve világosabban kifejezett gondolatok olyanok, amelyek képi formára is jól fordíthatók le. Tehát minél világosabb egy gondolat, annál könnyebb képben kommunikálni, és fordítva: amit képben lehet kommunikálni, az egy világos gondolat.

A Bécsi kör verifikációs elmélete, a tapasztalati értelmesség-kritérium szerint csak az a mondat értelmes, amelynek igazsága vagy hamissága empirikus úton bemutatható. Az a mondat, hogy Isten végtelenül bölcs, a felszíni grammatika alapján értelmesnek tűnik, vitatkozni is szoktak róla. De mivel empirikus igazolása vagy cáfolata nem lehetséges, ezért ez a mondat valójában nem értelmes, ez egy áljelentés.

Neurath szerint hasonlóak Heidegger mondatai is. Míg Einstein kifejezhető az egyszerű nyelv segítségével, Heidegger nem. Tehát a világ egyszerű nyelven fejezhető ki, és az egyszerű nyelv képekké fordítható le.

Az egységes tudomány, amely letisztult mondatokból áll, képanyelven is közölhető, vagyis a képi kommunikáció a világos tudomány nyelve. Míg az állóképekkel és szavakkal kifejezett kommunikáció szükségszerűen részleges, addig például az animáció egy teljes jelentéstartományt közvetít.

Úgyis lehet fogalmazni, hogy az állókép matematikai értelemben az animáció degenerált esete. Jó példa erre a feladvány a buddhista szerzetesről.

Egy reggel, pontosan napfelkeltekor egy buddhista szerzetes elindul, hogy megmásszon egy magas hegyet. Keskeny, egy-két láb szélességű ösvény vezet csigavonalban a csúcson álló, tündöklő templom felé. A szerzetes változó sebességgel baktat, gyakran megáll, hogy pihenjen és a magával hozott gyümölcsökből falatozzon. Röviddel napnyugta előtt éri el a templomot. Néhány napos böjtölés után ismét útnak ered. Napkeltekor indul el, és ugyanazon az ösvényen bandukol lefelé, ismét változó sebességgel és többször megpihenve az út során. Átlagsebessége természetesen nagyobb, mint mikor felfelé haladt. Bizonyítsuk be, mondja Koestler, hogy van az úton egy olyan pont, amelyet a szerzetes felfelé is, lefelé is a nap ugyanazon időpontjában érintett.

Koestler bonyolult egyenleteket állított fel a megoldást keresve, de nem jutott semmire. Egy ifjú hölgy pedig, mindenféle tudományos előképzettség nélkül azt mondta, hogy ezt az egészet elképzelhetjük; ahogyan megy felfelé a szerzetes, arra a képre rárajzolódik az a kép, amikor lefelé jön, ez a két pályá valahol találkozik, és ott, ahol találkozik, ott van a keresett pont.

Érdekes a történetet tekintve, hogy első hallásra nem mindenki számára érthető, mert nagyon különböző az emberek vizuális gondolkodási képessége. Akinek nem erőssége a vizuális gondolkodás, az nem érti meg a magyarázatot, esetleg le kell neki rajzolni.

A fenti történet jó példa arra, hogy a felsőfokú racionális gondolkodás területén is vannak olyan dolgok, amelyeket egy jól sikerült animáció logikusabban kommunikál, sőt old meg, mint ezer szó.

MICROCONTENT – MAGYAR VIRTUÁLIS ENCIKLOPÉDIA

A microcontent, azaz a mikrotartalom kérdésköréhez visszatérve, a három évvel ezelőtt indított Virtuális Enciklopédia kapcsán nyilvánvalóvá vált, hogy az egyetlen képernyőn levő nagyobb dokumentumok nem fogadhatók be első látásra, vagyis kognitív szempontból rosszul hasznosulnak. Ezért a Magyar Virtuális Enciklopédia címszavai átlagosan 1250 karakter hosszúságúak és lehetőség szerint képet is tartalmaznak. Tehát ez egy microcontent vállalkozás. A fúziós reaktor illusztrációja például animációval is ellátott.

A fúziós reaktor linken keresztül átvezet az atomfizika címszóhoz; a mikrotartalmak sűrű, lényeges információt képesek közölni hálózatos formában.

Az atomfizika címszó átvezet az atom szóhoz, s az atom a görög szón keresztül a görög-római antikvitáshoz, amely a tudomány címszóban szerepel. A tudomány címszó tengelypont, mert a tudomány fogalmát sokszor kell használni ahhoz, hogy az egyik fogalomtól a másikig jussunk.

A Wikipédia szövegei például nyitottak, amelyeket tovább lehet írni, másrészt hosszú szövegek, ezért nem feltétlenül alkalmasak arra, hogy az ember befogadja, amikor képernyőn nézi. Ezzel együtt a Wikipédia példaszerű megnyilvánulása a hálózati kommunikációnak. Tehát valóban ez a jelen, a jövő nagy enciklopédiája. A The Economist például tudósít az Enciklopedia Britannica és a Wikipedia szerkesztői közötti vitáról, hogy tudniillik melyik

precízebb, melyiknek nagyobb a címszószáma, stb. (a Wikipédiáé). Mint kiderül, a Wikipédia megközelíti hibátlanságban az Enciklopédia Britannicát, ami meglepő fejlemény.

A Magyar Virtuális Enciklopédia egy érdekes kommunikációfilozófiai és tudományfilozófiai kísérlet, amelyet a Wikipédia mellé állítva látható, hogy a microcontent, mikrotartalom hogyan segít az egyébként terjedelmes, terjedős és bonyolult tartalmak kommunikálásában. A Magyar Virtuális Enciklopédia a jövőben összekapcsolódhat a Mindentudás Egyeteme előadásaival. Ez azt jelenti, hogy a ME előadásaiból kiemelünk olyan szövegrészeket, amelyek önálló címszóként alkalmazhatók és ezeket beillesztjük a Magyar Virtuális Enciklopédiába. Másrészt azt a grafikai megjelenítő hálózati programot, amely a Virtuális Enciklopédia struktúráját reprezentálja applikálni fogjuk a Mindentudás Egyeteme előadásaira is, tehát lesz egy olyan hálózat, amely az előadások kölcsönös egymásra vonatkozását mutatja. Így a gyakorlatban tudjuk kikísérletezni azt, hogy a mikrotartalom, a multimedialitás és a hosszabb lineáris szövegek hogyan egészítik ki egymást.