



Beszámolók ◦ Szemlék ◦ Közlemények

TÁJÉKOZTATÁSI MUNKA ÁLTALÁBAN

Kommunikáció és intelligencia

A kommunikáció lényege az *információk átadása, cseréje*. De tulajdonképpen mi indítja meg, mi tartja mozgásban a kommunikációs folyamatot, az információ áramlását? Valójában az, hogy a *kommunikációban résztvevőknek más és más az intellektuális kapacitása*, különbözik az egyéni teaurusza (szellemi kincstára, ismeretkészlete, s ennek rendezettségi színvonala). Ha nincs különbség a kommunikálók teauruszában, akkor az információáramlás megáll. Ebben az esetben lehet ugyan, hogy üzeneteket adunk és veszünk át, de a szó igazi értelmében vett információcseréről nem beszélhetünk.

Ezt a gondolatot illusztrálja Irmgard KEUN a következőkben: „A Paradicsomban nincs irodalom. Ahol minden tökéletes, ott nincsenek írók vagy költők. A tökéletesség utáni vágy nélkülözhetetlen feltétele még a legtisztább lírának is. Ahol elérték a tökélyt, ott a költészetnek vége. Ahol nincs helye a kritikának, ott mindenki hallgatásra van ítélve. *A tökéletesség feleslegessé teszi a szavakat.* . . .”

Mindez persze nem azt jelenti, hogy a kommunikáció csak akkor lehetséges, ha a világ tökéletlen. Inkább azt a gondolatot sugallja, hogy amikor különböző emberek a világot hasonló módon, egyféleképpen fogják fel, akkor a világ „*tökéletesnek*” látszik az elme számára.

A kommunikáció tehát elsősorban abból ered, hogy hiányok mutatkoznak a teauruszok azonosságában. A természet különféle változatokat kínál e hiányok betöltésére, — s az intelligencia ezeket ragadja meg. Ha minden mindig ugyanúgy ismétlődne, *az intelligencia nem léphetne működésbe*.

Az a tény, hogy *a teauruszok különbözősége alapvető feltétele a kommunikációnak*, váratlan megvilágításba helyezi a feledés jelenségét is. Az emlékezetet úgy tekinthetjük, mint az időn átvezető információhordozó csatornát. De az ember memóriája ugyanakkor része

egyéni teauruszának is, s ennek következtében hozzájárul ahhoz, hogy a teauruszok között különbségek mutatkozzanak.

Az emlékezet nem egyszerűen tétlenül tárolja, hanem dinamikusan áttételezi az információkat, s ez úgy nyilvánul meg, hogy előhívja a félig elfelejtett ismereteket. Ez a folyamat, úgy tűnik, jobb magyarázatát adja a *feledés biológiai és társadalmi jelentőségének*, mint azok a kibernetikai megfontolások, amelyeket a memória kapacitásának fizikai korlátaira alapoznak. Példának említhetjük erre a reneszánsz idején az elfelejtett antik szerzőkre való „*visszaemlékezést*”, amely a történelmi fejlődés egyik fontos fordulópontja lett. Nem tarthatjuk valószínűtlennek, hogy minden másképpen alakult volna, ha ezek a szerzők folyamatosan az emberiség emlékezetének középpontjában álltak volna.

A feledésen kívül van egy másik lényeges mechanizmus is, amely hozzájárul az egymástól eltérő egyéni és kollektív teauruszok kialakulásához különféle történelmi időpontokban. *Ez a történelmi fejlődésnek az a vonása*, amely lehetővé teszi, hogy a teauruszban *felhalmozott információkat újra értékeljük*, új megvilágításban fogjuk fel, s ezáltal létrehozuk az *információk időbeli áramlását*. Ezt a kétféle mechanizmust könnyű felismernünk a tudományos kommunikációban, — éppen ezért fontos, hogy sohase feledkezzünk meg róluk.

Azt is figyelembe kell vennünk, hogy a kommunikáció akkor sem valósulhat meg, ha túlságosan nagy a különbség az érintkezésben résztvevők teauruszai között. Feltétlenül szükséges, hogy *a kommunikálók közös társadalmi, kulturális, tudományos keretben, ún. meta-információs struktúrában mozogjanak*, ami lehetővé teszi, hogy az áramló üzeneteket hasonló stílusban, koordináltan fogják fel.

Az ilyen módon kialakuló üzenetváltásban, a személyes tapasztalatok és információk cseréjében fejlődik ki az intelligencia — amint erre V. M. BEHTEREV rámutatott. A kommunikáció tehát feltételezi az egyének

véleményének és intelligenciájának eltérését is. *Az intelligencia alapvető funkciója ugyanis nem a vélemények, információk átadása és megosztása, hanem átalakítása.* Ezt a tényt intuitíve nem mindig tartjuk nyilvánvalónak. Sőt, azok az események, amelyekben kizárólag csak információcseré megy végbe, exponenciálisan növekednek, és ez a folyamat meglepően rövid idő alatt szinte hedonisztikus színezetet kapott.

Pedig választás nélkül az intelligencia egyáltalán nem érvényesülhet a kommunikáció folyamatában, csak úgy működhet, mint egy automata, amelyet az információs környezet vezérel, és nincs sem saját akarata, sem saját ideje. Az intelligencia valójában csak akkor vesz részt a kommunikációs folyamatban, ha *megvédi magát a nem kívánatos közlésektől.* Ezáltal az intelligencia a kommunikációs rendszerben nemcsak potenciál-különbségeket hoz létre, hanem *megvalósít egy önszabályozó szűrő mechanizmust is.*

Norbert WIENER szerint az információ-befogadás folyamata egyszerűen úgy írható le, mint az információs csatornában elhelyezett szűrők rendszere. A szemantikailag lényeges információk végighaladnak a teljes szűrőrendszeren – egészen az outputig. A rendszer viselkedését, outputjait tehát csak azok az információk befolyásolják, amelyek valóban jelentéssel bírnak, a többit a szűrőrendszer visszatartja. Nem kétséges, hogy *az információk befogadását szabályozó szűrők rendszere az intelligencia egyik megnyilvánulási formája.*

Az információ-befogadás folyamatában háromféle magatartás alakulhat ki: *az elfogadás, a visszautasítás, s a (teljes) közömbösség.* Az eredmény általában a közlések tartalmától, s a befogadónak e tartalom iránti viszonyától függ, és erősen érvényesülnek az ún. asszimilációs és kontraszt hatások, amelyek különféle intellektuális torzulásokat idéznek elő az információk felfogásában. Ha például a befogadó szellemi magatartása távol esik a kommunikátorétól, akkor a közölt álláspont a befogadó számára még sokkal távolibbnak tűnik a saját nézetétől, mint ahogyan az a valóságban van. Ez a *kontraszt-illúzió hatás.* És megfordítva: ha az álláspontok közötti különbségek kisebbek, akkor a befogadó hajlik arra, hogy a különbségeket még kisebbeknek lássa, mint amilyenek valójában. Ebben az esetben az *asszimilációs hatás* jut érvényre.

Azok, akik valamely kérdésben szélsőséges álláspontot képviselnek, különösen érzékenyek a kontraszt-illúzió hatásra. Minden olyan vélemény, amely csak egy kicsit is eltér az övéktől, teljesen elfogadhatatlannak és homlokegyenest ellenkezőnek tűnik a számukra. A befogadást nagymértékben befolyásolja az érzelmi attitűd is; minél erősebb az érzelmi reagálása, a befogadó annál inkább hajlamos arra, hogy illúziókat tápláljon magában.

Ezek a „szemantikai illúziók” sajátos esetei annak a folyamatnak, amikor az információk a közlés során változást szenvednek; s az ilyen illúziók egyúttal úgy

tekinthetők, mint a „*párosítási elv*” speciális megnyilvánulási formái. Mindezek pedig egyszersmind arra is utalnak, hogy a kommunikáció dinamikus folyamatában, az információ-átvitel különböző pontjain és eseményeiben egyformán nyerhetünk is, veszíthetünk is információkat.

Szemantikailag eltérő szövegek esetében a párosítás, összeillesztés általánosan tapasztalható jelenség. Gondoljunk a *folklor alkotásainak vagy a nagy epikus műveknek áthagyományozására* nemzedékek hosszú során keresztül. E művek nagysága éppen a különféle változatok „intelligens” párosításának köszönhető. A hagyományozást végző emberek intelligenciája mindaddig közreműködik az epikus szövegek alakításában, amíg el nem nyerik végleges formájukat, – s ezzel az alkotási folyamat meg is szakad.

De ezután is megmarad még a szövegek megértésének, interpretálásának sokféle változata. Ezek mindig szervesen összefüggenek a szövegek funkcióival. Történetileg nézve valószínű, hogy *az írott szövegeknek először az emlékezetet segítő, „mnemotechnika” szerepük volt.* Az írásbeli kommunikáció e tekintetben úgy értelmezhető, mint az egyén, s a társadalom, a különféle közösségek kollektív memóriájának erősítője. A „hírnök” vitte a szóbeli üzeneteket, a „nomenklátor” pedig emlékezetébe véste és szükség esetén előhívta az információkat.

Ebben a folyamatban nem annyira az egyéni memória kapacitása a probléma, mint inkább az, hogy a szövegek jelentését meg kell érteni, *s a jelentés kifejezési formája minden bizonnyal változik.* Így jönnek létre a szövegváltozatok, s ez a jelenség az írott, a szóról szóra reprodukált szövegek esetében is megmarad. Gondoljunk arra, hogy például a klasszikus irodalmi szövegeket mennyire eltérő módon lehet megérteni, interpretálni.

Az intelligencia szerepe a szövegek megértésében szoros összefüggésben van azzal a ténnyel, hogy a megértéshez valamivel több ismeretre van szükség, mint amennyi magukban a szövegekben van. Ezenkívül, amint S. L. RUBINSTEIN rámutatott, „minden szöveg feltételezi az olvasó aktív gondolkodó tevékenységét”. Vagyis *a szövegek megértéséhez nélkülözhetetlen a már korábban említett meta-információ,* amely a befogadó számára társadalmilag lehetővé teszi a szöveg értelmezését, jelentéssel való befogadását.

Ha birtokában vagyunk a meta-információnak, akkor megfelelően tudjuk érzékelni a kommunikációs környezetet, a szövegek és egyéb közlések kontextusát, értelmi összefüggéseinek teljes rendszerét. Ha viszont ennek híjával vagyunk, akkor a művek mélyebb jelentése idegen marad számunkra.

Még a legegyszerűbb automata is figyelembe vesz valamilyen kontextust, amikor az információkat feldolgozza. *Az intelligencia alapvető vonása, hogy mindig ki tudja választani az összefüggéseknek azt a rendszerét, amelyben az információkat valóban megragadhatja.* S az intelligencia számára maga a kommunikációs rendszer is

ilyen kontextus. Ez az a háttér, amelynek segítségével az intelligencia észreveszi a hasznos információkat és elhárítja az értékteleneket. Éppen ezért a személyhez szóló (ad hominem) érvek – amelyeket a logika száműzni igyekszik – a kommunikációban nagyon lényeges elemek az intelligencia számára.

A kommunikációs kontextus jelenléte és kölcsönös érvényesülése tehát alapvető feltétele minden értelmes közlési folyamatnak. Ezáltal válik nyilvánvalóvá az üzenetek célja és valóban mély megértése, és ez adja meg a kommunikációs rendszer vonzerejét, megragadó hatását.

Mindezek ellenére, amint erre a szofistákat interpretálva már HEGEL is rámutatott, *a szóbeli és egyéb kommunikációs aktusok tele vannak ellentmondásokkal*. Ezek egyébként a tudományban is fontos szerepet játszanak mint motiváló erők, és végső fokon alapvető paradoxonokhoz vezetnek. A látszólagos ellentmondások hiánya egyébként egy tudományágban azt jelzi, hogy ez a fejlődésnek viszonylag még alacsony fokán van.

Igy tehát az ellentmondások benne rejlenek a köznapi kommunikációban is, de a nyelv úgy épül fel, hogy ezt nem mindig érzékeljük, és nem kelt bennünk elégedetlenséget. Előfordul az is, hogy a kölcsönös megértésnek csak másodlagos szerep jut az érintkezésben, bár a megértés reménye erős ösztönzője az önkifejezésnek. Ha az ember nem talál megértésre közvetlen környezetében, akkor egy potenciálisan rokonszenvező közösséghez fordul. Ennek egyik példája William SAROYAN (amerikai író) „*levele az emberiséghez*”. De lehet, hogy ennek ellenkezője az igaz: az olvasó az, aki a kölcsönös megértést keresi a szöveg szerzője segítségével.

Nem kétséges egyébként, hogy a szövegek (művek) nem kevésbé fontos szerepet játszanak a történelmi fejlődés alakulásában, mint az emberek „élő” intelligenciája. Vannak történelmi események, amelyek egyszerűen elképzelhetetlenek megfelelő szövegek nélkül. Így például a *francia forradalom korszakának* sok eseményét nehezen tudnánk kellően megérteni, ha nem vennénk figyelembe ROUSSEAU műveit.

Ezzel összefüggésben rendkívül érdekes történelmi problémaként merül fel, hogy az egyes szövegek megértésében, interpretálásában mikor milyen változatok jutnak érvényre. Nyilvánvaló, hogy a különféle változatok kialakulásának sajátos okai vannak, és a történelmi okok vezető szerepet játszanak.

Egészen valószínűnek látszik, hogy időbeli fejlődése során az egyén intelligenciája egyidejűleg egy hipotetikus „szövegtérben” is mozog. Ezért nyilvánvaló, hogy *a szövegek tanulmányozása nemcsak a poétikának, hanem a kommunikáció-elméletnek, s a történelmi-társadalmi lélektanának is tárgya*. Az intelligencia kifejezésre jut a szövegekben, és a szövegek egyúttal a kommunikációs folyamat tényei is.

A kommunikáció során az információ erősen ösztönző hatást gyakorol az intelligenciára. W. R. ASHBY foglalkozott az „*intelligencia-erősítőkkel*”, amelyek nö-

velik az ember intellektuális képességét. Az ilyen automaták azáltal fejlesztik intelligenciájukat, hogy kapcsolatban vannak a külvilággal. Ez persze *nem jelenti azt, hogy az automata intelligenciája egyenlő az ember intelligenciájával*.

A probléma tehát az, hogy milyen a nem-emberi intelligencia, – amely mindenestre más, mint az egyén intelligenciája. Kibernetikusok és pszichológusok lehetségesnek tartják szuper-intelligencia megvalósítását önfejlesztő automaták kommunikatív hálózatának segítségével. Ezt lehet vitatni, de tény az, hogy team-ben dolgozó egyének együttese más döntést hoz, mint amelyet egy individuum hozna hasonló helyzetben, – a döntéshozatal lépései mások a team esetében.

Korai volna még azt állítani, hogy a team döntései jobbak, mint az egyén döntései. A minőségi különbség egészen más síkon jelentkezik, ezért a „jobb-rosszabb” skála egyszerűen nem alkalmazható. Ugyanez érvényes az automaták jövőbeli teamjére is. A közöttük létrehozott kapcsolódások minden valószínűség szerint ezeknek az együtteseknek olyan működését eredményeznék, amelyet ma még nem látunk teljesen világosan.

De azt okkal feltételezhetjük, hogy az automata-együttesek egészen *más minőséget fognak létrehozni, – valami olyat, ami más, mint az emberi intelligencia*.

/BRUDNY, A. – SHREIDER, Ju.: *Communication and intelligence = International Forum on Information and Documentation, 1. köt. 2. sz. 1976. p. 9–14./*

(Györe Pál)



Az interdiszciplináris információ tanulmányozása a szövegelemzés módszerével

Napjainkban a tudományos ismeretek integrációja az egyik legfontosabb eleme a termelés hatékonysága emelésének és a kutatások eredményességének. Az információs szükségletek területén ez abban fejeződik ki, hogy *nő az interdiszciplináris információ iránti igény*. Az új igények új problémákat szültek. A probléma aktualitására M. A. BRISZKMAN, M. I. LEVIN, A. I. MANKEVICS, D. Ju. TEPLOV, V. B. PETROVSZKIJ és mások már fölhívták a figyelmet. A helyes állásfoglalás kialakítását egyelőre akadályozza, hogy még nem alakult ki az interdiszciplináris információ vizsgálatának koncepciója. Napjainkig nem mérték föl ennek a jelentőségét a kutatók, a műszaki szakemberek információval való ellátásában.

A tudomány és a technika minden ágát jellemzik a kutatási és termelési feladatok. A szakirodalom ismerete pedig e feladatok végrehajtásának elengedhetetlen feltétele. Ma már mindenki természetesnek tartja, hogy a