

MARTON FERENC és CLAES-GÖRAN WENESTAM

*Göteborgi Egyetem*

## MINŐSÉGI KÜLÖNBSÉGEK A TÖBB ALKALOMMAL OLVASOTT SZÖVEGEK EMLÉKEZETI MEGŐRZÉSÉBEN

A tanulás empirikus kutatását kezdettől fogva úgy vezették be, mint a – bizonyos számú ismétlésként felfogott – gyakorlat, és a – bizonyos számú megjegyzett egységnek tekintett – megőrzés közötti összefüggés vizsgálatát (EBBINGHAUS, 1964/1885). E kapcsolatot jobbra mint negatív irányban akceleráló, aszimptotikus funkciót ábrázolták. Hogy a gyakorlat tanulással – s ennél fogva megőrzéssel – jár, olyan eszme, amely a hétköznapi gondolkodással remekül egybecseng. Hányszor hallottuk: *Repetitio est mater studiorum*. E tant a kutatások is időről időre alátámasztották (például JAMES, 1950/1890; PETERSON, 1912). Példának okáért MAYER (1983), tudományos szöveget használva, azt találta, hogy a felidőzés gyarapodott az ismétléssel. BROMAGE és MAYER (1986) tanulmánya hasonló hatást mutatott be műszaki szöveg megőrzésénél.

Az említett kutatásokban a megőrzést a megjegyzett egységek (szótagok, kijelentések, elvek, fogalmak stb.) számával jellemezték. Ami a felidézett diszkrét elemekkel jellemzett tanulásra igaz, nem feltétlenül bizonyul igaznak a megjegyzett szöveg minőségi jellemzőinek terminusaiban felfogott tanulásra. Amikor kísérleti személyek élő szöveget olvastak, néhány minőségileg eltérő módját különböztethettük meg annak, ahogyan a szöveg jelentését megérteni próbálták. MARTON és WENESTAM (1978) megmutatták például, hogy a felejtés jóval kevésbé kifejezett, ha a megőrzést globális megértés alapján jellemezzük, mintha a diszkrét egységek segítségével írjuk le.

A leírással kapcsolatos modellünk azt implikálja, hogy a tanulás és emlékezés eredménye a tanult anyagra vonatkozó, minőségileg eltérő koncepciókkal jellemezhető (lásd erre vonatkozóan: MARTON, 1983; illetve MARTON, HOUNSELL és ENT-VISTLE, 1984). Hasonló megközelítést használva HALÁSZ (1983) irodalmi szövegnél az ismételt olvasásnak következetes „javító-gazdagító” hatását nem tapasztalta. Halász eredményei – összhangban az e terepen folyó egyéb kutatások zömével – a csoportok szintjét érintik.

Jelen tanulmányban a gyakorlat és megőrzés közötti kapcsolat klasszikus kérdését egyedi eseteknél szeretnénk megvizsgálni. A megőrzést illetően azok az eltérések érdekelnek bennünket különösképpen, melyek az olvasás során a szöveggel való foglalkozás módjában rejlő különbségeknek felelnek meg. Más szavakkal, a megőrzésben mutatkozó lehetséges változásokat nem csupán annak a ténynek a fényében kívánjuk értelmezni, *hogy* a személyek több alkalommal elolvasták a szöveget, mint inkább annak fényében, *hogyan* olvasták azt az egymásra következő alkalmakkor.

## A MÓDSZERRŐL

*Az anyag*

Vizsgálódásunk szempontjából sarkalatos jelentőségű, hogy milyen szöveget és milyen személyeket válasszunk. Minthogy a megértés fejlődését kívánjuk tanulmányozni az ismételt olvasás során olyan szöveget kell használnunk, amely kellőképpen bonyolult, de a személyek számára nem teljesen felfoghatatlan. Továbbá, nem szeretnénk, ha a megelőző tudásban mutatkozó különbségek lényegesen interferálnának azokkal a különbségekkel, melyek abból a módból fakadhatnak, ahogyan a szöveget olvassák. A szöveg egy (eredetileg) 298 szóból álló szemelvény egy svéd filozófiai és irodalomtudományi kézikönyvből (ENGDAHL és mts., 1977, 60. o.):

A jelentés fogalma hosszú időn át középponti kérdés volt a filozófiában. Az analitikus nyelvfilozófia, mely a huszadik századi nyugati gondolkodást mindeddig erőteljesen dominálta, a jelentésre általában úgy tekintett, mint kizárólag a nyelven belüli jelenségre. A filozófia egy másik iskolája, a fenomenológia, melyet Edmund HUSSERL-től (1859–1938) tartunk számon, kezdetektől fogva állította, hogy a jelentés fogalmát ki lehet terjeszteni a tudatosság minden aktusára. Világossá válik e különbség, ha Husserlt összehasonlítjuk az analitikus iskola egyik előfutárával, a logikus Gotlob Frege-vel. Frege különbséget tesz Sinn (jelentés) és Bedeutung (jelöllet vagy referencia) között, ami a név-jelentés-jelöllet trichotómiához vezet. (Például, az „alkonyicsillag” és „hajnalcsillag” kifejezések esetében a „Bedeutung” megegyezik, de a „Sinn” különböző.) Ennek megfelelőjét találjuk a Husserl-féle aktus-jelentés (vagy „noéma”)-tárgy trichotómiában. A Frege által bevezetett disztinkció lehetővé teszi olyan kontextusok megértését, ahol egy név egy jelentést azonosít, nem pedig annak referenciáját, és megőrzi azt a logikai alapelvet, amely szerint két azonos referenciával bíró név az igazságérték megváltozása nélkül felcserélhető. Hasonlóképpen, a husserli hármasság révén meghaladhatóvá válik az a nehézség, amely a fenomenológia intencionalitás-fogalmának megalkotóját, Franz Brentano-t sarokba szorította; nevezetesen, hogy egészen különböző fajta aktusoknak, mint például az észlelésnek és hallucinációnak, azonos típusú tárgyai kell legyenek, már amennyiben Brentano-hoz hasonlóan abból a premiszából indulunk ki, hogy minden aktus valamely tárgyra irányul. A hármasság, mely Brentano aktus-tárgy dichotómiájának helyébe lép, azt jelenti, hogy jóllehet minden aktusnak van iránya, más szavakkal, ezek intencionálisak, de nem szükségszerű, hogy tárgyak is legyen. A hallucinációknak, hogy Husserl obskurus terminológiáját használjuk, „noémájuk” van, de nincs tárgyük. (Bizonyosan látunk valamit, amikor egy rózsaszín elefántot látunk, még ha rózsaszín elefántok nem is léteznek.)

E szöveg számottevő nehézsége részben szövevényes természetéből adódik. Megérteni annyit jelent, mint rejtett struktúráját lemezteleníteni. Ténylegesen a szöveg arról szól, hogy két logikai probléma két filozófiai iskolán belül hogyan oldódott meg a jelentés fogalmának segítségével. Az analitikus iskola kiváltképp a név és referencia közötti kapcsolatra összpontosult, s olyan referencia esetén, amely két névvel rendelkezett, a nevek kölcsönös felcserélhetőségét feltételezték. Voltak ugyanakkor világos ellenpéldák. A problémát Frege oldotta meg, aki, ha szabad így fogalmaznunk, a név és a refe-

rencia közé betoldotta a jelentést. Két különböző nevet tehát tekinthetünk úgy, mint az egyazon referenciához tartozó két különböző jelentés neveit.

Ehhez hasonlóan a fenomenológiában problémátikus volt Brentano alapelve, mely szerint minden aktus valamely tárgyra irányul. Vannak mentális aktusok, mint a hallucináció, amelyek nyilvánvalóan nélkülöznek minden objektumot. Husserl megoldása az volt e dilemmára, hogy a Brentano modelljében szereplő aktus és tárgy közé betoldotta a jelentést, oly módon érvelve, hogy az aktusok nem tárgyakra, hanem noémákra (jelentésekre) irányulnak.

### *Kísérleti személyek*

Nyolc hallgató szerepelt kísérleti személyként, életkoruk 25-től 35-évig terjedt. Mindannyian diplomások voltak, s felvették őket egy tanárképző kurzusra. A személyek egyike sem állott közelebbi ismeretségben a filozófiával. Mindannyian tanultak voltak és svéd anyanyelvűek, s okkal feltételezhető volt, hogy rendelkeznek a szöveg megértéséhez szükséges általános nyelvi és gondolkodásbeli készségekkel.

### *A kísérlet menete*

A kísérleteket mint egyéni tanulási üléseket vezettük le. Minden egyes személyt megkértünk a szöveg egyszeri elolvasására, kilátásba helyezve, hogy később visszaidézzük, „mit vett ki a szövegből”. Az ülések során az olvasás-felidézés szekvencia háromszor ismétlődött, s ezt a személy olvasás-felidézés feladatban átélt tapasztalataival kapcsolatos kérdések követték. Egy héttel később ismét összeültünk, „hogyan valami hasonlót csináljunk”. Ezen az ülésen a személyeket megkértük, hogy ismét idézzék fel a szöveget, majd felidézési próbálkozásaikkal kapcsolatos kérdésekre válaszoltak. Az ülés végén a teljes kör megismétlődött – olvasás, visszamondás, az élményekre vonatkozó kérdések.

### *Az elemzés*

Minden ülést magnóra vettünk és szó szerint leírtunk. Az átiratok elemzése a fenomenografikus modellt követte (lásd MARTON, 1986). Az első felderítendő kérdés az volt, „Melyek azok a minőségileg eltérő utak, amelyek mentén a szöveg megértése végbe megy?” A talált változatokat leíró kategóriák egy készletével jellemeztük, amit azután a szöveg ismételt olvasásánál mutatkozó megértés változatainak meghatározására használtunk fel. Továbbá, azonosítottunk olyan leíró kategóriákat, melyek megfeleltek a minőségileg eltérő módoknak, ahogyan a személyek a feladatot megközelítették. Ezeket később fogjuk bemutatni, kiegészítendő a szöveg megértésének különböző módjával kapcsolatos eredményeket. (Az elemzés részletei megtalálhatók egy külön technikai beszámolóban, WENESTAM és MARTON, 1987.)

## EREDMÉNYEK

Ahogy a személyek a szöveg velejét interpretálták, aszerint írjuk le a megértésben mutatkozó változatok kategóriáit. Ami a személyek globális szöveg megértését illeti, három világosan elkülönülő koncepciót találtunk arra, hogy egyáltalában miről szolt a szöveg:

- A) A jelentés beillesztése annak érdekében, hogy két filozófiai iskola két logikai problémáját megoldják.
- B) A jelentés fogalma két filozófiai iskolában.
- C) Két filozófiai iskola.

Amint az 1. ábra mutatja, a három kategória hierarchiát alkot. Mindhárom ilusztrált esetben előfordultak további, a hierarchián alacsonyabb szinten álló kategóriák, melyekkel itt nem foglalkozunk. (Hely hiányában éppígy mellőzzük a leíró kategóriák hierarchikus rendjének indoklását.)

Ami a szöveg első részét illeti, négy koncepciót azonosítottunk arról, ami a filozófia analitikus iskolájára (vagyis a név, jelentés és referencia közötti kapcsolatokra) vonatkozik, nevezetesen:

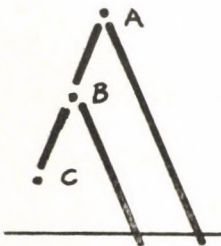
- a) A *jelentés* beillesztése, megoldandó azt a problémát, hogy egy *referensnek* különböző *nevei* lehetnek.
- b) Ugyanazon *referenshez* tartozhatnak különböző *jelentések* és *nevek*.
- c) Egy szónak (*névnek*) *jelentése* és *referenciája* van.
- d) Ugyanazon *referensnek* különböző *nevei* lehetnek.

E leíró kategóriák hierarchikus kapcsolatai az 1. ábrán láthatók. A szöveg második részét illetően, öt minőségileg eltérő módját találtuk annak, hogyan fogták fel a szövegben a fenomenológiáról (vagyis az aktus, noéma (jelentés) és tárgy közötti viszonyokról) mondottakat, nevezetesen:

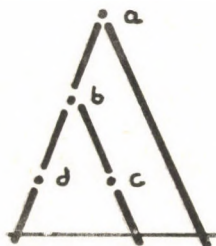
- a) A noéma beillesztése, hogy az *aktusok* (tárgyak helyett) a *noémára* irányulhassanak.
- β) Némely *aktusok* *noémára* irányulnak, mások *tárgyakra*.
- γ) Egyes *aktusok* nem feltétlenül irányulnak *tárgyakra*.
- δ) A *noéma* beillesztése az *aktus* és a *tárgy* közé.
- ε) A *noéma* a Sinn-nek, a *tárgy* a Bedeutung-nak felel meg.

E leíró kategóriák ismét egy hierarchiát alkotnak, amint az 1. ábrán látható.

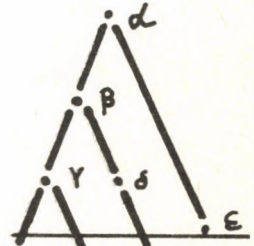
„A fő kérdés”



„Analitikus iskola”



„Fenomenológia”



1. ábra

A személyek szöveg megértési módjaiból levezetett minőségi különbségek hierarchikus struktúrája

Eljutva ily módon egy rendszerhez, mely leírja a szövegnek (úgy is mint egésznek, valamint két fő alkotórészének) felfogásában igénybe vett minőségileg eltérő utakat, e rendszert a szöveg ötszöri elolvasásának megfelelő megőrzés jellemzésére használjuk. Ehelyütt, mindazonáltal, csupán az elsővel és az ötödikkel foglalkozunk (lásd az 1. táblázatot).

1. táblázat

A kísérleti személyeknek az egész szövegre (s), az analitikus filozófiáról szóló szakaszra (a), illetve a fenomenológiáról szóló szakaszra (f) vonatkozó megértés az első és az utolsó felidézésnél

Felidezés	A személy sorszáma							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	saf	saf	saf	saf	saf	saf	saf	saf
1	Cbε	C---	Bbβ	----	Bbβ	B---	----	---β
5	C---	C---	Bbβ	----	B---	B---	Baα	-cβ

Fordítsuk figyelmünket az első és ötödik felidezés egybevetésére, s vegyük észre, hogy négy esetben (a 2., 3., 4. és 6. kísérleti személyek) semmilyen változás nem történt. A 4. kísérleti személyt egyetlen esetben sem sorolhattuk a hierarchiák egyikéhez sem. Két esetben (7. és 8. kísérleti személyek) javulás tapasztalható, míg két másik esetben (1. és 5. személyek) úgy tűnik, a szövegnek jobb megértését mutatták egyszeri olvasás után, mint négy alkalom után.

A minőségi különbségeknek e mintázata érthetővé válik, ha a személyek által alkalmazott eltérő megközelítések és perspektívák viszonylatában tekintjük őket. (Az élményeket firtató kérdésekre adott válaszok ezeket éppúgy felfedik, mint a felidézések egyes jellegzetességei, túl azokon, melyeken a megértés jellemzése alapult – mint például az állítások sorrendje, a szöveg és a felidezés szóhasználata közötti megfelelés stb.)

Az első olvasásnál az összes személy egy külső, „ortogonális”, frontális perspektívát látszott használni – bizonyos lehetséges elvárásokkal. Úgy nézték át a szöveget, hogy követték annak szekvenciáját az elejétől a végéig. Négy kísérleti személy az egész kísérleten át fenntartotta ezt a perspektívát. Kettő ezek közül (a 2. és a 4.) a szövegre mint olyanra figyelt (s nem arra, amiről a szöveg szólt), ezt a megközelítést *felszínesnek* nevezzük. Az összes többi személy úgy tűnik arra összpontosított, amiről a szövegben szó van, azaz *mély* megközelítést alkalmazott (MARTON és mts., 1984). Kettő közülük (a 3. és a 6.), bár ortogonális perspektívából tekintett a szövegre, annak jelentése (s nem annak szóhasználata) felé látszott orientálódni. A maradék négy személy – kezdeti orientációs fázis után – olyan perspektívát kezdett alkalmazni, amit magából a szövegből merített. Közülük ketten (a 7. és a 8.) a fenomenológiáról szóló részt szemelték ki, mint a szöveg megértésének kulcsát, s ők az egész szövegre egy részének nézőpontjából tekintettek. A 7. személy különösképpen meglepő perspektíva-váltásokat mutatott. Ezek egyike abban állt, hogy Brentano tanait Husserl nézőpontjából

szemlélte! Miután megragadta a fenomenológiai oldal lényegi struktúráját, ezt használta fel akkor, amikor figyelmét az analitikus filozófiával foglalkozó részre fordította.

A fennmaradó két személy (az 1. és az 5.) a szövegen *belül* rejlő perspektívát vett fel. Ők a két rész izomorf viszonyait keresték meg, eredetileg az analitikus filozófia nézőpontjából kiindulva. Ez a stratégia csődöt mondott, egyszerűen azért, mert rossz előfeltevéseken alapult. A két szakasz közötti összefüggés az egy-az-egyhez megfeleltetésnél elvontabb szinten található. Következésképpen, ahelyett hogy javult volna, a megértés leromlott, amikor a szöveget újraolvasták.

## MEGBESZÉLÉS

E vizsgálódás megmutatja, hogy egy szöveg többszöri elolvasása nem feltétlenül vezet annak jobb megértéséhez. Előfordulhat, hogy változások nem jelennek meg, ellenkező esetben rosszabbra éppúgy fordulhatnak, mint jobbra. Hogy mit eredményeznek az ismételt olvasások, az függ annak módjától, ahogyan az olvasó a szöveggel foglalkozik. Korábbi kutatásokban, amelyekben a kísérleti személyeket és a szövegeket oly módon választottuk ki, hogy a mély megközelítés elégséges volt a szöveg világos megértéséhez, erőteljes korreláció jelentkezett a tanuláshoz alkalmazott megközelítés (mély avagy felszínes) és a tanulás eredménye között (lásd MARTON és mts., 1984). Jelen esetben extrém módon bonyolult szöveget használtunk. Ez alkalmat adott annak bemutatására, hogy a megértés alapvető különbségei a mély megközelítésen *belül* lelehetők fel, azon perspektívák közötti különbségeknek megfelelően, melyekből a szöveget szemügyre vesszük.

Tanulmányunk implikálja, hogy amikor különösképpen nehéz szöveget választunk ki többszöri elolvasásra, illetve amikor a felidézett anyagot a globális megértés alapján írjuk le, a felidézés *nem* az ismétlések számának a függvénye. Az alkalmazott megközelítésektől és a változtatott (vagy felcserélt) perspektíváktól függően egy szöveg többszöri elolvasása a megértést fokozhatja, vagy csökkentheti, vagy épp annyiban hagyhatja, ahol már az első alkalommal tartott.

(Fordította: Ülkei Zoltán)

## Irodalom

- BROMAGE, B. K., MAYER, R. E., 1986, Quantitative and Qualitative Effects of Repetition on Learning from Technical Text, *Journal of Educational Psychology*, 78, 271–278.
- EBBINGHAUS, H., 1964, *Memory, A Contribution to Experimental Psychology*, Dover, New York (Originally published in 1885 as *über das Gedächtnis*, Duncker und Humblot, Leipzig).
- ENGDAHL, H., HOLMGREN, O., LYSELL, R., MELLBERG, A. and OLSSON, A. (eds), 1977, *Hermeneutik*, Rabén and Sjögren, Stockholm.

- HALÁSZ László, 1983, Elbeszélés (illetve kivonata) feldolgozása újraolvasatok sorozatában, *Pszichológia*, 3, 359–384.
- JAMES, W., 1950, *The Principles of Psychology*, Dover, New York (Originally published 1890), (Vol. I, 666–667).
- MARTON Ferenc, 1983, A tanulás élménye, *Pszichológia*, 3, 319–338.
- MARTON, F., 1986, Phenomenography – A Research Approach to Investigating Different Understandings of Reality, *Journal of Thought*, 21(3), 28–49.
- MARTON, F. and WENESTAM, C-G., 1978, Qualitative Differences in the Understanding and Retention of the Main Point in Some Texts Based on the Principle-Example Structure, In: GRUNEBERG, M. M., MORRIS, P. E. and SYKES, R. N. (eds), *Practical Aspects of Memory*, Academic Press, London, 633–643.
- MARTON, F., HOUNSELL, D. and ENTWISTLE, N. J. (eds), 1984, *The Experience of Learning*, Scottish Academic Press, Edinburgh.
- MAYER, R. E., 1983, Can You Repeat That? Qualitative Effects of Repetition and Advance Organizers on Learning from Science Prose, *Journal of Educational Psychology*, 75, 40–49.
- PETERSON, H., 1912, Notes on a Retrial of Professor James' Experiment on Memory Training, *Psychological Review*, 19, 491–492.
- WENESTAM, C-G. and MARTON, F., 1987, Practice and Understanding, An Experiment on Learning by Reading a Text Several Times, Technical report (In preparation).

FERENC MARTON and CLAES-GÖRAN WENESTAM

### QUALITATIVE DIFFERENCES IN RETENTION WHEN A TEXT IS READ SEVERAL TIMES

Eight subjects read a prose passage of high complexity several times. The findings clearly indicate that repetition per se is not sufficient for increased understanding of the text. Due to differences in the approaches adopted to the task, comprehension improved, deteriorated or remained unchanged.