

## A kreativitás, mint a nyelvészet kognitív fordulatának kulcseleme<sup>1</sup>

Kenesei István

ÁNyT 25., 2013, (szerk.: Pléh Csaba), pp.17-46.

### 1. Bevezetés

Ez a részben összefoglaló jellegű, részben új összefüggéseket felmutatni szándékozó tanulmány alapvetően a nyelvészet kognitív fordulatáról szól. Mielőtt ezt a kifejezést értelmezném, hadd utaljak vissza arra a megjelölésre, amellyel kezdő kutató koromban ismerkedtem meg, amikor „a filozófia nyelvi fordulatáról” beszéltek, és azt értették alatta, hogy a 19. szd. végén, a 20. szd. elején az addig főként metafizikai kérdésekkel foglalkozó filozófia egyszeriben felfedezte: ahhoz, hogy megértsük, miképpen vagyunk képesek a körülöttünk lévő világot és benne saját gondolatainkat, érzéseinket felfogni, a nyelv szerepét mindebben tisztáznunk kell.<sup>2</sup>

Ehhez a megújuláshoz hasonlítható az, ami a 20. század közepe óta a nyelvtudományban lezajlott: a korábban valamilyen módon, és leginkább egyfajta platonikus idea-szinten az embereken kívül létező nyelvtől jutottunk el addig, hogy az egyes ember agyában/tudatában/elméjében létező neurális folyamatok feltérképezésének a segítségével azonosítjuk a nyelvi jelenségeket. Itt jegyzem meg, hogy a „kognitív” legalább olyan általános varázsszó lett a nyelvészetben, mint például a „környezeti ártalom” az orvostudományban.

A hazai nyelvészeti irodalomban tudomásom szerint Kertész András (2000a) használta (és határozta meg) először „a nyelvészet kognitív fordulata” kifejezést, Winfried d’Avis (1998: 37) nyomán az alábbi módon:

Amilyen bizonytalanok még ennek az új tudománynak az elméleti alapjai, annyira bizonyosak lehetünk születési évében: 1956. Akkor Chomsky, Newell és mások az MIT-n, egy információelméleti szimpóziumon találkoztak, és új alapokra helyezték a kogníció kutatását. Az újdonság abban rejlett, hogy megkísérelték az elme lényegére vonatkozó nagyon régi filozófiai kérdéseket az elme működésére vonatkozó kérdésekké átalakítani és interdiszciplinárisan és empirikus úton megválaszolni. Születési évéhez hasonlóan vitán felül áll az, hogy a kognitív tudományhoz a következő résztudományok tartoznak: nyelvészet, számítógéptudomány, pszichológia, neurobiológia és az elme filozófiája.” (Kertész András fordítása)<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Köszönettel tartozom elsősorban Bánréti Zoltánnak, akivel a 2009. május 7-i budapesti MAKOG konferencián tartott előadásom egyes tételeit, illetve a jelen cikk kéziratát megbeszéltem, továbbá az ezen és a szegedi *Kognitív struktúrák: Az interdiszciplinaritás lehetőségei és korlátai* c. konferencián (2011. november 14.), valamint a Közép-Európai Egyetem (CEU) Filozófia Tanszékén tartott előadásomon részt vett hallgatóságnak kérdéseikért és hozzászólásaikért, valamint Pléh Csabának, aki a jelen változat megírására biztatott, és Kertész Andrásnak, aki volt szíves ezt elolvasni és megjegyzéseket fűzni hozzá. Természetesen az esetleges tévedéseikért a felelősség engem terhel.

A tanulmány az OTKA NK 100804 „Átfogó magyar nyelvtan” c. kutatásának a keretében készült.

<sup>2</sup> A filozófia-történetben akár ironikus momentumnak is tekinthető, hogy az idézett megjelölést éppen annak a Richard Rortynak (1967) a cikkgyűjteménye tette széles körben ismertté, aki azután igen messzire távolodott a nyelvi fordulatot indukáló analitikus filozófiától.

<sup>3</sup> L. még Kertész (2000b) és Kertész (2004:14skk). A világhálón egyébként e kifejezésnek az első (angol nyelvű) említését – jóllehet nem a Kertésztől hivatkozott, illetve az általunk is elismert jelentésben – Ponterotto (1994) cikkében találtam. Mások, pl. Surányi (2009), későbbre teszik a „fordulat” időpontját. Annyi azonban bizonyos, hogy a Skinner-kritika (Chomsky 1959) után az *Aspects* (Chomsky 1965), de különösen a *Language and mind* (Chomsky 1968) idejére a (generatív) nyelvészet kognitív fordulata lezajlott. Annak idején a „hívószó” persze nem a *kognitív*, hanem a *mentális* volt, de ez az elmére/tudatra/szellemre utaló kifejezés nagyjából abban az értelemben volt akkoriban használatos, amelyre később a *kognitív* jelentése is kiterjedt.

Itt nincs terem a könyvtárnyi Chomsky-kritikából Chomsky kognitív fordulatának (egyesekek szerint nem is egy fordulatának) különféle időzítéseit, értékeléseit bemutatni, illetve vitatkozni velük, de l. pl. Hyman (2010: 292) sommás véleményét, aki szerint „Chomsky nagyúri módon tekint el az evolúciós elmélet főáramának kulcstételeitől” („*Chomsky’s cavalier disregard for the key principles of mainstream evolutionary theory*”),

Az utóbbi két évtizedben a kognitívnek nevezett kutatások jelentős mértékben elterjedtek, önmeghatározásukban egyrészt – és jellemzően a neuro-, pszicho-, illetve biolingvisztikai irányzatok – a megismerési (azaz kognitív) folyamatokra visszavezetve a nyelvi jelenségeket, másrészt – és különösen a magát „kognitív nyelvészetnek” nevező irány – a nyelv formai tulajdonságait alapul vevő megközelítésekkel szemben a nyelv szimbolikus-konceptuális funkcióit állítva a középpontba.<sup>4</sup> Ezért hát nem minden magát „kognitívnek” nevező nyelvészet tekinthető kognitívnek abban az értelemben, amelyben a fentiekben jellemeztük.

A jelen tanulmányban a nyelvészet egy alaptézis-során keresztül illusztrálom tudományom kognitív fordulatát. Kiindulásként a következő tételt állítom fel: akár az emberi kommunikáció, akár a gondolatok kifejtése eszközöként fogjuk fel, a nyelv három, egymástól látszólag független téren teszi lehetővé és valósítja meg az új tartalmak megalkotását:

- a) a forma, a szerkezetek területén;
- b) a jelentések metaforikus kiterjesztésének, bővítésének területén; és
- c) a más emberek (azaz nyelvhasználók) gondolatainak, tudattartalmainak az ábrázolásában (reprezentációjában).

Az elsőt a) *szerkezeti vagy formai kreativitásnak*, a másodikat b) *jelentésbeli kreativitásnak*, a harmadikat c) *tudatelméleti kreativitásnak* fogom hívni, és a mellett fogok érvelni, hogy e három különállóan gondolt tulajdonság végső soron összefügg: a jelentésbeli és a tudatelméleti kreativitás a nyelv formai kreativitásából vezethető le. Számos kezdeti bizonyítékkal és ezek alapján ígéretes érvekkel rendelkezünk az agykutatás előrehaladtával e tézisek vonatkozásában. Ha pedig ezek a feltevések helytállóak, akkor érdekes kutatási programokat lehet rájuk építeni.

## 2. A formai kreativitás

A mai nyelvtudomány Ferdinand de Saussure-től, azaz Saussure-nek a 20. sz. első évtizedeiben tartott genfi előadásaitól, illetve az 1916-ban megjelent *Bevezetés*-től kezdi az időszámítását – jó okkal. Ő foglalta össze és mondta ki azokat az alaptételeket, amelyekre a modern nyelvtudomány mára jókorára növekedett építménye támaszkodik. Jelen írásom szempontjából számunkra legfontosabb tézise így szól: „A nyelv forma, nem szubsztancia.” Vagyis a nyelv alaptulajdonságait nem az általa közvetített tartalmakból, nem az alapfogalmaitól: a szavakhoz, a kifejezésekhez, a mondatokhoz köthető jelentésekből, hanem alkotóelemeinek egymáshoz való kapcsolódási lehetőségeiből kell tudnunk meghatározni. Sokszor idézett sakk-analógiája szerint tulajdonképpen mindegy, hogy a bástyának milyen az alakja, hiszen akár egy papírdarabbal is helyettesíteni lehet, ha tudjuk, hogy milyen lépések vannak megengedve számára. Ez a hasonlat egyébként arra is jó, hogy a nyelv, azaz a nyelvi jel konvencionális és önkényes jellegét is illusztráljuk vele: ugyanis a játékosoknak elég megállapodniuk abban, hogy a sakktáblán ezentúl mondjuk a kék színű papírfecni fogja a bástya szerepét „eljátszani” – és minden nyugodtan folyhat tovább.

A múlt század első felében elterjedt strukturalizmus sok feladatot elvégzett, de sok alapkérdés megválaszolásával adós maradt. Hely hiányában és – követve az idézett analógiát – lóugrás szerint haladva, az egyik legfontosabb kérdés az, hogy tulajdonképpen mit is értünk a

---

illetve „antiempirizmusa eltávolítja őt a kortárs pszichológiától, amely egyre inkább empirikussá válik” („*his anti-empiricism separates him from contemporary psychology, which is a maturing empirical discipline*”), és akinek nyilvánvalóan nincs tudomása Hauser – Chomsky – Fitch (2002)-ről, illetve az „empirizmus” és az „empirikus kutatás” közötti különbségről.

<sup>4</sup> L. pl. Evans and Green (2006), illetve a magyar nyelvű irodalomból Banczerowski (1999) cikkét vagy Kertész – Pelyvás (2005) sokszínű tanulmánygyűjteményét.

„nyelvi jel” kifejezés alatt? Nyilvánvaló, hogy mind Saussure, mind elődei, valamint közvetlen utódai a *szót*, majd – ahogy a strukturalista alapokon nyugvó kutatás előrehaladt és a fogalmak pontosabbá váltak – a *morfémát* tartották „a nyelvi jelnek”, hiszen ezek „a nyelv legkisebb jelentéshordozó egységei”.

Ha például az (1) szósorban a *nyuszi* szót *tigris*-re cserélem, mindjárt más kép ugrik elénk.

(1) Nyuszi ül a fűben

És akkor is más jelentéssel van dolgunk, ha az *ül* szó helyett az *ült* szót használom, vagyis a (2) mondatot mondom ki.

(2) Nyuszi ült a fűben.

Ekkor a múlt idő morfémáját adom hozzá, bár ilyenkor aligha tudok két különböző mentális képet vagy ideát hozzárendelni az eltérő állításokhoz.<sup>5</sup> De ahhoz, hogy a *-t* elemnek morféma státuszt tulajdonítsunk, elég csak arra figyelni, hogy valóban van itt egyfajta jelentéskülönbség.

Persze könnyű dolgunk van, amikor a *nyuszi*, a *tigris*, az *ül* típusú elemekkel, illetve ezeknek a jelentésével van dolgunk; becsukjuk a szemünket és máris látjuk a megfelelő képet (bár egyáltalán nem mindegy, hogy nyuszi, tigris, vagy ember ül – vagy éppen egy szerencsés találat vagy jól sikerült poén „ül”, hiszen mindegyik valahogy másként „ül” – de erről majd később). Hanem amikor a múlt idő végződésének vagy a határozott névelőnek a jelentését kell elképzelni, már hiába zárjuk akármilyen szorosra a szemünket – nem valószínű, hogy bárki is *látta* valamit.

Természetesen ezeknek is van jelentésük: épp az ő jelentésüket mutattuk be azzal, hogy az (1) és (2) mondatokat egymással szembeállítottuk, vagy azzal, ha a következő két mondatot állítjuk szembe:

- (3) a. *Nyuszi* ül a fűben  
b. *A nyuszi* ül a fűben.

Erre is rövidesen visszatérek.

Mint ismeretes, Saussure nagyszabású és rendkívül előremutató elveket fogalmazott meg. Pontos nyelvelemzési módszereket azonban nem fejlesztett ki: ilyeneket a már többször hivatkozott strukturalisták (Bloomfield 1933, Wells 1947, Harris 1951, Hockett 1958) dolgoztak ki – az előbb lazán bemutatott eljárások szerint. Nagyjából egy fél évszázaddal Saussure után azonban felbukkant egy 28 éves fiatalember, aki alapjaiban kérdőjelezte meg az addig általánosan elfogadott elveket és jelentősen átalakította a nyelvészet épületét. Noam Chomsky (1955) disszertációja, illetve az abból 1957-ben publikált vékony könyv a nyelv alapegységének a mondatot tekintette. Chomsky azt bizonyította be, hogy a mondatok száma korlátlanul növelhető. Egy rendkívül egyszerű demonstrációval bemutatta a nyelvnek azt a lényegi tulajdonságát, amelyet *formális rekurzivitás* néven ismerünk és itt olyan példákkal illusztrálhatunk, mint a tagmondatok sokszoros beágyazása (4a-b) vagy a birtokos szerkezetek ismétlődősége (5).

(4) a. A diák azt mondta, hogy a tanár azt képzelte, hogy az igazgató tudta, hogy ...

b. A diák, aki látta a képet, amely ott volt, ahol az a ló állt, amely addig futott, ahol ...

(5) Anna szomszédja felesége gyereke (...) tanárának a kalapja

---

<sup>5</sup> NB. Itt kifejezetten mentális képről, nem pedig jelentésről van szó – bármit értsünk is az utóbbin, jöllehet alább igyekszem érinteni ezt a problémakört is.

A példák bizonyos értelemben primitívek, egyszerűek, legalábbis ami a tartalmukat illeti, de illusztrációnk célja pontosan ez: itt egy formai tulajdonságról van szó, amely azonban bármely tartalmat lehetővé tesz. A nyelv gyakorlatilag végtelen tartalmi változatossága mögött pontosan ez a formai rekurzivitás, formai kreativitás húzódik meg. Erre vezethető vissza mindaz a lehetőség, amit a nyelv megvalósít.<sup>6</sup>

Az elmúlt évtizedekben kiteljesedett generatív nyelvelmélet egyetemes elveket kísérel meg felállítani, amelyekből az egyes nyelvek tulajdonságait kívánja levezetni. Ugyanakkor az ezek mögött az elvek mögött meghúzódó implicit tudást az emberi elmébe/tudatba/agyba helyezi és genetikailag kódoltan örökölhetőnek tartja. Egyrészt tehát evolúciós, másrészt kognitív-neurológiai hipotéziseket állít fel, szokásához híven igen erős állításokat megfogalmazva. Tekintsünk el most attól, hogy az igencsak apró részletekig terjedő kezdeti univerzális nyelvi elvek sora mára jelentősen lecsökkent, mind számukat, mind tartalmukat tekintve, és koncentráljunk arra, hogy milyen előnyökkel járt ez a folyamat.

Rendkívül sok rendszerszerű megfigyeléssel, egy nyelven belüli és több nyelv közötti összefüggéssel lettünk okosabbak, számtalan új problémát fedeztünk fel, és minden válasz révén újabb és az előzőeknél is érdekesebb kérdéseket tudtunk feltenni. Emellett olyan kézzelfogható haszonnal is járt ez a folyamat, hogy például a korábban magába zárkózott nyelvészeti jelentéstan közvetlen kapcsolatba, mintegy szimbiózisba kerülhetett a tőle addig függetlenül fejlődő analitikus nyelvfilozófiával és logikával (gondoljunk csak vissza arra bizonyos „nyelvi fordulatra”) és új kutatási programokat valósíthatott meg (Kenesei 2003a).

De hogyan működik ez a formális rendszer? Egy-egy mondat vagy főnévi kifejezés sok szóból álló bonyolult szerkezetű elemsorozatok is lehet. Hol vannak a „szabályok”? Hova és hogyan van kódolva a rekurzivitás „alapképlete”? Az alábbiakban adott válaszaimban számos egyszerűsítéssel fogok élni, jónéhány részletkérdést elhanyagolok, miközben az elmélet főbb vonásait felvázolom.

Ma úgy látjuk, hogy mindezek a tulajdonságok a „szavakban” vannak rögzítve – persze ezt is „egy csipet sóval” értjük, de kiindulásnak jó lesz a valódi szavakkal kezdenünk. Mit is tudunk, amikor ismerünk egy szót a nyelvünkben, pontosabban szólva az anyanyelvünkben? Mit tudunk például a *kor*, *kár*, *kér*, vagy a *fut*, *olvas*, *gondol* szavakról?

Tisztában vagyunk először is a hangalakjukkal: ha például „k” betűvel (azaz /k/ hanggal, illetve fonémával) kezdődő szavakat keresünk, akkor felsorolhatjuk az első hármat. Aztán „implicit tudásként” minden anyanyelvi beszélő tudja, hogy a *kor* és a *kár* névszó és azon belül főnév, a *kér* meg ige. Van itt azonban egy csomó további tudás is, ami számunkra ennél érdekesebb.

Honnan tudjuk például, hogy a (6b) mondat a jó és nem a (6a)?

- (6) a. \*Kor, hogy elkéstél.
- b. Kár, hogy elkéstél

Nyilván onnan, hogy valahol a szó szótári jellemzésében rögzítve van az is, hogy a *kor*-hoz nem tartozhat ún. *hogy* kötőszós mellékmondat (rövidítve: HKM), a *kár*-hoz viszont igen. Vagyis: a *kár*-nak lehet HKM vonzata, a *kor*-nak nem. Ugyanígy a *fut*-nak nincs HKM vonzata, a *gondol*-nak, az *olvas*-nak és a *kér*-nek van. Ráadásul az is rögzítve kell legyen, hogy a „Mit csináltál tegnap ötkor?” kérdésre olyasmint lehet válaszolni, mint (7a), de olyat nem, hogy (7b).

(7) Mit csináltál tegnap ötkor?

---

<sup>6</sup> A rekurzivitás általános formai elvét nem mindenki fogadja el, l. pl. Everett (2005), továbbá Evans – Levinson (2009), valamint a tárgyban folytatott vitákat a *Language* 85. kötetében, illetve a *Behavioral and Brain Sciences*-ben az idézett cikket követően.

- a. olvastam.
- b. \*Gondoltam.

Azt is tudjuk, hogy a *kár* kétféle mondatvonzatot (HKM-et és főnévi igenevet: INF) enged meg, a *kér* csak egyet, de főnévi vonzatot (NP) csak a *kér* engedélyez, azaz ezek a szavak különbözőképpen szabják meg a vonzat kategóriáját.

- (8) a. Kár, hogy elmentél.
  - b. Kár volt elmenni/elmenned.
  - c. \*Kár volt a távozásod.
- (9) a. Kértem, hogy elmenjél.
  - b. \*Kértem elmenni/elmenned.
  - c. Kértem a távozásodat.

Sematikusan ezt így ábrázolhatjuk:

Kár + HKM ☺	Kár + INF ☺	Kár + NP ☹
Kér + HKM ☺	Kér + INF ☹	Kér + NP ☺

1. táblázat: Vonzatszerkezetek a szótárban

Ezen túl még azt is tudjuk, hogy bár mind a *kér*, mind a *gondol* HKM-et vonz, ezt nem egyformán teszik, pl.:

- (10)a. Kértem, hogy elmenjen/\*elmegy/\*elment.
- b. Gondoltam, hogy elmegy/elment/\*elmenjen.

Azaz a vonzatot előíró szó nemcsak a vonzat kategóriáját, hanem a HKM modalitását is meghatározza. Természetesen az itt példaként felhozott szavak és vonzatok típusokat, azaz lexikális kategóriákat képviselnek, amelyekbe egyenként számos szó, illetve vonzatként számtalan, mert korlátlanul variálható kifejezés tartozik.

Fogadjuk el tehát, hogy a vonzatokról szóló információk a szavakban vannak rögzítve. A következő kérdés akkor az, hogy milyen módon vannak ezek a tulajdonságok elraktározva? Az előbbi *kár* - *kér* példákban a vonzat főnévi vagy mondat szintű kategóriájára vonatkozó információk, majd a mondatvonzaton belül az, hogy a mondat vajon igeneves vagy ragozott igés mondat-e, illetve hogy ez utóbbinak milyen a modalitása – szóval mindezek a jellemzők feltevéseink szerint mindig egy szigorúan szoros, kis hatókörű vagy távolságú, szakszóval *lokális viszonyban* vannak kódolva, illetve ilyen lokális viszonyokban valósulnak meg.

Az így felfogott szó mint a legkisebb lexikális egység az adott szerkezet meghatározó tagja, „feje”, amely azt írja elő, hogy az általa vonzatként megkövetelt szerkezet fejének, vagyis annak a szónak milyen tulajdonságai legyenek, amely meghatározza a vonzatszerkezet további jellegzetességeit.

Amikor például a *kár* „fej” azt írja elő, hogy HKM kövesse, valami olyat tartalmaz, amit a (11)-ben mutatunk be.

- (11) *kár*, FÖNÉV, ... , [ \_\_\_\_ *hogy* ]  
  –KÖTŐMÓD

A *kér* pedig azt, amit a (12)-ben ábrázolunk.

(12) *kér*, IGE, ..., [ \_\_\_\_ *hogy* \_\_\_\_ ]  
+KÖTŐMÓD

A (11)-(12)-ben látható *hogy* kötőszó pedig maga a mellékmondati vonzat feje: ő határozza meg ezek után, hogy a mellékmondat kijelentő módban (*elmege/elment*) vagy kötőmódban (*elmenjen/menjen el*) legyen, méghozzá ez esetben is úgy, hogy meghatározza az önálló lexikális címszóként felfogott mondatbeli igemód morfémaját, mint a következő szerkezet fejét.

(13) *hogy*, MONDATFEJ, +KÖTŐMÓD, ..., [ \_\_\_\_ MÓD ]  
+KÖTŐMÓD

A MÓD morféma azután előírja, hogy ige álljon mellette, az ige behozza a szerkezetbe a saját vonzatkeretét, és így tovább. A tanulság világos: egy szónak mindig csak a következő szerkezet fejéig kell „ellátnia”, annak a kategóriáját, illetve egyes formális jellemzőit kell megadnia. Onnan már a következő szó határozza meg a szerkezet további tulajdonságait.<sup>7</sup>

De van egy további tanulság is: Az eddig „szavaknak” nevezett lexikális elemek között nemcsak az általunk hagyományosan szóként ismert egységek találhatók, nemcsak a testes jelentésű „valódi szavak”, hanem a lexikonban, a nyelv mentális szótárában rögzítendő minden olyan elem, amelynek vonzatszerkezetet kell tulajdonítanunk. Ezek közé pedig azok a grammatikai szavak, morféma stb., újabb nevükön „funkcionális kategóriák” tartoznak, amelyeknek oroszlánrészük van a mondat „csontvázának” felépítésében. Ilyen például a névelő, a tagadószó, az igeidő, az igenév *-ni* végződése, az *-e* kérdőszó, a középfok *-bb* jele stb.<sup>8</sup> Nekik, mint fentebb említettem, nincsen „kézzelfogható” jelentésük, továbbá az ő számuk nem szaporítható tetszés szerint, sőt vannak közöttük olyanok is, amelyek „láthatatlanok”, mint amikor elhagyjuk a kötőszót az ige mellől, vagy mint amilyen a jelen idő zérus alakú ragja a (14) példában.

(14) Azt gondoltam, (*hogy*) holnap érkez-Ø-el

A mondatok szerkezete tehát az ilyen módon tágran értelmezett „szavakban” van rögzítve. Azaz a szavak vonzatkerete és további (itt most nem tárgyalt) tulajdonságai határozzák meg azt, hogy milyen formát ölt a mondat, milyen bonyolult lesz egy-egy mondat szerkezete. És – ismételjük – ehhez nincs másra szükség, csak arra, hogy egy szó „ellásson” a következő szóig, pontosabban egy „fej” a következő „fejig”.

Hogy a két típusú szó között az agyi reprezentációjukban is van különbség, azt például Setola és Reilly (2005) tanulmánya is bizonyítja: szerintük a grammatikai, azaz a funkcionális elemek szigorúan a bal periszilviánus kéregben lévő sejt-együttesekben vannak jelen, míg a fogalmi jelentésű szavak kevésbé vannak féltékéhez, illetve a periszilviánus régióhoz kötve.

A különféle szófaji kategóriákat a sejtgyüttesek különböző elhelyezkedésekben képviselik. Egyfelől az inkább a nyelvi szerepüket, semmint dolgokat vagy cselekvéseket tükröző jelentésű funkciószavakat kizárólag az erősen balféltékés együttesek képviselik, amelyek a Sylvius-árok körüli területekre korlátozódnak. Másfelől a tartalmas szavakat kevésbé oldalhoz kötött (lateralizált)

<sup>7</sup> Valójában a grammatikában mindez „a fejről a talpára állítva” működik: a nyelvtan rendszere mindig két szót, illetve egy szót és egyetlen kifejezést (szintagmát, frázist) kapcsol össze (egyesít, *merge*) a rajtuk jelzett tulajdonságok alapján és így „építi föl” az egyes mondatok szerkezetét. Az elemek közötti viszonyok szigorúan lokális jellege természetesen így is érvényesül.

<sup>8</sup> Vö. pl. Roeper (2011), illetve a magyarra Kenesei (2008).

együttesek képviselik, mind a Sylvius-árok körüli kérgen belül, mind azon kívül. (Setola – Reilly 2005: 252)<sup>9</sup>

A „szavakban” rögzített és a mai terminológiában *edge feature*-nek („széljegyek”) nevezett tulajdonságnak köszönhetően mindig két elemből rakunk össze egy újabb egységet, amely újabb egység ismét csak egy darab szóhoz vagy szerkezethez csatlakozhat, és így tovább. Az így kialakult szerkezetnek mindig van egy „uralkodó” tagja, amelyet a szerkezet „fejének” hívunk. A „széljegyek” létrejötte Chomsky szerint a nyelvi evolúció egyik legfontosabb eseménye volt (Chomsky 2005, Piattelli-Palmarini 2008).

Mielőtt a szó és a mondat viszonyát tovább vizsgálnánk, tekintsük a szavaknak azt a tulajdonságát, amely rokonítja őket a mondatokkal. A szavakat ugyanis látszólag éppúgy lehet szaporítani, ahogy mondatokat. Ráadásul a nyelvhasználó egész életében képes új szavak megtanulására, illetve megalkotására, és ez is a mondatokhoz köthető formai kreativitásra emlékeztet bennünket. A szóalkotás formai eljárásai jól szabályozottak: vannak termékeny képzők, pl. *cipő, cipőzik, cipőzés, cipőtlen, cipőtlenít, cipőtlenítés* stb. (bármit jelentsen is némelyikük), illetve termékeny szóösszetéti eljárások, mint amiket a *közrémületben álló főszemély* aláhúzott elemei<sup>10</sup> vagy a négyéves gyerek alkotta *óracukor* szó mutat be.<sup>11</sup>

Figyeljük meg azonban, hogy a szóalkotási eljárások is mindig csak két elemet raknak össze, akárhány elemből álljon is a végeredmény. És persze a termékeny szóalkotási eljárások is különbséget tesznek a szerkezet feje és másik tagja között: a *merevlemez* az lemez, a *számítógép merevlemez* pedig merevlemez (és a *számítógép* pedig gép): a magyarban mindig a jobboldalon áll a szóösszetétel feje.

A nyelven belüli szóalkotás továbbá kiegészülhet a máshonnan származó szavak befogadásával, a *rulez*-től a *torrent*-ig. Erre az eljárásra a nyelvek általában teljesen nyitottak: vagy olyan módon, hogy saját hangrendszerükbe illesztik az idegen szót, vagy pedig úgy, hogy tükörfordításokat alkalmaznak, mint amilyen a németből átvett *felad, feladat*.<sup>12</sup>

A szavak azonban mégis máshogy korlátozatlanok, mint a mondatok: a szavak esetében a rekurzivitásnak vannak, ha pontosan nem is megadható, de jól érzékelhető korlátai – nyilvánvalóan azért, mert a szavakra emlékeznünk kell, illetve emlékezni tudunk, a mondatokra pedig nem. A szavakat el kell tudnunk raktározni a tartós (nyelvi) memóriában, a mondatokat nem, illetve amely mondatokat pedig elraktározunk, pl. a közmondásokat, azokat nyilván a szavakhoz vagy a több szót magába foglaló ún. állandósult szókapcsolatokhoz (pl. *elhúzza a csikot*) hasonlóan rögzítjük a memóriánkban. Ennélfogva a szavak részei a mentális szótárnak, míg a mondatok nem. (Ez még akkor is igaz, ha bármikor alkothatunk új szavakat, pl. *az utasok lecipőtleníthetelenség(e)* – gondoljunk például újabbkori repülőtéri kalandjainkra.)

Ráadásul a nyelv formai kreativitásának nem előfeltétele a szavak szabad megalkotásának tulajdonsága: könnyen el tudunk képzelni olyan nyelvet, amely nem rendelkezik szóalkotási eljárásokkal, de a mondat szerkezet rekurzív jellege tökéletesen elegendő a korlátlan számú mondat létrehozásához. Éppenséggel a szélsőségesen analitikus nyelvek, pl. a kínai vagy a vietnámi, nagyjából ebbe a típusba tartoznak.

A szóalkotás kreativitása ilyenformán tehát másodlagos a mondatéhoz képest.

---

<sup>9</sup> „Critically, different word categories are represented by cell assemblies with a different topography. On the one hand function words, whose meanings reflect their linguistic use rather than objects or actions, should be represented exclusively by strongly left-lateralised assemblies limited to the perisylvian cortices; on the other hand, content words should be represented by less lateralised assemblies, including neurons both within and outside the perisylvian regions.”

<sup>10</sup> A kifejezés Kertész Imre *Az angol lobogó* c. művéből származik.

<sup>11</sup> Kézenfekvő, de önmagától talán nem adódó jelentése: a *tic-tac* néven ismert mentolos cukorka.

<sup>12</sup> Sally McConnell-Ginet (2008) áttekintése – más szempontból – sok példát ad a szavak és jelentéseik itt röviden összefoglalt tulajdonságaira.

### 3. A jelentésbeli kreativitás

A szavak nemcsak formai-szerkezeti vonatkozásban másodlagosak a mondathoz képest. Hivatkoztunk már arra, hogy a közkeletű elképzelés szerint a grammatikai szavak jelentése nem ragadható meg, szemben az ún. fogalmi jelentésű szavakkal:

- (15) a. Nyuszi ül a fűben.  
b. Nyuszi *ült* a fűben.
- (16) a. Edgár súlyemelő *és* nagyon okos.  
b. Edgár súlyemelő, *de* nagyon okos.

Ezekre a grammatikai elemekre, illetve szavakra azt szokták mondani, hogy a jelentésük a mondatból derül ki, például abból a különbségből, amit a múlt idő képvisel a jelen idővel szemben, vagy abból, amit a *de* szó ad hozzá a mondathoz az *és*-hez képest. E mondatpárok szembeállított tagjai más-más körülményekre, tényállásokra vonatkoznak, más-más igazságfeltételek mellett lehetnek igazak.

Csak hogy valójában a fogalmi jelentésű szavaknak is a mondatokból derül ki a jelentésük. Az a tény, hogy használatuk esetében jelen lehet (valóságosan vagy képzeletünkben) egy adott dolog, illetve a dolog képzete, az pusztán annak köszönhető, hogy olyan kifejezéseket lehet alkotni velük, amelyek a körülöttünk lévő világ tárgyaira, jelenségeire tudnak utalni és ezeket idézzük fel, amikor fogalmi jelentésként azonosítjuk az ilyen kifejezések referenciájának azonos momentumait. A szó jelentése általánosítva ezek után nem más, mint amivel a szó rendszeresen hozzájárul az őt tartalmazó kifejezések, illetve mondatok jelentéséhez: ez többnyire – de nem feltétlenül – állandó.

Abban a végső soron Gottlob Frege-re (1892/2000) visszavezethető elképzelésben, aminek a híveként itt a jelentésről beszélek, a szavak jelentése két nagyobb szerkezeti egységben azonosítható: egyrészt a referáló kifejezésekben, amelyek a dolgokra utalnak, másrészt a referáló kifejezéseket tartalmazó mondatokban. Ha a referáló kifejezést megértjük, akkor tudjuk, mire utal a kifejezés. Ha a mondatot megértjük, tudjuk, milyen tényállást (illetve állítást, kérdést, felszólítást stb.-t) fejez ki. Így, mintegy visszamenőlegesen tudjuk, illetve tudjuk meg (!), hogy a benne előfordult szavak mit jelentenek.<sup>13</sup> Ebben az értelemben nincs különbség a „szószerinti” és a „kiterjesztett”, a „metaforikus” jelentés között, amint arra mindjárt rátérek. Itt jegyzem meg, hogy amikor *mondatról* beszélek, akkor szándékosan nem teszek különbséget az igazságértékkel bíró proposíció, illetve az azt tartalmazó beszédaktus, az állítás, parancs, kérés stb. között, mivel azt állítom, hogy ugyanazok a folyamatok, illetve eljárások adják meg mindegyik esetben a szavak és a mondatok jelentését.

*Aminék tehát elsődlegesen jelentése van, az a mondat. Amit viszont a mentális nyelvi modul, a fejünkben lévő szótár elraktároz, az a szó.* A nyelv, a gondolkodás, a közlés, a kommunikáció minimális egysége a mondat. A nyelvi emlékezet, a mentális tár alapegysége viszont a szó. Ez a dinamikus szembenállás teszi többek között azt is lehetővé, hogy a szónak, és közülük is elsősorban a fogalmi jelentésű szavaknak ne legyen kötött, egyszer és mindenkorra rögzített jelentésük.

A paradox helyzetet összefoglalva tehát:

*A szónak állandó a formája, de bizonytalan a jelentése, a mondatnak változó a formája, de biztos a jelentése.*

---

<sup>13</sup> A szavaknak alkalmilag akár ellenkező értelmük is lehet, mint az alapjelentésük, pl. ironikus megnyilatkozásokban: *Nagyon ügyes voltál!* Alább erre is kitérünk még.



Térjünk akkor rá a második típusú kreativitásra: a jelentéskiterjesztésre. Hatalmas irodalma van annak, hogy a szavak jelentése hogyan változik, mi a különbség többértelműség (poliszémia) és azonos alakúság (homonímia) között, miképpen jutnak a szavak metaforikus jelentéseikhez, egyáltalán mi a metaforikus jelentés és hogyan értjük meg.<sup>14</sup>

Ami világosan látható a problémakör újabb kezelésében, az ugyanaz, ami a szemantika átalakulásában is végbement: egyre inkább eltávolodnak a szóközpontú magyarázatoktól a szavakat nagyobb egységekbe, közlésekbe, vagy fogalmi metaforákba, szerkezetekbe ágyazó elgondolások felé, azaz a mondatcentrikus magyarázatok felé. A múlt század első felében egyrészt egyre világosabbá vált, hogy a metafora sokkal általánosabb jelenség a nyelvben és a gondolkodásban, mintsem hogy csak irodalmi, stilisztikai eszköznek tekintsük, másrészt a hatvanas évek óta nem is a szó tulajdonságai közé soroljuk.

Amikor például Lakoff és Johnson a fogalmi metaforák egyik csoportját, a (17)-ben illusztrált ontológiai metaforát megállapítják:

(17) AZ ELMÉLETEK ÉPÜLETEK

akkor egy általános állításba foglalják azt, ami szerint értelmezni lehet az olyan mondatokat, mint a (18):

(18) Feltevése nincs kellőképpen alátámasztva.

Más szóval egy olyan mentális eljárást, folyamatot tulajdonítanak a (18) mondat értelmezésének, amelyben egyrészt a (18) alanyát (*feltevés*) a (17) alanya (*elmélet*) alá rendeljük („*A feltevések elméletek [részei]*”), másrészt a (18) állítmányát (*alátámasztva*) a (17) állítmánya (*épület*) alá rendeljük („*Alátámasztása az épületeknek van*”). A *szubszumálásnak*, azaz a fogalmak egymás alá rendelésének rendkívül kiterjedt gyakorlata van, mint azt például a jogi nyelv szemantikájának a vizsgálatában is ki lehetett mutatni (Kenesei 2003b).

Persze egyszerre több ilyen fogalmi séma is alkalmazható lehet ugyanarra a dologra. Ha például a (19) állítást tesszük:

(19) Elméletének megszületése fordulópont volt.

akkor a (20) sémát követjük:

(20) AZ ELMÉLETEK ÉLŐLÉNYEK

De akár mindkét sémát is alkalmazhatjuk egyetlen mondatban:

(21) Roskadozó elmélete sok sebből vérzik.

A *fordulópont* szót pedig azért használhattuk, mert van egy olyan sémánk is, hogy

(22) AZ ÉLET UTAZÁS

Vagyis ha valami vagy valaki megszületik, akkor él, vagyis utazik, és akkor eljuthat egy fordulóponthoz az utazás során.

Jóllehet azt nem tudjuk, milyen módon vannak az értelmező személyben reprezentálva a fogalmi metaforák, mivel Lakoff és Johnson mindig az itt idézett formátumban közlik őket, és

---

<sup>14</sup> Csak két (magyar) szerzőre utalok itt: Ullmann (1959, 1972) és Martinkó (1955/2001).

mivel fogalmak, aligha létezhetnek nyelvi lehorgonyzás nélkül, azt állítjuk, hogy ezeknek a fogalmi metaforáknak létezik valamiféle strukturált és/vagy hierarchikus listája, mint afféle értelmezési elvek, amelyeket felidézhetünk, ha nehézségeink vannak.

A következő idézet megmutatja, milyen típusú nehézségekre gondolhatunk.

- (23) Tudjuk, a Leonardo-mítosz több *pillérének* egyike Mona Lisa *mosolyából szökött föl* (*elnézést...!*), *legendáriumának másik tartóeleme* az innovatív *gépimádatból épült*, mely az anatómiai *megfigyelések rögzítésével* együtt a mestert a reneszánsz művészfigurák szimbólumává, kvintesszenciájává, valamint az első *pictor doctus*sá tette; s nem kevésbé *játszott-játszik fontos szerepet* az életére és művészetére *rarakódó pára-füst-homály* (*sfumato*), vagyis *a feltevés-értelmezés-félreértés hármasságából összevegyülő* különös *fluidum*, mely valami univerzális titokzatosság gyanánt mélyen *átitatta* magát *az életművet*, de még az európai kultúra történetét is, jó néhány évszázadon keresztül. (Hajdú István, *Magyar Narancs* 2009/11)

A számos metafora közül, amelyeket közvetlenül, természetesen és villámgyorsan felfogunk, az egyik két sémát kever, azaz képzavart hoz létre, amivel a szerző tisztában van – ezért is kér elnézést. Az ilyen disszonanciák esetében kérjük számon a sémaváltás indokolatlanságát.

Ugyanakkor az idézett szöveg arra is jó példát ad, amit szintén sokan említenek: hogy bizonyos mentális folyamatokat egyszerűen nem lehet másképp, mint metaforikusan leírni. Ebben a szövegben ilyen a *megfigyelések rögzítése*, vagy folytathatjuk az olyan szavakkal, mint *a rájön, felfog, megtalál (megoldást)* stb.

Figyelmen kívül hagyva a több, esetleg egymásnak is ellentmondó sémákkal operáló metafora-értelmezéseket, irányítsuk figyelmünket arra, hogy az elképzelés mögött az a gondolat húzódik meg, hogy minden metaforikus értelmezés csak adott sémákhoz vagy sémacsoportokhoz képest létezhet. Ez a közelítés tehát feleslegessé teszi, hogy a metaforikus kifejezések szószerinti jelentését előhívjuk.

Az irodalom egyébként megoszlik a tekintetben, hogy szükséges-e a szószerinti jelentés, hogy vajon a szószerinti jelentésen keresztül kell-e eljutni a metaforikusig. Egyes nyelvfilozófusok, pl. H. Paul Grice (1975) és John Searle (1979) például azt állítják, hogy a szószerinti jelentés hamis vagy hiányos volta kényszeríti a hallgatót arra, hogy új értelmezést keressen az olyan mondatok számára, mint:

- (24) a. Sárka egy jéghegy.  
b. Robi egy gorilla.

Ekkor egy következtetési folyamat indul be, aminek a végén eljutunk a metaforikus jelentésig.

Akár a fogalmi metafora, akár a logikai következtetésen alapuló elképzelés a jobb, mindkettő azzal a következménnyel jár, hogy a metaforikus jelentések bonyolultabb módon hívhatók elő, mint a szószerintiek.

Minket ezekben az elképzelésekben az érdekel a legjobban, hogy ha már a szavak alapjelentése is csak a mondatban valósulhat meg, akkor az átvitt, az ún. nem szószerinti, azaz metaforikus (vagy ironikus) jelentések még ennél is erőteljesebben és plasztikusabban csak és kizárólag a mondatban realizálhatók. Ebben az értelemben valójában nincs is különbség a szószerinti és a metaforikus jelentések között.

Ha csak egy olyan egyszerű szót veszünk elő, mint az *ül* ige, amire az előbb már utaltam, a szótárban a következő jelentésekkel van jellemezve:

- ÜL     1. nyugszik (alsó testrészén) - *ül a széken*  
       2. marad vhol                     - *egész nap a zongoránál ül*

- 3. börtönben van
- 4. vmely állapotban van - *adósságban ül*
- 5. hivatalt betölt - *trónon ül*
- 6. ülést tart
- 7. ellep, borít - *köd ül a tájon, könny ül a szemében*
- 8. szilárdan ott van, odaillik - *ez a fog jól ül,*  
- *az érvei rendre ültek (!)*

2. táblázat: Az *ül* szótári jelentései (egy része) az ÉKSz.-ben

De az, hogy melyik jelentést hívjuk elő, az – legalábbis részben – a mondattól függ, amelyben elhelyezzük az igét. Ha azt kérдем: *Jenő meddig ül még?* – akkor az 1), a 3) és a 6) jelentések a legvalószínűbbek. Ha viszont azt mondom, hogy *Jenő már három éve ül*, aligha fogunk az első kettőre gondolni, pedig elvben egyáltalán nem összeegyeztethetetlen velük. Viszont ha tárgyasan használom: *Jenő három évet ült*, akkor a dolog egyértelmű lesz – de vajon ez a jelentés metaforikus-e? A kérdés így értelmetlen: a konvencionális metaforák, vagyis a szótározott jelentések alapjelentéseknek számítanak, még akkor is, ha a nyelv beszélője számára felfedezhető, kideríthető, hogy mi az összefüggés a konkrét és a nyelvész által átvittnek minősített jelentések között. Ebben az értelemben a 8. jelentés második példája (*az érvei rendre ültek*) különösen érdekes, hiszen a már metaforizált jelentésű ige egy további metaforikus kontextusba kerül – igaz, mivel ez is szótározva van, nyilván konvencionálisnak minősül.

De hogy értjük meg például a következő mondatot?

(26) Ez az új árfolyam most még nem ül

Felteszem, hogy olyan jelentésekkel látjuk el, mint „még nincs általánosan elfogadva”, „még nem állapodott meg”, „még nem követik a többi bankban”, és így tovább. Mivel ezt a mondatot az itteni illusztráció számára találtam ki (és az internetes keresők sem adnak meg egyetlen előfordulást sem), itt egy bármikor létrehozható vadonatúj metaforával van dolgunk, amit értelmeznünk kell. Azt állítom, hogy ezt mindannyian könnyedén meg tudjuk tenni, még ha nem mindig értünk is egyet az új jelentésben vagy annak egyes momentumában.

Erre a problémakörre alább még visszatérek.

Az új metaforákat eszerint tehát ugyanolyan nyelvi mechanizmusok alapján értjük meg, mint a régieket. A neurolingvisztikai vizsgálatok azonban nem egyértelműek ebben a kérdésben. Vannak tanulmányok, amelyek szerint még az új metaforák sem igényelnek több mentális munkát. Blasko és Connine (1993) kísérletében egy bevett mintát követtek. A *doktor* szó után az *ápoló* szóról gyorsabban döntenek el az alanyok, hogy szónak számít-e, mint a *rádió* szóról. Ugyanilyen ún. szemantikai előfeszítést alkalmaztak az új metaforák esetében. Az alany meghallgatta a (27) mondatot:

(27) Jerry már akkor tudta, hogy *a magány sivatag* \* amikor még nagyon fiatal volt

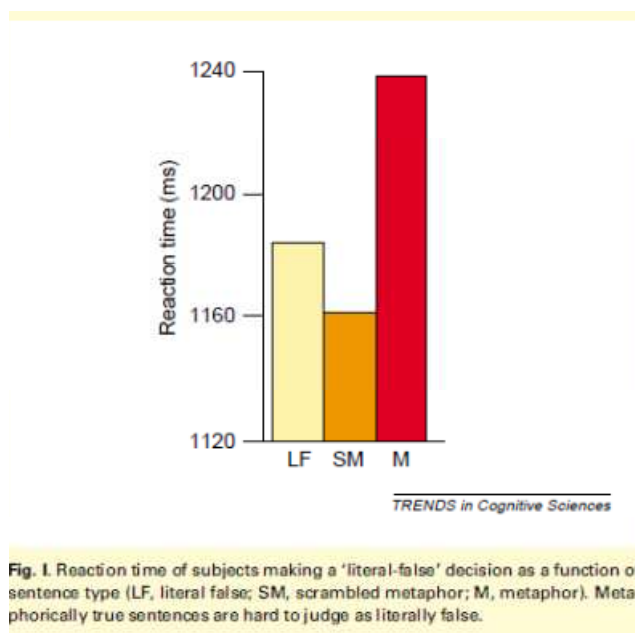
és a csillaggal jelölt ponton a képernyőn megjelenő három eltérő típusú szóról kellett eldöntenie, hogy (angol) szavak-e, pl.: *isolate* 'izolál', *sand* 'homok', *mustache* 'bajusz', melyek közül az egyik (*isolate*) a metaforikus, a másik (*sand*) a szószerinti értelmet támogatja, a harmadik pedig a kontrollszó volt. Mind a metaforikus, mind a szószerinti célszavakról gyorsabban döntöttek, mint a kontrollokról, ráadásul ugyanolyan gyorsan. A vizsgálat eredményeit azóta többen is megerősítették.

Egy másik kísérletben Glucksberg (2003), aki már korábban is szkeptikus volt a Lakoff – Johnson-féle metaforaelmélettel szemben (Glucksberg – Keysar 1990, Glucksberg – McGlone

1999), azt kérdezte az alanyoktól, hogy szó szerinti értelemben igazak vagy hamisak-e az ilyen mondatok:

- (28) a) szó szerinti értelemben igaz: *némely gyümölcs alma*  
b) szó szerinti értelemben hamis: *némely gyümölcs asztal*  
c) metaforák: *némely sebész hentes; némely munka börtön*  
d) elrontott metaforák: *némely út börtön; némely munka hentes*

Az alanyok nagyon nehezen tudták hamisként jellemezni a metaforákat, amiből arra következtettek, hogy egyszerűen nem tudták legátolni a metaforikus értelmezés lehetőségét. Az ábrán ezt a jobboldali oszlop mutatja.



1. ábra: Glucksberg (2003) eredményei: A kísérleti személyek reakcióidőit.  
LF = szó szerinti értelemben hamis, SM = elrontott metaforák, M = metaforák

Mindez arra enged következtetni, hogy a metaforikus jelentéseket éppolyan automatikusan értjük meg, mint a szó szerintiakat.

Van azonban két olyan körülmény, ami új irányokba lökheti a gondolkodásunkat. Az első az, hogy az agyi funkciók csökkenésével járó betegségek, például az Alzheimer-kór, az új metaforák megértésének növekvő nehézségével járnak együtt (Amanzio és mások 2008). Ez a jelenség ahhoz hasonlít, amikor az afáziás betegek a „becsali” (garden path) mondatok okoznak nehézséget. (Pl. *Péter leszokott a cigarettáról ... vakarni minden márkajelzést Felmentem a legmagasabb hegyre ... vezető úthoz.*)

Vagyis az elemzőrendszer létezik, de az egészséges agyban a feldolgozás sebességével nem lehet kimutatni. Másfelől egyes kutatók, pl. Giora és mtrai (2000), arról számolnak be, hogy a metaforikus értelmezés során más agyi területek vannak érintve, mint a szó szerinti értelmezésben. Míg a szó szerinti jelentések megértéséhez csak a bal félteke van igénybe véve, a metaforák esetében mindkét félteke működik. Világos bizonyítékot szolgáltatott erre azok a

kísérletek, amelyek során kiderült, hogy a metaforikus értelmezés sokkal nehezebben előhívható, ha a jobboldali agyi funkciók sérültek.

A szójelentés változandósága világos következménye a mondatokban megvalósuló jelentéskiterjesztési lehetőségeknek, annak, hogy a szó csak a mondatban nyeri el a jelentését, hogy csak a mondatnak biztos a jelentése.

De mi biztosítja, hogy a feltételezett új metaforikus jelentést jól állapítjuk meg? Itt térhetünk rá a nyelvi kreativitás következő területére.

#### 4. Tudatelméleti kreativitás

Ahhoz, hogy a hallgató eldöntse, mit értek azon az előbbi (26) – és akkor még vadonatúj – mondaton arról kell elképzelésének lennie, hogy én mire gondolhattam. Ez pedig nem más, mint a *tudatelmélet* (TE) néven ismert jelenségcsoport, vagyis az, hogy képesek vagyunk mások (és a magunk) gondolatait, vágyait, szándékait stb. reprezentálni a saját tudatunkban. Könnyű belátni, hogy számtalan különböző ágens tudatát, illetve egy-egy ágens számtalan, sokszor egymásnak is ellentmondó mentális állapotát vagyunk képesek kezelni. Ahhoz pedig, hogy ezt meg tudjuk tenni, megint csak nyelvi mechanizmusokra van szükség. Az irodalom ugyan megoszlik a tekintetben, hogy a nyelv alapvető feltétele-e a TE-nek vagy a TE veleszületett kognitív képesség-e és a nyelv csak a képesség kifejezéséhez kell-e (vö. Astington – Filipova 2005), de kevesen vonják kétségbe a nyelv szerepét a TE-ben.<sup>15</sup>

Akár független a TE a nyelvi képességtől, akár nem, a kutatások eredményei alapján azt látjuk, hogy a nyelvi készségek kialakulása szorosan összefügg a TE egyik meghatározó feladatában elért eredményességgel, a hamis vélekedés (*false belief*) –feladatokkal.

Happé (1995) szerint a 3-4 évesek verbális képességei szorosan korreláltak a hamis vélekedéses feladatokban mutatott teljesítménnyel. Astington – Jenkins (1999) 600 gyereket megvizsgálva arra jutott, hogy a hamis vélekedéses feladatok varianciájának 28%-áért a gyerekek szintaktikai tudása volt felelős, ami egybevágott az olyan korábbi longitudinális kísérletekkel, amelyek ugyancsak a szintaktikai tudás és a hamis vélekedéses feladatok megoldásának összefüggését vizsgálták. Jóllehet vannak, akik tagadják a nyelv és a TE összefüggését (l. pl. Slade – Ruffman 2005), Milligan és munkatársai (2007) metaelemzéséből egyértelműen kiderül, hogy a TE, és különösen a hamis vélekedéses feladatok kezelése szorosan kapcsolódik a nyelvi képességek kialakulásához. Wellman és Bartsch (1988) az akarati és vélekedési reprezentációk különbségét mutatta ki 3,0 – 4,6 éves gyermekek TE-i kísérletei alapján: eszerint az utóbbiak később „érnek be”.

A legérdekesebb eredmények a mentális igékre vonatkozó felmérésekből születtek. A hamis vélekedéses feladatok jó megoldásához ugyanis azzal kell tisztában lenni, hogy az olyan mondatok, mint a (29):

(29) Misi azt hiszi, hogy *a csoki a szekrényben van*.

akkor is igazak lehetnek, ha a dőlt betűvel jelzett tagmondat hamis.

A gyerekek már két éves korukban elkezdik használni az ilyen mentális igéket a mondatvonzatukkal együtt, kezdetben csak néhányat, pl. *lát, néz, hisz, tud* – anélkül, hogy a vonzatot teljesen értenék. A vonzatmondatot csak egy-két évvel a szerkezet típus első alkalmazása után tudják megbízhatóan kezelni – épp amikor a hamis vélekedéses feladatokat is jól oldják meg. Ugyanezek az összefüggések állnak fenn az autista, illetve a születetten siket és a jeleléstől elzárt gyerekek esetében a vonzatos mentális igék és a hamis vélekedéses feladatok között.

---

<sup>15</sup> De l. pl. Kovács és mások (2010). Wellman és mtrai (2001) 1977-től kezdve 178 tanulmány adatait vizsgálták meg, elemezték és összesítették a gyermeki TE területén.

Evolúciós pszichológusok és biológusok hosszabb ideje vitatják, milyen mértékben felelős a nyelv a TE-típusú jelenségekért. Abban azonban a túnyomó többségük egyetért, hogy mindazok az állatkísérletek, amelyek főemlősöknek vagy madaraknak TE-t tulajdonítottak, a kísérletek helytelen értelmezésén alapultak (Penn – Povinelli 2007, Emery – Clayton 2009). A kísérletek azt mutatták, hogy az állatok – valamint a 3-4 éves kor alatti gyermekek is – az intencionalitásnak csupán a második szintjét („*Én tudom, hogy te tudod ...*”) képesek reprezentálni, a hamis vélekedések felfogásához szükséges harmadik szintet („*Én tudom, hogy te tudod, hogy én tudom...*”) már nem (Call – Tomasello 1999). A hamis vélekedés tulajdonítása tehát egészen más szinten működik, mint a közvetlen következményekkel járó szándékok vagy érzelmek felderítése a másik lényben.

És itt van az a pont, ahol a nyelvfilozófia, például Grice (1975) együttműködési elve, illetve az azt kifejtő maximák, valamint Searle (1979) közvetett beszédaktusai, illetve az általa a metafora és az ironia kapcsán elemzett átvitt jelentések is a TE-re mutatnak. Grice implikaturáit és Searle következtetéseit ugyanis TE-hivatkozások vagy eljárások nélkül egyszerűen lehetetlen elvégezni. Hadd idézzek csak egyetlen Grice-i levezetést:

(30) A: Nincs benzinem.

B: Van egy szerelőműhely a sarkon túl.

Értelmezés: B megsértené a „Légy releváns” maximáját, ha nem gondolná, illetve nem tartaná lehetségesnek, hogy a műhely nyitva van, hogy benzint is árusít, ...

Azt, hogy a metaforák és a hozzájuk hasonló jelentéskiterjesztések, mint pl. az ironia, tudatelméleti folyamatokkal járnak együtt, az is mutatja, hogy milyen agyi területeket indítanak be. Régóta ismert tény, hogy a pragmatikai műveletekhez a jobb féltekére is szükség van. Jóllehet a korai vizsgálatok a metaforák értelmezésében csak a jobb félteke működésére koncentráltak (l. pl. Giora 2007 összefoglalóját), újabban a frontális területek aktivitása is előtérbe került

Jobbféltekés sérült betegek a végrehajtó diszfunkcióknak különféle mintázatait mutatják (gátlás hiánya szemben a rugalmasság hiányával), amelyek együtt jártak a TE-deficit melletti pragmatikai hiányosságok különböző mintázataival (metafora- és nem szó szerinti értelmezések, mint pl. közvetett kérések szemben a szó szerinti értelmezésekkel) [...] Az eredmények azt mutatják, hogy a nyelv pragmatikai aspektusának megértésére irányuló képesség szoros kapcsolatban áll a más emberek szándékairól tett következtetések képességével. (Champagne-Lavau – Joannette 2009: 423)<sup>16</sup>

Ugyanezt mutatta ki Gallagher és Frith (2003), akik a középső prefrontális kéreg működését tapasztalták a metafora-értelmezési feladatok alatt (l. még Amodio – Frith 2006).

Ezek pedig éppenséggel a TE jellemző régiói, amint Ahrens és munkatársai (2007) mágneses rezonancia alapú kísérleteiből látjuk; eredményeik szerint az új metaforák a halánték- és a homloklebeny mindkét oldali aktivitását váltják ki – szemben a szó szerinti értelmű mondatokkal.

A TE tehát alapvető feltétele a nyelvi megértésnek, a tudatelméleti következtetések tartalmi nem explikálhatók a mondatvonzattal ellátott mentális igék segítségével nélkül. Ugyanakkor a TE a kreativitás egy újabb területét nyitja meg: a számtalan „más elme” (*other minds*) egyenként is korlátlan számú tudatállapotának reprezentálási képességét. A

---

<sup>16</sup> RHD [right hemisphere damaged] individuals may exhibit different patterns of executive dysfunction (lack of inhibition versus lack of flexibility), which co-occurred with different patterns of pragmatic impairments (metaphor and non-literal interpretation such as indirect request versus literal interpretation) concomitant with a ToM deficit. [...] The results suggest that the ability to understand pragmatic aspects of language is closely associated with the ability to make inferences about other people's intentions.

„párhuzamos” értelemben vett korlátatlanságot, azaz azt, hogy meghatározatlan számú egyed elméjét tudjuk egymástól függetlenül reprezentálni saját tudatunkban, kiegészíti a „sorosan kapcsolt” elmék reprezentálhatósága, vagyis az, hogy hányszor tudjuk egymásba ágyazni az ilyen típusú szerkezeteket, azaz – metaforikusan szólva – a TE hányadik hatványáig tudunk eljutni. Dunbar (2005) beszámolója szerint ez a szám hattal egyenlő – még hozzá egy valószínűleg anekdotikusnak minősülő érvelés alapján, amely Shakespeare *Othello* c. drámájára támaszkodik. Eszerint a néző úgy gondolja, hogy Jágónak az a szándéka, hogy Othello azt higgye, hogy Desdemona valaki mást akar szeretni. Ez eddig négy szint, amihez hozzáadódik a kívülálló értelmezőnek (például e tanulmány írójának) az ötödik szintje, és mindehhez az eredeti szerzőnek, azaz Shakespeare-nek az ezeket a szinteket meghaladó saját, hatodik lépcsője. Ezt a felülmúlhatatlan komplexitást azonban a hétköznapi viszonyokban rendszerint nem tapasztaljuk: itt megelégszünk a négyes nagyságrenddel, amint azt most már kísérletes bizonyítékokkal támasztotta alá Stiller és Dunbar (2007).

A TE-re vonatkozó korlátozás felidézi a grammatika elvei és a nyelvi produkció korlátai közötti különbséget. Azt állítom, hogy itt egy ahhoz hasonló jelenséggel van dolgunk, mint aminek az alapján Chomsky (1965) szembeállította a grammatikai szerkezetek lehetséges komplexitását a beszélő véges feldolgozási, (rövid távú) memóriabeli képességeivel, az akkori idők terminológiájában a kompetenciát a performanciával. Chomsky eredeti példái ilyenek voltak:

(31) a. Az a fiú, aki azt a lányt, aki azt a kutyát, amelyik a kertben ugatott, megsímogatta, észrevette, már elment.

b. Az a fiú már elment, aki azt a lányt észrevette, aki azt a kutyát megsímogatta, amelyik a kertben ugatott.

Jóllehet a (31a) épp annyira grammatikus, mint a (31b), gyakorlatilag feldolgozhatatlan az egymásba ágyazott tagmondatoknak az elfogadható küszöbértéken túli száma miatt. Más szóval, a grammatika elvileg korlátlan beágyazást enged meg, ahogy elvben a TE is korlátlan számú tudatállapot „beágyazására” ad lehetőséget, a munkamemória azonban határt szab ezeknek mind a grammatikai, mind a TE-komponensben.

## 5. Összegzés

A három itt elemzett kreativitás-típus logikailag, de valószínűleg evolúciósan is ugyanarra a szűk hatókörű lokális viszonyra vezethető vissza: a ma „széljegyek” (*edge feature*-nek) nevezett kapcsolatra, ami egyebek között a mentális szótárban rögzült szót köti a vonzataként vele együtt álló szerkezethez, illetve annak fejéhez. Közülük a leginkább a bal féltekéhez köthető funkcionális vagy más terminussal: grammatikai szavak játsszák a kapcsolóelemek formális szerepét, míg a fogalmi jelentéssel bíró szavak teszik lehetővé a jelentés változandóságát, a jelentés metaforikus kiterjesztését, amelyet az ugyancsak nyelvi háttérben megvalósuló tudatelmélet szabályoz, tart kordában, illetve enged szabadjárára.

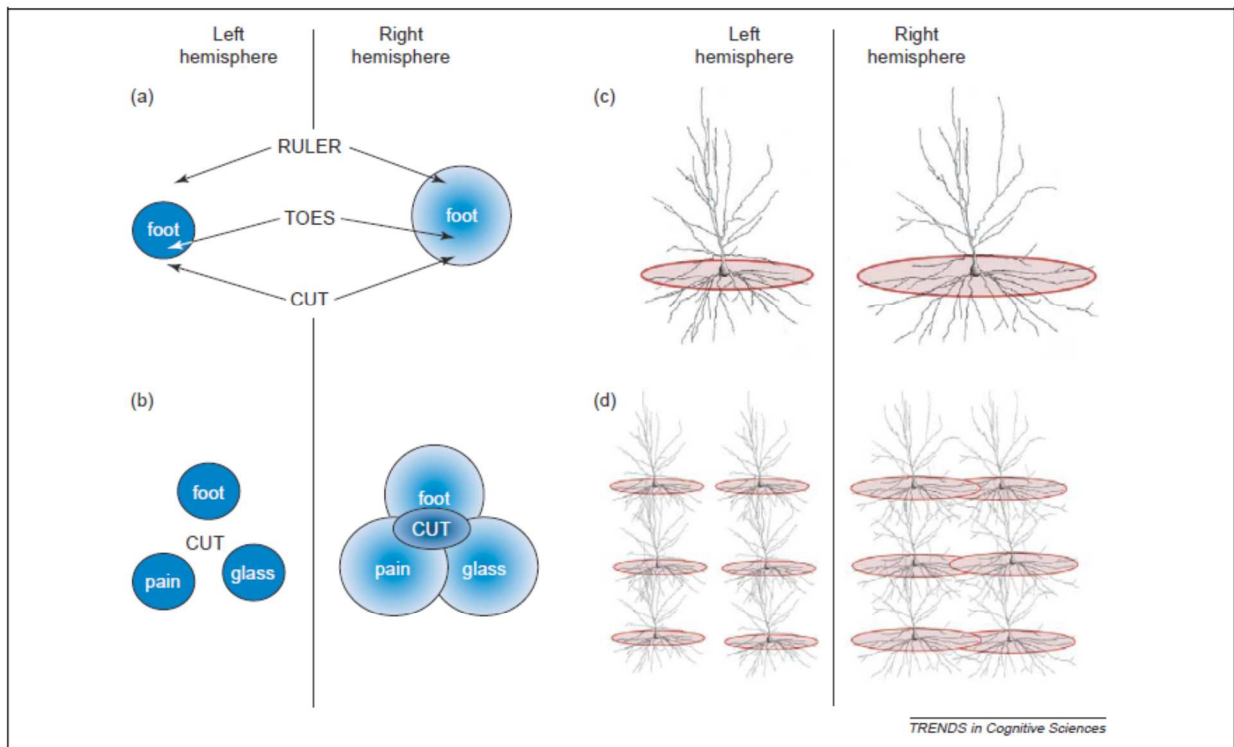
Így lesz nyelvészetiileg is értelme Jung-Beeman (2005: 514) következő ábrájának.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Az ábra értelmezése Jung-Beemannál:

„(a) A bal félteke (BF) erősen aktivál kicsiny és fókuszált szemantikai mezőket, amelyek az input szavak domináns jelentéseihez szorosan kapcsolódnak. Ezzel szemben a jobb félteke (JF) gyengén aktivál nagy és szétszórt szemantikai mezőket, amelyek lazán kapcsolódnak a szavakhoz, és így csak durva értelmezést enged meg, amely számos nyelvi feladatban elégtelen. (b) A JF nagyobb szemantikai mezői viszont jobban átfedhetnek egymással, ami a gyenge aktiválások összegzését teszi lehetővé, amikor az inputban több egymással laza





**Figure 2.** (a) The LH strongly activates small and focused semantic fields, containing information closely related to the dominant meaning of input word(s). By contrast, the RH weakly activates large diffuse semantic fields, including information distantly related to the words, providing only a coarse interpretation, insufficient for many language tasks. (b) However, the larger semantic fields of the RH are more likely to overlap, allowing weak activation to summate, when input includes multiple distantly related words. Therefore, the RH is sensitive to distant semantic relations, and comprehenders capitalize on this sensitivity when understanding natural language, particularly figurative language or unusual constructions. (c) Neurons in RH and LH language areas differ in several characteristics likely to affect computations; for example, pyramidal neurons in the RH have longer initial dendritic branches and more synapses further from the soma, on average, than LH neurons. This causes RH neurons to receive a broader and more overlapping field of inputs than those of the LH (see also Box 1; [51]) (Figure adapted with permission from [68].) d. LH cortical columns are more widely spaced than RH cortical columns, with less overlap among input fields.

ahol a mi értelmezésünk szerint a bal féltekében éles vonalakkal körülírt szavak azok formai, grammatikai, szintaktikai jellegzetességeit, valamint alapjelentéseit hordozzák, és a jobb féltekében bemutatott megfelelőik a homályos és összefolyó ábrákban pedig változandó, új, metaforikus jelentéseiket. A két félteke együttműködő munkamegosztására Forgács és mások (2011) kutatásai újabb bizonyítékokat szolgáltatottak, amelyek mind a grammatikai-szintaktikai információkat feldolgozó bal félteke, mind a hagyományosan az új jelentések esetén aktívuló jobb félteke aktiválódását mutatták.

A nyelvi kreativitás három fő területét: a formálisat, a jelentésbelit és a tudatelméletit, és a formálisnak két részterületét: a szintaktikai és szókészleti kreativitást mutattuk be. Arra hívtuk fel a figyelmet, hogy mindezen jelenségek mögött a nyelvnek, a nyelv alapelemeinek, amelyeket itt az egyszerűség kedvéért szavaknak nevezünk (és amelyeknek két osztályát mutattuk be: a lexikális és a funkcionális elemeket), az a tulajdonsága húzódik meg, hogy a széljegyek (*edge features*) és az „egyesítés” (*merge*) művelete révén megadhatják, milyen más

kapcsolatban álló szó van. A JF tehát a távoli jelentésviszonyokra érzékeny és a természetes nyelv megértésében erre az érzékenységre támaszkodnak a nyelvhasználók, különösen a képes beszéd, illetve a szokatlan kifejezések esetében. (c) A JF és a BF idegsejtjei több olyan vonatkozásban különböznek, amelyek a komputációt befolyásolják; például a JF piramis idegsejtjeinek átlagosan hosszabb kezdeti dendrikus nyúlványuk és több, a sejttesttől elvezető szinapszisuk van, mint a mint a BF idegsejtjeinek. Emiatt a JF idegsejtjei sokkal szélesebb és egymással nagyobb átfedésben lévő inputmezőkhöz jutnak, mint a BF sejtjei. (d) A BF kortikális oszlopai sokkal vannak egymástól, mint a JF kortikális oszlopai, és kevesebb átfedés is van az inputmezők között.”

Az ábrán szereplő szavak magyar megfelelői: *foot* 'láb (testrész és mértékegység)', *ruler* 'vonalzó, mérőléc', *toes* 'lábujjak', *cut* 'vág', *pain* 'fájdalom', *glass* 'üveg'.



tulajdonságú nyelvi egységek (szavak, szerkesztett kifejezések stb.) állhatnak közvetlen környezetükben, és hogy ezek a szigorúan véve lokális, kis távolságú viszonyok hogyan építhetnek fel igen bonyolult konstrukciókat, kifejezéseket és végső soron mondatokat, amelyek azután az új jelentések megalkotásának és értelmezésének, azaz egy másik szintű kreativitásnak, továbbá a mások szándékai, vélekedései stb. reprezentálása képességének, azaz egy további szintű kreativitásnak a tudatelméletnek is megteremtik a lehetőségét.

Nem megfellebezhetetlen végkövetkeztetéseket vontunk le e helyen, csupán logikai alapon érveltünk amellet, hogy a formai kreativitás megkerülhetetlen alapját és forrását kell, hogy alkossa a további, „magasabb szintű” kreativitásnak. A vita természetesen tovább folytatódik a nyelv természetéről, a nyelvi képességek és a beszédfeldolgozás neurális háttéréről és reprezentációjáról, s ez – éppen a bevezetőben is hivatkozott kognitív fordulat jóvoltából – az e fordulatban szerepet játszó tudományterületek egyre érdekesebb eredményeihez vezetnek majd.

## Hivatkozások

Ahrens, Kathleen – Ho-Ling Liu – Chia-Ying Lee – Shu-Ping Gong – Shin-Yi Fang – Yuan-Yu Hsu 2007. Functional MRI of conventional and anomalous metaphors in Mandarin Chinese. *Brain and Language* 100, 163-71.

Amanzio, Martina - Giuliano Geminiani - Daniela Leotta - Stefano Cappa 2008. Metaphor comprehension in Alzheimer's disease: Novelty matters. *Brain and Language*, 107, 1-10.

Amodio, David M. – Chris D. Frith 2006. Meeting of minds: the medial frontal cortex and social cognition. *Nature*, April 2006, 268-277.

Astington, Janet Wilde – Eva Filipova 2005. Language as the route into other minds. In: Bertram F. Malle, Sara D. Hodges (eds.), *Other Minds: How Humans Bridge the Divide Between Self and Others*, New York: Guilford Press, 209-219

Astington, Janet Wilde – Jennifer M. Jenkins 1999. A longitudinal study of the relation between language and theory-of-mind development. *Developmental Psychology*, 35(5), 1311-1320.

d'Avis, Winfried 1998. Theoretische Lücken der Cognitive Science. *Journal for General Philosophy of Science* 29: 37–57.

Banczerowski, Janusz 1999. A kognitív nyelvészet alapelvei. *Magyar Nyelvőr* 123, 78-87.

Blasko, Dawn G. - Cynthia M. Connine 1993. Effects of familiarity and aptness on metaphor processing. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, Vol 19(2), 295-308.

Bloomfield, Leonard 1933. *Language*. New York: Holt.

Call, Josep – Michael Tomasello 1999. A nonverbal false belief task: The performance of children and great apes. *Child Development* 70 (2), 381-395.

Champagne-Lavau, Maud – Yves Joanette 2009. Pragmatics, theory of mind and executive functions after a right-hemisphere lesion: different patterns of deficits. *Journal of Neurolinguistics*, 22 (5), 413-426

Chomsky, Noam 1955/1975. *The logical structure of linguistic theory*. New York: Plenum.

Chomsky, Noam 1957. *Syntactic structures*. The Hague: Mouton.

Chomsky, Noam 1959. Review of B.F. Skinner, *Verbal behavior*. *Language* 35, 26-57.

Chomsky, Noam 1965. *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge: The MIT Press.

Chomsky, Noam 1968. *Language and mind*. New York: Harcourt, Brace & World.

Chomsky, Noam 2005. Three factors in language design. *Linguistic Inquiry* 36, 1-22.

Dunbar, Robin I.M. 2005. Why are good writers so rare? An evolutionary perspective on literature. *Journal of Cultural and Evolutionary Psychology*, 3, 7–21.

Emery, Nathan J. – Nicola S. Clayton 2009. Comparative social cognition. *Annual Review Psychology*, 60, 87-111.

Evans, Nicholas – Stephen C. Levinson 2009. The myth of language universals: Language diversity and its importance for cognitive science. *Behavioral and Brain Sciences*, 32, 429–492.

Evans, Vyvyan – Melanie Green 2006. *Cognitive Linguistics: An Introduction*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Everett, Daniel L. 2005. Cultural Constraints on Grammar and Cognition in Pirahã: Another Look at the Design Features of Human Language. *Current Anthropology*, Vol. 46/4, 621-646.

Forgács Bálint – Isabel Bohrn – Jürgen Baudewig – Csaba Pléh – Arthur M. Jacobs 2012. Neural correlates of combinatorial semantic processing of literal and figurative noun noun compound words. *NeuroImage* 63 (2012) 1432–1442.

Frege, Gottlob 1892/2000. Jelentés és jelölet (Fordította: Máté András). In: G. Frege: Logikai vizsgálódások. Budapest, Osiris, 2000. 118-147.

Gallagher, Helen L. – Christopher D. Frith 2003. Functional imaging of ‘theory of mind’. *Trends in Cognitive Science*, 7 (2), 77-83.

Giora, Rachel 2007. Is metaphor special? *Brain and Language*. 100, 111-114.

Giora, Rachel - E. Zaidel – N.G. Soroker – A. Kasher 2000. Differential effect of right- and left-hemisphere damage on understanding sarcasm and metaphor. *Metaphor and Symbol*, 15, 63–83.

Glucksberg, Sam 2003. The psycholinguistics of metaphor. *Trends in Cognitive Science*. 7 (2), 92-96.

Glucksberg, Sam - Boaz Keysar 1990. Understanding metaphorical comparisons: Beyond similarity. *Psychological Review*, 97, 3–18.

Glucksberg, Sam – Matthew S. McGlone 1999. When love is not a journey: What metaphors mean. *Journal of Pragmatics*, 31, 1541-1558.

Grice, H. Paul 1975. Logic and conversation. In: Peter Cole and Jerry L. Morgan (eds.), *Syntax and Semantics*, Vol. 3, *Speech Acts*. New York: Academic Press, 41–58.

Happé, Francesca G.E. 1995. The role of age and verbal ability in the theory of mind task performance of subjects with autism. *Child Development*, 66, 843–855.

Harris, Zellig S. 1951. *Methods in structural linguistics*. Chicago: University of Chicago Press.

Hauser, Marc D. - Noam Chomsky - W. Tecumseh Fitch 2002. The faculty of language: what is it, who has it, and how did it evolve? *Science* 298, 1569-1579.  
<http://www.chomsky.info/articles/20021122.pdf>

- Hockett, Charles 1958. A course in modern linguistics. New York: Macmillan.
- Hyman, Malcolm D.: Chomsky between revolutions. In: D. A. Kibbee (ed.): Chomskyan (r)evolutions. Amsterdam: Benjamins, 2010, 265-292.
- Jung-Beeman, Mark 2005. Bilateral brain processes for comprehending natural language. Trends in Cognitive Science 9 (11), 512-518.
- Kenesei István 2003a. A filozófia a nyelvészetben, avagy hová tűnt a nyelvfilozófia? In: Farkas Katalin és Orthmayr Imre (szerk.), Bölcsélet és analízis, Eötvös Kiadó, Bp., 100-117.
- Kenesei István 2003b. Jogi szemantika: problémafelvetés és kutatási program, *Világosság* 44. (2003), 63-70.
- Kenesei István 2008. Funkcionális kategóriák. In: Kiefer F. (szerk.), Strukturális magyar nyelvtan 4. A szótár szerkezete. Budapest: Akadémiai Kiadó, 601-637.
- Kertész András 2000a. A kognitív nyelvészet szkeptikus dilemmája Magyar Nyelvőr 124, 209-226.
- Kertész András 2000b. A kognitív nyelvészet lehetőségei és korlátai. Magyar Nyelv 46, 402-418.
- Kertész András 2004. Cognitive semantics, and scientific knowledge. Amsterdam: John Benjamins.
- Kovács Ágnes – Téglás Ernő – Ansgar Denis Endress 2010. The social sense: susceptibility to others' beliefs in human infants and adults. Science 330 (24 December), 1830-1834.
- Lakoff, George – Mark Johnson 1980. Metaphors We Live By. Chicago: The University of Chicago Press.
- Martinkó András 1955/2001. A szó jelentése. Szeged: Lazi Könyvkiadó.
- McConnell-Ginet, Sally 2008. Words in the world: How and why meanings can matter. Language, 84, 497-527.
- Milligan, Karen – Janet Wilde Astington – Lisa Ain Dack 2007. Language and theory of mind: Meta-analysis of the relation between language ability and false-belief understanding. Child Development, 78 (2), 622-646.
- Penn, D. C. and D. J. Povinelli 2007. On the lack of evidence that non-human animals possess anything remotely resembling a 'theory of mind'. Phil. Trans. R. Soc. B., 362, 731-744.
- Piattelli-Palmarini, Massimo 2008. New tools in the service of old ideas. *Biolinguistics* 2 (2-3), 237-246. <http://www.biolinguistics.eu/index.php/biolinguistics/article/view/61/70>
- Ponterotto, Diane 1994. Metaphors We Can Learn By: How insights from cognitive linguistic research can improve the teaching/learning of figurative language. English Teaching Forum, 32 (3) <http://eca.state.gov/forum/vols/vol32/no3/index.htm>

Roeper, Tom 2011. The acquisition of recursion: How formalism articulates the child's path  
*Biolinguistics*, 5/1-2, 57-86.

Rorty, Richard (ed.) 1967. *The linguistic turn: Recent essays in philosophical method*. The University of Chicago Press, Chicago and London.

Saussure, Ferdinand de 1916/1965. *Bevezetés az általános nyelvészetbe*. Budapest: Gondolat (2. kiadás: Budapest: Corvina, 1997)

Searle, John R. 1979. *Expression and meaning: Studies in the theory of speech acts*. Cambridge: Cambridge University Press.

Setola, Patrizia – Ronan G. Reilly 2005. Words in the brain's language: An experimental investigation. *Brain and Language*, 94, 251-259.

Slade, Lance – Ted Ruffman 2005. How language does (and does not) relate to theory of mind: A longitudinal study of syntax, semantics, working memory and false belief. *British Journal of developmental Psychology* 23, 117-141.

Stiller, James – R.I.M. Dunbar 2007. Perspective-taking and memory capacity predict social network size. *Social Networks*, 29, 93-104.

Surányi Balázs 2009. Probléma-eltolódások a chomskyánus nyelvészetben: A generatív nyelvészet ma. *Magyar Tudomány*, 1052-1058.

Ullmann, Stephen 1959. *Principles of semantics* (2. kiadás). Glasgow – Oxford: Blackwell.

Ullmann, Stephen 1972. *Semantics: An introduction to the study of meaning*. Oxford: Blackwell.

Wellman, Henry M. – Karen Bartsch 1988. Young children's reasoning about beliefs, *Cognition* 30, 239-277.

Wellman, Henry M. – David Cross - Julianne Watson 2001. Meta-Analysis of Theory-of-Mind Development: The Truth about False Belief. *Child Development* 72, Number 3, 655–684.

Wells, Rulon S. 1947. Immediate constituents. *Language* 23, 81-117.