

## A ló fogalma és a természetes nyelvi szemantika\*

Szabó Gendler Zoltán  
Yale Egyetem  
zoltan.szabo@yale.edu

---

\* Jelen írásom korábbi változatát szóban előadtam a Brown Egyetemen és a PhLiP konferencián Tarrytown-ban; a résztvevők megjegyzései és ellenvetései számos ponton hozzájárultak a jelen szöveghez. Külön köszönettel tartozom Richard Hecknek, David Liebesmann-nak, Agustin Rayónnak, és Bruno Whittle-nek. A tanulmány magyar változatának elkészítésében nagy segítségemre volt Snopek Márta, valamint Bárány Tibor és Zvolenszky Zsófia; munkájukat ezúton is köszönöm.

Frege hatását a modern szemantika fejlődésére nehéz lenne túlbecsülni. Irene Heim és Angelika Kratzer „Semantics in Generative Grammar” című könyvüket, amely manapság talán az angol nyelvterületen leggyakrabban használt szemantika tankönyv, a fregei program egy részleges megvalósítására tett kísérletként jellemzik. (Heim–Kratzer 1998, 13.) Jelzik azt, hogy bár a legegyszerűbb mondatok kivételével elemzéseik a részletek tekintetében gyakran eltérnek a Frege által javasoltaktól, a fregei szemantika alapelveit igyekeznek mindvégig betartani.

Frege szemantikájáról vallott nézetei egy súlyos problémához vezetnek. Frege úgy tartja, hogy míg az egyedi kifejezések tárgyakat, addig az általános kifejezések fogalmakat jelölnek – olyan függvényeket, amelyek tárgyakat képeznek igazságértékekre. A tárgyak és a függvények alapvetően különböző dolgok – a tárgyak „önmagukban lezártak”, a függvények pedig „kitöltetlenek” –, így egyetlen tárgy sem lehet fogalom. Ennek megfelelően *a ló fogalma* jelölete nem fogalom, és következésképpen a ló fogalma nem fogalom. Mivel eddig nem akart eljutni, Frege kihagyta a gondolatmenet utolsó lépését: (Frege 1919/1979, 253.)

(...) Egy bizonyos nyelvi kényszerből az én kifejezésem, betű szerint véve néha megtéveszti a gondolkodást, amennyiben egy tárgyat nevezek meg, noha egy fogalomra gondolok. Teljesen tudatában vagyok annak, hogy ilyen esetekben annak az olvasónak jóindulatú előzékenységére vagyok utalva, aki egy csipetnyi sóval nem takarékoskodik.

Másképp fogalmazva, *a ló fogalma* nem a Frege saját diskurzusában használt fogalmat jelöli, hanem egy tárgyat, amely valamilyen módon összefügg ezzel a fogalommal. Ez már önmagában is zavarba ejtő – ám Frege gondjai a ló fogalmával itt nem érnek véget. Ahhoz, hogy a megfelelő fogalom irányába tereljen bennünket, *a ló fogalma* jelöletének legalábbis léteznie kell. Ezt „Az aritmetika alapjai” formális nyelvében az V. axióma biztosítja. Igen ám, de pontosan ez az az axióma, amely végső soron ellentmondásossá teszi Frege rendszerét.

Többféle módon igazíthatunk Frege nézetein, ha el akarjuk kerülni azt az állítást, hogy a ló fogalma nem fogalom. Egyik módszer sem fájdalommentes, de vannak köztük olyanok, amelyekkel megőrizhetünk Frege filozófiai és matematikai programjából egyet s mást. Tanulmányomban azt vizsgálom, létezik-e olyan viszonylag mérsékelt kiigazítás, amely alkalmas a **természetes nyelv szemantikájáról** szóló fregei program megvédésére. Amellett fogok érvelni, hogy a kérdésre adható válasz nemleges: a program radikális revíziójára van

szükség. Véleményem szerint a ló fogalmának problémájára adható ésszerű válasz az, ha felhagyunk a szemantika **szinguláris** megközelítésével, amely szerint a nyelvi kifejezések az egyedi szemantikai érték hozzárendelésével értelmezhetők. A középkori, nominalista irányultságú logikáig visszanyúló évszázados hagyomány szerint a predikátumok nem egyetlen általános dolgot, hanem egyszerre több egyedi dolgot jelölnek, a szinkategorematikus kifejezések pedig önmagukban semmiféle jelöllettel nem rendelkeznek. Az alábbiakban amellet fogok érvelni, hogy a természetes nyelv szemantikája jól járna ha visszatérne e hagyományhoz.

## 1. A fregei szemantika

A „Fogalomírás” (1879/2000) 9. fejezetében, majd részletesebben a „Függvény és fogalom”-ban (1891/2000, 87) Frege a hagyományos alany és predikátum felosztást a függvény és argumentum kettőssével kísérelte meg helyettesíteni:

A kijelentő mondatok általában – ugyanúgy, mint az azonosságok, vagy az egyenlőtlenségek, vagy az analitikus kifejezések – felbonthatók két olyan részre, melyek közül az egyik önmagában lezárt, a másik kiegészítésre szoruló, kitöltetlen. Így pl. a

*Caesar meghódította Galliát*

mondatot felbonthatjuk a *Caesar* és a *meghódította Galliát* részekre. A második rész kitöltetlen, üres hellyel jár együtt, és csak azáltal kerül napvilágra egy lezárt értelem, ha ezt a helyet kitöltjük egy tulajdonnévvel vagy olyan kifejezéssel, amely tulajdonnevet képvisel. Ennek a kitöltetlen résznek (vagyis a *meghódította Galliát* kifejezésnek) a jelölését itt is függvénynek nevezem. Ebben az esetben az argumentum Caesar.

Frege javaslata két dolog miatt jelent többet egyszerű terminológiai váltásnál, vagyis annál, hogy a *Caesar* szót **alany** helyett egy **argumentumot jelölő kifejezésnek**, a *meghódította Galliát* szókapcsolatot pedig **predikátum** helyett egy **függvényt jelölő kifejezésnek** nevezzük. Először is, a függvény–argumentum elemzés nem csak mondatokra és beágyazott mellékmondatokra korlátozódik. Nézzük meg egy példán!

(1) Caesar meghódította Galliát

Míg (1) alany–predikátum elemzése nem szól a *meghódította Galliát* belső szerkezetéről, Frege állítása szerint ez a kifejezés tovább bontható *meghódította* és *Galliát* részekre, ahol az első egy függvényt, a második pedig annak argumentumát jelöli. Nincs szükség további megkötésekre

azzal kapcsolatban, hogy milyen típusú függvényt jelöl a *meghódította* szó: ha feltesszük, hogy a *Gallia* jelölete tárgy, a *meghódította Galliát* jelölete pedig tárgyakat igazságértékekre képező függvény, valamint azt, hogy a szemantikai összekapcsolás egyetlen formája a függvényalkalmazás, a *meghódította* jelölete olyan függvény kell, hogy legyen, amely tárgyakat képez olyan függvényekre, melyek tárgyakat képeznek igazságértékekre.

Másodszor az a tény, hogy a függvények egyaránt betölthetik a függvény és az argumentum szerepét, lehetőséget ad a kvantifikáció kielégítő elemzésére. Egy további példa:

(2) Valaki meghódította Galliát

(2) alanya egyértelműen a *valaki* szó, de helytelennek tűnik az az elgondolás, hogy bármi is legyen a *valaki* jelölete, az a dolog meghódította Galliát. Ebben a mondatban a függvény és az argumentum szerepe felcserélődött: az alany jelöli azt a függvényt, amelyet a predikátum jelöletére alkalmazunk. A *valaki* jelölete egy olyan függvény, amely pontosan abban az esetben rendeli hozzá az Igaz értéket egy másik függvényhez, ha ez a másik függvény valakihez hozzárendeli az Igaz értéket. A (2) mondat tehát egyszerűen annyit állít, hogy a *meghódította Galliát* jelölete valakihez hozzárendeli az Igaz értéket.

A függvény–argumentum elemzés e két tulajdonsága – vagyis hogy szemantikai értékkel képes ellátni számos (talán az összes?) kifejezést, és hogy olyan szemantikai értékeket alkalmaz, melyek különféle mondatokban két különböző szerepet képesek betölteni (tudniillik a függvény és az argumentum szerepét) – rendkívül vonzóvá teszi Frege elméletét. Mielőtt azonban megvizsgáljuk a fentiek (1) és (2) mondatokon túlra kiterjedő általánosításának lehetőségeit, fel kell tennünk azt a kérdést, hogy a fenti Frege-idézet vajon valóban a *Caesar meghódította Galliát* magyar nyelvű mondat (vagy annak német megfelelője: *Caesar eroberte Gallien*) szemantikai elemzésének tekinthető-e. A válasz meglepő módon az, hogy valószínűleg nem.

Mint sok más matematikus, Frege is azt gondolta, hogy a hétköznapi nyelv alkalmatlan a precíz bizonyítások kifejezésére. Abban viszont kollégáihoz képest eltérő álláspontot képviselt, hogy feladatának tekintette azt, hogy a precíz bizonyításokat teljesen explicitté tegye. Ehhez pedig egy új nyelvre van szükség. A mindennapi nyelv kibővítése új szimbólumokkal, vagy hevenyészett

konvenciók felállítása a pontatlanság kiküszöbölésére nem elégséges – olyan átlátható szerkezetű ideális nyelvre van szükség, amely biztosítja, hogy levezetéseink ne fűggyjenek rejtett feltevésektől. Ezért alkotja meg Frege – azonos című művében – a fogalomírást (Begriffsschrift), egy olyan mesterséges nyelvet, amelyben nincsenek üres nevek, homályos predikátumok, vagy kétértelmű kifejezések.<sup>1</sup> És ami a legfontosabb, a fogalomírás egyértelműen megkülönbözteti a tárgyakat (beleértve az igazságértékeket) jelölő kifejezéseket a függvényeket jelölő kifejezésektől.<sup>2</sup>

Frege sokszor illusztrálja saját ideális nyelvének működését a természetes nyelvből vett példákkal – kétségkívül azzal a céllal, hogy hangsúlyozza, a fogalomírás a gondolat kifejezésének egyetemes eszköze, nem pedig egy kizárólag matematikai célokat szolgáló formalizmus. A fogalomírás szókészlete egyaránt tartalmaz kifejezéseket, amelyek alkalmasak arra, hogy számokat vagy római hadvezéreket nevezünk meg velük – éppen ezért használhatjuk annak a (hamis) gondolatnak a kifejezésére, hogy a 2-es szám azonos Julius Caesarral. A „Függvény és fogalom” érvelésének kontextusában egyértelmű, hogy a *Caesar meghódította Galliát* vagy a fogalomírás egyik mondataként jelenik meg, vagy a természetes nyelvnek egy olyan mondataként, amellyel illusztrálható a fogalomírás egy mondatának szemantikai szerkezete. Amennyiben Frege valóban gondolt olyasmit, hogy az elemzés többé-kevésbé használható ennél a bizonyos magyar (vagy az eredeti német) nyelvű mondatnál (ami kétséges, hiszen nincsen logikai biztosíték arra, hogy a *Caesar* és *Gallia* nevek rendelkeznek jelöléssel, a *meghódította* ige pedig kétségkívül homályos), azt az elképzelést mindenképp elutasította, hogy egy ilyen elemzés alkalmazható lenne a természetes nyelv mondatainak teljes palettájára.

De nem csupán ezért gondolhatjuk azt, hogy Frege nem tekintette elemzéseit kiindulópontnak a természetes nyelv szisztematikus szemantikai elemzéseéhez. Egy szemantikai elmélet előfeltételezi a szintaktikai elemzést. Feltesszük, hogy a komplex kifejezések meghatározott szintaktikai szerkezettel rendelkeznek, amely az egyes részek szemantikai értékeivel együtt meghatározza az egész kifejezés szemantikai értékét. Frege számos ponton hangsúlyozza, hogy

---

<sup>1</sup> „A matematikából indultam ki. A legsürgösebb teendő, véleményem szerint az volt, hogy jobb alapokat biztosítsunk ennek a tudományágnak. (...) A vizsgálódások útjába álltak a nyelv logikai tökéletlenségei. Ezeket az akadályokat kíséreltem meg legyőzni a fogalomírással.” (Frege 1919/1979, 253.)

<sup>2</sup> Frege (1882/1972, 84) nehezményezi, hogy a *ló* szó néha fogalmat jelöl (*Ez egy ló*), néha egyedi tárgyat (*Ez a ló feketé*), néha pedig egy egész fajtát (*A ló növényevő állat*). Az ilyen rugalmasságot a fogalomírás nyelve kizárja.

egy és ugyanaz a gondolat többféle módon bontható fel tárgyakra és függvényekre, és hogy magának a gondolatot kifejező mondatnak sugallnia kell egy bizonyos elemzési módot:

A gondolat maga még nem határozza meg, hogy mit kell szubjektumként felfognunk. Ha azt mondjuk, *ennek az ítéletnek a szubjektuma*, ez csak akkor jelöl meg valami meghatározottat, ha egyúttal a felbontás valamilyen meghatározott módjára is utalunk. Ezt többnyire egy meghatározott szövegre vonatkoztatva tesszük. (Frege 1892/2000, 110.)

Úgy tűnik azonban, hogy a természetes nyelv mondatainak szóhasználatát Frege nem tartja egyértelmű támpontnak ebben a vonatkozásban. Állítása szerint „ugyanaz a mondat felfogható fogalomról szóló állításként és tárgyról szóló állításként is” (Frege 1892/2000, 111). Feltehetően tehát a *Caesar meghódította Galliát* magyar nyelvű mondat értelmezhető úgy, mint ami a *Caesar* által jelölt tárgyról állít valamit (tudniillik, hogy meghódította Galliát), de úgy is, mint ami a *meghódította Galliát* által jelölt fogalomról állít valamit (tudniillik, hogy Caesarhoz az Igaz értéket rendeli). Úgy tűnik, hogy Frege számára ez a mondat önmagában nem rendelkezik állandó alannyal, valamint – feltéve, hogy a szintaxisnak legalábbis azonosítania kell az alanyt – állandó szintaktikai szerkezettel sem.

Frege szerint a mondatoknak abban sem kell konkrét előírással szolgálniuk, hogy miként kell őket alkotóelemeikre felbontani. A *Caesar meghódította Galliát* nemcsak úgy elemezhető, hogy először a *Caesar* és a *meghódította Galliát* kifejezésekre bontjuk, majd az utóbbit felbontjuk a *meghódította* és a *Galliát* elemekre, hanem szintén elfogadható a *Caesar meghódította* és *Galliát* tagolás, azzal, hogy az utóbbi tovább bontható *Caesar* és *meghódította* elemekre. Ez a két szintaktikai elemzés ellentmondásban van egymással. A legtöbb nyelvész egyetért abban, hogy az első elemzés megközelítőleg helyes, míg a második nagyon is kétséges. A *meghódította Galliát* a hagyományos tesztek többsége szerint egy jólformált kifejezés: topikalizálható, alkalmazható válaszként kiegészítendő kérdésre, mellérendelő viszonyban állhat más igei szerkezetekkel stb. A *Caesar meghódította* szókapcsolat viszont nem megy át egyetlen teszten sem, a mellérendelés kivételével, vö. *Caesar meghódította és Augustus pacifikálta Galliát*. Nem egyértelmű, hogy Frege e teszteket olyan kritériumoknak tekinti-e, melyek segítségével a versengő szintaktikai elemzések közül objektíve választhatnánk. Minden valószínűség szerint azt gondolta, hogy egy szintaktikai szerkezet hozzárendelése a természetes nyelv egy mondatához meglehetősen önkényes dolog, mivel a gondolat, amelyet kifejez, különféle módokon tagolható, és e különböző értelmezési kísérletek között vannak olyanok (bár feltehetően nem az összes),

amelyeket egyaránt joggal tekinthetünk az adott mondat szintaktikai formájának. A formális nyelv létrehozásakor ragaszkodnunk kell ahhoz, hogy minden mondathoz egyértelműen hozzárendelhessünk egy szintaktikai szerkezetet, azt azonban nem feltételezhetjük, hogy a köznyelv mondataitól is elvárható volna ugyanez.

A természetes nyelvi szemantikáról szóló fregei program elvonatkoztat a fregei filozófia ezen aspektusaitól. Azt feltételezi ugyanis, hogy a hétköznapi nyelv rendezetlensége csak látszat, amely mögött megtalálható ugyanaz a precizitás, melyet Frege az általa konstruált ideális nyelvvel kirótt. Elfogadja, amit a modern szintaxis a nyelvi kifejezések szerkezetéről állít, és ezen a szerkezeten belül kísérli meg a szintaktikai kapcsolatok értelmezését – egységesen függvényalkalmazásként. Mint Montague (1970/1974, 222) fogalmaz: „nincsen lényegi elméleti különbség a természetes nyelvek és a mesterséges logikai nyelvek között; mindkét fajta nyelv szintaxisa és szemantikája megérthető egyetlen természetes és matematikai precizitással rendelkező elmélet keretein belül.”

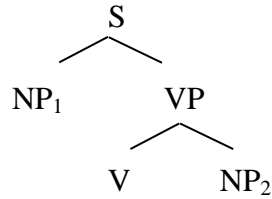
Ez az egységes és matematikailag precíz elmélet, melyet Frege inspirált, Church fejlesztett ki, és Montague sztereotizált, a szemantikai típusokon alapul. A típusok rekurzívan felsorolhatók: (i)  $e$  és  $t$  típusok, (ii) ha  $\alpha$  és  $\beta$  típusok,  $\langle \alpha, \beta \rangle$  is az, és (iii) mindegyik típus megalkotható (i) és (ii) alkalmazásának véges sorozatával. (Az  $e$  és  $t$  típusok alaptípusok, a többi funktortípusnak hívjuk.) Mindegyik típushoz társítunk egy tartományt:  $\mathfrak{D}_e$  az entitások halmaza,  $\mathfrak{D}_t$  az igazságértékek halmaza, és  $\mathfrak{D}_{\langle \alpha, \beta \rangle}$  az olyan függvények halmaza, melyek a  $\mathfrak{D}_\alpha$ -t  $\mathfrak{D}_\beta$ -ra képezik. Mindegyik  $\varepsilon$  kifejezés egyetlen szemantikai típusba sorolható, és a típusához társított tartományból egyetlen  $\llbracket \varepsilon \rrbracket$  szemantikai értéket kap. A szemantikai típusba sorolás és a szintaktikai elemzés a Frege-sejtés révén kölcsönösen korlátozzák egymást:

A Frege-sejtés: Egy komplex kifejezés szemantikai értéke a kifejezés két összetevőjének szemantikai értékéből függvényalkalmazás segítségével áll elő.

Ezt az elméletet (extenzionális) **fregei szemantikának** fogom nevezni.

Nézzük meg, hogyan kezeli a fregei szemantika az említett két mondatot. Tételezzük fel, hogy a *Caesar meghódította Galliát* és a *Valaki meghódította Galliát* egyszerűsített szintaktikai szerkezete a következő:

(3)



Másodszor, rendeljünk hozzá szemantikai értéket a mondatokban szereplő minden lexikai elemhez.<sup>3</sup> A *Caesar* és a *Gallia* az  $e$  típusba tartoznak, tehát  $\llbracket Caesar \rrbracket$  és  $\llbracket Gallia \rrbracket$  tárgyak – Caesar és Gallia. A *meghódította* típusa  $\langle e, \langle e, t \rangle \rangle$ , egy függvény, amely bármely tárgyhoz olyan függvényt rendel hozzá, amely bármely tárgyhoz egy igazságértéket rendel. Tehát  $\llbracket meghódította \rrbracket$  nem más, mint  $\lambda x_e (\lambda y_e (y \text{ meghódította } x))$  – az a függvény, amely bármely tárgyhoz olyan függvényt rendel hozzá, amely bármely tárgyhoz az Igaz értéket rendeli hozzá akkor és csak akkor, ha a második tárgy meghódította az elsőt.<sup>4</sup> A *valaki*  $\langle \langle e, t \rangle, t \rangle$  típusú, és  $\llbracket valaki \rrbracket$  nem más, mint  $\lambda P_{\langle e, t \rangle} (\text{valaki } x_e (P(x)))$  – az a függvény, amely akkor és csak akkor rendeli hozzá az Igaz értéket egy olyan függvényhez, amely tárgyakat képez igazságértékekre, ha az utóbbi függvény valakihez hozzárendeli az Igaz értéket. A  $\llbracket meghódította \rrbracket$  függvényt  $\llbracket Gallia \rrbracket$ -ra alkalmazva a  $\llbracket meghódította Gallia \rrbracket$  függvényt kapjuk, ami nem más, mint  $\lambda y_e (y \text{ meghódította Gallia})$ . A  $\llbracket meghódította Gallia \rrbracket$  mind függvényként, mind pedig argumentumként kapcsolódhat egy másik szemantikai értékhez. Ha  $\llbracket Caesar \rrbracket$ -ra alkalmazzuk, ezt kapjuk:  $\llbracket Caesar meghódította Gallia \rrbracket$  – ami az az igazságérték, amely csak abban az esetben lesz azonos az Igazzal, ha Caesar meghódította Gallia; ha a  $\llbracket valaki \rrbracket$ -t alkalmazzuk rá, ezt kapjuk:  $\llbracket Valaki meghódította Gallia \rrbracket$  – ami az az igazságérték, amely csak abban az esetben azonos az Igazzal, ha valaki meghódította Gallia.

A fregei szemantika komoly predikciókkal szolgál. Amennyiben a függvényalkalmazás az **egyetlen** módja két kifejezés összekapcsolásának, úgy bármely összetett kifejezésnek van két összetevője, és ezek közül az egyik típusa  $\langle \alpha, \beta \rangle$ , míg a másik típusa  $\alpha$ . Tehát a fregei szemantika saját szerkezetéből adódóan szemantikai magyarázatokkal szolgál bizonyos szintaktikai tényekre. Megmagyarázza például a (4), (5), (6)-os példák rosszulformáltságát:

<sup>3</sup> Az egyszerűség kedvéért eltekintek a morfológiai elemek (tárgyeset, ideidő, igeragozás) szemantikai értelmezésétől. Felteszem, hogy a ‘Galliát’ és a ‘Gallia’ szemantikai érkei azonosak és nem teszek különbséget a ‘meghódít’, ‘meghódítja’, ‘meghódított’ és ‘meghódította’ szemantikai érkei között sem.

<sup>4</sup> Indexszel jelölöm egy változó szemantikai típusát egy képletben belül történő első megjelenésekor.



- (4) Caesar Galliát
- (5) Galliát valaki
- (6) Meghódította Caesar meghódította

Tekintettel a *Caesar*, *Gallia*, és a *meghódította* szavak szemantikai típusára, a Frege-sejtésből azonnal következik, hogy ezekhez a szókapcsolatokhoz nem rendelhető szemantikai érték.

Sajnos a fregei szemantika viszonylag gyorsan problémába ütközik. Vegyük szemügyre a (7) mondatot, amelyről szeretnénk azt gondolni, hogy szintaktikai szerkezete ugyanaz, mint (1)-é vagy (2)-é:

- (7) Caesar meghódított valamit.

Ha a *meghódított valamit* igei frázist jól formált magyar nyelvű igei szerkezetnek tekintjük, alkalmasnak kell lennie arra, hogy felépíthessük a *meghódított* és *valami* elemekből. Ennek ellenére, mivel az első  $\langle e, \langle e, t \rangle \rangle$  típusú, az utóbbi pedig  $\langle \langle e, t \rangle, t \rangle$  típusú – nem más, mint  $\lambda P_{\langle e, t \rangle}(\text{valami } x_e(P(x)))$ , az a függvény, amely bármely tárgyakat igazságértékekre képező függvényhez akkor és csak akkor rendeli az Igaz értéket, ha az utóbbi függvény valamihez az Igaz értéket rendeli – ez a két kifejezés nem kapcsolható egymáshoz függvényalkalmazás révén.<sup>5</sup>

A problémára két szokásos válasz adható: az egyik megengedi, hogy egy kifejezéshez többféle típust rendeljünk (pl. mondhatjuk azt, hogy a *meghódította* nemcsak a  $\langle e, \langle e, t \rangle \rangle$ , hanem a  $\langle \langle \langle e, t \rangle, t \rangle, \langle e, t \rangle \rangle$  típussal is rendelkezik), míg a másik megengedi, hogy egy kifejezés többféle szintaktikai szerkezettel rendelkezzen (pl. mondhatjuk azt, hogy a *Caesar meghódított valamit* mondat rendelkezik egy olyan szerkezettel, amelyben a *valamit* a mondat elejére kerül és eredeti helyén egy az *e* típusba tartozó nyomot hagy).<sup>6</sup>

Mindkét stratégia aláássa a fregei elmélet szintaktikai magyarázatait. Könnyű olyan típusemelést vagy mozgatási szabályt elképzelni, amely lehetővé teszi azt, hogy a (4)–(6) szóösszetételekhez szemantikai értéket rendeljünk. Például ha megengedjük az *e* típusba tartozó kifejezések  $\langle e, t \rangle$  típusba való emelését, semmi akadály nincs annak, hogy a *Caesar* szót függvényalkalmazás

<sup>5</sup> Maga Frege is szembe találja magát ezzel a problémával *Az aritmetika alaptörvényeiben*. Ennek megkerülésére Frege a §29. szakaszban bevezet egy szabályt, amely lehetségessé teszi egy függvénynév esetében a név oly módon való létrehozását, hogy egy másik azt tartalmazó telített névből eltávolítjuk a telített nevet. Másképp fogalmazva, rugalmasabbá teszi a merev rendszert, amelyet mi fregei szemantikának nevezünk.

<sup>6</sup> További részletekért a kétféle megközelítésről lásd Heim–Kratzer (1998, 178–188).

segítségével összekapcsoljuk a *Galliát* szóval. És amennyiben a *valakit* szó a *Galliát* szó elé mozgatható, miközben eredeti helyén hagy egy  $\langle e, t \rangle$  típusú nyomot, megnyílik a lehetőség arra, hogy a *Galliát valaki* szóösszetételhez szemantikai értéket rendeljünk. Ez a rugalmasság persze egyáltalán nem örvendetes. Amennyiben a nyelvi kifejezések szemantikai típusokba sorolhatók, lehetségesnek kell lennie, hogy e típusok ütközzenek egymással, és ha a szemantikai típusok ütköznek, lehetségesnek kell lennie annak is, hogy ennek hatására bizonyos szókapcsolatok értelmezhetetlenné váljanak. Ha a típuselméleti szemantikánk szerint minden kifejezés minden kifejezéssel összekapcsolható, nem világos, hogy a típuselmélet milyen magyarázó szereppel bír. Ezért van az, hogy a Frege-i nyomvonalat követő szemantikai elméletek kerülnek, vagy legalábbis korlátok közé szorítják a típusemelés és -mozgatás alkalmazását.

A fregei szemantika keretelmélet, amelyre további, részletesebb elemzések épülnek. A nyelvészek gyakran vezetnek be a függvényalkalmazástól eltérő szemantikai kombinációs módszereket annak érdekében, hogy minél többfajta mondat szemantikai elemzését tegyék lehetővé. Fontos azonban, hogy a Frege-sejtéstől mindig csak minimális mértékben és indokolt esetben térhetnek el. Nem adhatják fel azt az elgondolást, hogy lehetőség szerint a szintaktikai összetételt függvényalkalmazásként értelmezzék.

## **2. Az egy ló szemantikai értéke**

Célom a ló fogalmával kapcsolatos problémához vezető fregei feltevések izolálása, és annak vizsgálata, hogy kihagyható-e közülük bármelyik anélkül, hogy ez veszélyeztetné a fregei program integritását a természetes nyelvek szemantikájára vonatkozóan. Amellett fogok érvelni, hogy ez nem lehetséges.

Mielőtt azonban ennek nekilátok, néhány megjegyzést tennék arról, hogy pontosan mi is a probléma. Az eredetileg Benno Kerry által felvetett problémát általában úgy szokás leírni, hogy Frege szerint a ló fogalma nem fogalom, de ez igencsak félrevezető. Fogalmon általában vagy mentális reprezentációt, vagy pedig a mentális reprezentációk absztrakt tartalmát szokás érteni, de Frege terminológiája szerint ezek egyike sem fogalom. A ló fogalma Frege szerint nem más, mint a *ló* szó jelölete – egy függvény, amely a lovakhoz az Igaz értéket rendeli, minden más tárgyhoz pedig a Hamisat. A félreértések elkerülése végett legjobb, ha mellőzzük a Frege által

szokatlan módon használt *fogalom* szót. Első közelítésben a probléma nem más, mint az, hogy a fregei szemantika szerint a *ló* szó jelölete mind tárgy, mind pedig függvény, ami a fregei metafizika szerint lehetetlen.

A következő lépés az, hogy pontosítsuk vajon melyik kifejezés interpretációja okozza a problémát. Crispin Wright több helyen érvelt amellett, hogy Frege elfogadta az úgynevezett **referenciaelvet**, miszerint ha két nyelvi kifejezés ugyanazt jelöli, akkor nemcsak az áll fenn, hogy e kifejezések egymással minden extenzionális kontextusban fölcserélhetők **salva veritate**, hanem az is, hogy e kifejezések egymással minden kontextusban fölcserélhetők **salva congruitate**, vagyis a jólformaltság megőrzése mellett. Tegyük fel, hogy Wrightnak igaza van – a **referenciaelvből** egyenesen következik, hogy a *ló* és az *egy ló* kifejezések különböző dolgokat jelölnek. (Ha az előbbit az utóbbival helyettesítjük, az *Ott van egy ló* mondatban agrammatikus szósortozatot kapunk. Szintűgy, ha az utóbbit az előbbivel helyettesítjük a *Minden ló az istállóban van* mondatban.) Ha pedig ezek a kifejezések különböző dolgokat jelölnek, akkor felvetődik a kérdés, hogy vajon melyik az, amelyre Kerry problémája vonatkozik.

A válasz az, hogy minden bizonnyal az *egy ló* kifejezésre. Feltéve, hogy a *Pegasus* az *e* típusba és a *Pegasus egy ló* a *t* típusba tartozik, a Frege-sejtés alapján az *egy ló* kifejezést az  $\langle e, t \rangle$  típusba kell sorolnunk. Ebből pedig az következik, hogy az *egy ló* jelölete egy függvény. Ha viszont az az „*egy ló*” jelölete egy tárgy, nehéz lesz az „*egy ló*” jelölete egy függvény mondathoz az Igaz értéket rendelni. Az viszont egyáltalán nem világos, hogy a „*ló*” jelölete kifejezés fregei értelmezése nehézségekbe ütközne-e – ha a *ló* szót az *e* típusba, a határozatlan névelőt pedig az  $\langle e, \langle e, t \rangle \rangle$  típusba soroljuk, mondhatjuk azt, hogy mind a *ló*, mind pedig a „*ló*” jelölete az *e* típusba tartozik. A tanulság tehát az, hogy Kerry problémáját helyesebb lenne a következőképpen jellemezni: a fregei szemantika szerint az *egy ló* szó jelölete mind tárgy, mind pedig függvény, ami a fregei metafizika szerint lehetetlen.

De sajnos ez sem teljesen pontos. Az az „*egy ló*” jelölete egy függvény mondat nem egy, hanem **két** problémát vet fel Frege számára. Az egyik az, hogy Frege ragaszkodik ahhoz az állításhoz, hogy az *egy függvény* nem alkalmazható az *egy ló* jelöletére, és ahhoz is, hogy alkalmazható. A szakirodalom általában erre a problémára koncentrálna. Ám ezt megelőzi egy másik probléma, mégpedig az, hogy a fregei szemantika keretein belül az *egy függvény* kifejezés egyáltalán nem értelmezhető. Függvényből végtelen sokféle létezik, és ha azt akarjuk, hogy az *egy függvény*

jelölete ezek mindegyikéhez az Igaz értéket rendelje, akkor az *egy függvény* kifejezéshez nem tudunk egyértelmű szemantikai típust sorolni.

Ez az előzetes probléma azonban megkerülhető. A széles körben alkalmazható predikátumok hasznosak, de nem elengedhetetlenek a szemantikai elmélet pontos megfogalmazásához.

Ahelyett, hogy azt mondanánk, az *egy ló* jelölete egy függvény, mondhatjuk azt is, hogy ez egy olyan függvény, amely tárgyakat képez igazságértékekre. Természetesen ha nem használhatjuk az *egy függvény* predikátumot, nem fogjuk tudni az *egy olyan függvény, amely tárgyakat képez igazságértékekre* predikátumot kompozicionálisan értelmezni – így a kifejezést idiómaként kell kezelnünk. Ez sajnálatos dolog, de nem katasztrófa. A természetes nyelvek szemantikája csupán néhány szemantikai típust alkalmaz, ezért csak néhány új idiómát kell engedélyezünk.

Ezzel véget ér a takarítási folyamat – immár megfogalmazhatjuk Kerry problémáját annak tiszta formájában. Az ellenvetés úgy hangzik, hogy Frege **egyaránt** elkötelezi magát a (8) mondat igazsága és hamissága mellett.

(8) Az *egy ló* jelölete egy függvény, amely tárgyakat képez igazságértékekre.

Két feltételezés vezet erre a kellemetlen eredményre: (i) az, hogy az *egy függvény, amely tárgyakat képez igazságértékekre* kifejezés az  $\langle e, t \rangle$  típusba tartozik, és (ii) az, hogy az „*egy ló*” jelölete az  $e$  típusba tartozik. Tegyük fel, hogy (8) igaz; ebben az esetben az *egy függvény, amely tárgyakat képez igazságértékekre*, az Igaz értéket rendeli hozzá a  $\mathfrak{D}_e$  tartomány egyik eleméhez. A diszkvotáció alkalmazásával  $\mathfrak{D}_e$  ezen eleme egy olyan függvény, amely tárgyakat képez igazságértékekre, vagyis a  $\mathfrak{D}_{\langle e, t \rangle}$  eleme. Tehát  $\mathfrak{D}_e$  valamely eleme egy olyan függvény, amely  $\mathfrak{D}_e$ -t képezi  $\mathfrak{D}_t$ -re. Ez azonban nem lehetséges: semmilyen függvény nem lehet saját értelmezési tartományának eleme. Tehát (8) hamis. De (8) része annak, amit a fregei szemantika az *egy ló* értelmezéséről mond. Vagyis Frege ellentmond önmagának.

Elutasíthatja-e a fregei szemantika szószólója az (i)-es vagy (ii)-es feltevéseket? A (ii)-es esetben ez lehetséges. Russell klasszikus érvei nyomán az egyedi határozott leírásokat kvantoroknak tekinthetjük, és a *senki* és *valami* szavakhoz hasonlóan az  $\langle \langle e, t \rangle, t \rangle$  típusba sorolhatjuk őket. Ha a határozott névelő  $\langle e, t \rangle$  típusú kifejezésekhez  $\langle \langle e, t \rangle, t \rangle$  típusú kifejezéseket rendel, akkor a Frege-sejtés szerint az  $a(z)$  típusa nem más, mint  $\langle \langle e, t \rangle, \langle \langle e, t \rangle, t \rangle \rangle$ .

A russelli igazságfeltételeket megragadó szemantikai érték ebben az esetben  $\llbracket a(z) \rrbracket = \lambda Q_{\langle e,t \rangle} \lambda P_{\langle e,t \rangle} \exists x_e (P(x) \wedge \forall y_e (P(y) \rightarrow x = y) \wedge Q(x))$ .

Ez azonban nem segít a fregei szemantikán. Egy ilyen típusba sorolás alapján a (8) példamondat igaznak bizonyul pontosan abban az esetben, ha egyetlen olyan entitás létezik, amelyhez mind az az „egy ló” jelölete, mind pedig az *egy függvény, amely tárgyakat képez igazságértékekre* az Igaz értéket rendeli hozzá. De az *egy függvény, amely tárgyakat képez igazságértékekre* jelölete nem rendeli hozzá az Igaz értéket semmihez, mivel ennek a dolgnak egyszerre kellene tárgynak és egy olyan függvénynek lennie, amely tárgyakat képez igazságértékekre. Ez azonban azt jelenté, hogy egy olyan függvényről van szó, amely a saját értelmezési tartományában van. A probléma Frege szemantikájával nem a leírások szemantikájában rejlik – a ló fogalmának problémájához valójában csak az (i) feltevésre van szükség.

A kérdés tehát, hogy elutasíthatja-e a fregei szemantika képviselője azt, hogy az *egy függvény, amely tárgyakat képez igazságértékekre* kifejezés az  $\langle e, t \rangle$  típusba tartozik. A válasz az, hogy nem igazán. Vegyünk **bármilyen** kifejezést, amely az  $e$  típusba tartozik – mondjuk a *Hesperosz* tulajdonnevet, vagy az *ő* személyes névmást, vagy az *az* mutató névmást. Ezek bármelyike az *egy függvény, amely tárgyakat képez igazságértékekre* frázissal összekapcsolva grammatikailag jól formált mondatot alkot. A Frege-sejtés alapján ahhoz, hogy ezek a mondatok igazságértékkel rendelkezzenek, az *egy függvény, amely tárgyakat képez igazságértékekre* jelölétének olyan függvénynek kell lennie, amely a  $\mathfrak{D}_e$ -t  $\mathfrak{D}_t$ -re képezi. Ennek megfelelően az *egy függvény, amely tárgyakat képez igazságértékekre* típusa **nem lehet** más, mint az  $\langle e, t \rangle$ .

De mi van akkor, ha a magyarban **egyáltalán** nincsenek  $e$  típusú kifejezések? Ez nem precedens nélküli felvetés, és nem lenne jó kapásból elutasítani. Nem fog viszont kényelmesen megférni a fregei szemantikával. A Fregénél implicit módon jelen lévő általános metodológia szerint az  $\varepsilon$  kifejezés típusának megállapítása úgy történik, ahogyan az előző bekezdésben zajlott: keressünk egy  $\varepsilon''$  komplex kifejezést, amely az  $\varepsilon$  kifejezésen kívül csak egyetlen másik  $\varepsilon'$  kifejezést tartalmaz, oly módon, hogy ismerjük  $\varepsilon'$  és  $\varepsilon''$  típusát, majd alkalmazzuk a Frege-sejtést ahhoz, hogy bizonyítsuk,  $\varepsilon$  jelölete egy olyan függvény, amely  $\varepsilon'$  jelölétét képezi  $\varepsilon''$  jelölétére. Amennyiben nem rendelkezünk  $e$  típusú kifejezésekkel, ez a módszer csupán olyan függvénytípusokat fog nyelvi kifejezésekhez hozzárendelni, melyek a  $t$  típusból generálhatók.

Mivel ezek közül egyiket sem lehet hozzárendelni főnevekhez, igékhez, melléknevekhez vagy főnévi, igei vagy melléknévi frázisokhoz, kénytelenek vagyunk azt a következtetést levonni, hogy a feltételezés, mely szerint nincsenek *e* típusú kifejezések, a fregei szemantika követőjét igencsak kilátástalan helyzetbe hozza jó pár kifejezés szemantikai típusának meghatározásával kapcsolatban. Ahhoz, hogy a fregei szemantika ne mondjon csődöt, léteznie kell legalább egy *e* típusú kifejezésnek.

Konklúziónk az, hogy a fregei szemantika szerint a (8) mondat menthetetlenül hamis. Frege ezt belátja, de azt is reméli, hogy az olvasó, aki egy csipetnyi sóval nem takarékoskodik, képes lesz kitalálni, milyen igazságot kíván közvetíteni a kimondott hamisság alapján. Feladja annak a lehetőségét, hogy szemantikai elméletét magyar, német, angol vagy bármely más természetes nyelven megfogalmazza.

A természetes nyelvi szemantika hagyományos válasza hasonló ehhez: a (8) mondat valóban hamis lenne, ha a fregei szemantika szerint értelmeznénk, de szerencsére ez a mondat nem tartozik ahhoz a hivatalos nyelvtörödékhöz, amelyre az elmélet vonatkozik. Általánosan elfogadott eljárás egyszerűen kizárni minden szemantikai szókészletet a nyelvi szemantikában érintett nyelvtörödékből. Láttuk, hogy azok a függvények, amelyek tartománya egynél több szemantikai típushoz tartozó tartományra terjed ki, nem lehetnek a fregei szemantika egyetlen kifejezésének sem a jelöletei, ami azt jelenti, hogy az *egy függvény* vagy az *egy szemantikai érték* magyar kifejezések nem lehetnek az interpretált nyelvtörök részei. Kerry problémája arra világít rá, hogy ugyanez áll az *egy függvény, amely tárgyakat képez igazságértékekre* kifejezésre is, még akkor is, ha ezt a predikátumot szemantikai elemzésre nem szoruló idiómának tekintjük. A hagyományos elképzelés szerint a fregei szemantikai elmélet egyszerűen nem alkalmazható a saját megfogalmazására.

Ez a lépés megmenti a fregei szemantika követőit az önellentmondástól, de ha ezt a megoldást alkalmazzuk, a fregeánus elméleti keret alkalmazása idokolatlaná válik. Hadd magyarázzam el.

Úgy vélem, hogy a fregei szemantika legfőbb vonzereje az, hogy az értelmezést jelentős mértékben a szintaxis vezérli. Azt mondhatjuk, hogy két kifejezés akkor tartozik ugyanahhoz a **szintaktikai kategóriához**, ha ugyanolyan a disztribúciójuk – vagyis ha egymással bárhol felcserélhetők **salva congruitate**. A szemantikai elemzést abban az esetben vezérelné **teljes**

**mértékben** a szintaxis, ha a szintaktikai kategória és a szemantikai típus egybeesne. A fregei szemantika, olyan formában, ahogyan azt általában a nyelvészek használják, ennek a követelménynek nem tesz eleget. Egészen megszokott dolog az *e* szemantikai típust hozzárendelni személyes névmásokhoz és tulajdonnevekhez, az  $\langle e, t \rangle$  szemantikai típust pedig köznevekhez és melléknevekhez. De ezek a kifejezések egyértelműen más-más szintaktikai kategóriába tartoznak, amint azt az alábbi példák jól illusztrálják:

- (9) Őt Julius Caesarnak tartom
- (9') \*Őt őnek tartom
- (10) Caesar egy kegyetlen hódító
- (10') \*Caesar egy hódító kegyetlen

Tehát a fregei szemantika szerint a szintaktikai kategóriában megmutatkozó különbség nem biztosítja okvetlenül a szemantikai típusok közti különbséget. Ahhoz viszont általában ragaszkodni szoktak, hogy két teljesen azonos szintaktikai disztribúcióval rendelkező kifejezésnek mindenképpen megegyezzen a szemantikai típusa. Enélkül **egyáltalán nem** lehet szó arról, hogy a szemantikát a szintaxis vezérelné.<sup>7</sup>

Tény viszont, hogy az *egy járat, amely utasokat szállít Amszterdamba* és az *egy függvény, amely tárgyakat képez igazságértékekre* kifejezések azonos szintaktikai disztribúcióval rendelkeznek a magyar nyelvben. Ha pedig ez így van, a fregei szemantika metodológiája és a magyar nyelv szintaxisa együttesen biztosítják, hogy e két kifejezés ugyanabba szemantikai típusba tartozzon. Mivel az *egy járat, amely utasokat szállít Amszterdamba* nem szemantikai kifejezés, nincs okunk kizárni az interpretált nyelvtöredékből. És mivel az *egy járat, amely utasokat szállít Amszterdamba* szemantikai típusa  $\langle e, t \rangle$ , a fregei szemantika elkötelezi magát amellet, hogy az *egy függvény, amely tárgyakat képez igazságértékekre* kifejezést szintén az  $\langle e, t \rangle$  típusba sorolja. Ezen mit sem változtat, ha magát a kifejezést kihagyjuk az interpretált nyelvtöredékből; ez a manőver olyan volna, mintha azt gondolnánk, hogy a szemünket befogva a nemkívánatos dolgok eltűnnek.

---

<sup>7</sup> Ez az előfeltevés alapvetően fontos Frege matematika-filozófiai programja számára. Frege azon állítása, hogy a számok tárgyak, azon alapul, hogy az olyan kifejezések, mint a „Jupiter holdjainak száma”, egyedi név avagy szinguláris terminus. Ennek alapja pedig nem más, mint az, hogy „Jupiter holdjainak száma” más szinguláris terminusokkal minden mondatban helyettesíthető *salva congruitate*.

A ló fogalmával kapcsolatos probléma nem olyan, mint a többi szemantikai paradoxon. A hazug (*Ez a mondat hamis*) mindenki számára problémát jelent, aki igazságértéket vagy igazságfeltételeket kíván magyar mondatokhoz rendelni; az viszont, hogy a fregei szemantika önellentmondásba keveredik, amikor magyarul szeretné kifejezni azt, hogy mi is az *egy ló* jelölete, nem feltétlenül jelent problémát minden szemantika számára. Mielőtt nehézségeink miatt a szemantikai szókészlet jelenlétét kezdenénk kárhoytatni, meg kellene vizsgálnunk, hogy vajon más stílusú szemantikára váltva nem találunk-e meggyőzőbb megoldást a problémára.

Kerry problémájára adott filozófiai megoldások egytől egyig a fregei szemantika valamilyen reformjára tesznek javaslatot. Ezekben a megoldási javaslatokban közös az az elgondolás, hogy engedélyezik, hogy egyedi kifejezések és egyargumentumú predikátumok azonos szemantikai értéket kapjanak.<sup>8</sup> Abban azonban eltérés mutatkozik, hogy ez a szemantikai érték egyszerre tárgy és függvény-e, és abban is, hogy az eltérő szintaktikai kategóriákba tartozó kifejezések ugyanolyan viszonyban vannak-e szemantikai értékeikkel. Bárhogy válaszolunk is erre a két kérdésre, a javaslatok jelentős váltást jelentenek a fregei szemantikához képest – lemondanak arról az elképzelésről, hogy mindegyik kifejezés egyetlen szemantikai típusal rendelkezik, vagy arról, hogy mindegyik szemantikai típus egyetlen tartománnyal rendelkezik, vagy arról, hogy ezen tartományok  $\mathcal{D}_e$  és  $\mathcal{D}_t$  kivételével függvénytartományok, vagy pedig arról, hogy a szemantikai összetétel függvényalkalmazás kérdése. A javaslatokat általában formális nyelvek segítségével mutatják be, ezért nehéz lenne megállapítani, hogy melyik is vehetné át a fregei paradigma helyét a természetes nyelvek szemantikájában. A következő részben arra teszek javaslatot, hogy egy olyan alternatív természetes nyelvi szemantikát fogalmazzak meg, amelyben Kerry problémája egyáltalán nem merül fel.

### 3. Egy nominalista szemantika

Mi egy predikátum szemantikai értéke? Ha azt állítjuk, hogy egy függvény, egy halmaz vagy egy sokaság, az alábbi kifejezéseket használjuk: *egy függvény*, *egy halmaz* vagy *egy sokaság*, amelyek szintén predikátumok. Ezáltal ellentmondásba kerülünk a típuselmélet sztenderd alapvetésével, miszerint egy predikátum jelölete nem olyasmi, amire a predikátum maga

---

<sup>8</sup> Lásd például: Dummett (1981), Parsons (1986), Wright (1998), McBride (2011), Hale–Wright (2012).



alkalmazható lenne: a függvények nem találhatók meg saját értelmezési tartományukon belül, a halmazok nem elemei önmaguknak, a sokaságok nem találhatók meg önmaguk között.

Próbálkozhatunk persze azzal, hogy másfajta szemantikai értékeket rendelünk a predikátumokhoz, olyasmit, ami alkalmazható önmagára. A tulajdonságok megfelelnek a célnak, hiszen például a tulajdonságnak levés tulajdonsága nyilván rendelkezik a tulajdonságnak levés tulajdonságával. Ha azonban szemantikánk nem zárja ki, hogy a funktor típusba tartozó kifejezések önmagukra alkalmazhatók legyenek, felmerül az a kérdés, hogy valójában milyen célt is szolgál a nyelvi kifejezések típusokba sorolása.

Van egy bombabiztos mód arra, hogy megoldjuk a Kerry által felvetett problémát. Képzeljünk el egy olyan szemantikai elméletet, amely a fregei szemantika által funktor típusba sorolt kifejezésekhez vagy egyáltalán nem rendel szemantikai értéket, vagy pedig meghatározatlan számú szemantikai értéket rendel.

Az elsőrendű logika nyelvének sztenderd szemantikája a logikai konstansokat szinkategorematikus kifejezéseként kezeli. E példát követhetjük a természetes nyelvek bizonyos kifejezései esetében is. Például ahelyett, hogy Frege nyomán a *vagy* szóhoz szemantikai értéként egy, az igazságértékeket igazságértékekhez rendelő függvényt rendelnénk, mondjuk inkább azt, hogy a *vagy* szó nem rendelkezik szemantikai értékkel. A *vagy* szemantikailag csak annyiban értékelhető, amennyiben hozzájárul más kifejezések szemantikai értékéhez:

(11) A „ $\sigma_1$  vagy  $\sigma_2$ ” szemantikai értéke Igaz akkor és csak akkor, ha a  $\sigma_1$  szemantikai értéke Igaz vagy a  $\sigma_1$  szemantikai értéke Igaz, egyébként pedig Hamis.

Ez a séma meghatározza az olyan mondatok szemantikai értékét, amelyekben a *vagy* szó előfordul bizonyos szintaktikai összetevőik szemantikai értékeinek függvényében. Ezen túl nincs mit mondani a *vagy* szó jelentéséről, szemantikai értéket rendelni e kifejezéshez pedig felesleges.

A davidsoni szemantika nem rendel az egyargumentumú predikátumokhoz egyetlen szemantikai értéket, hanem egy feltételt fogalmaz meg, amelynek teljesülése esetén egy dolog a predikátum szemantikai értékének minősül. Például ahelyett, hogy azt mondanánk, hogy az *egy ló*

szemantikai értéke (egyesszám!) egy a tárgyakat igazságértékekre képező függvény, azt mondjuk, hogy e predikátum szemantikai értékei (többszám!) a lovak:<sup>9</sup>

(12) Valami az *egy ló* szemantikai értékeinek egyike akkor és csak akkor, ha egy ló.

Egy ilyen szemantika megengedheti, hogy az *egy ló* és az „*egy ló*” szemantikai értékeinek egyike kifejezések szemantikai értékei egybeessenek – ezek pontosan a lovak. Ez annak a jele, hogy a (12) szemantikai axióma mögött nem leselkedik paradoxon – a ló fogalmának kísértete itt nem kísért. Ha elfogadjuk a **predikáció azonosságelméletét** – azaz azt a nézetet, hogy egy szinguláris predikáció pontosan abban az esetben igaz, ha létezik olyan dolog, amely mind a szubjektum, mind pedig a predikátum szemantikai értékeinek egyike –, és ha feltesszük, hogy a *Bukephalosz* szó szemantikai értéke Bukephalosz, akkor levezethetjük azt, hogy a *Bukephalosz egy ló* akkor és csak akkor igaz, ha létezik valami, ami egyaránt Bukephalosz és egy ló.<sup>10</sup>

Ez a fajta szemantika egyáltalán nem ismeretlen. **Nominalista szemantikának** fogom nevezni, mivel olyan jelentéselméletről van szó, amelyet elsősorban az univerzálék létét tagadó középkori filozófusok támogattak. De ahhoz, hogy valaki a nominalista szemantika híve legyen, nem kell az absztrakt entitások létét tagadnia. Frege szemantikájával ellentétben a nominalista szemantika az univerzálék tekintetében szigorúan semleges.

A függvények és egyéb absztrakt entitások szemantikából való száműzése mindaddig egyszerűnek tűnik, amíg csak nevekkkel és tárgyatlan igékkel (vagy tárgyatlan igei csoportokkal) van dolgunk. A gondok ott kezdődnek, amikor tárgyas igéket és kvantoros kifejezéseket is szeretnénk interpretálni. Az utóbbiakból végtelen sok van a magyarban (pl. *a legtöbb ló, a legtöbb ló, amely szereti a kutyákat, a legtöbb ló, amely szereti az olyan kutyákat, amelyek szeretik a macskákat* stb.), így fel sem merülhet, hogy az összes ilyen kifejezést szinkategorematikusként kezeljük. És bár tárgyas igéből csak véges sok van, ezek szabadon kombinálhatók (pl. *szereti és becsüli, látta vagy hallotta, tervezte, finanszírozta, és kivitelezte* stb.), és e komplex predikátumok értelmezése bajosan képzelhető el anélkül, hogy a bennük szintaktikai összetevőként megtalálható tárgyas igékhez szemantikai értéket rendelnénk. Ahhoz,

---

<sup>9</sup> Mivel ebben a cikkben kizárólag extenzionális szemantikával foglalkozom, az „akkor és csak akkor” itt és a továbbiakban egyszerűen materiális kondicionálisként értelmezhető.

<sup>10</sup> Ezen predikációelméletet explicit módon John Buridan fejlesztette ki. További értekezések és hivatkozások: Klima (2005). A predikáció azonosságelméletének modern implementációja megtalálható például Larson és Segal (1995) könyvében.

hogy egy nominalista szemantika végképp megkerülje Kerry problémáját, arra lenne szükség, hogy a kvantoros kifejezéseket és a tranzitív igéket mind a (12)-hez hasonló szemantikai axióma segítségével interpretáljuk. Örültségnek hangzik, mégis emellett fogok érvelni.

Az a nézet, hogy a tárgyias igék (sőt, az összes ige) valójában egyargumentumú predikátumok, egyáltalán nem újdonosság. A neo-davidsoni szemantika így működik – a *fut* ige a futásokat jelöli, a *meghódít* ige a meghódításokat, az *átad* ige pedig az átadásokat:

- (13) Valami a „<sub>V</sub>fut]” szemantikai értékeinek egyike akkor és csak akkor, ha egy futás.
- (14) Valami a „<sub>V</sub>meghódít]” szemantikai értékeinek egyike akkor és csak akkor, ha egy meghódítás.
- (15) Valami az „<sub>V</sub>átad]” szemantikai értékeinek egyike akkor és csak akkor, ha egy átadás.

A futások, meghódítások és átadások események és valamely komoly metafizikai elméletnek számot kell adnia arról, hogy mik is az események, és mi különbözteti meg őket az asztaloktól, az emberektől, vagy a számoktól. De ami a szemantikát illeti, az események egyszerűen dolgok – mégpedig olyan dolgok, melyeket bizonyos birtokos szerkezetű főnévi kifejezések segítségével nevezhetünk meg, mint például a *Caesar futása*, *Gallia Caesar általi meghódítása*, vagy *Gallia Caesar által Romának történő átadása*.

A *fut*, *meghódít* és *átad* igéket szintaktikailag egymástól elsősorban tematikus szerepeik különböztetik meg. A *Caesar fut* mondat igaz akkor és csak akkor, ha van egy futás, amelynek ágense Caesar, a *Caesar meghódítja Galliát* mondat igaz akkor és csak akkor, ha van egy meghódítás, amelynek ágense Caesar és témája Gallia, és a *Caesar átadta Galliát Rómának* mondat igaz akkor és csak akkor, ha van egy átadás, amelynek ágense Caesar, témája Gallia, és recipiense Róma. Az igei kifejezések tehát szintén egy-argumentumú predikátumok, de szemantikai értékeik különböznek a bennük előforduló igék szemantikai értékeitől:

- (16) Valami a „<sub>VP</sub>fut]” szemantikai értékeinek egyike akkor és csak akkor, ha egy futás ágense (azaz ha olyasvalami, ami fut).
- (17) Valami a „<sub>VP</sub>meghódítja Galliát]” szemantikai értékeinek egyike akkor és csak akkor, ha egy olyan meghódítás ágense, amelynek témája Gallia (azaz ha olyasvalami, ami meghódítja Galliát).
- (18) Valami az „<sub>VP</sub>átadja Galliát Rómának]” szemantikai értékeinek egyike akkor és csak akkor, ha egy olyan átadás ágense, amelynek témája Gallia és recipiense Róma (azaz ha olyasvalami, ami átadja Galliát Rómának).

A neo-davidsoni szemantika komoly empirikus érdemekkel bír, melyek bemutatása nem e cikk feladata.<sup>11</sup> Számomra itt az a fontos, hogy létezik egy jól kidolgozott elmélet, amely az igék értelmezésének szempontjából megfelel a céloknak: az igei kifejezésekhez nem rendel szemantikai értéként függvényt, halmazt, tulajdonságot, vagy egyéb absztrakt entitást.

Térjünk rá a kvantoros kifejezések nominalista értelmezésére. A megoldás kulcsa itt annak a felismerése, hogy ezek a kifejezések általában használhatók nemcsak alanyként, de állítmányként is. Nemcsak olyan mondatok vannak, hogy *Néhány ló fut*, vagy *Az összes ló fut*, hanem olyanok is, hogy *Az ott néhány ló*, vagy *Az ott az összes ló*.<sup>12</sup> A fregei szemantika képviselői ez utóbbi mondatokról azt mondanák, hogy az alany  $\langle e, t \rangle$  típusú kifejezés és az állítmány típusa  $\langle \langle e, t \rangle, t \rangle$ . Én azt mondom, hogy e mondatok inkább az *Azok ott lovak* mondathoz hasonlíthatók. Annak, hogy a magyarban nem azt mondjuk, hogy *Azok ott néhány lovak*, egyszerűen az az oka, hogy a kvantorok utáni főnév mindig egyes számban áll, és hogy az alanyt egyeztetni kell az állítmánnyal.

Mikor igaz az *Az ott néhány ló* mondat? Pontosan akkor, ha két feltétel teljesül: (i) azok a dolgok, melyekre a beszélő utal, mind lovak, és (ii) azok között a dolgok között, amelyekre a beszélő utal, van néhány a lovak közül. A kvantoros kifejezések értelmezésére a következő általános sémát fogalmazzuk meg:

- (19) Bizonyos dolgok a „ $[_{NP} \delta [_N \varepsilon]]$ ” szemantikai értékei közé tartoznak akkor és csak akkor, ha mind az „ $[_N \varepsilon]$ ” szemantikai értékei közt vannak, és van köztük a „ $[_N \varepsilon]$ ” szemantikai értékei közül  $\delta$ .

Tehát például az *a legtöbb ló* szemantikai értékei pontosan azok a dolgok, amelyekre teljesül az, hogy csak lovak vannak köztük, és a lovak közül a legtöbb köztük van, az *egy-két ló* szemantikai értékei pedig azok, amelyekre teljesül az, hogy mind, egytől-egyig lovak, és a lovak közül egy-kettő köztük van. A (19) séma nem alkalmazható a disztributív kvantorokra, mivel ezek állítmányként nem fordulnak elő (pl. *\*Az ott minden egyes ló*); ezeket szemantikánk a nemdisztributív megfelelőik segítségével interpretálja (pl. a *minden egyes ló* szemantikai értékei

<sup>11</sup> Lásd: Parsons (1990), Schein (1993) és Pietroski (2005).

<sup>12</sup> Ez például angol nyelven nem megy ilyen könnyen. De az angolban is van rá mód, hogy kvantoros kifejezéseket állítmányként használjunk egy partitív konstrukció segítségével; pl. “They are many of the horses”, “They are some of the horses”, “They are all of the horses.”

pontosan azok a dolgok, amelyekre teljesül az, hogy csak lovak vannak köztük és a lovak közül az **összes** köztük van).

Lássuk, miképpen is fogja szemantikánk a (19) séma egyes eseteit levezetni. Feltételezem, hogy a főnevek egyes- vagy többesszámú alakjait különböző szemantikai szabályok segítségével interpretáljuk:

- (20) Valami a *ló* szemantikai értékeinek egyike akkor és csak akkor, ha egy ló.
- (21) Bizonyos dolgok a *lovak* szemantikai értékei közt vannak akkor és csak akkor, ha lovak.

Felteszem továbbá, hogy a melléknevek és az alárendelő mellékmondatok többsége a főnévhez konjunktív módon kapcsolódik, így a *fekete ló*, *fekete lovak*, *ló, amely fut* és *lovak, amelyek futnak* az alábbi szabályok szerint interpretálhatók: <sup>13</sup>

- (22) Valami a „ $[_N[_A\text{fekete}][_N\text{ló}]]$ ” szemantikai értékei közt van akkor és csak akkor, ha a „ $[_A\text{fekete}]$ ” szemantikai értékei közt van és a „ $[_N\text{ló}]$ ” szemantikai értékei közt van.
- (23) Bizonyos dolgok a „ $[_N[_A\text{fekete}][_N\text{lovak}]]$ ” szemantikai értékei közt vannak akkor és csak akkor, ha a „ $[_A\text{fekete}]$ ” szemantikai értékei közt vannak és a „ $[_N\text{ló}]$ ” szemantikai értékei közt vannak.
- (24) Valami a „ $[_N[_N\text{ló}]][_{CP}\text{amely }[_{VP}\text{fut}]]$ ” szemantikai értékei közt van akkor és csak akkor, ha a „ $[_N\text{ló}]$ ” szemantikai értékei közt van és az „ $[_{CP}\text{amely }[_{VP}\text{fut}]]$ ” szemantikai értékei közt van.
- (25) Bizonyos dolgok a „ $[_N[_N\text{lovak}]][_{CP}\text{amelyek }[_{VP}\text{futnak}]]$ ” szemantikai értékei közt vannak akkor és csak akkor, ha a „ $[_N\text{lovak}]]$ ” szemantikai értékei közt és az „ $[_{CP}\text{amelyek }[_{VP}\text{futnak}]]$ ” szemantikai értékei közt vannak.

A többes számú főnévi kifejezések szemantikai értékei között vannak maximálisak: olyanok, amelyekre teljesül, hogy köztük van a kifejezés valamennyi szemantikai értéke. Például a *lovak* maximális szemantikai értékei azok a dolgok, melyekre teljesül, hogy az összes ló köztük van, a *lovak, amelyek futnak* maximális szemantikai értékei azok a dolgok, melyekre teljesül, hogy köztük van az összes ló, amely fut.

Hogyan interpretálhatók e szemantika keretein belül az olyan mondatok, amelyek alanya egy kvantoros kifejezés? Emlékezzünk arra, hogy a nominalista szemantika az egyes számú alany-állítmány szerkezetű mondatokat pontosan akkor tekinti igaznak, ha létezik valami, ami egyaránt az alany és az állítmány szemantikai értékei közé tartozik:

---

<sup>13</sup> Azt is felteszem, hogy az *amely* szó szinkategorematikusan interpretálható.

**Szinguláris predikáció:** A „ ${}^{sg}_{NP} \varepsilon$  [ ${}_{VP} \varepsilon$ ]” mondat igaz akkor és csak akkor, ha vannak olyan dolgok, amelyek a „ ${}^{sg}_{NP} \varepsilon$ ” szemantikai értékei és a „ ${}_{VP} \varepsilon$ ” szemantikai értékei közt vannak..

A kvantifikáció kezeléséhez egy kicsit összetettebb axiómasémára van szükség:

**Kvantifikált predikáció:** A „ ${}^{kv}_{NP} \delta$  [ ${}_{N} \varepsilon$ ] [ ${}_{VP} \varepsilon$ ]” mondat igaz akkor és csak akkor, ha vannak olyan dolgok, amelyek a „ ${}^{kv}_{NP} \delta$  [ ${}_{N} \varepsilon$ ]” szemantikai értékei, és a „ ${}_{N} [{}_{N} \varepsilon]$  [amely [ ${}_{VP} \varepsilon$ ]]” maximális szemantikai értékei közt vannak.

E szabály segítségével le tudjuk vezetni például a következőket:

(26) A legtöbb ló fut igaz akkor és csak akkor,

ha vannak olyan dolgok, amelyek az A legtöbb ló szemantikai értékei közt vannak és a *ló*, *amely fut* maximális szemantikai értékei közt vannak,

azaz, ha vannak olyan dolgok, hogy mind a *ló* szemantikai értékei, a *ló* szemantikai értékei közül a legtöbb köztük van, és a *ló*, *amely fut* maximális szemantikai értékei köztük van,

azaz, ha vannak olyan dolgok, amelyek mind lovak, a legtöbb ló köztük van, és az összes ló, amely fut, köztük van.

(27) Egy-két ló fut igaz akkor és csak akkor,

ha vannak olyan dolgok, amelyek az Egy-két ló szemantikai értékei közt vannak és a *ló*, *amely fut* maximális szemantikai értékei közt vannak,

azaz, ha vannak olyan dolgok, hogy mind a *ló* szemantikai értékei közt vannak, a *ló* szemantikai értékei közül egy-kettő köztük van, és a *ló*, *amely fut* maximális szemantikai értékei köztük vannak,

azaz, ha vannak olyan dolgok, amelyek mind lovak, van köztük egy-két ló, és köztük van az összes ló, amely fut.

(26) és (27) levezetések csak az aláhúzott kifejezések tekintetében különböznek egymástól, így jól látható, hogy az interpretációs eljárás általánosan alkalmazható.

Az általam javasolt értelmezés két problémát is felvet. Az egyik az, hogy szemantikánk szerint az *Egy ló fut* pontosan akkor igaz, ha vannak olyan **dolgok**, amelyek mind lovak, van köztük egy ló, és az összes ló, amely fut, köztük van – ami túl erős, hiszen a mondat igaz abban az esetben is, ha csak **egyetlen** ló fut. A másik probléma az, hogy elméletem azt jósolja, hogy a *Minden ló fut* akkor és csak akkor igaz, ha **vannak** olyan dolgok, amelyek mind lovak, köztük van az

összes ló, és köztük van az összes ló, amely fut, – ami túl erős, hiszen a mondat (triviálisan) igaz abban az esetben, ha egyáltalán nincsenek lovak.

Mindkét probléma megoldódik, ha feltesszük, hogy az egzisztenciális kvantifikáció, melyet a predikáció szabályában használunk (*vannak olyan dolgok*), a többes szám ellenére érzéketlen arra, hogy azok a dolgok, amelyek felett kvantifikál, milyen számosságúak. Az *Egy ló fut* mondatot ebben az esetben úgy értelmezhetjük, hogy vannak olyan dolgok (ahol e dolgok számossága lehet akár 0 vagy 1 is), amelyek mind lovak, van köztük egy ló, és köztük van az összes ló, amely fut. Ez így rendben is van. A *Minden ló fut* pontosan akkor igaz, ha vannak olyan dolgok (ahol e dolgok számossága lehet akár 0 vagy 1 is), amelyek mind lovak, köztük van az összes ló, és köztük van az összes ló, amely fut. Ez az állítás igaz abban az esetben, ha lovak nem léteznek.

Biztos lesznek olyanok, akik szerint abszurd az a felvetésem, hogy vannak olyan dolgok, melyeknek számossága 0. Én nem így látom – szerintem ez az állítás triviálisan igaz. A  $\exists X \forall x \neg X(x)$  mondat a másodrendű logika nyelvén megfogalmazott logikai igazság – egzisztenciális generalizációval levezethető a  $\forall x \neg x \neq x$  logikai igazságból. A  $\exists X \forall x \neg X(x)$  mondat igazsága megköveteli azt, hogy a benne előforduló másodrendű változó az üres értéket felvehesse. Azok a dolgok, melyeknek létezését a  $\exists X \forall x \neg X(x)$  mondat állítja, olyan dolgok, melyeknek számossága 0; mivel nem kívánom a klasszikus logikát elvetni, én elfogadom az ilyen dolgok létezését.

Erre válaszként azt lehet mondani, hogy bár a  $\exists X \forall x \neg X(x)$  mondat valóban igaz, ezt a mondatot nem lehet magyarra a *vannak olyan dolgok (melyek számossága lehet akár 0 vagy 1 is)* segítségével lefordítani. A helyzet az, hogy a predikációs szabály megfogalmazásához szükségem van egy másodrendű egzisztenciális kvantorra, és ez a kvantor nem pontosan fordítható le a természetes nyelvekben megtalálható többes számú egzisztenciális kvantifikáció segítségével. Magyarán, a predikáció szemantikai szabályát én sem tudom természetes nyelven szabatosan megfogalmazni. Ha pedig ez így van, akkor az általam javasolt nominalista szemantika sincs jobb helyzetben, mint Frege.

Két okból utasítom vissza ezt a gondolatmenetet. Először is tudjuk, hogy a másodrendű logika nyelvének minden mondata lefordítható arra a nyelvre, amely egyes- és többesszámú

kvantifikációt használ, valamint alkalmazza a *közte van* predikátumot.<sup>14</sup> Ez valószínűsíti, hogy szemantikám elvileg lefordítható magyarra akkor is, ha elvetjük a predikáció szabályában alkalmazott másodrendű kvantornak azt a fordítását, hogy *vannak olyan dolgok (melyek számossága lehet akár 0 vagy 1 is)*. Másodszor pedig szemantikánkban a gyanús *vannak olyan dolgok (melyek számossága lehet akár 0 vagy 1 is)* helyett használhatjuk egyszerűen a *vannak olyan dolgok* vagy *van olyan dolog* kifejezést is. Ha ezt tesszük, az egzisztenciális import kérdésében az antik és középkori logikusok nézete mellett törünk lándzsát a modern felfogás helyett. Azaz például amellet kötelezzük el magunkat, hogy a *Minden ló fut* nem igaz abban az esetben, ha nem léteznek lovak. Bár én azt gyanítom, hogy a modern felfogás a helyes, a szemantikán belül e kérdés véglegesen nem dőlt el.

Nem állítom, hogy a tranzitív igék és a kvantorok egyargumentumú predikátumként való értelmezésének lehetősége bizonyítaná, hogy az általam kedvelt nominalista szemantika valóban működőképes. Sok olyan kifejezés van, amely komoly kihívást jelent az elemzés számára. Azt gondolom azonban, hogy e rövid gondolatmenet meggyőzheti az olvasót arról, hogy egy nominalista szemantika kidolgozása nem nyilvánvalóan lehetetlen.

Tegyük föl tehát, hogy sikerrel járunk – mi következik utána? Nézetem szerint az a tény, hogy a nominalista szemantika megkerüli Kerry problémáját, valamint az a tény, hogy nem hivatkozik fölöslegesen absztrakt entitásokra, komoly érvek a nominalista szemantika mellett. Azt gyanítom azonban, hogy ezzel számos nyelvész és filozófus vitába szállna. A következő részben megpróbálok megválaszolni a felmerülő ellenvetések közül néhányat.

#### **4. Három ellenvetés**

Az első ellenvetés az, hogy a nominalista szemantika megsérti a kompozicionalitás elvét. Egy olyan szemantikai elméletben, amely megengedi a szinkategorematikus kifejezéseket, egyszerűen nem igaz, hogy egy összetett kifejezés szemantikai értékeit a kifejezés alkotóelemeinek szemantikai értékei és ezen alkotóelemek összekapcsolásának szintaktikai módja egyértelműen meghatározhatják. Például ha a *felett* és *minden* elemek nem rendelkeznek szemantikai értékekkel, nem gondolhatjuk azt, hogy a *minden mező felett* szemantikai értékeit –

---

<sup>14</sup> Lásd: Boolos (1984).



melyek azok a dolgok, amelyek minden mező felett vannak – a kifejezés szintaktikai szerkezete és a *mező* szemantikai értékei együttesen meghatározzák.

Jobban átgondolva azt látjuk: az erős kompozicionalitás elve melletti érvek korántsem meggyőzőek. A propozicionális logika általános szemantikája szinkategorematikusan kezeli a konjunkciót és a negációt, így aztán megsérti a fent említett erős kompozicionalitás elvét. A probléma megszűnik, ha a fregei szemantikát használjuk, és a  $\neg$ -t  $\langle t, t \rangle$  típusú kategorematikus kifejezésnek, a  $\wedge$ -t pedig  $\langle \langle t, t \rangle, t \rangle$  típusú kategorematikus kifejezésnek tekintjük. Szerintem ez az új fregei szemantika nem tér el lényegesen az általánosan használt szemantikától. Persze a negáció kategorematikus kifejezésként való kezelésének megvan az a hátulütője, hogy felveti Kerry problémájának egy változatát: a fregei szemantika elvei alapján az *A*  $\neg$  szemantikai értéke olyan függvény, amely igazságértékeket képez igazságértékekre mondatot egyszerre kell igaznak és hamisnak tekintenünk.

A kompozicionalitás elvébe vetett hit általános okai összekapcsolódnak a nyelvi megértés produktivitásával és szisztematicitásával. Ám a megértéshez a **jelentés**, nem pedig a **szemantikai értékek** ismerete szükséges. Nem kell tudnom, a világ mely dolgai vannak minden mező felett ahhoz, hogy értsem a *minden mező felett* kifejezést – elég, ha tudom, milyen feltételeket kell teljesítenie valaminek ahhoz, hogy minden mező felett legyen. Azt gondolom tehát, hogy nem meggyőző az az ellenvetés, amely szerint a szinkategorematikus kifejezések akadályozzák a szemantikai értékek kompozicionális hozzárendelését.

Ha azt mondjuk, hogy kizárólag a jelentés kompozicionális, a szemantikai érték nem feltétlenül az, ráirányítjuk a figyelmet a szinkategorematikus kifejezésekkel szemben hangoztatott fenntartások második lehetséges okára. A jelentés ugyanis teljesen hiányzik minden olyan szemantikából, amely a nyelvi kifejezésekhez tárgyakat, igazságértékeket, vagy egyáltalán semmit sem rendel. Davidson merészen a zászlajára tűzte a nominalista szemantikának ezt a vonását – azt állítva, hogy a jelentéselméleten belül a jelentéseknek nincs helyük.<sup>15</sup> A jelentéselmélet dolga sem több, sem kevesebb, mint az, hogy hozzájáruljon a nyelvi produktivás magyarázatához – azaz annak megértéséhez, hogy miként képesek egy nyelv

---

<sup>15</sup> „Paradox módon az egyetlen dolog, amelyre a jelentések nem tűnnek képesnek, az a jelentéselmélet fogaskerekeinek az olajozottabb működtetése – legalábbis abban az esetben, ha megkívánjuk egy ilyen elmélettől, hogy nem triviális módon jelentéssel ruházza fel a nyelv minden egyes mondatát.” (Davidson 1967/2001, 20–21.)

kompetens beszélői arra, hogy végtelen sok kifejezést értelmezzenek, köztük olyanokat is, amelyekkel korábban soha nem találkoztak. Davidson egyes követői ennél messzebbre mentek, és azt állították, hogy a nyelvi kifejezések jelentését **kimondani** nem, csak **megmutatni** lehet.<sup>16</sup> Szerintem ez túlzás: a jelentésekről elmondható az, hogy nem mások, mint a szemantikai értékekkel ilyen vagy olyan módon összekapcsolt **feltételek**.

Ha egy kategorematikus kifejezésről van szó, kijelenthetjük, hogy jelentése egy olyan feltétel, amelyet pontosan azok a dolgok teljesítenek, amelyek a kifejezés szemantikai értékei. A *ló* jelentése olyan feltétel, melyet valami pontosan abban az esetben teljesít, ha ló. A *fut* jelentése olyan feltétel, melyet valami pontosan abban az esetben teljesít, ha futás. Az *egy-két ló* jelentése egy olyan feltétel, melyet bizonyos dolgok pontosan abban az esetben teljesítenek, ha csak lovak vannak köztük, és van köztük egy-két ló. Az *Egy-két ló fut* jelentése pedig olyan feltétel, melyet egy igazságérték pontosan akkor teljesít, ha pontosan akkor igaz, amennyiben egy-két ló fut. A kategorematikus kifejezések jelentései egyszerűen leolvashatók a nominalista szemantika megfelelő axiómáiról.

Eddig minden rendben is volna, de vajon milyen fajta feltételek lehetnek a szinkategorematikus kifejezések jelentései? A hagyományos nézet az, hogy a szinkategorematikus kifejezések jelentése nem más, mint amivel ezek hozzájárulnak azon kifejezések jelentéséhez, melyekben alkotóelemként előfordulnak. Ez úgy is megfogalmazható, hogy egy szinkategorematikus kifejezés jelentése nem más, mint ami az őt tartalmazó kategorematikus kifejezések jelentéseiben közös. E közös vonás pedig maga is egy **feltétel**: az a feltétel, amit egy kategorematikus kifejezés jelentésének teljesítenie kell ahhoz, hogy olyan kifejezés jelentése legyen, amely az adott szinkategorematikus kifejezést tartalmazza. Eszerint a *felett* és a *minden* jelentései az alábbi másodrendű feltételek:<sup>17</sup>

- (28) A *felett* jelentése olyan feltétel, melyet egy feltétel pontosan abban az esetben teljesít, ha kifejezhető az „NP felett levés” séma instanciái által,
- (29) A *minden* jelentése olyan feltétel, melyet egy feltétel pontosan abban az esetben teljesít, ha kifejezhető az „igaz akkor és csak akkor, ha minden  $\bar{N}$  VP” séma esetei által.

<sup>16</sup> E nézet tömör összefoglalójához lásd Evans–McDowell (1976) bevezetését.

<sup>17</sup> Ez nem egészen helyes, mivel a *felett* megjelenhet egy kifejezésben anélkül, hogy főnévi frázis követné, és a *minden* megjelenhet egy kifejezésben anélkül, hogy a *minden* N-t egy igei frázis követné. Ezen kifejezések jelentésének a precíz megfogalmazása a másodrendű feltételek összekapcsolásának fog megfelelni, amelyek mindegyike a saját szemantikai axiómájából származik.

Szemantikai általánosítások megfogalmazásához ilyesfajta másodrendű feltételekre mindenképp szükség van. Feltehetjük például azt a kérdést, hogy mi a közös az összes mondat jelentésében. Az itt felvázolt nézet alapján a válasz az, hogy minden mondatjelentés **igazságfeltétel**. Ha pedig arról kérdeznének, hogy mi az, ami egy feltételt igazságfeltétellé tesz, azt kellene válaszolnunk, hogy teljesíti azt a feltételt, hogy kifejezhető az „igaz akkor és csak akkor, ha S” séma instanciái által. Ez pontosan az a fajta másodrendű feltétel, mint amilyennel a *felett* és a *minden* szavak jelentéseit azonosítottuk.

Természetesen nem állítom azt, hogy a magyar nyelv azon kompetens beszélői, akik értik a *felett* és a *minden* kifejezéseket, mind értik azt, amit a (28) és (29) mondatok kifejeznek. Annyit állítok csupán, hogy e szavak jelentései azonosak ezekkel a feltételekkel. Azt a kérdést, hogy valaki, aki beszél magyarul, pontosan milyen kognitív viszonyban kell, hogy álljon e feltételekkel, a pszichológia hatáskörébe utalom.

Az igazságfeltételek persze nem merítik ki egy mondat jelentését. Egy a teljesség igényével megfogalmazott jelentéselméletnek különbséget kell tennie a jelentés különféle dimenziói között (pl. az *és* és a *de* jelentései között), és talán még azt a fregei elgondolást is magunk mögött kell hagynunk, hogy a kijelentő mondatok szemantikai értékei igazságértékek (pl. ahhoz, hogy kezelni tudjuk a matematikai igazságok közötti jelentésbeli különbségeket). Ennek ellenére nyilvánvaló, hogy az igazságfeltételek a mondatok jelentésének legalábbis egyik fontos aspektusát képezik – az általam felvázolt elméletre gondolhatunk úgy, mint egy szerény kísérletre ennek az **egy** aspektusnak a megragadására. Álláspontom szerint a jelentés bármely aspektusát választjuk is, maga a tény, hogy szemantikai elméletünk megengedi véges számú szemantikai értékkel nem rendelkező kifejezés létezését, nem jelenti, hogy e kifejezéseket jelentés nélkülinek kellene tekintenünk.

Ezzel elérkeztünk a harmadik ellenvetéshez. A nyelvészet szemszögéből a fregei szemantika egyik fő vonzereje, hogy a szemantikát viszonylag közel helyezi el a szintaxishoz. Az értelmezést a szemantikai típusok hozzárendelése vezérli (mivel az azonos szemantikai típusba tartozó kifejezések mind ugyanolyan jellegű szemantikai értékekkel rendelkeznek), és a szemantikai típusok hozzárendelését a szintaktikai disztribúció vezérli (mivel a szemantikai típusok hozzárendelését alapvetően az határozza meg, hogy a szemantikai értékeket a

függvényalkalmazás révén tudjuk meghatározni). A nominalista szemantika viszont többé-kevésbé független a szintaxistól.

Vegyük például a *fut* és *futás* szópárt. Az első egy intranszitiv ige, a második egy ebből képzett főnév. A kettő szintaktikai disztribúciója maximálisan eltérő: ha eltekintünk az idézőjeleken belüli előfordulásoktól, a kettő soha nem cserélhető fel **salva congruitate**. Ennek ellenére az általam felvázolt nominalista szemantikai elmélet szerint ez a két szó pontosan egyforma szemantikai axiómával rendelkezik, és ezáltal pontosan ugyanaz a jelentésük is – az a feltétel, melyet valami pontosan abban az esetben teljesít, ha egy futás. Ezzel ellentétben a fregei nézet szerint a szintaktikai eltérés önmagában biztosítja azt, hogy a két szónak más és más a jelölete, és ezért jelentésükben is eltérnek.

Én úgy vélem, hogy az igék és a belőlük képzett főnevek közötti szemantikai különbség oka nem az eltérő szemantikai értékekben keresendő, hanem inkább az azonos szemantikai értékhez (vagy értékekhez) való kapcsolódás eltérő módjaiban.<sup>18</sup> A *futás* olyan kifejezés, amelyet bizonyos dolgok **megnevezésére** használunk. A *fut* nem nevez meg semmit, viszont predikátumként **alkalmazható** bizonyos dolgokra:

(30) A *futás* pontosan akkor nevez meg valamit, ha az egy futás.

(31) A *fut* pontosan akkor alkalmazható valamire, ha az egy futás.

Másképp fogalmazva, a magyar nyelv szemantikája biztosítja, hogy a *futás*-nak pontosan ugyanazok a jelöletei, mint amikre a *fut* alkalmazható. A két szó jelentése azonos – feltéve, hogy elvonatkoztatunk a jelentés azon aspektusaitól, amelyek nem befolyásolják az igazságfeltételeket. Mindazonáltal a köztük fennálló különbség szemantikailag megragadható az elmélet szerint ezekkel a kifejezésekkel összefüggő szemantikai axiómák segítségével. Sejtésem az, hogy a főnevek és az igék közti eltérés **nem pusztán** szintaktikai, viszont **egyáltalán nem** ontológiai. A különbség abban áll, hogy az első kategóriába referáló kifejezések tartoznak, a másodikba pedig predikátumok. Egy ilyen hipotézis a fregei szemantika keretein belül egyáltalán nem fogalmazható meg. Bár a nominalista szemantika valóban nem tartalmaz olyan szemantikai aspektusokat, amelyek meghatározása nagyban függ a szintaxistól, képes lehet a szintaktikai

---

18 Lásd Wright (1998) és Burge (2007).

kategóriák szemantikai reprezentációjára. Ez a vonás szerintem bőségesen kárpótol a típusok elvesztéséért.

## **5. Záró megjegyzések**

Amellett érveltem, hogy a napjaink szemantikai vizsgálódásait meghatározó, tágan értelmezett fregei elméletek nem szolgálnak kielégítő megoldással Kerry problémájára. Egy radikális megoldás mellett érveltem: értelmezzünk minden kategorematikus kifejezést (az egyedi kifejezések és mondatok esetleges kivételével) olyan szemantikai axiómák segítségével, amelyek meghatározzák azokat a feltételeket, melyeket a kifejezés szemantikai értékeinek teljesíteniük kell. Felvázoltam néhány ötletet arra vonatkozóan, hogyan kezelhetné javaslatom a legnyilvánvalóbban problémás eseteket: a tranzitív igéket és a kvantoros kifejezéseket. Végül pedig áttekintettem három olyan ellenvetést, amelyek alapján ez az elmélet elutasításra találhat: megsérti a kompozicionalitás elvét, nem rendel jelentéseket a nyelvi kifejezésekhez, és nem képes szemantikailag megragadni mély szintaktikai különbségeket. Amellett érveltem, hogy egyik ellenvetés sem állja meg a helyét.

## Irodalom

- Boolos, George 1984. To Be is to Be a Value of a Variable (or to be Some Values of Some Variables). *The Journal of Philosophy* 81: 430–449.
- Burge, Tyler 2007. Predication and Truth. *Journal of Philosophy* 104: 580–608.
- Davidson, Donald 1967/2001. Truth and Meaning. In *uő.*, *Inquiries into Truth and Interpretation*. Oxford: Oxford University Press, 17–36.
- Dummett, Michael 1981. *Frege: Philosophy of Language*. Harvard, Cambridge, MA.
- Evans, Gareth – McDowell, John 1976. *Truth and Meaning: Essays in Semantics*. Oxford: Oxford University Press.
- Frege, Gottlob 1879/2000. Fogalomírás, a tiszta gondolkodás formulanyelve, az aritmetika nyelvének mintája szerint. Fordította Máté András. In Gottlob Frege, *Logikai vizsgálódások*. A kötetet szerkesztette Máté András. Budapest: Osiris Kiadó. 15–73.
- Frege, Gottlob 1882/1972. On the Scientific Justification of a Begriffsschrift. Fordította T. W. Bynum. In T. W. Bynum (szerk.), *Conceptual Notation and Related Articles*. London: Oxford University Press, 83–89.
- Frege, Gottlob 1891/2000. Függvény és fogalom. Fordította Máté András. In Gottlob Frege, *Logikai vizsgálódások*. A kötetet szerkesztette Máté András. Budapest: Osiris Kiadó. 74–99.
- Frege, Gottlob 1892/2000. Fogalom és tárgy. Fordította Máté András. In Gottlob Frege, *Logikai vizsgálódások*. A kötetet szerkesztette Máté András. Budapest: Osiris Kiadó. 100–117.
- Frege, Gottlob 1919/1979. Notes for Ludwig Darmstaedter. Fordította P. Long és R. White. In Hermes, H. – Kambartel, F. – Kaulbach, F. (szerk.), *Posthumous Writings*. Chicago: University of Chicago Press, 253–257.
- Hale, Bob – Wright, Crispin 2012. Horse Sense. *Journal of Philosophy* 109: 8–131.
- Heim, Irene – Kratzer, Angelika 1998. *Semantics in Generative Grammar*. Oxford: Blackwell.
- Klima Gyula 2005. The Essentialist Nominalism of John Buridan. *The Review of Metaphysics* 58: 301–315.
- Krifka, Manfred 1998. The origins of telicity. In S. Rothstein (szerk.), *Events and Grammar*. Dordrecht: Kluwer, 197–235.
- Larson, Richard K. – Segal, Gabriel M. A. 1995. *Knowledge of Meaning: An Introduction to Semantic Theory*. Cambridge, MA: MIT Press.
- MacBride, Fraser 2011. Impure Reference: A Way around the Concept Horse Paradox. *Philosophical Perspectives* 25: 297–312.
- Montague, Richard 1970/1974. Universal grammar. In Richmond H. Thomason (szerk.), *Formal philosophy. Selected papers of Richard Montague*. New Haven–London: Yale University Press. 222–246.
- Oliver, Alex 2005. The Reference Principle. *Analysis* 65: 167–177.
- Parsons, Terence 1986. Why Frege should not have Said 'the Concept Horse is not a Concept'. *History of Philosophy Quarterly* 3: 449–465.
- Pietroski, Paul M. 2005. *Events and Semantic Architecture*. Oxford: Oxford University Press.
- Schein, Berry 1993. *Plurals and Events*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Wright, Crispin 1998/2001. Why Frege does not Deserve his Grain of Salt: A Note on the Paradox of 'The Concept Horse' and the Ascription of Bedeutungen to Predicates. In B. Hale and C. Wright, *The Reason's Proper Study: Essays towards a Neo-Fregean Philosophy of Mathematics*, Oxford: Clarendon Press.