

Szónoki beszédek logikai vonatkozása – Lysias beszédeinek logikai elemzése

Tartalom

1. Kérdésfeltevés, relevancia, módszertan	2
1.1. BEVEZETÉS	2
1.2. RELEVANCIA	2
1.3. KUTATÁSI SZEMPONTOK	4
1.4. MÓDSZERTAN	6
2. Lysias – Κατὰ Θεομνήστου, A/Theomnéstos elleni beszéd (10).....	7
2.1. MIÉRT ÉPPEN LYSIAS ÉS 10. BESZÉDE?	7
2.2. AZ ELEMZÉS MENETE	9
2.3. THEOMNÉSTOS ELLENI BESZÉD EGY <i>RB</i> „BIZONYÍTÁSÁNAK” ELEMZÉSE	10
2.4. THEOMNÉSTOS ELLENI BESZÉD <i>LB</i> BIZONYÍTÁSÁNAK ELEMZÉSE	12
2.4.1. Felcserélhetőség definíciója <i>R</i> alapján	15
2.4.2. Az <i>ἀνδροφόνος</i> és a (<i>τὸν πατέρα ἀπεκτονέναι</i>) felcserélhetősége, az érv rekonstrukciója	16
2.4.2.1. <i>Észrevételek a rekonstrukcióhoz</i>	18
2.4.3. THEOMNÉSTOS ÉRVÉNEK REKONSTRUKCIÓJA, A SZOFIZMUS CÁFOLÁSA ..	19
3. Általános logikai vonatkozások	20
3.1. AZ IGAZSÁG	21
3.2. HAMISSÁG – TAGADÁS	22
3.3. DEFINÍCIÓK	23
4. Összegzés, kitekintés	23
Bibliográfia	24

1. Kérdésfeltevés, relevancia, módszertan

1.1. Bevezetés

A szónoklat, mint ókori műfaj manapság (is) igen népszerű téma, talán nem túlzás azt állítani, hogy elemzése virágkorát éli. Ezt jól illusztrálja az a példa, hogy az általam kiválasztott szerző beszédeiből magyar fordítás is készült.

A szónokokkal foglalkozó szakirodalmak általában retorikai, stilisztikai, irodalmi szempontok alapján vizsgálják a beszédeket. Dolgozatomban egy teljesen új megközelítést mutatok be, amely nemcsak a logika felől közelít, de alapját is voltaképpen a logikatörténetre helyezi, melyben szerepet kap a szónoklás. Sajnálatos módon a logikai kutatás eddig teljesen megfeledkezett erről a területről. Az elemzés során alapvetően két megközelítést használok: a szövegek formális logikai vizsgálata és filológiai elemzése, utóbbit annak céljából, hogy egyes logikai elvek ezáltal a felszínre kerülhessenek. A téma tehát ennyiben interdiszciplináris. A dolgozat általános kiindulópontja a Kr.e. IV. sz.-i és az ezt röviddel megelőző korszak szónoklatainak logikai vonatkozásai. Itt, rögtön két megszorítással kell élnem. A dolgozat részletesen csak Lysias törvényszéki beszédeire és ezen belül is a 10. a beszédre korlátozódik. Általános megfigyeléseket, már amennyiben egy ilyen szűk metszet vizsgálásánál lehet, ezen keresztül mutat be. A választásnak elsősorban praktikus okai vannak, ezt a megfelelő helyen ki is fejtem.

1.2. Relevancia

Az attikai szónokok logikai és érvelésméleti vizsgálata szükségességét említ J. J. Bateman ahhoz, hogy pontosabb képet kapjunk ezekről a beszédekről.¹ Ennek ellenére tudomásom szerint, mélyrehatóbban logikai szempontból még nem foglalkoztak a kérdéssel. Így elengedhetetlen annak tisztázása, hogy ez a tanulmány is csak egy előtanulmány, s mint ilyen csakis egy terjedelmesebb dolgozat részét képezheti. Ebből fakadóan fontosnak éreztem, hogy a konkrét elemzés mellett elegendő helyet hagyjak a kutatás irányvonalainak, módszertanának,

¹ Bateman, J. J. (1962), „Some Aspects of Lysias' Argumentation”, in: *Phoenix*, 16.3, 158.

jövőbeli feladatainak letisztázására. Ha bosszantja az olvasót a sok elméleti megalapozás, akkor kérem, fontolja meg, hogy egy ilyen alap nélkül csak vakon keresgélünk a szövegben. Egy eleddig ilyen vonatkozásban nem kutatott terület esetén az első kihívás a téma relevanciájában mutatkozik meg. Tudniillik nemcsak a téma ésszerűségét kell bizonyítani, de egyben ki is kell jelölni a kutatás irányvonalait. A következőkben röviden ezeket ismertetem.

Mára már közhelynek számító megjegyzés az, hogy a logikatörténet akkor kezdődött a Kr.e. IV. sz.-ban, amikor a görögök tudatosan elkezdtek foglalkozni az általános, érvényesnek elfogadott következtetési formákkal, logikai törvényekkel. Az egyszerűség kedvéért hívjuk ezt az időpontot az *explicit* logika kezdetének. A téma egyik különlegességét az adja, hogy ha a vizsgálandó korszakot, szembeállítjuk az explicit logika fogalmával, akkor az *implicit* logika területével foglalkozik. Ezen felül az implicit logika egyik bázisát a szónokok beszédeiben keresi. Az implicit logika alapvető vonásaiban, feltételeiben sok szempontban támaszkodom J. Moravcsik, *Logic Before Aristotle: or Development Birth* tanulmányára,² ennek vonatkozásait a (3.) fejezetben tárgyalom.

Méltán tehetné valaki azt az ellenvetést, hogy zavaros terület, első megközelítésre talán igazat is adnék. Először is, kicsit átfogóbban mit is értek az implicit logika fogalma alatt. Természetesen az *explicit* logika előtt is létezett logika. Aristotelész maga jegyzi meg a *Rhétorikában*,³ hogy a logikához többé-kevésbé mindenkinek köze van, az emberek a hétköznapi életükben is következtetnek, érvelnek érvényesen akár ösztönösen, akár nem. Kneale-házaspár gondolatmenetét követve,⁴ valamint azt kiegészítve mondhatjuk, hogy az explicit logikának, tudniillik az általános logikai törvények összeírásának egyik előfeltétele, hogy rendelkezésünkre álljon egy igen nagy mennyiségű érvelésanyag. A Kr.e. VIII. sz.-tól kialakuló polisrendszer, az athéni demokrácia ennek bőséges alapot szolgáltatott. Knealék helyesen jegyzi meg, hogy az anyaggyűjtés során a korabeli logikusok számára elsősorban olyan művek a mérvadóak, amelyek a bizonyítás igényével lépnek föl. Természetesen kézenfekvőnek tűnik a matematika és filozófia egyes területe, de Knealék figyelmen kívül hagyják a szónoklást (*törvényszéki beszédek*), ami bizonyos megszorításokkal mindig a bizonyítás igényével lép fel. Ha elfogadjuk a szónoklást, mint az implicit logika részét, akkor nemcsak kibővítettük kutatásunk területét, hanem megadtunk a matematika és filozófia mellett egy olyan empirikus közeget is, amelyben szoros összefüggést találunk a görög joggal, a görög

² Moravcsik, J. (2004), „*Logic Before Aristotle: Development or Birth?*”, in: *A Handbook of History of the History of Logic, Indian and Arabic Logic, I.*, szerk.: Gabbay D. M. – Woods, J., 1-25.

³ Arist. Rhet., I. 1., 1354^a.

⁴ Kneale, W. – Kneale, M. (1987), *A logika fejlődése*, Gondolat Kiadó, 13.

polisélettel. A matematikatörténet részéről egy hasonlóan empirikus, szélesebb kulturális kontextusban vizsgálendő tudománytörténeti megközelítést javasolt W. R. Knorr matematikatörténész is.⁵

1.3. Kutatási szempontok

A szónoki beszédek, különösképpen a lysiasi bírósági beszédek logikai vonatkozása előtt, elengedhetetlen további pontosítások bevezetése. J. J. Bateman hangsúlyozza, hogy a *logographosok* megjelenésével alapvető fordulatot tett az attikai szónoklás.⁶ Az eskük, a tanúk egyre mellékesesebb szerepet kaptak a beszédekben, helyette előtérbe került az Aristotelés által megnevezett mesterséges (*ἐντεχνα*) érvelés. Ezek közül is logikai szempontból a *λόγος* alá tartozó típus releváns, mivel többnyire ez bizonyít⁷. Egy szónoklat logikai elemzésekor természetesen nem minden beszéd, és annak sem minden része feltétlenül alkalmas a kitűzött célra. A beszédek legígéretesebb eleme a *πίστις*-nek nevezett bizonyítás. Ezek már jó alapot szolgálnak egy logikai vizsgálatra. A *πίστις*-en belül megkülönböztetnek a továbbiakban még két érvtípust. Az elsőt „rhétorikai”, míg a másodikat „logikai” érvelésnek/bizonyításnak nevezem. A logikai jelzőt a szó igen tág értelmében használom, ugyanis mind ókori, mind mai szempontból nézve a logikailag érdekes területeket egyaránt figyelembe veszem. A rövidség kedvéért, minthogy a továbbiakban e két érvtípusra gyakran fogok hivatkozni, a rhétorikai érvelésre/bizonyításra az *RB*, és a logikaira az *LB* rövidítéseket használom. A két érveléstípus között lényegi különbségek vannak.

- **RB** – Egy *RB* esetén a vádló és a védelem bizonyításait egyaránt tanúvallomásokból és *toposokból*⁸ meríti, érzelmekre apellál, logikai értelemben azonban mégsem bizonyít. Az érv sikere csupán azon múlik, hogy a felsorakoztatott tanúk, a háttéresemények bemutatása, a beszélőtehetség mennyire meggyőző, egy adott esetet mennyire tesz valószínűvé, valószínűtlenné. Dolgozatomban az *RB*-al annyiban foglalkozom, amennyiben köze lehet egy logikai elv kibontásához (mint a 2.3. esetében).

⁵ Knorr, W. R. (1979), „On the Early History of Axiomatics: The Interaction of Mathematics and Philosophy in Greek Antiquity”, in: *Theory Change, Ancient Axiomatics, and Galileo's Methodology*, Proceedings of the 1978 Pisa Conference on the History and Philosophy of Science, szerk.: Hintikka J. – Gruender D. – Agazzi E., D. Reidel Publishing Company, 145-187.

⁶ Bateman, J. J. (1962) 159.

⁷ Arist. Rhet., I. 2., 1356^a.

⁸ Lásd Aristotelés Rhétorikájában bevezetett *toposokat*.

- **LB** – Az **LB** sikerességét ezzel szemben nem befolyásolják ilyen körülmények. Logikai szempontból a következtetés nem ezen múlik. Ha valaki belát egy logikai törvényt, egy érvényes következtetést, akkor annak érvényességét már további példák nélkül is elfogadja. Nagy általánosságban logikai bizonyításnak nevezem azt, ha a bizonyítandó tételt valóban a premisszákból kapjuk logikailag levezethető lépések sorozatával.⁹ Egy logikai következtetés elemzésekor élesen el kell különíteni a premisszák igazságának kérdését, a konklúzió adott premisszákból való levezethetőségétől. A logikai elemzés során ahol csak lehet, figyelmen kívül hagyom azt, hogy igazak-e a premisszák. Ehelyett azt vizsgálom, hogy az adott premisszák és a konklúzió között van-e valamilyen logikai kapcsolat. Ekkor egyedül egy esetben lehetséges, hogy a bíróság nem fogadja el az **LB** következtetését: az érvelés, mint olyan logikailag *érvényes*, de az érvelés során használt premisszák valamelyikét nem fogadja el a bíróság/ellenfél, így a következtetést sem tartja *konklúzívnak*.¹⁰ Természetesen az is előfordul, hogy a logikai érvelésbe olyan elemek is „belecsúsznak”, amik egy **RB** tipikus vonásai, pl., amikor a szónok példákon keresztül indukcióval él stb. Ha ilyen keveredés van, akkor ez, az **LB** szemszögéből csakis egy általános logikai elv kidomborítására szolgálhat.

A szofista érveket külön nem tárgyalom részint azért, mert túlmenne a dolgozat kitűzött célján, részint azért, mert átlépné a szöveg korlátait. A jelenségre mégis kitérek (2.4.3.) alatt. A korábbi szempontok persze túlidealizáltak, az „életben” koránt sem ilyen éles határokkal van dolgunk. Ennek nehézségeire (2.1.) fejezetben még visszatérek. Egy szónoklat logikai elemzésében a következő kérdésekre kell választ adnunk: *a)* az **LB**-k mennyiben játszanak szerepet a teljes beszéd bizonyítása során, *b)* hogyan alakítják a görög jogi gyakorlatot (gondolok arra, hogy a logika hatására a jog értelmezése hogyan változik), *c)* a szofisztikus érvek hogyan szorulnak vissza (ha visszaszorulnak) ezek hatására, *d)* milyen kapcsolat van a szónoki beszédek logikája és más implicit logika között (pl.: korai platóni dialógusok), *e)* a beszédekben található általános logikai struktúra mennyire van hatással a későbbi logikai iskolákra. Utóbbi egy nagyon izgalmas terület, Kneale éppen csak megjegyzi a következőket: „Egyáltalán nem könnyű nyomon követni a korai logikai gondolkodás összefüggését a bírósági

⁹ Azt hogy mit jelent a premisszákból logikailag levezethető lépésekből egy konklúziót kapni nem áll módomban részletezni, ezt az intuíciónak kell bíznom.

¹⁰ A nem konklúzív érvelést nem szabad összekeverni a szofista érvekkel. A nem konklúzív érv logikailag hibátlan, de premisszáit nem fogadja el mindenki, a szofisztikus érvek esetében a logikai érvényesség is sérül.

érvelésekkel és azzal, amit Aristotelész „eszmecserének” (ἐντενχίς) nevez;” Később tesz egy olyan megjegyzést is, miszerint létezett egy olyan Aristotelész *előtti* logikai gondolkodás, (tehát a mi terminológiánkkal élve, implicit logika), amely hozzájárult egy Aristoteléstől független, a megaraiaiak és sztoikusok által képviselt rendszerhez.¹¹ Egy hasonló kapcsolat lehetőségére hívja fel a figyelmet J. Allen is.¹² Köztudott, hogy a sztoikus logika csak szekunder forrásokból és csak igen töredékesen maradt ránk. Az aristotelési sémák többségében szerepükből adódóan nem alkalmazhatóak a bírósági tárgyalások logikájára. A propozicionális logika megközelítése több eredményt kínál, de ekkor már ott vagyunk a sztoikus propozicionális logika kibontakozásánál. Mindezek nagyon érdekes és merőben új szempontokat vethetnek fel a logika és tudomány fejlődése kapcsán. Azonban nem szabad megfeledkezni arról, hogy előtanulmány lévén a dolgozat elsődleges feladata mégiscsak annak kimutatása, hogy *lehetséges* a szónoklatokat logikai módszerekkel elemezni.

A logikai elemzést érdemes még további két szempont alapján elválasztani. Nagyon röviden összefoglalva, egy beszéd elemzésekor *általános* logikai elvnek nevezem azt az eljárást, amely minden logikai következtetés során felléphet (ilyen az érvényesség, igazság, következményreláció, a negáció, mint logikai operátor stb.) Ezt kiegészítendő *egyedi* logikai elv az, ami egy konkrét érvelés esetében kibontakozik, mint következtetés.

1.4. Módszertan

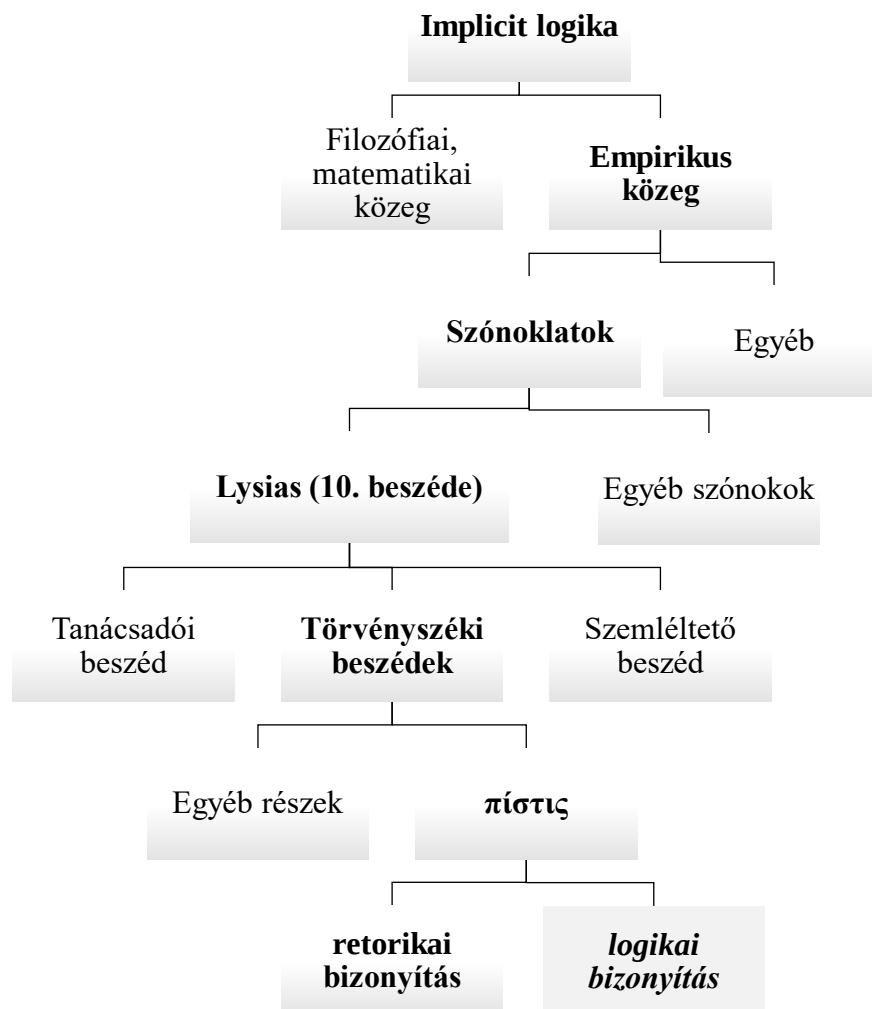
Néhány szót említenék általánosságban a logikai és filológiai elemzésről. Egy szónoki beszédekkel bármilyen vonatkozásban foglalkozó tanulmány, minthogy az ókori irodalom kiemelkedő alkotásaival foglalkozik, nem engedheti meg a filológiai módszerek mellőzését. Noha a jelen dolgozatban nem a filológiai módszer tölti be a központi szerepet, de ezek a módszerek a logikai elemzés segítségére sietnek, amikor a szöveg ilyen megközelítése hozzájárul egy-egy odaértett, hallgatólagosan feltételezett premisszát rekonstruálni. A logikai elemzésnél az olvashatóság megkönnyebbítése végett nem törekedtem a következtetések teljes formalizálására, azonban ahol fontosnak találtam mégis megtettem. Ez különösen akkor bizonyul szemléletes eszköznek, amikor egy logikai szempontból nehezen rekonstruálható rész gondolatmenetét foglaljuk össze.¹³ Mindezekhez nem kell semmilyen logikai előismeret, a

¹¹ Kneale, W. – Kneale, M. (1987), 23.

¹² Allan, J. (2007), „*Rhetoric and Logic*”, in: *A Companion to Greek Rhetoric*, szerk.: Blackwell, I. W., Blackwell Publishing, 359-362.

¹³ Kiderülhet, hogy a premisszákból nem következik semmi vagy nem az a konklúzió következik vagy más is következik stb.

formulák jelentésében mégis a melléklet ad eligazítást. Az implicit logika egyik jellemzője, hogy a hétköznapi emberi interakció során alakul, ezért igen töredezett. Egy logikai rekonstrukció során nem szabad meglepődni azon, ha az elemzés nem a szöveg linearitása alapján épül föl, hanem, ahogyan azt a logikai következtetés megkívánja. A kutatás irányvonala az alábbi ábrával szemléltethető, a kiemelt címek a tartoznak a dolgozat szűkebb témájába:



2. Lysias – Κατὰ Θεομνήστου, A/Theomnéstos elleni beszéd (10)

2.1. Miért éppen Lysias és 10. beszéde?

A beszéd részletes logikai elemzése előtt nagy vonalakban felvázolnám választásom okát. A dolgozat terjedelmi keretéből és jellegéből adódóan az első szempont egy olyan szerző és szöveg választása volt, amelyek mintegy állatorvosi lóként mutatják be az elemzendő logikai struktúrákat, a főbb módszerek alapján.

Lysiasra egyrészt azért esett a választás, mert *logographosként* eleve jó eséllyel találunk beszédeiben logikai szempontból (is) érdekes részeket. Másrészt, mivel a beszédek logikai elemzésekor egyben az implicit logika empirikus közegének egyik bázisát keressük, alapvető kritérium, hogy a szerző mentes legyen minden elméleti (filozófiai, matematikai) érdeklődéstől, képzettségtől.¹⁴

Lysias 10. beszédében igen szembetűnő a rhétorikai és logikai bizonyítás közti különbség. Ezek a bizonyítások technikai jellegükből adódóan többnyire nemcsak jól elkülöníthetők, de Lysias maga is külön bizonyításokban, elkülönült részekben alkalmazza őket. Ez fontos szempont, ugyanis a legtöbb szónoki beszédben, egyáltalán nincs ilyen „könnyű” dolgunk. Az esetek többségében egy érvelés formális analízisekor komoly gondot okoz, amikor a rhétorikai, és logikai érvek szinte teljesen összemosódnak. (Nem is beszélve arról, amikor nyilvánvaló szofizmussal van dolgunk). Igen gyakori, hogy az elhallgatott, odaértett premisszák megnehezítik egy-egy következtetés elemzését, de az is megeshet, hogy egyszerűen nem lehet pontosan kitalálni, melyik premisszából pontosan mi következik. Sokszor a premisszákat, tételeket nem kijelentésekből kapjuk, hanem kérdések, felsorolások révén kell kikövetkeztetni azok általános tartalmát. Mindezen nehézségek ellenére remélem, hogy rekonstrukcióim nem hiábavalóak és a nehézségekre kielégítő válaszokat találok. Bár nem a szónoklatok részéről, de hasonló problémákra és kihívásokra hívja fel a figyelmet G. X. Santas is, a sókratési (logikai) érvelésmód elemzésekor.¹⁵

A lysiaszi beszédek (és általában minden törvényszéki beszéd) legnagyobb hiányossága az, hogy nem ismerjük az ellenfél érveit, annak gondolatmenetét, „taktikáját”. Ennek hiányában nem tudjuk összehasonlítani a két fél érvelésének logikai struktúráját sem, így a legtöbb esetben egyáltalán nem kapunk választ arra a kérdésre, hogy vajon egyes érveket vagy premisszákat milyen alapon utasítanak vissza. A 10. beszéd ebben az esetben is egyedülálló, az ellenfél (Themonéstos) érvelése jól rekonstruálható a szövegből. A vádló jól ismeri Theomnéstos érveit, éppen ezért többször is céloz rá, bemutatva annak támadható szofista pontjait.¹⁶ Ez a rész nemcsak iskolapéldája annak az érvelésnek, amely a logika segítségével rámutat a szofisztikus érvekben rejlő csúsztatásokra, de egyben bepillantást nyújt a logika olyan empirikus közegben való alkalmazására, amelyben a logika „győzedelmeskedik” a szofisztika felett. Harmadszor, a

¹⁴ Ehhez lásd Platón: *Politeia*, *Phaidros* megfelelő részeit.

¹⁵ Santas, G. X. (1979), *Socrates, Philosophy in Platos's Early Dialogues*, Routledge & Kegan Paul Books, 56-179.

¹⁶ Todd megemlíti, hogy a 10. beszédben ez már a negyedik alkalom, amikor a vádló és Theomnéstos bíróságon állnak szembe egymással. Todd, S. C. (2007), *A Commentary on Lysias, Speeches 1-11*, Oxford University Press 627-631.

10. beszédben az explicit logika számára nélkülözhetetlen fogalmak csírái könnyen felismerhetők. Egyszóval a *Theomnéstos elleni beszéd* jól illusztrálja a logika implicit fázisában megjelenő következtetéseket, logikai törvényeket.

2.2. Az elemzés menete

A következő fejezetek olvasása előtt hasznos, ha elolvassuk magát a beszédet is (lásd a mellékletet). A dolgozat során használt idézeteket saját fordításomban közlöm, a melléklet ezzel szemben a magyar kiadás szövegét tartalmazza. A kiadástól eltérő megfogalmazásra csak egyes logikai elvek kidomborítása végett volt szükség.

Általános elvként elmondható, hogy a beszédek logikai elemzésekor (szerencsére) nagyon sok olyan problémás kérdést figyelmen kívül hagyhatunk, amelyek nem tartoznak szorosan a logikatörténethez, noha kultúrtörténetileg, jogtörténetileg, retorikailag stb. érdekesek lehetnek. Így itt is sok minden kimarad, ami máshol központi kérdés lehet. Természetesen arra is kell figyelni, hogy az elemzés ne legyen túlzottan szűk látókörű, ami csak a logikai struktúrákra koncentrál. Nem szabad elfelejtenünk azt, hogy az implicit logika közege elsősorban empirikus természetű! Természetes az, hogy a görög jog, a hétköznapi érvelések belekeverednek egy ilyen logikai vizsgálatba, s ezeket a törvényszéki beszédek elemzésekor az implicit logika kereteibe kell elhelyezni.

Mindemellett, bár dolgozatom fő tárgyát maguk a logikai érvelések elemzése képi, módszertanilag mégis hasznosnak tartom, hogy kitérjek *RB* rekonstrukciójára. Mindezt azzal a reménnyel teszem, hogy ebben is a logika számára tanulságos vonásokat keressek. A logikai elemzéshez a 10. beszéd hátterének csak nagyon minimális ismeretére van szükség. Elegendő annyit tudni, hogy Theomnéstost vád alá helyezik a rágalmas egy büntetendő válfajával az *ἀπόρρητος*¹⁷ (ki nem mondható szavak) egyikével t. i. azzal rágalmasztta a vádlót, hogy *ἀνδροφόνος*. Egy korábbi tárgyaláson Theomnéstos állítólag ezzel kimondhatatlan szóval sértette meg a vádlót, miszerint megölte a saját apját (*τὸν πατέρα μ' ἔφασκεν ἀπεκτονέναι τὸν ἑμᾶντοῦ*), és a vádló többek között ezért is indított pert ellene.

A vádlónak mindössze két tételt kell bizonyítania. Először is ártatlansága tisztázását (tehát Theomnéstos a vádjának cáfolását), valamint azt, hogy a vád valóban a kimondhatatlan szavak jogkörébe tartozott, s mint ilyet, a rágalmasztás rábizonyítását. A két bizonyítást durván a korábban elnevezett érvtípusok alapján lehet osztályozni. Nagy vonalakban az elsőt (tehát

¹⁷ A görög jog tabuként kezelte bizonyos szavak használatát, ezek kiejtése rágalmasztásnak minősült és büntetést vont maga után. Hogy mik voltak, és milyen büntetéssel jártak, számunkra közömbös. Ehhez bővebben: Todd, S. C. (2007), 631-635.

Theomnéstos vádjának cáfolását) nevezhetjük retorikai bizonyításnak. Ez kivétel nélkül követ minden olyan vonást, ami egy ilyen sajátossága. Ezzel szemben a második tétel bizonyítását (a rágalmas rábizonyítását) nevezhetjük logikainak.

2.3. Theomnéstos elleni beszéd egy *RB* „bizonyításának” elemzése

A következőkben bemutatok egy tipikus „bizonyítást” a 10. beszéd tisztán retorikai bizonyításaiból,¹⁸ és rámutatok ennek legfőbb logikai hiányosságára: a konklúzió nem vezethető le logikailag. Ez az *RB* rögtön a beszéd elején, az (1-5) caputokban található és voltaképpen Theomnéstos vádjának cáfolata (a továbbiakban *RB**). Egy igen kézenfekvő eljárásnak tűnik, hogy kimutassuk a következtetés nem logikai szerkezetét (a konklúziót nem logikai következtetésből kapjuk, hanem az *RB* valamilyen „fogása” révén), ha *indirekt* feltesszük, hogy az érvelés mégiscsak *LB*, nekifogunk a rekonstrukciónak, majd belátjuk, hogy a konklúzió mégsem következik a premisszákból, így cáfolva annak *LB* mivoltát.

A következőkben rekonstruáljuk a (1-5) caput premisszáit, valamint a bizonyítandó zárótételt, és megvizsgáljuk, hogy van-e valamilyen (logikai értelemben vett) kapcsolat a premisszák és a tétel között. A rekonstrukció során [...] jelenti a hozzáfűzött rövid megjegyzéseket, (...) pedig premissza caputszámát.

RB*

RB*/1 – A vádló 13 éves volt, amikor a harmincak megölték apját. (4)

RB*/2 – Ha valaki 13 éves, akkor nincs tudatában, hogy mi az oligarchia, s nem képes segíteni bajban lévő apjának. [Elhallgatott premissza]

RB*/3 – A vádló nincs tudatában, hogy mi az oligarchia, s nem képes segíteni bajban lévő apjának. [***RB*/1*** és ***RB*/2***-ből MP alkalmazásával] (4)

RB*/5 – A vádló bátyja mindent elkobzott és gyámjukként megfosztotta őket az örökségtől. (5)

RB*/6 – Ha valakit a gyámja megfoszt az örökségtől, akkor (az inkább azt akarná), hogy, ha apja élne és gondoskodna a vagyonról, akkor ő nem *emiatt* törne apja életére. [Elhallgatott premissza]

RB*/7 – (A vádló inkább azt akarná), hogy ha apja élne és gondoskodna a vagyonról, akkor ő nem *emiatt* törne apja életére. [***RB*/5*** és ***RB*/6***-ból MP alkalmazásával]

¹⁸ Az elemzés során látni fogjuk, hogy egy ilyen retorikai bizonyítást sem lehet teljesen függetleníteni néhány logikai alapelvtől, azonban fő motivációja nem ebben keresendő.

RB*/8 – Nem igaz, hogy a vádló inkább azt akarná, hogy az apja élne, és az gondoskodna a vagyonról, de *emiatt* (= a vagyon miatt) rátörne az életére = (megölte volna). [**RB*/8** ekvivalens átalakítása **RB*/7**-nek.] (5)¹⁹

∴ **RB*/9** Nem igaz, hogy megöltem az apámat. [Maga a kérdéses konklúzió] (1)

Tehát {**RB*/1**; **RB*/2**} ⊨ **RB*/3** és {**RB*/5**; **RB*/6**} ⊨ **RB*/7**. Továbbá **RB*/7** ⇔ **RB*/8**. Azt látjuk, hogy **RB*/8** és az érvelés állítólagos konklúziója (**RB*/9**) nem ekvivalens, éppen az **RB*/8**-ban szereplő *ἐνεκα* kitétel miatt, ami csak annyit állít, hogy a vádló nem *a vagyon miatt* tört rá apja életére. De, a korábbi premisszák felvételével sem tudjuk levezetni **RB*/9**-et. Természetesen nem az volt Lysias szándéka, hogy pusztán **RB*/8**-at bizonyítsa. Ebből a szemszögből ugyanis **RB*/8** igen erősen konnotál egy olyan olvasatot is, miszerint a vádló mégiscsak megölte apját (noha nem a vagyon miatt). Éppen itt bukik meg az *RB* logikai elemzése, egy ideig (lehetséges, hogy) lehetséges a logikai rekonstrukció, de egy ponton megakad, hiszen más a motiváció. Az érvelés célja azonban mégis csak **RB*/9**. Ahhoz, hogy megkapjuk a kívánt konklúziót, Lysias éppen a retorikai érvek taktikájához folyamodik! Ezzel ébreszt olyan rokonszenvet a hallgatóságban, ami valószínűtlenné, komolytalanná teszi **RB*/9** hamisságát, tehát a vád egyik részét.

Mindezek ellenére logikai szempontból néhány fontos tanulság mégiscsak levonható. Egy *RB* logikai elemzését már eleve az is megnehezíti, hogy a rekonstrukció során rengeteg odaértett premisszát kell bevezetni.²⁰ Egy bizonyos ponton túl csupán ez a tény is kérdésessé teszi az *RB* ilyen megőzelítését. Ha nem találjuk túl erőltetettnek a rekonstrukciót, akkor mondhatjuk, hogy **RB*/3** és **RB*/7** levezetését bár triviálisan, de a *modus ponens* (MP) alkalmazásával nyertük. Erre talán rá lehet húzni az *általános logikai elv* valamilyen értelmezését, de túl nagy jelentőséget nem kell ennek tulajdonítani, mivel ez a szabály annyira mélyen gyökerezik minden hétköznapi társalgásban.

Ennél sokkal érdekesebb, hogy kikövetkeztessük Lysiasnak azt a gondolatmenetét, ahogy **RB*/5**-ből eljutott **RB*/8**-ig. A logikai levezethetőség érdekében bevezettük **RB*/6**-ot, mint elhallgatott premisszát, hogy levezessük **RB*/7**-et, ami elvezetett minket **RB*/8**-hoz.

¹⁹ A szöveg szó szerinti „καὶ μὲν δὴ οὐκ ὀρθῶς τῶν χρημάτων ἐνεκα ἐπεβούλευσα ἂν αὐτῷ.” említ. Az **RB*** szerkezeti rekonstrukciója érdekében egészítettem ki a betoldással, hogy a következtetés tisztán a korábbi premisszákból következzen.

²⁰ Ez különösen akkor válik bonyolulttá, amikor egy érvelésben *RB* és *LB* nem különül el teljesen egymástól, és az *LB* struktúrájának feltárásához nekifogunk az egész érv elemzésének.

Az itt megjelenő ekvivalenciára szeretném felhívni a figyelmet, ugyanis **RB***/7 és **RB***/8 között nem más az összefüggés, mint a $(\varphi \rightarrow \psi) \Leftrightarrow \neg(\varphi \wedge \neg\psi)$ propozicionális logika egyik ekvivalenciája. Ez az érvelés is jól mutatja, hogy az implicit logika valójában milyen sok implicit következtetést használ, még ha példánkat **RB**-ből is vettük. Megjegyzendő, hogy ez az implicit ekvivalencia később, a sztoikus Philón rendszerében lesz definíciója egy igaz kondicionálisnak.²¹ Ehhez hasonló megegyezések nagyon fontos bizonyítékok az implicit logika szónoki relevanciájának kérdésében, s egyben W. Kneale által megjegyzett kapcsolat kimutatásában a megarai és sztoikus logika valamint a hétköznapi érvelés (ez esetben Lysias 10. beszéde) között.²²

2.4. Theomnéstos elleni beszéd **LB** bizonyításának elemzése

Ebben a fejezetben térek ki dolgozatom fő témájára. Bemutatom a 10. beszéd logikai bizonyítását, a rekonstrukció során az **LB** felépítését annak következtetéseit, valamint levonom az implicit logika számára fontos konklúziókat. Ehhez összevetem **LB** és **RB** felépítését, továbbá a beszédből röviden rekonstruálom Theomnéstos érvelését, hogy kimutassam annak szofisztikus vonásait, amire éppen Lysias **LB**-je mutat rá és cáfol meg.

A szűkebb logikai elemzés szempontjából vizsgálandó szöveg a (6-21) caputokra terjed. A vádbeszéd terjedelméből ez, bár igen jelentős részt tesz ki, az egész nem több, mint egy rövid logikai következtetés hosszas tárgyalása. Első megközelítésre a probléma jogi értelmezéssel kapcsolatos. Ebben a törvény két értelmezési gyakorlata az *argumentum a contrario* és az *argumentum a simili* ütközik egymással. Logikai elemzés szempontjából lényegtelen azt a kérdést boncolgatni, hogy jelen esetben a bíróságnak melyik módszert kell előnyben részesítenie.

A törvény tiltja az *ἀνδροφόνος* (gyilkos, emberölő) használatát, mivel *ἀπόρρητος*. Mielőtt a vádló belekezd érvelésébe, Lysias lefektet számára néhány olyan premisszát, ami Theomnéstos egy esetleges, a védőbeszéd során felhozható ellenérvét előre igyekszik megcáfolni.²³ A vádlott védekezhet azzal, hogy nem mondott semmi olyat (*ἀπόρρητος*), amit a törvény büntet, ugyanis *ἀνδροφόνος* helyett (*τὸν πατέρα*) *ἀπεκτονέσθαι* – apát megölni – kifejezést használta (6).

²¹ Kneale, W. – Kneale, M. (1987), 131-140.

²² Uo. 117.

²³ Annak ellenére, hogy logikai bizonyításról van szó, nem kell meglepődni azon, ha az érv premisszái nem tételesen vannak felsorolva, hanem sokszor szétszóródnak a szövegben. Nem szabad elfelejtenünk, hogy az itt kibontakozó **LB** az implicit logika empirikus közegében valósul meg, ennyiben áthatják a retorika, a természetes beszéd bizonyos jegyei, de fő motivációja mégiscsak logikai.

Világos, hogy az *LB* érv sarkalatos pontja az *ἀνδροφόνος* és a *(τὸν πατέρα) ἀπεκτονέναι* kifejezések szabad felcserélhetőségének kérdése. E tétel bizonyítása, a rágalmazás rábizonyításakor később mint szükséges premissza szerepel.²⁴ De előbb tudnunk kell, mi a felcserélhetőség, mik a feltételei. A tételhez több lépésben jutunk el, ennek kifejtése a beszéd *LB*-nak egyik legizgalmasabb része. Az érvelés egyes lépéseiben ugyanis ott rejtőzik a relációelmélet néhány alapgondolata és jó pár nyelvfilozófiai koncepció. Nyugodtan mondhatjuk, hogy itt Lysias voltaképpen a felcserélhetőség egy *általános definícióját* próbálja megadni nyelvtani és nyelvfilozófiai elvekből kiindulva.²⁵ Általános definíción persze azt értem, hogy Lysias nemcsak a jelen helyzetre kíván választ adni, vajon az *ἀνδροφόνος* és a *(τὸν πατέρα) ἀπεκτονέναι* kifejezések felcserélhetők-e, hanem arra is, hogy bármely két kifejezésnek mik azok a kritériumai, *amiért* felcserélhetők. A logikai gondolkodás éppen egyik legerősebb eszköze ez az absztrakt, általános megközelítés, amit Lysias is alkalmaz.²⁶ Később azt is látni fogjuk, hogy a felcserélhetőség lysiasi megfogalmazása sok szempontból közel áll az olyan kijelentések tulajdonságaihoz, amiket manapság inkább *analitikus* állításoknak tulajdonítanánk, vagy abból vezetnénk le. Az analitikus állítások és a lysiasi felcserélhetőség közötti átfedésre a megfelelő helyen (2.4.2.) térek ki.

A továbbiakban az általános felcserélhetőség lysiasi értelemben vett kritériumaival foglalkozom. Azt azonban most is megemlítem, hogy valójában ezek a kritériumok is egyfajta *implicit* kritériumok, ami az implicit logika empirikus alkalmazásából fakad, így ezt is a szövegből kell felépítenünk. Esetünkben közel sincs olyan explicit próbálkozásról szó, mint sok platóni dialógus esetében, ahol a beszélgetőtársak pl. *X* definícióját keresik, és $X \stackrel{\text{def}}{=} Y + Z$. Éppen ezért van szükségünk rekonstrukcióra. Jelen dolgozat keretein belül nem tárgyalom, mert túllépné a 10. beszéd korlátait, de nagyon érdekes terület összevetni, a szónoki beszédek definíciókísérleteit a korabeli filozófusok (Platón korai dialógusai) vagy más területek definícióival.²⁷ A definíció kibontásához azonban Lysias következő támpontjait kell figyelembe vennünk:

[...] *nem a dolgok neveiről (ὄνομα), hanem azok jelentéséről/értelméről (διάνοια) kell vitatkozni* (7).²⁸

²⁴ Szükséges premisszán a következőt értem: egy φ premissza szükséges feltétele ψ -nek akkor és csak akkor, ha bármely olyan φ -t nem tartalmazó (esetleg üres) Γ premisszahalra $\Gamma \not\models \psi$, de $\Gamma \cup \{\varphi\} \models \psi$ fennáll.

²⁵ Azt, hogy nyelvtani és nyelvfilozófiai kérdések mennyire szorosan kapcsolódnak a logikához külön nem is részletezem.

²⁶ Az általános absztrakció, mint logikai alapelv fontosságáról bővebben: Snell, B. (1982), *The Discovery of the Mind in Greek Philosophy and Literature*, Dover Publications, 191-272.

²⁷ Az platóni definíciók összehasonlításához adna támpontot: Santas, G. X. (1979), 97-135.

²⁸ [...] *οὐ περὶ τῶν ὀνομάτων διαφέρεισθαι, ἀλλὰ τῆς τούτων διανοίας [...]*

Máshol pedig: [...] *ugyanis csak a [dolgok] megnevezésével bajlódsz, de a dolgokkal (ἔργον) nem törődsz, amelyeket a szavakkal megnevezünk* (10).²⁹

Ahhoz, hogy megértsük a definíció lényegét érdemes a két megjegyzést közelebbről is megvizsgálni. Először is Lysias definiálatlan terminusként kezeli a három fogalmat. Az *ὄνομα*, és az *ἔργον* esetében minden bizonnyal a szokásos megfogalmazással van dolgunk, így mondhatjuk, hogy *ὄνομα* = (dolog) neve, megnevezése, *ἔργον* = a név denotátuma/referenciája, maga a dolog. A *διάνοια* esetében azonban nem ilyen egyértelmű a helyzet. Azzal, hogy a *διάνοια*-t jelentésre/értelemre fordítjuk, még egyáltalán nem mondtunk semmit magáról a jelentésről, kivéve azt, hogy valami más, mint az *ἔργον*, de ennél többet sajnos nem tudunk.³⁰

Lysias mindkét esetben egyértelműen elutasítja, hogy a nevekről (*ὄνομα*) bármilyen (logikai) következtetésben, definícióban stb. önmagában komolyan kellene foglalkozni. Mai kifejezéssel élve a nyelvi jelek konvencionálisak, kontingens módon fejezik ki azt, amihez kapcsolódnak. Ám mindkét megjegyzés a terminusok különböző aspektusát emeli ki. Míg az első egy, a névhez tartozó értelmet (*διάνοια*) hangsúlyoz, addig a másik, a név által megnevezett (megjelölt) dologra (*ἔργον*) hívja föl a figyelmet.³¹ A két megjegyzést összegezve azt kapjuk, hogy a megnevezések csak annyiban érdekesek, amennyiben segítenek kapcsolatot teremteni az egyes dolgok és a jelentésük között.

Lysias itt nem másról beszél, mint e három terminus között fennálló relációról, ami közelebb visz minket a felcserélhetőség definíciójához! A továbbiakban használjuk az $\mathcal{R}(a, x, \alpha)$ relációt, ami fejezze ki azt, hogy az a néven keresztül az x dolog az α jelentéssel bír.³² Természetesen nem minden a szó áll $\mathcal{R}$ relációban x dologgal és α jelentéssel. Egy artikulálatlan szósor kimondása esetén biztosan nem áll fenn az $\mathcal{R}$ reláció, de a továbbiakban (és a beszéd esetében is) csak az olyan kifejezésekkel foglalkozunk, ahol $\mathcal{R}$ fennáll. Ezek után Lysiasnak meg kell mutatnia, hogy (2.4.1) mi a felcserélhetőség $\mathcal{R}$ alapján vett definíciója és (2.4.2.) esetünkben a két kifejezés, az *ἀνδροφόνος* és (*τὸν πατέρα*) *ἀπεκτονέναι* valóban kielégíti-e a felcserélhetőség feltételeit.

²⁹ [...] *εἴπερ μαχεῖ τοῖς ὀνόμασιν, ἀλλὰ μὴ τοῖς ἔργοις τὸν νοῦν προσέξεις, ὧν ἔνεκα τὰ ὀνόματα πάντες τίθενται.*

³⁰ Nem tudjuk, hogy a lysiaszi *διάνοια* fogalma, mint mentális reprezentáció, vagy mint platóni idea, esetleg, mint valamilyen fregeánus stb. fogalomként értendő, csak annyit, hogy értelmezése biztosan nem egy denotatív modellt követ.

³¹ Egy hármas felosztás elképzelése, mint pl. (*ὄνομα-ἔργον-διάνοια*) más terminológiával ugyan, de megjelenik az Organonban is. – Arist. de Inter. I. 16^a.

³² Egy dolog megnevezésére a latin abc kezdőbetűit ($a, b, c, \dots$) a tárgyra ennek utolsó betűit ($x, y, z, \dots$) és a jelentésre a görög abc kezdőbetűit ($\alpha, \beta, \gamma, \dots$), mint változókat használom. Ha konstansokról van szó, akkor ezeket jobb híján c indexszel jelzem, mint a_c, α_c, x_c stb.

2.4.1. Felcserélhetőség definíciója $\mathcal{R}$ alapján

Az a korábbi megjegyzés, miszerint a nevek csak annyiban érdekesek, amennyiben kapcsolatot teremtenek az általuk megnevezett tárgy és jelentése között kulcsfontosságú a lysiasi felcserélhetőség $\mathcal{R}$ alapján vett definíciójában. Ez ugyanis annyit állít, hogy, bár minden esetben nevekkal van dolgunk, de a felcserélhetőség vizsgálatakor a nevekhez kapcsolódó jelöletet és jelentést kell figyelembe vennünk. Persze a felcserélhetőséghez normális esetben legalább két fogalomra van szükségünk, amelyekhez hozzárendelhető egy ilyen $\mathcal{R}$ reláció. Tulajdonképpen Lysias arra a kérdésre ad választ, hogy két, különböző a és b név esetében, amelyek jelöletükkel és jelentésükkel $\mathcal{R}(a, x, \alpha)$ és $\mathcal{R}'(b, y, \beta)$ relációban állnak, milyen esetben lehetséges egy mondatban felcserélni a -t b -vel. A szövegben minden jel arra utal, hogy egy mondatban két, a és b név felcserélhetőségének szükséges és elégséges feltétele, ha egy $\mathcal{R}(a, x, \alpha)$ és egy $\mathcal{R}'(b, y, \beta)$ esetében $x = y$ és $\alpha = \beta$. (Azaz, amikor két különböző névhez ugyanaz a $\delta\iota\acute{\alpha}\nu\omicron\iota\alpha$ és $\acute{\epsilon}\rho\gamma\omicron\nu$ kapcsolódik). Jelöljük egy mondat két szavának lysiasi felcserélhetőséget „ $=_{\mathcal{L}}$ ”-el! Ekkor a definíciót így formalizálhatjuk:

$$a =_{\mathcal{L}} b \Leftrightarrow \mathcal{R}(a, x, \alpha) \wedge \mathcal{R}'(b, y, \beta) \wedge x = y \wedge \alpha = \beta^{33}$$

Ennyiben „ $=_{\mathcal{L}}$ ” nem más, mint az $\mathcal{R}$ és $\mathcal{R}'$ relációk egy speciális esete. Ennek pedig az a következménye, hogy, ha $a =_{\mathcal{L}} b$ fennál, akkor egy a név előfordulását *bármely* mondatban kicserélhetjük b -re, anélkül, hogy mást fejezne ki az a mondat, amit úgy kapunk, hogy az eredeti mondatban szereplő a nevet b -vel helyettesítettük.³⁴ Talán szememre vethetnék, hogy a „szövegben minden jel arra utal...” kitétellel könnyen elintéztem a definíció szöveghelyekkel való alátámasztását, értelmezését. A probléma az, hogy az *általános* definíciót nem lehet egykönnyen kiolvasni a szövegből, mivel *explicite* nincs megfogalmazva. Erre azok a passzusok engednek következtetni, amelyek (2.4.2.)-t is (!) hivatottak alátámasztani, valamint a példák sokasága „ $=_{\mathcal{L}}$ ” alkalmazására, amiket Lysias a (8-21) caputokban tárgyal. Mindezen szöveghelyeket az elemzés didaktikai szempontjából a következő fejezetben tárgyalom.

³³ Egy másik, hasonló megfogalmazás szerint: $a =_{\mathcal{L}} b \Leftrightarrow \mathcal{R}(a, x, \alpha) = \mathcal{R}'(b, y, \beta)$, de az $\mathcal{R}$ és $\mathcal{R}'$ egyenlőségének lysiasi feltétele pont az $x = y \wedge \alpha = \beta$.

³⁴ A „*bármely* mondatban kicserélhető” kitétellel Lysias intenzionális kontextusokat is definiál, ahol éppen a jelentés azonosságán van a fő hangsúly. A lysiasi felcserélhetőség sokkal közelebb áll ezáltal a leibnizi, mint a fregei azonosságértelmezéshez.

2.4.2. Az *ἀνδροφόνος* és a (*τὸν πατέρα ἀπεκτονέναι*) felcserélhetősége, az érv rekonstrukciója

A logikai szempontból Lysiasnak nincs más dolga, mint megmutatni, hogy a két kifejezésre miért áll „ $=_L$ ”, azaz a két név megfelelő relációinak megfelelő összetevői miért azonosak, így a nevek miért felcserélhetők. Ezzel máris bebizonyítva, hogy, ha az *ἀνδροφόνος* használata büntetendő, akkor (*τὸν πατέρα*) *ἀπεκτονέναι* is. Lysias a következőket hozza fel ennek bizonyítására:

A) [...] *mindenki, aki embert ölt, az gyilkos, és minden gyilkos embert ölt* (7).³⁵

A kijelentésnek a következő értelmezést adhatjuk:

- a) Nem igaz az, hogy *X* embert ölt, de nem gyilkos és fordítva.
- a') Nem igaz, hogy *Y* azt gondolja, hogy *X* embert ölt, de nem gondolja azt, hogy gyilkos és fordítva.³⁶

A) fordításában a hagyományos, Auger kiegészítésével ellátott olvasatot követtem, így a) – a'), valamint a további elemzés is ezen az értelmezésen alapul. A többi lehetőség eltérő következményeire, különbségeire itt most nem térek ki. Míg a) egy extenzionális, addig a') egy intenzionális kontextusban helyezi el a fenti mondatot. A) – a') mondatok kulcsfontosságúak annak érdekében, hogy bizonyítást nyerjen a Theomnéstos rágalalmazása. Lysias egy lehetséges gondolatmenetét a következőkben rekonstruálhatjuk, annak érdekében, hogy a vád esetében az „*embert öl*” (továbbiakban *a_c*) és a „*gyilkos*” (továbbiakban *b_c*) között fennálljon „ $=_L$ ”:

Felmerülhet az a kérdés, hogy Lysias miért nem ad konkrét magyarázatot *a_c* és *b_c* felcserélhetőségére, de példák sokaságával és néhány odavetett megjegyzéssel elintéztnek véli a problémát.³⁷ Esetleg szofista csúsztatással van dolgunk? Meglátásom szerint nem. A példákból jól kikövetkeztethető Lysias szándéka: A) mondatot (és a példákat is) úgy értelmezi, mint *analitikus* állítások, tehát igazságukat pusztán szavainak jelentéséből nyerjük.³⁸ Erre

³⁵ [...] ὅσοι <ἀπεκτόνασι τινας, καὶ ἀνδροφόνου εἰσί, καὶ ὅσοι> ἀνδροφόνου εἰσί, καὶ ἀπεκτόνασι τινας.

³⁶ *Y* esetében természetesen feltesszük, hogy ismeri az ógörög nyelvet, kompetens nyelvhasználó és a megnyilatkozást azért teszi, hogy a világról egy olyan állítást tegyen, aminek igazságában ő is hisz.

³⁷ Ez fel is vetődik többek között a magyar fordítás magyarázatainál, Bolonyai G. (2003), *Lysias beszédei*, Osiris Kiadó, 2003, 203.

³⁸ Erre egy másik klasszikus példa a „Minden aggregény nőtlen (és minden nőtlen aggregény).” mondat. Persze az analitikus kifejezés anakronizmus, de Lysias példái és A) mégis ilyen értelmezést sugallnak.

többek között az enged következtetni, hogy A) mondatban az *ἀνδροφόνος* egyszer alanyként, másszor állítmányként szerepel (és ugyanez az *ἀπεκτονέναι* esetében is). De ekkor:

- (i.) Minden analitikus állításra igaz az, hogy az ezekben szereplő alany-állítmány bármely olyan mondatban, amiben az egyik előfordul, felcserélhető a másikra.
- (ii.) „ $=_{\mathcal{L}}$ ” reláció fennáll (i.) miatt az analitikus állításokra.
- (iii.) Egy kompetens ógörög nyelvhasználó (Lysias szerint) sosem kérdőjelezné meg a) és a') igazságát, mert tagadásuk önellentmondás lenne.

A példának lehet egyfajta rhétorikai szerepet tulajdonítani, de egyben segítenek kifejezni azt az általános logikai elvet, amikor $a =_{\mathcal{L}} b$, azáltal, hogy *ποδοκάκη* $=_{\mathcal{L}}$ *ζύλον* (16), *ρίπτω* $=_{\mathcal{L}}$ *ἀποβάλλω* (9) stb. Ezek a szöveghelyek nagyon fontos információkat nyújtanak a jogi értelmezés és a logika kapcsolatáról (is). Lysias a példákon keresztül egy hasonló megfogalmazás olvasható ki:

Ha egy (törvényrészletben) van egy olyan szó ($= a$), ami egy másik szóval ($= b$) egy analitikus állítás potenciális alanya/állítmánya lehet, akkor erre a két szóra minden mondatban áll az $a =_{\mathcal{L}} b$ (így magában a törvényben is a helyettesíthető b -vel). Ez lényegében (i-ii.) egy megfogalmazása. A továbbiakban rövidítsük ezt az elvet $\mathcal{A}$ -val!

Ekkor az LB -t a következőképpen rekonstruálhatjuk:

LB^*

$LB^*/1$ – Ha valaki az *ἀνδροφόνος* kifejezést használja, akkor, mivel *ἀπόρρητος*, büntetendő.

$LB^*/2$ – A vádlott a *τὸν πατέρα ἀπεκτονέναι* kifejezést használta.

$LB^*/3$ – Az *ἀνδροφόνος* és a (*τὸν πατέρα*) *ἀπεκτονέναι* egy analitikus állítás alanya/állítmánya lehet. [Azaz A) elfogadása]

$LB^*/4$ – Elfogadjuk az $\mathcal{A}$ -elvet.

$LB^*/5$ – A (*τὸν πατέρα*) *ἀπεκτονέναι* helyettesíthető bármely mondatban az *ἀνδροφόνος* szóval. [**$LB^*/3$** -ból és **$LB^*/4$** -ből MP alkalmazásával]

$LB^*/6$ – Ha valaki a (*τὸν πατέρα*) *ἀπεκτονέναι* kifejezést használja, akkor, mivel *ἀπόρρητος* büntetendő. [**$LB^*/5$** alkalmazása **$LB^*/1$** -re]

$\therefore$ **$LB^*/7$** – A vádlott büntetendő. [**$LB^*/6$** -ból és **$LB^*/2$** -ből MP alkalmazásával]

Tehát, $\{LB^*/3; LB^*/4\} \models LB^*/5$, $\{LB^*/5; LB^*/1\} \models LB^*/6$, $\{LB^*/6; LB^*/2\} \models LB^*/7$. Elvárásainknak megfelelően a premisszák rekonstruálása után valóban $LB^*/7$ logikailag levezethető, függetlenül attól, hogy elfogadjuk-e a premisszákat, mert a logikai szerkezet csak annyit állít, hogy, *ha igaz $LB^*/1-7$, akkor $LB^*/7$* nem lehet hamis. Konklúzív következtetést pedig akkor kapunk, ha ténylegesen mindenki elfogadja $LB^*/1-6$ igazságát. Hasonló a helyzet, ha a példák valamelyikével helyettesítünk.

2.4.2.1. Észrevételek a rekonstrukcióhoz

Fontos megjegyezni, hogy A) nem csak az LB sarkalatos, de egyben kritikus pontja is. Ugyanis nem arról van szó, hogy A) analitikus állítás, ezért a_c és b_c minden mondatban felcserélhető, hanem arról, hogy, *ha* elfogadjuk, hogy A) analitikus állítás, *akkor* a_c és b_c minden mondatban felcserélhető. Elképzelhető, hogy valaki kifogásolja A) igazságát, ezzel tagadva azt, hogy A) analitikus állítás. Ez nem jelent mást, mint, hogy lehet értelmesen érvelni (iii.) ellen. Ekkor Lysiasnak másként kell bebizonyítania, hogy $a_c =_L b_c$.³⁹ Tisztán logikai szempontból még ez sem probléma, ugyanis a logikai érvényesség csak annyit követel meg, hogy igaz premisszák esetén a konklúzió nem lehet hamis. Ekkor a feltételezett premisszákból még mindig levezethető a konklúzió, de az érvelés maga már nem lesz konklúzív. Mindezek után megállapíthatjuk (ezt 1.3-ban éppen csak érintettem), hogy a bírósági tárgyalások LB -nak is van egyfajta *sikerességfeltétele*:

- Egy LB sikerességének szükséges feltétele az *érvényesség*, de elégséges feltétele a *konklúzivitás (vagy legalább is annak tartás)*.

Még ennél is fontosabb a következő észrevétel:

- Az LB sikerességet nagyban befolyásolják az RB egyes fogásai.⁴⁰

Éppen ez teszi nehézkesé a beszédek logikai elemzését. Sokszor a nyilvánvaló rhétorikai elvektől, melyek a konklúzivitást (vagy annak tartását) hivatottak alátámasztani, nem látjuk meg magát az LB -t.⁴¹ A sikeresség azonban nem kifejezetten logikai tényező, hanem

³⁹ Ezeket a lehetőségek foglalja össze röviden: Bolonyai G. (2003), 205.

⁴⁰ De a sikeresség nem befolyásolja a „logikusságot”, attól még, hogy az érv nem sikeres, logikailag lehet érvényes.

⁴¹ A sikerességet elősegítő RB fogások a következők: i.) Lysias időt sem hagy A) megkérdőjelezésére, ii.) részletesen nem fejt ki miért áll A), helyette iii.) példákkal él.

kapocs egy *LB* konklúзивitása és egy *RB* között. Most már azt is látjuk, hogy egy *RB* esetében az *RB* fogásai akarnak elvezetni a „konklúzióhoz”, míg egy *LB* esetében ezek legfeljebb csak a sikerességet befolyásolhatják, de nem magát a logikai érvényességet.

Külön hangsúlyozni sem kell, hogy Lysias egyben az *argumentum a simili* elvet követi. Ezt alátámasztja a következő megjegyzése is: *Sokkal több munka lenne a törvényhozónak az összes megnevezést leírni, amik ugyanazt a jelentést bírják, ezért egyen keresztül az összesre utal* (7).⁴² Azon pedig, hogy vannak analitikus kijelentések meg ne csodálkozzunk. Ennek egyik oka, hogy a nyelv használata során változik: *[...] mert a dolgok ugyanazok most és régen, de egynéhány neve nem ugyanaz most, mint korábban* (20).⁴³ A (7) és (20) gondolata általánosságban így összegezhető: fogalmaink a nevek viszonyában változnak ugyan, de amennyiben csak a nevek különböznek egymástól (de jelölötük és jelentésük nem), annyiban a két név szabadon felcserélhető. Ez voltaképpen „=_L”.

Vegyük észre, ha elfogadjuk Lysias feltételeit és $\mathcal{A}$ -t A – a') bármelyikére alkalmazzuk, akkor átalakíthatók logikai igazsággá. Így például a): „*Nem igaz az, hogy X embert ölt, de nem gyilkos.*” mondatban $a_c =_L b_c$ miatt b_c -t a_c -val helyettesítve kapjuk, hogy „*Nem igaz az, hogy X embert ölt, de nem ölt.*”, ami éppen a $\neg(\varphi \wedge \neg\varphi)$ logikai igazság egy példája, A)-t pedig a $\varphi \rightarrow \varphi$ formulára vezethetjük vissza.

2.4.3. Theomnéstos érvének rekonstrukciója, a szofizmus cáfolása

Most, hogy láttuk Lysias gondolatmenetét, a logikai elemzésből hátra van még a vádlott érvelésének rekonstrukciója. Itt bemutatom annak szofisztikus vonásait és azt, ahogyan Lysias erre reagál. Talán eddig sem okozott félreértés, de a követhetőség kedvéért szeretném tisztázni, pontosan mi számíthat szofista érvelésnek. A rhétorikai és logikai megkülönböztetésre állnak a korábbi elvek. A szofisztikus érv sokszor logikainak akar feltűnni, de legtöbb esetben nem igaz, hogy a premisszákból *érvényes* logikai lépésekből jutunk el a konklúzióig.⁴⁴ Az érvényesség látszatát akarja kelteni. A szofizmus másik tipikus példája lehet, amikor a körülményektől függően a szónok bizonyítja, hogy Γ premisszahalmazból következik p , de később azt is bizonyítja, hogy Γ' -ből következik $\neg p$. Ez logikai szempontból azt jelenti, hogy $\Gamma \cup \Gamma'$ ellentmondásos. Nyilván azért, mert egyszer az egyik, majd a másik van előnyére. A szövegben

⁴² πολὺν γὰρ ἔργον ἦν τῷ νομοθέτῃ ἅπαντα τὰ ὀνόματα γράφειν ὅσα τὴν αὐτὴν δύναμιν ἔχει· ἀλλὰ περὶ ἐνὸς εἰπὼν περὶ πάντων ἐδήλωσεν.

⁴³ [...] ὅτι τὰ μὲν πράγματα ταῦτά ἐστι νῦν τε καὶ πάλαι, τῶν δὲ ὀνομάτων ἐνίοις οὐ τοῖς αὐτοῖς χρώμεθα νῦν τε καὶ πρότερον.

⁴⁴ A rhétorikai érvek esetében sem jutunk el a konklúzióig, de ez a kérdés fel sem merül, hiszen nem a következtetéssel akar meggyőzni.

is hasonlóval találkozunk. Az ellentmondásra a beszéd 13. caputja enged következtetni: *Nem szégyen, hogy amikor téged megrágalmazva meg akarod bosszulni ellenségeidet, úgy érted a törvényeket, ahogyan most én, de valahányszor a törvényekkel szemben rágalmazol, nem gondolod méltónak az igazságszolgáltatást?*⁴⁵

Az „[...] úgy érted a törvényeket” persze arra vonatkozik, hogy Theomnéstos is ugyanolyan premisszákat használ, mint Lysias az **LB*** bizonyításakor. Ezt csakugyan alátámasztja a 12. caput következő megjegyzése: *És te magad is pereskedtél Lysitheossal rágalmazás miatt, aki azt mondta, hogy elhajítottad a pajzsodat. De ez elhajításról a törvényben egy szó sem esik; ha valaki pajzseldobással vádol meg valakit, ötszáz drachmát legyen köteles fizetni.*⁴⁶ De a döntőbíró előtt Theomnéstos még ezzel a stratégiával védekezett: [...] *mert nem a kimondhatatlanok közül való, ha valaki azt mondja, hogy „megölte valakinek az apját”, ugyanis a törvény nem ezt, hanem az „apagyilkost” tiltja mondani (6).*⁴⁷

Tisztán látható, hogy a szofizmus nem abban keresendő, mert Theomnéstos a döntőbíró előtt nem fogadja el a **LB*/3**-t és ezért **LB*/5** premisszáat, amiért bukna Lysias érvelése. Az érvelés azért szofisztikus, mert Theomnéstos, mint vádló **LB*/3**-hoz és **LB*/5**-höz hasonló premisszákkal érvel, de vádlottként ugyanezeket az elveket már nem fogadja el, így összességében lesz ellentmondásos az érvelése. Ami ennél is fontosabb, döntését meg sem magyarázza.⁴⁸ Amikor saját malmára hajthatja a vizet, úgy cselekszik, mint Lysias, ellenkező esetben pedig taktikát vált.

3. Általános logikai vonatkozások

Az elemzés során egy sereg olyan alapvető logikai elv mutatkozott meg, amire a konkrét következtetés bemutatásakor nem tértem ki, néhány fontos észrevételt itt foglalok össze. Még több alapvető logikai elvre nem térhetek ki, mivel az itt levonandó tanulságokat is szigorúan a 10. beszédből veszem. Ennélfogva természetes, ha bizonyos logikai jelenségek meghaladják a szöveg korlátait. Megeshet, hogy az olvasó logikailag triviális, esetleg idejét múlt

⁴⁵ οὐκ οὖν δεινόν, εἰ ὅταν μὲν δέῃ σὲ κακῶς ἀκούσαντα τοὺς ἐχθροὺς τιμωρεῖσθαι, οὕτω τοὺς νόμους ὥσπερ ἐγὼ νῦν λαμβάνεις, ὅταν δ' ἕτερον παρὰ τοὺς νόμους εἴπῃς κακῶς, οὐκ ἀξιοῖς δοῦναι δίκην;

⁴⁶ καὶ αὐτὸς μὲν Λυσιθέῳ κακηγορίας ἐδικάσω εἰπόντι σε ἐρριφέναι τὴν ἀσπίδα. καίτοι περὶ μὲν τοῦ ῥῖψαι οὐδὲν ἐν τῷ νόμῳ εἴρηται, ἐὰν δέ τις εἴπῃ ἀποβεβληκέναι τὴν ἀσπίδα, πεντακοσίας δραχμὰς ὀφείλειν κελεῖν.

⁴⁷ [...] ὥς οὐκ ἔστι τῶν ἀπορρήτων, ἐὰν τις εἴπῃ τὸν πατέρα ἀπεκτονέναι· τὸν γὰρ νόμον οὐ ταῦτ' ἀπαγορεύειν, ἀλλ' ἀνδροφόνον οὐκ ἔαν λέγειν.

⁴⁸ Lehetséges magyarázat az lehetne, hogy Theomnéstos megmutatja, mégis miért nem áll fenn a vád esetén ἀνδροφόνος =_L τὸν πατέρα ἀπεκτονέναι, azonban ῥίπτω =_L ἀποβάλλω miért teljesül. Itt erről szó sincs, Theomnéstos vádlottként csak a törvényre hivatkozik, hogy az „mást” mond, de vádlóként már ezt figyelmen kívül hagyja.

megfogalmazásokkal/kérdésekkel találkozunk. A fejezet egyáltalán nem hivatott új megközelítéseket bemutatni, hanem azt a célt szolgálja, hogy kapcsolatot teremtsen az explicit és implicit logika között.

3.1. Az igazság

A logika egyik feladata, hogy szabatos definíciót adjon olyan fogalmakra, mint az igazság, levezethetőség stb. Egy beszéd logikai elemzésekor érdemes ezekre a kérdésekre is figyelni. A törvényszéki beszédekben általában két fogalompárral találkozunk, amelyek közelebb vezethetnek egy implicit logika igazságértelmezéséhez, ezek a *δίκη* és az *ἀλήθεια*. A *δίκη*-t általában igazságtételnek szokták értelmezni, ami a tényállásra vonatkozik. Szóösszetételekben is az igazságtétel jogosságára, meglétére (*διδόναι δίκην*) vagy éppen a per elvesztésére = nem a vesztes részére szolgáltatnak igazságtételt (*ὀφλισκάνειν δίκην*) utal. A 10. beszédben a *δίκη* ilyen használata összesen nyolcszor fordul elő. Ez a fogalom logikai szempontból ugyan nem releváns az igazságfogalom meghatározásakor, de a *δίκη* görög jogi terminológiája viszont szoros kapcsolatban áll a logikailag sokkal érdekesebb *ἀλήθεια*-val.

Lysias itt mindössze kétszer említi az *ἀλήθεια*-t, de ezek a szövegrészletek annál érdekesebb információkat árulnak el az implicit logikáról.

Az első ilyen rögtön a retorikai bizonyítás után, a tanúk felsorakoztatása előtt találjuk:

*[...] csaknem mindannyian tudjátok, hogy igazat (ἀλήθεια) beszélek (5).*⁴⁹

Második említése a szöveg végén található: *[...] a törvényhozó semmilyen engedménnyel sincs a felindulás iránt, de megbünteti a rágalmozót, ha nem tudja bebizonyítani, hogy igaz (ἀλήθεια), amit mondott (30).*⁵⁰

Mindkét esetben arról van szó, hogy az *ἀλήθεια* egy *kijelentés* és a *valóság* közti kapcsolatot megteremtő reláció. Eszerint a következő *definíciót* lehet megfogalmazni: *egy kijelentés akkor és csak akkor igaz, ha az, amit állít, ténylegesen úgy is van*. Természetesen ez is egy implicit definíció, amit a szöveg értelmezéséből kapunk. Azt, hogy valami ténylegesen úgy van, ahogy a propozíció állítja Lysias (5)-ben éppen a szemtanúkkal igyekszik alátámasztani. A szemtanúk mindenkor szerepe a törvényszéki beszédekben logikai szempontból az *ἀλήθεια* „ténylegesen úgy is van” kitételének alátámasztása. Ezen a ponton nem

⁴⁹ [...] σχεδὸν γὰρ ἐπίστασθε ἅπαντες ὅτι ἀληθῆ λέγω.

⁵⁰ [...] ὅτι ὁ νομοθέτης οὐδεμίαν ὀργὴν συγγνώμην δίδωσιν, ἀλλὰ ζημοῖ τὸν λέγοντα, ἐὰν μὴ ἀποφαίνη ὡς ἔστιν ἀληθῆ τὰ εἰρημένα.

lehet, nem gondolni Aristotelés igazságdefiníciójára!⁵¹ Lényegében a két megközelítés azonos és az, hogy a logika számára milyen sokáig volt releváns igazságdefiníció, erre jó példa A. Tarski úttörő munkássága.⁵²

Az igazság ilyen értelmezése már előfeltételezi mindazt, amit Moravcsik kritériumként megemlít egy Aristotelés előtti logika vizsgálatakor. Az igazság fogalma tehát mentes kell, hogy legyen a pozitív, értékközpontú, etikai-morális vonatkozásoktól.⁵³ (Egy igaz barát hazudhat (?), egy igaz mondat lehet rossz hír).

3.2. Hamisság – Tagadás

Az igazságtól nem elválasztható alapvető logikai fogalom a hamisság. A fentebb ismertetett *ἀλήθεια* definícióból igen könnyen megkapjuk a hamisság és tagadás fogalmát. A hamisság éppen az *ἀλήθεια*, mint reláció fennállását tagadja. A 10. beszéd esetében ez az elv is az (5) caputban található. Azzal, hogy a vádló állítja a „Nem igaz, hogy apámat megöltem.” mondat igazságát (bár 2.3-ban megmutattuk, hogy logikailag ez nem következik a premisszákból), egyben azt is állítja, hogy az „Igaz, hogy apámat megöltem.” mondat hamis. Triviális, de mégis alapvető vonása egy törvényszéki beszédnek.

A hamisság megfogalmazása közben becsempésztük a tagadást is. Látható, hogy ez a hármas (igazság – hamisság – tagadás) egymással együtt járó fogalmak. Jellemző vonása a szónoki, de különösen a törvényszéki beszédeknek, hogy a tagadás, mint mondattagadó operátor funkcionál. Ekkor egy beszéd egy tetszőleges p vádjának tagadása a $\neg p$ kijelentés, és p vád akkor és csak akkor igaz, ha $\neg p$ hamis. A törvényszéki beszéd logikai szempontból ekkor nem mást jelentenek, mint $p \vee \neg p$ (logikai igazság) valamelyikének bizonyítását. Hangsúlyoznom sem kell, hogy a törvényszéki beszédek egy ilyen megközelítéssel már akkor elkötelezték magukat a kétértékű logika mellett, amikor még az explicit logikának nyoma sem volt. Moravcsik megjegyzi, amit a törvényszéki tagadásfogalom ki is elégít, hogy a mondattagadás egyik nagy előnye az, hogy szinte teljesen mentes a predikátumtagadásból felmerülő (Parmenidés, Platón, Aristotelés) ontológiai terheltektől.⁵⁴

⁵¹ vö. Arist. Meth., IV.7., 1011^b.

⁵² Tarski, A. (1990), „Az igazság fogalma a formalizált nyelvekben” in: *Bizonyítás és Igazság*, Gondolat Kiadó, 55-245.

⁵³ Moravcsik, J. (2004), 6-8.

⁵⁴ Uo. 8-10.

3.3. Definíciók

A definíciók kérdése az a terület, ahol szembehelyezkedek Moravcsik álláspontjával, miszerint nemcsak egy implicit logikában nem kell definíciós törekvéseket keresni, de a definíciók *független* kérdések a logikától, sőt egy logikai rendszert ezek nélkül is fel lehet építeni.⁵⁵ Természetesen nem itt fejtem ki ellenvéleményemet, csak követem azt az elvet, miszerint minden tudomány (különösképpen a logika) definíciókból építkezik. A definíciók terén nyilvánvaló a 10. beszéd korlátja. Egyrészt nem sok minden derül ki a szövegben e kérdéssel kapcsolatban, másrészt ennek érdemleges tárgyalásához nemcsak több beszéd vizsgálatára, de a más területek korabeli definíciókísérleteinek, motivációs háttérüknek feltárására is szükség van (ezt 2.4-ben már jeleztem). Mégis megemlíteném, hogy végső soron az *ἀνδροφόνος* és a *(τὸν πατέρα) ἀπεκτονέσθαι* felcserélhetősége ilyen jellegű kérdés. Az igazság – hamisság – tagadás koncepciója is definíción alapszik. Egy biztos, a törvényszéki beszédek nemigen dolgoznak explicit definíciókkal, így ne számítsunk olyan megfogalmazásokra, hogy $X \stackrel{\text{def}}{=} Y + Z$. Egy ilyen éppen a szöveg rekonstruálásából (mint ahogy az *ἀλήθεια* esetében is tettük) kell „kibányászni”. A definíciók ilyen jellegű kutatása lehet híd a logika és a jog között.

Egy rövid megjegyzés erejéig felhívnom a figyelmet arra, hogy a definíciónál jóval gyengébb kritérium a fogalom használati körülményének következetes betartása.⁵⁶ Ezt akkor nem említettem, de a görög szöveg önkényesen ingadozik a jelentés és jelölet szavak használatában, (7) és (10) esetében még *διάνοια* és *ἔργον*, de később (7) és (20)-ban már *δύναμις* és *πρᾶγμα* ezek megfelelői.

4. Összegzés, kitekintés

A dolgozat fő motivációja mindvégig az volt, hogy (1) alátámassza az implicit logika érdemi tárgyalásának lehetőségét és (2) kísérletet tegyen a szónoki beszédek (törvényszéki beszédek – Lysias 10. beszéde) logikai szemszögből való megközelítésre. Előtanulmányként dolgozatomban csak arra vállalkoztam, hogy a lefektetett módszerek alapján sikeresen bemutassam (1) és (2) jogosultságát. Ebből fakadóan többnyire csak magára a szövegre koncentráltam, más területekkel az összehasonlítást igénylő kérdésekre nem tértem ki, éppen csak jeleztem azok előfordulását, fontosságát. Az elkövetkezendő kutatásokban három területre szeretnék összpontosítani: (i) az implicit logika/szónoki beszédek és a szofizmus kapcsolata,

⁵⁵ Uo. 15-18.

⁵⁶ Uo. 15-20.

(ii) a szónoki beszédek és a korai platóni dialógusok logikájának kapcsolata, (iii) a szónoki beszédek logikájának esetleges befolyása a sztoikus logikára. Mindhárom szoros kapcsolatban áll az absztrakt, elméleti gondolkodással, amelyek fontos információkat árulhatnak el a tudományos gondolkodás fejlődéséről. Emellett azt is remélem, hogy új és hasznos megközelítéseket mutattam be mind a logika fejlődése, mind a szónoklatok iránt érdeklődők számára.

Bibliográfia

Szövegkiadások, kommentárok:

COPE, E. M. – SANDYS, J. E. (2009), *Aristotle, Rhetoric I*, Cambridge University Press.

LAMB W. R. M. (1967), *Lysias*, Harvard University Press.

MINIO-PALUELLO, L. (1974), *Aristoteles, Categoriae et Liber de Interpretatione*, Oxford University Press.

TODD, S. C. (2007), *A Commentary on Lysias, Speeches 1-11*, Oxford University Press.

Fordítások, tanulmányok:

ADAMIK T. (1982), *Arisztotelész: Rétorika*, Gondolat Kiadó, 1982.

ALLAN, J. (2007), „*Rhetoric and Logic*”, in: *A Companion to Greek Rhetoric*, szerk.: Blackwell, I. W., Blackwell Publishing, 350-365.

BATEMAN, J. J. (1962), „*Some Aspects of Lysias' Argumentation*”, in: *Phoenix*, 16.3, 157-177.

BOLONYAI G. (2003), *Lysias beszédei*, Osiris Kiadó, 2003.

KNEALE, W. – KNEALE, M. (1987), *A logika fejlődése*, Gondolat Kiadó.

KNORR, W. R. (1979), „*On the Early History of Axiomatics: The Interaction of Mathematics and Philosophy in Greek Antiquity*”, in: *Theory Change, Ancient Axiomatics, and Galileo's Methodology*, Proceedings of the 1978 Pisa Conference on the History and Philosophy of Science, szerk.: Hintikka J. – Gruender D. – Agazzi E., D. Reidel Publishing Company, 145-187.

- MORAVCSIK, J. (2004), „*Logic Before Aristotle: Development or Birth?*”, in: *A Handbook of History of the History of Logic, Indian and Arabic Logic, I.*, szerk.: Gabbay D. M. – Woods, J., 1-25.
- SANTAS, G. X. (1979), *Socrates, Philosophy in Platos's Early Dialogues*, Routledge & Kegan Paul Books.
- SNELL, B. (1982), *The Discovery of the Mind in Greek Philosophy and Literature*, Dover Publications.
- SZALAI S. (1979), *Aristotelés: Organon*, Akadémiai Kiadó.
- TARSKI, A. (1990), *Bizonyítás és Igazság*, Gondolat Kiadó, 1990.