

Odnos logike i prirodnog jezika: (a)simetrija između afirmacije i negacije

Kunović, Dora

Master's thesis / Diplomski rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:186:657518>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-24**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences - FHSSRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI
FILOZOFSKI FAKULTET

Dora Kunović

**ODNOS LOGIKE I PRIRODNOG JEZIKA: (A)SIMETRIJA IZMEĐU AFIRMACIJE
I NEGACIJE**

(DIPLOMSKI RAD)

Rijeka, 2020.

SVEUČILIŠTE U RIJECI
FILOZOFSKI FAKULTET

Odsjek za filozofiju

Dora Kunović
Matični broj: 0009067975

**ODNOS LOGIKE I PRIRODNOG JEZIKA: (A)SIMETRIJA IZMEĐU AFIRMACIJE
I NEGACIJE**

DIPLOMSKI RAD

Diplomski studij: Engleski jezik i književnost i filozofija
Mentorica: prof. dr. sc. Majda Trobok

Rijeka, rujan 2020.

SADRŽAJ/KAZALO

1. UVOD.....	5
2. VEZNICI.....	8
2.1. VEZNICI U PRIRODNOM JEZIKU.....	8
2.2. VEZNICI U LOGICI.....	10
3. NEGACIJA.....	12
4. POVIJEST NEGACIJE.....	17
4.1. PLATON.....	17
4.2. ARISTOTEL.....	18
4.3. STOICI.....	21
4.4. IVAN SKOT ERIUGENA.....	23
5. ODNOS AFIRMACIJE I NEGACIJE – (A)SIMETRIJA.....	25
5.1. HENRI BERGSON.....	26
5.2. GOTTLOB FREGE.....	27
5.3. TEZE ASIMETRIJE.....	28
6. ASIMETRIJA I TEORIJA TRUTHMAKERA.....	34
6.1. TEORIJA TRUTHMAKERA.....	34
6.2. NEGATIVNE ČINJENICE.....	35
6.3. ALTERNATIVA NEGATIVNIM ČINJENICAMA.....	37
6.3.1. NEKOMPATIBILNOST.....	39
7. ASIMETRIJA I PSIHOLINGVISTIKA.....	40
8. ASIMETRIJA I INFORMATIVNOST.....	44

9. ZAKLJUČAK.....	47
POPIS LITERATURE.....	49
SAŽETAK.....	54
ABSTRACT.....	55

1. UVOD

Negacija ima veliki značaj u jeziku i mišljenju. Ona se koristi na razne načine u svakodnevnoj komunikaciji. Svaki jezik ima negaciju u nekom obliku te je gotovo nemoguće zamisliti kako bi ljudska komunikacija i aktivnost izgledala bez uporabe negacije. Bez negacije u jeziku nemoguće bi bilo odgovoriti na da/ne pitanje kojem odgovor nije 'da'. Bez negacije u svakodnevnom djelovanju bilo bi teško izreći neslaganje, nešto poreći, ispraviti sugovornika kada kaže nešto pogrešno, izreći da nešto nije slučaj, odbiti nešto što nam se nudi, izreći nešto što osoba ne želi i mnogo drugih stvari. Već u najranijem djetinjstvu djeca izražavaju negaciju na način da odmiču glavom ili odmahuju njome te samim izgovaranjem riječi 'ne'. Uzmimo kao primjer da jedna osoba drugoj nudi šećer za kavu – na koji bi se način moglo odbiti, a da se ne koristi negacija? Još jedan primjer je da osoba pretpostavlja nešto što ne vrijedi – najlakši je način to osporiti koristeći negaciju. Neka osoba kaže tvrdnju 'pada kiša', najvjerojatnije će ju sugovornik ispraviti tako što će reći 'ne pada kiša' (pogotovo ako zna da ne pada kiša, ali ne želi naglasiti ili ne zna kakvo je vrijeme umjesto padanja kiše – je li oblačno, sunčano ili nešto drugo). Često u razgovoru nije bitna dodatna afirmacija ili ju sugovornik ne posjeduje kao u primjeru s vremenom, pa je za informativnost dovoljno koristiti negaciju. Negacija ima i razne druge funkcije osim komunikacijske u svakodnevnom govoru. Može se koristiti kao alat u književnosti. Čak se koristi, te ju je gotovo nemoguće izbjeći, u nekim definicijama. Iako se težnja stavlja na pozitivne definicije, neki termini imaju ustaljeniju ili jasniju negativnu definiciju od pozitivne alternative. Primjer takve definicije mogao bi biti za termin *siročće*. *Siročće* se može definirati kao 'dijete koje nema roditelja'. Alternativna, pozitivna definicija mogla bi biti da je siročće 'dijete kojem su umrli roditelji (bilo jedan ili oba)', no čini se da to isključuje djecu za koju se ne zna tko su im roditelji, čija je situacija nepoznata. Još jedan primjer može biti definicija *neženje* što se može definirati kao 'osoba koja nije oženjena' ili 'neoženjeni muškarac'. Ovi primjeri se čine dovoljno informativni da bi se mogli složiti kako je negacija bitna. Uz negativne definicije, važnost se negacije može vidjeti i kod valjanog zaključivanja, primjerice kod pravila zaključivanja *modus tollens*¹. Na primjer, neka se uzme hipotetički sud 'ako je danas utorak, imam trening streljaštva' i negacija konsekvensa 'nemam trening streljaštva', onda se iz toga može zaključiti negacija antecedensa 'danas nije utorak'. Ovo su samo neki od mnogobrojnih primjera korištenja negacije.

¹ modus tollendo tollens

S obzirom na njezinu važnost i širinu uporabe, negacija je područje koje je potaknulo mnoga pitanja i probleme, a zbog toga se o tom području mnogo istraživalo te raspravljalo od lingvistike do filozofije i logike. Unatoč raspravi koja traje još od antičkog doba, postoje problemi vezani uz negaciju koji se istražuju i u današnje doba. Čini se da je negacija kao jednomjesni, istinosno-funkcionalni veznik logike sudova jednostavna i neproblematična. U logici je sudova $\neg p$ istinit ako i samo ako je p istinit. Čini se da se isto ne može reći uzevši u obzir neformalnu logiku i prirodni jezik. Jedno od područja interesa i istraživanja vezana uz negaciju je svakako rasprava o pojmovima kontrarnosti (suprotnosti) i kontradikcije (proturječnosti) te o razlici među tim pojmovima što potječe već od Aristotela. Još jedno od pitanja koje se nameće jest odnos između negativnih tvrdnji i vanjezične stvarnosti. Ako su činjenice u stvarnosti ono što pozitivne istinite tvrdnje čini istinitima, što je onda to što negativne istinite tvrdnje čini istinitima? Što je to što te tvrdnje opravdava – mogu li to biti negativne činjenice i postoje li uopće negativne činjenice? Ako ne postoje, kako onda opravdati te tvrdnje? Uz ove se probleme može raspravljati i o odnosu između afirmacije i njoj odgovarajuće negacije – vrijede li isto ili se po vrijednosti ipak razlikuju.

Glavni problem vezan uz negaciju koji će se u ovome radu obrađivati jest upravo taj odnos između afirmacije i negacije, odnosno postojanje (a)simetrije između afirmacije i negacije. Drugim riječima, može li se apsolutna simetrija između afirmacije i negacije iz logike sudova primijeniti i na strukturu i uporabu afirmacije i negacije u prirodnom jeziku te neformalnoj logici. Pitanje koje se postavlja je: jesu li afirmacija i negacija na istoj razini ili je negacija, iz nekog razloga, na nižoj razini od afirmacije, to jest afirmacija ima primat nad negacijom?

Postoje dva moguća odgovora na to pitanje. Jedan od odgovora daju simetrikalisti koji smatraju da su afirmacija i negacija simetrične te jednako vrijedne, to jest da im je položaj jednak uzevši u obzir istinitost i neistinitost. S druge strane, asimetrikalisti se zalažu za to da je afirmacija na višoj razini od negacije i to brane s nekoliko različitih aspekata. Postoje autori koji se nalaze negdje u sredini ili ih prisvajaju oba tabora. U ovome će se radu predstaviti i zastupati teza asimetrije i to na način da je afirmacija epistemološki vrednija od negacije te da je negaciju teže procesirati.

Struktura ovoga rada bit će sljedeća: u prvome će se dijelu rada predstaviti uloga i razlika između veznika u prirodnome jeziku i veznika u logici te će se naglasak staviti na negaciju. Nakon tog uvodnog dijela, u radu će se prikazati povijesni kontekst negacije, odnosno

kako se rasprava o negaciji razvijala kroz povijest. U ovome će se dijelu uključiti Platon, Aristotel, Stoici i Ivan Skot Eriugena, što zbog velike važnosti u razvoju negacije, razvoju rasprave o negaciji, što zbog zanimljivosti koju njihov rad nudi. Zatim će se detaljnije objasniti odnos (a)simetrije između afirmacije i negacije te sama rasprava između simetrikalista i asimetrikalista. Ponudit će se nekoliko teza pomoću kojih je moguće braniti odnos asimetrije te će ih se ukratko objasniti. Potom će se u radu pokušati braniti teza asimetrije pomoću teorije *truthmakera* za pozitivne i negativne istine te će se vidjeti na koji se način toj obrani može prigovoriti. U zadnjemu će se dijelu rada braniti teza asimetrije na način da su afirmativne tvrdnje epistemički vrednije od negativnih tvrdnji, odnosno da su negativne tvrdnje informativno manje vrijedne od pozitivnih tvrdnji. Uz to će se teza asimetrije braniti kroz područje psiholingvistike, to jest na način da je negaciju teže procesirati od afirmacije, da je za procesiranje potrebno više vremena te da se pri procesiranju negacije događa više pogrešaka. Također će se ponuditi mogući odgovor i objašnjenje za tu latenciju.

2. VEZNICI

2.1. VEZNICI U PRIRODNOM JEZIKU

Prije no što dublje počnemo govoriti o samoj negaciji i njenim specifičnostima unutar logike i prirodnog jezika, potrebno je reći nešto općenito o veznicima i njihovoj ulozi u jeziku. Veznici se mogu definirati kao nepromjenjiva vrsta riječi. Njima se mogu povezati riječi, skupovi riječi ili rečenice te se koriste u svim prirodnim jezicima (Šikić 2009. str. 5). Veznici su jezični elementi koji pomažu i olakšavaju izražavanje. Uzmimo primjer rečenice u kojoj koristimo veznik: 'Marija je na zabavu pozvala Anu i Luku'. Bez korištenja veznika i bez povezivanja ovakvih dijelova, morali bismo ponavljati dijelove rečenice, pa bismo dobili dvije rečenice: 'Marija je na zabavu pozvala Anu' i 'Marija je na zabavu pozvala Luku'. Kada se koristi jezik, teži se jezičnoj ekonomičnosti: dati dovoljno informacija, ali i skratiti poruku koju želimo prenijeti te povezati u smislenu cjelinu. Upravo veznici to omogućavaju.

U hrvatskome jeziku prema sastavu razlikujemo jednostavne od složenih rečenica. Jednostavne su rečenice one koje imaju samo jedan predikat. One mogu biti neproširene i pod time se misli da imaju samo subjekt i predikat, kao što su na primjer rečenice 'Luka hoda' ili 'Ana piše'. Osim neproširenih jednostavnih rečenica, postoje i proširene. One sadrže i druge rečenične dijelove. Primjer proširenih rečenica može biti 'Luka hoda prema Ani' ili 'Ana piše zanimljivu priču'. Složene su rečenice one koje sadrže dva ili više predikata. Primjer takve rečenice bio bi: 'dok Ana piše zanimljivu priču, Luka svira gitaru'. Korištenje isključivo jednostavnih rečenica ne bi bilo dovoljno za komunikaciju i svu njenu kompleksnost. Takva bi komunikacija bila komplicirana i ograničavajuća.

Vrste sklapanja jednostavnih rečenica u složene su nizanje (tj. nabranje) te korištenje veznika i vezničkih riječi, što dijelimo na povezivanje (nezavisno-složene rečenice) i uvrštavanje (zavisno-složene rečenice) (Družijanić Hajdarević, Lovrenčić Rojc, Lugarić i Lugomer 2014. str. 63-64). Kada povezujemo rečenice veznicima, veznik je taj koji stvara odnos. Vrsta odnosa ovisi o vrsti veznika koja povezuje te dijelove. Budući da odnos povezanih dijelova ovisi o vezniku koji se koristi i s obzirom na različitu funkciju veznika, dijelimo ih na nekoliko vrsta. Svaki veznik daje različit smisao rečenice. 'I' je, recimo, sastavni veznik pa se u gore navedenom primjeru može vidjeti da se sadržaji rečenica koje su povezane njime dopunjuju, ali su rečenice samostalne. U primjeru: 'Idemo li na kupanje ili ostajemo kod kuće?' koristi se veznik 'ili' koji je rastavni veznik te se sadržaji dviju rečenica rastavljaju jedan od drugoga.

Uz to što veznike koristimo u svakodnevici za komunikaciju, neizostavni su i u književnosti, poeziji, akademskom pisanju te u svim drugim aspektima komunikacije. Uzmimo za primjer sljedeće stihove:

Riječi fale
Pa se šuti
Ionako, čitamo si misli
Kada pukne srce,
Ni zvuka nećeš čuti,
Al' bole uši
I usne trnu od samoće.
(Laufer – Jezik otkinutih ruža)

Primjer koristi nekoliko vrsta veznika. Primjerice, veznici 'i' i 'pa' su sastavni i njihova se uloga već spominjala. 'I usne trnu od samoće' je sadržaj koji se nastavlja na 'al' bole uši'. Lirski subjekt nabraja što se sve događa u određenoj situaciji. Veznik 'pa' povezuje 'riječi fale' i 'se šuti' i uz to što sastavlja ta dva sadržaja, također pokazuje da je posljedica nedostatka riječi nečija šutnja. Koristi se i skraćeni oblik veznika 'ali' koji je suprotni veznik, a sadržaji rečenica 'ni zvuka nećeš čuti' i 'bole uši' su različiti, podvojeni, u suprotnosti. Lirski subjekt želi prenijeti što se događa 'kada pukne srce'. Općenito vrijedi da su ljudi osjetljivi na vrlo jake zvukove prilikom kojih se može javiti bol. Tišina ne bi trebala izazivati fizičku bol, ali lirski subjekt želi naglasiti da će se dogoditi upravo to iako ne bi trebalo, suprotavlja ta dva sadržaja. 'Kad' je najčešći vremenski veznik.

Još jedan primjer važnosti veznika i odnosa koji stvara između onoga što povezuje je naslov knjige Kristiana Novaka 'Ciganin, ali najljepši'. Sam Novak objašnjava kako je naslov i tema njegova romana potekla iz stihova koji su ga dotakli i naveli na razmišljanje:

Ako smeta tvome ocu,
ako kaže kako grešiš,
ti mu reci dušo moja:
ciganin je, al' najljepši
(Ljuba Aličić – Ciganin sam, al' najljepši)

U ovom primjeru suprotni veznik 'ali' na poseban način čini odnos između dva sadržaja. Sve što je stavljeno s jedne strane veznika, točnije činjenica da je netko romske pripadnosti, odvojeno je od drugog dijela, činjenice da je najljepši među tom populacijom. Ta su dva sadržaja u potpunoj suprotnosti. Ovim veznikom se čini da je sadržaj prvog dijela nešto negativno ili problematično, a da se drugim dijelom to želi ublažiti. U situaciji gdje se koristi neka druga vrsta veznika, taj sadržaj ne bi nužno tako interpretirali. Uzme li se sastavni veznik 'i', dobilo bi se 'ciganin je i najljepši'. U ovome slučaju bi se sadržaji povezanoga samo nadopunjavali, ne bi se vezale negativne konotacije. No, lirski subjekt želi naglasiti problematičan dio, prenijeti određen smisao, a veznik pritom igra važnu ulogu. Značenje poruke koja se želi prenijeti mijenja se s obzirom na veznik koji koristimo.

U ovim primjerima, može se vidjeti da, uz sam odnos i prenošenje poruka, veznici igraju ulogu i u stilu izražavanja. Nemogućnost korištenja veznika sputavala bi nas i ograničavala u upotrebi jezika. Veznici doprinose prenošenju važnosti i smisla neke poruke te tekst mogu učiniti zanimljivijim. Bez njih bi jezik bio puno siromašniji.

2.2. VEZNICI U LOGICI

Prirodni je jezik problematičan, nejasan, dvosmislen te često nedovoljno precizno definiran, a logika svojim jezikom pokušava riješiti te probleme. To vrijedi i za veznike. Ranije je spomenuto da u prirodnom jeziku za veznike možemo reći da povezuju dvije riječi, dva skupa ili dvije rečenice. Kada se govori o veznicima u logici, može se reći da povezuju dva suda (ili više).²

Zajedničko svojstvo svih logičkih veznika jest da su istinosno funkcionalni. Reći da je veznik istinosno funkcionalni znači da istinosna vrijednost složenih sudova isključivo ovisi o istinosnoj vrijednosti komponenata od kojih se sastoji (Šikić 2009. str. 5). Veznici u prirodnom jeziku ne moraju biti istinosno funkcionalni. Na primjer, veznik 'i' je istinosno funkcionalni

² To ne znači da se ne može govoriti o sudovima kada se u prirodnom jeziku govori o povezivanju dvije riječi ili dva skupa riječi. Primjerice, u rečenici 'Darko je marljiv i kreativan' veznikom se povezuju dvije riječi (marljiv i kreativan), no taj se primjer može rastaviti na dvije propozicije 'Darko je marljiv' i 'Darko je kreativan'. Definicija veznika da povezuje dvije riječi, dva skupa riječi ili dvije rečenice uključuje različito korištenje prirodnog jezika i njegove ekonomičnosti. To ne isključuje da se povezano može rastaviti na sudove te da su oni uključeni implicitno. Kada se pak govori o simboličkoj logici, onda se govori eksplicitno o povezivanju dvaju ili više sudova.

veznik, ali veznik 'jer' nije istinosno funkcionalan (Šikić 2009. str. 5). Uzmimo da su sudovi 'Tina boli trbuh' i 'Tin je pojeo čokoladu' istiniti. Ako su ti sudovi istiniti, onda je i sud 'Tina boli trbuh i Tin je pojeo čokoladu' također istinit. S druge strane, uzme li se da su ti sudovi istiniti, to ne znači nužno da je sud 'Tina boli trbuh jer je Tin pojeo čokoladu' istinit sud, trbuh ga može boljeti i iz nekog drugog razloga iako jest pojeo čokoladu.

Pet osnovnih veznika u logici su: negacija, konjunkcija, disjunkcija, kondicional i bikondicional. Veznici koji povezuju dva suda zovu se binarni ili dijadski veznici. No, u logici veznik ne mora nužno povezivati dva suda (ili više) da bi se smatrao veznikom (Humberstone 2010.). Takav će se veznik zvati unarni veznik. Primjer takvog veznika bila bi negacija. Svaki od navedenih veznika ima i svoj simbol koji će biti potreban za formalan zapis. Simbol za negaciju je \neg , za konjunkciju \wedge , za disjunkciju \vee , za kondicional \rightarrow , i za bikondicional \leftrightarrow . Daljnji će fokus biti stavljen na negaciju te će se u idućem poglavlju detaljnije govoriti o formalnom zapisu i korištenju veznika negacije unutar logike.

3. NEGACIJA

Negacija je vrlo važna – kako u svakodnevnoj komunikaciji i prirodnom jeziku, tako i u formalnoj i neformalnoj logici. Zašto je negacija vrlo važna? Praktički je nemoguće zamisliti komunikaciju bez mogućnosti korištenja negacije. Ljudi negaciju koriste svakodnevno i bez nje ne bi mogli odgovoriti ni na jedno pitanje kojemu je odgovor ‘ne’, ne bi mogli osporiti nešto, niti bi se mogla sastaviti ijedna negativna rečenica, čak ni ovaj rad ne bi mogao pretpostavljati što sve ljudi ne bi mogli bez negacije. Reći da netko nije kriv, da nešto ne vrijedi, da osoba ne želi ili ne može nešto, sve to ovisi upravo o negaciji. Jezik i njegovo korištenje u velikoj mjeri određeno je negacijom.

U ovome će se dijelu rada govoriti o negaciji i njenim pojavljivanjem unutar neformalne i formalne logike.

Kao što je već ranije spomenuto, negacija je veznik, a veznici služe kako bi se već postojeći sudovi mogli povezati u nove, složnije sudove. Pa primjerice dva suda kao što su 'Ana studira ekonomiju' i 'Marko studira filozofiju' možemo povezati u složeni sud koristeći konjunkciju te dobiti 'Ana studira ekonomiju i Marko studira filozofiju'. Kao i u logici, prirodni jezik sadrži veznike kojima se također iz jednostavnijih, deklarativnih rečenica mogu napraviti složnije. Iz tog razloga možemo reći da dodavanjem negacije, odnosno negiranjem nekog suda stvaramo novi sud. Neki autori (Copi, Cohen i McMahon 2014.) smatraju da negacija nije veznik jer ne povezuje dva suda, odnosno dvije cjeline kao ostali navedeni veznici, ali će se u ovome radu negacija podrazumijevati veznikom. Na koji se način negira sud? Sud možemo negirati tako što mu dodamo riječ, to jest prefiks 'ne'. Uzmimo za primjer sud 1) 'Iva nosi crvenu kapu'. Negaciju toga suda možemo dobiti dodavanjem 'ne' pa će sud glasiti: 1a) 'Iva *ne* nosi crvenu kapu'. Uzmimo još nekoliko primjera jednostavnih sudova i negaciju tih sudova. Sud 2) 'Tom Waits je pjevač' negiran glasi 2a) 'Tom Waits *nije* pjevač', a sud 3) 'Zagreb ima 500 000 stanovnika' postaje 3a) 'Zagreb *nema* 500 000 stanovnika'. Ovo je jedan način negiranja nekog suda. Alternativni način jest da se nekom sudu kao prefiks dodaju izrazi kao što su: 'nije tako da', 'ne stoji da', 'ne vrijedi da', 'nije slučaj da' i slično. Pogledajmo kako bi izgledale negacije spomenutih sudova koristeći ove izraze. Sud 'Iva nosi crvenu kapu' negiranjem postaje 1b) '*ne stoji da* Iva nosi crvenu kapu'. Negiranjem suda 'Tom Waits je pjevač' dobit će se 2b) '*nije tako da* je Tom Waits pjevač'. Negacija suda 'Zagreb ima 500 000 stanovnika' glasi 3b) '*ne vrijedi da* Zagreb ima 500 000 stanovnika'. Ovdje možemo razlikovati unutarnju negaciju (1a), 2a), 3a)) koja se odnosi na predikat u sudu i vanjsku negaciju (1b), 2b), 3b)) koja zahvaća i odnosi se na cijeli sud. Više o vanjskoj i unutarnjoj negaciji u idućem poglavlju.

Dva suda mogu biti u odnosu kontrarnosti (ili subkontrarnosti), subalternaciji ili kontradikciji.³ Zadnji će odnos biti posebno zanimljiv te ćemo se na njemu zadržati. U kakvom su odnosu sudovi ako su u odnosu kontradikcije? Dva su suda u odnosu kontradikcije ako je jedan sud negacija drugog suda. To znači da ta dva suda ne mogu istovremeno biti istinita, ali također istovremeno ne mogu biti ni lažna. Neka se uzme za primjer univerzalno-afirmativni sud 'sve su mačke životinje' i partikularno-negativni sud 'neke mačke nisu životinje'. Nemoguće je da je istovremeno istina da sve mačke jesu životinje, a da pritom neka mačka nije životinja. Isto tako je nemoguće da je istovremeno lažno da su sve mačke životinje i da neka mačka nije životinja. U istom su odnosu i univerzalno-negativni npr. 'nijedna mačka nije zla' i partikularno-afirmativni sud 'neke su mačke zle'. Dakle, ako je jedan sud u ovome odnosu

³ Na temelju oprečnosti i podjele oprečnosti na četiri vrste (detaljnije vidi str. 18), Aristotel smišlja tradicionalni logički kvadrat koji prikazuje odnos četiri kategorička suda pomoću kojih je moguće analizirati deduktivne argumente. Četiri kategorička suda su: univerzalno-afirmativni sud (opće-potvrđni, A sud) (Svi S su P), partikularno-afirmativni sud (posebno-potvrđni, I sud) (Neki S su P), univerzalno-negativni sud (opće-niječni, E sud) (Nijedan S nije P) i partikularno-negativni sud (posebno-niječni, O sud) (Neki S nisu P). Ovi se sudovi razlikuju po kvantiteti (univerzalni i partikularni) i po kvaliteti (afirmativni i negativni).



Grafički prikaz logičkog kvadrata preuzet iz Petrović (2011. str. 57)

A i E sud (razlikuju se po kvaliteti) su u odnosu kontrarnosti, što znači da istovremeno ne mogu oba biti istinita, ali mogu istovremeno biti neistinita. I i O sud (razlikuju se po kvantiteti) su u odnosu subkontrarnosti, što znači da oba istovremeno mogu biti istinita, ali nije moguće da su oba istovremeno lažna. Sudovi A i I i sudovi E i O su u odnosu subalternacije (razlikuju se po kvantiteti). A i E (univerzalni sudovi) su subalternirajući sudovi, a sudovi I i O (partikularni) su subalternirani sudovi. Ako je subalternirajući sud istinit, subalternirani sud također mora biti istinit, ali obratno ne vrijedi nužno. Sudovi A i O i sudovi E i I su u odnosu kontradikcije. Odnos kontradikcije je bitan i interesantan za daljnju raspravu o negaciji. Za detaljnije objašnjenje logičkog kvadrata vidjeti: Petrović (2011.), Kovač (2010.).

istinit, drugi mora biti lažan i obratno. Isto vrijedi i za ranije navedene primjere sudova i njihovih negacija (1) i 1a), 2) i 2a), 3) i 3a)).

Za razliku od prirodnog jezika u kojemu postoje neke problematičnosti, u logici se koristi drugačiji jezik, umjetni jezik koji dopušta da se relacije precizno formuliraju upravo kako bi se izbjegle spomenute dvosmislenosti i problemi prirodnoga jezika. Negaciju će se tretirati kao veznik upravo zbog ranije spomenute činjenice da se dodavanjem negacije nekom sudu, odnosno negiranjem tog suda, dobiva novi, složeniji sud.

Negacija je najjednostavniji operator, a neki od simbola koji se koriste za nju su: ' \neg ', ' \sim ', '-'. Uzmimo primjer 'svi su ljudi smrtni'. Ako taj sud označimo s p , onda bi negacija suda p bila $\neg p$, a to bi se čitalo kao: 'ne p ' ili 'nije tako da p '. Dodavanjem negacije, sud 'svi su ljudi smrtni' postaje 'nije tako da su svi ljudi smrtni'.

Negacija je istinosno funkcionalni veznik. Reći da je veznik istinosno funkcionalni znači da je istinosna vrijednost složene rečenice ovisna, odnosno određena istinosnim vrijednostima dijelova rečenice koji su povezani veznikom. Već je ranije spomenuto da bismo mogli odrediti istinosnu vrijednost složenog suda, moramo znati istinosnu vrijednost jednostavnijih sudova od kojih je sastavljen. Kada kažemo da se nešto negira, tražimo da se kaže suprotno⁴ tvrdnji koju negiramo. Negirati se može bilo koja tvrdnja. Negacija suda je istinita kada je sud koji negiramo lažan. Negacija suda je neistinita kada je sud koji negiramo istinit. Dakle, ako je sud p ('svi su ljudi smrtni') lažan, onda je sud $\neg p$ ('nije tako da su svi ljudi smrtni') istinit. S druge strane, uzmemo li da je sud p ('svi su ljudi smrtni') istinit, onda je negacija tog suda, odnosno sud $\neg p$ ('nije tako da su svi ljudi smrtni') lažna. Ovo navedeno možemo prikazati i istinosnim tablicama i to na sljedeći način:

p	$\neg p$
1	0
0	1

⁴ Suprotno u smislu istinosne vrijednosti – istina kao suprotno od neistina, a neistina kao suprotno od istina.

Na prvi se pogled ova tablica može činiti banalna, ali je vrlo informativna. Primjerice, neka se uzme sud ‘svi ljudi sviraju gitaru’. Koja bi bila negacija toga suda? Pa mnogi će ljudi reći da je negacija suda ‘svi ljudi sviraju gitaru’ sud ‘nijedan čovjek ne svira gitaru’. I na prvi pogled se možda čini da to zaista jest negacija suda, ali to treba testirati pomoću tablice. Iz tablice je vidljivo da ako je sud istinit, njegova negacija će biti neistinita te ako je sud neistinit, njegova je negacija istinita. To znači da je nemoguće da su sud i njegova negacija istovremeno istiniti i da su istovremeno neistiniti. Što bi to značilo za navedene sudove? Sud ‘svi ljudi sviraju gitaru’ i sud ‘nijedan čovjek ne svira gitaru’ ne mogu oba istovremeno biti istinita, ali zato mogu biti istovremeno lažni. Naš svijet je primjer gdje ne vrijedi da svi ljudi sviraju gitaru, ali isto tako ne vrijedi da nijedan čovjek ne svira gitaru. Gledajući tablicu i pravila koja su zadana njome, negacija suda ‘svi ljudi sviraju gitaru’ je ‘neki ljudi ne sviraju gitaru’. Nemoguće je da istovremeno vrijedi da svi sviraju, a da pritom netko ne svira. Dakle, nemoguće je da su oba suda istovremeno istinita. Uz to, nemoguće je i da su oba istovremeno lažna. Ukoliko nije istina da svi ljudi sviraju gitaru, mora vrijediti, to jest mora biti istina da neki ne sviraju. Na isti je način negacija suda ‘nijedan čovjek ne svira gitaru’ sud ‘neki ljudi sviraju gitaru’. Upravo se iz ovoga primjera vidi da se stvari možda čine zdravorazumske na prvi pogled, ali nisu točne, a ni jednostavne. U takvim slučajevima logika svojim jezikom nudi jasnoću i preciznost.

Negirati se može bilo koji sud, ne samo jednostavni sudovi. Pa ako se može negirati bilo koji sud, pokušajmo vidjeti što se događa kada se negira $\neg p$. Kao što se negiranjem suda p dobije sud $\neg p$, tako će se negiranjem suda $\neg p$ dobiti sud $\neg\neg p$. Ako je sud $\neg p$ lažan, njegova će negacija, odnosno $\neg\neg p$, biti istinita. S druge strane, ako je sud $\neg p$ istinit, njegova će negacija, $\neg\neg p$, biti lažna. Kao i prethodni slučaj, ovo se može prikazati istinosnim tablicama na sljedeći način:

p	$\neg p$	$\neg\neg p$
1	0	1
0	1	0

Iz tablice je vidljivo da sudovi p i $\neg\neg p$ imaju iste istinosne vrijednosti u istim slučajevima, pa možemo reći da su ti sudovi ekvivalentni. U logici ti sudovi imaju isto značenje te su međusobno zamjenjivi. Prirodni se jezik razlikuje od logike pa u prirodnom jeziku ne možemo tvrditi da su uvijek međusobno zamjenjivi te da znače isto. Kada bi se u logici uzela dva suda: sud p 'gladan sam' i sud $\neg\neg p$ 'nije tako da nisam gladan', mogli bismo ih koristiti na isti način, no u prirodnom jeziku 'nije tako da nisam gladan' ne znači nužno isto što i 'gladan sam'.

Do sada smo govorili o značenju sudova i istinosnoj vrijednosti, što je područje semantike. No, reći da su neki izraz i njegova dvostruka negacija međusobno zamjenjivi pravilo je izvođenja koje se zove *dvostruka negacija*, a ono pripada području sintakse. Pravilo kaže da iz nekog proizvoljnog suda p možemo izvesti dvostruku negaciju, odnosno $\neg\neg p$. Na isti način iz suda koji u sebi sadrži dvostruku negaciju $\neg\neg p$ možemo izvesti p , odnosno riješiti se dvostruke negacije. Ako govorimo općenito o formulama, to možemo zapisati na sljedeći način:

$$\mathbf{A \vdash \neg\neg A}$$

$$\mathbf{\neg\neg A \vdash A}$$

4. POVIJEST NEGACIJE

Negacija ima važnu ulogu u logici, a problem negacije nije novo područje o kojem se govori zadnjih nekoliko desetljeća, već je tema koja datira još iz antičkoga doba. Zato je potrebno krenuti s jednim od najvećih mislioca i filozofa svih vremena – Platonom⁵. U svojim se djelima bavim raznim temama kao što su političke, ontološke, spoznajne, estetičke, etičke i slično i to tako da ih često isprepliće unutar jednog djela pa se tako u svakom svom djelu osvrće na više područja (Kalin 2010. str. 139).

4.1. PLATON

U dijalogu *Sofist*, Platon, među ostalim temama, raspravlja i o negaciji. Da bi se shvatilo Platonovo objašnjenje negacije, potrebno je vidjeti kakav je kontekst dan u dijalogu. U *Sofistu* se raspravlja o definiciji sofista, što se zatim razvija u raspravu i o bitku i biću. Platon je bio jedan od mnogih protivnika sofista jer je smatrao da se bave prodavanjem lažne mudrosti i lažnog govora, da lako navode neupućene da se gube te ne znaju što činiti (Bošnjak u Platon 1975. str. 197). Sofisti upravo na taj način, prepirkom, dolaze do materijalne koristi u materijalnom životu. Kroz svoje tehnike pokazuju prividno znanje u kojem nema istine i takvo znanje prodaju bogatoj mladeži (Bošnjak u Platon 1975. str. 198, Platon, *Sofist* 231d). Kako bi čitatelju prikazao problem i prividnost onoga čime se bave sofisti te se skroz odvojio od njih, Platon prelazi na raspravu i određenje bitka i bića.

Filozofska grana koja se bavi istraživanjem bića kao bića te bitka naziva se ontologija (<https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=45185>). U tome su se području filozofi bavili time što neko biće čini bićem, koja su temeljna određenja bitka, uopće postojanjem – različiti filozofi imaju različite ideje o biću i bitku. Iako se sve do sada rečeno o negaciji spominjalo unutar jezika i logike, to nije jedini način na koji se o negaciji kroz povijest raspravljalo. Platon o negaciji govori unutar ontologije.

Platon kroz lik Stranca uvodi Parmenidovo⁶ viđenje negacije, odnosno bitka i nebitka i citira ga (*Sofist* 258d): „Nikada ne možeš silom natjerati da bude nebiće, već ti odvrćaj misao od takva načina istraživanja“. Za Parmenida je biće jedinstveno i nepromjenjivo, a bitak je vječan. Kada se govori o biću i bitku, to je ono što postoji, ali isto ne vrijedi za nebitak. Za nebitak smatra da nije (Horn 2001 str. 5). Nebiće ne postoji pa se prema Parmenidu, ono ne treba ni istraživati.

⁵ Platon (427. pr. Kr. - 347. pr. Kr.), antički grčki filozof

⁶ Parmenid (5. st. pr. Kr.), predsokratovski grčki filozof

Platon se ne slaže s Parmenidom. Lik Stranca koristi kako bi izrazio svoje mišljenje. On smatra sljedeće (Sofist 256d): „nužno je dakle da postoji nebiće kod kretanja i kod svih pojmova”. Na koji način nebiće postoji? Stranac kaže (Sofist 257b): „kad govorimo o nebiću, ne mislimo, kako se čini, nešto suprotno od bića nego samo drugo”. Dakle, nebiće postoji i ono je drugačije od bića. Stranac tvrdi da kada se izriče negacija, ne prihvaća se da se označuje suprotno, na primjer već spomenuto da je nebiće zapravo suprotnost biću, već samo da se prefiksima kojima se izražava negacija pokazuje nešto što je drugačije, to jest što se razlikuje od stvari na koje se odnose izrazi koji slijede nakon prefiksa (Sofist 257c).

Što to znači Stranac objašnjava na primjeru 'ne velik'. Kada se kaže da nešto 'nije veliko', time se ne odabire da je to nešto 'maleno' ili pak 'srednje veličine', ne preferira se jedno od toga – jedino što se govori kada kažemo da nešto 'nije veliko' ili da je 'neveliko' jest da je drugačije od 'velikog', da se od 'velikoga' razlikuje (Horn 2001 str. 5). Idući primjer koji se nudi je 'nelijepo' koje je drugačije, odnosno različito od 'lijepoga', svojevrsna antiteza bića nasuprot biću te na jednak način pripada među bića kao što i 'lijepo' pripada njima. Isto se može reći i za 'neveliko' te 'nepravedno'. Sve ovo navedeno pripada prirodi različitoga, njezinim dijelovima, a priroda različitog spada u bića, što znači da jest, da postoji. S obzirom na to, i njezini dijelovi spadaju u bića. Suprotstave li se zato dio prirode različitoga i dio prirode bića, antiteza, na primjer 'nelijepo', nije ništa manje od samog bića jer to dvoje nije u suprotnosti, već je drugačije (Sofist 257d-258b). Nebiće se u biću nalazi kao drugačije, kao drugo.

4.2. ARISTOTEL

Aristotel⁷ se u svome širokom opusu također bavi i problemom negacije, ali prebacuje se iz područja ontologije u područje jezika i logike. Svoj sustav Aristotel zasniva na oprečnosti. U svome djelu *Kategorije*, dijeli oprečnost na četiri načina (Horn 2001. str. 6-7/Aristotel 11b17):

1. *korelacija*⁸ (stvari u odnosu)
2. *kontrarnost* (suprotnost)
3. *privacija*⁹ (lišidba prema stanju/posjedovanju)

⁷ Aristotel (384. pr. Kr. - 322. pr. Kr.), antički filozof i prirodoslovac iz Stagire

⁸ ili odnosna opreka

⁹ ili lišenost

4. kontradikcija¹⁰ (potvrđivanje/afirmacija prema nijekanju/negiranju)

Za svaki način daje primjer. Za stvari koje su suprotstavljene u odnosu, odnosno u smislu relativnih pojmova, Aristotel za primjer navodi 'dvostruko' prema 'polovici'. Ova su dva relativna pojma u suprotnosti jedan prema drugome, ali postoji međusobna ovisnost između njih. A je dvostruko od B ako i samo ako je B polovica od A (Horn 2001 str. 7). Dakle, A ne može biti dvostruko B ako B ujedno nije polovica od A. Dok suprotstavljene stvari koje su u odnosu moraju biti u nekom odnosu jedna s drugom i ovise međusobno, isto ne vrijedi za kontrarnost. Kada govori o toj kontrarnoj suprotnosti, Aristotel daje primjer 'dobrog' i 'lošeg' i primjer 'crnog' i 'bijelog':

One pak stvari koje se suprotstavljaju kao protimbe same jesu upravo to što jesu ne time što se iskazuju jedna u odnosu na drugu, nego se kaže kako su međusobice protimbe. Naime, niti se kaže kako je dobro dobro lošega, nego je protimba, niti kako je bijelo bijelo crnoga, nego je protimba.

(Kategorije 11b32-38)

Kada je kontrarnost takva da subjekt u kojem su prirodno prisutne ili jedna ili druga suprotnost, onda nema ničeg srednjeg između njih. No postoje slučajevi u kojima nije nužno da postoji ili jedna ili druga suprotnost. U tim slučajevima postoji nešto između. Ovo se može jasnije objasniti pomoću primjera. Aristotel tako daje primjer suprotnosti 'bolest' i 'zdravlje' ili primjer 'parno' i 'neparno' (Kategorije 12a1-9). Bolest i zdravlje pripadaju tijelu živog bića, tako da je u tijelu nužno prisutno ili jedno ili drugo, životinja je ili bolesna ili zdrava. Brojevi su, s druge strane, ili parni ili neparni. Broju nužno pripada ili jedno ili drugo. Ni kod primjera s brojem, ni kod primjera sa životinjom ne postoji nešto između navedenoga te ne mogu biti oboje istovremeno. Takva se kontrarnost naziva neposredna kontrarnost.

Tamo gdje ne postoji nužno ili jedno ili drugo, postoji mogućnost postojanja srednjega, nečega između kontrarnih suprotnosti. Za takvu kontrarnost daje primjer 'crnoga' i 'bijeloga' (Kategorije 12a10-20). Crno i bijelo prirodno postaju u nekom tijelu, ali nije nužno da ili crno ili bijelo pripadaju tijelu. Tijelo, primjerice, može biti sivo ili neke druge boje. Isto se može uzeti i za primjer 'dobrog' i 'lošeg'. Nešto može biti dobro ili loše, ali ne vrijedi da sve mora biti ili dobro ili loše (Horn 2001. str. 7). Ponekad to što je između kontrarnosti ima ime kao što je

¹⁰ ili proturječnost

primjerice 'sivo' između 'crno' i 'bijelo', a ponekad nema i teško je odrediti ime srednjem terminu. U tom se slučaju definira negiranjem svakog krajnjeg termina pa će srednji termin koji se dobije glasiti 'niti dobar niti loš'.

Iduća je na redu privacija. I lišidba i posjedovanje odnose se na isti subjekt (Kategorije 12a26). Tako bi 'sljepoća' (lišidba) i 'moć gledanja', 'vid' (posjedovanje) pripadali oku. Za stvar se može reći da je lišena nečega kada je sposobna imati neko svojstvo ili nešto posjedovati te se nalazi u nekom periodu kada bi to trebala moći posjedovati, ali ipak ne posjeduje to svojstvo ni na koji način. Za nešto se ne kaže da je slijepo samo zato jer nema moć gledanja, odnosno vid. Za kamen se neće reći da je slijep jer je potrebno da subjekt ima sposobnost da primi neko svojstvo ili posjedovanje. Kamen ne može primiti moć gledanja. Lišidba se pripisuje dijelu tijela koje po svojoj prirodi treba moći posjedovati nešto. Na taj se način moć gledanja pridaje oku, a ne nekom drugom dijelu tijela. Isto tako, bitno je za privaciju da se događa u vremenu kada bi subjekt trebao po prirodi imati neku sposobnost, odnosno posjedovanje. Dijete kad se rodi nema zube, mačići se rađaju bez moći gledanja, ali nećemo reći niti za dijete da je bezubo, niti za mačiće da su slijepi (Horn 2001. str. 7).

Zadnja suprotnost koju navodi je kontradikcija. Kontradikcijska se suprotnost razlikuje od ostale tri po tome što se bavi tvrdnjama, to jest sudovima (Zovko Dinković 2013. str. 12). Tvrdnje koje su u suprotnosti zovu se potvrda ili afirmacija i nijek ili negacija. Ostale se suprotnosti odnose na pojmove, a pojmovi u suprotnosti nikada nisu u odnosu kontradikcije. Samo za suprotnost kontradikcije vrijedi da su istinosne vrijednosti za tvrdnje nužno takve da je jedna istinita, a druga lažna (Horn 2001. str. 8). Za druge vrste suprotnosti isto ne vrijedi. Kada se govori o suprotnosti između pojmova, ne govori se o istini ili laži. Istinosna je vrijednost rezervirana za tvrdnje (kombinacije subjekta i predikata) (Horn 2001. str. 8).

Čak ako u odnos kontrarnosti ili privacije stavimo tvrdnje, a ne pojmove, i dalje ne vrijedi nužno da je jedna tvrdnja istinita, a druga lažna. Za takve bi tvrdnje vrijedilo da ne mogu obje istovremeno biti istinite, ali je moguće da su obje istovremeno lažne. Aristotel daje primjer kontrarnosti i to neposredne kontrarnosti, iako bi neposredna kontrarnost bila očit i neproblematičan izbor. Daje dvije tvrdnje: 'Sokrat je zdrav' i 'Sokrat je bolestan'. Za ove tvrdnje nije nužno da je jedna uvijek istinita, a druga uvijek lažna. Uzme li se slučaj da Sokrat postoji, onda to vrijedi, u tom je slučaju jedna tvrdnja istinita, a druga lažna. No ako Sokrat ne postoji, onda su obje tvrdnje lažne. U tom slučaju ne vrijedi ni da je Sokrat zdrav ni da je Sokrat bolestan jer on uopće ne postoji (Kategorije 13b16-20).

Kako je uzet primjer za kontrarnost, tako se može uzeti i primjer za privaciju. Dvije tvrdnje koje Aristotel daje su 'Sokrat ima moć gledanja' i 'Sokrat je slijep'. Ako subjekt ne

postoji, ako Sokrat ne postoji, nijedna od ovih tvrdnji nije istinita, odnosno, lažne su. Ali čak i ako Sokrat postoji, ne znači nužno da je jedna tvrdnja istinita, a druga lažna. Ako Sokrat po svojoj prirodi još nema sposobnost moći gledanja, onda su obje tvrdnje lažne.

Tvrdnje u odnosu kontradikcije neće mariti za postojanje subjekta, to ne mijenja situaciju. Tvrdnje 'Sokrat je bolestan' i 'Sokrat nije bolestan' uvijek će biti takve da je jedna istinita, a druga lažna, bez obzira na to postoji li Sokrat ili ne postoji. Ako Sokrat postoji, onda nemamo problem – jedna će biti istinita, a druga lažna. Ako pak ne postoji, onda je lažno reći da je bolestan, a istinito je reći da nije bolestan (Kategorije 13b28-35).

Ovakva interpretacija se nikad nije uzimala kao neosporna. Čak ni sam Aristotel možda nije bio potpuno uvjeren da je ona ispravna (Horn 2001. str. 9).

Aristotel stvara logički kvadrat na temelju razlike između negacije predikata i negacije pomoćnog glagola 'je'. Na taj način dobiva četiri forme: S je P, S je ne-P, S nije ne-P i S nije P. Prva i četvrta rečenica su u odnosu kontradikcije. Isto vrijedi i za drugu i treću. Prva i druga rečenica su u odnosu kontrarnosti, a treća i četvrta u odnosu subkontrarnosti (Olszewski i Trzėsicki 2018 str. 8).

4.3. STOICI

Aristotela se navodi kao oca logike, njenog osnivača, no on nije jedini značajno doprinio razvoju logike u antičkoj Grčkoj. Stoici su također imali veliku ulogu u razvijanju logike. Oni filozofiju općenito dijele na tri dijela, a to su: fizika, etika i logika. Logiku pak dijele na retoriku i dijalektiku. U njihovom je razdoblju logika bila šire područje no što se uzima danas. Dijalektika bi odgovarala onome što se danas smatra logikom (Petrović 2013. str. 129).

Aristotel i njegovi sljedbenici bavili su se pojmovnom logikom ograničavajući se na kategoričke sudove. S druge strane, Stoici su razvili logiku sudova u kojoj su elementi jednostavni, atomarni sudovi. Jednostavni su sudovi nedjeljive cjeline, njih se ne raščlanjuje na pojmove kao kod Aristotela. Složeni sudovi nastaju spajanjem jednostavnih sudova veznicima. Iako se neko vrijeme značaj stavlja na Aristotela i logiku pojmova, u 19. stoljeću filozofi i matematičari, kao što su Boole¹¹ i Frege¹², razvijaju svoje sustave koristeći temelje koje postavlja stoička logika. Iz toga je vidljivo da je stoički doprinos važan u raznim

¹¹ George Boole (1815. – 1864.), engleski matematičar, logičar i filozof

¹² Gottlob Frege (1848. – 1925.), njemački filozof, matematičar i logičar

područjima kao što su matematika, logika, računalno programiranje i slično. Aristotelova pojmovna logika i logika sudova imaju različite ciljeve, zbog čega isti sud mogu analizirati na drugačije načine. Pojmovna logika uzima kategoričke sudove, raščlanjuje ih na elemente i analizira sudove na taj način. S druge strane, logika sudova uzima jednostavne sudove kao najmanju cjelinu te se bavi jednostavnim sudovima i kombinacijom sudova te njihovom analizom. Upravo zato, za razliku od pojmovne logike koja se ograničava na kategoričke sudove, logika sudova dozvoljava disjunktivne i hipotetičke sudove. Disjunktivni sud ima oblik *p ili q*, primjerice ‘Toni studira filozofiju ili psihologiju’. Hipotetički sud ima oblik *ako p, onda q*, primjerice ‘ako Maja napiše zadaću, onda će ići na plažu’. Veznici koji se spominju u logici sudova Stoika su: negacija, konjunkcija, disjunkcija i kondicional. Budući da su jednostavni sudovi najmanji elementi u logici sudova, a veznicima se tvore složeni sudovi, negacija se odnosi na cijeli sud, a ne, recimo, samo na predikat. Dakle, u logici sudova koristi se vanjska negacija, a ne unutarnja kao kod Aristotela.¹³

Kod Stoika se negativan sud tvori tako što se cijelom sudu, bilo da se radi o jednostavnom ili složenom, stavlja prefiks ‘ne’ (grč. oukhi, ouk) (Mates 1961. str. 31). Uzme li se primjer suda ‘danas je utorak’, kod Stoika negacija neće biti ‘danas nije utorak’ kao što je ranije bilo spomenuto. Umjesto toga, prefiks se stavlja ispred suda čime se dobije ‘ne: danas je utorak’. Mates (1961. str. 31) smatra da u grčkom jeziku takav poredak riječi u rečenici može stajati, ali u jezicima kao što su engleski (ili hrvatski) takav poredak nije prihvatljiv. Ne slažu se svi s interpretacijom da je ova forma prirodnija u grčkom no što je u engleskom ili hrvatskom. Geach¹⁴ (1980. str. 75) smatra da su Stoici ovakvom uporabom negacije kršili normu grčkog jezika te da je ovakav oblik negacije bio nezgrapan u grčkom kao što bi bio u engleskom (ili hrvatskom), no upravo to govori o njihovom doprinosu i značaju. U današnje se vrijeme ne koristi takav oblik, ali se stoički ‘ne’ može zamijeniti frazama ‘ne vrijedi da’, ‘nije tako da’, ‘ne stoji da’ i slično. Time bi se, primjerice, dobilo: ‘ne vrijedi da je danas utorak’. Upravo su ovi izrazi spomenuti u uvodu kada se govorilo o vanjskoj negaciji. Vratimo li se na uvodni dio gdje je spomenuto da se u simboličkoj logici negacija zapisuje upravo kao ‘ne p’, što je vidljivo kod stoičke uporabe negacije, te se ponovno osvrnemo na tablice istinosnih vrijednosti¹⁵, jasne su riječi Horna kada kaže: „propozicijska negacija potječe od Stoika...

¹³ Za Aristotela negacija nije vanjski operator (Whitaker 2007. str. 81).

¹⁴ Peter Geach (1916. – 2013.), engleski filozof i logičar

¹⁵ vidi str. 14

razvili su prvu logiku sudova, koristeći logičke konstante i propozicijske varijable u stilu moderne formalne logike¹⁶(Horn 2001. str. 21, prevela D. Kunović).

Ne potječe samo vanjska negacija od Stoika već i zakon dvostruke negacije koji se također spominje u uvodnom dijelu. S obzirom da se negacija dobiva dodavanjem prefiksa 'ne', moguće je negirati i dobivenu negaciju. Na taj bi se način dobilo: 'ne: ne: danas je utorak'. Sud 'ne: ne: danas je utorak' afirmira, to jest odgovara sudu 'danas je utorak'.

Stoici su također relevantni jer su među prvima raspravljali o dosegu negacije. Sekst Empirik¹⁷ piše da za Stoike nije dovoljno da jedan sud nadilazi drugi negativnim elementom 'ne' kako bi ta dva suda bila u odnosu kontradikcije (Mates1961. str. 95). Da je to dovoljno, sudovi 'danas je utorak i sunčano je' i 'danas je utorak i nije sunčano' bili bi u kontradikciji jer drugi sud nadilazi prvi negativnim elementom. Dva su suda u odnosu kontradikcije ako je negativni element prefiks suda jer mu je tada doseg nad cijelim sudom (Mates1961. str. 95). U slučaju suda 'danas je utorak i nije sunčano', negativni element nema doseg nad cijelim sudom jer je unutar njega. Primjer kontradiktornih sudova bio bi 'danas je utorak i sunčano je' i 'ne: danas je utorak i sunčano je'. S obzirom na sve navedeno, može se zaključiti da je stoička logika dala važne temelje koji su pridonijeli razvoju logike koja se koristi i danas.

4.4. IVAN SKOT ERIUGENA

Ivan Skot Eriugena¹⁸ se vraća Platonovom shvaćanju negacija kao nečega što je drugačije pa je u hijerarhiji bivanja negacija smještena niže od afirmacije (Olszewski i Trzęsicki 2018 str. 8). Ivan Skot Eriugena kaže:

Afirmacija koja se tiče nižeg reda je negacija koja se tiče višeg reda te je na isti način negacija koja se tiče nižeg reda afirmacija koja se tiče višeg reda.

(Periphyseon, I.444a, prevela D. Kunović)

Uzevši to u obzir, Eriugena daje primjer da je afirmacija čovjeka negiranje anđela, a da vrijedi i obratno – negiranje je čovjeka afirmacija anđela. Određena se razina postojanja može

¹⁶ 'Propositional negation originated with the Stoics... (Stoics) developed the first propositional logic, employing logical constants and propositional variables in the style of modern formal logic.'

¹⁷ Sekst Empirik (2. ili 3. st.), grčki filozof

¹⁸ Ivan Skot Eriugena (oko 810. – oko 877.), irski srednjovjekovni teolog i filozof

potvrditi razinama nižima ili jednakima sebi, ali se za razinu iznad nje smatra da ne postoji na isti način – ako se gleda da ljudi postoje na određen način, onda anđeli ne postoje na taj način (Moran i Guiu 2003.). Upravo se u ovome može prepoznati Platonovo viđenje negacije kao nečega drugačijeg, nečega različitog. Anđeli postoje na drugačiji način od postojanja ljudi. Time što Skot Eriugena tvrdi da je u hijerarhiji postojanja negacija ispod afirmacije, može se zaključiti da zastupa odnos asimetrije između afirmacije i negacije.

U idućim će se poglavljima objasniti da se asimetrija može braniti s obzirom na razna stajališta o afirmaciji i negaciji od kojih je jedna razina ontološka. Budući da Skot Eriugena prati Platona, moglo bi ga se staviti pod asimetrikaliste koji smatraju da je afirmacija ontološki prvotna, a tek onda negacija.

Platon se negacijom bavio na drugačiji način od Aristotela i Stoika, pa i od današnjih logičara i lingvista. Aristotel je zaslužan za promjenu područja unutar kojeg se o negaciji raspravlja te je svojim razlikovanjem kontrarnosti i kontradikcije postavio temelje za daljnje proučavanje. Stoici su svojim radom značajno doprinijeli razvoju simboličke logike koja je danas korisna u raznim područjima. U današnje se doba mnogo više prepoznaje značaj, ali i problematika negacije u raznim područjima. Stoga, može se reći da je još istraživanja.

Možda se u ove filozofe čini neobično svrstati Ivana Skota Eriugenu, no on je zanimljiv jer se u njegovom shvaćanju negacije vidi upravo asimetrija između afirmacije i negacije o kojoj će se dalje govoriti u ovome radu. Odnos asimetrije između afirmacije i negacije nudi razne odgovore jer se unutar samog tabora asimetrikalista ne slažu svi na koji je to način negacija podređena afirmaciji, a rasprava se vodi i danas.

5. (A)SIMETRIJA

Jedan od već prije spomenutih problema jest (a)simetrija između afirmativnih i negativnih tvrdnji. Jesu li negativne tvrdnje simetrične ili asimetrične svojim afirmativnim inačicama? Što uopće znači da su afirmacija i njena negacija simetrične, odnosno asimetrične? Postoje dva tabora s obzirom na ova pitanja. Prvi tabor, tabor asimetrikalista¹⁹, smatra da su afirmativne i negativne tvrdnje asimetrične. U tom slučaju afirmacija i negacija nisu na istoj razini, već na različitim. Afirmacija je na neki način na razini iznad negacije, vrednija je od negacije, a negacija zauzima sekundarno mjesto. Za asimetrikaliste, afirmacija je 'superiorna' negaciji na razne načine. Za njih su negativne tvrdnje složene (složenije od afirmativnih), manje objektivne, manje informativne, manje božanske ili manje vrijedne kada ih se usporedi s njihovim afirmativnim inačicama. U tom se taboru nalaze filozofi kao što su primjerice Platon, Kant²⁰, Bergson²¹, Strawson²², ali i lingvisti i psiholozi kao što su Leech²³, Givon²⁴, Wason²⁵ i slično. Nasuprot njima stoje zastupnici simetrije koji smatraju da negacija nije podređena afirmaciji. Za njih su afirmacija i negacija na istoj razini. To zastupaju velika imena kao što su Frege, Geach i Ayer²⁶. Neki se autori nalaze između te dvije pozicije, zadirući u obje te ih oba tabora prisvajaju. Toj bi kategoriji pripadali autori kao što su Aristotel i Russell²⁷. Na primjeru Henrija Bergsona, može se pogledati jedan od načina zastupanja asimetrije između afirmacije i negacije i detaljnije pokazati zašto bi netko zastupao tu poziciju. Nasuprot njemu kao asimetralistu, na primjeru Gottloba Fregea može se prikazati na koji se način brani pozicija simetričnosti afirmacije i negacije.

¹⁹ Engleski nazivi su 'asymmetricalists' i 'symmetricalists'. Budući da nisam uspjela naći odgovarajuću, službenu terminologiju nudim svoj prijevod termina (koristi se samo simetrija i asimetrija) – 'asimetrikalisti' ili 'asimetričari' i 'simetrikalisti' ili 'simetričari'. U ovom ću radu koristiti termine 'asimetrikalisti' i 'simetrikalisti'.

²⁰ Immanuel Kant (1724. – 1804.), njemački filozof

²¹ Henri Bergson (1859. – 1941.), francuski filozof

²² Peter Strawson (1919. – 2006.), engleski filozof

²³ Geoffrey Leech (1936. – 2014.), engleski lingvist

²⁴ Thomas (Talmy) Givon (1936. –), lingvist

²⁵ Peter Wason (1924. – 2003.), kognitivni psiholog

²⁶ Alfred J. Ayer (1910. – 1989.), engleski filozof

²⁷ Bertrand Russell (1872. - 1970.), engleski filozof, matematičar, logičar

5.1. HENRI BERGSON

Henri Bergson, značajni francuski filozof, pripada taboru asimetričarista. Smatrao je da negacija nije simetrična afirmaciji kako se nekima čini. Bergson (1911.) smatra da za razliku od afirmacije, negacija nije samoodrživa. Za afirmaciju se može reći da je potpuni čin uma te da kao takva može izgraditi ideju. Isto se ne može reći za negaciju, ona je polovičan intelektualni čin. Postoji element negacije koji nije intelektualan. Taj dio nije određen te se u negaciji odgađa za kasnije. Što to točno znači i što znači da je negacija polovično intelektualni čin, bit će jasnije nakon idućeg dijela.

Negacija je stav koji um zauzima prema afirmaciji (Bergson 1911. str. 312). Bergson daje primjer afirmativnog suda 'ovaj je stol crn'. U ovom se slučaju govori o stolu, osoba koja izgovara sud je taj stol vidjela i njen sud odgovara onome što je vidjela, odgovara viđenom stolu. S druge strane, uzme li se negacija 'ovaj stol nije bijel', ne može se govoriti o izricanju percipiranog jer se percipira crno, a ne izostanak bijelog. Ovaj se sud ne odnosi na stol, već se odnosi na sud kojim se izjavljuje da je stol bijel. U tom se slučaju procjenjuje afirmativni sud, a ne stol. Sud 'ovaj stol nije bijel' implicira da netko smatra da on jest bijel – bilo osoba koja izriče sud ili netko drugi. Izricanjem suda se upozorava da nije tako i da se taj sud treba zamijeniti drugim, iako taj drugi sud nije određen. Afirmativni sud izražava sud o objektu, a negativni o sudu. Zbog ovoga se ne može reći da su afirmacija i negacija simetrične, one se razlikuju. Negacija je afirmacija drugog stupnja i to na sljedeći način: negacija afirmira nešto od afirmacije, a ta afirmacija afirmira nešto od objekta (Bergson 1911. str. 313).

Kada osoba nešto negira, tada podučava nekoga – bilo sebe ili nekoga drugoga. Negiranjem stavljamo sugovornika, bio taj sugovornik stvaran ili moguć, u poziciju gdje griješi. Sugovornik afirmira nešto, a na nama je da negacijom kažemo da bi trebao afirmirati nešto drugo – iako se ne određuje točno što bi trebao afirmirati. Ne može se reći da se radi samo o osobi i objektu, kao što je s afirmacijom, već osoba koja razgovara s drugom osobom. Ona je osporava u onome što govori, ali joj pritom i pomaže. Kada bi negacija bila potpuno intelektualni čin, kao što je afirmacija, bila bi usmjerena samo na objekt, na nešto, ali ovime se pokazuje da je usmjerena na nekoga. Negacija, prema tome, ima pedagoški i društveni karakter. Korištenjem negacije osobu se upozorava i navodi na pravi put čak i ako je ta osoba sam govornik (Bergson 1911. str. 313-314).

Zašto je prethodno rečeno da negacija nije potpuni čin uma? Zašto ga Bergson smatra samo polovičnim intelektualnim činom? Ako se izgovori negativni sud 'ovaj stol nije bijel', njime se naznačava da se afirmativni sud 'ovaj stol je bijel' mora zamijeniti nekim drugim sudom, da on ne stoji. Sugovornika se upozorava da se mora zamijeniti sud, ali se ne daje

informacija kojim sudom ga se mora zamijeniti. U ovom primjeru se zna da se bijela boja mora zamijeniti nekom drugom bojom, ali se ne upućuje na to kojom se to bojom treba zamijeniti. S jedne strane, možda se ne zna o kojoj se boji radi. S druge strane, bijela boja je tema interesa. Tako se može reći onda i općenito da negativni sud ukazuje na potrebu da se afirmativni sud zamijeni drugim afirmativnim, ali on nije određen, bilo da se ne zna koji je, bilo da njegov sadržaj nije tema interesa. Uzevši u obzir sve rečeno, negacija i afirmacija nisu simetrične jer iz negacije ne može proizaći ideja, negacija nema sadržaja osim sadržaja afirmacije koja se prosuđuje negativnim sudom (Bergson 1911. str. 314).

5.2. GOTTLÖB FREGE

Frege je po svojem shvaćanju negacije blizak Stoicima. Negacija se dobiva dodavanjem 'ne' već postojećoj rečenici. Nije moguće da se na taj način, dodavanjem 'ne', misao rastavi, razdvoji ili ukine (Frege 1918. str. 148). Frege objašnjava da se misao ukida prekidanjem veza dijelova od kojih se sastoji. Kada se govori o mislima, bitan je redoslijed riječi u rečenici gdje bi uništavanje bilo približno razdvajanju riječi. To razdvajanje riječi slikovito približava tako da se zamisli rečenica zapisana na papiru, koju se potom škarama izreže na dijelove. Tako se dijelovi misli mogu premiještati na različite pozicije te se gubi ona prvotna veza i poredak koji su za tu misao ključni. To se ne događa dodavanjem negacije. Postoje pravila za dodavanje 'ne' u postojeću rečenicu – ne može se dodati arbitrarno, a poredak i dalje ostaje poznat. Struktura je i dalje čvrsta te se ne može govoriti o prekidanju veza. Dakle, dodavanjem negacije misli ne postaju ne-misli, kao što ni ne-misli ne postaju misli (Frege 1918. str. 146-147).

Uzme li se ipak vjerovanje da se misli negacijom ukidaju, moglo bi se doći do vjerovanja (na primjer, ono što tvrdi Bergson) da su afirmativne misli korisnije od negativnih, da između njih postoji asimetrija. No za Fregea to nije tako. Frege smatra da je razlika između afirmativnih i negativnih misli, odnosno afirmativnih i negativnih sudova, u logici nepotrebna. Nigdje se unutar logičkih principa to određenje ne traži te čak ne pokazuje ni naročitu preferenciju ove distinkcije (Frege 1918. str. 148). Uz to što nije nužno koristiti ove termine, može nastati i problem pri određivanju koje su sudovi ili misli afirmativni, a koji negativni. Daje primjer pet rečenica (Frege 1918. str. 149):

1. Krist je besmrtn.
2. Krist živi vječno.
3. Krist nije besmrtn.
4. Krist je smrtn.

5. Krist ne živi vječno.

Postavlja se pitanje: koji su od ovih sudova afirmacije, a koji negacije? Negacija unutar predikata rečenice nije ni nužan, ni dovoljan uvjet za stvaranje negativnog suda. Frege smatra da se negacija može pojaviti na bilo kojem mjestu u rečenici bez da sud čini nedvojbeno negativnim (Frege 1918. str. 149). Iz toga se razloga ova distinkcija ne bi trebala koristiti dok se ne nađe nedvojbeno rješenje, što možda nije ni moguće.

5.3. TEZE ASIMETRIJE

Bergson je samo jedan od autora koji brani asimetričnost (kao što je Frege samo jedan od autora koji brani simetričnost). Ne slažu se svi autori koji zastupaju asimetričnost zbog čega su afirmacija i negacija asimetrične. Zato Horn postavlja nekoliko teza kojima pokazuje na koji sve način afirmacije i negacije mogu biti asimetrične. Prva od njih glasi (Horn 2001. str. 45):

- a. afirmacija logički prethodi negaciji.

Uzme li se u obzir ono što je već ranije objašnjeno, a to je da se negacija u logici dobiva dodavanjem simbola '¬' afirmaciji, to jest potvrdnoj tvrdnji, dok se u prirodnom jeziku potvrdnoj tvrdnji dodaje niječna riječ. Ali, ne može se reći da obratno vrijedi (negacija se izvodi iz potvrdne tvrdnje, ali ne i potvrdna iz negacije). Ne iznenađuje da neki autori tvrde da afirmacija logički prethodi negaciji. Ranije je spomenuto da Aristotela prisvajaju i simetrikalisti i asimetrikalisti. Aristotel (O tumačenju 17a8) kaže: 'Prvi je jedinstven istinosan iskaz potvrđivanje, potom nijekanje'. Nije jasno što Aristotel točno ovime želi reći. Na koji je način potvrđivanje prvo? Moguće je da misli to logički kao što je navedeno u ovoj tezi, moguće je da misli na neki drugi način ili da je afirmacija prva samo s obzirom na redoslijed u navedenoj rečenici. Ackrill²⁸ (1963. str. 127) interpretira da je afirmacija prva jer se za negaciju afirmaciji dodaje negativni marker, negacija pretpostavlja afirmaciju na taj način, što bi

²⁸ John L. Ackrill (1924. – 2003.), engleski filozof

odgovaralo ovoj tezi i njenom tumačenju. Ackrillovo tumačenje, doduše, nije niti jedino, niti apsolutno prihvaćeno (Horn 2001. str. 47).

Druga teza koju Horn postavlja je da (Horn 2001. str. 45):

b. afirmacija ontološki prethodi negaciji.

Platon je jedan od autora čije se zastupanje asimetrije može pripisati ovoj tezi ontološkog primata jer kaže: 'kod svakoga dakle pojma biće je mnogostruko, a bezgranično po broju nebiće' (Platon, Sofist 256e). Teže je obuhvatiti što je sve po nebiću, toga ima više no onoga što pripada biću, pa zato biće i prethodi nebiću, odnosno afirmacija negaciji.

Sveti Toma Akvinski²⁹ također je smatrao da potvrdni sudovi prethode negativnima. To je opravdavao nudeći tri razloga. Zadnji od tih razloga odgovara tezi da afirmacija ontološki prethodi zato što afirmacija označava *biti* dok negacija označava *ne biti*. Afirmacija prethodi jer imanje nečega, odnosno posjedovanje prethodi privaciji, nemanju nečega (Sveti Toma Akvinski 1962. str. 64).

Treća teza koju Horn postavlja je (Horn 2001. str. 46):

c. afirmacija epistemološki prethodi negaciji.

Jedan Aristotelov citat koji može poduprijeti takav stav jest da: „afirmativni sud prethodi i bolje se zna od negativnoga (budući da afirmacija objašnjava poricanje baš kao što bitak prethodi nebitku)³⁰“ (Posterior Analytics 86b33-36, prevela D. Kunović). Uz to, Aristotel u *Metafizici* (996b14-16) kaže sljedeće: „jer dok se jedno te isto višestruko zna, kažemo kako

²⁹ Sveti Toma Akvinski (1225. –1274.), poznati srednjovjekovni filozof i teolog

³⁰ The affirmative proposition is prior to and better known than the negative (since affirmation explains denial just as being is prior to not-being).

više zna onaj tko stanovitu stvar spoznaje po njezinu bitku od onoga koji je spoznaje po njezinu nebitku“. Ovo implicira da afirmacija epistemološki prethodi negaciji, a ne logički ili ontološki. Možda to onda ne znači da je afirmacija osnovnija ili stvarnija od negacije, već da je znanje pozitivne činjenice na višoj razini od znanja negativne inačice (Horn 2001. str. 47). Pozitivne činjenice daju veće razumijevanje od negativnih.

Četvrta teza je (Horn 2001. str. 46):

d. afirmacija psihološki prethodi negaciji.

Za Tomu Akvinskog se može reći da je zastupao navedenu tezu.

Iduća teza koju Horn prikazuje jest da (Horn 2001. str. 46):

e. afirmacija je jednostavna, negacija složena.

Ovakvu tezu može zastupati Toma Akvinski kada daje jedan od svojih razloga za primat afirmacije, a to je da potvrdni sud prethodi negativnom jer je od njega jednostavniji. Negativni sud ima još dodatnu česticu, negativnu česticu koja ga čini složenijim (Sveti Toma Akvinski 1962. str. 64).

Sljedeća teza je (Horn 2001. str. 46):

f. afirmacija je neophodna (essential), negacija se može ukloniti (eliminable).

Parmenid je bio među prvim autorima koji pokušava objasniti negaciju te ju na taj način i odbaciti kao predmet istraživanja. On je asimetričar kojem se može pripisati ova teza u već ranije spomenutom citatu (Sofist, 258d): „Nikada ne možeš silom natjerati da bude nebiće, već ti odvrćaj misao od takva načina istraživanja.“ Parmenid je smatrao da nebiće ne može biti, ono ne može postojati. Zato se negacijom ne treba baviti, već je treba otpisati. Kasnije njegovu poziciju brane i proširuju megarani (megarska škola).

Mogu postojati samo određeni entiteti, njima se može tvrditi kakve stvari jesu. Negativne su rečenice neodređene. Zato se njima ne može tvrditi kakve stvari jesu (Wheeler 1983. str. 288). Reći da 'Ana nije mačka' ne znači reći kakva Ana jest, kakve stvari jesu. Postoji samo pozitivno stanje stvari (npr. 'Ana je čovjek'). Negativna stanja stvari ne postoje, kao ni negativna svojstva (svojstva su dijelovi bića). Kao što *ne-Ana* nije biće, tako ni *ne-zelen* nije svojstvo. Negativnim izrazima nedostaje referenca. Budući da se njima ne može izraziti kakve stvari jesu, izrazi nisu smisleni, nema uvjeta pod kojim su izrazi istiniti (Wheeler 1983. str. 288-289). Uzevši ovakvu interpretaciju negacije, ne čudi što je Parmenid želio eliminirati negativnu misao.

Platon ne smatra da nebiće ne postoji ili da je suprotnost biću, već objašnjava negaciju kao nešto što je drugačije, različito.³¹ Iako se objašnjava na ovaj način, rezultat svejedno može biti eliminacija negativnoga, pa se na taj način i Platon može svrstati pod ovu tezu.

Ovu tezu može zastupati i Russell kada kaže: „svijet se može opisati i bez upotrebe riječi 'nije'³²“ (Russell 1948./1961. str. 485). On opisuje vjerovanje kao impuls prema nekoj radnji, dok riječ 'nije' taj impuls inhibira. Tvrdnju da se svijet može opisati bez riječi 'nije' objašnjava na primjeru sisanja sunca. Ako sunce sija, onda se tvrdnja 'sunce sija' odnosi na činjenicu da sunce sija, ali je ta činjenica neovisna o tvrdnji. No, s druge strane, ako sunce ne sija, onda se istinita tvrdnja 'sunce ne sija' ne odnosi na činjenicu *sunce-ne-sija*, takve činjenice nema, iako osoba može (istinito) vjerovati da sunce ne sija. Ako riječ 'nije' nije nužna za opis svijeta, onda mora postojati mogućnost da se vjerovanje da sunce sija opiše bez korištenja riječi 'nije' (Russell 1948./1961. str. 485). S ovim primjerom Russell predlaže da se inhibiraju impulsi koji nastaju iz vjerovanja da sunce sija ili se od njih sastoje. To se također smatra vjerovanjem te je 'istinito' kada je vjerovanje da sunce sija lažno. Na takav bi se način, inhibiranjem, moglo zamijeniti korištenje riječi 'nije'. Ovakvo objašnjenje može biti prihvatljivo kada se govori o opisivanju svijeta bez korištenja riječi 'nije', ali nije jasno može li se ovom teorijom svijet opisati bez negacije (Horn 2001. str. 53).

³¹ Detaljnije vidi Platon str. 17.

³² Jovan Hristić, prevoditelj, prevodi englesku riječ 'not' kao 'nije' kako bi postojala distinkcija između riječi 'not' i riječi 'no' tj. 'ne'.

Horn navodi još dvije teze (2001. str. 46) koje kažu da:

g. afirmacija je objektivna, negacija subjektivna

h. afirmativna rečenica opisuje činjenicu o svijetu, negativna rečenica opisuje činjenicu o afirmativnoj rečenici.

Ove teze zastupa Bergson (1911.): afirmacija se odnosi na neki objekt, ali negacija ne, njome se prosuđuje određena afirmacija koja se odnosi na objekt. Negacija je subjektivna jer je ona stav spram afirmacije.³³

Zadnja teza koju Horn navodi je sljedeća (Horn 2001. str. 46):

i. što se tiče informativnosti, afirmativna je rečenica vrednija od negativne.

Za ovu se tezu može ponovno vratiti na Aristotela u *Metafizici* (1985.) kada kaže da stvar znamo više po njezinu bitku, nego nebitku. Afirmacija je informativnija od negacije.

Neki asimetrikalisti zastupaju sva navedena gledišta istovremeno. Njih se može zvati tvrdim asimetrikalistima. Među tvrde asimetrikaliste mogu se staviti autori kao što su Parmenid ili Bergson. S druge strane, postoje asimetrikalisti koji zastupaju jedno ili više gledišta, ali ne sva. Njih se može zvati umjerenim asimetrikalistima. Među umjerene bi se asimetrikaliste moglo staviti Tomu Akvinskog.

Uz već spomenuto, Toma Akvinski smatra da potvrdni sud prethodi negativnom jer on označava sastavljanje, dok negativni označava rastavljanje. Sastavljanje u prirodi prethodi rastavljanju jer se rastaviti mogu samo sastavljene stvari. Iz ovoga je vidljivo da afirmacija i negacija kod Tome Akvinskog nemaju jednak status, među njima postoji asimetrija i to na

³³ Detaljnije vidi str. 26.

lingvističkoj, psihološkoj i ontološkoj razini. Njegova bi se asimetrija poklapala sa stajalištima a., b., d. i e (Horn 2001. str. 47).

Ova se rasprava, kao i mnoge druge, počela razvijati još u doba Aristotela te se nastavila kroz povijest. Porfirije iz Tira³⁴ afirmaciju i negaciju stavljao je pod jedan rodni pojam (Talanga u Aristotel 1989. str. 93). Budući da su za njega afirmacija i negacija na jednak način sudovi s obzirom na njihovu istinosnu vrijednost, tvrdio je da nema značajne asimetrije među njima (Bosley 1975. str. 7). Aleksandar iz Afrodizije³⁵ nije se slagao s tim mišljenjem, već je smatrao da afirmacija prethodi negaciji. On nije prihvaćao da: „se pojmovi koji spadaju pod jedan rod jedan spram drugoga odnose kao nešto prvotno i nešto drugotno“ (Talanga u Aristotel 1989. str. 93).

Aristotel kaže da za svaku propoziciju vrijedi da je ona ili afirmacija ili negacija te da afirmacija uvijek mora imati odgovarajuću negaciju (An. pr. 51b35). Upravo bi ga se zbog ovoga moglo svrstati pod simetrikaliste, iako je prikazano zašto bi ga prisvajali asimetrikalisti. Mnogi su simetrikalisti na sličan način ponavljali ovu izjavu. Primjerice, Frege kaže da: „svakoj misli pripada njoj kontradiktorna, suprotna misao“ (1918. str. 154). Moguć odgovor asimetrikalista bio bi da Aristotel nije tvrdio i suprotno, odnosno da svaka negacija ima sebi odgovarajuću afirmaciju.

³⁴ Porfirije iz Tira (oko 233. – oko 304.), grčki filozof

³⁵ Aleksandar iz Afrodizije (oko 200.), grčki filozof

6. TEORIJA TRUTHMAKERA

Jedan od potencijalnih načina na koji se može prikazati (a)simetrija pozitivnih i negativnih istinitih tvrdnji jest gledajući što je to što ih čini istinitima kroz teoriju *truthmakera*. Teorija *truthmakera* grana je metafizike koja se bavi odnosom onoga što je istinito i onoga što postoji (Asay n.d.). Uzmimo za primjer pozitivnu tvrdnju 'lavovi žive u Africi' i recimo da je istinita. U kakvom odnosu mogu biti ono što je istinito i ono što postoji? Ako je tvrdnja istinita, mora postojati nešto što ju čini istinitom, a to nešto postoji. Ako je tvrdnja istinita, onda postoje lavovi i žive u Africi. Na jednak način vrijedi da ako lavovi postoje i žive u Africi, onda je tvrdnja 'lavovi žive u Africi' istinita. Pitanje koje se ovdje može postaviti jest: je li tvrdnja istinita zbog toga kakav svijet jest ili je pak svijet takav kakav jest jer je tvrdnja istinita? U teoriji *truthmakera* bi vrijedilo da je tvrdnja istinita zbog toga kakav svijet jest, odnosno što u njemu postoji. Ne slažu se s time da postojanje svijeta ovisi o istinosti tvrdnje. Na taj se način objašnjava veza između ontologije i istinosti (Asay n.d.). U teoriji *truthmakera*, *truthmaker* je ono što neku tvrdnju čini istinitom. *Truthmaker* neke tvrdnje dio je stvarnosti, entitet na osnovu kojeg je neka istina³⁶ istinita. Prihvatanjem *truthmakera*, prihvaća se realizam za ove istine jer su *truthmakeri* dio stvarnosti koji ne ovisi o tvrdnjama koje gledamo (Armstrong 2004. str. 5). Ne mora vrijediti da svaka istina ima jedan *truthmaker*. Moguće je da postoji više *truthmakera* za jednu istinu, ali isto tako jedan *truthmaker* može vrijediti za više istina.

U ovoj se teoriji javljaju dva pitanja. Prvo pitanje je: zahtijevaju³⁷ li *truthmakeri* svoje istine ili je veza između njih slabija? Drugo pitanje je: postoje li *truthmakeri* za sve tvrdnje ili ih neke nemaju? Na prvo pitanje Armstrong³⁸ (2004.) odgovara da *truthmakeri* zahtijevaju svoje istine, a na drugo da *truthmakeri* postoje za sve tvrdnje. Nada se da filozofi realisti imaju naklonost spram tome da svaka istinitost istine (istinite tvrdnje) ovisi o nečemu izvan sebe, ovisi o nečemu drugome. U ovome će se radu prihvatiti i koristiti takva interpretacija.

Čini se da pozitivne istine kao što je primjer 'lavovi žive u Africi' ne stvaraju probleme, no uzevši sve do sada navedeno, javlja se pitanje: što je s negativnim istinama? Uzmimo primjer negativne istine 'jednorogi ne postoje'. Koji je *truthmaker* za ovu tvrdnju? Izgleda da za razliku od lavova u Africi na čije postojanje možemo uputiti, ovdje ne možemo pokazati na nepostojeće jednoroge. Jedan je način odgovora da negativne istine nemaju *truthmakere*.

³⁶ Armstrong (2004.) uzima da su istine istinite tvrdnje.

³⁷ *necessitate*

³⁸ David Malet Armstrong (1926. – 2014.), australski filozof

Postoje filozofi kao što je Russell (1972.) koji se zalagao za postojanje negativnih činjenica koje bi mogle biti *truthmakeri* za negativne istine. Pretpostavimo da su *truthmakeri* za negativne istinite tvrdnje negativne činjenice. Uzme li se da su negativne činjenice na nižoj razini od pozitivnih činjenica te su kao takve *truthmakeri* za negativne istinite tvrdnje, onda bi se moglo zaključiti da je to ono što negativne tvrdnje stavlja na razinu ispod pozitivnih tvrdnji. No, negativne činjenice su same po sebi problematične te postoje autori koji ih ne prihvaćaju u svojoj ontologiji. Jedan od autora koji ih ne prihvaća jest Demos.³⁹

6.1. NEGATIVNE ČINJENICE

Russell u Filozofiji logičkog atomizma (1918.) smatra da postoje negativne činjenice, iako kroz tekst pokazuje koliko je diskutabilno njihovo postojanje te kakve emocije izaziva navodeći:

Kada sam o ovoj temi predavao na Harvardu, argumentirao sam da postoje negativne činjenice, što je gotovo rezultiralo pobunom: razred nije htio ni čuti da postoje negativne činjenice. Ja sam još uvijek sklon vjerovati da postoje.⁴⁰

(Russell 1918. str. 41,

prevela D. Kunović)

Jedan od ljudi koji su prisustvovali tom predavanju bio je i Raphael Demos. Demos (1917. str. 189) smatra da svijetu pozitivnih činjenica ne treba dodavati skup negativnih činjenica jer striktno negativne činjenice, empirički gledano, ne susrećemo u iskustvu. Nastavlja da se čini da je „bilo kakvo znanje negativne prirode izvedeno iz percepcije pozitivne vrste“⁴¹ (Demos 1917. str. 189, prevela D. Kunović). Tu poziciju opravdava pozivajući se na 'inteligentne poznanike' koji skoro jednoglasno priznaju da se nisu susreli s negativnim činjenicama. Prema tome, zaključuje da negativne činjenice treba odbaciti ili barem prvo

³⁹ Raphael Demos (1892. – 1968.), filozof

⁴⁰ „When I was lecturing on this subject at Harvard I argued that there were negative facts, and it nearly produced a riot: the class would not hear of there being negative facts at all. I am still inclined to think that there are. “

⁴¹ ‘...any knowledge of a negative nature seems to be derived from perception of a positive kind.’

vidjeti može li se situacija objasniti dostupnim pozitivnim činjenicama i sudovima (Demos 1917. str. 189).

Pitanje postojanja negativnih činjenica teško je pitanje koje nema jednoznačnog odgovora. Iako ne prihvaća poziciju da negativne činjenice ne postoje, Russell razumije koliko je teško odgovoriti na zadani problem te ne odbacuje Demosov odgovor, već ga sagledava ozbiljno. Russell na kraju samo upućuje na oprez i traži da se stvar ne dogmatizira (1918. str. 41).

Složimo li se da negativne činjenice ne postoje, vraćamo se na problem *truthmakera* za negativne istine. Jedan od mogućih odgovora jest da neke istine nemaju *truthmakera*. Negativne bi istine spadale pod takve istine te za njih nema *truthmakera*. Jedino što se za njih može reći jest da nemaju *falsemakere*, odnosno ono što ih čini lažnim. No, time se nije reklo mnogo jer nijedna istina nema *falsemaker* neovisno o tome je li pozitivna ili negativna (Armstrong 2004. str. 55). Dva su moguća načina da se opravda ta pozicija. Jedan je da za negativne istine ne trebaju *truthmakeri*, a drugi je da se za negativne istine *truthmakeri* ne mogu pronaći (Cameron 2008. str. 410). Jedan od autora koji se zalažu da se negativnim istinama ne mogu pronaći *truthmakeri* je Hugh Mellor⁴² (2003.) Prihvati li se pretpostavka da negativne istine nemaju *truthmakere*, mogla bi se braniti asimetrija pozitivnih i negativnih istina. Ako u svijetu postoje *truthmakeri* za pozitivne istine, a ne postoje *truthmakeri* za negativne istine, onda su pozitivne istine na višoj razini od negativnih. No, prihvati li se maksimalizam u pogledu teorije *truthmakera*, prihvaća se i da postoje *truthmakeri* za sve tvrdnje. Ako pretpostavimo da postoje *truthmakeri* za sve tvrdnje, onda moraju postojati i za negativne (bez obzira koja vrsta *truthmakera*). Dakle, odgovor da negativne istine nemaju *truthmakere* ne može biti zadovoljavajuć.

Ne može se prihvatiti da negativne istine nemaju *truthmakere*, što ujedno odbacuje i obranu asimetrije na taj način. Uvođenje negativnih činjenica u ontologiju se također čini problematično. Dakle, potrebno je naći alternativu negativnim činjenicama kao *truthmakerima*.

⁴² Hugh Mellor (1938. – 2020.), britanski filozof

6.2. ALTERNATIVA NEGATIVNIM ČINJENICAMA

Uzmimo primjer istinite tvrdnje ‘Teetet ne leti’. Teetet ima mnoštvo pozitivnih svojstava koja se mogu sastaviti u jedan vrlo dugačak popis. Uzmu li se u obzir sva ona svojstva koja mu nedostaju, koja ne posjeduje, taj bi popis bio mnogo duži i nabrojanje svih svojstava koja mu nedostaju bio bi vrlo neekonomičan način rješavanja problema (Armstrong 2004. str. 56). Jedan od načina izbjegavanja problema nabrojanja svih svojstava koja Teetetu nedostaju mogao bi ponuditi Platon. Tu na nešto drugačiji način primjenjujemo njegovu, već ranije spomenutu, poziciju da nebiće postoji, samo se razlikuje od bića. Umjesto bića, ovdje se govori o svojstvima koje Teetet ne posjeduje. Za svako od svojstava koje Teetet ne posjeduje može se reći da je *različito* od njegovih pravih svojstava, odnosno onih koje posjeduje (Armstrong 2004. str. 56). Korisnost razlike jest što je ona objektivna relacija između entiteta koji zapravo postoje (Armstrong 2004. str. 56). Kako se čini, još jedan doprinos Platonove razlike jest da je „*truthmaker* za istinu da je jedan entitet različit od drugoga entiteta ništa drugo no sama ta dva entiteta“⁴³ (Armstrong 2004. str. 56, prevela D. Kunović). Dakle, umjesto negativnih činjenica kao *truthmakera*, ovdje entiteti o kojima se govori postaju *truthmakeri*. U slučaju Teeteta, za svako se njegovo svojstvo (ono koje posjeduje) posebno može reći da se razlikuje od svojstva leta. Ukupnost Teetetovih stvarnih svojstava su *truthmakeri* za istinitu tvrdnju ‘Teetet ne leti’.

Može li to biti dovoljno? Mogu li Teetetova pozitivna svojstva biti *truthmakeri* za sve negativne istine o njemu? Armstrong (2004. str. 56) smatra da je konjunkcija stanja stvari⁴⁴ koje iscrpljuju Teetetova pozitivna svojstva nužni dio *truthmakera* za ‘Teetet ne leti’, ali takva velika konjunkcija sama za sebe ne zahtijeva ‘Teetet ne leti’, potrebno je još nešto. Kada govorimo o skupu svojstava F-ova, mislimo na sve F-ove. Uzmemo li pak skup ekstenzivno, kao da prolazimo po listi, iako su uključeni svi F-ovi, nije da su uključeni nužno svi F-ovi. Tako i velika konjunkcija ne iscrpljuje Teetetova pozitivna svojstva nužnosti⁴⁵ (Armstrong 2004. str. 57). Jedan od mogućih odgovora na ovaj problem jest da se odbaci uvjet da *truthmaker* za negativne istine zahtijeva istinu o kojoj se radi (Armstrong 2004. str. 57). U tom bi slučaju ovako izložena pozicija mogla zamijeniti negativne činjenice.

⁴³ ‘...the truthmaker for the truth that one entity is different from another entity seems to be nothing more than the two entities themselves.’

⁴⁴ state of affairs

⁴⁵ properties of necessity

S druge strane, ako se ne može prihvatiti odbacivanje navedenog uvjeta, potrebno je dati element koji bi taj problem mogao riješiti. Rješenje bi moglo biti dodavanjem univerzalnog kvantifikatora. Kada bi uz već naveden popis pozitivnih svojstava postojao *truthmaker* za tvrdnju ‘Ovo je konjunkcija svih Teetetovih pozitivnih svojstava’, tada bi imali *truthmaker* za istinitu tvrdnju ‘Teetet ne leti’ koji bi ju zahtijevao (Armstrong 2004. str. 57).

Pretpostavimo da svakom istinitom atomarnom sudu pripada odgovarajuće atomarno stanje stvari. Uzmimo sud koja spaja i potvrđuje, to jest asertira ‘ova je konjunkcija ukupnost istinitih atomarnih sudova’. Takav sud može biti i beskonačan. Izgleda da navedena velika (kontingentna) konjunkcija za sobom povlači kontingentne negativne istine. Bilo koji *truthmaker* za takav veliki sud bit će ujedno i *truthmaker* za sve kontingentne negativne istine (Armstrong 2004. str. 58). To vrijedi i za unutarnju i vanjsku negaciju.

Kako bi se to konkretno primijenilo na primjeru istinite tvrdnje ‘Teetet ne leti’? Što bi bio *truthmaker* za tu istinu? Postoji određena konjunkcija stanja stvari, odnosno činjenica prvoga reda u kojoj je prisutan Teetet. Konjunkcija obuhvaća samo pozitivna svojstva i relacije. Uz to, pretpostavimo i stanje stvari, to jest činjenicu višega reda, a to je da: ova kolekcija uključuje *sva* stanja stvari u kojima je Teetet uključen. To bi mogao biti *truthmaker* za negativne istine o Teetetu, odnosno za istinu ‘Teetet ne leti’ (Armstrong 2004. str. 58).

Uvođenjem općih činjenica⁴⁶ mogu se izostaviti negativne činjenice kao *truthmakeri* za negativne istine. To ne znači da negativne činjenice ne postoje, ali ovo je alternativa koja pokazuje da negativne činjenice nisu potrebne u ontologiji koju postavljamo. Armstrong smatra da se na ovakav način negativnih činjenica ne rješavamo u potpunosti jer kad kažemo *sva* stanja stvari zapravo mislimo da ih 'nema više' te se na taj način postavlja limit na stanja stvari koja uključuju Teeteta i limit njegovih svojstava (Armstrong 2004. str. 58). Uz to se dodaju i činjenice višega reda. Unatoč tome, postiže se ekonomičnost jer se rješava velikog broja negativnih činjenica.

⁴⁶ general facts

6.2.1. NEKOMPATIBILNOST

Uzme li se u obzir zaista da se uvođenjem generalnih činjenica ne rješava nužno problem negativnih činjenica, moguće je ponuditi i nešto drugačije rješenje. Jedno od rješenja je nekompatibilnost. Za svaku negativnu istinu $\neg q$ postoji pozitivna istina p koja je nekompatibilna s q . Istinita tvrdnja p imaće svoj *truthmaker* koji će po principu slijeđenja⁴⁷ biti *truthmaker* i za tvrdnju $\neg q$. Ako je tvrdnja p istinita, mora imati *truthmaker*, a ako je nekompatibilna s tvrdnjom q , onda će *truthmakeri* za tvrdnju p biti *falsemakeri* za tvrdnju q . *Falsemakeri* za tvrdnju q su automatski *truthmakeri* za tvrdnju $\neg q$ (Armstrong 2004. str. 60).

Ovo su neki od načina da se za negativne istine ponude pozitivne činjenice kao njihovi *truthmakeri* umjesto negativnih činjenica. U ovom slučaju i negativne i pozitivne istine imaju istu vrstu *truthmakera*, a to su pozitivne činjenice. No, ako je *truthmaker* iste vrste, onda se ne može braniti asimetrija u pogledu *truthmakera*. Izgleda da ovako predstavljena teorija *truthmakera* ide u korist simetriji pozitivnih i negativnih istina. No, asimetrija se može braniti i na druge načine koji imaju veći značaj od teorije *truthmakera*.

⁴⁷ Entailment Principle

7. PSIHOLINGVISTIKA

Još jedan od načina na koji se može braniti teorija asimetrije jest kroz područje psiholingvistike. Clark⁴⁸ (1974.) tvrdi da je negaciju teže shvatiti od afirmacije. Negacija je kompleksnija, negativne se tvrdnje sporije procesiraju od pozitivnih tvrdnji te su greške veće pri procesiranju negacija (Horn 2001. str. 168). Na taj je način afirmacija na višoj razini od negacije. Unatoč rečenom, postoje različiti teorijski okviri i konteksti provedenih istraživanja koji objašnjavaju zašto je reakcija kod negativnih tvrdnji sporija od pozitivnih te će se neke predstaviti u ovom radu.

Wason (1959., 1961.) dijeli tvrdnje u četiri skupine: istinite afirmacije (TA) npr. ,24 je paran broj‘, lažne afirmacije (FA) npr. ,35 je paran broj‘, istinite negacije (TN) npr. ,47 nije paran broj‘, i lažne negacije (FN) npr. ,86 nije paran broj‘⁴⁹. Wason (1961.) daje dva tipa zadataka. Prvi tip zadataka je verifikacija u kojoj ispitanici procjenjuju jesu li zadane tvrdnje ,istinite‘ ili ,lažne‘. Drugi tip zadatka je konstrukcija gdje ispitanici daju broj nepotpunim tvrdnjama, na primjer ,... je paran broj‘. Prije no što nadopune tvrdnju, zadaje im se mora li tvrdnja koju će nadopuniti biti istinita ili lažna. U oba tipa zadatka su se afirmacije (i istinite i lažne) procesirale brže od negacija (istinite i lažne). Isto vrijedi i za točnost određivanja zadataka – u slučajevima istinitih i lažnih negacija se griješilo više od istinitih i lažnih afirmacija.⁵⁰ Ovo istraživanje pokazuje da je negacija teža za procesirati od lažnosti jer je procesiranje istinitih (i lažnih) negacija trajalo dulje od lažnih afirmacija te je rezultiralo većim brojem pogrešaka od lažnih afirmacija (Wason 1961. str. 139).

Afirmacija se procesira direktno, dok se negacija pretvara u afirmaciju (Horn 2001. str. 169). Razlika u vremenu procesiranja negacija može se objasniti pomoću dva modela. Clark (1974.) ih dijeli na ,model istine‘ i ,model konverzije‘.⁵¹ Uzme li se model istine u obzir, negativna se tvrdnja ,A nije B‘ mentalno reprezentira kao tvrdnja čija je odgovarajuća pozitivna tvrdnja ,A je B‘ lažna, što se može preformulirati kao ,nije tako da A jest B‘ (Clark 1974. str. 1301). Na ovaj se način dobiva istiniti rezultat i ne gube se informacije pri

⁴⁸ Herbert H. Clark (1940. –), američki psiholingvist

⁴⁹ Uz termin 'paran broj' (even number), korišten je i termin 'neparan broj' (odd number). U rezultatima istraživanja nije bilo značajne razlike između tvrdnji koje su koristile termin 'paran broj' i termin 'neparan broj' (Wason 1961.). Moguće je da je razlog tome korištenje engleskih naziva.

⁵⁰ Odnos rezultata između vremena potrebnog za reakciju i griješenja se ne poklapa u potpunosti.

⁵¹ the 'true' model i the 'conversion' methods of negation

procesiranju (Horn 2001. str. 170). Konverzijski model negaciju rješava prevođenjem. Negacija se briše, odnosno negativna se tvrdnja pretvara u pozitivnu tvrdnju. Primjerice, negativna tvrdnja ‚A nije iznad B‘ može se zamijeniti tvrdnjom ‚A je ispod B‘ (Clark 1974. str. 1305-1306). Model istine vrijedi u svim okolnostima, ali model konverzije ne. Model konverzije vrijedi samo za kontradiktorne parove gdje vrijedi isključenje trećeg. Na primjer negativna tvrdnja ‚23 nije paran broj‘ može se zamijeniti pozitivnom tvrdnjom ‚23 je neparan broj‘.⁵² U slučaju parova kao što su iznad/ispod u određenim kontekstima uobičajeno dođe do varanja (cheating). Mijenjanjem tvrdnje ‚A nije iznad B‘ u ‚A je ispod B‘ gubi se dio informacija. *Ispod* implicira *nije iznad*, ali *nije iznad* ne implicira *ispod* (Clark 1974. str. 1307).⁵³ Dakle, u oba se slučaja koristi prevođenje⁵⁴ – u modelu istine se negacija prevodi kao odgovarajuća afirmacija koja je lažna, a u modelu konverzije u afirmaciju koja sadržava ekvivalentni termin. S obzirom na trud i vrijeme uloženo u to, smisljeno je da se negacija procesira dulje i s manjom točnošću.

Wason nudi još jedno objašnjenje za težinu procesiranja negacije, a to je kontekst plauzibilnog poricanja (plausible denial). Funkcija negativne tvrdnje jest da „naglasiti da je činjenica suprotna očekivanju“⁵⁵ (Wason 1965. str. 7, prevela D. Kunović). Priroda je negacije da:

⁵² U engleskom 'even' i 'odd'.

⁵³ Zadatak u Clarkovom istraživanju sastojao se od uspoređivanja tvrdnje s jedne strane i slike s druge. Da se tvrdnja ‚A nije iznad B‘ zamijenila tvrdnjom ‚A je ispod B‘, ali je na slici recimo A pored B, ispitanik bi pogriješio.

⁵⁴ Wason i Jones (1963. str. 307) navode dva faktora zbog kojih je teže procesirati negaciju. Uz prevođenje negacije u afirmaciju, drugi se faktor odnosi na prohibitivne konotacije riječi ‚ne‘ (‘not’) uz koje se veže inhibicija odgovora ispitanika. Eifermann (1961.) zaključuje da prohibitivna vrijednost negacije (utemeljena u ranom djetinjstvu) ima ‚inhibicijski‘ učinak na odgovore ispitanika. Ovaj faktor podupire i rezultati da je potrebno više vremena za verifikaciju eksplicitne negacije (npr. B nije sretan), nego implicitne negacije (npr. B je tužan) (Horn 2001. str. 171); cf. Wason (1972); Clark (1974); and Fodor, Fodor, and Garrett (1975). No, ne slažu se svi s navedenim faktorom te interpretacijom da negacija sa sobom povlači emotivni sadržaj (npr. Clark 1974.).

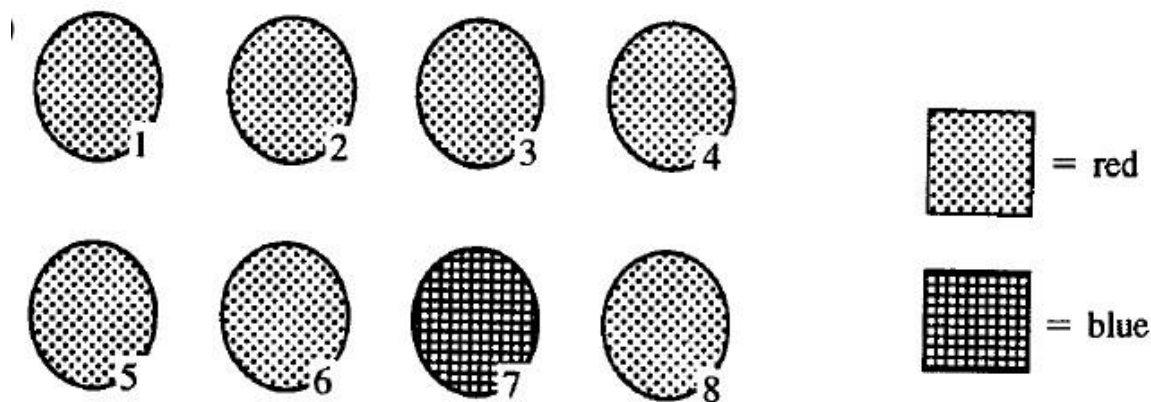
⁵⁵ „...generally to emphasize that a fact is contrary to an expectation...“

...pretpostavlja i ovisi o prethodnom stanju stvari, bilo postojećem ili navodnom... Nije vjerojatno da bi se tvrdnja ,to nije x' izgovorila osim ako ne postoji dobar razlog za pretpostaviti da je ,x' mogao biti ili da je netko mislio da može.⁵⁶

(Cornish i Wason 1970. str. 113, prevela D. Kunović)

Zbog toga je verificirati tvrdnju kao što je primjerice ,7 nije paran broj' teže i vremenski dulje od tvrdnje ,7 je neparan broj'. No, postavimo li kontekst za poricanje, teškoća procesiranja se smanjuje (Horn 2001. str. 172). Na primjer, navedena se negacija lakše procesira ako je zadano ,6 je paran broj {i/ali} 7 nije paran' (cf. Greene 1970. str. 18; Wason 1972. str. 28). Čini se da negacija psihološki traži ili preferira pozitivni kontekst (Horn 2001. str. 172).

Wason (1965.) plauzibilno poricanje pokušava opravdati hipotezom iznimnosti (exceptionality hypothesis) koja glasi: negacija je najprirodnija kada je povezana s drugačijim, različitim elementom nasuprot skupa sličnih elemenata. Što to točno znači postaje jasnije uzme li se samo istraživanje u obzir. U istraživanju je bilo prikazano osam krugova u dvije boje (crvena i plava) – na primjer, krug broj 7 bio je plave boje, a ostatak krugova crvene.



Slika preuzeta iz Horn (2001. str. 172)

Ispitanici su nakon zadanog stimulusa morali opisati stimulus svojim riječima naglas npr. ,krug broj 7 plave je boje, a ostali crvene'. Ispitanici su morali verificirati zadane tvrdnje o sličnim elementima i različitom elementu: afirmativne tvrdnje o boji sličnog elementa,

⁵⁶ "...assume and depend on a prior state of affairs, either existent or supposed It is unlikely that the sentence "It is not x" would be uttered unless there were good reason to suppose that it might have been "x" or that someone thought it might"

negativne tvrdnje o boji sličnog elementa, afirmativne tvrdnje o boji različitog elementa, negativne tvrdnje o boji različitog elementa. Ispitanici su morali nadopuniti jednu od četiri navedene vrste tvrdnji, npr. krug broj 3 je ..., krug broj 5 nije... predikatom ,crven‘ ili ,plav‘. Ispitanicima nije bio problem verificirati afirmativne tvrdnje (npr. krug 2 je crven, krug 7 je plav), kao ni negativne tvrdnje o različitom elementu (npr. krug 7 nije crven), ali su poteškoće nastale s negativnim tvrdnjama o sličnom elementu (npr. krug 3 nije plav), što podupire hipotezu iznimnosti, a s time plauzibilno poricanje (Horn 2001. str. 173).

Istraživanje su ponovili de Villiers i Flusberg (1975.). Ispitanici su bila djeca starosti od dvije i pol do četiri i pol godina. Jedan od zadanih stimulusa bilo je sedam automobila i jedna boca. Od ispitanika se tražilo isto što i u Wasonovom istraživanju (1965.). Rezultati potvrđuju Wasonovu hipotezu. Djeca su brže i točnije identificirala afirmativne tvrdnje, i one koje su se odnosile na iznimku, odnosno na različiti element, i one koje su se odnosile na slične elemente (među njima nije bilo značajne vremenske razlike), od negativnih. Nešto su sporije identificirali negativne tvrdnje koje su se odnosile na iznimku, različiti element, a najsporije su identificirali negativne tvrdnje koje su se odnosile na slične elemente (de Villiers i Flusberg 1975. str. 282). Pea u svome radu zaključuje da su (1980. str. 33 prevela D. Kunović): „čak i djeca od dvije i pol godine svjesna društvenih, pragmatičkih uvjeta za negaciju“.⁵⁷ Iako se ne slažu svi autori s provedenim istraživanjima i izvedenim zaključcima te nude svoje alternative, smatram da navedena objašnjenja dobro obrazlažu duže procesiranje i veći postotak griješenja pri negativnim tvrdnjama, što podupire tezu da su afirmacija i negacija asimetrične te da je afirmacija na višoj razini od negacije.

⁵⁷ „Apparently, even 2 1/2-year-olds are aware of the social, pragmatic conditions for negation.“

8. INFORMATIVNOST

Jedan od načina na koje se može braniti asimetrija jest već ranije spomenuta teza informativnosti. S obzirom na informativnost neke tvrdnje, afirmativne tvrdnje vrijede više, a negativne vrijede manje, što se može zastupati i u ekstremu da su bezvrijedne (Horn 2001. str. 46). Ova bi se teza mogla povezati s tezom da je afirmacija epistemološki na višoj poziciji od negacije kod Aristotela kada kaže već ranije spomenuto (Metafizika 996b14-16): „jer dok se jedno te isto višestruko zna, kažemo kako više zna onaj tko stanovitu stvar spoznaje po njezinu bitku od onoga koji je spoznaje po njezinu nebitku“.

Ova se teza može ilustrirati pomoću sljedećeg primjera: neka se uzme afirmativna tvrdnja ‘Sokrat je umro 399. pr. Kr.’ i negativna tvrdnja ‘Sokrat nije umro 398. pr. Kr.’ Čini se da tvrdnja ‘Sokrat je umro 399. pr. Kr.’ nudi više informacija. Ne samo da je dana informacija da je Sokrat umro i koje se to godine dogodilo, već njome isključujemo sve druge opcije, tj. ovom tvrdnjom dobivamo dodatne informacije kao što su primjerice da Sokrat nije umro 335. pr. Kr., 1927. godine, kao i sve ostale godine koje nisu 399. pr. Kr. S druge strane, tvrdnja ‘Sokrat nije umro 398. pr. Kr.’ isključuje tu godinu kao godinu Sokratove smrti, ali ne daje nikakve druge informacije. Na temelju te tvrdnje ne može se reći ništa drugo vezano za druge godine. Uzme li se primjer negativne tvrdnje ‘Tom Hanks nije umro 2017.’, ne dobiva se informacija je li Tom Hanks uopće umro. Jedino što možemo znati je upravo ono što se tvrdi. Zbog toga se može tvrditi da je afirmacija informativnija, vrednija od negacije.

Mabbott⁵⁸ (1929. str. 79) navodi da jedan tip negativnoga suda može eliminirati mogućnost. Kada se uzme negativna tvrdnja ‘blagajnik nije opljačkao banku’, pretpostavlja se neka veza između subjekta i predikata. Blagajnika se u toj situaciji smatra mogućim kandidatom pretpostavi li se da je sef otvoren ključem, a blagajnik je jedan od osoba koja posjeduje ključ. Ta se ‘mogućnost’ zasniva na kategoričkom sudu činjenice ‘provalnik je imao ključ’ i rezultirajućoj disjunkciji ‘provalnik je ili menadžer ili blagajnik ili direktor uprave’. Cilj negacije u ovom slučaju jest da eliminira mogućnost. Budući da je u primjeru skup mogućih provalnika limitiran, negacija sužava područje dok se ne dođe do krajnje, afirmativne tvrdnje tko je provalnik (Mabbott 1929. str. 70). Svoju vrijednost negacija dobiva zbog istinite univerzalne disjunkcije od koje se počinje (kao u primjeru s bankom) i istinita afirmacija do koje se dolazi (npr. ‘menadžer je opljačkao banku’) (Mabbott 1929. str. 79). Uzme li se ovakvo

⁵⁸ J. D. Mabbott (1898. – 1988.), filozof

objašnjenje u obzir, potvrđuje se teza da je vrijednost afirmacije veća od negacije, do nje će se tek doći, ona može biti i krajnji cilj do kojeg se dolazi.

Dio asimetrikalista smatra da se negacija nalazi na pola puta između neznanja i potpunog znanja. Kao takva, negacija može biti korisna nesavršenim smrtnicima, ali ju bića savršene inteligencije ne bi trebala (Horn 2001. str. 60). S obzirom na to, Francis Bacon⁵⁹ u Novom organonu kaže:

No uopće samo Bog, stvoritelj i začetnik forma, i možda anđeli i dusi sposobni su da s pomoću afirmativnih slučajeva spoznaju te forme neposredno, i to odmah na početku razmatranja. To, međutim, zacijelo nadilazi sposobnost čovjekovu, kojemu je ostavljeno samo to, da isprva napreduje s pomoću negativnih slučajeva i da na koncu završi s afirmativnima, nakon svakovrsnog isključivanja.

(Bacon 1620/1986. str. 154)

Da se nalazimo u epistemički savršenom stanju, negacija ne bi bila potrebna te bi nestala iz upotrebe (Bergson, Kant, Mabbott). U takvom stanju ne bi bilo potrebe za alatom kojim bi se branili od pogrešaka jer se pogreške ne bi događale. Čak i uzmemo li ovakva objašnjenja u obzir kao apsolutna, problem i dalje postoji, a to je da se ne nalazimo u epistemički savršenom stanju te da ljudi nisu bića savršene inteligencije.

Uzme li se mogućnost da se svijet može potpuno opisati bez korištenja negacije, teza da je negacija informativno manje vrijedna od negacije se može proširiti na tezu da je po informativnosti negacija bezvrijedna. No, autori kao što je Apostel⁶⁰ smatraju da cjelovit opis svemira bez korištenja negacije, iako tehnički izvediv, nije pragmatički koristan (Apostel 1972. str. 209). Termin ‚ne‘ može imati praktičnu vrijednost kada želimo referirati na nešto drugo, ali ne želimo nužno specificirati što to drugo jest (Morris 1938. str. 28).

Uzmimo primjer definicije praznog skupa. *Prazni se skup* definira kao skup koji: „ne sadrži nijedan element“⁶¹ (<https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=56516>). Iako se radi o negaciji, definicija daje dovoljno informacija te je ovakva formulacija vrlo učestala i

⁵⁹ Francis Bacon (1561. – 1626.), engleski filozof

⁶⁰ Leo Apostel (1925. – 1995.), belgijski filozof

⁶¹ Definicija se može navesti i na drugačiji način npr. ‚prazan skup je skup čija je kardinalnost nula‘, ali gore navedena definicija je najčešće upotrebljavana.

jednostavna za razumijevanje. Isto se tako mogu uzeti dva primjera definicija iz uvoda gdje je rečeno da je '*siroče* dijete koje nema roditelja', a '*neženja* muškarac koji nije oženjen'. Iako se tehnički mogu ponuditi alternativna rješenja koja bi uključivala afirmativne tvrdnje, izgleda da ovakve tvrdnje nisu korak do potpunog znanja, već pružaju dovoljno informacija. S obzirom na ovakve primjere, može se tvrditi kako negacija nije bezvrijedna i može biti korisna, iako se čini da je općenito manje informativna od afirmacije. Upravo Ayer osporava skok s manje vrijedne na bezvrijednu. On smatra da to što je opis relativno neinformativan ne znači da uopće nije opis (Ayer 1952/1963. str. 47). Zašto tvrdnja 'flauta nije žičani instrument' ne bi bila jednako opis flaute kao što tvrdnja 'gitara je žičani instrument' jest opis gitare?

Ako se pomoću ovih primjera prihvati da negativne tvrdnje ipak mogu biti informativne i imati neku vrijednost, obrana korisnosti negacije može ići i korak dalje. Neka se uzme pretpostavka da se u komunikaciji ljudi ponašaju racionalno i da zajedno pokušavaju doći do nekog cilja. Na temelju pretpostavke kooperacije, H. P. Grice⁶² (1975.) postavlja kategorije i maksime kojih se treba pridržavati za uspješnu komunikaciju. Jedna od kategorija koje nudi jest kategorija kvantitete koja sadrži dvije maksime. Jedna od tih maksima glasi da se ne doprinosi više informacija no što je potrebno (Grice 1975. str. 45). Dakle, vodeći se ovom maksimom, ponekad bi unutar komunikacije bilo dovoljno informativno koristiti negativnu tvrdnju. Da se svijet opisuje samo pomoću afirmacija, bez korištenja negacije, moglo bi doći do nerazumijevanja ili bespotrebnih informacija.

Ovakva obrana asimetrije je očito s aspekta pragmatike te se može primijeniti u neformalnoj logici, dok se u formalnoj logici, s druge strane, ne može govoriti o negaciji kao manje vrijednoj od afirmacije. U formalnoj su logici negacija i afirmacija simetrične (Bergson 1911. str. 292). To pokazuje treće poglavlje. Uzme li se da je istinosna vrijednost neke afirmacije istina, istinosna vrijednost njene negacije bit će neistina. Uzme li se pak da je istinosna vrijednost neke afirmacije neistina, istinosna vrijednost njene negacije bit će istina.

⁶² Herbert Paul Grice (1913. – 1988.), engleski filozof jezika

9. ZAKLJUČAK

Zanimanje za temu negacije, kao i njeno korištenje kroz jezik, logiku i druga područja, traje još od doba antičkih filozofa kao što su Parmenid, Platon i Aristotel, ali se to zanimanje ne gubi kroz povijest već traje i danas. Autori kao što je Parmenid uviđaju da negacija za sobom povlači probleme, ali odlučuju da se njome ne treba baviti. Za razliku od Parmenida, Platon se ipak bavi negacijom i to kroz prizmu ontologije. Aristotel prebacuje raspravu o negaciji iz područja ontologije u područje jezika i logike. Kada raspravlja o negaciji, govori o razlici kontrarnosti i kontradikcije u logici pojmova te se bavi vanjskom negacijom. S druge strane, stoici razvijaju vanjsku negaciju unutar logike sudova. S obzirom na to da postoji mnogo različitih aspekata s kojih se negacija može promatrati i problematizirati, ovaj se rad usredotočava na odnos negacije i njoj odgovarajuće afirmacije, odnosno na odnos (a)simetrije između afirmacije i negacije. Glavno pitanje koje se o ovom radu postavlja jest: jesu li afirmacija i negacija međusobno simetrične? S jedne su strane autori koji zastupaju da su afirmacija i negacija simetrične, odnosno da su jednako vrijedne, na istoj razini. S druge su strane autori koji se zalažu za asimetriju između afirmacije i negacije. Za njih su afirmativne tvrdnje na višoj razini od negativnih: bilo da su negativne tvrdnje kompleksnije, manje informativne, manje objektivne, manje vrijedne (ako ne i bezvrijedne) ili manje božanske od afirmativnih tvrdnji.

Jedan način da se brani asimetrija jest pitanjem: ako pozitivne činjenice ili stanja stvari čine istinitima pozitivne tvrdnje, što je to što negativne tvrdnje čini istinitima, koji su njihovi *truthmakeri*? I ako je odgovor na to pitanje da ih negativne činjenice ili negativna stanja stvari čine istinitima, jesu li takve činjenice manje vrijedne od pozitivnih činjenica? S obzirom na to da se pretpostavlja da su *truthmakeri* za negativne istine niže rangirani od *truthmakera* za pozitivne istine, znači da su i negativne istine manje vrijedne od pozitivnih. Ovakva se pretpostavka u radu odbacuje jer se nudi rješenje kojim negativne istine za *truthmakere* ne moraju imati negativne činjenice, već se mogu koristiti pozitivne činjenice. Budući da pozitivne činjenice mogu biti *truthmakeri* za pozitivne istine, ali i za negativne istine, ovo nije dovoljno dobar način da se brani pozicija asimetrije između afirmacije i negacije.

Umjesto ovakvog načina obrane asimetrije, u ovom se radu nudi drugačija perspektiva, a to je da je negacija kompleksnija i da ju je teže procesirati od afirmacije te da se pri procesiranju događa više grešaka nego prilikom procesiranja afirmacije. Jedan od načina objašnjavanja zašto se negacija duže procesira od afirmacije jest da se afirmacija procesira direktno, a negacija se pretvara u afirmaciju.

Zadnji način na koji se branila teza asimetrije jest da su afirmacija i negacija asimetrične zbog toga što su negativne tvrdnje manje vrijedne s obzirom na svoju informativnost, odnosno, afirmacije nude više informacija od odgovarajućih im negacija. Unatoč manjoj informativnosti negacija, u radu se brani da su i negacije informativne i pragmatički važne te da se ne može smatrati da su bezvrijedne.

S obzirom na širinu područja negacije i razinu ovoga rada, postoje neka ograničenja vezana uz sam rad. Primjeri koji su korišteni kroz raspravu uglavnom su obuhvaćali jednostavne afirmacije i prikladne im negacije. Već je Frege napomenuo da je ponekad teško procijeniti koja bi misao, odnosno tvrdnja, bila afirmativna, a koja negativna. Taj se problem može javiti i kod jednostavnih primjera. Problem se još više povećava dodavanjem kvantifikatora, uzimanjem primjera složenih sudova, uzimajući u obzir negaciju pojmova, a ne samo sudova i slično. U daljnjoj bi raspravi, zato, trebalo uzeti u obzir i te slučajeve te vidjeti što to znači za asimetriju.

Iznesena obrana asimetrije u ovome radu čini mi se najuvjerljivija, iako nije apsolutna i neosporna. Još jedan način na koji bi se moglo pridonijeti razvoju rasprave jest da se obuhvate i druge teze asimetrije. Na taj bi se način mogla dobiti šira slika i vidjeti pod kojim sve uvjetima vrijedi asimetrija, a pod kojima (ako ih ima) ne vrijedi. Naravno, odnos između afirmacije i negacije samo je jedan mali dio mnogobrojnih pitanja koja se javljaju uz negaciju u logici i jeziku što ostavlja velik prostor za daljnje istraživanje i raspravu.

LITERATURA:

- Ackrill, J. (1963). *Aristotle's Categories and De Interpretatione*. Oxford: Clarendon.
- Aristotel (1961-66). *Works. Including Categories, De Interpretatione, Prior and Posterior Analytics*. Prev. i prir. W. D. Ross. London: Oxford University Press.
- Aristotel, VIO, T. i Sveti Toma Akvinski (1962). *Aristotle: On interpretation. Commentary by St. Thomas and Cajetan, Peri hermeneias*. Prir. i prev. J. P. Oesterle. Milwaukee: Marquette University Press.
- Aristotel (1985). *Metafizika*. Prev. T. Ladan. Zagreb: SNL.
- Aristotel (1989). *O tumačenju*. Prir. i prev. J. Talanga. Zagreb: Latina et Graeca.
- Aristotel (1992). *Kategorije*. Prir. i prev. F. Grgić. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada.
- Apostel, L. (1972). Negation: The Tension between Ontological Positivity and Anthropological Negativity. *Logique et Analyse*. 15(57/58), 209-317.
- Armstrong, D. M. (2004). *Truth and truthmakers*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Ayer, A. J. (1952/1963). Negation. *Journal of Philosophy* 49, 797-815.
- Bacon, F. (1620/1986). *Novi organon*. Prev. V. D. Sonnenfeld. Zagreb: Naprijed.
- Bergson, H. (1911). *Creative Evolution*. New York: Random House.
- Bosley, R. (1975). *Aspects of Aristotle's Logic*. Assen, Netherlands: Van Gorcum.
- Bošnjak, B. (1975). Predgovor: Dijalozi Protagora i Sofist. U Platon, *Protagora, Sofist* (185-205). Zagreb: Naprijed.
- Cameron, R. P. (2008). How to Be a Truthmaker Maximalist. *Noûs*. 42(3), 410-421.

Clark, H. H. (1974). Semantics and Comprehension. U T. Sebeok (Ur.) *Current Trends in Linguistics*, vol. 12 (str. 1291-1428). The Hague: Mouton.

Copi, I. M., Cohen, C., i McMahon, K. D. (2014). *Introduction to logic*. Harlow: Pearson.

Cornish, E. R., i Wason, P. C. (1970). The Recall of Affirmative and Negative Sentences in an Incidental Learning Task. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*. 22 (2), 109-114.

de Villiers, J. G., i Flusberg. H. B. T. (1975). Some Facts One Simply Cannot Deny. *Journal of Child Language*. 2(2), 279-286.

Demos, R. (1917). A discussion of certain types of negative propositions. *Mind*. 26, 188–196.

Družijanić Hajdarević, E., Lovrenčić Rojc, G., Lugarić, Z. i Lugomer, V. (2014). *Riječi hrvatske 7*. Zagreb: Profil.

Eifermann, R. R. (1961). Negation: A Linguistic Variable. *Acta Psychologica*. 18, 258-273.

Fodor, J. D., Fodor, J. A., i Garrett, M. F. (1975). The Psychological Unreality of Semantic Representations. *Linguistic Inquiry*. 6(4), 515 - 531.

Frege, G. (1918/2015). Negacija. Logička istraživanja. Prev. Zoran Veselinović. *Čemu: časopis studenata filozofije*. 12(23), 141-158.

Geach, P. T. (1972/1980). *Logic Matters*. Berkeley i Los Angeles: University of California Press.

Greene, J. M. (1970). The Semantic Function of Negatives and Passives. *British Journal of Psychology*. 61(1), 17-22.

Grice, H. P. (1975). Logic and Conversation. U D. Davidson i G. Harman (Ur.) *The Logic of Grammar* (str. 64–75). Encino, CA: Dickenson.

Horn, L. R. (2001). *A natural history of negation*. Stanford: CSLI.

Kalin, B. (2010). *Filozofija – uvod i povijest*. Zagreb: Školska knjiga.

Kovač, S. (2010). *Logika*. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada.

Mabbott, J. D., Ryle, G., i Price, H. H. (1929). Symposium: Negation. *Proceedings of the Aristotelian Society, Supplementary Volumes*. 9, 67-111.

Mates, B. (1961). *Stoic Logic*. Berkeley i Los Angeles : University of California Press.

Mellor, D. H. (2003). Real Metaphysics: Replies. U P. G. Rodriguez, H. Lillehammer, i G. Rodriguez-Pereyra (Ur.) *Real Metaphysics: Essays in Honour of D. H. Mellor* (str. 212-238). London i New York: Routledge.

Morris, C. W. (1938). *Foundations of the Theory of Signs*. Chicago: University of Chicago Press.

Olszewski, A., i Trzęsicki, K. (2018). Introduction with remarks on the history of negation. *Studies in Logic, Grammar and Rhetoric*. 54(1), 7-13.

Petrović, G. (2011). *Logika*. Beograd: Zavod za udžbenike Beograd.

Petrović, G. (2013). Pregled povijesti logike. *Metodički ogledi*. 20(2), 129–182.

Platon (1975). *Protagora; Sofist*. Prev. K. Rac i M. Sironić. Zagreb: Naprijed.

Platon (1996). *Theaetetus; Sophist*. Prev. H. N. Fowler. Cambridge, Mass: Harvard University Press.

Russell, B. (1918/2010). *The Philosophy of Logical Atomism*. London i New York: Routledge Classics.

Russell, B. (1948/1961). *Ljudsko znanje*. Prev. J. Hristić. Beograd: Nolit.

Russell, B., i Pears, D. (1972). *Russell's logical atomism*. London: Fontana/Collins.
Scotti Eriugena, I. (1968). *Periphyseon (De Divisione Naturae)*. Dublin: Dublin Institute for Advanced Studies.

Šikić, Z. (2009). Logika. Preuzeto 20.03.2020.:
https://www.fsb.unizg.hr/matematika/download/ZS/logika-knjiga/sikic_logika.pdf

Wason, P. C. (1959). The Processing of Positive and Negative Information. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*. 11(2), 92-107.

Wason, P. C. (1961). Response to Affirmative and Negative Binary Statements. *British Journal of Psychology*. 52, 133-142.

Wason, P. C. (1965). The Contexts of Plausible Denial. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*. 4(1), 7 - 11.

Wason, P. C. (1972). In Real Life Negatives Are False. *Logique et Analyse*. 15(57/58), 17-38.

Wason, P. C., i Jones, S. (1963). Negation: Denotation and Connotation. *British Journal of Psychology*. 54(4), 299-307.

Wheeler, S. (1983). Megarian Paradoxes as Eleatic Arguments. *American Philosophical Quarterly*. 20(3), 287 - 295.

Whitaker, C. W. A. (2007). *Aristotle's "De interpretatione": Contradiction and dialectic*. Oxford: Clarendon Press.

Zovko Dinković, I. (2013). *Negacija u jeziku: Kontrastivna analiza negacije u engleskome i hrvatskome jeziku*. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada.

Web stranice:

Asay, J. (n.d.). Truthmaker Theory. *Internet Encyclopedia of Philosophy*. Preuzeto 24.06.2020. s <https://www.iep.utm.edu/truth-ma/>

Humberstone, L. (2010, svibanj). Sentence Connectives in Formal Logic. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Preuzeto 20.03.2020. s <https://plato.stanford.edu/entries/connectives-logic/>

Moran, D. i Guiu, A. (2003, kolovoz). John Scottus Eriugena. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Preuzeto 28.04.2020. s <https://plato.stanford.edu/entries/scottus-eriugena/>

Ontologija. (n.d.). *Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje*. Preuzeto 14.04.2020. s <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=45185>

Skup. (n.d.). *Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje*. Preuzeto 10.08.2020. s <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=56516>

Sekundarna literatura⁶³:

Buchdahl, G. (1961.) The Problem of Negation. *Philosophy and Phenomenological Research*. 22(2), 163-178.

Raju, P. T. (1941). The Reality of Negation. *The Philosophical Review*. 50(6), 585-601.

⁶³ Literatura koja nije korištena u samom radu, ali je doprinijela razumijevanju teme.

SAŽETAK

Svi ljudski jezici sadrže negaciju koja je vrlo važna za ljudsku komunikaciju. Ovaj će se rad baviti odnosom između afirmacije i njoj odgovarajuće negacije. Za razliku od negacije kao jednomjesnog veznika u simboličkoj logici, negacija u prirodnom jeziku nije jednoznačna i ima svoje problematičnosti. U formalnoj se logici može govoriti da su afirmativne i negativne tvrdnje simetrične, no može li se isto tvrditi za afirmativne i negativne tvrdnje u prirodnom jeziku, jesu li one na istoj razini? S jedne se strane može tvrditi da su afirmacija i negacija jednako vrijedne, da su simetrične. S druge se pak strane može tvrditi su afirmacija i negacija asimetrične te da je afirmacija na neki način primarna – na višoj razini ili vrednija od negacije. Ovaj će rad zastupati asimetriju između afirmacije i negacije. Predstaviti će se mogući način obrane asimetrije – preko teorije *truthmakera*, i pokazati će se zašto takav način nije dobra obrana asimetrije. Zatim će se ponuditi alternativna obrana asimetrije između afirmacije i negacije – da je negaciju teže procesirati, da njeno procesiranje traje duže te da se više griješi u procesiranju negacije od afirmacije. Još jedan način na koji se može braniti asimetrija jest da je afirmacija informativno vrednija od negacije.

KLJUČNE RIJEČI: negacija, afirmacija, asimetrija, simetrija, teorija *truthmakera*

ABSTRACT

All human languages contain some form of negation, which is very important for communication. This paper will deal with the relationship between affirmation and its corresponding negation. Unlike a one-place connective in symbolic logic, negation in natural language is ambiguous and problematic. In formal logic, it can be said that affirmative and negative propositions are symmetrical. Can the same be said for affirmative and negative propositions in natural language? Are they on the same level? On one hand, it can be argued that affirmation and negation are equally valuable, that they are symmetrical. On the other hand, it can be argued that affirmation and negation are asymmetrical, and that affirmation is in some way prior to negation, at a higher level or more valuable than negation. This paper will argue that there is an asymmetry between affirmation and negation. A possible way of defending asymmetry will be presented through the truthmaker theory, but this paper will show why this is not a good defence of asymmetry. An alternative defence of asymmetry between affirmation and negation will be offered – negation is more difficult to process, its processing takes longer and there are more errors in processing negation than affirmation. Another way in which asymmetry can be defended is that affirmation is more valuable than negation when it comes to information.

KEY WORDS: negation, affirmation, asymmetry, symmetry, truthmaker theory