

Predrag Stojadinović KO MISLI, ZLO NE PJEVA

Logika za osnovce



LEKTIRA
NARODU

ŠKOLEGIJUM
LEKTIRA
19

ŠKOLEGIJUM
LEKTIRA
19

Predrag Stojadinović
KO MISLI, ZLO NE PJEVA
(Logika za osnovce)

Izdavač:
Mas Media Sarajevo
Fond otvoreno društvo BiH

Za izdavača:
Emina Šukalo
Dobriša Govedarica

Urednik biblioteke:
Nenad Veličković

Pogovor:
Nenad Veličković

Ilustracija na naslovnoj strani:
Bob Živković

Korektura:
Sandra Zlotrg

Dizajn-koncept:
Asim Đelilović

DTP:
Boriša Gavrilović

Tiraž:
2000 primjeraka

Predrag Stojadinović

KO MISLI,
ZLO NE PJEVA

(Logika za osnovce)

Sarajevo, 2018.

Šta je logika?

Logika utvrđuje zakone kojima se dolazi do istine.

Logika, od grčke riječi λογική (*logiké*), što znači proza, nauka je o formalnim uslovima, principima i pravilima ispravnog razmišljanja. Definiše se kao nauka zato što se proces pravilnog razmišljanja može svesti na zakone, baš kao i kod fizike, matematike, hemije, itd. Te zakone može da nauči svako. Logika dakle predstavlja vještinu i metodu pravilnog razmišljanja čijim vježbanjem čovjek stiče sigurnost u svoje mišljenje.

Smatra se da je evropsku logiku osnovao grčki filozof Aristotel, postavivši odlične temelje za ovu nauku u četvrtom vijeku prije nove ere. On je u svom djelu *Organon* detaljno i na sistematski način ispitao oblike razmišljanja i odredio pravila sa kojima razmišljanje mora biti usaglašeno da bi bilo ispravno. Aristotel je smatrao da se logika podudara sa jednim metodom koji posjeduje potrebnu posljedičnost, a to je dedukcija. Njegova *deduktivna logika* se nadograđivala tokom srednjeg sve do 17. vijeka, kada je engleski filozof Bejkon (Francis Bacon), u svom djelu *Novum Organum*, uveo novu logiku koja se naziva *induktivna logika*. Nakon toga, u drugoj polovini 19. vijeka, razvija se *matematička logika*, a zatim u 19. i 20. vijeku i *simbolička logika*. Ali nas će ovdje zanimati uglavnom prva i pomalo druga.

Čemu služi logika?

Bez logike nema ispravnog razmišljanja.

Logika je neophodna za sve što zahtijeva razmišljanje, bilo to donošenje nekih odluka ili nekakav izbor, bilo to slaganje ili neslaganje sa nekom osobom ili nekim stavovima. Sve to zahtijeva primjenu logike da bi ishod bio ispravan, tj. da bismo donijeli najbolju moguću odluku u skladu sa informacijama kojima raspoložemo, ili da bismo u raspravi utvrdili ko ima pravo šta bismo prema tome svi dalje trebali da radimo. Kada na osnovu određenih informacija koje posjedujemo donesemo zaključak, odluku ili izbor, mi tada upravo primjenjujemo logiku.

Ako smo ispravno primijenili logiku koristeći tačne informacije, onda možemo biti sigurni da je i naš zaključak ili izbor takođe ispravan. U suprotnom, neispravnim korišćenjem logike dovedimo sebe u opasnost da naš izbor bude pogrešan, što može imati loše posljedice za nas, ili, što je još i gore – po druge.

Ko sve koristi logiku?

Logika se koristi uvijek, prilikom svake vrste razmišljanja. Upravo zato je važna, najvažnija, jer utiče na sve što u životu radimo. Najbitnija je kada donosimo odluke, pravimo izbore, jednostavno – uvijek kada razmišljamo. Zato je važna svim ljudima, bilo da su mladi ili stari, roditelji ili djeca, učitelji, nastavnice, političari, prodavačice, muzičari, službenice.

Na žalost, svima su takođe svojstvene i greške u logičkom razmišljanju, pa su tim greškama skloni baš svi ljudi, nezavisno od godina, pola, profesije ili starosti. Tako, na primjer, kada nam prodavci kažu *7 od 10 stručnjaka tvrde da je naš proizvod koristan – kupite ga*, oni prave logičku grešku **pozivanje na autoritet**, jer kao dokaz koriste mišljenje *stručnjaka* umjesto potvrđene rezultate naučnih provjera.

Kada nam političari kažu *ali naši prethodnici su radili to isto*, umjesto da odgovore zašto to sada i sami rade, oni prave logičku grešku **pozivanje na licemjerje**, jer umjesto odgovora na kritiku uzvraćaju kritikom drugih. Kada nam teoretičari zavjere kažu *ne znamo šta su ta svjetla na nebu, mora da su vanzemaljci*, oni prave logičku grešku **argument iz neznanja**, jer svoje neznanje uzimaju kao osnovu za izvođenje zaključka ili tvrdnje.

Ako se učenik koji prepisuje pravda izjavom *nisam pogriješio, i drugi su prepisivali*, on pravi logičku grešku

pozivanje na licemjerje, jer umjesto odgovora na kritiku uzvraćá kritikom drugih. Činjenica da su i drugi grijeshili ne opravdava kod njega tu istu radnju. Kada se djevojka naljuti na svog dečka jer *ne odgovara na poruke, mora da je sa drugom djevojkom*, ona pravi logičku grešku **argument iz neznanja**, jer svoje neznanje o razlozima njegovog nejavljanja, neodgovaranja na poruke, uzima kao osnovu za izvođenje zaključka ili tvrdnje da je sa drugom djevojkom. Možda sa drugarima igra fudbal ili igrice?

I tako dalje.

Šta je argument?

U logici i filozofiji, argument se sastoji iz **premise** i **zaključka**.

Premise su serija izjava čiji je zadatak da odrede stepen istinitosti zaključka. Svi argumenti imaju jednu ili više premise i samo jedan zaključak. Sve premise pojedinačno, kao i sam i zaključak, mogu biti istinite ili neistinite. Može se reći i da je argument proces izvođenja validnog zaključka iz nekih datih premise, a logika je onda metod izučavanja formi razmišljanja i razvoj standarda i kriterijuma za procjenu validnosti argumenata.

Postoji nekoliko vrsta argumenata u logici. Najpoznatiji su **deduktivni** i **induktivni argumenti**.

Deduktivni argumenti posjeduju dva formalna svojstva: validnost i ispravnost. Deduktivni argument je validan kada zaključak logički slijedi iz premise, čak i ako su te premise neistinite. Ispravan deduktivni argument je onaj kod koga su premise istinite i koji je dodatno validan. Takav, ispravan, deduktivni argument obavezno ima istinit zaključak.

Evo i nekoliko primjera.

Iz matematike znamo da ako je $A=B$ i $B=C$ (premise) onda je $A=C$ (zaključak).

Svi sisari imaju bubreg i delfini su sisari (premise), *dakle delfini imaju bubreg* (zaključak).

Sve ptice ležu jaja i pingvini su ptice (premise), *dakle pingvini ležu jaja* (zaključak).

Nasuprot tome, **induktivni argument** može imati stepene validnosti. Što je argument jači ili ubjedljiviji, to je veća vjerovatnoća da je zaključak istinit. Logično, što je argument slabiji to je i manja vjerovatnoća da je zaključak istinit. Stoga se za induktivne argumente kaže da su ili jaki ili slabi. Jaki induktivni argumenti su ubjedljivi ako su sve njihove premise istinite.

Pogledajmo par primjera.

– *Marija uvijek kreće u školu u 7:00 i nikada nije zakasnila na prvi čas (premise), dakle ako Marija krene u školu u 7:00 onda je sigurna da neće zakasniti na prvi čas (zaključak).*

Ovaj argument je prilično jak u induktivnoj logici, ali bi u deduktivnoj logici bio pogrešan, jer ne uzima u obzir sve faktore koji mogu da utiču na to da Marija zakasni, kao što je gužva u saobraćaju, nevrjeme, baka koja se uspavala i nije na vrijeme spakovala užinu, pobjegla kokoška koju svi jure da je utjeraju u kokošinjac i ostale svakodnevnne porodične jutarnje zgođe i zanimacije.

– *Svaki put kada jedeš kikiriki tvoje grlo se naduje i ne možeš da dišeš (premise), dakle alergičan si na kikiriki (zaključak).*

Ovaj argument je prilično jak u induktivnoj logici, ali bi u deduktivnoj logici bio pogrešan, jer ne uzima u obzir sve druge faktore koji bi mogli da utiču na to da neko ima otežano disanje, kao što je ulijetanje saboterskih mušica prilikom ubacivanja kikirikija u usta ili fantastična smukovska brzina kojom se proždire cijela šaka kikirikija za manje od pet sekundi da ne bi mama stigla da broji koliko puta si sažvakao svako zrno da se ne bi, jelte, zadavio i slično. Zar ne?

Uglavnom, nećemo pogriješiti ako izvodeći induktivni zaključak dodamo riječ – *najvjerovatnije*.

Šta je silogizam?

Silogizam, od grčke riječi συλλογισμός (*syllogismos*), što znači zaključak, vrsta je deduktivnog argumenta koji se uvijek sastoji iz dvije ili više premisa za koje se tvrdi da su istinite ili koje se samo prihvataju kao istinite. Silogizam je zapravo kao jedna matematička jednačina,¹ gdje sa jedne strane imamo zadatak, na primjer $2+3$, a sa druge strane njegovo rješenje 5. Isto tako, u silogizmu sa jedne strane imamo **premise**, a sa druge strane kao rješenje imamo **zaključak** koji slijedi iz tih premisa.

Na primjer, jedna premissa može biti da magneti privlače gvožđe, a druga da je neki predmet napravljen od gvožđa. Bez bilo kakvog testa možemo logički sasvim ispravno zaključiti da će magnet privući taj predmet. Ali, šta ako zamijenimo informacije? Recimo da je prva premissa ostala ista, da magneti privlače gvožđe, a onda uživo vidimo da je magnet privukao neki predmet, i ta informacija nam postane druga premissa. Da li možemo zaključiti da je taj privučeni predmet napravljen od gvožđa? Nažalost, **ne**.

Takva postavka *izgleda kao ispravan argument*, ali zaključak više nije validan jer magneti ne privlače *samo* gvožđe, već i neke druge metale, kao što su na primjer nikl, volfram, kobalt, hrom i drugi. Dakle, u ovom primjeru postoji mogućnost da je naš zaključak istinit, ali takođe postoji mogućnost i da nije, već da je recimo taj predmet napravljen od nikla.

I tu vidimo bitnu razliku između matematike i logike. Za razliku od matematike, gdje se koriste brojevi koji se lako mogu predstaviti nekim objektima, recimo jabukama, u argumentima se koriste riječi i rečenice koje nije lako predstaviti objektima, čak je često i potpuno nemoguće. Zbog toga nije lako objasniti kako se ispravno izvode zaključci iz premisa, te nije lako naučiti kako se to ispravno radi.

¹ Logika je matematika reči. – Predrag Stojadinović

Na primjer, naš prethodni matematički zadatak $2+3$ se lako može predstaviti jabukama: *Ako imamo 2 jabuke i dodamo još 3 jabuke, koliko imamo jabuka?* Ali koje objekte možemo da upotrijebimo kao slikovito objašnjenje da podatak *magneti privlače gvožđe* ništa ne govori o odnosu magneta i drugih metala, te da privlačenje nekog predmeta magnetom ne znači da je taj predmet obavezno od gvožđa?

Ali, nije sve tako crno. Ono što je moguće objasniti je kako *ne treba* izvlačiti zaključke, tj. objasniti greške koje se prave prilikom izvlačenja zaključaka iz datih premisa. Što više ovakvih grešaka poznajemo, to je manja šansa da ćemo ih napraviti u našem razmišljanju. Ove greške se, pogađate, zovu **logičke greške**.²

Jasno je, nadamo se, da već naslućujete da ćemo se u nastavku uglavnom baviti deduktivnom (ili tzv. formalnom) logikom. To je tek prvi korak, koji podrazumijeva savladavanje formalnih pravila. Za induktivnu ona nisu dovoljna, jer je osim njih potrebno sa velikom sigurnošću poznavati i činjenice, npr. da magneti privlače i druge metale osim gvožđa. A upravo tome služi nauka: da sa sigurnošću, ili sa velikom vjerovatnoćom (ili, što bi u američkim filmovima sa advokatima i porotnicima rekli, izvan svake *razumne* sumnje) utvrdi naše znanje o činjenicama. Zato su logika i nauka nerazdvojne.

2 Blog o logičkim greškama: <http://logickegreske.stojadinovic.net/>

Šta je zaključak?

Zaključak je bukvalno posljedica premisa. To je podatak, izjava ili tvrdnja koja neizbježno slijedi iz određenih premisa. Drugim riječima, zaključak je nešto što neizbježno mora biti istinito ako su date premise istinite.

Zaključak je pogrešan ako ne slijedi iz premisa, tačnije ako istinitost premisa ne obavezuje istinitost zaključka, tačnije ako se može naći neistinit zaključak koji slijedi iz datih premisa, čak i ako bi one bile istinite. Zaključak je pak validan, ako je obavezno da bude istinit ukoliko su sve premise istinite, drugim riječima, ako se ne može pronaći primjer neistinitog zaključka koji bi validno slijedio iz tih premisa.

Ovdje je važno naglasiti da validnost zaključka ne zavisi od istinitosti premisa, već samo od toga da li zaključak zaista predstavlja posljedicu datih premisa, ukoliko bi te premise bile istinite. Iz neistinitih premisa i dalje validno može slijediti neki zaključak, ali je sasvim moguće da taj zaključak takođe bude i neistinit.

Na primjer, *sve ptice lete* i *pingvini su ptice* (premise), dakle *pingvini lete* (zaključak). Ovdje vidimo kako je jedan validan zaključak neistinit. Validan je jer kada bi obje premise bile istinite, onda bi i ovaj zaključak obavezno bio istinit, ali pošto prva premissa nije istinita, jer nisu *sve* ptice sposobne da lete, onda ni zaključak o pingvinima nije istinit.

Suprotno tome, ako imamo *sve ptice lete* i *orlovi su ptice* (premise), dakle *orlovi lete* (zaključak), onda imamo validan i istinit zaključak do kog smo došli koristeći neistinitu premisu da *sve* ptice lete. Zato treba biti oprezan s riječima *sve*, jedino, uvijek, nikad, samo... Dakle, korišćenje neistinitih premisa može, ali ne mora obavezno da vodi do neistinitog zaključka. Zbog toga moramo biti veoma obazrivi kada primijetimo da su neke premise neistinite i ne smijemo tvrditi da je zbog toga obavezno i zaključak neistinit – jer bismo time napravili logičku grešku **argument iz greške**.

Dakle, ako primijetimo da su neke premise neistinite, sve što možemo da tvrdimo jeste da argument nije validan, ali ne i da obavezno nije istinit. Jedino što sa sigurnošću možemo da tvrdimo jeste da je validan zaključak obavezno istinit ako su sve premise iz kojih taj zaključak slijedi takođe istinite.

Pogledajmo par primjera koristeći već pomenuti magnet. Korišćemo slovo P za premise, a slovo Z za zaključak.

P1: Magneti privlače gvožđe.

P2: Magnet je privukao predmet X.

Z: Predmet X je napravljen od gvožđa.

U ovom primjeru, kao što smo već iznad objasnili, imamo zaključak koji nije validan, iako pak može biti istinit – *moguće* je da je predmet X zaista napravljen od gvožđa, ali to nije *obavezno*, jer magneti privlače i nikl, kobalt, hrom, kao i još neke druge metale pa predmet X može biti i od nikla ili pak kobalta, hroma... Jednostavno, ne znamo da li je zaključak istinit ili neistinit, dok ne provjerimo. Ali sama potreba da provjerimo je dokaz da zaključak nije obavezna posljedica datih premisa.

P1: Magneti privlače samo gvožđe.

P2: Magnet je privukao predmet X.

Z: Predmet X je napravljen od gvožđa.

U ovom primjeru imamo zaključak koji jeste validan, ali nije istinit, jer P1 nije istinita. Validan je zbog toga što, kada bi obje premise bile istinite, ovakav zaključak bi bio obavezna posljedica tih premisa.

P1: Magneti privlače gvožđe.

P2: Predmet X je napravljen od gvožđa.

Z: Magnet će privući predmet X.

Ovdje, napokon, imamo zaključak koji je i validan i istinit. Validan je jer zaista slijedi iz datih premisa, drugim riječima zaista predstavlja posljedicu tih premisa. A dodatno je i obavezno istinit jer su i obje premise istinite. Dakle, nije nam potrebna provjera, jer smo neizbježno sigurni da će magnet zaista privući predmet X.

E, ta nam je sigurnost (nama, ljudima, ljudskoj vrsti) važna, jer možemo da *predviđamo* posljedice određenih radnji. Ako znamo da pod određenim okolnostima jedan uzrok *obavezno* proizvodi određenu posljedicu, možemo da postignemo izvanredne stvari. Npr. da odletimo do Mjeseca i spustimo se na njega. Logika ne služi samo tome da budemo *najpametniji* u raspravama, nego i da život ljudima bude lakši, ljepši, bolji, duži...

Šta utiče na razmišljanje?

Ljudski mozak je jedan veoma kompleksan organ. Naučnici svakog dana otkrivaju neke nove tajne skrivene u tim fascinantnim vijugama koje nam omogućavaju da sanjamo, planiramo, računamo ili kreiramo. Mnogima se mozak stoga čini kao savršen organ. Ali on to na žalost nije, što je najprije vidljivo iz proste činjenice da uopšte postoje greške u razmišljanju, koje nazivamo logičkim greškama. Kada bi ljudski mozak bio savršen, takve greške ne bi ni postojale.

Ali, šta dovodi do tih grešaka i zašto se one javljaju?

Odgovor na ovo pitanje nije jednostavan, jer postoji veliki broj faktora koji utiču na razmišljanje, pa samim tim i na pravljenje logičkih grešaka.

Jedan od očiglednih faktora je prosto želja za obmanom, koja dakle znači da se greške prave namjerno, znajući da se ne iznosi validan argument. Takve primjere svi poznajemo iz politike i marketinga, gdje nas političari neistinama ubjeđuju da su oni najbolji i jedini, a razni proizvođači da baš oni imaju najbolji proizvod. Neke su njihove neistine male, a neke pak velike, ali su svakako i jedne i druge pogrešne i namjerne.

Drugi veoma zanimljiv faktor su ljudske emocije. Tako logičke greške mogu nastati usljed straha ili osjećaja da smo napadnuti, pa se tada branimo instinktivno i na sve moguće načine, ne razmišljajući previše o validnosti argumenata koje u toj odbrani koristimo. Ili te greške mogu nastati usljed želje da budemo u pravu po svaku cijenu.

Nerijetko, neverbalni signali koje nesvjesno primjećujemo kod naših sagovornika takođe veoma utiču na naše razmišljanje i čine da reagujemo ne na to šta oni govore, već više na to kako to govore i kakve nam podsvjesne signale šalju.

Lični interes takođe može biti jedan od faktora koji utiče na razmišljanje i na pravljenje logičkih grešaka. Kao što to mogu biti i predrasude koje gajimo prema određenim ljudima.

Ali, nije sve tako crno, jer mi možemo naučiti da prepoznamo barem one najčešće greške, kao i faktore koji utiču na to da ih pravimo. Na taj način se možemo *odbraniti* od tih grešaka kada ih prave drugi ljudi, da ne bismo bili obmanuti, ali i kada ih pravimo mi sami, da ne bismo obmanjivali i lagali druge. Tj. ako nam je važno da budemo poštteni i iskreni. Jer kao i atomskom energijom, i logikom se mogu raditi i dobre i loše stvari. Odluka je uvijek na čovjeku, na vrijednostima koje su mu važne. Ako smo sami poštteni, ne možemo natjerati druge da budu takvi, ali možemo, zahvaljujući logici, pokazati da nisu. A onda, vrlo vjerovatno, da nije baš svima dobro i korisno to što oni dokazuju da jeste. Npr. da je dobro i korisno baciti bombe na Hirošimu i Nagasaki. Većinu odluka ljudi u zajednici donose dogovaranjem. A u dogovaranju je važno pravilno mišljenje, tj. znanje (provjerenе i tačne informacije, premise) i validna argumentacija. Logika!

Logičke greške

Postoje dvije vrste logičkih grešaka, **formalne** i **neformalne**.

Formalne greške predstavljaju šablon razmišljanja koji je uvijek pogrešan, jer postoji greška u samoj strukturi argumenta, u njegovoj logičkoj formi. Kod formalnih grešaka sasvim je moguće da premise budu istinite, a možda čak i sam zaključak, ali je cijeli argument pogrešan jer izvedeni zaključak **ne slijedi** iz zadatih premisa.

Prethodni primjer sa magnetom spada u *formalne greške*. Premise jesu istinite, magneti zaista privlače gvožđe i predmet je zaista privučen magnetom, ali zaključak da je taj predmet *obavezno* napravljen od gvožđa jednostavno ne slijedi iz tih premisa jer predmet može biti od nikla, a ne od gvožđa. Zaključak, da je naš predmet *obavezno* napravljen od gvožđa, ne slijedi iz premisa, jer u njima ne stoji da magneti privlače *samo* gvožđe, pa je zato cijeli argument pogrešan.

Sa druge strane, **neformalne greške** mogu imati ispravnu formu, ali su ipak greške zbog karakteristika samih premisa. Zaključak slijedi iz datih premisa i samim tim je *formalno* ispravan (*validan*), ali nije istinit zato što jedna ili više premisa nisu istinite.

Na primjer, ako umjesto prve premise imamo *magneti privlače papir*, naš zaključak magnet će privući svesku je **formalno logički validan**, ali **neistinit**, jer je premissa na osnovu koje smo došli do tog zaključka neistinita. Magnet *ne* privlače papir.

Logičke greške su poznate već vijekovima. Aristotel je prvi oformio spisak poznatih logičkih grešaka u svom tekstu *De Sophisticis Elenchis*, gdje je klasifikovao 13 logičkih grešaka, dok ih je danas poznato preko 300. No, koliko god grešaka trenutno postoji, svakako je značajno da poznamo i razumijemo što više njih. Ako učimo (treniramo, vježbamo) da ih prepoznamo onda ih najvjerovatnije nećemo ni praviti prilikom razmišljanja. Tim znanjem dobijamo veću šansu za ispravnu argumentaciju u svakoj raspravi, kao i za stvaranje ispravnog pogleda na svijet oko nas.

Na primjer, ako nam neko kaže *svi su magneti u obliku potkovice* (P1) i *zemlja je magnet* (P2), mi nećemo pasti na foru da *zemlja dakle ima oblik potkovice* (Z), zar ne?

Ko radi, taj griješi. Ali ne mora, ako misli :-)

Pogledajmo jedan kratki izmišljeni razgovor.

Emir: Više puta sam se probudio i vidio duhove. Dakle, duhovi postoje.

Alen: Tvoje **anegdotalne tvrdnje** nisu dokaz za postojanje natprirodnog.

Emir: Ali osim toga vidio sam na televiziji i zvaničnike vlade i vojske koji podržavaju natprirodne koncepte i ideje. Njihove tvrdnje nisu samo anegdote jer oni imaju iskustvo i znanje koje mi civili nemamo.

Alen: To je logička greška **argument iz autoriteta** i nema razloga da se vjeruje da zvaničnici vlade ili pripadnici vojnih snaga imaju više dokaza za natprirodno nego što ih mi ostali imamo. Ni oni nisu dali dokaze.

Emir: Ti ne možeš da opovrgneš njihove tvrdnje, tako da bi trebalo da prihvatimo da u njima ima neke istine. Postoji toliko stvari koje ne možemo da objasnimo, odgovori su sigurno u natprirodnom.

Alen: Ne možeš koristiti činjenicu *da mi nešto ne znamo* kao *dokaz* za svoj zaključak. To je logička greška **argument iz neznanja**.

Emir: Dakle, ti kažeš da je nemoguće da su natprirodne sile stvarne i da su svi vladini zvaničnici i svi laici koji tvrde drugačije mentalno poremećeni. To je smiješno.

Alen: To je takozvano **strašilo**, *karikatura moje pozicije* prepuna *lažnim tvrdnjama*. Nisam nijednom rekao da je bilo šta *nemoguće*, a mentalna poremećenost nije jedino moguće objašnjenje za takve pogrešne tvrdnje – neki ljudi možda samo lažu, dok neki samo griješe, iz pukog *neznanja*.

Emir: Ti si budala.

Alen: To je **ad hominem**.

Iz ovog razgovora se vidi kako poznavanje logike može da nas zaštititi od toga da prihvatimo da je nešto istina iako za to nema dovoljno dokaza.

Ljudi često imaju averziju prema tome da nisu u pravu. Umjesto da cijene sposobnost promjene mišljenja kroz bolje razumijevanje problema, mnogi će radije izmisliti razne načine da zadrže svoja postojeća vjerovanja i stavove, nezavisno od toga da li su ispravni. Ljudi najčešće racionalizuju razlog zbog kog ono što misle da je istina mora i dalje da bude istina, čak i kada im se predstave jasni i nepobitni dokazi da nije.

Obično je vrlo lako naći razlog da se vjeruje u ono što nam odgovara ili ono u šta smo dugo vjerovali. Ispitivanje sopstvenih uvjerenja i motivacija zahtijeva integritet i istinsku iskrenost, prvenstveno prema samom sebi. Tu nam jedino logika pomaže, ako je pravilno primijenimo.

Mnogi ljudi oko nas zaista vjeruju u ono što govore, i nastoje da i na nas prenesu ta svoja uvjerenja, ali prije nego što to učinimo obavezni smo da kao misleća bića provjerimo na čemu su ta uvjerenja zasnovana. Ako su bazirana na predrasudama, neznanju, neprovjerenim ili netačnim podacima, nesigurnim izvorima, pogrešnom zaključivanju, onda – zašto bismo ih prihvatili? Zašto bi postala i naša?

Ukoliko želite naučiti i vježbati kako da se zaštitite od pokušaja da povjerujete u istine koje to nisu, na način kako to u maloprijajšnjem dijalogu čini Alen, onda vam ova knjiga i u nastavku može biti od koristi.

Ne slijedi

Zaključak ne slijedi iz datih premisa

Latinski naziv: *non sequitur*³

Ne slijedi je logička greška koja nastaje kada se izvodi zaključak koji ne slijedi iz zadatih premisa. Zaključak sam po sebi može zaista biti istinit, ali sam argument je pogrešan zbog toga što ne postoji adekvatna veza između zadatih premisa i izvedenog zaključka. Sve formalne logičke greške su u osnovi **ne slijedi** greške. Mnogi poznati oblici ove greške su klasifikovani u različite tipove logičkih grešaka.

Često su primjeri **ne slijedi** argumenata urnebesno zbunjujući, ali u ozbiljnoj diskusiji mogu biti suptilni i ne mogu se lako otkriti.

U svakodnevnom govoru, *non sequitur* je svaka izjava u kojoj je kraj potpuno nepovezan s prethodnim dijelom. Može da se odnosi i na odgovor ili komentar koji nema nikakve veze sa prethodnom izjavom ili pitanjem.

U literaturi, **ne slijedi** je strategija koja se često koristi u komične svrhe, jer je toliko nepovezano sa prethodno izrečenim, apsurdno, da postaje zbunjujuće i samim tim komično.

Primjeri:

– *Ako kupite ovaj telefon svi prijatelji će Vas voljeti.*

Neki prijatelji će biti ljubomorni zbog tog novog telefona.

– *Globalno zagrijavanje izazivaju sunčeve pjege, zato globalno zagrijavanje ne mogu izazvati ljudi.*

Jedan poznati uzrok ne isključuje sve ostale dodatne uzroke.

³ *Non sequitur* na latinskom znači **ne slijedi**.

– *Ako ne kupite našu hranu zanemarujete svoje tijelo.*

Čak i ako prihvatimo da je njihova hrana zdrava, opet postoje i drugi izvori zdrave hrane, ne samo taj jedan.

– *Jaca živi u velikoj zgradi, znači da je i njen stan veliki.*

Velika zgrada može, naravno, imati i male stanove.

– *Čuo sam da profa matematike tvrdi da u Bibliji ima grešaka.*

Nisam znao da je ateista.

Činjenica da je profa pronašao grešku u Bibliji ne znači da je automatski i ateista. Možda je samo iskren, ili pripada drugoj religiji.

– *Hiljade ljudi vjeruju u homeopatiju, znači da tu ima nešto.*

Tačno je da vjeruju, ali je homeopatija⁴ ipak samo dokazani placebo.⁵

4 Homeopatija je prastari pokušaj liječenja, baziran na pogrešnim idejama da ono što uzrokuje bolest obavezno tu istu bolest i liječi, kao i da manja količina neke supstance rastvorene u vodi ima jače dejstvo jer voda ima sposobnost da *zapamti* svojstva rastvorene supstance.

5 Placebo je supstanca koja nema nikakav efekat na određenu bolest i koja se koristi u medicinskim ispitivanjima kao kontrola za poređenje sa efektima određenog stvarnog lijeka. Njime se označavaju i poboljšanja zdravlja bez utvrđenog razloga.

Ignorisanje problema

Argument koji nema veze sa temom dijaloga

Latinski naziv: *ignoratio elenchi*⁶

Ignorisanje problema je logička greška koja nastaje kada argument nema nikakve veze sa postavljenim pitanjem ili definisanim temom. Argument sam po sebi može biti potpuno validan i zaključak može čak biti i istinit, ali ni jedan ni drugi nisu u vezi sa prvobitnim pitanjem ili temom razgovora.

Ignorisanje problema je jedna od logičkih grešaka koje je Aristotel prepoznao i naveo u svom djelu *Organon*.^{7,8} U širem smislu, kako Aristotel tvrdi, sve logičke greške su ovog tipa.

Ignorisanje problema se pogrešno izjednačava sa **ne slijedi** greškom, iako su one suštinski različite. Za razliku od **ne slijedi** greške, gdje zaključak ne može da se izvede iz zadatih premisa, kod logičke greške **ignorisanje problema** greška nije u samom argumentu, već u njegovoj vezi sa temom ili pitanjem. Sam argument može biti validan, ali ako se ne bavi postavljenom temom ili ako ne odgovara na postavljeno pitanje, u pitanju je logička greška **ignorisanje problema**.

U nekim slučajevima argument može biti kombinacija ove dvije greške. Ako se postavlja argument koji ne samo da nije u vezi sa temom već je dodatno i sam po sebi pogrešan, tako da zaključak ne slijedi iz datih premisa, onda imamo ujedno dvije greške, **ignorisanje problema** i **ne slijedi**.

Primjeri:

Denis: *Možeš li mi pomoći da operem suđe?*

Davor: *Sutra je uveče Liga šampiona, pa ne mogu.*

⁶ *Ignoratio elenchi* na latinskom znači **ignorisanje opovrgavanja**.

⁷ <http://wikipedia.org/wiki/Organon>

⁸ <https://archive.org/details/AristotleOrganon>

Na prvi pogled bi neko pomislio da Liga šampiona ima veze sa pranjem suđa, međutim, zaista nema.

Mama: *Davore, hajde na spavanje, vrijeme je.*

Davor: *Mama, a zašto ptice lete na jug?*

Mama: *Zbog hrane. Hajde sada u krevet.*

Davor: *Mama, a zašto pčele imaju maticu?*

Mama: *Da bi neko mogao da im kaže kada je vrijeme da idu na spavanje!*

Kao što je mnogim roditeljima poznato, djeca će pokušati na sve načine da odlože odlazak u krevet.

Dijana: *Trebalo bi da imamo duže pauze između časova.*

Igor: *Ja mislim da bi trebalo da imamo manje časova fizičkog vaspitanja!*

Iako je drugi prijedlog validan, ipak nema veze sa prvim.

Argument iz greške

Zaključak da je tvrdnja neistinita zato što argument nije validan

Latinski naziv: *argumentum ad logicam*⁹

Argument iz greške je logička greška koja nastaje kada se tvrdi da je neki argument neistinit samo zato što su ili neke premise neistinite ili što argument ne slijedi iz ponuđenih premisa.

Kao i sve drugo, logičke greške mogu biti pogrešno shvaćene i korišćene, pa čak mogu postati i izvor pogrešnog razmišljanja. Kada je neki argument pogrešan, to znači da ne postoji logička veza između premise i zaključka. Ali to ne govori ništa o samom zaključku i njegovoj istinitosti.

Činjenica da neko nije uspio da odbrani svoju tvrdnju nije ujedno i dokaz da je ta tvrdnja automatski neistinita. Možda postoje drugi validni argumenti koji tu tvrdnju podržavaju, ali su toj osobi nepoznati. Zato nije opravdano tvrditi da je zaključak neistinit samo zato što argument nije validan.

Treba imati na umu da je sasvim razumno odbaciti neku tvrdnju za koju ne postoji nijedan adekvatan dokaz. Ako možete da pokažete da su svi ponuđeni argumenti za određenu tvrdnju pogrešni, onda nećete napraviti logičku grešku **argument iz greške** ako tu tvrdnju odbijete. Teret dokazivanja upravo je na branio-cima te tvrdnje.

Ali, ako dodatno zaključite da je suprotna tvrdnja zbog toga obavezno tačna, onda ste napravili logičku grešku **argument iz greške** jer takav zaključak tu ne slijedi. Neuspjeh da se neka tvrdnja dokaže nije dokaz za suprotnu tvrdnju. Na primjer, ako neko tvrdi da ima milion dolara i na zahtjev pokaže izvod iz banke na kome piše da je u minusu 200 dolara, onda ta osoba nije uspjela da dokaže da stvarno ima milion dolara – ali to i dalje ne znači da je suprotna tvrdnja, *da nema milion dolara*, tačna. Možda se

⁹ *Argumentum ad logicam* na latinskom znači **argument iz logike**.

taj novac nalazi na nekom drugom računu, ili na više različitih računa, ili u sefu – ili ispod dušeka...

Primjeri:

– Prepoznavši da je Dijana napravila logičku grešku dok je objašnjavala da bi trebalo da jedemo zdravu hranu (Z) zato što je to popularno (P1 i skrivena P2), Davor odlučuje da svakog dana jede po nekoliko duplih čizburgera sa slaninom.

(P1) popularno je jesti zdravu hranu

(P2) treba jesti ono što je popularno

(Z) zdravo je jesti ono što je popularno

Iako je sasvim tačno da ništa ne treba raditi samo zato što je popularno, to ne znači da nije tačno da treba jesti zdravu umjesto brze hrane.

Sanja: Sve mačke su životinje. (P1) Mika je životinja. (P2) Dakle, Mika je mačka. (Z)

Davor: To je logička greška i zaključak je pogrešan. Dakle, Mika nije mačka.

Iako je Sanja zaista napravila grešku, jer njen zaključak ne slijedi iz premisa, to nikako ne znači da Mika ne može da bude mačka. Mika može, ali ne mora, da bude mačka i tu je Sanja pogriješila. Ali Davor takođe griješi kada tvrdi suprotno. Prosto, na osnovu datih premisa ne možemo zaključiti da je obavezno tačno ni jedno, a ni drugo. Potrebno nam je još informacija.

Crvena Haringa

Skretanje sa teme

Crvena haringa je termin koji označava nešto što obmanjuje ili odvraća pažnju od glavne teme ili argumenta. Ovo može biti način pisanja kojim se čitaocu namjerno skreće pažnja da bi se održala misterija u romanu ili književnom djelu, a može biti i retorička strategija koja se koristi, na primjer, u politici.

U logici, **crvena harniga** je neformalna logička greška, posljedica lošeg argumenta, koja može da izgleda prihvatljivo, ali je na kraju samo nebitno skretanje sa teme dijaloga.

Porijeklo naziva nije poznato. Navodno potiče od Vilijama Kobeta (William Cobbett) koji se pozvao na upotrebu smrdljive ribe da se psima tragačima skrene pažnja sa mirisa koji prate, ali za to ne postoje konkretni dokazi.

Crvena harniga se koristi i kao odbrambena tehnika, kada neko shvati da protivnik formira validan argument koji se ne može opovrgnuti. Često se koristi nenamjerno ili čak nesvjesno. Odbrambeno je koriste osobe koje žele da zaštite svoja neosnovana i često besmislena vjerovanja od bilo kakve neprijatne kritike. Mada, može se koristiti i namjerno, kao prevara, sa ciljem da se žrtva povinuje štetnom zahtjevu ili prihvati štetnu ponudu.

Veliki broj logičkih grešaka su podvrste upravo ove greške. Mnoge, iako ne sve, od tih grešaka su opisane upravo u ovoj knjizi. Među njima su **argument iz porijekla**, **pozivanje na većinu** ili **autoritet** i mnoge druge.

Primjeri:

Mama: *Ne možeš da ideš na žurku jer se plašim da ćeš piti alkohol.*
Davor: *Kako možeš to uopšte pomisliti, kad sam cijeli dan vježbao matematiku?*

Rad na domaćem zadatku nema nikakve veze sa konzumiranjem alkohola na žurci. Davor skreće temu sa alkohola na nešto pozitivno što je uradio.

– Mislim da postoje važni razlozi da se podrži pooštavanje uslova za upis u gimnazije i preporučujem da ga i svi vi podržite. Na kraju, srednje škole su u budžetskoj krizi i ne želimo da se nama profesorima smanje plate.

Ne postoji apsolutno nikakva veza između plata profesora i uslova za upis osnovaca u gimnazije. Odnosno, postoji, ali obrnuta: ako se upiše manje đaka, biće manje odjeljenja, što znači da će profesori imati manje norme i manje plate, ili će neki morati biti otpušteni.

– Možda si u pravu kada kažeš da je Marko varao na pismenom, ali pogledaj jadnička kako je tužan. Kako možeš da ga natjeraš da ponavlja?

Pokušaj skretanja pažnje sa činjenice da je učenik varao i to uz pomoć emocija, konkretno, sažaljenja. Ovo je primjer logičke greške **crvena haringa** koja je ujedno i podvrsta logičke greške **pozivanje na emocije**, konkretno: **pozivanje na sažaljenje**.

Strašilo

Pogrešno predstavljanje argumenta da bi se lakše opovrgao

Strašilo je logička greška koja nastaje kada se protivnikov argument pogrešno predstavlja sa ciljem lakšeg opovrgavanja. Po pravilu je taj novi, izmišljeni, argument očigledno pogrešan i veoma lak za opovrgavanje. Novi argument može nastati pretjerivanjem ili izobličenjem prvobitnog argumenta ili može biti potpuno fabrikovanje protivnikovih riječi.

Ova greška nastaje kada se namjerno, ili slučajno, pogrešno protumači izjava sagovornika, pa se zatim pobija ta nova izvrnuta verzija, umjesto pravog argumenta. **Strašilo** je termin koji označava taj novostvoreni argument, koji je lažna predstava pravog. Naziv ove logičke greške potiče od poređenja sa napadanjem slamnatog strašila umjesto pravog čovjeka. Kao što je mnogo lakše oboriti slamnato strašilo ili lutku za vježbanje borilačkih vještina od pravog ljudskog protivnika, isto tako je i mnogo lakše opovrgnuti lažni, izmišljeni (slab) argument od pravog (jakog).

Ova logička greška se nekad u retorici¹⁰ koristi namjerno kao taktika u slučaju kada je protivnikov argument veoma težak za opovrgavanje. Uspješnim opovrgavanjem izmijenjenog argumenta može se postići obmana sagovornika ili publike, da pomisle da je originalni argument zapravo opovrgnut, iako nije. Ovakva obmana se može koristiti u politici, na debatnim takmičenjima, na TV-u, pa čak i na sudu.

Kada se koristi namjerno, **strašilo** je veoma nepoštena taktika koja služi isključivo uništenju iskrene racionalne diskusije. Može se opravdano smatrati predajom i odustajanjem od rasprave.

¹⁰ Retorika ili govorništvo uopšteno je umijeće ili tehnika govorne komunikacije s praktičnom svrhom uvjeravanja sagovornika. Takvo slikovito, i uvjerljivo izražavanje može biti usmeno (javni govori) ili pismeno (različiti istorijski, politički i književni spisi).

Primjeri:

– *Nakon što je Miloš rekao da škola treba da kupi toalet-papir za đacke WC-e, Davor je odgovorio da je iznenađen što Miloš toliko mrzi naše profesore da želi iz njihovog džepa da izvuče teško zarađen novac.*

Davor pogrešno zaključuje da uzimanje novca iz školskog budžeta za toalet-papir znači da će to zapravo plaćati sami profesori iz svog džepa.

– *Nakon što je Marko predložio da se smanji broj časova fizičkog vaspitanja, Davor je odgovorio da to ne dolazi u obzir jer đaci ne smiju samo da sjede u klupama i moraju barem malo da se kreću.* Davor pogrešno izjednačava smanjivanje broja časova fizičkog vaspitanja sa potpunim ukidanjem fizičke aktivnosti, što je, naravno, prijedlog koji je mnogo lakše oboriti.

– *Nakon što je Marija rekla da voli sunčane dane i da su sunčani dani dobri, Davor je odgovorio da bismo bez kiše imali samo sušu koja bi nas uništila.*

Davor pogrešno predstavlja Marijinu izjavu kao da je ona rekla da su samo sunčani dani dobri, što je mnogo lakše opovrgnuti, dok, zapravo, Marija nije ništa rekla o kišnim danima, niti je rekla da ih uopšte ne bi trebalo biti.

Anegdotalni dokaz

Lično iskustvo ili izolovan slučaj umjesto validnog argumenta

Anegdotalni dokaz je logička greška koja nastaje kada se nepotvrđeno i neprovjereno iskustvo, anegdota, koristi kao dokaz za neku tvrdnju. To iskustvo može biti lično, daljeg poznanika ili neke treće osobe. To je nešto neadekvatno dokumentovano, što se ne može nikako potvrditi ili provjeriti.

U pseudonauci,¹¹ anegdota se izjednačava, poistovjećuje, sa provjerenim, ponovljivim i duplo slijepim studijama¹² iz kojih su izvedeni dosljedni rezultati. Drugim riječima, u pseudonauci se prihvata da će nešto uvijek funkcionisati samo zato što je nekome, jednom, navodno, funkcionisalo. Iako je u nauci anegdota potencijalni početak ozbiljnog istraživanja, u pseudonauci je to i kraj i cjelokupno pseudonaučno istraživanje.

Ljudima je često mnogo lakše da povjeruju u nečije svjedočenje nego da razumiju kompleksne podatke i varijacije. Kvantitativni naučni dokazi su uvijek precizniji od ličnih percepcija i iskustava, ali ljudi imaju sklonost ka vjerovanju u ono što njima djeluje realnije i opipljivije. Tako će prije povjerovati nekome na riječ, nego apstraktnoj statističkoj realnosti i komplikovanim naučnim dokazima.

11 Pseudonauka je tvrdnja, vjerovanje ili postupanje koje se predstavlja kao naučno, ali koja ne drži do valjanog naučnog metoda, koje nije podržano dokazima niti vjerodostojno, ne može biti pouzdano testirano, ili nema naučni status iz nekog drugog razloga. Pseudonauku često karakteriše upotreba nejasnih, kontradiktornih, preuveličanih ili nedokazivih tvrdnji, pretjerano oslanjanje na potvrdu umjesto na ozbiljne pokušaje opovrgavanja, nedostatak otvorenosti ka procjeni drugih stručnjaka kao i generalni nedostatak sistematičnih procesa za racionalni razvoj teorija.

12 Duplo slijepa studija je eksperiment u kom se dovoljno veliki broj pacijenata podijeli u dvije grupe, tako da jedna grupa prima preparat koji se testira, dok druga, takozvana kontrolna grupa, prima šećernu pilulu, placebo. Da bi ta studija bila duplo slijepa, neophodno je da i pacijenti i ljekari koji im te lijekove daju ne znaju ko dobija pravi preparat, a ko placebo.

Anegdotalni dokazi se često koriste u politici, novinarstvu, blogovima i slično, da bi se iznijela generalizacija bazirana na ograničenim, posebno izabranim primjerima, umjesto na pouzdanom statističkom istraživanju.

Anegdotalni dokaz je logička greška, zato što anegdote nisu dokazi, iako su lijepo i ilustrativne priče, kada su istinite. Anegdote se odnose samo na pojedince i pojedinačna iskustva, koja su podložna mnogim pristrasnostima i zbog toga je nemoguće ustanoviti uzrok anegdote.

Primjeri:

– Davor kaže da je sve to super, ali njegov deda je pušio 30 cigareta dnevno i živio je 97 godina i zato ne vjeruje svemu što pročita o ispravnim studijama koje dokazuju uzročne veze između pušenja i dužine života.

Činjenica da je Davorov deda kao pušač dugo poživio ne negira negativni uticaj pušenja cigareta na ljudsko zdravlje. Iako smo veoma slični, nismo identični i poneke štetne supstance ne izazivaju iste reakcije kod svih ljudi.

– Kada je kuhar umalo odsjekao palac nožem, Tanja mu je zavila prst listom koprive. Nakon pet ili šest prevoja koprivom rana je u potpunosti zarasla, što znači da kopriva može da zamijeni sredstva za dezinfekciju rana.

Bez ikakve potvrde i provjere ne postoji razlog da se ovo prihvati kao istina.

Relativna uskraćenost

Navođenje raznih drugih problema umjesto rješavanja ponuđenog

Da bi bio dobar, nije dovoljno samo da budeš bolji od najgoreg.

Lucije Eneja Seneka (Lucius Annaeus Seneca) (4. p.n.e. – 65. n.e.)

Relativna uskraćenost je logička greška nastala tvrdnjom da protivnikov argument treba zanemariti zbog toga što postoje važniji problemi koje trenutno treba rješavati. Najčešće ti problemima nemaju apsolutno nikakve veze sa iznesenim argumentom. Najpoznatiji primjer ove greške je odgovor *ali djeca u Africi gladiju*, pri čemu se implicira da bilo koja tema koja je manje važna samim tim nije ni vrijedna diskusije.

Još jedan veoma poznati primjer je savjet ili tvrdnja da bi neko trebalo da bude zadovoljan nečim što mu ne odgovara i na šta se žali, jer postoje ljudi koji čak ni to nemaju.

Ova logička greška je, takođe, popularna među ljudima koji su svjesni da čine nešto loše. S obzirom na to da su svjesni svojih nedjela, oni osjećaju potrebu da ih opravdaju, pa to rade nabrajajući razna druga, mnogo gora nedjela koja su učinili ili čine neki drugi ljudi.

Primjeri:

– *Kada ću dobiti novi iPhone?*

– *Budi zadovoljan što imaš bilo kakav mobilni telefon. Ima mnogo djece u ovoj zemlji koja nemaju nijedan.*

Dječak koji želi iPhone možda ima pokvaren mobilni telefon. Poređenjem njegove situacije samo sa gorim slučajevima čini se kao da ima ispravan. Pogrešno je izvlačiti zaključak samo na osnovu negativnih ekstremnih primjera.

– *Cenzura interneta u Americi nije toliko loša. U Kini je mnogo gora.*

Iako je tačno da je cenzura interneta i, generalno, slobode govora mnogo gora u Kini nego u Americi ili Evropi, to ne znači da treba zanemariti cenzuru koja se odvija u zemljama u kojima je, navodno, sloboda govora osnovno pravo svih njihovih građana.

– *Pušenje možda jeste štetno, ali nije toliko štetno kao ispušni gasovi koje svi udišemo svakodnevno.*

Iako je sasvim tačno da su ispušni gasovi štetni, to nikako ne može biti opravdanje za dodatno trovanje i uništavanje pluća.

– *Ne znam zašto se đaci bune zbog zabrane da dolaze u bermudama u školu po ovim groznim vrućinama. U drugim školama svi moraju nositi identične uniforme.*

Činjenica da je u nekim školama obavezno nositi uniforme nije razlog da se u školama gdje ne postoji takvo pravilo đacima zabrani da dolaze u bermudama kada je temperatura visoka.

Pozivanje na emocije

Izazivanje emocionalne reakcije umjesto iznošenja argumenta

Latinski naziv: *argumentum ad passiones*¹³

Pozivanje na emocije je logička greška koja nastaje kada se umjesto logike koristi manipulacija protivnikovim emocijama da bi se dobio argument, tj. da bi se *pobijedilo* u raspravi. Ta manipulacija se može postići na više načina i zbog toga postoji nekoliko podvrsta ove logičke greške.

Pozivanje na emocije je, u suštini, podvrsta logičke greške **crvena haringa**, što je prosto skretanje sa teme.

Postoji više podvrsta ove logičke greške.

Pozivanje na posljedice¹⁴ je logička greška nastala zaključivanjem da je hipoteza (najčešće, vjerovanje) istinita ili lažna u zavisnosti od toga da li premise vode ka željenim ili neželjenim posljedicama. Ovo je greška jer validnost argumenta ne zavisi od toga da li su posljedice poželjne ili nisu.

– *Ako ne vjeruješ u boga gorjećeš vječno u paklu.*

Prijetnja posljedicama umjesto validnog argumenta za vjerovanje u nešto.

Pozivanje na strah¹⁵ je logička greška koja nastaje kada neko pokušava da dobije podršku za svoj argument tako što izaziva osjećanje straha prema suprotnom argumentu i pojačava predrasude o sagovorniku.

– *Glasanje za mog protivnika je isto što i glasanje za teroriste.*

Izazivanje straha umjesto validnog argumenta protiv tog kandidata.

¹³ *Argumentum ad passiones* na latinskom znači **argument iz strasti**.

¹⁴ *Argumentum ad consequentiam* na latinskom znači **argument iz posljedica**.

¹⁵ *Argumentum ad metum* na latinskom znači **argument iz straha**.

Pozivanje na komplimente je logička greška koja nastaje kada neko koristi laskanje i pretjerane komplimente da bi pridobio podršku za svoj argument. Laskanje se često koristi da bi se prikrila prava namjera. Komplimenti omogućavaju privremeno skretanje pažnje, koje može da oslabi rasuđivanje. Dodatno, ovo je i vrsta **pozivanja na posljedice**, jer će publika nastaviti da dobija komplimente sve dok se slaže sa izlagачem.

– *Sigurno čovjek tako pametan kao što ste Vi vidi da je ovo sjajan prijedlog.*

Kompliment umjesto validnog argumenta u korist tog prijedloga.

Pozivanje na sažaljenje¹⁶ je logička greška koja nastaje kada neko pokušava da dobije podršku za svoj argument iskorišćavanjem osjećanja sažaljenja ili krivice kod publike. Sažaljenje izaziva potrebu da se pomogne i pruži безусловna podrška prihvatanjem argumenta.

– *Sigurno ste pogrešno ocijenili moj test. Učio sam veoma naporno nekoliko nedjelja jer moja karijera zavisi od ove ocjene. Ako me oborite biću uništen.*

Izazivanje sažaljenja umjesto analiziranja samih odgovora i rezultata testa.

Pozivanje na ismijavanje¹⁷ je logička greška koja nastaje kada se protivnikov argument predstavlja kao apsurdan, smiješan ili na bilo koji drugi način zabavan da bi se izvukao preuranjen zaključak da taj argument nema nikakvu vrijednost koju bi trebalo uzeti u obzir. Ova greška se obično izvodi tako što se sam protivnik ili njegov argument postave kao tema nekog vica ili šale.

16 *Argumentum ad misericordiam* na latinskom znači **argument iz milosti**.

17 *Reductio ad ridiculum* na latinskom znači **svođenje na ismijavanje**.

Najčešće se izneseni argument pretjerano i nemilosrdno pojednostavljuje i na taj način ismijava.

– *Naravno da svi moramo da vezujemo pojas u kolima, baš kao što svi treba da nosimo pelene i pijemo na cuclu!*

Ismijavanje tvrdnje da treba vezivati pojas u kolima umjesto validnog opovrgavanja te tvrdnje ili validnog argumenta za suprotnu tvrdnju da to ne treba raditi.

Pozivanje na inat¹⁸ je logička greška koja nastaje kada neko pokušava da pridobije podršku za svoj argument uz pomoć iskorišćavanja postojećih osjećanja gorčine, inata, mržnje i zluradosti kod publike ili protivnika. To je pokušaj emotivnog skretanja pažnje asociiranjem postojećeg predmeta mržnje sa protivnikovim argumentom.

– *Nemoj da predložiš Sanju za predsjednicu razreda, ona prošle godine nije predložila tebe.*

Inat umjesto validnog razloga. Možda je Sanja zaista ove godine zaslužila tu poziciju svojim odnosom prema ostalima u razredu.

Priželjkivanje je logička greška koja nastaje kada se pretpostavlja da je nešto istinito ili lažno samo zbog toga što mi želimo da bude istinito ili lažno. Drugim riječima, vjerovanja se formiraju ili se donose odluke na osnovu nečega što je prijatno zamisliti umjesto na osnovu dokaza i razuma. Ovo je vrsta kognitivne pristrasnosti¹⁹ i loš način donošenja odluka. Istraživanja pokazuju da ljudi češće predviđaju pozitivne ishode nego negativne.

¹⁸ *Argumentum ad odium* na latinskom znači **argument iz inata**.

¹⁹ Kognitivna pristranost je, za razliku od logičke greške, pravi nedostatak ili ograničenost u našem razmišljanju – mana u rasuđivanju koja nastaje iz grešaka u pamćenju, socijalnom pripisivanju te iz pogrešaka u računanju (poput statističkih grešaka ili krive procjene vjerovatnosti). Neki socijalni psiholozi misle da nam naše kognitivne predrasude pomažu obrađivati informacije na efikasniji

– *Osjećam u dubini svoje duše da će mi roditelji ove nedjelje kupiti bicikl.*

Priželjkivanje nije validna osnova za tvrdnju.

način, naročito u opasnim situacijama. Ipak, dovode nas i do teških pogrešaka. Za više informacija pročitati knjigu *50 kognitivnih pristrasnosti* <http://50kp.stojadinovic.net>.

Pogrešan uzrok

Neistinita tvrdnja da postoji uzročno-posljedična veza

Latinski naziv: *non causa pro causa*²⁰

Pogrešan uzrok je logička greška koja nastaje kada se tvrdi da postoji uzročno-posljedična veza između dvije stvari koje su povezane na neki drugi način.

Postoji više podvrsta ove logičke greške.

Sa tim, dakle, zbog toga²¹ je logička greška koja nastaje kada se tvrdi da samo zato što se dvije stvari dešavaju u isto vrijeme, jedna mora da bude uzrok drugoj. Greška leži u ignorisanju mogućnosti da postoji zajednički uzrok za obje stvari, ili mogućnosti da te dvije stvari nisu ni u kakvoj vezi, već se radi o slučajnosti.

– *Davor pokazuje kako je temperatura rasla posljednjih nekoliko vijekova, dok je istovremeno broj gusara opadao i tvrdi da je nedostatak gusara uzrok globalnog zagrijavanja.*

Primjer logičke greške **sa tim**, bazirane na vremenskoj povezanosti.

Poslije toga, dakle, zbog toga²² je logička greška gdje se tvrdi da postoji uzročno-posljedična veza samo zato što se jedna stvar dešava neposredno prije druge, pa, samim tim, ta druga mora biti uzrokovana prvom. I ovdje greška leži u ignorisanju mogućnosti da ne postoji nikakva veza, već da se jednostavno radi o slučajnosti ili da postoji neki sasvim treći uzrok.

– *Nakon što sam popio homeopatski lijek bilo mi je mnogo bolje.*

20 *Non causa pro causa* na latinskom znači **nepostojeći uzrok za uzrok**.

21 *Cum hoc ergo propter hoc* na latinskom znači **sa tim dakle zbog toga**.

22 *Post hoc ergo propter hoc* na latinskom znači **poslije toga dakle zbog toga**.

Primjer logičke greške **poslije toga**. Zanemaruju se svi ostali lijekovi i tretmani koji su korišćeni, kao i mogućnost prirodnog poboljšanja bez upotrebe bilo kakvih lijekova.

Pogrešan pravac je logička greška nastala kada su uzrok i posljedica zamijenjeni i tvrdi se da je posljedica u stvari uzrok.

– *Djeca koja igraju agresivne igrice postaju agresivna.*

Primjer logičke greške **pogrešan pravac**, jer je sasvim moguće da agresivna djeca više vole agresivne igrice nego djeca koja nisu agresivna. Drugim riječima, potrebno je ozbiljnije istraživanje i provjera da li je možda uzrok suprotan: da su djeca koja igraju agresivne igrice već bila agresivna i prije tih igrica.

Jedan uzrok je logička greška koja nastaje kada se tvrdi da postoji samo jedan jednostavan uzrok, dok u stvari postoji više spojenih uzroka.

– *Postoji samo jedan razlog zašto sam izbačen iz škole, direktor me ne voli!*

Primjer logičke greške **jedan uzrok**. Zanemaruju se svi neopravdani izostanci, fizičko maltretiranje drugara i stalno psovanje i svađanje sa svim nastavnicima.

Pozivanje na licemjerje

Izbjegavanje kritike kritikovanjem sagovornika

Latinski naziv: *tu quoque*²³

Pozivanje na licemjerje je logička greška koja nastaje kada neko pokušava da se odbrani od kritike tako što okreće kritiku na sagovornika. Ovo je vrsta greške **argument protiv čovjeka** jer se pretpostavlja da je izneseni argument neispravan samo zato što je osoba koja ga iznosi ranije govorila ili radila suprotno od toga što se iznosi u argumentu. Tako se fokus prebacuje na percepciju licemjerja osobe umjesto na sam argument.

Ova logička greška se obično koristi kao veoma djelotvorna **crvena haringa**, jer otklanja pritisak sa kritikovanog koji mora da se brani, i pomjera fokus nazad na onoga koji kritikuje. Implikacija je da ako onaj koji kritikuje takođe radi ili je radio to što kritikuje, onda je on licemjer.

Čak i da je suprotna kritika validna, to opet ne znači da prvobitna kritika nije. Zbog toga je ovo nepoštena, ali često djelotvorna taktika skretanja pažnje, da bi se izbjeglo priznavanje ili čak bilo kakvo odgovaranje na prvobitno iznesenu kritiku. Okrećući kritiku na kritičara, kritikovani ne mora da odgovori na optužbe.

Iako je u pitanju logička greška, **pozivanje na licemjerje** je veoma djelotvorna taktika zbunjivanja sagovornika. Prvobitni kritičar se neočekivano postavlja u odbrambenu poziciju i osjeća se primoranim da odgovori na napad, čime je pažnja potpuno skrenuta sa osnovne kritike, čak može biti i potpuno zaboravljena.

Primjeri:

Ivica: *U Želji imaju bolje trenerke i nove lopte, a mi igramo odrpani i sa starim fudbalom.*

Amar: *Ako ti je Željo draži, zašto ne pređeš tamo?*

23 *Tu quoque* na latinskom znači **i ti**.

Da li će se Marko prebaciti u Želju nema nikakvog uticaja na validnost njegove tvrdnje da u Želji imaju bolju opremu. Dodatno, oprema nije jedini faktor prilikom odabira novog kluba.

Damir: *Zašto si udarila Igora?*

Sandra: *I Marija je udarila Mirzu!*

Činjenica da je Marija udarila Mirzu nije opravdanje niti dokaz da je udaranje ispravno.

Dokaz zastrašivanjem

Upotreba nepotrebno komplikovanih i nepoznatih riječi

Latinski naziv: *argumentum verbosium*²⁴

Dokaz zastrašivanjem je logička greška koja nastaje kada se navodni dokaz predstavlja tako da publika ili sagovornik nisu u mogućnosti da shvate šta je rečeno i samim tim da nikako ne postavljaju bilo kakva pitanja. Ovaj efekat se postiže izlaganjem koje je pretrpano stručnim žargonom, komplikovanim izrazima i nepoznatim riječima. Na taj način svi koji slušaju osjećaju se nedovoljno obrazovanima ili nepripremljenima za učešće u dijalogu.

Korišćenje pretjerano komplikovanih riječi lažno predstavlja izlagača kao veoma pametnog, tj. pametnijeg od slušaoca. Protivniku je veoma teško da shvati šta je izrečeno, pa izgleda kao da je sasvim izgubio debatu.

Dodatno, publika, a i sam protivnik, izlaganjem mogu biti zbunjeni do te mjere da postaju spremni da prihvate svaku iznesenu tvrdnju samo da bi izbjegli osjećaj neadekvatnosti, neznanja i nerazumijevanja.

Tačnije, iznesenu tvrdnju prihvataju i publika a i sam protivnik da bi izbjegli priznanje kako naprosto nisu razumjeli šta je rečeno.

Dokaz zastrašivanjem je logička greška zbog toga što je izlaganje zaista nejasno ili čak potpuno besmisleno i samo naizgled djeluje pametno i validno. Pametni, koji žele da iznesu nešto istinito, potrudice se da maksimalno pojednostave svoje objašnjenje, da bi ga što više ljudi shvatilo.

Primjer:

– *U Kognitivno-teorijskom modelu univerzuma ili KTMU, skup svih skupova, kao i realni univerzum na koji se odnosi, ima na-*

²⁴ *Argumentum verbosium* na latinskom znači **argument iz pričljivosti**.

ziv (SKSPJ) od potrebnog proširenja teorije skupova. SKSPJ, što je skraćena za Samo-konfigurisani samo-procesuirani jezik, je samo totalno unutrašnji, odnosno potpuno samostalan, jezik koji je sveobuhvatno i koherentno (samodistributivan) samode-skriptivan i stoga može biti model-teorijski identifikovan kao svoj vlastiti univerzum ili referentni domen. Teorija i objekat idu pod istim imenom, jer za razliku od konvencionalne ZF ili NBG teorije skupova, SKSPJ holodžikalno uliva skupove i njihove elemente sa distribuiranom (sintaksičkom, metalodžikalnom) komponentom teorijskog okvira koji sadrži i upravlja njima, konkretno samu SK-SPJ sintaksu, zamjenjujući obične skup-teorijske objekte sa SKSPJ sintaksičkim operaterima.

Bez komentara.

Argument protiv čovjeka

Napad na karakter protivnika, umjesto samog argumenta

Latinski naziv: *argumentum ad hominem*²⁵

Ova greška se ponekad naziva i **argument protiv ličnosti**.²⁶

Ad hominem je generalna kategorija grešaka u kojima se tvrdnja ili argument odbija na osnovu nekih nevažnih činjenica o autoru ili osobi koja tu tvrdnju ili argument izjavljuje. *Ad hominem* napadi mogu poprimiti oblik otvorenog napadanja, ali mogu biti i u obliku suptilnog bacanja sumnje u vezi sa karakterom ili ličnim osobinama protivnika. Ukoliko se *ad hominem* napad ne koristi kao razlog za odbijanje argumenta, onda nije u pitanju logička greška već samo potencijalna uvreda.

Željeni rezultat *ad hominem* napada je potkopavanje protivnika i, samim tim, obezvređivanje njegovih argumenata, dok se sami argumenti uopšte ne napadaju ili sopstveni validni kontraargumenti ne predstavljaju.

Ovo je logička greška zbog toga što karakter, okolnosti ili djela neke osobe nemaju nikakav uticaj na validnost tvrdnje ili argumenta koji ta osoba iznosi.

Ad hominem argumenti funkcionišu zbog vrste kognitivne pristrasnosti, gdje percepcija jedne osobine utiče na percepciju neke druge, nezavisne osobine. Na primjer, neku atraktivnu osobu često vidimo i kao inteligentnu. Ljudi često imaju tendenciju da druge vide ili kao potpuno pozitivne ili kao potpuno negativne. Zato, ako se protivniku pripiše neka loša osobina, publika će težiti ka tome da dodatno sumnja i u kvalitet i validnost njegovih argumenata.

Suprotno od *ad hominem* greške je logička greška **argument za čovjeka**,²⁷ gdje se tvrdi da je argument ispravan samo zato što ga

25 *Argumentum ad hominem* na latinskom znači **argument protiv čovjeka**.

26 *Argumentum ad personem* na latinskom znači **argument protiv ličnosti**.

27 *Argumentum pro homine* na latinskom znači **argument za čovjeka**.

je izložio neko ko ima neke pozitivne karakterne osobine ili je prosto popularan ili omiljen.

Primjeri:

– *Davor pita drugare da li možemo da vjerujemo učiteljici koja nije udata i kojoj je kosa tako neuredna, kada nam govori o planiranju porodice.*

Izlaganje prilično besmislenih i navodno negativnih karakteristika umjesto izlaganja validnog argumenta zašto je ta učiteljica rekla nešto pogrešno o planiranju porodice.

– *Tužilac moli porotu da zanemari Nenadovo izlaganje jer je bio u zatvoru.*

Nenadov boravak u zatvoru ne određuje validnost njegove izjave. Svako može govoriti istinu i svako može da slaže. Zato je neophodno analizirati argumente same po sebi, a ne po tome ko ih i zašto iznosi.

Argument iz neznanja

Tvrđnja da je nešto istinito samo zato što suprotno nije dokazano

Latinski naziv: *argumentum ad ignorantiam*²⁸

Argument iz neznanja je logička greška koja nastaje kada se tvrdi da je nešto tačno samo zato što još nije dokazano da je netačno, ili obrnuto. Drugim riječima, neko tvrdi da je u pravu zato što ne postoji objašnjenje ili čak zato što su sva predstavljena objašnjenja dokazano pogrešna. Na primjer, Deda Mraz sigurno postoji jer još nije dokazano da ne postoji.

Problem kod ove logičke greške je što validnost neke tvrdnje zavisi isključivo od dokaza koji je podržavaju ili opovrgavaju, a ne od nedostatka podrške za suprotnu ili kontradiktornu tvrdnju.

Ova greška se javlja i u obliku tvrdnje da je argument obavezno validan zato što osoba koja ga iznosi ne može da zamisli nijedno drugo objašnjenje. Tada se ova greška naziva **argument iz lične nevjerice**.

Argument iz neznanja se često javlja i kao opravdanje za određene želje koje nisu podržane dokazima. Na primjer, ljudi koji žele i vjeruju da postoji život poslije smrti su skloni da misle da je nedostatak dokaza za suprotno nekako relevantan i da podržava njihovo vjerovanje.

Ova greška se javlja i u obliku odbijanja da se iznesu dokazi za tvrdnju zahtjevom da se umjesto toga dokaže suprotno. Time se implicitno podrazumijeva da je iznesena tvrdnja validna ako ne postoji dokaz za suprotno. Ovaj oblik greške se naziva **teret dokazivanja**.²⁹

Ovu grešku je nedavno proslavio poznati američki TV voditelj Bil O'Rajli (Bill O'Reilly), kada je pokušao da opravda svoju vjeru u boga izjavom: *Plima nadolazi, oseka odlazi, ti to ne možeš da*

28 *Argumentum ad ignorantiam* na latinskom znači **argument iz neznanja**.

29 *Onus probandi* na latinskom znači **teret dokaza**.

objasniš! Izjava Bila O’Rajlia je poslužila kao inspiracija za mnoge internet šale. Međutim, tužna realnost je da mnogi ljudi zaista koriste ovu grešku da bi opravdali svoja vjerovanja koja direktno utiču na njihovo ponašanje i odnos prema svim drugim ljudima.

Primjeri:

– *Ne znam kakva je ona svjetlost na nebu, znači da su vanzemaljci.* Ljudi su odavno napravili mašine koje lete i emituju svjetlost. Zaključak da se radi o nečemu što nikada nismo vidjeli je potpuno neopravdan. Dodatno, nakon *ne znam*, rečenica bi trebalo da se završi.

– *Nije dokazano kako je život nastao, znači da nije nastao prirodno.*

Ako nešto nije dokazano, ne može se donositi bilo kakav zaključak.

Pozivanje na magiju

Tvrdnja da postoji magična uzročno-posljedična veza

Pozivanje na magiju je logička greška koja nastaje kada se tvrdi da postoji uzročno-posljedična veza između neka dva događaja, ne na osnovu logike i dokaza, već prvenstveno na osnovu sujevjerja i magije. Ova greška se još naziva i **magijsko razmišljanje**. **Magijsko razmišljanje** je vjerovanje u povezanost svih stvari kroz sile i moći koje prevazilaze fizičke veze. To je vjerovanje da su dva događaja uzročno povezana bez ikakvog dokaza da takva veza postoji, ili uprkos naučnim dokazima da takva veza ne postoji. U religiji, narodnim vjerovanjima i sujevjerjima je ta veza najčešće između nekog rituala, molitve, prinošenja žrtve i neke nagrade ili kazne.

Magijsko razmišljanje izaziva nerazumni strah od obavljanja određenih radnji ili određenog (zabranjenog) mišljenja zbog pretpostavke da te radnje ili misli mistično uzrokuju štetne posljedice. Ovo je i glavna osnova za nastanak sujevjerja.

Magijsko razmišljanje može navesti ljude da vjeruju da njihove misli same po sebi mogu da utiču na svijet oko njih, ili da je razmišljanje o nekoj radnji jednako kao i obavljanje same te radnje. Očigledni primjeri **magijskog razmišljanja** su horoskop, strah od crnih mačaka ili od petka trinaestog.

Primjeri:

– Odbijam da sjedim u 13. redu aviona jer je to baksuzni broj. Ali, ne smeta mi da sjedim u tom istom redu ako je obilježen kao 14. red.

Ovaj primjer magijskog razmišljanja je veoma rasprostranjen u Americi gdje se procjenjuje da čak 85% zgrada sa liftovima nema 13. sprat. Takođe, ima i pozorišnih i kino-sala u kojima su redovi numerisani tako: ... 10, 11, 12, 14, 15, 16...

*– Znao sam da je trebalo da pomognem onoj baki da pređe ulicu.
Sada će me pratiti loša karma cijeli dan.*

Ne postoji racionalna osnova za vjerovanje u karmu. Ali, zbog pristrasnosti, osoba će zapamtiti samo one primjere koji potvrđuju njeno sujevjerje.

Pozivanje na većinu

Tvrđnja da je nešto tačno samo zato što je popularno

Latinski naziv: *argumentum ad populum*³⁰

Draža mi je najoštrija kritika jednog inteligentnog čovjeka nego nepromišljeno odobrenje masa. Johan Kepler (Johannes Kepler, 1751–1630)

Ova greška se još naziva i **pozivanje na narod, pozivanje na masu, pozivanje na vjerovanje, pozivanje na demokratiju, pozivanje na popularnost, argument iz konsenzusa, autoritet većine, pozivanje na brojnost**³¹ i **saglasnost klanova**.³²

Pozivanje na većinu je logička greška koja nastaje kada se tvrdi da je nešto istina samo zato što veliki broj ljudi smatra da jeste. Mana ovog argumenta je to što popularnost neke ideje nema nikakvog uticaja na njenu istinitost. Kada bi to bio slučaj, Zemlja bi i dalje bila ravna, jer su nekada ljudi vjerovali da je tako.

Ova logička greška se bazira na miješanju opravdanosti nekog vjerovanja sa tim koliko je to vjerovanje rasprostranjeno. Ako vjerovanje jedne osobe može biti pogrešno, onda vjerovanje više osoba, ili svih, takođe može biti pogrešno.

Dodatni problem za ovakav zaključak je određivanje koliko tačno ljudi je potrebno da bi se dobila kritična masa dovoljna da određeno mišljenje bude istina. Da li je dovoljno da to bude malo više od 50%, 80% ili je možda potrebno 90%? Čak i ako postoji apsolutna saglasnost od 100%, to opet ne znači da je argument validan.

Istina je istina, čak i ako niko u nju ne vjeruje, a laž je laž, čak i ako svi u nju vjeruju.

30 *Argumentum ad populum* na latinskom znači **pozivanje na narod**.

31 *Argumentum ad numerum* što znači **pozivanje na brojnost**.

32 *Consensus gentium* što znači **saglasnost klanova**.

Primjeri:

– *Na izborima uvijek pobijedi najbolji od svih kandidata.*

Pobjeđuje kandidat s najviše glasova, što, nažalost, ne garantuje da je ujedno i najbolji.

– *To je najgledaniji film ove godine, sigurno je i najbolji.*

Različiti ljudi vole različite filmove. Gledanost nije jedini pokazatelj kvaliteta nekog filma.

– *Google daje više rezultata kada napišem neznam nego ne znam.*

Google je ipak samo kompjuterski program i ne može biti odgovoran za činjenicu da mnogi ljudi ne znaju dobro pravopis.

– *Kako toliko ljudi vjeruje u drekavce ako su oni samo staro sujevjerje?*

Indoktrinacija,³³ nažalost, ima veoma snažan uticaj na formiranje mišljenja i vjerovanja većinskog dijela populacije. Sasvim je izvjesno da će mnogi vjerovati da je nešto što im je preneseno kroz tradiciju istina, a ne mit.

33 Indoktrinacija je proces nasilnog usađivanja ideja, stavova, kognitivnih strategija ili profesionalnih metodologija. Često se razlikuje od obrazovanja zbog činjenice da se od indoktrinirane osobe očekuje da ne dovodi u pitanje i kritički ne ispituje doktrinu koju je naučila. Kao takav, termin se može koristiti pejorativno, često u kontekstu obrazovanja, političkog mišljenja, teologije ili religijske dogme. Učenje naučnim metodom, posebno, ne može se pravilno nazvati indoktrinacijom, u smislu da se osnovni principi nauke baziraju na kritičkoj evaluaciji i skeptičnom ispitivanju sopstvenih ideja, što je stav van bilo koje doktrine.

Pozivanje na tradiciju

Tvrđnja da je nešto dobro ili tačno samo zato što je dio tradicije

Latinski naziv: *argumentum ad antiquitatem*³⁴

Ova greška se još naziva i **argument iz starosti**, **argument iz tradicije**, **pozivanje na starinu** i **pozivanje na uobičajenu praksu**. **Pozivanje na tradiciju** je logička greška koja nastaje kada se zaključak smatra ispravnim zato što se slaže sa nekom tradicijom ili već ustaljenom praksom. Ova greška ima oblik *ovo je ispravno, jer smo oduvijek tako radili*.

Pozivanje na tradiciju se bazira na dvije pretpostavke koje nisu nužno tačne:

1. Stari način razmišljanja je bio ispravan kada je uveden, odnosno čim je taj način razmišljanja bio preovlađujući, znači da je nužno i ispravan. (Ovo je ujedno i logička greška **pozivanje na većinu**.)
2. Stara opravdanja za određenu tradiciju i dalje važe. (Ovo ne mora da bude istinito jer se okolnosti vremenom mijenjaju.)

Ova greška je jedna od najpopularnijih i najvjerojatnije je tako zbog proste činjenice da ljudi često nisu sposobni da priznaju ili prihvate da griješe.

Kada god se ponudi neka promjena u praksi, faktički se govori da smo do sada griješili. Mnogi ljudi ili ne vole promjene, ma kakve da su, ili ih se jednostavno boje. Zato je, nažalost, sasvim normalno da se kao pokušaj odbrane od promjena koristi upravo ova greška.

Suprotno od logičke greške **pozivanje na tradiciju** je logička greška **pozivanje na novitet**³⁵ kada se tvrdi da je novo uvijek superiornije i bolje.

³⁴ *Argumentum ad antiquitatem* na latinskom znači **argument iz starosti**.

³⁵ *Argumentum ad novitatem* na latinskom znači **pozivanje na novitet**.

Primjeri:

– *Moramo da pišemo glagoljicom, jer je to naša tradicija.*

Da li je ponuđeno alternativno pismo bolje, jednostavnije? Da li je lakše za korišćenje? Da li je praktičnije? Drugim riječima, da li postoji bilo koji validan argument za pisanje glagoljicom?

– *Mi smo oduvijek jahali konje. Bilo bi glupo da vozimo automobile.*

Želimo da prelazimo veće razdaljine za kraće vrijeme i konji jednostavno više nisu dovoljno brzi ni izdržljivi za ispunjenje te naše želje i potrebe.

– *Vaš izum je loša ideja jer nema istorijski presedan. (Niko to ranije nije probao, sigurno s nekim razlogom...)*

Činjenica da nešto nije prethodno pokušano ne upućuje nužno na neuspjeh.

Pozivanje na autoritet

Izjava autoriteta umjesto validnog argumenta

Latinski naziv: *argumentum ab auctoritate*³⁶

Pozivanje na autoritet je logička greška koja nastaje kada se zaključak smatra ispravnim samo zato što ga podržava neki autoritet.

Prvi problem predstavlja pitanje da li se zaista radi o validnom autoritetu, dok drugi problem predstavlja pitanje da li postoje drugi autoriteti iz te iste oblasti koji možda imaju suprotno mišljenje. Konkretno, sam autoritet koji neko drži nema nikakvog suštinskog uticaja na to da li su njegove tvrdnje validne. Potrebno je znati ne samo da određeni autoritet zastupa neki stav već i *zašto* ga zastupa.

Važno je napomenuti, kada je ova logička greška u pitanju, da autoriteti mogu imati validne argumente i stoga ne treba a priori odbaciti njihovo iskustvo i stručnost, ali ga isto tako ne treba ni prihvatati bez razmišljanja.

Logička greška **pozivanje na sramotu** se često koristi kao sinonim za logičku grešku **pozivanje na autoritet**. Međutim, iako su ove dvije logičke greške povezane, one ipak nemaju isto značenje. Latinska imenica *verecundia* znači *skromnost* ili *sramota*. Sličnost između grešaka **pozivanje na sramotu**³⁷ i **pozivanje na autoritet** je u tome što se obje greške koriste da bi se sagovornik postidilo zbog toga što diskutuje o stvarima o kojima, navodno, nije dovoljno kvalifikovan da govori. Razlika je u tome što se **pozivanjem na sramotu** direktno napada sagovornik i odbija njegova tvrdnja zbog navodnog nedostatka autoriteta.

³⁶ *Argumentum ab auctoritate* na latinskom znači **argument iz autoriteta**.

³⁷ *Argumentum ad verecundiam* (*verekundiam*) na latinskom znači **pozivanje na sramotu**.

Primjeri:

– *Doktor Nenad je rekao mojoj mami da ne treba da me vakciniše.*
Brojna istraživanja dokazuju ne samo da vakcinacija nije štetna već da je veoma korisna.

– *Marko je završio biološki fakultet i smatra da evolucija nije istinita.*

Marko, očigledno, nije pazio na predavanjima, s obzirom na to da se biologija u potpunosti bazira na evoluciji kao dokazanoj naučnoj činjenici.

– *Vidovnjak Denis mi je rekao da ću danas dobiti na lotu.*

Primjer lažnog autoriteta, vidovnjaci ne postoje.

– *Bilo je na televiziji, znači da je istina.*

Ne, ne znači. Nikako ne znači!

Složeno pitanje

Pitanje sa ugrađenom pretpostavkom koja se mora prihvatiti

Latinski naziv: *plurium interrogationum*³⁸

Složeno pitanje je pitanje koje u sebi sadrži lažnu ili nedokazanu pretpostavku i zahtijeva jednostavan i direktan odgovor koji implicitno podrazumijeva i prihvatanje te pretpostavke.

Osoba kojoj je upućeno pitanje mora da prihvati pretpostavku sadržanu u pitanju ako želi direktno da odgovori, jer svaki direktan odgovor automatski znači da je pretpostavka prihvaćena kao istinita.

Ova logička greška se još naziva i **napunjeno pitanje**, jer je pitanje, zaista, napunjeno lažnom ili nedokazanom pretpostavkom. Na takvo pitanje je nemoguće direktno odgovoriti bez prihvatanja istinitosti pretpostavke.

Složeno pitanje je vrlo provokativno i može uništiti bilo kakvu racionalnu raspravu, jer je primalac složenog pitanja primoran da se brani i može izgledati uznemiren ili, takoreći, *na leđima*. Pored toga što je provokativno, ovakvo pitanje je veoma podmuklo i obmanjujuće jer se koristi kao preventivni **čovjek od slame**.

Složeno pitanje se mora prvo pojednostaviti, rastaviti na više jednostavnih pitanja, takvih da odbijanje usađene pretpostavke blokira glavno pitanje.

Primjeri:

– *Da li tvoji roditelji znaju da si razbio prozor?*

Ako nisi razbio prozor, onda je ovo **složeno pitanje** na koje ne možeš da daš direktan da/ne odgovor. Zato je jedino što možeš da uradiš da kažeš da zapravo nisi razbio nikakav prozor, te da zbog toga roditelji nemaju šta da znaju.

³⁸ *Plurium interrogationum* na latinskom znači **brojna pitanja**.

– *Da li si prestao da šaraš po knjigama iz biblioteke?*

Ako nisi uzimao knjige iz biblioteke, ili nikada nisi šarao po njima, onda je ovo **složeno pitanje** na koje ne možeš da daš direktan da/ne odgovor. Tada je najbolje da kažeš da ili nikada nisi uzimao knjige iz biblioteke ili nikada po njima nisi šarao.

– *Marija i Milena su bile zaljubljene u Marka. Jednog dana, dok je Marko sjedio dovoljno blizu da može da ih čuje, Marija je pitala Milenu radoznalim tonom: Da li i dalje piškiš u krevet?*

Ako Milena nikada nije piškila u krevet, onda je ovo vrlo bezobrazno **složeno pitanje**.

– *Marko, hoćeš li spakovati igračke u kutiju ili na policu?*

Najčešće, Marko uopšte ne želi da spakuje igračke, bilo gdje.

– *Do kada mogu ostati na žurci, do 11 ili do 12?*

Ako je pitaocu po pravilu izlaz samo do 10, onda je ovo **složeno pitanje**.

Zahtijeva pitanje

Nedokazana pretpostavka se koristi kao da je dokazana

Latinski naziv: *petitio principii*³⁹

Zahtijeva pitanje je jedna od klasičnih neformalnih grešaka navedenih u Aristotelovom (384–322. p.n.e.) djelu *Analitika Prva* (*Analytica Priora*).

Zahtijeva pitanje je logička greška koja nastaje kada se nedokazana pretpostavka koristi kao da je dokazana i, samim tim, validna premisa. Ili se sam zaključak koji bi trebalo dokazati implicitno uzima zdravo za gotovo, ili se taj zaključak koristi kao jedna od premisa, pri čemu ova greška onda postaje varijacija logičke greške **kružni argument**.

Postavljanje samog zaključka kao jedne od premisa u praksi je najčešći oblik ove greške. U takvom obliku, premise ne funkcioniraju ako sam zaključak nije već prihvaćen kao istinit.

Zahtijeva pitanje je logički nepovezan argument koji se često javlja kada je određena pretpostavka toliko duboko ukorijenjena da je ljudi doživljavaju kao dokazanu činjenicu i tako je i koriste. Logička greška **zahtijeva pitanje** ne spada u formalne greške, već u neformalne. Drugim riječima, argument je logički validan, ali neubjedljiv, jer je barem jedna od premisa problematična.

Primjeri:

– *Jeti postoji jer sam ja vidio nešto na Jahorini što jedino može biti Jeti.*

Tvrdnja da je Jeti stvaran podržava se premisom o nedokazanom iskustvu, koje može biti halucinacija ili prosto greška. Sama premisa zavisi od pretpostavke da je tvrdnja koja se dokazuje već istinita. Tačnije, premisa u sebi već sadrži pretpostavku da Jeti

³⁹ *Petitio principii* na latinskom znači **pod pretpostavkom prve stavke**.

postoji. Dodatno, premisa je pogrešna jer se bazira na logičkoj grešci **argument iz neznanja**.

– *Ubistvo je nezakonito. Zato bi i abortus trebalo da bude nezakonit.*

Zaključak da bi abortus trebalo da bude nezakonit se bazira na nedokazanoj pretpostavci da je abortus ravan ubistvu. Bez dodatnih informacija, ta pretpostavka ostaje nedokazana i ne može se koristiti u argumentu.

Pravo na mišljenje

Skrivanje iza izjave *imam pravo na svoje mišljenje*

Pravo na mišljenje je neformalna logička greška tipa **crvena haringa**, koja nastaje kada se izjave *Imam pravo na svoje mišljenje* ili *Svako ima pravo na svoje mišljenje* koriste kao odbrana nekog argumenta umjesto predstavljanja validnih dokaza koji bi taj argument podržali.

Pozivanje na **pravo na mišljenje** može se smatrati vrstom predaje ili nesvjesnog priznanja da je protivnik u pravu.

Da li neko ima pravo na bilo šta je potpuno irelevantno ukoliko govorimo o istinitosti ili neistinitosti tvrdnje. Pozivanje na **pravo na mišljenje** je automatski neuspjeh u odbrani iznesenog argumenta, stava ili tvrdnje.

Pozivanje na **pravo na mišljenje** je odbijanje da se uopšte učestvuje u diskusiji baziranoj na logici.

Najveći problem sa ovom logičkom greškom je to što se, najčešće, ona koristi da bi se zaštitila neosnovana vjerovanja ili stavovi koji bi trebalo da su odavno odbačeni. Pozivanje na **pravo na mišljenje** je postalo skraćena za *Niko ne smije da kritikuje moje mišljenje*, što je stav koji podstiče širenje opasne zablude da su eksperti iz neke oblasti i potpuni laici na bilo koji način ravnopravni kada iznose svoja mišljenja o baš toj oblasti.

Primjeri:

Tata: *Ne želim da vakcinišem svoje dijete jer će onda biti autistično.*

Mama: *To nije tačno. Veliki broj medicinskih istraživanja dokazuje da ne postoji apsolutno nikakva veza između vakcina i autizma. Dodatno, znatno veći broj medicinskih istraživanja dokazuje neosporne prednosti vakcina.*

Tata: ***Ja imam pravo na svoje mišljenje!***

Ovdje tata koristi pravo na svoje mišljenje kao nekakav argument, umjesto činjenica i naučnih istraživanja o vezi između vakcina i autizma. Dodatno, tata ovdje svojim pogrešnim mišljenjem zapravo dovodi svoje dijete, a i drugu djecu koja se sa njegovim djetetom igraju, u veliku opasnost od opasnih zaraza, pa se može slobodno reći da tata nema pravo na to svoje pogrešno mišljenje, baš zbog toga što ga koristi da ugrozi zdravlje i dobrobit djece.

Davor: *Očigledno je da je Zemlja mlađa od deset hiljada godina.*

Marija: *Geološka istraživanja i analize dokazuju da je Zemlja stara preko četiri milijarde godina. Trebalo bi da se obrazuješ.*

Davor: ***Ja imam pravo na svoje mišljenje!***

Ovo je jedan od naizgled banalnih primjera ali je, nažalost, vrlo čest. Odlično pokazuje da se ljudi najčešće pozivaju na **pravo na mišljenje** onda kada ostanu bez ikakvog odgovora ili argumenta u korist svojih pogrešnih stavova.

Dokaz tvrdnjom

Samo iznošenje tvrdnje kao dokaz da je tačna

Latinski naziv: *ipse dixit*⁴⁰

Dokaz tvrdnjom je logička greška koja nastaje kada se određeni prijedlog dokazuje prostom tvrdnjom da jeste ispravan, bez obzira na dokaze i argumente protivnika. To je bilo koja dogmatska⁴¹ izjava gdje govornik očekuje da se ona bez pogovora prihvati kao validna samo zato što je on tako rekao.

Osoba koja koristi **dokaz tvrdnjom** odbija uopšte da diskutuje; *tako je kako je*. Dokazivanje neke tvrdnje prostim iskazom da je *jednostavno tako kako jeste* iskrivljuje argument i obesmišljava dalju raspravu.

U ekstremnom obliku, ova greška može biti način ispiranja mozga. Političari često namjerno koriste ovu grešku u svojoj retorici, ili tokom rasprave, kao opstrukciju. Moderna politika sadrži mnoge primjere **dokaza tvrdnjom**. Može se primijetiti u političkim sloganima kao i u ključnim tačkama u obliku kratkih fraza koje se izdaju članovima modernih političkih partija, da bi se postiglo maksimalno ponavljanje njihove političke poruke. Često se, naravno, koristi i u marketingu i reklamama.

Logička greška **dokaz tvrdnjom** je često dobro zamaskirana verzija logičke greške **argument iz autoriteta**, jer se polazi od pretpostavke da je osoba koja iznosi tvrdnju nekakav stručnjak ili da ima položaj nesumnjivog formalnog autoriteta i zato je nepotrebno da se njena izjava obrazloži.

Primjeri:

Davor: *Ljudi nisu nikada sletjeli na Mjesec!*

⁴⁰ *Ipse dixit* na latinskom znači **on je sâm to rekao**.

⁴¹ Dogma (grč. δόγμα) je mišljenje ili učenje koje ne dopušta da se u njega sumnja ili da se ono preispituje ili opovrgava. Često se pominje uz religiju.

Marko: *Ali snimljen je cijeli let, postoji milion svjedoka, ogromna dokumentacija, čak su i mnogi nezavisni izvori to potvrdili uključujući i Ruse, koji su priznali poraz u svemirskoj trci.*

Davor, veoma glasno: *E, nisu!!!*

Davor može da ponovi koliko god puta želi i koliko god glasno želi tu tvrdnju, ali to je ipak ne čini istinitom.

– *Glasajte za Davora. On će spasiti državu!*

Klasičan primjer političke upotrebe logičke greške **dokaz tvrdnjom**.

Argument iz ponavljanja

Beskonačno ponavljanje jedne iste nedokazane tvrdnje

Latinski naziv: *argumentum ad nauseam*⁴²

Ova greška se naziva još i **argument iz beskonačnosti**.⁴³

Argument iz ponavljanja je logička greška koja nastaje kada se ponavljanje tvrdnje koristi kao dokaz da je ta tvrdnja istinita. Tvrdnja se ponavlja toliko često, ponekad je ponavlja i više osoba, tako da više niko ne želi da raspravlja o tome jer je *svima muka* od te tvrdnje. Ovaj argument može, ali ne mora biti varijacija greške **dokaz tvrdnjom**.

Ponavljjanje nečega, samo po sebi, nije problematično. Ako se ponavlja nešto što je istinito, onda to nije logička greška. Međutim, jeste logička greška kada se sâmo ponavljanje koristi umjesto adekvatnih, validnih dokaza.

Cilj beskonačnog ponavljanja jeste da se određena tvrdnja prihvati kao istinita kada u stvari nije. Zbog savremenih vijesti i drugih emisija koje se emituju 24 sata dnevno, kao i činjenice da svako danas može da ima svoj internet blog, **argument iz ponavljanja** je postao posebno izražen.

Na internetu, ova greška se javlja u obliku *mema*, gdje istomišljenici uporno ponavljaju neku izjavu koja im se sviđjela, bez provjere da li je ujedno i istinita. Sa pojavom Twitter-a, na kome svaka poruka mora biti kraća od 140 slova, ova vrsta viralne internet propagande se drastično proširila, uvećavajući štetu od greške.

U politici se često koristi u obliku unaprijed pripremljenih ključnih tačaka, koje su toliko skraćene da se mogu izgovoriti za samo nekoliko sekundi i onda se u takvom obliku neumorno ponavljaju kad god se za to ukaže prilika.

42 *Argumentum ad nauseam* na latinskom znači **argument iz mučnine**.

43 *Argumentum ad infinitum* na latinskom znači **argument iz beskonačnosti**.

Naziv ove logičke greške potiče od izraza *ad nauseam*, što je latinski naziv za diskusiju koja traje toliko dugo da dovodi do mučnine.

Primjeri:

– *Kosovo je Srbija!*

Više nije. Ponavljanje tvrdnje je ne čini istinitom.

– *Ko laže taj i krade.*

Ne, ne mora da znači da neko krade samo zato što laže.

Davor: *Pojeo si tortu!*

Marko: *Ne, nisam. Nisam danas ni bio tu, bio sam u bioskopu do maloprije.*

Davor: *Pojeo si tortu!*

Marko: *Ne, samo što sam došao kući i vidi mi zube: ni traga od čokolade.*

Davor: *Pojeo si tortu!*

Marko: *Nisam imao vremena da pojedem jedno parče, a kamoli cijelu tortu!*

Davor: *Pojeo si tortu!*

Bez obzira na to što Davor očigledno nema namjeru da odustane, to ipak nije dokaz da je Marko zaista sam pojeo cijelu tortu.

– ***Ko pjeva zlo ne misli.***

Ne, ne mora da znači da onaj ko pjeva ima dobre namjere.

Lažna dilema

Ograničavanje na samo dvije opcije iako ih ima više

Ova greška se još naziva i **crno-bijelo** i **lažna dihotomija**.

Lažna dilema je neformalna logička greška koja nastaje kada se u obzir uzimaju isključivo i samo dvije, često ekstremne opcije, dok, zapravo, postoji bar još jedna opcija ili čak više njih.

Postoje i verzije ove greške s više od dvije opcije, za koje se čak može i koristiti alternativan naziv, kao, na primjer, **lažna trilema** i slično, ali je greška uvijek u tome da ponuđene opcije nisu dovoljne i da postoji bar još jedna opcija, a često i mnogo više njih koje nisu uzete u obzir.

Ova greška naizgled ima formu logičnog argumenta, ali, kada se bolje pogleda, postaje evidentno da ipak postoji više mogućnosti nego ili/ili izbor koji je ponuđen.

Lažna dilema može biti upotrijebljena namjerno, sa ciljem da se prisili na izbor, na primjer, *ili si sa nama ili si protiv nas*, i tada je u pitanju pogrešno predstavljanje argumenta i namjerno uništavanje racionalne, poštene rasprave. Međutim, može biti upotrijebljena i slučajno, nenamjernim zanemarivanjem dodatnih postojećih validnih izbora.

Najčešće su kao opcije ponuđene dvije ekstremne suprotnosti, takve da naizgled djeluju kao potpuno međusobno isključive, pri čemu se nameće zaključak da, ako je jedna opcija tačna, druga je automatski pogrešna ili, najčešće, ako sagovornik ne prihvati jednu opciju, onda prećutno prihvata drugu.

Ova greška se veoma često koristi u marketingu, kada se određeni proizvod predstavlja kao jedini mogući način da se izbjegne nešto veoma neprijatno ili opasno, kao na primjer: *Ako ne koristite naš šampon, opašće Vam kosa!*

Primjeri:

– Dok je skupljao podršku za svoj plan da temeljno ograniči prava građana, Vrhovni Vođa je poručio narodu da su ili na njegovoj ili na strani neprijatelja.

Postoje, sigurno, ljudi koji su ujedno protiv i Vrhovnog Vođe i protiv njegovih neprijatelja.

– Mislio sam da si dobar čovjek, ali te nisam danas vidio u crkvi.
Ovdje se nameće pretpostavka da samo loši ljudi ne idu u crkvu, što naravno nije tačno. Postoje dobri ljudi koji ne idu u crkvu, kao što postoje dobri ljudi koji idu u crkvu, ali su tog dana, recimo, opravdano bili odsutni. A postoje i loši koji *idu* u crkvu. Ukratko: odlazak u crkvu nema veze s tim da li je neko loš ili dobar čovjek.

Argument iz porijekla

Tvrdnja da je nešto dobro samo na osnovu toga odakle potiče

Argument iz porijekla je logička greška koja nastaje kada se porijeklo osobe koja iznosi tvrdnju, ili čak porijeklo same tvrdnje, koristi kao dokaz za validnost ili neistinitost te tvrdnje.

U slučaju kada se kao dokaz protiv argumenta koristi porijeklo osobe koja ga iznosi, onda je u pitanju verzija logičke greške **argument protiv ličnosti** (*ad hominem*) jer se argument bazira na pretpostavljenim negativnim predrasudama o sagovorniku, u ovom slučaju njegovo porijeklo.

Porijeklo može biti geografsko ili istorijsko, ali se isto tako može odnositi i na određeni izvor – knjigu ili osobu od autoriteta. U tom slučaju je u pitanju verzija logičke greške **pozivanje na autoritet**.

Iako je geografsko ili istorijsko porijeklo zanimljivo za analizu kako je određeni argument možda nastao i koji su uslovi i događaji doveli do tog nastanka, to je ipak sasvim nebitno za validnost samog argumenta.

Primjeri:

– *Nećeš valjda da nosiš petokraku na majici? Zar ne znaš da je petokraka simbol komunizma u kom je vladala diktatura jedne partije i zabrana slobode govora? Nisam očekivala od tebe da podržavaš diktaturu?*

Ljudi nose, ili ne nose, razne znakove na svojim majicama iz mnogih različitih razloga koji danas nemaju nikakve veze sa originalnim značenjima. Simboli i njihova značenja se vremenom mijenjaju i ne moraju da zadrže svoja prvobitna značenja. Ali osim toga, *komunizama* je bilo različitih, i u različitim istorijskim periodima su imali različite rezultate. Jedan je, na primjer, da je komunizam u Drugom svjetskom ratu ubrzao poraz nacizma.

– Eugenika⁴⁴ je nastala u nacističkoj Njemačkoj za vrijeme Drugog svjetskog rata. Zato je to veoma loša i zla ideja.

Iako je eugenika zaista monstruozna ideja, koja je nastala znatno ranije, ovo je ipak logička greška jer se kao jedini razlog za takav zaključak navodi samo njeno nacističko porijeklo.

44 Eugenika je primijenjena nauka ili bio-socijalni program za poboljšanje i kontrolu ljudske vrste i to tako što bi trebalo spriječiti *inferiorne ljude* da imaju djecu (negativna eugenika) i podsticati *superiorne* da se što više razmnožavaju (pozitivna eugenika).

Nijedan pravi Škot

Aktivna promjena generalizacije radi izbjegavanja validne kritike

Nijedan pravi Škot je logička greška koja nastaje kada se validna kritika određene generalizacije odbacuje tvrdnjom da specijalni slučajevi, na koje se ta kritika odnosi, ne pripadaju grupi na koju se odnosi originalna tvrdnja.

U ovom obliku neispravnog rezonovanja, tvrdnja izgleda neuništiva jer bez obzira koliko ubjedljiv kontraargument neko predstavi, originalna tvrdnja se mijenja tako da izgleda da se taj validan kontraargument ipak ne odnosi na *istinski* primjer onoga o čemu se u tvrdnji govori. Ova logička greška je nepošten način izbjegavanja validnih kritika sopstvenog argumenta.

Nijedan pravi Škot je podvrsta logičke greške **pomjeranje cilja**, jer se sa svakom novom validnom kritikom sama tvrdnja efektivno mijenja, tačnije, sužava se grupa na koju se tvrdnja odnosi. Ova greška se najčešće javlja kada pripadnik neke grupe pokušava da se ogradi od loših djela koje su učinili neki drugi članovi te grupe, i to tako što promjenom definicije same grupe pokušava da eliminiše te, neprijatne, članove iz nje. Tada rečenica oblika *svi članovi grupe X imaju pozitivnu osobinu Y* postaje tautologija,⁴⁵ jer osobina Y postaje neophodan uslov za članstvo u grupi X. Naziv ove greške je skovao Antoni Flu⁴⁶ (Antony Flew, 1923–2010) u svom primjeru Škota koji čita članak o nizu seksualnih zločina koji se odvijaju u Brajtonu, komentarišući da *nijedan Škot ne bi uradio tako nešto*. Kasnije, suočen sa dokazima o drugom Škotu koji radi još gore stvari, odgovara da *nijedan pravi*

45 Tautologija je iskazna formula koja je istinita za svaku kombinaciju parametara formule. Jednostavnije govoreći, tautologija je izraz koji je uvijek tačan, bez obzira na okolnosti.

46 Antoni Flu je bio engleski filozof koji je bio poznat po svojim radovima vezanim za filozofiju religije. Tokom svoje karijere predavao je na univerzitetima Oksfor, Aberen, Kile i Reding kao i na Jork univerzitetu u Torontu.

Škot ne bi uradio tako nešto, negirajući time članstvo u grupi *Škoti* na osnovu tog nedjela. Međutim, ovo je logička greška, jer ne postoji ništa u definiciji grupe *Škoti* koja čini takva zlodjela nemogućim.

Izraz **nijedan pravi Škot** se od tada odnosi na svakoga ko pokušava da se odrekne ili distancira od nepoželjnih članova neke grupe, kojoj sam pripada, tako što ih isključuje iz nje.

Logička greška **nijedan pravi Škot** može se koristiti kao podrška pozitivnih, neutralnih ili negativnih stereotipa,⁴⁷ tako što ljude koji ne odgovaraju tim stereotipima predstavlja kao izuzetke.

Primjer:

Edo: *Nijedan Sarajlija ne navija za Želju!*

Goran: *Ja sam Sarajlija i navijam za Želju.*

Edo: *Kao što rekoh, **nijedan pravi Sarajlija** ne navija za Želju.*

⁴⁷ Stereotip je pojam koji se koristi za šematski, uprošćen i teško promjenljiv odnos prema nekome ili nečemu. Izraz je nastao u periodu javljanja i razvoja rasnih, etničkih, vjerskih i socijalnih netrpeljivosti. U osnovi stereotipa nalazi se pogrešna i neopravdano široka generalizacija. Stoga se svaki grupni stereotip koji sadrži izrazito emocionalno negativno ocjenjivanje neke etničke, rasne, vjerske ili socijalne grupe tumači kao predrasuda.

Trovanje bunara

Preventivno iznošenje nepovoljnih podataka o sagovorniku

Trovanje bunara je retorička taktika kojom se nepovoljne informacije o protivniku preventivno predstavljaju, sa namjerom da se diskredituje ili ismijava sve što se protivnik priprema da kaže. Trovanje bunara je preventivno korišćenje logičke greške **argument protiv čovjeka**, sa ciljem da se svi budući argumenti ili tvrdnje protivnika odbace na osnovu nevažnih podataka o njegovoj ličnosti.

Termin **trovanje bunara** je u ovom smislu prvi koristio engleski kardinal Džon Henri Njuman (John Henry Newman) u svom djelu pod naslovom *Apologia Pro Vita Sua* (1864), u kom je branio svoje religijske stavove.

Porijeklo naziva potiče iz bukvalnog trovanja bunara, drevne ratne prakse sipanja otrova u izvore svježe vode pred osvajačkom vojskom, da bi se oslabila njena snaga i brojnost.

Logička greška **trovanje bunara** ima sljedeći oblik:

1. Izlaganje nepovoljnih informacija o protivniku, bez obzira na to da li su te informacije istinite ili lažne i da li su relevantne.
2. Implicitni zaključak je da se tom protivniku ne može vjerovati.

Potkategorija ovog oblika je pripisivanje nepovoljnih atributa svim budućim potencijalnim protivnicima, sa ciljem da se unaprijed obeshrabri bilo kakva debata ili kritika iznesenih tvrdnji.

U tom slučaju logička greška **trovanje bunara** ima sljedeći oblik:

1. Izlaganje nepovoljnih definicija, bez obzira na to da li su istinite ili lažne, koje sprečavaju neslaganje ili nameću afirmativnu poziciju.
2. Sve tvrdnje koje se u startu ne slažu sa iznesenim definicijama automatski se odbacuju.

Ovakvo rezonovanje je pogrešno jer se osoba koja iznosi nepovoljne informacije i definicije nada da se publika unaprijed neće složiti sa njegovim protivnikom i da će, samim tim, odbiti sve

njegove tvrdnje, iako te informacije nemaju nikakve veze sa argumentom koji će protivnik iznijeti.

Primjer:

Ministar finansija: *Ja sam odluku o finansiranju sistema javnog obrazovanja donio zato što volim djecu. Svako ko se ne slaže sa mnom mrzi djecu.*

Svako ko se usudi da objasni zašto je izneseni stav pogrešan rizikovaće da bude okarakterisan kao neko ko mrzi djecu, iako to nema apsolutno nikakve veze sa iznesenim argumentom.

Pogrešna analogija

Korišćenje analogije gdje ima više razlika nego sličnosti

Ova greška se naziva još i **loša analogija**, **lažna analogija**, **sumnjiva analogija**, **argument iz lažne sličnosti** i **lažna metafora**.

Pogrešna analogija je logička greška koja nastaje kada se kao podrška određenom argumentu koristi analogija, poređenje objekata ili ideja sa sličnim osobinama, ali gdje zaključak argumenta zapravo nije podržan tom analogijom usljed postojećih, zanemarenih, značajnih razlika.

Nekada su te razlike namjerno zanemarene, a nekada osoba koja bazira svoj zaključak na analogiji jednostavno nije svjesna da te razlike postoje ili da su uopšte bitne.

Ova greška se događa, i česta je, upravo zbog toga što su analogije samo to, analogije, i njihove paralele su ograničene. Razlike između stvari ili ideja su često veće i značajnije od njihovih sličnosti.

Analogije i metafore mogu biti veoma korisne prilikom objašnjavanja mnogih stvari i ideja i često igraju veoma važnu ulogu u učenju. Međutim, zbog rasprostranjenosti **pogrešnih analogija**, one su mnogo manje korisne prilikom stvaranja argumenata.

Jedan od najpoznatijih primjera ove logičke greške je takozvana **analogija časovničara**, što je, ujedno, i jedan od glavnih argumenata radikalno antinaučnog pokreta – kreacionizma (učenje o inteligentnom dizajnu).

Ovu analogiju je prvi postavio Vilijem Pejli (William Paley, 1743–1805) kao argument za postojanje boga (teleološki argument). U ovom argumentu, Pejli predlaže analogiju između složenosti časovnika i složenosti svemira:

P1: Svemir je kao časovnik.

P2: Časovnik mora imati časovničara koji ga je napravio.

Z: Svemir, pošto je kao časovnik, mora imati vrhovnog časovničara, tj. boga.

Pogrešna analogija se lako može pokazati naznačavanjem svih, velikih i prilično očiglednih, razlika između svemira i časovnika. Dodatno, slični, apsurdni, zaključci se mogu izvući iz analogije svemira sa časovnikom, kao na primjer: *Svemir, pošto je kao časovnik, može da se iskoristi da se pokrije tetovaža na zglobu ruke, ili može se nositi na lancu ili u džepu, itd.*

Primjeri:

– Životinje u glavi imaju sedam prozora: dvije nozdrve, dva oka, dva uha i usta... Iz ovoga, a i mnogih drugih sličnosti iz prirode, zaključujemo da broj planeta isto mora biti sedam.

Italijanski astronom Frančesko Sizi (Francesco Sizzi) u 17. vijeku.

– Ljudi koji ne mogu da funkcionišu prije prve kafe nisu ništa bolji od alkoholičara.

Kafa i alkohol se veoma razlikuju, kao što se razlikuje alkoholizam od potrebe za prvom jutarnjom kafom.

– Ljudi nemaju izražene očnjake kao svi mesožderi u prirodi, dakle nisu mesožderi, dakle meso je štetno po ljude i ne treba da ga jedu.

Pogrešna analogija, jer ljudi nisu mesožderi već svaštojedi. Mesožderima je meso jedini izvor hrane, dok je ljudima samo jedan dio ishrane.

Argument iz asocijacije

Ocjenjivanje stava samo po osobinama osobe koja ga podržava

Argument iz asocijacije je logička greška koja nastaje kada se tvrdi da je kvalitet jedne stvari nasljedno i kvalitet neke druge stvari samo na osnovu neke nebitne veze između njih.

Najčešće se ispoljava u obliku gdje se validnost određenog stava ili argumenta određuje na osnovu navodnih dobrih ili loših osobina osobe ili grupe koja zastupa ili je zastupala taj stav ili argument.

Ova greška može imati pozitivan ili negativan oblik. U oba slučaja je podjednako pogrešna.

Negativan oblik se naziva **krivica po asocijaciji** – tvrdi se da je nešto loše ili neistinito samo zato što to podržava osoba ili grupa ljudi koja je, iz određenih razloga, generalno omražena. Negativan oblik se najčešće bazira na strahu.

Pozitivan oblik se naziva **čast po asocijaciji** – tvrdi se da je nešto dobro ili istinito samo zato što je podržano od strane osobe ili grupe ljudi koji su, iz određenih razloga, generalno poštovani i omiljeni. Pozitivan oblik se najčešće bazira na časti i popularnosti.

Logička greška **argument iz asocijacije** je posebna vrsta greške **crvena haringa**, a može biti bazirana i na **pozivanju na emocije**. U osnovi je često verzija logičke greške **pozivanje na autoritet**. Može se koristiti i kao logička greška **trovanje bunara**. Najpoznatiji negativan oblik ove greške se naziva **pozivanje na Hitlera**.⁴⁸

Primjeri:

– *Hitler je podržavao eutanaziju. Zato je eutanazija zlo.*

48 *Reductio ad Hitlerum* na latinskom znači **svođenje na Hitlera**.

Hitler je bio slikar, vegetarijanac i vrlo vjerovatno još mnogo toga što mnogi ljudi danas smatraju normalnim. Činjenica da je Hitler nešto podržavao, ili bio protiv nekog stava, nema apsolutno nikakav značaj za validnost tog stava. Drugim riječima, da li je eutanazija zlo neće i ne može zavisiti od toga da li je Hitler, ili bilo ko drugi, to podržavao. Možda jeste zlo, a možda i nije, ali Hitlerova podrška sa tim nema ama baš nikakve veze.

– Hitler je imao brkove. Čarli Čaplin je imao brkove. Čarli Čaplin je jednako loš čovjek kao i Hitler.

Uh, ne da nije, nego gore poređenje teško da se može napraviti. Čarli je bio zabavljač i komičar i, koliko nam je poznato, nije nikada nikoga namjerno povrijedio. Osim možda Hitlera, u filmu *Veliki diktator*. :-)

– Marko je prevarant. Marko ima crnu kosu. Dakle, svi ljudi koji imaju crnu kosu su prevaranti.

Iako je ovaj primjer zaista banalan, ne razlikuje se mnogo od drugih, možda naizgled validnih primjera kao što je *Ko laže taj i krade*, ili drugih.

– Jovana je dobra matematičarka. Jovana pati od disleksije. Dakle, svi disleksičari su dobri matematičari.

Ovo se može uzeti kao hipoteza koju treba dokazati, međutim, ne postoje nikakvi dokazi koji povezuju disleksiju sa talentom za matematiku.

Klizava nizbrdica

Izmišljanje niza posljedica bez dokaza da one zaista slijede

Klizava nizbrdica je logička greška koja nastaje kada se tvrdi da određeni događaj mora da prati neki drugi događaj bez bilo kakvog racionalnog argumenta ili dokazivog mehanizma koji podržava neizbježnost tog procesa. Taj, navodno neizbježni događaj je uvijek ekstreman i veoma opasan i taj podatak se koristi kao argument da se ne dozvoli događaj koji prethodi.

Skoro uvijek se u ovakvom argumentu koristi više vezanih događaja. Tvrdi se da prvi događaj započinje lanac, postepeno sve gorih i gorih, događaja i tako do posljednjeg, ekstremno opasnog. Kao kad se niz strmu, klizavu nizbrdicu pusti neki relativno mali objekat koji onda veoma jako udari o dno, odakle i potiče naziv ove logičke greške.

Greška se nalazi upravo u nedostatku dokaza da će jedan događaj zaista pratiti drugi. Ovo postaje naročito jasno u slučajevima kada postoji veoma veliki broj događaja u nizu između prvog i posljednjeg.

Dodatni problem sa ovakvim argumentom je što se skreće pažnja sa prvog događaja, koji se u osnovi ovog argumenta jedino i napada, na posljednji ekstremni hipotetički događaj i njegove veoma negativne efekte.

U ovom, najčešćem, obliku **klizava nizbrdica** je posebna vrsta logičke greške **pozivanje na strah**, kao i posebna vrsta logičke greške **pogrešan uzrok** jer se tvrdi da postoji niz nedokazanih uzročno-posljedičnih veza.

U drugom, manje korišćenom obliku, ova greška se bazira na neodređenosti između dva stanja, kada se tvrdi da jedno od tih stanja efektivno ne postoji. Najpoznatiji primjer je paradoks gomme: *Koliko zrna pijaeska čini gomilu?*

Primjeri:

– Davor tvrdi da, ako dozvolimo istospolnim parovima stupanje u brak, onda nakon toga sigurno slijedi dozvola ljudima da stupe u brak sa svojim kućnim ljubimcima, automobilima, pa čak i djecom.

Davor ovdje izmišlja niz potpuno nedokazanih, i zapravo besmislenih, posljedica – umjesto da ponudi neki ispravan argument protiv istospolnih brakova.

– Ako sada prekršiš dijetu i pojedeš taj kolač, sutra ćeš pojesti deset kolača i onda ćeš se ugojiti petnaest kilograma!

Iako postoji mogućnost da ću u nekom roku potpuno uništiti svoju dijetu, to ne znači da ću se ugojiti, možda ću samo ostati na svojoj trenutnoj težini – ali je isto tako moguće da ću se i zaustaviti na tom jednom kolaču i nastaviti sa dijetom dalje, bez problema.

– Ako dozvolimo djeci da izaberu film koji ćemo večeras gledati, onda će ona očekivati da sutradan izaberu sami školu u koju će ići, pa i ljekara koji će ih liječiti.

Jedan film ne čini proljeće. :-)

Pozivanje na silu

Prijetnja umjesto dokaza za validnost argumenta

Latinski naziv: *argumentum ad baculum*⁴⁹

Pozivanje na silu je logička greška koja nastaje kada argument sadrži prećutnu ili čak otvorenu prijetnju umjesto bilo kakvog validnog dokaza i tako izvlači svoju snagu iz ljudske plašljivosti. To je svaki argument gdje se sila, prinuda ili prijetnja silom daje kao opravdanje za validnost zaključka.

Pozivanje na silu je neformalna greška zato što se sila logički ne odnosi na samu tvrdnju koja se brani. Drugim riječima, umjesto oslanjanjem na validne logičke razloge, sagovornik se prijetnjom primorava da prihvati izneseni zaključak argumenta.

Ova logička greška je posebna verzija greške **pozivanje na strah** jer je sila samo neophodni preduslov za izazivanje straha kod slušaoca.

Važno je napomenuti da je argument **pozivanje na silu** greška samo onda kada kazna nije smisleno i logički povezana sa zaključkom. Postoje verzije argumenta **pozivanje na silu** koje nisu logičke greške. Na primjer:

Premisa: Ako voziš pijan, oduzeće ti dozvolu, a možda ćeš i završiti u zatvoru.

Premisa: Ne želiš da ostaneš bez dozvole i možda odeš u zatvor.

Zaključak: Nemoj da voziš pijan.

Ovaj argument nije pogrešan, nije logička greška, jer se kazna, što je ujedno i prijetnja, ne odnosi na prirodu premise, recimo na moralnost vožnje u pijanom stanju, već se odnosi na zakonske posljedice za ljude koji voze pijani i na zakon kojim se takvi prekršaji regulišu.

⁴⁹ *Argumentum ad baculum* na latinskom znači **argument iz batine**.

Primjeri:

Predsjednik Upravnog odbora: *Svi koji se protive mojim argumentima za otvaranje novog odjeljenja, nek se oglase izjavom: Dajem ostavku.*

Predsjednik ovdje eksplicitno i krajnje direktno prijeti otkazom svima koji mu se suprotstave i na taj način sprečava sve moguće validne kritike.

Učenik: *Ja ne mislim da je fer da rok za naš esej bude tako kratak.*

Profesor: *Ne raspravljaj se sa mnom ili ćeš dobiti ukor.*

Iako je ponekad ovakav odgovor opravdan, kada su đaci zaista nemogući, ipak je logička greška jer se koristi prijetnja ukorom umjesto objašnjenja.

– Španska inkvizicija je imala pravilo da svi optuženi za jeres moraju ili da priznaju da su jeretici ili će biti mučeni dok ne priznaju da su jeretici.

Pored toga što je ovaj izbor potpuno nehuman i nepošten, jer nakon priznanja nerijetko slijedi mučenje kao kazna, on je ujedno i nasilno primoravanje svih optuženih da priznaju nepostojeću krivicu, jer jedino tako mogu da izbjegnu mučenje. Drugim riječima, umjesto dokaza i ispravnih argumenata za nečiju krivicu, koristi se prijetnja silom, mučenjem i *priznanje iznuđeno* na taj način.

P1: *Ako mislim da je šef loš, biću otpušten.*

P2: *Ne želim da budem otpušten.*

Z: *Mislim da je šef dobar.*

Što je sigurno, sigurno je.

Kružni argument

Argument u kome je zaključak ujedno i među premisama

Latinski naziv: *circulus in probando*⁵⁰

Ova greška se još naziva i **paradoksalno razmišljanje i kružna logika**.

Kružni argument je logička greška koja nastaje kada argument počinje pretpostavkom koja je ujedno i zaključak tog argumenta. Drugim riječima, u premisama se kao pretpostavka iznosi upravo ono što se u stvari dokazuje.

Sam **kružni argument** je često logički validan zbog toga što je zaključak zaista istinit ako su date premise istinite. Međutim, sam argument je beskoristan jer je jedna od premisa ujedno i sam zaključak.

Što je lanac povezanosti duži, što više premisa postoji koje zavise jedna od druge prije nego što zaključak zatvori krug, to je teže prepoznati grešku.

Ova logička greška se često miješa sa logičkom greškom **zahtijeva pitanje**. Međutim, one nisu potpuno identične. Iako je svaki **kružni argument** ujedno i greška **zahtijeva pitanje**, obrnuto ipak ne važi jer u grešci **zahtijeva pitanje** premissa ne mora ujedno da bude i zaključak.

Primjeri:

– *Kružno razmišljanje je loše uglavnom zbog toga što nije dobro.*

A ono što nije dobro je upravo zbog toga loše.

– *Biblija je Božija Riječ jer nam Bog to kaže... u Bibliji.*

Ovaj primjer je sličan popularnom imejlu od Nigerijskog princa koji nudi pet miliona dolara, ali samo ako mu Vi prvo pošaljete 500 dolara kao dokaz dobre volje. Naravno, ako ste sumnjičavi,

⁵⁰ *Circulus in probando* na latinskom znači **krug u testu**.

potrebno je samo da pročitate posljednju rečenicu koja kaže: *Ja, princ Nubadola, Vas uvjeravam da je ovaj imejl potpuno istinit. Možete imati povjerenja u ovaj imejl i sve ostale koje pošaljem.* Sada znate da je imejl potpuno istinit... zato što tako piše u imejlu.

– *Moralno ponašanje se definiše kao ponašanje koje je moralno.*
U protivnom bi bilo nemoralno?

– *Programiranje je proces programiranja programa.*
Ovo je primjer **kružne definicije**.

Učtvorenje pojmova

Korišćenje riječi sa dvostrukim značenjem

Latinski naziv: *quaternio terminorum*⁵¹

Silogizam (grčki: συλλογισμός – syllogismos, što znači zaključak) je vrsta logičkog argumenta u kome se zaključak izvodi iz dvije premise i tu se obavezno ukupno pojavljuju tačno *tri* različita pojma. Na primjer:

Premisa: Sve ribe imaju peraja.

Premisa: Ajkule su ribe.

Zaključak: Sve ajkule imaju peraja.

Ovaj primjer je logički validan jer se koriste ukupno samo tri različita pojma: ribe, peraja i ajkule.

Učtvorenje pojmova je logička greška koja se javlja kada silogizam ima četiri ili više pojmova. Na primjer:

Premisa: Jezik je čulo ukusa

Premisa: Glavna odlika jednog naroda je jezik

Zaključak: Glavna odlika jednog naroda je čulo ukusa

U ovom primjeru se u osnovi logičke greške nalazi jezička pojava zvana homonimija, odnosno ekvivokacija, gdje jedna riječ ili izraz ima više različitih značenja.

Konkretno, u ovom primjeru, riječ jezik označava dva potpuno različita pojma u dvije različite premise, te zbog toga umjesto samo tri imamo ukupno četiri pojma: jezik kao organ u našem tijelu, jezik kao sistem glasova i simbola koji se koristi za komunikaciju, čulo ukusa i narod.

51 *Quaternio terminorum* na latinskom znači **učtvorenje pojmova**.

U svakodnevnom korišćenju u osnovi ove logičke greške skoro uvijek leži homonimija, ali to nije neophodan uslov. Ipak, bez tog uslova učetvorenje pojmova je toliko očigledno, da se takvi primjeri skoro nikada ne javljaju ili su prosto potpuno neefikasni. Ova logička greška u rijetkim slučajevima može imati čak i po pet ili šest različitih pojmova, a veoma rijetko i više od toga.

Primjer:

(P1) *Svi pravi lisci imaju rep.*

(P2) *Neki političari su pravi lisci.*

(Z) *Neki političari imaju rep.*

Ovdje je riječ lisac primjer ekvivokacije.

Koje još primjere možete smisliti korišćenjem sljedećih homonima:

- grad:
 - veće naseljeno mjesto
 - stepen, stupanj
 - vremenska nepogoda
- kosa:
 - dlake na glavi
 - poljoprivredna alatka
 - strma strana brijega
- lupa:
 - lupanje
 - staklo za uveličavanje

Pozivanje na ton

Ocjenjivanje tvrdnje na osnovu tona a ne argumenta

Pozivanje na ton je logička greška koja nastaje kada se u potpunosti zanemaruje suština iznesenog argumenta, već se pažnja skreće na navodni ton ili način na koji je taj argument iznesen.

Generalno, kada je ova greška u pitanju, izneseni argument se odbija kao pogrešan uz obrazloženje da je osoba koja je argument iznijela suviše agresivna, da ispoljava mržnju, da nije dovoljno smirena, fina, pristojna i drugo. Često se poziva i na uvrijeđenost ili korišćenje *ružnih riječi*.

Ova logička greška se ponekad veoma nepošteno koristi da bi se sagovornik namjerno izbacio iz kolosijeka ili učutkao. Najčešće je razlog za takvo skretanje sa teme nesposobnost da se argument opovrgne, potkrijepljena nesposobnošću da se argument prihvati kao validan.

Sa druge strane, ponekad se ipak dešava da osoba koja se **poziva na ton** zaista nije sposobna da sagleda samu suštinu argumenta i njegovo konkretno značenje zbog toga što su korišćene takozvane *ružne riječi* ili zbog toga što je taj argument iznesen na način koji se može smatrati grubim ili nepristojnim. U ovom slučaju najvjerojatnije ne postoji maliciozna namjera skretanja sa teme, ali je i dalje u pitanju logička greška.

U inverznom obliku ove greške, neki argument se prihvata samo zato što je, navodno, lijepo ili pristojno iznesen, bez obzira na to da li je zaista validan.

Pozivanje na ton je specijalna verzija logičke greške **crvena haringa**, a u nekim slučajevima može ujedno biti i **argument protiv čovjeka**.

Primjeri:

Tokom veoma žustre i glasne rasprave o starosti Zemlje, Marko glasno izgovara: *Nemoj da si toliko zatucan, neobrazovan i glup!*

Naučno je dokazano da je Zemlja stara više od četiri milijarde godina! To se lako dokazuje radiometrijskim datiranjem!

Davor: Ja znam da je Zemlja stara samo 6000 godina, ali pošto ti nisi sposoban da diskutuješ civilizovano, ova diskusija je završena! Iako je razumljivo da se Davor osjetio uvrijeđenim, to opet nije opravdanje da ignoriše Markov argument i objašnjenje o radiometrijskom datiranju. Međutim, Davor koristi svoju uvrijeđenost da odbije neprijatne činjenice.

Milena: Davore, ako misliš da je evolucija laž, to onda znači da nisi savladao gradivo iz biologije za peti razred osnovne škole.

Davor: Nemamo više o čemu da razgovaramo nakon takvih uvreda!

Ovdje ne postoje uvrede, već Davor koristi navodno vrijeđanje da odbije činjenice koje mu se ne sviđaju.

Pozivanje na novitet

Tvrdnja da je nešto dobro ili tačno samo zato što je novo

Latinski naziv: *argumentum ad novitatem*⁵²

Pozivanje na novitet je logička greška koja nastaje kada se tvrdi da je nešto tačno ili bolje, samo zato što je novo. U poređenju između statusa kvo i noviteta, apelovanje na novitet nije samo po sebi validan argument.

Ova greška se bazira na dvjema pretpostavkama koje nisu nužno tačne:

1. Precjenjivanje novog pod pretpostavkom da je obavezno bolje.
2. Potcjenjivanje statusa kvo pod pretpostavkom da je obavezno gore.

Istraživanje može dokazati da su ove pretpostavke istinite, ali je pogrešno to zaključiti samo iz opšte tvrdnje da je sve novo po pravilu i dobro.

Pozivanje na novitet je logička greška koja se bazira na pretpostavci da se ljudi uvijek trude da poboljšaju rezultate svog rada. To je pogrešno jer se tako zanemaruje motiv, promjena radne snage i mnogi drugi faktori koji mogu da utiču na pogoršanje rezultata ili učine da rezultati dugo ostanu nepromijenjeni.

Ova greška je naročito popularna u modernom svijetu gdje se svi trude da koriste najnoviju tehnologiju.

Suprotno od logičke greške **pozivanje na novitet**, stoji logička greška **pozivanje na tradiciju**,⁵³ tvrdnja da je staro uvijek superiornije i bolje.

Primjeri:

– *Ako želiš da smršaš, najbolje je da koristiš ovu najnoviju dijetu.*

⁵² *Argumentum ad novitatem* na latinskom znači **argument iz noviteta**.

⁵³ *Argumentum ad antiquitatem* na latinskom znači **pozivanje na tradiciju**.

Da li je ta dijeta eksperimentalno provjerena? Da li su njeni rezultati potvrđeni?

– *Časovi će sada biti zanimljiviji jer dolazi nova nastavnica.*

Da li je sigurno da nova nastavnica nije jako dosadna, što će časove učiniti još nezanimljivijim?

– *Stanje je veoma loše sada kada je stranka A na vlasti, što znači da će se stanje poboljšati ako na vlast dođe nova stranka B.*

Koliko puta smo do sada svi ovo čuli?

– *Obavezno instaliraj novu verziju Windowsa, sigurno je bolja od ove stare!*

Iako je očekivano da nova verzija bude bolja, to nije uvijek tačno.

Na primjer, Windows Vista je bila mnogo gora od prethodne,

XP verzije.

Argument iz prirode

Tvrdnja da je nešto ispravno ili bolje samo zato što je prirodno

Argument iz prirode je logička greška koja nastaje kada se prirodnost nečega uzima kao osnova za ocjenjivanje njegovih osobina. U suštini ove greške je tvrdnja da je nešto dobro, superiorno ili, jednostavno, na bilo koji drugi način pozitivno, samo zato što je prirodno. Ili obrnuto, da je nešto loše ili na bilo koji način negativno samo zato što, navodno, nije prirodno.

Ne postoji nijedan razlog za pretpostavku da je ono što je prirodno automatski dobro ili, uopšte, bolje i da je ono što je neprirodno automatski loše ili gore zbog toga što je prirodnost potpuno nepovezana sa pozitivnim ili negativnim svojstvima bilo čega.

Prirodne stvari mogu biti loše ili štetne, kao, na primjer, lisice ili cijanid, dok neprirodne stvari mogu biti dobre i korisne, kao, na primjer, odjeća ili frižider.

U određenom kontekstu, upotreba riječi *priroda* i *prirodno* može biti nejasna, što onda dovodi do nenamjernih asocijacija sa drugim konceptima. Riječ *prirodno* može biti korišćena kao sinonim za *normalno* što onda u sebi sadrži određeni prećutni vrijednosni sud. Logička greška **argument iz prirode** bi u ovakvom slučaju bila posebna verzija greške **zahtijeva pitanje** jer se tada zaključak već nalazi u premisama.

Opsjednutost prirodnošću u alternativnoj medicini može dovesti do zabavnih incidenata. Jedna kompanija za proizvodnju i prodaju biljnih preparata je željela da dokaže da su njihovi prirodni ketoni⁵⁴ maline bolji od sintetičkih i zato su ih hemijski testirali. Nakon što nisu uspjeli da dokažu da su njihovi prirodni ketoni maline na bilo koji način bolji od vještačkih, odlučili su da više ne prodaju ni te prirodne.

54 Ketoni su organska jedinjenja sa kiseonikom koja sadrže karbolnilnu – keto – grupu. Za ugljenikov atom karbonilne grupe vezane su dvije akil-grupe. Ketoni nastaju oksidacijom sekundarnih alkohola. Opšta formula ketona je: R1(CO)R2.

Još jedan primjer za potpuno kontradiktornu opsjednutost prirodom je naravno i flaširana voda, koja se najčešće prodaje upravo u plastičnim bocama koje su neopisivo štetne baš za prirodu.

Primjeri:

– *Ni slučajno nemoj da uzimaš lijekove za anemiju, to je sve čista hemija! Imaš cveklu kao savršen prirodni lijek.*

To što je neophodno da se pojedje vagon cvekle da bi se postigao isti efekat koji se dobija uzimanjem nekoliko tableta je naravno nebitno, zar ne?

– *Nadriljekar⁵⁵ ulazi u grad nudeći različite prirodne lijekove, kao što je, na primjer, veoma posebna obična voda (homeopatija). On kaže da je prirodno da ljudi budu oprezni kada su u pitanju vještački lijekovi kao što su antibiotici i druga slična hemija.*

Argument iz prirode je jedan od glavnih aduta prevaranata koji zarađuju na nesretnim bolesnim i očajnim ljudima. Što je manje nade nekome ostalo, to su veće šanse da će se prevarant obogatiti od takve žrtve.

– *Nikada nećete naći bilo kakve vještačke aditive u našem duvanu. To što vidite je upravo ono što dobijate. 100% autentični ukus duvana. Jednostavno, potpuno prirodni duvan i ništa drugo.*

Reklama za American Spirit cigarete u Discover magazinu 2007. godine. Naravno, niko ne sumnja da je duvan prirodan, ali svi znamo koliko je, i pored toga, štetan za zdravlje ljudi.

⁵⁵ Nadriljekarstvo predstavlja promovisanje nedokazanih ili lažnih medicinskih praksi. Nasumični kućni rječnik opisuje *nadriljekarstvo* kao *lažno ili neznalačko predstavljanje medicinskim stručnjakom, ili osobu koja se pravi, profesionalno ili javno, da ima iskustva, znanja ili kvalifikacija koje ne posjeduje; šarlatanstvo.*

Pomjeringe golova

Konstantno izbjegavanje svih iznijetih dokaza i kontraargumenata

Pomjeringe golova je logička greška koja nastaje kada se konstantno zahtijeva od protivnika da iznese još dodatnih podataka i kontraargumenata, nakon što je protivnik već iznio dovoljno potpuno adekvatnih i validnih podataka ili kontraargumenata koji definitivno opovrgavaju iznijeti argument.

Najčešće se iznijeti kontraargumenti jednostavno ignorišu kao nevažni ili pogrešni i zahtijevaju se novi, obično jači, kontraargumenti. Ovo stvara pogrešan utisak da je argument ispravno testiran i analiziran, a zapravo je samo nepošteni pokušaj da se dođe do predodređenog zaključka.

Pomjeringe golova obično namjerno radi strana koja *gubi* u raspravi, u očajničkom pokušaju da spase obraz. Ako su se golovi pomjerali dovoljno daleko, onda se protivnik potencijalno može dovesti u takvu situaciju da ni na koji dodatni način više ne može opovrgnuti iznijeti argument.

Naziv ove logičke greške je direktno izveden iz analogije sa sportovima sa golovima, kao što je na primjer fudbal. Aludira se, naravno, na izmišljenu nepoštenu situaciju gdje se golovi uporno pomjeraju tokom igre tako da je protivniku nemoguće da postigne gol. Golovi se u ovom izmišljenom scenariju uvijek pomjeraju nakon što je gol postignut, tako da izgleda kao da lopta nije ušla u gol.

Ova taktika se veoma često pojavljuje u raspravama sa kreacionistima,⁵⁶ koji će, recimo, zahtijevati da im se pokaže primjer neće-

56 Kreacionizam je religijsko vjerovanje po kojem je cjelokupno čovječanstvo i sva živa bića, Zemlja, i kosmos kao sveobuhvatna cjelina, posljedica božanskog stvaralaštva, ili jednostavno Boga, opisanog u starozavjetnoj Knjizi postanja. Kreacionisti vjeruju da je Zemlja stara samo 6000 godina, umjesto 4,5 milijardi kao što je nepobitno naučno dokazano. Kreacionisti takođe vjeruju i da su sva živa bića na planeti nastala magično, da ih je stvorio bog – ponovo totalno

ga što danas evoluirati, ili primjer informacije koja se povećava na osnovu slučajnosti. Kada se bilo šta od ovoga zaista pokaže, oni iznenada mijenjaju značenje termina *evoluirati* ili *informacija* pokušavajući da izbjegnu gubitak argumenta koji su, očigledno, već izgubili. Razliku između mikroevolucije i makroevolucije, na primjer, kreacionisti često namjerno ostavljaju neobjašnjenom, upravo zbog mogućnosti **pomjeranja golova**.

Primjer:

Davor: *Darvinizam je besmislena neistina jer niko nikada nije dokazao da se životinjske vrste mijenjaju.*

Marija: *Evo, izvoli fosil koji je prelazna vrsta između dinosaurusu i modernih ptica, kao što je, na primjer, kokoška.*

Davor: *Ah, ali to je samo još jedna izumrla vrsta, nema dokaza da su moderne ptice potomci tog fosila, ne postoji prelazna vrsta između tog fosila i modernih ptica.*

Marija: *Izvoli fosil koji je prelazna vrsta između tog fosila i modernih ptica.*

Davor: *Ah, ali to je samo još jedna izumrla vrsta, nema dokaza da su moderne ptice potomci tog fosila, ne postoji prelazna vrsta između tog fosila i modernih ptica.*

I tako u nedogled...

suprotno nepobitnim naučnim dokazima koji neupitno dokazuju da su sva živa bića nastala prirodno, evolucijom.

Zlatna sredina

Tvrdnja da je kompromis između dvije suprotnosti uvijek rješenje

Latinski naziv: *argumentum ad temperantiam*⁵⁷

Ova greška se naziva još i **argument iz umjerenosti, argument iz sredine, lažni kompromis i zabluda sive zone.**

Zlatna sredina je logička greška koja nastaje kada se tvrdi da istina mora biti kompromis između dvije radikalno suprotne pozicije, tj. da je ispravna pozicija jedino ona u sredini između dva ponuđena ekstrema.

Osoba koja koristi ovu zabludu tvrdi da suprotstavljeni stavovi predstavljaju krajnosti na kontinuumu mišljenja i da su takvi ekstremi uvijek pogrešni, dok je sredina uvijek tačna i kompromis je jedino prihvatljivo rješenje.

Iako istina ponekad zaista leži između dva ekstremna stava, to definitivno nije uvijek tačno. Ali, pošto je kompromis često neophodan u mnogim oblastima života, u iskušenju smo da padnemo u zamku i pretpostavimo da je kompromis zbog toga *uvijek* poželjan. Ponekad je nešto jednostavno neistinito ili potpuno pogrešno, pa je i kompromis između te neistine i prave istine i dalje neistina.

Ova logička greška se najčešće koristi u odbrani vjerovanja koja nisu podržana dokazima, tako što se tvrdi da, pošto ni suprotna, negativna, pozicija nije dokazana, postoji 50% šanse da je vjerovanje tačno.

Druga oblast u kojoj se ova greška veoma često javlja je politika. Kada dvije suprotstavljene strane blokiraju jedna drugu prilikom donošenja određene važne odluke ili zakona, i onda, zarad prekida blokade izaberu neko kompromisno rješenje koje je takođe pogrešno kao i jedna od te dvije strane.

⁵⁷ *Argumentum ad temperantiam* na latinskom znači **argument iz umjerenosti.**

Primjeri:

– *Milica tvrdi da sve vakcine izazivaju autizam kod djece, a nje-na prijateljica Miljana kaže da je ova tvrdnja opovrgnuta. Davor nudi kompromis da vakcina može izazvati autizam, ali ne svaka. Davor, naravno, griješi, jer vakcine ne izazivaju autizam.*

– *Godine 1820. postignut je takozvani Misuri kompromis,⁵⁸ kojim je zabranjeno posjedovanje robova sjeverno od sjeverne paralele 36°30', osim unutar teritorija države Misuri.*

Između slobode za sve robove i robovlasništva (što je nesloboda za sve robove), kao kompromis je izabrano ograničeno robovlasništvo, što je sloboda za neke robove i nesloboda za druge.

58 http://wikipedia.org/wiki/Missouri_Compromise

Biranje trešanja

Biranje samo onih podataka koji podržavaju argument

Ova greška se naziva još i **potiskivanje dokaza** i **greška nepotpunog dokaza**.

Biranje trešanja je logička greška koja nastaje kada se pažnja skreće samo na pojedinačne slučajeve ili podatke koji potvrđuju određeni argument ili poziciju, dok se ignoriše znatan broj svih ostalih relevantnih podataka i dokaza koji mogu da opovrgnu taj argument ili poziciju. **Biranje trešanja** može da bude slučajno ili namjerno.

Ovo je vrsta zablude selektivne pažnje, za šta je najčešći primjer **potvrдна pristrasnost** – sklonost ljudi da favorizuju informacije koje potvrđuju njihova vjerovanja ili hipoteze i ignorišu informacije koje im ne idu u prilog.

Naziv ove logičke greške zasniva se na doživljaju posmatrača procesa berbe voća, na primjer, trešanja. Berač, očekivano, bere samo najzrelije i najljepše plodove. Posmatrač koji vidi samo tako izabrani plod može pogrešno zaključiti da su svi plodovi u tako dobrom stanju.

Biranje trešanja se može naći u osnovi mnogih logičkih grešaka. Na primjer, u logičkoj grešci **anegdotalni dokaz** postoji tendencija da se previdi i ignoriše velika količina podataka koji se ne slažu sa određenim argumentom, podržanim samo ličnim iskustvom, koje je, najčešće, umišljeno ili je u obliku jake samoobmane.

Zatim, u logičkoj grešci **lažna dilema** u obzir se uzimaju samo dvije ekstremne opcije, a izbor je, u stvari, mnogo raznovrsniji.

Biranje trešanja se može odnositi na izbor podataka, ili skupova podataka, tako da naučno istraživanje dâ željene, predvidive rezultate, koji mogu biti zavaravajući ili čak potpuno suprotni stvarnosti.

Primjer:

Davor: *Moj omiljeni kandidat daje 10% svog prihoda siromašnicima, ide u crkvu svake nedjelje i volontira jedan dan nedjeljno u skloništu za beskućnike. Zato je on iskren i moralan čovjek za koga ću ja glasati.*

Informacije koje je Davor izostavio su da taj isti kandidat daje 10% svog prihoda siromašnim prostitutkama u zamjenu za njihove usluge, ide u kafanu svake nedjelje, prije i poslije odlaska u crkvu, a u skloništu za beskućnike radi da bi pridobio nove klijente za drogu koju diluje.

Svođenje na apsurd

Skretanje pažnje na potencijalne posljedice prihvatanja argumenta

Latinski naziv: *reductio ad absurdum*⁵⁹

Svođenje na apsurd je tehnika svođenja argumenta ili hipoteze na apsurd, dok se premise ili sam zaključak guraju do njihovih logičkih granica. Na taj način se pokazuje kako bi posljedice bile smiješne i to se onda koristi kao dokaz da je taj argument opovrgnut ili diskreditovan.

Svođenje na apsurd je validno samo kada je izgrađeno na tvrdnjama koje su već prisutne u argumentu koji se napada. Međutim, kada se ova tehnika koristi u obliku logičke greške **strašilo** – originalni argument se pogrešno predstavlja tako što se svodi na besmislicu (apsurd) dodavanjem tvrdnji koje nisu dio originalnog argumenta. Tada je, umjesto validne retoričke tehnike, u pitanju logička greška sa istim nazivom: **svođenje na apsurd**.

Ova tehnika ima korijene u sokratovskom metodu, a korišćena je kroz istoriju u logici, matematici, filozofiji, filozofiji nauke, kao i neformalnim raspravama. Pojavljuje se i u klasičnoj grčkoj filozofiji, a njen latinski naziv potiče iz grčkog εις αποτον απαγωγη.⁶⁰

Svođenje na apsurd ne treba miješati sa **pozivanjem na ismijavanje**, iako obje logičke greške imaju široku primjenu u satiri.

Pozivanje na ismijavanje je jednostavno odbacivanje tvrdnje kao smiješne, bez objašnjavanja ili obrazloženja, dok je **svođenje na apsurd** zapravo pokušaj da se predstave navodne logičke posljedice iznijetog argumenta.

U matematici i logici, svođenje na apsurd se još naziva i *dokaz kontradikcijom*,⁶¹ što je sasvim validan i veoma koristan način

⁵⁹ *Reductio ad absurdum* na latinskom znači **svođenje na apsurd**.

⁶⁰ εις αποτον απαγωγη na grčkom znači **svođenje na nemoguće**.

⁶¹ Kontradikcija je sastavni (često završni) dio matematičkog dokaza, koji potvrđuje da pretpostavka kojom je počeo dokaz nije matematički tačna. Svođenje na kontradikciju ili svođenje na protivrječnost ili, kako je Aristotel pisao, svođenje

dokazivanja teorije pokazivanjem da odbijanje ili negacija te teorije vodi do kontradikcije.

Primjeri:

Igor: *Mama, svi moji drugovi idu na žurku, hoću i ja da idem!*

Mama: *Ako svi tvoji drugovi skoče u bunar, hoćeš li i ti da skočiš?*

Ovo je poznat primjer logičke greške **svođenje na apsurd**, jer Igor ne želi da ide na žurku da bi se ugledao na svoje drugare, već da bi se sa njima družio i lijepo proveo – nešto što skakanjem u bunar sigurno neće postići.

Davor: *Da je teorija evolucija tačna, svuda i stalno bismo vidjeli ribe koje postaju majmuni i majmune koji postaju ljudi.*

Ovo je primjer **svođenja na apsurd** u obliku logičke greške.

na nemoguće (lat. *reductio ad absurdum*) jedan je od najčešćih, a istovremeno i najpopularnijih dokaza u logici. Ovim postupkom se na početku dokaza pretpostavlja suprotno od onoga što se želi dokazati. Ako se na kraju dokaza (u slijedu istinitih tvrdnji) dođe do kontradikcije, znači da je početna pretpostavka neodrživa i time je dokaz gotov. Na primjer, ako dokazujemo da je zbir dva parna broja uvijek paran, onda krećemo od suprotne pretpostavke, da nije! U tom slučaju imamo $x+y=c$, gdje su x i y parni brojevi, a c neparan. Pošto su parni brojevi po definiciji djeljivi sa 2, ovu jednačinu možemo napisati kao $2a+2b=c$, ili skraćeno $2(a+b) = c$. Podijelimo sa 2 i dobijemo $a+b = c/2$. Pošto znamo da su a i b parni i neparni brojevi obavezno cijeli onda vidimo da $a+b$, što je cio broj, nikako ne može biti jednako $c/2$ ako je c neparan broj jer u tom slučaju $c/2$ nije cio broj. Dakle, c nikako ne može biti neparan, već obavezno mora biti paran broj, što je upravo ono što smo krenuli da dokažemo.

Pozivanje na motiv

Odbacivanje tvrdnje zbog navodnog motiva za njeno iznošenje

Pozivanje na motiv je logička greška koja nastaje kada se dovodi u pitanje motiv osobe koja iznosi argument umjesto da se napadne sam taj izneseni argument. Ovo je posebna vrsta logičke greške **argument protiv čovjeka**, mada ponekad može biti upotrijebljena unaprijed, kada je ujedno i logička greška **trovanje bunara**. Problem je upravo u tome što se fokus skreće sa samog argumenta na navodni motiv osobe za iznošenje tog argumenta. To ovu logičku grešku ujedno čini i verzijom logičke greške **crvena haringa**.

Karakteristika greške **pozivanje na motiv** je da se samo predstavlja mogućnost, ma koliko bila mala, da postoji nekakav motiv, ali se, pritom, ne pokazuje da taj motiv zaista i postoji ili da je, ako postoji, na bilo koji način stvarno uticao na kreiranje iznesenog argumenta i njegovog zaključka.

Najčešće ne postoje dokazi za motiv na koji se poziva, jer bi bilo potrebno da napadač telepatiski sazna tajne motive i njihovu vezu sa iznesenim argumentom. Čak i u slučaju da motiv zaista postoji i da se uspješno dokaže da je imao uticaj na kreiranje argumenta, to i dalje nije dokaz da je sam izneseni argument pogrešan.

Svaki argument je validan sam po sebi i može biti validan čak i ako su motivi za njegovo kreiranje, na bilo koji način, pogrešni ili loši.

Primjeri:

Stevan: *Naravno da tvoj sveštenik vjeruje u boga. U suprotnom on bi ostao bez posla.*

Činjenica da sveštenici ateisti nisu baš poželjni na tržištu ne znači da sveštenici vjeruju u boga samo zato što im je potreban posao.

Prodavac: *Ovaj automobil ima kilometražu bolju od prosjeka i jedan je od najpouzdanijih automobila na osnovu analize potrošača.*

Stevan: *Sumnjam da je tako. Vi, očigledno, samo želite da mi prodate auto.*

Činjenica da prodavac ima korist od prodaje automobila, ne znači obavezno i da laže. Takva mogućnost, naravno, postoji, ali se ne može definitivno zaključiti samo na osnovu interesa.

– Naučnici promovišu problem globalnog zagrijavanja zato što im je potrebno finansiranje.

Činjenica da je naučnicima zaista potrebno finansiranje i da često nisu dovoljno plaćeni, ne znači da lažu i da iznose tvrdnje koje nisu istinite. Naučni metod to ne dopušta, ostali naučnici će ponoviti eksperimente i uvidjeti grešku.

Pozivanje na vjerovatnoću

Tvrđnja da nešto mora da se desi samo zato što može da se desi

Šta god može poći naopako, poći će! Marfijev zakon (1952.)

Ova greška se naziva još i **pozivanje na mogućnost**.

Pozivanje na vjerovatnoću je logička greška koja nastaje kada se zaključuje da je nešto sigurno samo zato što je vrlo vjerovatno ili čak samo moguće. Ova logička greška je premisa na kojoj se zasniva Marfijev zakon.⁶²

Neki od zanimljivih primjera Marfijevog zakona su: *Nećeš pro-naći izgublenu stvar dok je ne zamijeniš; Prvih 90% projekta će trajati 90% vremena, preostalih 10% projekta će trajati preostalih 90% vremena; Guranje je akcija koja se uvijek primjenjuje na vra-*

⁶² Marfijev zakon je popularno vjerovanje u postojanje baksuza. Taj zakon glasi: *Sve što može da krene naopako, krenuće naopako*. U čitavoj zapadnoj kulturi je ovaj izraz veoma popularan način opisivanja situacije u kojoj je nešto neočekivano krenulo naopako. Zakon je dobio ime po američkom majoru Edvardu Marfiju (Edward Murphy), inženjeru koji je radio na razvoju i testiranju sjedišta za katapultiranje pilota, na nečem što je ličilo na stolicu pričvršćenu za vrstu raketne dresine. Legenda kaže da sve potiče iz američke vazduhoplovne baze Edwards u Kaliforniji, gdje su se tokom Hladnog rata izvodili razni eksperimenti. Godine 1949. je izvođen projekat pod nazivom MX981 sa namjerom da se ispita sposobnost ljudskog organizma da izdrži značajna ubrzanja, odnosno G-silu. Test je koristio dresinu na raketni pogon postavljenu na šine i hidraulične kočnice za zaustavljanje. Početni test je izvođen sa lutkom vezanom za sjedište dresine, ali je u nekim testovima učestvovao kapetan Džon Pol Stap (John Paul Stapp). Tokom izvođenja testa se postavilo pitanje pouzdanosti instrumenata koji su mjerili sile kojima je bio izložen kapetan Stap. Marfi je predložio elektronsko mjerenje naprežanja na sigurnosnim kaiševima koje bi služilo kao mjera sile. Marfijev pomoćnik je postavio žice i davače, a proba je urađena prvo sa šimpanzom. Davači su pokazali nulte vrijednosti. Postalo je jasno da je nešto pogrešno postavljeno, i ubrzo utvrđeno da su svi davači okrenuti naopako. U tom momentu, legenda tvrdi, Marfi je izgovorio sudbonosne riječi. Prema jednom drugom inženjeru, koji je prisustvovao eksperimentu, Marfi je krivio za grešku asistenta govoreći, *Ako ovaj momak može išta da pokvari, pokvariće!* Po njemu, kasnije su inženjeri ovo koristili u međusobnom razgovoru kao izreku *Ako se može dogoditi, dogodiće se*.

ta na kojima piše vuci; Ne postoji posao koji je toliko jednostavan da se ne može odraditi pogrešno, i mnogi drugi.

Ponekad je **pozivanje na vjerovatnoću** sasvim dobar savjet, ali greška je kada se tvrdi da je nešto, što je samo moguće, zbog toga i neizbježno. Ponekad je dobro zaštititi se, ali ne treba pretjerano brinuti zbog nečega što samo može da se desi.

Na primjer, ako jako udarite glavom o zid, vjerovatno ćete dobiti potres mozga. Zato treba poslušati onoga ko vas upravo na to upozorava. Međutim, ako neko kaže da ne treba ići napolje jer zvijezde mogu početi da padaju sa neba, sasvim je bezbjedno ujutru otići u školu. Naravno, moguće je da će se to desiti, ali nije vjerovatno. Prednost (odlazak u školu i nedobijanje neopravdanih) daleko nadmašuje navedeni rizik (stradanje u kiši meteora).

Iako je **pozivanje na vjerovatnoću** zabluda kada se koristi u apsolutnom smislu, vjerovatnoća ipak može da se koristi i u mnoge korisne svrhe. Statistika, osiguranje, procjenjivanje rizika i urbanističko planiranje, na primjer, koriste upravo vjerovatnoću da utvrde potencijal rizika ili dobitka.

Primjeri:

Davor: *Prijavio sam se samo na Elektrotehnički fakultet u Tuzli.*

Marko: *Jesi li siguran da je to dobra ideja? Ipak, imaš prosjek samo 3,0 iz srednje škole, a i prijemni si jedva položio.*

Davor: *Hoćeš da kažeš da je nemoguće da me prime???*

Marko: *Nije nemoguće, ali...*

Davor: *Onda učuti!!!*

Tačno je da postoji mogućnost da ove godine ne bude dovoljno učenika koji imaju veće ocjene i bolje znanje od Davora, ali ta vjerovatnoća je jako mala, a Davor je koristi kao siguran dokaz i time pravi grešku.

Davor: *Na lotu postoje dvije mogućnosti: ili ću dobiti ili neću, dakle šansa je 50% da dobijem!*

Ne, nije. Postoji preko 15 miliona načina da izgubi, a samo 1 da dobije. To je daleko od 50%.

Posebna molba

Izmišljanje izuzetaka kada se dokaže da je tvrdnja pogrešna

Posebna molba je logička greška koja nastaje kada se uvode povoljni detalji ili isključuju nepovoljni; pritom se navodi potreba da se uvedu dodatna razmatranja bez opravdanja za tako nešto. Ova greška se pravi kada neko pokušava da navede nešto kao izuzetak od opšteprihvaćenog pravila ili principa, bez opravdanja za uvođenje takvog izuzetka.

Greška je u tome što se tvrdi da je nešto izuzetak ali se ne daje dobar, ili čak bilo kakav razlog za to. Pravi izuzetak bi bio očigledan ili bi bilo lako opravdati ga. Ali, samo zahtijevanje da nešto bude izuzetak nije dovoljno.

Ljudi često imaju averziju prema tome da nisu u pravu. Umjesto da cijene sposobnost promjene mišljenja kroz bolje razumijevanje problema, mnogi će radije izmisliti razne načine da zadrže svoja postojeća vjerovanja i stavove, nezavisno od toga da li su ispravni. Ljudi najčešće racionalizuju razlog zbog kog ono što misle da je istina mora i dalje da bude istina, čak i kada im se predstave jasni i nepobitni dokazi da nije.

Obično je vrlo lako naći razlog da se vjeruje u ono što nam odgovara ili ono u šta smo dugo vjerovali. Ispitivanje sopstvenih uvjerenja i motivacija zahtijeva integritet i istinsku iskrenost, prvenstveno prema samom sebi.

Logička greška **jednostrani argument** koja nastaje kada se iznose samo dokazi koji podržavaju određenu tvrdnju, a dokazi protiv potpuno zanemaruju, jeste verzija logičke greške **posebna molba**. Logička greška **nijedan pravi Škot** je, takođe, verzija greške **posebna molba**.

Primjeri:

– Davor tvrdi da je vidovit. Marko testira njegove sposobnosti i Davor ne uspijeva da mu pogodi budućnost. Davor je objasnio da Marko mora da vjeruje u njegove sposobnosti da bi one radile.

Posebna molba je, definitivno, najčešći izgovor za sve prevarante koji zarađuju na lakovjernosti nesretnih ljudi. Njihovi neuspjesi se uvijek pravdaju prebacivanjem krivice na klijenta koji ili nije dovoljno vjerovao ili je nešto drugo pogrešno uradio, što je prevaranta omelo u izvršenju prevare.

– *Kosmološki argument: Sve što postoji mora da ima svoj uzrok. Osim boga.*

Kosmološki argument je jedan od najpoznatijih i najčešće korišćenih argumenata za postojanje boga. Taj argument je samo **posebna molba**.

Davor: *Sujevjerje je vjerovanje iz neznanja, straha, povjerenja u magiju ili je lažna percepcija uzročnosti – osim ako je astrologija.* Davor odbacuje sve druge izvore sujevjerja koristeći validne kriterijume, ali sujevjereno vjerovanje u astrologiju je izuzeto od ovih kriterijuma.

Logika u praksi: primjer

Emir: Više puta sam se probudio i vidio duhove. Dakle, duhovi postoje.

Alen: Tvoje **anegdotalne tvrdnje** nisu dokaz za postojanje natprirodnog.

Emir: Vidio sam zvaničnike vlade i vojske koji podržavaju natprirodne koncepte i ideje. Njihove tvrdnje nisu samo anegdote jer oni imaju iskustvo i znanje koje mi civili nemamo.

Alen: To je logička greška **argument iz autoriteta** i nema razloga da se vjeruje da zvaničnici vlade ili pripadnici vojnih snaga imaju više dokaza za natprirodno nego što ih mi ostali imamo. Ni oni nisu dali dokaze.

Emir: Ti ne možeš da opovrgneš njihove tvrdnje, tako da bi trebalo da prihvatimo da u njima ima neke istine. Postoji toliko stvari koje ne možemo da objasnimo, natprirodni domen možda ima te odgovore.

Alen: Ne možeš da koristiš činjenicu da mi nešto ne znamo kao dokaz za svoj zaključak. To je logička greška **argument iz neznanja**.

Emir: Dakle, ti kažeš da je nemoguće da su natprirodne sile stvarne i da su svi vladini zvaničnici i svi laici koji tvrde drugačije mentalno poremećeni. To je smiješno.

Alen: To je takozvano **strašilo**, karikatura moje pozicije prepuna lažnim tvrdnjama. Nisam nijednom rekao da je bilo šta *nemoguće*, a mentalna poremećenost nije jedino moguće objašnjenje za takve pogrešne tvrdnje – neki ljudi možda samo lažu, dok neki samo griješe.

Emir: Ti si budala.

Alen: To je **ad hominem**.

Kviz: Prepoznaj grešku⁶³

1. Ne vjerujte Adnanu kada govori o globalnom zagrijavanju.

On je napustio fakultet!

- a. Strašilo (pogrešno predstavljanje argumenta)
- b. Argument protiv čovjeka (napad na ličnost)
- c. Lažna dilema (ograničavanje na samo dvije opcije)

2. Nisi se sjetio da izbaciš đubre jutros. Nagomilaće se, komšije će se buniti, a sanitarni inspektori će doći i oteti nam djecu!

- a. Strašilo (pogrešno predstavljanje argumenta)
- b. Zahtijeva pitanje (nedokazana pretpostavka)
- c. Klizava nizbrdica (izmišljanje niza posljedica)

3. Ako ne možeš da dokažeš da je direktor imao aferu sa matematičarkom, onda je on vjeran svojoj ženi.

- a. Lažna dilema (ograničavanje na samo dvije opcije)
- b. Klizava nizbrdica (izmišljanje niza posljedica)
- c. Zahtijeva pitanje (nedokazana pretpostavka)

4. Trebalo bi da se preselimo u južni dio Sarajeva jer Dnevni avaz kaže da je u tom dijelu grada život dosta jeftiniji.

- a. Zahtijeva pitanje (nedokazana pretpostavka)
- b. Pozivanje na autoritet (autoritet umjesto argumenta)
- c. Strašilo (pogrešno predstavljanje argumenta)

5. Pretjerana težina uzrokuje kraći život jer nije zdrava.

- a. Klizava nizbrdica (izmišljanje niza posljedica)
- b. Argument protiv čovjeka (napad na ličnost)
- c. Zahtijeva pitanje (nedokazana pretpostavka)

63 Poneka pitanja će se odnositi na logičke greške koje nisu opisane u knjizi, da bismo testirali tvoju sposobnost da prepoznaš nove nepoznate greške.

6. Borci za zaštitu životinja vjeruju da ljudi ne bi trebalo da drže životinje zatvorene. Oni hoće da mi sve svoje ljubimce napustimo u divljini.

- a. Klizava nizbrdica (izmišljanje niza posljedica)
- b. Zahtijeva pitanje (nedokazana pretpostavka)
- c. Strašilo (pogrešno predstavljanje argumenta)

7. Ne možeš da dokažeš da će tvoj kandidat da pobijedi, stoga ja pretpostavljam da neće.

- a. Generalizacija (tvrdnja o cijeloj grupi na osnovu pojedinaca)
- b. Argument iz neznanja (tvrdnja bazirana na neznanju)
- c. Pogrešan uzrok (izmišljanje uzročno-posljedične veze)

8. Mlijeko je sinoć ostalo na stolu i jutros se pokvarilo. Trebalo je da ga staviš u frižider.

- a. Generalizacija (tvrdnja o cijeloj grupi na osnovu pojedinaca)
- b. Argument iz neznanja (tvrdnja bazirana na neznanju)
- c. Pogrešan uzrok (izmišljanje uzročno-posljedične veze)

9. Ako se do sutra ne podšišate, dobićete jedinice!

- a. Pozivanje na silu (prijetnja umjesto dokaza)
- b. Argument protiv čovjeka (napad na ličnost)
- c. Argument iz porijekla (porijeklo umjesto argumenta)

10. Naučnici su prevaranti koji ne zarađuju pošteno svoje plate.

- a. Pozivanje na silu (prijetnja umjesto dokaza)
- b. Argument protiv čovjeka (napad na ličnost)
- c. Argument iz porijekla (porijeklo umjesto argumenta)

11. Ateisti podržavaju kloniranje, što znači da je kloniranje nemoralno.

- a. Pozivanje na silu (prijetnja umjesto dokaza)
- b. Argument protiv čovjeka (napad na ličnost)
- c. Argument iz porijekla (porijeklo umjesto argumenta)

12. On je ipak samo običan učitelj na višoj školi, nije profesor na pravom fakultetu.

- a. Argument iz porijekla (porijeklo umjesto argumenta)
- b. Pozivanje na silu (prijetnja umjesto dokaza)
- c. Argument protiv čovjeka (napad na ličnost)

13. Osoba koja provodi toliko vremena u kafani je sigurno alkoholičar.

- a. Pozivanje na silu (prijetnja umjesto dokaza)
- b. Argument iz asocijacije (s kim si takav si)
- c. Argument iz porijekla (porijeklo umjesto argumenta)

14. Morao sam da budem odsutan, bakina tetka je umrla, doživjela je moždani udar prije dvije godine.

- a. Pozivanje na sažaljenje (sažaljenje umjesto argumenta)
- b. Pozivanje na većinu (tačno jer je popularno)
- c. Pozivanje na autoritet (autoritet umjesto argumenta)

15. Naravno da je naša pozicija ispravna, čak 75% ispitanika se slaže sa nama.

- a. Pozivanje na sažaljenje (sažaljenje umjesto argumenta)
- b. Pozivanje na većinu (tačno jer je popularno)
- c. Pozivanje na autoritet (autoritet umjesto argumenta)

16. Šest miliona ljudi čita naš list – zbog toga mora da je kvalitetan.

- a. Pozivanje na sažaljenje (sažaljenje umjesto argumenta)
- b. Pozivanje na većinu (tačno jer je popularno)
- c. Pozivanje na autoritet (autoritet umjesto argumenta)

17. Majkl Džordan je bio odličan sportista; biće dobar izvor ekonomskih informacija.

- a. Pozivanje na sažaljenje (sažaljenje umjesto argumenta)
- b. Pozivanje na većinu (tačno jer je popularno)
- c. Pozivanje na autoritet (autoritet umjesto argumenta)

18. Možda ste u pravu za tramvaje, ali šta ćemo sa sigurnošću u autobusima?

- a. Crvena haringa (skretanje sa teme)
- b. Strašilo (pogrešno predstavljanje argumenta)
- c. Pozivanje na licemjerje (kritika umjesto odgovora na kritiku)

19. Moj protivnik smatra da ne treba da povećamo budžet za vojsku – on dakle hoće da ostavi naciju bez ikakve odbrane.

- a. Crvena haringa (skretanje sa teme)
- b. Strašilo (pogrešno predstavljanje argumenta)
- c. Pozivanje na licemjerje (kritika umjesto odgovora na kritiku)

20. I tata se napijao na žurkama.

- a. Crvena haringa (skretanje sa teme)
- b. Strašilo (pogrešno predstavljanje argumenta)
- c. Pozivanje na licemjerje (kritika umjesto odgovora na kritiku)

21. Znamo da bog postoji jer je on sve stvorio.

- a. Zahtijeva pitanje (nedokazana pretpostavka)
- b. Ekvivokacija (jedna riječ sa više značenja)
- c. Pozivanje na emocije (emocionalna reakcija umjesto argumenta)

22. Da li Darko i dalje tuče svoju sestru?

- a. Zahtijeva pitanje (nedokazana pretpostavka)
- b. Ekvivokacija (jedna riječ sa više značenja)
- c. Pozivanje na emocije (emocionalna reakcija umjesto argumenta)

23. Ljudi koji ne mogu da funkcionišu prije prve kafe nisu ništa bolji od alkoholičara.

- a. Zahtijeva pitanje (nedokazana pretpostavka)
- b. Ekvivokacija (jedna riječ sa više značenja)
- c. Pogrešna analogija (više razlika nego sličnosti)

24. Plati porez ili idi u zatvor.

- a. Lažna dilema (ograničavanje na samo dvije opcije)
- b. Ne slijedi (zaključak ne slijedi iz premisa)
- c. Svođenje na apsurd (ekstremne nevjerovatne posljedice argumenta)

25. Na slici se jasno vidi leteći tanjir; vanzemaljci su sigurno posjetili našu planetu.

- a. Lažna dilema (ograničavanje na samo dvije opcije)
- b. Ne slijedi (zaključak ne slijedi iz premisa)
- c. Svođenje na apsurd (ekstremne nevjerovatne posljedice argumenta)

26. Ako uzmeš jednu pilulu biće ti bolje, ali ako uzmeš dvije onda će ti sigurno biti mnogo bolje.

- a. Lažna dilema (ograničavanje na samo dvije opcije)
- b. Ne slijedi (zaključak ne slijedi iz premisa)
- c. Svođenje na apsurd (ekstremne nevjerovatne posljedice argumenta)

27. Samo jedna cigareta je dovoljna da mladu osobu odvuče u bolest zavisnosti.

- a. Klizava nizbrdica (izmišljanje niza posljedica)
- b. Ne slijedi (zaključak ne slijedi iz premisa)
- c. Svođenje na apsurd (ekstremne nevjerovatne posljedice argumenta)

28. Alen je u svađi sa Emom rekao da je mrzi i da bi volio da je udari autobus. Te večeri, Alena poziva prijatelj da mu saopšti da je Ema u bolnici jer ju je udario autobus. Alen odmah krivi sebe jer je ubijeden da Ema ne bi bila u bolnici da on tokom svađe nije poželio da je udari autobus. Koju logičku grešku pravi Alen?

- a. Pogrešan uzrok (izmišljanje uzročno-posljedične veze)
- b. Argument protiv čovjeka (napad na ličnost)
- c. Klizava nizbrdica (izmišljanje niza posljedica)

29. Ema se kandiduje za predsjednicu odjeljenja. U svojoj kampanji ona kaže da njena protivnica ne zaslužuje da pobijedi zato što puši cigarete i varala je svog dečka prošle godine. Koju logičku grešku pravi Ema?

- a. Crvena haringa (skretanje sa teme)
- b. Strašilo (pogrešno predstavljanje argumenta)
- c. Argument protiv čovjeka (napad na ličnost)

30. Ema smatra da je smrtna kazna pogrešna. Adam se ne slaže, jer da je pogrešna ne bi bila legalna. Koju logičku grešku pravi Adam?

- a. Pozivanje na zakon (ljudska pravila umjesto argumenta)
- b. Zahtijeva pitanje (nedokazana pretpostavka)
- c. Argument protiv čovjeka (napad na ličnost)

31. Sara se probudila prekasno i shvatila da je prespavala test iz anatomije. Napisala je email svom profesoru i zamolila da naknadno uradi test. Kao obrazloženje, Sara je navela da zaslužuje da uradi test naknadno jer je jako loše spavala zato što ju je dečko ostavio, pas joj je bolestan, a i uflekala je svoju omiljenu haljinu. Koju logičku grešku pravi Sara?

- a. Posebna molba (izmišljanje izuzetka kao izgovor)
- b. Zahtijeva pitanje (nedokazana pretpostavka)
- c. Argument iz neznanja (tvrdnja bazirana na neznanju)

32. Alen gleda reklamu na televiziji za kremu za stopala. U reklami se gledaocima poručuje: *Ovo je najbolja krema za stopala na tržištu zato što nijedan drugi proizvođač kreme za stopala nije uspio da dokaže suprotno.* Koja je ovo logička greška?

- a. Ekvivokacija (jedna riječ sa više značenja)
- b. Argument iz neznanja (tvrdnja bazirana na neznanju)
- c. Strašilo (pogrešno predstavljanje argumenta)

33. Marija radi svoj posao već 30 godina za istu platu. Ona očajnički želi povišicu i otišla je kod svog šefa da je zatraži. Marija kaže: *Vi ste jedna od najljubaznijih osoba koje poznajem. Vi ste pametni i odlično izgledate i Vaše cipele su fenomenalne.* Koju logičku grešku pravi Marija?

- a. Pozivanje na komplimente (laskanje umjesto argumenta)
- b. Posebna molba (izmišljanje izuzetka kao izgovor)
- c. Priželjkivanje (želim da je istinito)

34. Alenova majka je jako zabrinuta što je Alen pobjegao jednog dana sa časa. Ona mu kaže da je zabrinuta jer će sada početi da bježi sa časova mnogo češće. Zatim će potpuno biti izbačen iz škole, neće nikada završiti te zbog toga neće uspjeti da upiše fakultet, ostaće nezaposlen i živjeće kod kuće cijeli svoj život. Koju logičku grešku pravi Alenova majka?

- a. Klizava nizbrdica (izmišljanje niza posljedica)
- b. Trovanje bunara (preventivni napad na ličnost)
- c. Generalizacija (tvrdnja o cijeloj grupi na osnovu pojedinaca)

35. Lejla smatra da je smrtna kazna neophodna za naš pravni sistem i da treba da ostane u zakonu. Stefan reaguje: *Znači, ti smatraš da ubistvo treba da bude legalno i da je ispravno da mi idemo okolo i ubijamo ljude samo zato što mi smatramo da oni to zaslužuju?* Koju logičku grešku pravi Stefan?

- a. Strašilo (pogrešno predstavljanje argumenta)
- b. Crvena haringa (skretanje sa teme)
- c. Generalizacija (tvrdnja o cijeloj grupi na osnovu pojedinaca)

36. Azra sakuplja novac za biblioteku na fakultetu. U svom obraćanju upravnom odboru biblioteke, ona kaže: *Moramo da povećamo taksu za sve studente da bismo pokrili troškove nabavke novih knjiga. U suprotnom ćemo morati da zatvorimo biblioteku.* Koju logičku grešku pravi Azra?

- a. Klizava nizbrdica (izmišljanje niza posljedica)
- b. Lažna dilema (ograničavanje na samo dvije opcije)
- c. Posebna molba (izmišljanje izuzetka kao izgovor)

37. Alen se sprema da napravi reklamu za novo energetske piće. Posjetio je lokalnu srednju školu i pitao učenike u jednom odjeljenju kakva pića vole da piju. Većina učenika u tom odjeljenju je rekla da najviše voli sok sa ukusom grožđa, pa je Alen podnio izvještaj svom šefu u kome je naveo da većina srednjoškolaca voli sok sa ukusom grožđa. Koju logičku grešku pravi Alen?

- a. Generalizacija (tvrdnja o cijeloj grupi na osnovu pojedinaca)
- b. Strašilo (pogrešno predstavljanje argumenta)
- c. Pogrešan uzrok (izmišljanje uzročno-posljedične veze)

38. Ena je popila homeopatski lijek za prehladu i poslije nekoliko dana joj je bilo bolje. Ena je ubijedena da joj je homeopatski lijek pomogao da pobijedi prehladu. Koju logičku grešku pravi Ena?

- a. Generalizacija (tvrdnja o cijeloj grupi na osnovu pojedinaca)
- b. Strašilo (pogrešno predstavljanje argumenta)
- c. Pogrešan uzrok (izmišljanje uzročno-posljedične veze)

39. Ispravan argument započinje istinitim premisama, ili činjenicama, a zatim na njih primjenjuje validne logičke principe da bi došao do istinitog zaključka.

- a. Tačno
- b. Netačno

40. Neispravan argument nastaje kada:

- a. je premisa neistinita
- b. nisu sve relevantne premise prisutne
- c. premisa može biti ili istinita ili neistinita
- d. je premisa sakrivena

41. Racionalizacija je tendencija ljudi da krenu od neistinitog zaključka i da se onda pozivaju na logičke greške da taj zaključak podrže.

- a. Tačno
- b. Netačno

42. Argument je:

- a. Neslaganje zasnovano na tvrdnjama
- b. Sporazum podržan logičkim razlozima
- c. Skup tvrdnji koje se nude kao razlog da se prihvati druga tvrdnja

Izvori za pitanja:

- <http://bit.ly/kmznp001>
- <http://bit.ly/kmznp002>
- <http://bit.ly/kmznp003>

Rješenja kviza

1. b. Argument protiv čovjeka

Napad na karakter protivnika, umjesto samog argumenta. Činjenica da je Adnan napustio fakultet ni na koji način ne znači da je ono što govori neistinito ili pogrešno.

2. c. Klizava nizbrdica

Izmišljanje niza posljedica bez dokaza da one zaista slijede. Đubre se sigurno neće nagomilati zbog jednog propusta.

3. a. Lažna dilema

Ograničavanje na samo dvije opcije iako ih ima više. Možda je direktor imao aferu sa hemičarkom, ili poštarom, ili... Matematičarka sigurno nije jedina mogućnost za prevaru.

4. b. Pozivanje na autoritet

Izjava autoriteta, bilo stvarnog ili lažnog, umjesto validnog argumenta. Prvo pitanje bi bilo da li je Dnevni avaz autoritet za cijene življenja u različitim dijelovima grada. Ali, čak i da jeste, opet ostaje pitanje da li je procjena tog lista ispravna ili je prosto autor teksta napravio grešku, što je uvijek moguće. Samo zato što neko nešto kaže, ma koliko ta osoba bila pametna ili obrazovana, ne znači da je to obavezno i istina. Ljudi griješe, a to važi i za eksperte.

5. c. Zahtijeva pitanje

Nedokazana pretpostavka se koristi kao da je dokazana. Kružni argument. Nije zdravo i skraćuje život efektivno znači isto. Stoga se ovaj argument vrti u krug tvrdeći da nešto nije zdravo zato što nije zdravo.

6. c. Strašilo

Pogrešno predstavljanje originalnog argumenta da bi se lakše opovrgao. Vrlo lako možemo imati kućne ljubimce a da ih ne držimo u premalim kavezima i da ih maltretiramo raznim pretjeranim dresiranjem. Dodatno, nisu sve životinje koje žive u nehumanim uslovima obavezno kućni ljubimci. Dakle, borci za zaštitu životinja nigdje nisu tražili da se kućni ljubimci izbace u divljinu, to je prosto neistina.

7. b. Argument iz neznanja

Tvrdnja da je nešto istinito samo zato što suprotno nije dokazano. Nesposobnost da se nešto dokaže nije obavezno dokaz za suprotno.

8. c. Pogrešan uzrok (post hoc)

Izmišljanje uzročno-posljedične veze koja ne mora obavezno da postoji. Možda je bilo u pitanju dugotrajno mlijeko, koje ne mora da stoji u frižideru. Postoje drugi razlozi zašto je mlijeko moglo da se pokvari, na primjer možda je prosto bilo veoma staro i vrijeme mu je da se pokvari. Možda su nekako bakterije došle u kontakt sa mlijekom i promijenile mu strukturu. Svakako tvrdnja da je ostavljanje van frižidera jedini mogući uzrok nije obavezno istinita.

9. a. Pozivanje na silu

Prijetnja nasiljem ili kaznom umjesto validnog argumenta. Nikakvo objašnjenje nije potrebno. Kazna nije argument.

10. b. Argument protiv čovjeka

Napad na karakter protivnika, umjesto samog argumenta. Ovdje se napada ličnost naučnika, a ne njihovi rezultati.

11. c. Argument iz porijekla

Tvrdnja da je nešto dobro samo na osnovu toga odakle potiče. Ovdje se kao pretpostavka uzima da su ateisti nemoralni, što je logička greška *zahtijeva pitanje*, te se onda ta pretpostavka prenosi na sve što oni podržavaju, koristeći nemoralnu osnovu kao izvor, porijeklo, za neispravan zaključak. Čak i da određeni ljudi jesu nemoralni, to se ne može preslikati na sve što oni podržavaju.

12. c. Argument protiv čovjeka

Napad na karakter protivnika, umjesto samog argumenta. Osoba može da bude i bez i jednog razreda osnovne škole, pa da ipak bude u pravu i iznese validan i ispravan argument.

13. b. Argument iz asocijacije

Povezivanje osobina jednog entiteta sa osobinama drugog na osnovu njihove veze. Možda on provodi toliko vremena u kafani zato što je barmen?

14. a. Pozivanje na sažaljenje

Izazivanje emocionalne reakcije umjesto iznošenja argumenta. Žao nam je zbog bakine tetke, ali neki termini se moraju poštovati.

15. b. Pozivanje na većinu

Tvrdnja da je nešto tačno samo zato što je popularno. Nekada je skoro 100% ljudi bilo ubijeđeno da je Zemlja ravna i da se Sunce okreće oko Zemlje. Vjerovanja i mišljenja bilo koje većine nisu uvijek ispravna i stoga se ne mogu uzeti kao dokaz ili validna premisa za bilo koji zaključak.

16. b. Pozivanje na većinu

Tvrdnja da je nešto tačno samo zato što je popularno. Mnogi ljudi vole nekvalitetne stvari. Popularnost i kvalitet ne moraju da se poklapaju.

17. c. Pozivanje na autoritet

Izjava autoriteta, bilo stvarnog ili lažnog, umjesto validnog argumenta. Ovdje vidimo vezu između logičkih grešaka pozivanje na autoritet i ne slijedi, jer nikako ne slijedi da odličan sportista mora da bude odličan i u bilo čemu drugom, pa i ekonomiji.

18. a. Crvena haringa

Skretanje sa teme. Pitanje nema nikakve veze sa onim o čemu se priča.

19. b. Strašilo

Pogrešno predstavljanje originalnog argumenta da bi se lakše opovrgao. Nepovećavanje budžeta nije isto što i eliminisanje cijelog budžeta, što bi ostavilo naciju bez odbrane.

20 c. Pozivanje na licemjerje

Izbjegavanje kritike kritikovanjem sagovornika. Najpopularnija taktika današnjih političara širom svijeta. Da, tata se jeste napijao, ali to i dalje ne znači da je to bilo ispravno i da i sin danas treba da se napija.

21. a. Zahtijeva pitanje

Nedokazana pretpostavka se koristi kao da je dokazana. Kružni argument. Tvrdnja da bog postoji je bazirana na pretpostavci da je bog sve stvorio, koja zahtijeva pretpostavku da prvo postoji.

22. a. Zahtijeva pitanje

Nedokazana pretpostavka se koristi kao da je dokazana. Da li je Darko ikada tukao svoju sestru? Ta tvrdnja se uzima kao pretpostavka, a da prethodno nije dokazana.

23. c. Pogrešna analogija

Korišćenje analogije, gdje ima više razlika nego sličnosti. Kafa i alkohol se veoma razlikuju, kao što se razlikuje alkoholizam od potrebe za prvom jutarnjom kafom.

24. a. Lažna dilema

Ograničavanje na samo dvije opcije iako ih ima više. Postoje i druge mogućnosti, kao što je odloženo plaćanje ili druga rješenja koja mogu umanjiti ili eliminirati dug i bez plaćanja ili odlaska u zatvor.

25. b. Ne slijedi

Zaključak ne slijedi iz datih premisa. Čak i da jeste u pitanju leteći tanjir, ne znači da su vanzemaljci i sletjeli, na primjer. A možda je napredna letjelica koju su napravili ljudi?

26. b. Ne slijedi

Zaključak ne slijedi iz datih premisa. Svi znamo da nešto što je dobro u malim količinama ne mora biti dobro u velikim količinama, a skoro sigurno i nije, već postaje i štetno. Dakle, uvijek pročitati uputstva na pakovanjima za lijekove i pridržavati se onoga što tamo piše.

27. a. Klizava nizbrdica

Izmišljanje niza posljedica bez dokaza da one zaista slijede. Iako jedna cigareta sigurno nije dovoljna, ne treba probati. Čak i ta jedna je štetna po zdravlje.

28. a. Pogrešan uzrok

Neistinita tvrdnja da postoji uzročno-posljedična veza. Možemo sa sigurnošću reći da Alen nema natprirodne sposobnosti, te da nije uzrokovao nesreću sa autobusom.

29. c. Argument protiv čovjeka

Napad na karakter protivnika, umjesto samog argumenta. Prvo ne znamo da li su optužbe istinite, ali čak i da jesu, to ne znači da bi protivnica bila loša predsjednica odjeljenja.

30. a. Pozivanje na zakon

Korišćenje postojećih pravila i zakona umjesto validnog argumenta. Zakone pišu ljudi. Ljudi griješe. Dakle, postojanje zakona nije dokaz validnosti i ispravnosti neke tvrdnje.

31. a. Posebna molba

Izmišljanje izuzetaka kada se dokaže da je tvrdnja pogrešna. Pas i dečko nisu opravdanje za pravljenje izuzetka.

32. b. Argument iz neznanja

Tvrdnja da je nešto istinito samo zato što suprotno nije dokazano. Možda su druge kreme nove, pa su istraživanja njihovog kvaliteta u toku?

33. a. Pozivanje na komplimente

Laskanje publici ili sagovorniku umjesto argumenta. Da, šef možda zaista jeste tako divan i možda su mu cipele super, ali to nema nikakve veze sa Marijom i njenom povišicom.

34. a. Klizava nizbrdica

Izmišljanje niza posljedica bez dokaza da one zaista slijede. Jedna lasta ne čini proljeće, a jedno bježanje sa časa ne čini šefa mafije.

35. a. Strašilo

Pogrešno predstavljanje argumenta da bi se lakše opovrgao. Smrtna kazna zaista nije isto kao i ubijanje nedužnih osoba po ulici. Stefan mijenja originalni argument u nešto potpuno besmisleno što može lako da opovrgne.

36. b. Lažna dilema

Ograničavanje na samo dvije opcije iako ih ima više.

Nedostatak novca za nove knjige ne znači da će sve postojeće knjige nestati.

37. a. Generalizacija

Izvlačenje zaključka o nekoj cjelini na osnovu premalog dijela.

Jedan razred u jednoj školi nikako nije dovoljno veliki uzorak da bi se izvukao zaključak o populaciji srednjoškolaca u cijeloj državi.

38. c. Pogrešan uzrok

Neistinita tvrdnja da postoji uzročno-posljedična veza.

Prehlada često prolazi sama od sebe, čak i kada se ne uzimaju lijekovi. Zatim, da li je Ena popila još neki lijek, ili više njih? Da li je pila čajeve, itd. Postoji previše potencijalnih uzroka koji su mogli da dovedu do izlječenja.

39. a. Tačno. Ispravan argument uvijek koristi istinite premise i na njih primjenjuje validnu logiku ili ispravno razmišljanje, da bi došao do istinitog zaključka. Suprotno tome, neispravan argument je onaj u kome ili su neke od premisa neistinite, ili je napravljena greška u razmišljanju, pogrešno je primijenjena logika, da bi se došlo do zaključka.

40. Svi odgovori su tačni. Pažljiva analiza premisa u argumentu je uvijek neophodna. Treba provjeriti i biti siguran da su premise zaista istinite, da su sve relevantne premise prisutne, da se argument ne bazira na pretpostavkama ili hipotetičkim podacima, kao i da nijedna premissa nije sakrivena, tj. da nije uključena u zaključak a da nije eksplicitno navedena.

41. b. Netačno. Racionalizacija je kada ljudi krenu od zaključka koji žele da je istinit, a onda idu unazad, birajući samo one podatke koji se slažu sa tim zaključkom i koristeći neispravnu logiku da bi taj zaključak podržali. Bitno je naglasiti da zaključak ipak može biti istinit, ali je njihov argument neispravan. (Vidjeti logičku grešku pod nazivom *argument iz greške*.)

42. c. Skup tvrdnji u argumentu su premise, i njihov zadatak je da ponude dobar razlog da se prihvati tvrdnja koja se nalazi u zaključku tog argumenta.

Izvori

- http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_fallacies
- <http://yourlogicalfallacyis.com/>
- <http://logicallyfallacious.com/>
- <http://nizkor.org/features/fallacies/>
- <http://afterall.net/illogic>
- <http://rationalwiki.org/>
- <http://logicalfallacies.info/>
- <http://fallacyfiles.org/>
- <http://logfall.wordpress.com/>
- <http://skepticalraptor.com/>
- <http://fallacies.findthebest.com/>
- <http://toolkitforthinking.com/>
- <http://onegoodmove.org/fallacy/>
- <http://logical-critical-thinking.com/logical-fallacy/>
- <http://www.don-lindsay-archive.org/skeptic/arguments.html>
- <http://wiki.ironchariots.org/>

Prijedlozi za dalje čitanje

50 logičkih grešaka, Predrag Stojadinović
(http://www.heliks.rs/50_logickih_gresaka.php)

50 kognitivnih pristrasnosti, Predrag Stojadinović
(http://www.heliks.rs/50_kognitivnih_pristrasnosti.php)

Uvod u logiku i naučni metod, Moris Koen, Ernest Nejl
(<http://www.mikroknjiga.rs/store/prikaz.php?ref=86-85337-00-3>)

Misliti brzo i sporo, Danijel Kaneman
(http://www.heliks.rs/misliti_brzo_i_sporo.php)

Plitko, Nikolas Kar
(<http://www.heliks.rs/plitko.php>)

Loša nauka, Ben Goldejker
(http://www.heliks.rs/losa_nauka.php)

Do you think what you think you think?, Julian Baggini &
Jeremy Stangroom
(<https://www.amazon.com/dp/0452288657>)

Pogovor za matorce Logici za osnovce

Nenad Veličković

Zašto je logika važna?

Na ovo su pitanje mnogi ljudi sebi davno odgovorili, i sada se bave važnijim, tražeći načine da iskorijene glad, nađu lijekove za teške bolesti, produže ljudski život, učine ga lakšim i ljepšim. Zagledani u dubine okeana ili u daljine svemira, oni su jednom nogom već zakoračili u budućnost.

Mi, u ovom jeziku na kojem se i oko koga svađamo, uglavnom tapkamo u prošlosti. Teško se i sporo izražavamo, s mukom počinjemo i brzo odustajemo, punimo glave čerpićem narodne mudrosti, nemoj pa se ne boj, kad si u kolu valja igrati, ko visoko leti nisko pada, bolje vrabac u ruci nego vrba na grani, ljubimo se psovka, pregovarano u desetercima, na svaki odgovor imamo pitanje, kad smo gladni ne možemo ništa, a kad se najedemo samo bi spavali, gusle su nam zamjena za teleskop, boga malo, sultana nimalo, a vezira ko dorata svog, tuđe ne znamo svoje nemamo, mjerimo jednom, a siječemo triput, pameti od kadije ko do kadije, Martin u Rim Martin iz Rima, pjesma nas je održala, njojzi hvala:

Bosna žubori; nad pitomim krajem,
anđeo mira širi laka krila...
Bosna je zemlja prepuna čari...
I posna i bosa da prostiš, i hladna i gladna...
Svud go kamen noge gaze...
Bosno moja, lijepa gizdava...
Ti porobljeni, oteti mi kraju!
Što preteć suncu dere kroz oblake...
Za domovinu s Titom...
Bože, pravde.
Neka oprosti gospođa Europa,
samo Bosna ima spomenike...

Kostiju naših to je gomila...
Složimo se sin sa sinkom,
rod sa rodom, brat sa bratom,
složimo se pod lozinkom:
Ave Serbia...
Hrvatska Hrvatom!
Nogom ćeš stupit, možda poganom
U san starih mezarova
Bacajte sami u oganj decu.
Bez mladosti i sevdaha nema živovanja...
Samo tebe volim, draga nacijo,
samo tebi služim,
Oj, Srbijo...
Oj, Kroacijo...
Mlekom svoje dojke nas si otrovala
Oj junačka zemljo mila
Oj, Srbijo, među bunama, među
šljivama
Ni umrijeti za te Hrvat nema snage...
Oj, Srbijo, među ljudima na
njivama
Mila zemljo, mili dome, na srcu je slatko tvome
Još Horvatska ni propala, dok mi živimo;
visoko se bude stala, kad ju zbudimo
Vostani Srbije!
Lijepa naša
Domovino, tek u srcu te nosim...
Otadžbina je ovo Srbina!
Zato tužno šumi Drina, zato tuži Bosna cela
Sveti Vlaho nebeski, čuvaj narod hrvatski
Blagoslovi Srbu selo, polje, njivu, grad i dom!
Vjeran slavi svojih djeda i narodu
Bosanskome!
Ostajte ovdje

Groblje j' zemlja kom se hodi,
groblje j' voda kom se brodi,
groblje, vrti i gradine;
groblja, brda i doline; Svaka j' stopa
Na Kordunu grob do groba
Gdje raj da ovaj prostrem?
Da bi vazda sretna bila
Da proštiš!

Iz dobrog su razloga pisci na našim novčanicama; oni su jezik pripitomili da hulje na njega uzjašu, pa da evo taj jedan, na kojem se i oko kojeg se svađamo sve manje služi sporazumijevanju, a sve više prepoznavanju. Nebitno je šta misliš i zašto tako misliš, sve dok govoriš kao da ne misliš nikako.

To je razlog da se književnost i maternji jezik u školama uče devet pa onda još tri ili četiri godine, a da se logika kao školski predmet pojavi stidljivo jedva jednom. A uz to još, sve obaveznije, i vjeronauka, sva ljepljiva od slatkorječive agde kojom su zalivene brojne predrasude, isključivosti i etičke bravure.

Pravopis se, nakon svih tih godina tuvljenja i utuvljivanja polaže još i kao obavezni predmet na prvoj godini fakulteta, mjesna veliko zajednica malo, a o logiku se sad već sapliću i profesoridoktori uzgnojeni na takvim njivama znanja.

Pa je jasno, i da se to ne kaže, da ova knjižica nema svijetlu budućnost. Više kao gest (teatralan, gubitnika) nego kao odlučan korak u smjeru reforme obrazovanja. Jer upravo logika, čak i ova osnovna, dovoljna je da se razumije i shvati koliko je ta reforma nemoguća, daleka, neostvariva; upravo zato što u sredini odnegovanoj da misli i odlučuje alogično svaki dobar argument njoj u prilog razumije se kao razlog protiv nje.

Iako je to rečeno mnogo puta, i na stranicama ove edicije i u časopisu uz koji ona putuje do (malobrojnih) čitalaca, pa već zvuči šuplje, neuvjerljivo, potrošeno, a za jezičke estete već samim tim i lažno, još uvijek je nažalost aktuelno, i dijagnostički uvjerljivo

objašnjenje za činjenicu da je u školskom susretu vjere i nauke, dogmatičnog i logičkog mišljenja, rezultat 9:0. Naime, ovo: da obrazovanje treba da proizvede što je moguće veći broj nemislećih pojedinaca u čije će ime misliti i odlučivati njihove etničke vođe.

Ova knjižica nudi moćan alat da se poricanje ove porazne dijagnoze lako i brzo odbaci. Strategije pogrešnih argumenata, bilo da dolaze iz gluposti, neobaviještenosti ili podlosti, moguće je raskrinkati; moguće je njihovim tragom doći do lokalnih i državnih politika koje uništavaju emancipatorski potencijal obrazovanja; moguće je, najzad, povezati sabotažu logike sa novčanim transakcijama u smjeru od opšteg ka privatnom; i moguće je, najzad, iz kritike tih procesa formulisati alternativu i osmisliti istinsku reformu.

Ali kome je do toga stalo, u osvit blagostanja na tržištu rada?

Dodi, pipni, probaj, sudi,
Mi smo roba odabrana.
U nas ima trista ćudi,
Skupilo nas sa svih strana.
Neuki smo, lijeni, ludi,
Mračni, bijesni, nagli, ljuti.
Mi smo eto takvi ljudi:
Pomjereni, zavrnuti,
Slijepi, gluhi, nijemi, kruti.
Odrasli u zadnjoj klupi.
Tanki, suhi, blijedi, žuti.
Nismo lijepi, al smo glupi.
Ko da smo tek sišli s grana:
Tvrđi, spori, teški, tupi –
Ali nismo skupi.
Kupi.

Bilješka o autoru

Predrag Stojadinović

Programer, autor, vloger, ronilac, humanista, aktivista za promociju nauke i logike. Rođen u Beogradu, studirao na Merilend univerzitetu u Americi i na RWTH univerzitetu u Njemačkoj. Do sada je objavio dvije knjige: “50 logičkih grešaka” i “50 kognitivnih pristrasnosti”. Virtualna adresa: <http://stojadinovic.net>

CIP - Katalogizacija u publikaciji
Nacionalna i univerzitetska biblioteka
Bosne i Hercegovine, Sarajevo

821.163.41(497.6)-32

STOJADINOVIĆ, Predrag

Ko misli, zlo ne pjeva : (logika za osnovce) / Predrag Stojadinović. -
Sarajevo : Mas Media : Fond otvoreno društvo BiH, 2018. - 132 str. ;
20 cm. - (Školegijum. Lektira ; 19)

Pogovor za matorce Logici za osnovce / Nenad Veličković: str. 128-131.
- Bilješke uz tekst. - Bilješka o autoru: str. 132. - Bibliografija: str. 126.

ISBN 978-9926-414-12-2 (Mas Media)

ISBN 978-9958-749-25-4 (Fond Otvoreno društvo BiH)

COBISS.BH-ID 26356742

ISBN 992641412-2



Ova knjižica je više nego dovoljan priručni alat za raskrinkavanje gluposti, neobaviještenosti ili podlosti. Ako je osim osnovaca i srednjoškolaca budu koristili i njihovi nastavnici (A moraće, budu li je čitali đaci), možda najzad dobijemo efikasnu kritiku lokalnih i državnih politika koje uništavaju emancipatorski potencijal obrazovanja, što je prvi i najvažniji korak ka njegovoj istinskoj reformi.