

24. Kognitivna pristrasnost samopotvrđivanja

<https://doi.org/10.31212/kogn.prist.2024.mitic.24>

Zašto ste baš vi uvek u pravu

Milica Mitić¹ 

SAŽETAK

Svi demonstriraju pristrasnost samopotvrđivanja, pa tako i vi. Argumente koji potkrepljuju vaše lično stanovište produkujete u mnogo većoj meri, tuđe argumente ocenjujete kao bolje ako se sa njima slažete, a učite i pamtite najlakše ono što se uklapa u vaše postojeće teorije, nezavisno od objektivne snage i tačnosti propozicija. Robusnu tendenciju ljudi da produkuju i evaluiraju argumente, i da testiraju hipoteze nazivamo pristrasnost samopotvrđivanja. Ona predstavlja manifestaciju upliva uverenja u proces rasuđivanja, čineći ga, prema tradicionalnim teorijama rasuđivanja, ne tako racionalnim. Istraživanja pokazuju da uverenje utiče na praktično svaki aspekt kognitivne obrade i procesa rasuđivanja, kao i da nas dispozicije dobrog mišljenja i kognitivna sposobnost od njegovog uticaja ne mogu zaštитiti. Međutim, ako svi demonstriraju pristrasnost samopotvrđivanja, pa tako i vi, možemo li tvrditi da baš svi greše?

Ključne reči: pristrasnost samopotvrđivanja, kognitivne pristrasnosti, neformalno rasuđivanje, argumentacija, teorije dualnih procesa

Šta je pristrasnost samopotvrđivanja

Zamislite da sa osobom koja tvrdi da je Zemlja ravna ploča raspravljate o pravom obliku naše planete. Objasnjavaćete toj osobi kako nije u pravu, vrlo brzo navodeći mnoštvo dokaza koji podržavaju vaše stanovište da je Zemlja okrugla. Sagovornik će vam isto tako vrlo brzo i temeljno odgovarati zašto nije, ali te kontraargumente smatraćete

lošim i šupljim. Pokazaće vam studiju koja dokazuje da je Zemlja ravna, a vi ćete navesti istraživanja koja apsolutno dokazuju da nije. Uopšte vam neće biti jasno kako vaš sagovornik ne može da vidi da ste očigledno u pravu, niti kako da razumete zašto misli to što misli. Vaš sagovornik će pak smatrati da je vama ispran mozak jer ne prihvivate istinu.

¹ Laboratorija za eksperimentalnu psihologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu; email: milicam999@gmail.com

Sutradan, dok nekome budete pričali o tome šta ste doživeli sa ravnozemljšem, nećete ni moći da se setite njegovih argumenata, dok ćete sopstvene ponosno izdeklamovati.

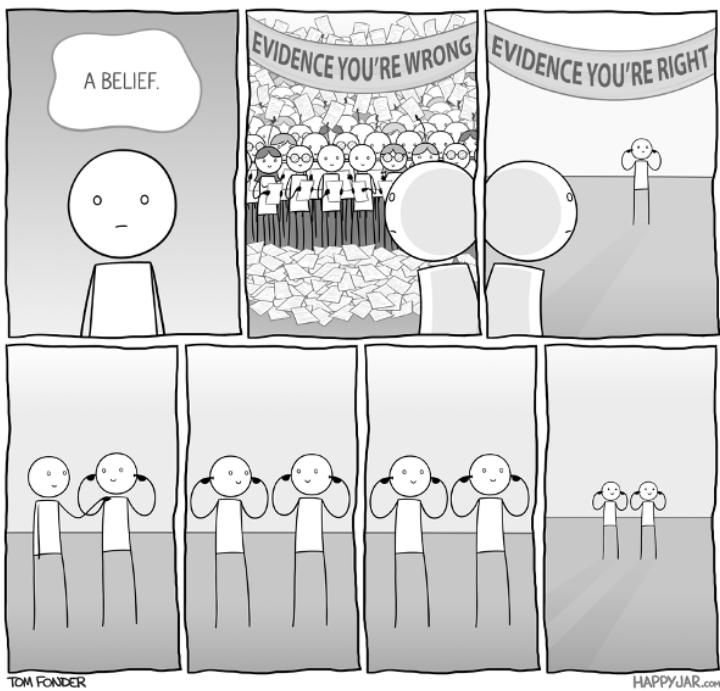
Premda racionalnim možemo nazvati verovanje da je Zemlja okrugla, proces mišljenja koji prati ovu (i skoro svaku) argumentaciju nije racionalan. Argumente za sopstveno stanovište produkovaćete brže i brojnije, ocenjivaćete ih kao bolje, a bolje ćete ih i pamtitи. Isti ovaj scenario ponoviće se i kada niste tako jednoznačno u pravu, kao što je to slučaj sa vašim suparnikom u hipotetičkoj raspravi. Iracionalnost privrženosti sopstvenom stanovištu ne definiše se samo spram istinitosti samog stanovišta, već se ogleda u tome da ćete ga lakše i posvećenije braniti *nezavisno* od njegove istinitosti i jačine iznesenih argumenata.

Navedeni misaoni eksperiment ilustruje robusnu tendenciju ljudi da *produkuju argumente, da ih evaluiraju i da testiraju hipoteze u skladu sa svojim uverenjima*. Ova tendencija predstavlja upliv uverenja u rasuđivanje, što nije u skladu sa „dobrim mišljenjem“. Racionalnim rasuđivanjem smatra se rasuđivanje oslobođeno uticaja uverenja, zarad oslanjanja na objektivne kriterijume i norme racionalnosti (Baron, 2000; Evans, 2002; Nickerson, 1998; Stanovich, 2004). Ovakvo odstupanje od normi racionalnosti predstavlja kognitivnu pristrasnost nazvanu **pristrasnost samopotvrđivanja** (engl.

myside bias, u daljem tekstu PSP; Perkins, 1989 prema Baron, 1995; Kuhn, 1991; Stanovich, 2021; Toplak & Stanovich, 2003).

Perkins (Perkins, 1989, prema Baron, 1995) uvodi ovaj termin da opiše asimetričnu produkciju argumenata u korist sopstvenog stanovišta (na štetu kontraargumenata), što je pravilnost koju potvrđuju i druge studije (Macpherson & Stanovich, 2007; Toplak & Stanovich, 2003; Wolfe & Britt, 2008). Istraživanja pokazuju da ispitanici ocenjuju argumente u skladu sa sopstvenim uverenjima kao jače (Baron, 1995; Edwards & Smith, 1996; Klaczynski, 1997; Stanovich & West, 1997, 2008), a hipotetičke eksperimente koji potvrđuju njihova stanovišta kao bolje (Drummond & Fischhoff, 2019; Klaczynski & Robinson, 2000; Lord et al., 1979). Postojeća uverenja ispitanika imaju upliv u svaki deo procesa obrade informacija, od pažnje do pamćenja (Ditto et al. 2019; Jerit & Barabas, 2012; Stanovich & West, 2008; Taber & Lodge, 2006; Stanovich, 2021).

Za razliku od većine kognitivnih pristrasnosti prisutnih u javnom i naučnom diskursu, ova pristrasnost se ispoljava u domenu **neformalnog rasuđivanja**. Neformalnim rasuđivanjem nazivamo rasuđivanje u vidu generisanja i evaluacije stava, mišljenja i odgovora u susretu sa kompleksnim problemima koji nemaju jasne odgovore (Means & Voss, 1996). Neformalno rasuđivanje je konstrukt koji dolazi iz obrazovnog konteksta i filozofije i, premda je još nedovoljno definisan,



(Ilustracija preuzeta sa sajta cheezburger.com)

postoji opšte uverenje da je u njegovoj srži proces produkcije i evaluacije argumenata (Means & Voss, 1996; Voss et al., 1986). Bilo da se raspravljamo sa ravnozemljašem, ubedujemo partnera da je njihov red da peru sudove ili obrazlažemo svoju naučnu hipotezu, mi učestvujemo u ovim procesima argumentacije. Producija i evaluacija argumenata odvijaju se praktično neprestano i ključni su za svakodnevno donošenje odluka, formiranje stavova, mišljenja i vrednosti, svaki vid socijalne interakcije, pa i za stvaranje šire slike o svetu (Means & Voss, 1996; Svedholm-Häkkinen & Kiikeri, 2022).

Pregledom literature o efektima uverenja na rasuđivanje uopšte uočava se

određena terminološka nedoslednost, pri čemu se nailazi na četiri različita termina – pristrasnost potvrđivanja (engl. confirmation bias), pristrasnost opovrgavanja (engl. disconfirmation bias), pristrasnost uverenja (engl. belief bias) i već navedeni termin pristrasnost samopotvrđivanja (Mercier & Sperber, 2017; Stanovich, 2021). Pristrasnost potvrđivanja je možda i najrasprostranjeniji termin koji datira od Vejsonovog zadatka selekcije (Wason, 1966). Na osnovu dobijenih rezultata, Vejson tvrdi da su ljudi skloni pristrasnom traganju za samo onim dokazima koji mogu potvrditi njihovu hipotezu. U neformalnoj argumentaciji takođe se pokazuje da su ljudi skloni tome da potvrđuju svoje

prethodno stanovište i disproportionalno više argumenata navode u prilog svom uverenju nego protiv njega (Edwards & Smith, 1996; Kuhn, 1991; Taber & Lodge 2006). Međutim, ljudi takođe demonstriraju i suprotnu tendenciju pristrasnosti opovrgavanja – ako se ne slažu sa postavljenom hipotezom. Ispitanici lako, brzo i efikasno navode kontraargumente za priloženu tvrdnju ukoliko se sa njom ne slažu (Shaw, 1996). Stoga se u novijim pregledima ovih pristrasnosti tvrdi da pristrasnost potvrđivanja *per se* nije toliko univerzalan fenomen. Ukoliko uzmemo u obzir i pristrasnost opovrgavanja, možemo zaključiti da se ljudi, vođeni sopstvenim stanovištima, u зависnosti od situacije okreću i ka potvrđivanju i ka opovrgavanju, samo da bi odbarali svoja uverenja. Zato se tvrdi da je pristrasnost samopotvrđivanja zapravo krovna karakteristika ljudskog rasuđivanja koja se može ispoljiti bilo kao potvrđivanje, bilo kao opovrgavanje, u zavisnosti od argumenta ili hipoteze pred nama. Argument sa kojim se slažemo težimo da potvrdimo, dok suparnički težimo da opovrgnemo, nezavisno od njihovog objektivnog kvaliteta. (Mercier & Sperber 2011, 2017).

Što se tiče razlike između pristrasnosti uverenja i PSP-a, ona se mahom ogleda u sadržaju na kome se ispoljavaju i procedurama kojima se mere. Pristrasnost uverenja najčešće se demonstrira u zadaćima silogističkog rezonovanja u kojima

se ukrštaju kategorije validnosti i uverljivosti. Validnost silogizma odnosi se na to da li njegov zaključak nužno sledi iz premissa, dok se uverljivost silogizma odnosi na to da li je zaključak silogizma istinit, odnosno, da li korespondira sa realnošću. Validni silogizmi čiji zaključci ne korespondiraju sa realnošću teže se procenjuju kao validni od silogizama koji su istiniti, a ova tendencija naziva se pristrasnošću uverenja (Evans, 2017). Uverenje u nazivu ove pristrasnosti odnosi se zapravo na znanje o svetu koje je proverljivo (engl. *testable*, Abelson, 1986, prema Stanovich, 2021) i može se testirati naučnim metodama, a češće i jednostavnim opservacijama, kao u narednom primeru:

*Sve biljke imaju koren.
Hrast ima koren.*

Hrast je biljka.

Ne postoji debata o tome da li je hrast biljka ili nije, te će ovaj zaključak sve ispitanike navesti ka tome da silogizam procene kao validan, nezavisno od toga da li ovaj zaključak nužno sledi iz premeta. S druge strane, PSP se javlja u slučaju centralnih uverenja koja ne podležu direktnoj verifikaciji/falsifikaciji, a koja potiču iz opštih pogleda na svet i često predstavljaju nama važna ubeđenja (engl. *convictions*) i vrednosti (Stanovich, 2021). Oko ovih uverenja stoga postoje debate, te na rasuđivanje različitih ispitanika ona

neće delovati isto. Argument koji govori u prilog teoriji o ravnoj Zemlji osoba koja se sa ovim stanovištem slaže proceniće

kao bolji nego osoba koja se njemu protivi, čime se demonstrira pristrasnost samopotvrđivanja.

Kako se meri pristrasnost samopotvrđivanja

U nastavku su predstavljeni aspekti zadatka na koje treba obratiti pažnju nezavisno od rasuđivačkog procesa, nakon čega su razmotrene i tri najopštije i najčešće paradigmе istraživanja PSP-a, koje nikako ne predstavljaju iscrpnu listu: produkcija argumenata, evaluacija argumenata i evaluacija eksperimentenata.

Merenje stava koji „samopotvrđujemo“

Da bi se uopšte mogao meriti stepen ispoljavanja PSP-a, bilo u zadacima pro-dukcije argumenata, evaluacije argu-menata ili eksperimentenata, zadacima testiranja hipoteza i bilo kom drugom zadatku, potrebno je izmeriti smer i snagu uverenja za koje se pretpostavlja da utiče na rasuđivanje.

PSP se može ispoljavati u odnosu na grupnu pripadnost. Na primer, pokazuje se da Amerikanci ocenjuju nemački auto na ulicama SAD kao opasniji i tvrde da treba zabraniti njegovu prodaju češće nego u slučaju američkog auta na ulicama Nemačke, iako je učestalost nesreća za ova dva automobila ista (Stanovich & West, 2008). Na relevantnim pitanjima, PSP se može demonstrirati i spram toga da li ste ljubitelj dobre

kapljice, strastveni pušač, muškarac ili žena, pa i u odnosu na vašu preferencu gaziranosti soka (Stanovich & West, 2008). Stoga kao mera prethodnog uverenja, u određenim zadacima mogu poslužiti i različite demografske varijable i druge mere grupne pripadnosti.

Ipak, češće se PSP ispituje u vezi sa uverenjima i stavovima o pitanjima koja su ljudima važna, koja mogu izazivati opštu polarizaciju mišljenja i koja nemaju tačne odgovore i jednoznačna rešenja, a prethodno uverenje ispitanika najčešće se dobija upitničkim merama. Za merenje stava može se upotrebiti upitnik koji daje opštu meru stava prema predmetu argumentacije. U istraživanju Čavojove i saradnika (Čavojova et al., 2018), ispitanici su popunjavali upitnik čiji sumarni skor ukazuje na stepen prihvatanja abortusa prema ozbiljnosti okolnosti u kojima se izvodi, nakon čega su prelazili na zadatak evaluacije argumenata. S druge strane, može se meriti i direktno, na propozicijama koje se upotrebljavaju u samom zadatku za merenje PSP-a. U istraživanju Stanovića i Vesta (Stanovich & West, 1997), ispitanici prvo ocenjuju svoje slaganje sa određenim propozicijama koje se tiču društvenih i političkih pitanja. Nakon

toga, ocenjuju jačinu argumentacije koja potkrepljuje istu tu propoziciju. Kako bi se od ispitanika sakrio cilj istraživanja, umanjio efekat različitih perspektiva koje može ponuditi upitnik sa više stavki u prvom slučaju ili izbeglo baždarenje ispitanika na veći stepen PSP-a u drugom, treba imati na umu da upitnik i zadatak za merenje PSP-a možemo vremenски razdvojiti.

Metodološki, uverenje možemo koncipirati kao binarnu varijablu – za/protiv, čime dobijamo smer stava, ali je u slučaju različitih stavova možemo operacionalizovati i kontinuirano, pa i spram više različitih varijabli. Stav prema abortusu možemo izraziti na skali od -6 do 6, odnosno od potpunog protivljenja do potpune podrške, čime, u absolutnim vrednostima, dobijamo ekstremnost stava. Ispitanici mogu procenjivati i koliko im je ovaj stav relevantan za self-koncept, opšte životne vrednosti i ideologije, čime možemo izmeriti i njegovu važnost.

Instrukcija zadatka i pristrasnost samopotvrđivanja

Uputstvo zadatka za merenje PSP-a je jedan od ključnih delova koje treba uzeti u obzir budući da se pokazuje kako variranje instrukcije utiče na ispoljavanje ove pristrasnosti, nezavisno od rasuđivačkog procesa. Pokazuje se da direktno upućivanje ispitanika na potrebu za kognitivnim rasparivanjem (engl. *deco-upling*), odnosno rasuđivanjem nezavi-

snim od uverenja, utiče na ispoljavanje ove pristrasnosti. U slučaju produkcije argumenata, ukoliko naglasimo ispitanicima da zanemare svoja uverenja i potrude se da navedu argumente kako u prilog izloženom stanovištu tako i protiv tog stanovišta, indeks PSP-a smanjuje se u odnosu na uslove bez takve instrukcije (Macpherson & Stanovich, 2007; Nussbaum et al., 2005). Direktna instrukcija u evaluaciji argumenata takođe dovodi do blage korelacije sa kognitivnom sposobnošću (Stanovich & West, 1997) koja se ne javlja u slučaju prirodnog PSP-a bez direktne instrukcije (Stanovich & West, 2007; Klaczynski, 1997; Klaczynski & Robinson, 2000). Pojedini istraživači (Stanovich & West, 2008; Stanovich et al., 2013) tvrde da se ispitanici različitih nivoa kognitivnih sposobnosti zapravo razlikuju prema razumevanju instrukcije koja implicira kognitivno rasparivanje kao preduslov zadatka. Zadaci u kojima se ispituje ispoljavanje PSP-a u uslovima bez instrukcije naziva se naturalističkom paradigmom rasuđivanja (Stanovich & West, 2007). U ovakvim zadacima, demonstracija delovanja uverenja na rasuđivanje imenovana je prirodnom PSP, jer simulira uslove u kojima se ona najčešće javlja van laboratorije. Osim ako ste se nesrećom zadesili na sudu, retko ćete u svakodnevnom životu dobiti direktan znak da rasuđujete objektivno i zanemarite sve što mislite da znate.

Pristrasnost samopotvrđivanja u produkцији argumenata

U zadacima produkcije argumenata, PSP se demonstrira kao disproportionalno veći broj argumenata generisanih u skladu sa prethodnim uverenjem ispitanika. Zadaci produkcije argumenata mogu se uglavnom naći u dva konteksta – kognitivnoj i obrazovnoj psihologiji. U slučaju istraživača sa većim fokusom na modele racionalnosti i pristrasnosti same po sebi, zadaci su nešto jednostavniji, a istraživanja najčešće u potpunosti kvantitativna (Edwards & Smith, 1996; Kuhn, 1991; Perkins, 1989, prema Mercier et al., 2017; Toplak & Stanovich, 2003). Ispitanicima se prikazuje uverenje koje se odnosi na neko polarizujuće pitanje, na primer: *Gej parovi ne treba da usvajaju decu* (iz Edwards & Smith, 1996). Nakon izlaganja, od ispitanika se traži da generišu argumente u vezi sa prikazanim uverenjem. U slučaju naturalističke paradigmе, nikakva dodatna instrukcija za produkciju argumenata nije data, te se u disproportionalnom broju argumenata navedenih u korist postojećih uverenja ispitanika demonstrira PSP, često u obliku X za stanovište prema 0 protiv tog stanovišta. Instrukcija je u ovim zadaćima često opšta, bez navođenja argumentativnih termina – *Navedite misli i osećanja koja vam izaziva ovo uverenje* (iz Edwards & Smith, 1996), što se daljom analizom smešta u tabore argumenata za argumentaciju ili protiv argumen-

tacije. Ova istraživanja datiraju u rano doba PSP-a, te uglavnom služe kao njena puka demonstracija, često i bez imenovanja ove tendencije. Ukoliko se instrukcijom teži da se ublaži ili varira PSP, ona je najčešće data u jednostavnom obliku: *Navedite što više argumenata u prilog prikazanom uverenju i protiv prikazanog uverenja* (npr. Macpherson & Stanovich, 2007).

Druga varijanta zadataka pristrasne produkcije argumenata dolazi iz obrazovne paradigmе istraživanja kritičkog mišljenja i neformalnog rasuđivanja u učionici (Iordanou et al., 2019; Kuhn & Udell, 2007; Nussbaum et al., 2005; Wolfe, 2012; Wolfe & Britt, 2008; Wolfe et al., 2009). U okviru ove paradigmе uglavnom se ispituje sposobnost pisanja argumentativnih eseja, kraćih tekstova koji razmatraju neki predlog zakona, načelo ili uverenje. Na primer, ispitanicima se može predložiti pitanje zakonske mogućnosti roditelja da sami školuju svoju decu kod kuće, i od njih tražiti da obrazlože svoj stav o tome. S obzirom na to da je takvim argumentativnim esejima svrha persuazija, odnosno ubeđivanje budućih čitalaca u sopstvenu poziciju, okrenutost ka argumentima koji podržavaju sopstvenu poziciju ne može se definisati kao kognitivna pristrasnost. U ovom slučaju, kao indikator PSP-a uzima se ignorisanje slabosti u sopstvenom stanovištu i argumentima, kao i zanemarivanje snaga suparničkih argumenata. PSP se ovde takođe može manipulisati direktnom instrukcijom

ili čak dubljom pedagoškom intervencijom koja upućuje na to da ispitanici treba da uzmu u obzir kako sopstvenu, tako i suparničku poziciju.

Pristrasnost samopotvrđivanja u evaluaciji argumenata

Pristrasna evaluacija argumenata ogleda se u ocenjivanju onih argumenata koji potkrepljuju naše stanovište kao boljih, nezavisno od njihove objektivne jačine. Naglašavajući ponovo neformalnost rasuđivanja u kome se javlja PSP, možemo zaključiti da formalni okvir za konstrukciju ovih stimulusa ne postoji. Argumenti koji se ispitanicima daju na evaluaciju široko variraju i u pogledu forme i u pogledu sadržaja.

Jedna varijanta merenja PSP-a u ovom vidu rasuđivanja lepo je predstavljena Testom evaluacije argumenata (engl. *Argument Evaluation Test – AET, Stano-vich & West, 1997*). AET se sastoji od 23 tvrdnje o važnim društvenim i političkim pitanjima koje izazivaju polarizaciju ljudi, kao što je: *Socijalnu pomoć treba drastično smanjiti*. U prvom delu testa, ispitanici ocenjuju svoje slaganje sa ovom propozicijom, dok se u drugoj ponovo susreću sa istim tvrdnjama, koje ovoga puta podržava osoba pod imenom Dejl. Dejl nudi jedan argument u korist navedene tvrdnje: *Socijalnu pomoć treba drastično smanjiti zato što ljudi iskoriščavaju sistem i svoje markice koriste da kupuju skupu hranu*. Kritičar odgovara Dejlu, predstavljajući

kontraargument: *95% primalaca socijalne pomoći koristi markice da kupi osnovne stvari za svoju porodicu*, a ispitanici treba da pretpostave da su informacije koje navodi kritičar tačne. Na kraju, Dejl navodi još jedan argument za početnu tvrdnju: *Mnogi ljudi koji primaju socijalnu pomoć su lenji i ne žele da rade*. Zadatak ispitanika je da ocene jačinu Dejlovog poslednjeg argumenta na skali od 1 do 4, pod pretpostavkom da je ono što on navodi takođe istinito i pod instrukcijom da zanemare svoja prethodna uverenja. U slučaju AET-a, evaluacija argumenata je smeštena u širi kontekst rasprave, a sam stimulus je u dijaloškoj formi. Iako ovaj oblik doprinosi ekološkoj validnosti zadatka, dužina zadatka kao i njegova specifičnost mogu ograničavati njegovu upotrebu.

U drugom eksperimentu (*Taber & Lodge, 2006*), ispitanici su ocenjivali argumente preuzete i adaptirane iz različitih medijskih izvora kao što su novine i društvene mreže. Stimuli su ovde bili konstruisani u formi više propozicija koje su uključivale i stanovište i argumente za to stanovište: *Afirmativne akcije tretiraju ljude samo prema rasi, ne uzimaju u obzir prethodne i trenutne okolnosti. Crnci iz srednje klase imaju povlastice, dok belci iz niže klase nemaju!* Ovo je nepravedna obrnuta diskriminacija i sama po sebi vid rasizma. *Afirmativne akcije moraju da prestanu.* Vidimo da ovaj zadatak ima „labaviju“ formu nego prethodni. U paradigmu evaluacije argumenata, stimuli su često konstruisani

tako da stanovišta, argumenti i kontraargumenti nisu obeleženi (na primer, Stanovich & West, 2008), već se stimulus čita kao nečiji tok mišljenja, što dodatno povećava ekološku validnost argumentacije, ali umanjuje kontrolu kvaliteta stimulusa i mogućnost nedvosmislenog zaključivanja o efektima.

Problem zadatka evaluacije argumenata jeste operacionalizacija njihove objektivne jačine. Jačina neformalnih argumenata nije tako nedvosmisleno definisana karakteristika. Najčešće rešenje za njenu operacionalizaciju jeste posledivanje stimulusa ekspertima na procenu jačine. Međutim, ako uzmemo u obzir da se stimulusi odnose na važne političke i društvene teme, možemo li očekivati da će ih oni ocenjivati objektivno samo zato što su eksperti? Emprija nedvosmisleno tvrdi da ne možemo, o čemu će biti više reči u nastavku teksta (Drummond & Fischhoff, 2017; Joslyn & Haider-Markel, 2014; Kahan et al., 2012, 2017). Niko nije imun na pristrasnost samopotvrđivanja! Iako nema konačnog rešenja za ovaj problem, treba ga uvek imati u vidu i minimizovati. U konstrukciji stimulusa treba se oslanjati na teorije neformalne logike koje pretenduju da definišu norme argumentacije (Van Eemeren & Grootendorst, 2016, 2019; Walton, 2003, 2007; Walton et al., 2008). One nam nude okvire za konstrukciju stimulusa u vidu, na primer, argumentativnih shema, čestih i validnih formi slaganja

dokaza i zaključaka koje se koriste u raspravama, kao i sheme neformalnih logičkih grešaka koje čine slabe argumente. Nakon teorijski zasnovane konstrukcije argumenata, mogu ih procenjivati eksperti sa obe strane datog pitanja kako bi se neutralizovao efekat PSP-a, a finalni odabir stimulusa može se držati na percipiranoj srednjoj jačini argumenata. Tako se u rasuđivačkom procesu podjednako ostavlja prostor za delovanje kako racionalnih kriterijuma, tako i pretvodnog uverenja (Edwards & Smith, 1996).

Zanimljivo rešenje kontrole kvaliteta stimulusa ogleda se u primeni paradigme silogističkog rasuđivanja u istraživanju PSP-a. Kao što smo naveli, u silogističkom rasuđivanju demonstrira se uticaj pristrasnosti uverenja na evaluaciju validnosti silogizama, čiji se sadržaj odnosi na uverenja o svetu koja je moguće potvrditi ili opovrgnuti, odnosno koja su istinita ili nisu. Međutim, ukoliko se sadržaj silogizama odnosi na neproverljiva uverenja kao što su stavovi o abortusu (Čavojova et al., 2018), legalizaciji marihuane (Gampa et al., 2019) ili rodnim stereotipima (Dawson et al., 2002), efekat uverenja na rasuđivanje demonstracija je PSP. Kategorija uverljivosti silogizma tada je definisana u odnosu na poklapanje uverenja ispitanika i zaključka silogizma, dok je pitanje objektivne jačine argumenata eliminisano kako se vraćamo u oblast formalne logike, a silogizam može biti samo validan ili nevalidan. U istraživanju Čavojove

i saradnika (Čavojova et al., 2017), nevalidan silogizam koji je u skladu sa uverenjima ispitanika koji se protive abortusu, oni će češće pogrešno proceniti kao validan:

Svi fetusi su živa bića.

Neka živa bića je potrebno zaštитiti.

*Neki od onih koje je potrebno zaštитiti
su fetusi.*

Pristrasnost samopotvrđivanja u evaluaciji eksperimenata

U istraživanjima evaluacije eksperimenata, demonstracija PSP-a ogleda se u potvrđivanju ličnih teorija o naučnim pitanjima pristrasnom evaluacijom ili preferencijom dokaza, a u odbacivanju onih koji se sa postojećom subjektivnom teorijom ne poklapaju. Opšta ideja u svakom od ovih zadataka jeste predstavljanje eksperimenata koji se suštinski razlikuju samo po stanovištu koje potkrepljuju.

U istraživanju Lorda i saradnika (Lord et al., 1979), ispitanicima se prikazuju kratki opisi istraživanja o efektu uvođenja smrтne kazne na stopu ubistava. Stimuli se razlikuju samo u dva faktora – da li je smrтna kazna smanjila ili povećala stopu ubistava, i da li je studija koncipirana komparativno (više država sa različitim zakonima) ili kao pretest–posttest (jedna država pre i nakon uvođenja smrтne kazne). PSP se ogleda u činjenici da ispitanici koji se pre izlaganja

stimulusa izjašnjavaju kao pobornici smrтne kazne, eksperimente koji dokazuju njene pozitivne efekte ocenjuju kao validnije, nezavisno od nacrta studije, dok obrnuto važi za ispitanike koji se protive smrтnoj kazni. Dakle, varijanta stimulusa za merenje PSP-a u domenu naučnog rasuđivanja jesu kratke vinjete o rezultatima eksperimenata koji se razlikuju isključivo po tome koje stanovište polarizujućeg pitanja podržavaju. Ovakva manifestacija PSP-a predstavlja njen konfirmatorni oblik, kako ispitanici bolje evaluiraju one eksperimente čiji su rezultati u skladu sa njihovim stanovištem.

Diskonfirmatorni oblik PSP-a takođe se može meriti u domenu naučnog rasuđivanja. U nešto dužim opisima eksperimenata mogu se smestiti različiti metodološki nedostaci koji se tiču selekcije, konstrukt validnosti ili konfundirajućih varijabli (Klaczyński, 2000) ili različite neformalne logičke greške u zaključivanju i tumačenju dobijenih rezultata (Klaczyński, 1997). Od ispitanika koji se razlikuju po grupnoj pripadnosti (na primer, religija i socijalna klasa u Klaczyński, 2000) ili stavovima (recimo, stavovi o muzici u Klaczyński, 1997), traži se da osim evaluacije eksperimenata izvrše i analizu snaga i nedostataka prikazanih eksperimenata. Osim u boljoj evaluaciji eksperimenata usaglašenih sa grupom ili uverenjem ispitanika, PSP se ogleda i u većem broju navedenih nedostataka eksperimenata suprotnih njihovim teorijama.

Crna ovca kognitivnih pristrasnosti

Kao što se može i zaključiti iz pregleda različitih zadataka PSP-a, empirijska građa o ovoj pristrasnosti je izuzetno bogata. Osim u navedenim rasuđivačkim procesima, PSP je demonstrirana u mnogobrojnim koracima kognitivne obrade. Metaanaliza 91 studije koje su se bavile selekcijom informacija u zavisnosti od postojećih uverenja, stavova i ponašanja, ukazuje na prisustvo PSP-a i u prvim koracima rasuđivanja. Pokazuje se da ispitanici preferiraju informacije koje potvrđuju njihova postojeća uverenja u svrhu njihove validacije i odbrane (Hart et al., 2009). U skladu sa selektivnošću, ljudi bolje uče i pamte informacije kompatibilne sa njihovim uverenjima. Ispitivanja Republikanaca i Demokrata, suparničkih partija u SAD, ukazuju na pristrasnost prema pripadajućoj partiji u učenju i pamćenju politički relevantnih informacija. Test znanja o partijski relevantnim činjenicama o kojima se izveštavalo u medijima u poslednjih 20 godina ukazuje na to da ispitanici pamte pozitivne činjenice u

vezi sa sopstvenom partijom značajno bolje nego u vezi sa suparničkom. U eksperimentalnoj studiji sa ovim grupama ispitanika, nakon čitanja članaka koji pozitivno predstavljaju jednu ili drugu stranku, ispitanici su se tačnije prisećali informacija koje su pozitivno oslikavale partiju kojoj pripadaju (Jerit & Barabas, 2012). PSP se ne demonstrira samo u verbalnoj argumentaciji, već i u tumačenju činjenica iskazanih brojkama. Istraživanja detekcije kovarijacije pokazuju da ispitanici bolje procenjuju postojanje kovarijacije u navedenim podacima ukoliko rezultati podržavaju njihova postojeća uverenja. U istraživanju Kahana i saradnika (Kahan et al., 2017), ispitanici su bili podeljeni prema tome da li se zalažu za kontrolu oružja. Zadatak ispitanika je bio da procene efikasnost zabrane posedovanja oružja na osnovu dobijenih podataka o smanjenju ili povećanju kriminala u zavisnosti od toga da li je grad zabranio oružje ili nije. Predstavljena im je matrica frekvencija koja izgleda ovako:

	Stopa kriminala se smanjila	Stopa kriminala se povećala
Zabranili oružje	200	50
Nisu zabranili oružje	60	15

Zagovornici zabrane oružja bi zakon velikih brojeva (engl. *law of large numbers*, LLN) poneo da zaključe kako ovde

postoji pozitivan efekat zabrane oružja na smanjenje stope kriminala, dok bi protivnici ove zabrane adekvatnije procenili

da, prema ovim hipotetičkim podacima, zabrana oružja nije ni u kakvoj vezi sa stopom kriminala.

PSP je specifična po svojoj heterogenosti manifestacija i mogućnosti mereњa, ali se pokazuje specifičnom i u mnogim drugim poljima. Za razliku od većine kognitivnih pristrasnosti, učinak u prevazilaženju PSP-a ne korelira sa inteligencijom. Inteligentiji, kognitivno sposobniji ispitanici nisu ništa manje podložni pristrasnosti u evaluaciji i produkciji argumentata (Stanovich et al., 2013). Kao što je već razmatrano, korelacija sa inteligencijom se javlja u slučaju instrukcije koja direktno ukazuje na potrebu kognitivnog rasparivanja za rešavanje zadatka, ali je u prirodnom procesu rasuđivanja nema (Macpherson & Stanovich, 2007; Stanovich & West, 2007). Dodatno, uticaj uverenja na neformalno rasuđivanje u vidu PSP-a ne korelira sa uticajem uverenja na formalno rasuđivanje u vidu pristrasnosti uverenja. Ispitanici koji bolje procenjuju validnost silogizama nezavisno od njihove uverljivosti, nisu ništa manje pristrasni u svojim raspravama (Thompson & Evans, 2012). PSP se ispoljava nezavisno i od domena rasuđivanja. Ukoliko smo pristrasni kada je reč o pravima žena, ne znači da ćemo biti pristrasni i u rasuđivanju o globalnom zagrevanju (Toplak & Stanovich, 2003; Ditto et al., 2019). Kao jedini sigurni prediktor PSP-a može se uzeti snaga uverenja. Što je snažnije uverenje ispitanika, snažniji je

i upliv na proces rasuđivanja (Stanovich & West, 2008; Toner et al., 2013).

Uprkos svim očekivanim pravilnostima koje ne nalazimo u ispitivanju PSP-a, neke, iz perspektivne kognitivne psihologije, ne tako očekivane pravilnosti ipak se pojavljuju. Očekivano, u istraživanju levo i desno orijentisanih ispitanika o posledicama globalnog zagrevanja pokazao se značajan stepen PSP-a. Neočekivano, numerički pismeniji ispitanici bili su pristrasniji nego oni manje pismeni (Kahan et al., 2012). U istraživanjima političkog rasuđivanja, pokazuje se da politički informisaniji ispitanici često ispoljavaju veći stepen PSP-a (Jones, 2019; Joslyn & Hader-Markel, 2014). Ovakvi rezultati pronalaze se i u naučnom rasuđivanju kada je reč o naučno pismenijim ispitanicima (Drummond & Fischhoff, 2017). Na važnim pitanjima veća polarizacija uverenja javlja se među ljudima koji se smatraju „kognitivnom elitom“. U istraživanju Lorda i saradnika (Lord et al., 1979) ispitanici podeljeni u grupe za smrtnu kaznu ili protiv nje čitali su rezultate jedne studije koja ukazuje na pozitivne efekte smrte kazne i jedne koja ukazuje na negativne efekte. Uzeti zajedno, ovi rezultati imaju mešovite, nikako konkluzivne dokaze, te se očekuje da se grupe ispitanika približe jedna drugoj. Međutim, desilo se upravo suprotno – izlaganje mešovitim dokazima, usled delovanja PSP-a u svakom aspektu kognitivne obrade, dovelo je do dodatne polarizacije uverenja o smrtnoj kazni

između dve grupe. Bilo da su se ispitanici protivili smrtnoj kazni ili je zagovarali,

nakon čitanja mešovitih dokaza iskazivali su još snažnije početne stavove.

Kako objasniti pristrasnost samopotvrđivanja – nuspojava ili karakteristika rasprave

Kognitivne pristrasnosti se najčešće objašnjavaju u okviru teorija dualnih procesa, prema kojima se kognitivne pristrasnosti u rasuđivanju tumače kao posledica neadekvatne detekcije konflikta između heurističkog i normativno tačnog odgovora ili procesa prevazilaženja heuristike (De Neys, 2018).

PSP se, dakle, iz pozicije ovih teorija objašnjava kao posledica neuspješne detekcije potrebe za kognitivnim rasparivanjem, te i kao posledica delovanja procesa tipa 1. Međutim, kao što je već navedeno, istraživanja su pokazala da PSP ne korelira sa inteligencijom, kao ni sa diferencijalnim merama kognitivnih stilova robusno relevantnim za mnoge druge kognitivne pristrasnosti, a što inače sledi iz ovih teorija. Istraživači PSP-a ovog teorijskog opredeljenja okreću se ka nekim memetičkim pretpostavkama kako bi nadomestili nedostatke teorija dualnih procesa. Oni tvrde da se stepen PSP-a ne razlikuje spram različitih ljudi, već spram različitih uverenja. Određena uverenja otpornija su na kontradiktorne dokaze, izazivaju veći stepen PSP-a u argumentaciji, a ljudi koji ispoljavaju pristrasnost u vezi sa njima ne moraju biti pristrasni i u slučaju drugih uverenja

(Stanovich, 2021; Stanovich & West, 2007; Toplak & Stanovich, 2003).

U okviru obrazovnih i razvojnih istraživanja uticaja uverenja na sposobnost kritičkog i analitičkog mišljenja, a nadovezujući se na teorije dualnih procesa, kao potencijalno objašnjenje za PSP najčešće se navodi teorijski okvir motivisanog rasuđivanja (engl. *motivated reasoning*, Klaczynski, 2000, 2004; Klaczynski & Lavelle, 2005). Na osnovu raznovrsnih informacija stvaramo lične teorije o određenim pitanjima koja su nam važna, kao što smatramo da ne treba da peremo sudove i da je Zemlja ravna ploča. Zato što želimo da ove teorije budu istinite, automatski ih tako tretiramo umesto da na njih gledamo kao na proverljive hipoteze. Kao naše lične „istine“, ove teorije su tesno povezane sa našim emocijama i self-konceptom, te težimo da ih zaštитimo. Ukoliko se u procesu rasuđivanja susretнемo sa kongruentnom informacijom, na heurističkom nivou ćemo je obrađivati i evaluirati vodeći se uverenjem, a ne normama racionalnosti. S druge strane, konflikt između naših teorija i informacija koje se s njima ne podudaraju aktiviraće analitičko mišljenje. U njihovoj proceni bićemo mnogo više

motivisani da budemo racionalni i rigorozni, ili će mo motivisanom deliberacijom u vidu mentalne gimnastike u postojeću teoriju uspeti da ubacimo informacije koje su s njom inače nespojive.

U neočekivanoj nezavisnosti ispoljavanja PSP-a od kognitivne sposobnosti, obe teorije okreću se sadržaju uverenja kao prediktoru jačine pristrasnosti, ali i diferencijalnim merama koje potpadaju pod kognitivne stilove i dispozicije prema jednima (Stanovich & West, 1997), a pod epistemičku regulaciju prema drugima (Klaczynski, 2000). Međutim, takve varijable, kao što su aktivno mišljenje otvorenog umra (engl. *actively open-minded thinking*), racionalni stil mišljenja, potreba za kognicijom (engl. *need for cognition*) i slične, ne predviđaju ispoljavanje PSP-a sasvim uspešno (Klaczynski, 1997; Stanovich & West, 2008; Stanovich et al., 2013).

Kombinujući i dalje motivisano rasuđivanje i dualne procese, polemička teorija rasuđivanja (PTR; engl. *argumentative theory of reasoning*) Mersijea i Sperbera (Mercier & Sperber, 2011, 2017) pretenduje da objasni PSP iz nešto drugačije perspektive zasnovane na evolutivnoj i socijalnoj psihologiji. Prema ovoj teoriji, rasuđivanje nije evoluiralo kako bi ljudi rešavali probleme, kao što tvrde dosadašnje teorije, već upravo zarad produkcije argumenata koji bi podržavali polemičku i komunikativnu funkciju. Rasuđivanje ljudima omogućava da svoje teorije predstave i obratlože drugim ljudima, predstavljujući sebe

i ubedjujući druge u svoje istine. Dodatno, rasuđivanje omogućava i procenjivanje argumenata drugih ljudi koji u zavisnosti od kvaliteta osnažuju postojeće stanovište ili ga menjaju i poboljšavaju.

Ukoliko je uloga rasuđivanja predstavljanje sebe u najboljem svetlu i ubedivanje ljudi u sopstveno stanovište, PSP se može tumačiti kao karakteristika, a ne greška rasuđivanja (engl. *feature, not a bug*). Pristrasno navođenje argumenata koji potkrepljuju naše stanovište predstavlja vrlo racionalnu taktiku za ispunjavanje ove funkcije. Stoga je očekivano i da prevazilaženje PSP-a neće korelirati sa kognitivnim sposobnostima i dispozicijama, da ekspertiza neće definisati njen stepen i da će snaga uverenja biti definišući činilac. Ipak, u polemičkoj teoriji rasuđivanja se tvrdi da se PSP javlja isključivo u produkciji argumenata. Evaluacija tuđih argumenata, s druge strane, treba da bude stroga i racionalna, s obzirom na to da upravo ta karakteristika omogućava polemiku i razvoj uverenja. Autori smatraju da su nalazi o pristrasnoj evaluaciji argumenata metodološki artefakt. Tvrde da se u istraživanjima PSP-a u evaluaciji argumenata ne definiše granica između inicijalne, odnosno prave evaluacije argumenata (engl. *argument evaluation proper*) i finalne evaluacije argumenata. Inicijalna evaluacija argumenata je intuitivna i strogo racionalna, a ljudi imaju izuzetnu sposobnost detekcije objektivne jačine argumenata. S druge

strane, finalna evaluacija argumenata okarakterisana je deliberacijom u funkciji pristrasne produkcije kontraargumenata (Mercier & Sperber, 2011, 2017; Mercier et al., 2017). Jezikom dualnih procesa rečeno, procesi tipa 2 u evaluaciji vrše funkciju racionalizacije postojećih uverenja zasnovanih na intuitivnim, introspekciji nedostupnim procesima (Evans, 2019; Mercier & Sperber, 2017; Stanovich, 2021). U raspravi o pranju sudova sa partnerom, osetićemo da je u pravu kada kaže da je kuval i da je to jak argument zašto bi mi trebalo da peremo sudove. Ipak, kako bismo opravdali sopstveno stanovište, jako ćemo se brzo setiti da smo mi prali sudove poslednjih pet puta i tako oslabiti percipiranu jačinu argumenta partnera. Tako ovaj proces produkcije

kontraargumenata dovodi do naizgled pristrasne evaluacije argumenata koja se prijavljuje u istraživanjima PSP-a.

Nijedna od teorija za sada ne nudi adekvatna objašnjenja svih specifičnosti pristrasnosti samopotvrđivanja. Neminovno je da će buduća istraživanja ove pristrasnosti morati da integrišu kako teorije iz različitih oblasti psihologije, tako i teorije neformalne logike. Teorijskoj heterogenosti se može pridružiti i metodološka, kako je okvir istraživanja PSP-a na nižem nivou formalizovanosti i sistematicnosti. Pitanje izvora i prirode PSP-a i dalje je otvoreno, a iz svega navedenog možemo zaključiti da materijala za nova istraživanja svakako ima. Ravnozemljaši, kognitivna elita i rasprave o pranju sudova ne idu nigde.

Literatura

- Baron, Jonathan (1995). PSP in thinking about abortion. *Thinking & Reasoning*, 1(3), 221–235. <https://doi.org/10.1080/13546789508256909>
- Baron, J. (2000). *Thinking and deciding* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Čávojová, V., Šrol, J., & Adamus, M. (2018). My point is valid, yours is not: Myside bias in reasoning about abortion. *Journal of Cognitive Psychology*, 30(7), 656-669. <https://doi.org/10.1080/20445911.2018.1518961>
- Dawson, E., Gilovich, T., & Regan, D. T. (2002). Motivated Reasoning and Performance on the Selection Task. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(10), 1379-1387. <https://doi.org/10.1177/014616702236869>
- De Neys, W. (Ed.). (2018). *Dual process theory 2.0*. New York: Routledge.
- Ditto, P. H., Liu, B. S., Clark, C. J., Wojcik, S. P., Chen, E. E., Grady, R. H., ... & Zinger, J. F. (2019). At least bias is bipartisan: A meta-analytic comparison of partisan bias in liberals and conservatives. *Perspectives on Psychological Science*, 14(2), 273-291. <https://doi.org/10.1177/1745691617746796>
- Drummond, C., & Fischhoff, B. (2017). Individuals with greater science literacy and education have more polarized beliefs on

- controversial science topics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(36), 9587-9592. <https://doi.org/10.1073/pnas.1704882114>
- Drummond, C., & Fischhoff, B. (2019). Does "putting on your thinking cap" reduce myside bias in evaluation of scientific evidence?. *Thinking & Reasoning*, 25(4), 477-505. <https://doi.org/10.1080/13546783.2018.1548379>
- Edwards, K., & Smith, E. E. (1996). A disconfirmation bias in the evaluation of arguments. *Journal of personality and social psychology*, 71(1), 5-24. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.71.1.5>
- Evans, J. S. B. T. (2002). Logic and human reasoning: An assessment of the deduction paradigm. *Psychological Bulletin*, 128(6), 978-996. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.128.6.978>
- Evans, J. St. B. T. (2017). Belief bias in deductive reasoning. In R. Pohl, ed.. *Cognitive illusions*, 2nd ed., 165-181. London: Routledge
- Evans, J. S. B. (2019). Reflections on reflection: the nature and function of type 2 processes in dual-process theories of reasoning. *Thinking & Reasoning*, 25(4), 383-415. <https://doi.org/10.1080/13546783.2019.1623071>
- Gampa, A., Wojcik, S. P., Motyl, M., Nosek, B. A., & Ditto, P. H. (2019). (Ideo) Logical reasoning: Ideology impairs sound reasoning. *Social Psychological and Personality Science*, 10(8), 1075-1083. <https://doi.org/10.1177/1948550619829059>
- Hart, W., Albarracín, D., Eagly, A. H., Brechan, I., Lindberg, M. J., & Merrill, L. (2009). Feeling validated versus being correct: a meta-analysis of selective exposure to information. *Psychological bulletin*, 135(4), 555. <https://doi.org/10.1037/a0015701>
- Iordanou, K., Kuhn, D., Matos, F., Shi, Y., & Hemmerger, L. (2019). Learning by arguing. *Learning and instruction*, 63, 101207. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.05.004>
- Jerit, J., & Barabas, J. (2012). Partisan perceptual bias and the information environment. *The Journal of Politics*, 74(3), 672-684. <https://doi.org/10.1017/s0022381612000187>
- Jones, P. E. 2019. Partisanship, political awareness, and retrospective evaluations, 1956–2016. *Political Behavior*. <https://doi.org/10.1007/s11109-019-09543-y>
- Joslyn, M. R., & Haider-Markel, D. P. (2014). Who knows best? Education, partisanship, and contested facts. *Politics & Policy*, 42(6), 919-947. <https://doi.org/10.1111/polp.12098>
- Kahan, D. M., Peters, E., Dawson, E., & Slovic, P. (2017). Motivated numeracy and enlightened self-government. *Behavioural Public Policy* 1(1): 54-86. <https://doi.org/10.1017/bpp.2016.2>
- Kahan, D. M., Peters, E., Wittlin, M., Slovic, P., Ouellette, L. L., Braman, D., & Mandel, G. (2012). The polarizing impact of science literacy and numeracy on perceived climate change risks. *Nature climate change*, 2(10), 732-735. <https://doi.org/10.1038/nclimate1547>
- Klaczynski, P. A. (1997). Bias in adolescents' everyday reasoning and its relationship with intellectual ability, personal theories, and self-serving motivation. *Developmental Psychology*, 33(2), 273. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.33.2.273>

- Klaczynski, P. A. (2000). Motivated scientific reasoning biases, epistemological beliefs, and theory polarization: A two-process approach to adolescent cognition. *Child development*, 71(5), 1347-1366. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00232>
- Klaczynski, P. A. (2004). A dual-process model of adolescent development: Implications for decision making, reasoning, and identity. *Advances in child development and behavior*, 32, 73-123. [https://doi.org/10.1016/S0065-2407\(04\)80005-3](https://doi.org/10.1016/S0065-2407(04)80005-3)
- Klaczynski, P. A., & Lavallee, K. L. (2005). Domain-specific identity, epistemic regulation, and intellectual ability as predictors of belief-biased reasoning: A dual-process perspective. *Journal of Experimental Child Psychology*, 92(1), 1-24. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2005.05.001>
- Klaczynski, P. A., & Robinson, B. (2000). Personal theories, intellectual ability, and epistemological beliefs: adult age differences in everyday reasoning biases. *Psychology and aging*, 15(3), 400. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.15.3.400>
- Kuhn, D. (1991). *The skills of argument*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511571350>
- Kuhn, D., & Udell, W. (2007). Coordinating own and other perspectives in argument. *Thinking & Reasoning*, 13(2), 90-104. <https://doi.org/10.1080/13546780600625447>
- Lord, C. G., Ross, L., & Lepper, M. R. (1979). Biased assimilation and attitude polarization: The effects of prior theories on subsequently considered evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(11), 2098-2109. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.37.11.2098>
- Macpherson, R., & Stanovich, K. E. (2007). Cognitive ability, thinking dispositions, and instructional set as predictors of critical thinking. *Learning and individual differences*, 17(2), 115-127. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2007.05.003>
- Means, M. L., & Voss, J. F. (1996). Who reasons well? Two studies of informal reasoning among children of different grade, ability, and knowledge levels. *Cognition and instruction*, 14(2), 139-178. https://doi.org/10.1207/s1532690xci1402_1
- Mercier, H., & Sperber, D. (2011). Why do humans reason? Arguments for an argumentative theory. *Behavioral and brain sciences*, 34(2), 57-74. <https://doi.org/10.1017/S0140525X10000968>
- Mercier, H., & Sperber, D. (2017). *The enigma of reason*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.4159/9780674977860>
- Mercier, H., Boudry, M., Paglieri, F., & Trouche, E. (2017). Natural-born arguers: Teaching how to make the best of our reasoning abilities. *Educational Psychologist*, 52(1), 1-16. <https://doi.org/10.1080/00461520.2016.1207537>
- Nickerson, R. S. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of general psychology*, 2(2), 175-220. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.2.175>
- Nussbaum, E. M., Kardash, C. M., & Graham, S. E. (2005). The effects of goal instructions and text on the generation of counterarguments during writing. *Journal of educational psychology*, 97(2), 157. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.97.2.157>

- Shaw,V.F.(1996).The cognitive processes in informal reasoning.*Thinking & Reasoning*, 2(1), 51-80. <https://doi.org/10.1080/135467896394564>
- Stanovich, K. E. (2004). *The robot's rebellion: Finding meaning in the age of Darwin*. The University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226771199.001.0001>
- Stanovich, K. E. (2021). *The bias that divides us: The science and politics of myside thinking*. The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/13367.001.0001>
- Stanovich, K. E., & West, R. F. (1997). Reasoning independently of prior belief and individual differences in actively open-minded thinking. *Journal of Educational Psychology*, 89(2), 342-357. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.89.2.342>
- Stanovich, K. E., & West, R. F. (2007). Natural myside bias is independent of cognitive ability. *Thinking & Reasoning*, 13(3), 225-247. <https://doi.org/10.1080/13546780600780796>
- Stanovich, K. E., & West, R. F. (2008). On the failure of cognitive ability to predict myside bias and one-sided thinking biases. *Thinking & Reasoning*, 14(2), 129-167. <https://doi.org/10.1080/13546780701679764>
- Stanovich, K. E., West, R. F., & Toplak, M. E. (2013). Myside bias, rational thinking, and intelligence. *Current Directions in Psychological Science*, 22(4), 259-264. <https://doi.org/10.1177/0963721413480174>
- Svedholm-Häkkinen, A. M., & Kiikeri, M. (2022). Cognitive miserliness in argument literacy? Effects of intuitive and analytic thinking on recognizing fallacies. *Judgment and decision making*, 17(2), 331-361. <https://doi.org/10.1017/S193029750000913X>
- Taber, C. S., & Lodge, M. (2006). Motivated skepticism in the evaluation of political beliefs. *American journal of political science*, 50(3), 755-769. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5907.2006.00214.x>
- Thompson, V., & Evans, J. S. B. T. (2012). Belief bias in informal reasoning. *Thinking & Reasoning*, 18(3), 278-310. <https://doi.org/10.1080/13546783.2012.670752>
- Toner, K., Leary, M. R., Asher, M. W., & Jongman-Sereno, K. P. (2013). Feeling superior is a bipartisan issue: Extremity (not direction) of political views predicts perceived belief superiority. *Psychological Science*, 24(12), 2454-2462. <https://doi.org/10.1177/09567976134948>
- Toplak, M. E., & Stanovich, K. E. (2003). Associations between myside bias on an informal reasoning task and amount of post-secondary education. *Applied Cognitive Psychology: The Official Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition*, 17(7), 851-860. <https://doi.org/10.1002/acp.915>
- Van Eemeren, F. H., & Grootendorst, R. (2016). *Argumentation, communication, and fallacies: A pragma-dialectical perspective*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315538662>
- Van Eemeren, F. H., Grootendorst, R., & Krüger, T. (2019). Handbook of argumentation theory. In *Handbook of Argumentation Theory*. De Gruyter Mouton. <https://doi.org/10.1515/9783110846096>
- Voss, J. F., Blais, J., Means, M. L., Greene, T. R., & Ahwesh, E. (1986). Informal reasoning

- and subject matter knowledge in the solving of economics problems by naive and novice individuals. *Cognition and instruction*, 3(3), 269-302. https://doi.org/10.1207/s1532690xci0303_7
- Walton, D. (2003). A Pragmatic Theory of Fallacy. United Kingdom: University of Alabama Press.
- Walton, D. (2007). *Media argumentation: Dialectic, persuasion and rhetoric*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511802034>
- Walton, D., Reed, C., & Macagno, F. (2008). *Argumentation schemes*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511802034>
- Wason, P. C. (1966). Reasoning. In B. Foss (Eds.), *New horizons in psychology*. Harmondsworth, UK: Penguin
- Wolfe, C.R.(2012). Individual differences in the "myside bias" in reasoning and written argumentation. *Written Communication*, 29(4), 477-501. <https://doi.org/10.1177/0741088312457909>
- Wolfe, C. R., & Britt, M. A. (2008). The locus of the myside bias in written argumentation. *Thinking & Reasoning*, 14(1), 1-27. <https://doi.org/10.1080/13546780701527674>
- Wolfe, C. R., Britt, M. A., & Butler, J. A. (2009). Argumentation schema and the myside bias in written argumentation. *Written Communication*, 26(2), 183-209. <https://doi.org/10.1177/0741088309333019>

ABSTRACT

People demonstrate a robust tendency to produce arguments, evaluate arguments, and test hypotheses in a manner biased towards their own opinions. And when we say people, we mean you too. Not only do you generate more arguments that support your opinion, think of arguments as stronger if you agree with them and memorize information easier when they support your beliefs, independently of objective strength and factuality – but we do too. Research shows that our beliefs influence basically every step of our cognition and reasoning processes, and that neither rational cognitive dispositions nor cognitive ability shield us from this biased functioning. Traditional theories of reason suggest that this tendency negatively impacts our reasoning as rational, „good“ thinking is, by definition, independent of belief. However, considering the robustness and universality of a phenomenon, are we really justified in naming it a bug?

Keywords: myside bias, cognitive biases, informal reasoning, argumentation, dual process theories