

ŠTA PIJE KRAVA?

Psihologija racionalnog mišljenja

Kaja Damnjanović

ŠTA PIJE KRAVA?

Psihologija racionalnog mišljenja



Copyright © 2023 by Kaja Damnjanović
Copyright © 2023. za ovo izdanje, Heliks

Izdavač
Heliks

Za izdavača
Brankica Stojanović

Urednik
Bojan Stojanović

Recenzenti
prof. dr Igor Bajšanski
prof. dr Dušica Filipović Đurđević
prof. dr Pavle Valerjev
prof. dr Ljiljana Radenović

Tehnički urednik/dizajn korica
Dragana Mujezinović

Autorka crteža na koricama
Zorana Matijašević

Lektor
Aleksandra Dragosavljević

Štampa
Grafostil, Kragujevac

Prvo izdanje

Knjiga je složena
tipografskim pismima
Warnock Pro i *Cronos Pro*

ISBN: 978-86-6024-092-9

Smederevo, 2023.

www.heliks.rs

Čitaocima:

Ovu knjigu sam pisala po službenoj dužnosti, i u tom smislu je nastala prema mojim sposobnostima, a vi je koristite prema svojim potrebama. Nadam se da će sadržaj, u celosti ili u delovima, biti koristan svima vama koji želite da eksperimentišete sa racionalnošću i intuicijom.

SADRŽAJ

Uvodna reč	xi
I KOGNICIJA I RACIONALNOST.....	1
I.1 Kognicija, kognitivna psihologija i kognitivni sistem	3
I.2 Pretpostavljena kognitivna arhitektura	7
I.2.1 Kognitivna štednja	
– kako radi kognitivni sistem?	8
I.2.2 Zavisnost kognitivne obrade od okruženja	
– gde radi kognitivni štediša?	12
I.2.3 Strukture znanja ili, kako ih dualisti zovu,	
umna oprema – sa čime radi kognitivni štediša?	18
I.2.4 Probabilistički um – kako radi kognitivni štediša?	22
I.2.5 Nedostajuće peto svojstvo:	
izazov individualnih razlika	24
I.3 Izlaz	28
II NORMATIVNE TEORIJE RACIONALNOSTI:	
KAKO TREBA	31
II.1 Normativna teorija odlučivanja	34
II.1.1 Normativne teorije odlučivanja u uslovima rizika	36
II.1.2 Bernulijeva funkcija korisnosti	37
II.1.3 Teorija očekivane korisnosti	40
II.1.4 Izazovi za teoriju očekivane korisnosti	51
II.2 Pretpostavke o ljudskoj racionalnosti	
u normativnim modelima	53
II.2.1 Neograničena racionalnost	55
II.2.2 Optimizacija pod ograničenjima	56
II.3 Izlaz	58
III DESKRIPTIVNE TEORIJE RACIONALNOSTI:	
KAKO JESTE.....	59
III.1 Ograničena racionalnost	61

III.2	Teorija izgleda	63
III.2.1	Problem azijske bolesti u teoriji izgleda	64
III.2.2	Funkcija vrednosti	67
III.2.3	Funkcija verovatnoća	71
III.2.4	Teorija očekivane korisnosti i teorija izgleda	73
III.3	Teorija mutnih tragova	77
III.3.1	Problem azijske bolesti u teoriji mutnih tragova	80
III.3.2	Racionalnost i intuicija u teoriji mutnih tragova	83
III.4	Izlaz	88
IV	EKOLOŠKA RACIONALNOST U NEIZVESNOM SVETU	89
IV.1	Predviđanje	90
IV.1.1	Pismo <i>ili</i> glava, pismo <i>i</i> glava: račun verovatnoće	92
IV.1.2	Verovatnoće pod uslovom da...	94
IV.2	Koncepcije verovatnoće	100
IV.3	Verovatnoće kakve bi trebalo da budu: normativističko viđenje	102
IV.4	Verovatnoće kakvim ih doživljavamo: deskriptivni modeli	104
IV.4.1	Teorija izgleda i teorija kumulativnih izgleda	105
IV.4.2	Verovatnoće u teoriji mutnih tragova	113
IV.5	Zanemarivanje verovatnoće	114
IV.6	Pristup ekološke racionalnosti	120
IV.6.1	Adaptivna racionalnost	123
IV.6.2	Homo heuristikus bira alat	125
IV.7	Izlaz	128
V	KOGNITIVNE HEURISTIKE I KOGNITIVNE PRISTRASNOSTI	131
V.1	Kognitivne heuristike	133
V.1.1	Reprezentativnost	136
V.1.2	Dostupnost	138
V.1.3	Ukotvljavanje i podešavanje	142
V.2	Suđenje, zaključivanje i odlučivanje	145
V.3	Kognitivne pristrasnosti	147
V.3.1	Neracionalno suđenje	149
V.3.2	Neracionalno zaključivanje	152
V.3.3	Neracionalno odlučivanje	155
V.4	Izlaz	160

VI	ZADACI HEURISTIKA I PRISTRASNOSTI.	161
VI.1	Simulacija neprijateljskog okruženja	161
VI.2	Višesmislenost	162
VI.3	Normativno tačan odgovor	163
VI.4	Norma koja se narušava	163
VI.5	Forma pitanja u HP zadacima	164
VI.6	Forma odgovaranja u HP zadacima	165
VI.7	Dubinska struktura HP zadatka	166
VI.8	Površinska struktura: sadržaj HP zadatka	167
VI.9	Mera kognitivne pristrasnosti	169
VI.10	Procedura zadavanja	170
VI.11	Izlaz	172
VII	DUALNOST KOGNITIVNE OBRADJE	173
VII.1	Uvod	173
VII.2	Istorijat i onomastika TDP	178
VII.3	Funkcija tipa 1 i tipa 2 – čemu služe i za šta ih koristimo	183
VII.3.1	Situacioni aspekt funkcije	184
VII.3.2	Evolutivni aspekt funkcije dva tipa	187
VII.4	Izlaz	197
VIII	MODELI DUALNIH PROCESA.	199
VIII.1	Serijalni modeli dualnih procesa	200
VIII.1.1	Tip 1: greši	202
VIII.1.2	Tip 2: interveniše	203
VIII.1.3	Izazovi	204
VIII.2	Paralelni modeli dualnih procesa	206
VIII.3	Hibridni modeli dualnih procesa	208
VIII.4	Model logičkih intuicija	209
VIII.4.1	Trofazni model dualnih procesa	213
VIII.5	Distinktivne odlike tipa 1 i tipa 2	216
VIII.5.1	Odluke procesa tipa 2	216
VIII.5.2	Odluke procesa tipa 1	217
VIII.6	Izlaz	218
IX	KOGNITIVNI MEHANIZMI DUALNE OBRADJE.	221
IX.1	Koncepti iz teorija dualnih procesa	224
IX.1.1	Heuristika	224
IX.1.2	Dobročudno i neprijateljsko okruženje	224
IX.1.3	Detekcija konflikta	225

IX.1.4	Zamena atributa	227
IX.1.5	Kognitivno rasparivanje	228
IX.1.6	Umna oprema	229
IX.1.7	Logičke intuicije	230
IX.1.8	Snaga intuicije	230
IX.1.9	Racionalizacija	231
IX.1.10	Metarasuđivanje	234
IX.2	(tradicionalni) Kognitivistički koncepti	235
IX.2.1	Asocijativno pamćenje i tip 1	235
IX.2.2	Radna memorija i tip 2	241
IX.2.3	Kognitivni napor i kognitivni trud za dva tipa procesa	244
IX.2.4	Učenje (i učenja)	249
IX.2.5	Inteligencija i racionalnost	251
IX.2.6	Rešavanje problema	253
IX.2.7	Individualne razlike u dva tipa procesa	255
IX.3	Kritike i izlaz	256
X	PIJE VODU	263
	Zahvalnica	269
	Literatura	271
	Rečnik pojmova	309
	Indeks	313

UVODNA REČ

O RACIONALNOSTI KAO apstraktnom kvalitetu ponašanja koje je vođeno razumom napisane su brojne knjige, a obim teme racionalnosti u filozofiji i nauci je teško preceniti. Pored često suprotstavljenih naučnih teorija i nalaza istraživanja, postoje i takozvane „folk-teorije“ ili „implicitne teorije“, tj. ideje o pojmovima koji su predmet naučnog istraživanja (na primer, o inteligenciji, motivaciji, emocijama, sreći...), a koje imaju ljudi čiji posao nije da izučavaju te pojmove. Na primer, podrazumevamo da je brzo računanje znak visoke inteligencije, da ljudi misle ono što govore, da postupaju imajući određenu nameru, da ako se trudi da pobeđi u igri, naš prijatelj ima visoku motivaciju, da ljudi ne žele da se osećaju loše i žele da budu srećni. Takve implicitne teorije su podjednako važne i realne, jer se ljudi u pravom životu vode upravo tim idejama.

Naučnici i naučnice, pored implicitnih teorija, raspoložu i naučnim teorijama. U okviru naučno-psiholoških pristupa ljudskoj racionalnosti, pitanje „da li su ljudi u stanju da misle i postupaju racionalno“ ne predstavlja dilemu, sudeći po više od četiri decenije empirijskih poduhvata na ovu temu. Istraživači i istraživačice su uvek započinjali empiriju uz uverenje o postojanju racionalne misli i akcije, ali i uz uverenje da ljudi nisu uvek racionalni.

Međutim, uprkos višedecenijskim psihološkim istraživanjima o racionalnom i iracionalnom mišljenju, ne postoje istraživanja ni o folk-teorijama racionalnosti (racionalnom delu uma), ni o folk-teorijama navika, instinkta, refleksa, intuicije, tj. o implicitnim teorijama „(neracionalnog) ostatka uma“ (Cushman, 2019). Nalazi malobrojnih istraživanja pokazuju da ljudi prilikom procene tuđeg ponašanja podrazumevaju da su drugi

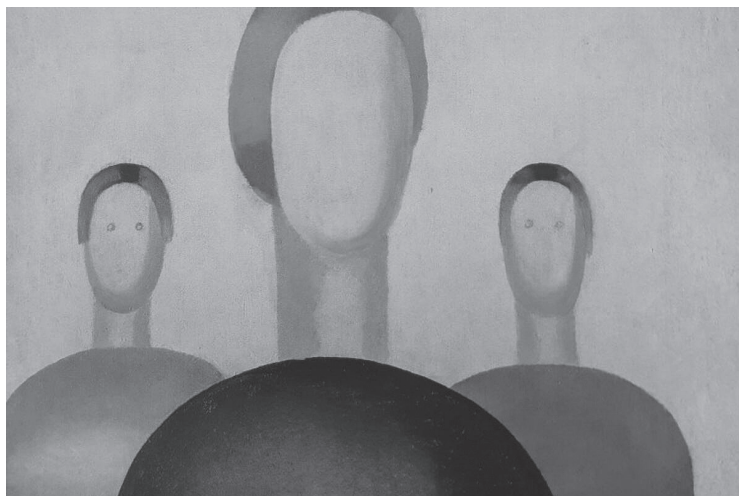
Ljudi razumni, tj. pripisuju promišljenu orijentisanost na cilj konkretnim opisanim ponašanjima mnogo češće nego što ona to zapravo jesu (Gershman et al., 2016). Ipak, kada razmišljaju načelno o racionalnosti kao kvalitetu, a ne o ponašanju konkretne osobe, slika je nešto drugačija. Kako bismo saznali da li je tema racionalnosti ljudima važna, pitali smo ih da sa nama podele svoja razmišljanja o ovoj temi u grupnoj diskusiji i u upitniku. U različitim formama, prikupili smo mišljenja 172 osobe (od 20 do 71 godine), koje se ne bave psihologijom, ni filozofijom. Tačno polovina učesnika u istraživanju je smatrala da je racionalnost potcenjena u društvu, a 60% je rekla da je racionalnost kod ljudi – retka. Pitali smo ljude iz jedne grupe (plava grupa) da navedu jednu ili više reči koje, po njihovom mišljenju, imaju isto ili slično značenje kao „racionalnost“, kao i da navedu one osobine ili ponašanja za koje smatraju da su povezani u dovoljnoj meri sa racionalnošću. Drugu grupu učesnika (crvena grupa) smo zamolili suprotno: da navedu reči i ponašanja koji su suprotstavljeni racionalnosti. Najviše termina se odnosi na psihički domen ljudskog funkcionisanja (mada niko nije naveo inteligenciju). Nijedna reč, niti ponašanje, nije se pojavilo u obe grupe, što nas upućuje na zaključak da kod ljudi postoji jasno omeđena implicitna ideja o racionalnosti. Reči i ponašanja koje ljudi iz plave i crvene grupe povezuju sa racionalnošću i neracionalnošću su prikazane na slici 1.

Kroz poglavlja knjige, videćemo da su slična stanovišta i o tome čemu racionalno mišljenje služi, i o tome kako ga opažamo i – podjednako važno – kada i zašto naše mišljenje nije racionalno, prisutna u mnogim naučno-psihološkim teorijama racionalnosti mišljenja, samo ponekad pod drugim imenom.



SLIKA 1 Istovetno s racionalnošću i suprotno od racionalnosti

KOGNICIJA I RACIONALNOST

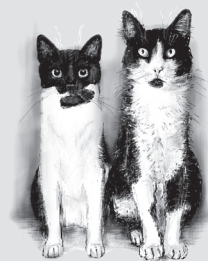


„Njegovi motivi su još uvek nepoznati, ali administracija veruje da je to bila neka vrsta propusta u razumu“, dodaje se u saopštenju.

„Propust u razumu“: Radnik uništio skupocenu sliku tako što je „docrtao oči figuri“

AUTOR TEKSTA: ANDRIJA BULATOVIĆ,

10. FEBRUAR 2022, 24SEDAM.RS



U DRUŠTVENIM NAUKAMA DILEMA O tome da li smo racionalna bića ili nismo toliko je zanimljiva da gotovo da nema naučne discipline koja se nije uhvatila u kolo tzv. velike debate o racionalnosti (engl. *Great Rationality Debate*). Tu su ekonomija, filozofija, političke nauke, sociologija, antropologija, pa i matematika i fizika, a danas i oblast veštačke inteligencije¹. Iako to što smo sopstvenom poslu sami dali epitet „veliki“ ne garantuje kvalitet odgovora na ovu dilemu, koju god poziciju intuitivno da zauzmete, „naći ćete se u izvanrednom društvu“ (French, 1986, str. 15, prema Pavličić, 2007). Ljudima koji po službenoj dužnosti ne prate veliku debatu o racionalnosti, dilema možda nema smisla: ponekad jesmo, a ponekad nismo. Štaviše, isticanje suprotstavljenosti različitih naučnih pristupa racionalnosti i imenovanje klasične naučne rasprave „velikom“ (ili „ratovima racionalnosti“; engl. *rationality wars*) oštećujuće je po naučni rad, ali i neutemeljeno, jer zapravo stanovišta nisu suštinski suprotstavljena (Sturm, 2019). Odgovore na pitanja kada i kako naše *mišljenje kao kognitivni proces* jeste racionalno nastoje da ponude psihološki pristupi racionalnosti, koji su i predmet ove knjige. Neki od pristupa unutar ovog polja istraživanja poznati su i pod nazivima biheviorna ekonomija (engl. *behavioral economics*), pristup heuristika i pristrasnosti (engl. *heuristics and biases approach*), suđenje i odlučivanje (engl. *judgement and decision making*) ili deskriptivna teorija odlučivanja (engl. *descriptive theories of decision making*).

Psihološka nauka niti je otvorila ovu debatu, niti je uključivanjem u nju prvi put u svojoj istoriji uzela u obzir činjenicu da težnja za racionalnošću jeste deo ljudskog psihičkog funkcionisanja. Pojam iracionalnosti jedan je od temeljnih pojmova Frojdove i svake druge psihoanalize. U racionalno-emotivno-biheviornoj terapiji Alberta Elisa, cilj psihoterapijskog procesa jeste da izgradimo uverenja o svetu koja su racionalna, a koja će pomoći da naše emocije budu funkcionalne (naspram disfunkcionalnih; Ellis, 1976). Međutim, tek uključivanjem fenomena (i)

¹ Razmatranje ljudske i svake druge racionalnosti je, naravno, mnogo duže od velike debate o racionalnosti, ali ova knjiga ne počinje od početaka antičke misli, već od momenta kada se psihologija pridružila polju racionalnosti.

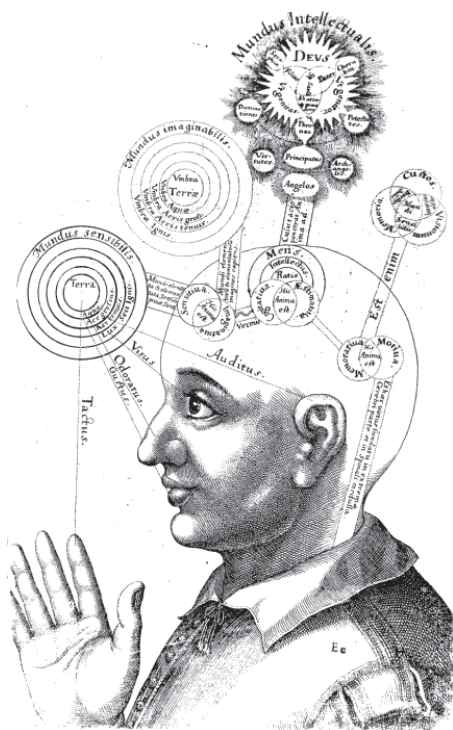
racionalnosti mišljenja, tj. racionalnosti viših kognitivnih procesa, kao svojerodnog predmeta izučavanja, početkom sedamdesetih godina XX veka, psihologija je ponudila teoriji odlučivanja, jednoj od oblasti velike debate, istraživačke alatke, a zauzvrat dobila konceptualni aparat tradicionalno (filozofski, ekonomski i matematički) definisane racionalnosti. Najveći doprinos ove sinergije je nastanak brojnih psiholoških modela koji u različitoj meri uspešno objašnjavaju kako funkcioniše mišljenje. Na tom putu je psiholozima i psihološkim uvidima dodeljeno više Nobelovih nagrada za – ekonomiju². Uspostavljanjem sopstvenog pristupa izučavanju racionalnosti, psihologija se pripremila za Klarkov poziv: „Odgovarajući projekat za novi milenijum je radikalna rekonfiguracija naše slike o ljudskoj racionalnosti“ (Clark, 2001; str. 121). Ljubavna poruka koju filozof upućuje psihologiji je da se na pitanje ljudske racionalnosti mora odgovoriti ne konceptualno, već empirijski, koristeći sva sredstva savremene kognitivne nauke. Takav bi doprinos bio i šireg dometa, smatra Stajm, budući da su empirijska razmatranja relevantna i za teoriju saznanja, pa prema tome, epistemologiju treba naturalizovati (Stein, 1996).

1.1 Kognicija, kognitivna psihologija i kognitivni sistem

KOGNICIJA. Kada govorimo o psihološkim pristupima racionalnosti, krećemo se u oblasti kognicije, tj. dela kognitivne psihologije u okviru kog se izučava mišljenje, sa posebnim usmerenjem na više kognitivne procese.

Pod kognicijom podrazumevamo svesne i nesvesne mentalne procese i stanja kojima prikupljamo, gradimo i predstavljamo sva znanja pomoću kojih i o kojima mislimo. Saznajni procesi i stanja, kao i znanja do kojih dolazimo, protežu se od onih saznajno najtemeljnijih, koja se najviše oslanjaju na čula, poput opažanja

² Herbartu Sajmonu, profesoru psihologije, po primarnom obrazovanju politologu, 1978. godine; Danijelu Kanemanu 2002. godine (za rad sa Amosom Tverskim, ali se nagrada ne dodeljuje posthumno); Ričardu Taleru, ekonomisti i bliskom Kanemanovom saradniku, bihevioralnom ekonomisti, 2017. godine.



SLIKA 2
Model kognicije
Roberta Flada
(XVII vek): ilustracija
duhovnog mozga³

dubine ili boja, sve do viših, kao što su konceptualna i apstraktna naučna znanja. Ljudska kognicija predmet je izučavanja kognitivne nauke, širokog polja istraživanja inteligentnih sistema i njihovog inteligentnog ponašanja, koje je posledica mentalnog proračuna (tzv. *komputacije*; engl. *computation*). Sajmon i Kaplan navode da se ljudi ponašaju inteligentno ako postupaju u skladu sa svojim ciljevima, kada odgovaraju koherentno i adekvatno na postavljena pitanja, kada uspevaju da reše probleme, ili kada stvore ili osmisle nešto korisno, lepo ili novo (Simon & Kaplan, 1989). Isti autori navode glavne naučne discipline koje sačinjavaju kognitivnu nauku, a na prvo mesto smestili su psihologiju, pored filozofije, istraživanja veštačke inteligencije i neuronauka.

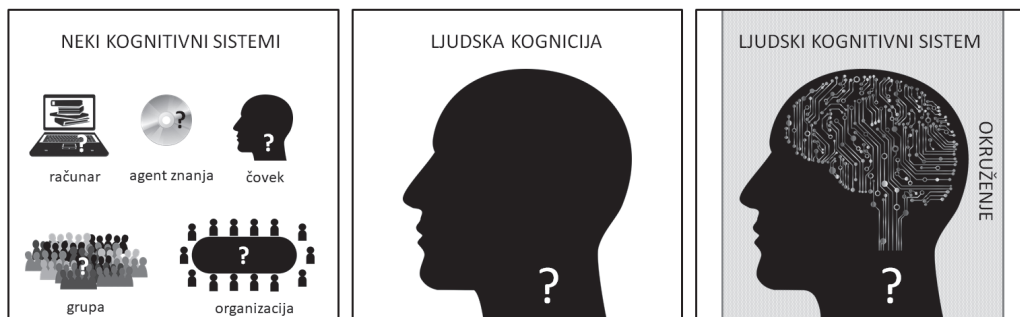
³ Robert Flad (Robert Fludd; 1574–1637), engleski fizičar naučnih i okultnih interesovanja. Svoj model kognicije (sa posebnim osvrtom na memoriju) predstavio je u delu *Utriusque Cosmi, Maioris scilicet et Minoris, metaphysica, physica, atque technica Historia* (Metafizička, fizička i tehnička istorija dva sveta, uzvišenog i nižnjeg), objavljenog u Nemačkoj dvadesetih godina XVII veka.

KOGNITIVNA PSIHOLOGIJA je grana psihologije u okviru koje se izučava i objašnjava kako naš um saznaje o svetu, tj. na koji način je um strukturisan (koje delove ima), kako ostvaruje svoju saznavnu funkciju (kako ti delovi povezano funkcionišu), ali i kako misli utiču na naše ponašanje. Iako su povezani sa drugim bazičnim psihičkim iskustvima, kao što su osećanja i motivacije, kognitivni procesi se izdvajaju i u njih ubrajamo opažanje, prepoznavanje, pažnju, jezik, memoriju, učenje, mišljenje, kreativnost, rasuđivanje... Na primer, Jana polaže test iz matematike u okviru prijemnog ispita za srednju školu koju želi da upiše, i za one koji prave rang-listu primljenih kandidata, dovoljna informacija je rezultat na testu. Ipak, da je Jana učesnica u kognitivno-psihološkom istraživanju, pratile bi se varijable kao što su brzina čitanja, numerička fluentnost, brzina rešavanja zadataka, sposobnost pamćenja, egzekutivne funkcije i brojni slični pokazatelji kognitivnog funkcionisanja. U takvom istraživanju ne bi se ispitali ni merili njena motivacija da izabere baš tu školu, ili kako se oseća dok radi prijemni. Takve teme, u načelu, prevazilaze kognitivno-psihološka istraživanja i izučavaju se direktnije u drugim granama psihologije, kao što su npr. psihologija motivacije i emocija ili psihologija obrazovanja.

Ljudska kognicija može da se konceptualizuje na različite načine, a kognitivna psihologija predstavlja ljudsku kogniciju kao *prirodni* kognitivni sistem⁴ višeg reda, i kao takvu je i izučava. Ljudski kognitivni sistem je kompleksni sistem koji uči i razvija znanja i veze između znanja, sa jednim primarnim ciljem, a to je *održavanje sopstvene funkcionalnosti u određenom okruženju*. To postiže prikupljanjem i operisanjem senzornim (čulima prikupljenim) informacijama iz okruženja, a u tim procesima je uspešan zato što ima fizičku osnovu (mozak). Ljudski kognitivni sistem je operativan dokle god je mozak funkcionalan.

⁴ Kognitivni sistem, široko definisan, predstavlja sistem koji uči i koji razvija znanje. Kognitivni sistem može da bude: biološki (ljudski, grupa, organizacija, agent znanja) ili sintetički (računar) ili kombinacija pobrojanog. Sve kognitivne sisteme odlikuje set jednačina koje određuju vremensku evoluciju unutrašnjih dinamičkih varijabli.

Pošto je u pitanju kognitivni sistem višeg reda, ljudsku kogniciju, pored mogućnosti učenja i prilagođavanja na okolinu, odlikuju i različiti stepeni inteligencije (Hayes, 2012; Silberstein & Chemero, 2012).



 KOGNITIVNA PSIHOLOGIJA

SLIKA 3

Ilustracija odnosa kognitivnih sistema, ljudske kognicije i kognitivne psihologije

KOGNITIVNO-PSIHOLOŠKI PRISTUPI RACIONALNOSTI.

U okviru kognitivno-psihološkog izučavanja racionalnosti, zapravo se istražuje i ispituje racionalnost *mišljenja* kojim se rešavaju problemi. Psihologija ne definiše racionalnost, već, prema potrebama, preuzima teorijske okvire racionalnosti iz drugih, za racionalnost, matičnih disciplina, pre svega filozofije. Ipak, psihologija prilično jasno razmatra šta je mišljenje, neodvojivi deo psihofizičke opreme sa kojom se svaki čovek rađa, a posedovanje mišljenja nije stvar izbora. Mišljenje nije ljudsko pravo, barem ne u većoj meri nego što su imati ruku ili čulo vida ljudska prava. Mišljenje je jedna od osnovnih psihičkih funkcija, koja postoji uvek i kod svih ljudi, i jedan je, ne i jedini, od načina rešavanja problema. Mišljenje je kognitivni proces (tj. i proces uma i proces usmeren na saznavanje; i umni i saznajni) kojim se dolazi do saznanja o odnosima, upoređuju pojave (one koje su prisutne pred nama, u perceptivnom polju, i one koje zamišljamo, mentalne predstave) ili donose odluke, a to se postiže kroz operisanje mentalnim predstavama, kao što su pojmovi, reči, mentalne slike itd.

Procesi mišljenja koji su izučavani u okviru psihologije racionalnosti jesu suđenje, zaključivanje i odlučivanje. Ovi procesi

spadaju u usmereno mišljenje, nasuprot neusmerenom mišljenju kao što su sanjarenje ili slobodne asocijacije (Gilhooly, 2015). Krovni termin za ove, u realnosti međusobno uvezane, procese je rasuđivanje ili, usko psihološki, kompleksna kognicija. Kompleksna kognicija obuhvata sve mentalne procese koje osoba koristi da dođe do novih informacija, bilo da ih „izvlači“ ili da ih „konstruiše“, iz datih informacija, a čija je svrha rešavanje problema i planiranje akcija. U svakodnevicu, ove procese prepoznajemo kadgod nešto analiziramo, povezujemo ili prosuđujemo i vrednujemo (analiza, sinteza, evaluacija). Ti mentalni procesi se oslanjaju na kombinaciju i interakciju elementarnijih procesa kao što su percepcija, učenje, memorija, emocije, motivacija (Knauff & Wolf, 2010; Sternberg & Ben-Zeev 2001). Ključna karakteristika kompleksne kognicije je da se odvija u kompleksnim uslovima u kojima više kognitivnih procesa interaguju i međusobno i sa drugim nekognitivnim procesima. „Kompleksnost“ u nazivu je, dakle, dvojaka, i odnosi se i na procese i na uslove u kojima se odvijaju, i nije slučajno uključena u naziv ove oblasti (Damnjanović, 2022). Pogledajmo zašto je to važno.

1.2 Pretpostavljena kognitivna arhitektura

Postoji ograničen skup principa koje istraživači i istraživačice psihologije racionalnosti pripisuju ljudskom kognitivnom sistemu, a koji se tiču kompleksne kognitivne obrade. Njih možemo da smatramo „graničnim uslovima“ važenja psiholoških modela racionalnosti. To znači da svi kognitivno-psihološki modeli racionalnosti spadaju u skup koji je ograničen pretpostavljenim osobinama kognitivnog sistema. Modeli iz tog skupa ne bi mogli da opstanu kao uverljivi naučni modeli ukoliko bismo zamislili i prihvatili drugačije osobine kognitivnog sistema. Iako su sami psihološki modeli predstavljeni tek od trećeg poglavlja, korisno je da pre ulaženja u detalje svih modela, i nepsiholoških i psiholoških, omeđimo oblast u okviru koje se krećemo. U daljem tekstu, svi psihološki modeli

racionalnosti biće „uronjeni“ u kognitivnu psihologiju i povezani sa bazičnim i istraženim konceptima kognitivne psihologije, kako bi se istakla celovitost trenutno važeće ideje o kognitivnoj arhitekturi, u kojoj su kompleksni kognitivni procesi samo jedan od nužnih delova ispoljavanja. Na taj način nalazi iz drugih oblasti kognitivne psihologije mogu da se razmatraju u ključu psiholoških modela rasuđivanja i obrnuto – nalazi psihologije racionalnosti mogu da se objašnjavaju konceptima tradicionalne kognitivne psihologije. Od ovakvog proširenja količine i složenosti empirijskih nalaza kojima možemo da se služimo, najviše koristi ima upravo psihologija racionalnosti – u kojoj je broj konstrukata koji su u potpunosti novi i izolovani od korpusa znanja o ljudskoj kogniciji mali, ali značajan. Naučno pitanje da li je mišljenje ljudi racionalno može da se posmatra i kao promena referentne tačke iz koje se pristupa izučavanju mišljenja. Epistemički doprinosi psihološkog izučavanja (i)racionalnosti mišljenja su fenomenološki (na primer, kognitivne pristrasnosti), konceptualni (npr. heuristički algoritam) i empirijski (postavljanje istraživačkih pitanja) i biće uočljivi kroz poglavlja knjige.

Principi na kojima je utemeljena psihologija racionalnosti imaju implicirane ili eksplicirane preteče u psihologiji pre nego što je počela da se bavi racionalnošću, a u istom ili srodnom obliku se javljaju i u savremenim kognitivnom modelima racionalnosti, kao što su modeli dualnosti kognitivne obrade. Četiri temeljna principa su: kognitivna štednja, zavisnost obrade od okruženja, strukture znanja i probabilizam.

1.2.1 Kognitivna štednja – kako radi kognitivni sistem?

Prilikom razmatranja ljudske racionalnosti, pre svega funkcije dva pretpostavljena načina mišljenja (racionalnog i neracionalnog), svi teoretičari su kao polazište koristili temeljnu ideju o kognitivnoj štednji (engl. *cognitive miserliness*), bez obzira

na to kakvu su kognitivnu arhitekturu predlagali ili usvajali (na primer, Arkes, 2016; De Neys, 2018; Newman et al., 2017; Oaksford & Chater, 2014; Reyna & Brainerd⁵, 1995; Stanovich, 2018; Sun, 2015). Kognitivna štednja podrazumeva dve ideje: da ljudski kognitivni sistem (a) *ne može* da obradi sve iz okruženja ili sve stimulacije, i da (b) *ne treba* sve da obradi. Ideja o kognitivnoj štednji kao inherentnom principu našeg mentalnog funkcionisanja nije vezana isključivo za kompleksnu kogniciju, niti za integrativne funkcije.

- a) Prva ideja, da kognitivni sistem ne može sve da obradi, jeste ontološki aspekt kognitivne štednje i postoji u psihologiji od početka empirijskih ispitivanja. Prva psihofizička i eksperimentalna ispitivanja čulnog opažanja iz XIX veka donose nalaze koji podrazumevaju ograničenja mentalne obrade. Psihofizički koncepti jedva primetne razlike, apsolutnog i diferencijalnog praga, a ubrzo potom i udžbenički primer Vuntovog „metra za mišljenje“ (nem. *der Gedankenmesser*⁶) kojim je merio mentalnu obradu dva istovremena stimulusa, pokazuju da mentalni aparat na neki način *uređuje* sve što obrađuje i da ne može da obradi sve (Fechner, 1860; Wundt, prema Farr, 1983). Pijažeoovi razvojni stadijumi u formiranju mentalnih predstava podrazumevaju da postoje razvojna ograničenja u mogućnosti formiranja predstava, shema i saznavanja, i da se ta ograničenja transformišu tokom razvoja (Piaget, 1976). U jednom od najcitiranijih psiholoških radova o „magičnom broju sedam plus minus dva“, centralni problem je merenje *granice kapaciteta* uma za obradu informacija (Miller, 1956). Ideju o tome da ne možemo da obradimo ili zadržimo *sve* nalazimo i u teoriji detekcije signala koja opisuje perceptivne mehanizme u odlučivanju u uslovima neizvesnosti (Tanner & Swets,

⁵ Teorija mutnih tragova (engl. *fuzzy trace theory*) u III poglavlju.

⁶ Dual task performance (Sanders, 2001).

1954; Tanner, Swets & Green; 1953–1966); Brodbentovim ispitivanjima pažnje (Broadbent, 1953); u Sperlingovom otkriću i ispitivanju ikoničke memorije (Sperling, 1963); modelima memorije Atkinsona i Šifrina (Atkinson i Shiffrin, 1968), i u obe iteracije Bedlijevog modela radne memorije (Baddeley & Hitch, 1974; Baddeley, 2000). Ideja o ograničenosti kognitivne obrade je, dakle, prirođena celokupnom saznajnom funkcionisanju mentalnog aparata, koji konačno dobija ime „kognitivni sistem“ (čoveka) sedamdesetih godina (Neisser, 1967).

- b) Druga konstitutivna ideja kognitivne štednje jeste da kognitivni sistem *ne treba* sve da obradi, što predstavlja epistemički aspekt kognitivne štednje. Dok ideja o nemogućnosti totalne obrade nije teorijski eksplicirana u pobrojanim radovima, ideja o tome da kognitivni sistem i ne treba sve da obradi jeste direktno problematizovana. Objašnjenje zašto ne treba i zašto ne možemo da obradimo baš sve što dolazi do našeg kognitivnog sistema, delimično je zasnovano na pogledu na naš um kao na (prirodni kognitivni) sistem koji je evoluirao. Prvi pokušaji definisanja opštih principa funkcionisanja koji su strateški, a ne specifični, vezuju se za postavljanje opšte teorije sistema (von Bertalanffy⁷, 1934). Ideja kognitivne štednje se nedvosmisleno očitava u perceptivnoj ekonomiji još u geštalt psihologiji, prvo kroz tendenciju ka što boljoj strukturi (Prägnanz princip, Wertheimer, 1923), a zatim i kroz specifičnije unutrašnje perceptivne tendencije ka minimumu, kako bi se štedela mentalna energija, i tendencije ka maksimumu, kako bi se povećao kvalitet opažaja (Koffka, 1935). Odnos ove dve unutrašnje tendencije, smatraju geštaltisti, treba da bude optimalan, a u kvalitetu percepta pomaže – bolja

⁷ Fon Bertalanfi, jedri nacista koji je posle II svetskog rata uživao u naučnoj karijeri u SAD i Kanadi, doktorirao je rešavajući problem integracije višeg reda kod Fehnerovog modela, teorijski i matematički opisujući rast generalizovanom logaritamskom funkcijom.

(adekvatna) organizacija stimulacije, što je i perceptivno ekonomičnije. Verthajmer ističe da je posmatranje objekta kao celine i tačnije: osim što se troši manje energije, suština posmatranog je u celini, a ne u pojedinačnim elementima i detaljima. Dalje, Sajmon u radovima o teoriji sistema i ograničenoj racionalnosti (Simon, 1972) navodi da ne možemo i ne treba sve da obradimo, te da je ljudska racionalnost, budući ograničena, efektivna⁸ zato što nadomešćuje sopstvena ograničenja (više o ograničenoj racionalnosti videti u poglavlju III). Prevažilaženje sopstvenih ograničenja ljudska racionalnost postiže time što se oslanja na opažene pravilnosti iz *okoline* (što je termin obuhvatnijeg značenja od termina „okruženje“), čime u konačnici dolazi do „dovoljno zadovoljavajućeg rešenja“ (engl. *satisficing*, Sajmonova novotvorenicica od *satisfy* i *suffice*; Simon, 1947, 1972; poglavlje III). U radovima o kategorizaciji i problemu organizacije višeg reda mentalnih predstava, Elenor Roš naglašava da se prvi od dva temeljna principa sistema kategorizacije odnosi na njihovu funkciju da *obezbede maksimum informacija uz najmanji kognitivni napor* (Rosch, 1978).

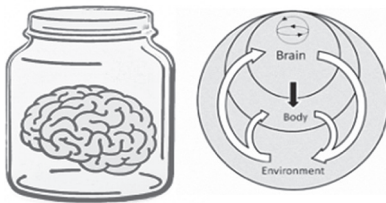
Konačno, sintagmu „kognitivni štediša“ (engl. *cognitive miser*) skovale su socijalne psihološkinje Suzan Fisk i Šeli Tejlor (Fiske & Shelley, 1984, 1991). Princip kognitivne štednje podrazumeva da u svakoj situaciji nastojimo da utrošimo što manje mentalnog napora, odnosno da rešimo problemsku situaciju koristeći (u idealnom slučaju) minimalne neophodne resurse. Kognitivna štednja (Simon, 1955; Kahneman, 2011) ili plitka psihologija (engl. *shallow psychology*; Dawes, 1976) jeste trampa, tj. optimalni odnos (engl. *trade off*) između snage i troška i svi savremeni psihološki modeli kompleksne kognicije (npr. modeli dualnih procesa) poštuju princip kognitivne štednje. Bez poštovanja

⁸ Efikasnost (engl. *efficacy*) – dejstvo, efekat pod idealnim uslovima; efektivnost (engl. *effectiveness*) – dejstvo, efekat u realnim životnim uslovima.

ovog principa, izostala bi osnova za postojanje modela dualnosti kognitivne obrade (poglavlja VII–IX). Otud se kognitivna štednja kao odlika sistema podrazumeva u svim modelima dualnosti kognitivne obrade (De Neys et al., 2013; Evans & Over, 1996; Evans, 2010; Gilovich et al., 2002; Liberali et al., 2012; Stanovich, 2009; 2017; Thompson, 2009, 2014; Toplak et al., 2014; Tversky & Kahneman, 1981), kao i u prethodnicima, modelima teorije izgleda (Kahneman & Tversky, 1979) i teorije kumulativnih izgleda (Tversky & Kahneman, 1982), teorije mutnih tragova (Reyna & Brainerd, 1995) i modelu ekološke racionalnosti (Gigerenzer, 2009; Mata et al., 2012). Brojni dokazi potvrđuju da u situacijama kada je kapacitet za mišljenje opterećen, naš um kao da nastoji da misli još manje, oslanjajući se na „prečice“ kako bi došao do rešenja. Ljudski um radi kao i životinjski, a sve životinje su pod snažnim selekcionim pritiskom da budu glupe u onoj meri u kojoj mogu da se provuku sa tom glupošću (Richerson & Boyd, 2005). Takva „glupost“ je dovoljna i korisna kada je okruženje u kom se nalazimo prijateljsko, tj. prikladno načinu mišljenja koje je aktivirano.

1.2.2 Zavisnost kognitivne obrade od okruženja – gde radi kognitivni šteditaš?

Drugi princip kognitivnog sistema na kom se temelji psihološko izučavanje racionalnosti jeste zavisnost kognitivne obrade od okruženja. Ponašanje nije samo posledica naših ličnosti, vrednosti ili preferencija, već je i pod uticajem situacije. Mi tumačimo znakove iz okruženja, osmišljavamo odgovore i ponašamo se spram toga. Ni ovo stanovište nije ekskluzivitet psiholoških modela racionalnosti mišljenja. Kao i u drugim oblastima kognitivne psihologije, na primer u psiholingvistici, zavisnost obrade od okruženja ekspli-



cirana je na kognitivističkom planu pod širokim krovnim terminom situirane kognicije⁹. Kognicija se ne odvija samo u našim glavama, već je oblikujuća, utelovljena, uronjena, ili proširena vankranijalnim procesima i strukturama (Careny, 2020). Dakle, postoje četiri vida situirane kognicije: utelovljena (engl. *embodied*), uronjena (engl. *embedded*), proširena (engl. *extended*), oblikujuća (engl. *entacted*), a sva četiri stanovišta prepoznaju vitalnu ulogu okoline i tela u formiranju kognitivnih procesa.

Najvulgarnija skica psihologije verovatno bi glasila da psihologija objašnjava „kako se fizičko preslikava u psihičko“. „Preslikava u psihičko“ bi značilo kako se nešto što postoji van nas, u okruženju, prenosi i predstavlja u našem umu, mentalnom planu, unutrašnjem svetu. „Fizičko“ koje se prenosi u um može da bude automobil koji se kreće, apstraktna ideja iz knjige, promena osvetljenja, ali i naša misao ili promena osećanja. Na fundamentalno psihološko pitanje odnosa psihičkog i fizičkog odgovaraju prve psihološke škole, psihofizika i strukturalizam (kao i većina empirijskih disciplina, ne bave se pitanjem da li postoje urođene ideje ili ne). Uloga okruženja u empirijskim psihološkim programima prvi put je kao nužni element postavljena u funkcionalizmu, kada se, pod uticajem evolucionizma, naglašava adaptivna funkcija svesti, tj. prilagođavanja na okolinu¹⁰. Širi okvir izučavanja uticaja okruženja na našu psihu (što u oblasti ispitivanja kompleksne kognicije poznajemo kao kompleksnost okruženja), pruža više psiholoških koncepata.

⁹ U širem smislu „situirana kognicija“ predstavlja stanovište prema kojem je glavni modus naše kognitivne aktivnosti upravo „aktivna“ kognicija, što se potom potkrepljuje metafizičkim i evolucionističkim tvrdnjama. Ovim se još tvrdi da je naša „oflajn“ ili „autonomna“ kognitivna aktivnost poput predstavljanja prošlih događaja, sanjarenja, upotrebe jezika, planiranja i sl. većim delom sekundarnog tipa u poređenju sa kognicijom koja je okrenuta akciji u okolini. Stoga, situiranom kognicijom se ne tvrdi da smo isprva sposobni za „oflajn“ kogniciju koju potom prenosimo i na okolinu, već naprotiv da nas je borba za preživljavanjem u okolini osposobila za obavljanje kognitivnih operacija koje su odvojene od okoline (Milojević, 2013, str. 27).

¹⁰ Ovo se danas granularnije ispituje u okviru Gigerencerovog programa ekološke racionalnosti (IV poglavlje).

U socijalno-konstruktivističkom razvojnom pristupu Lava Vigotskog, razvoj je okinut okruženjem, što je oličeno u alomorfnom razvoju (Vigotski, 1929). I u okviru psihodinamskih postavki jasno su istaknuti uticaj strukture okruženja i formativne uloge drugog (objekta) na dinamiku i strukturu ličnosti, od klasične psihoanalize pa sve do relacione psihoanalize i Fonadijevog spoja kognitivnog razvoja i teorije afektivne vezanosti kroz funkciju mentalizacije (Fonagy, 2018). Na molekularnijem nivou od socijalno-konstruktivističkog i psihodinamskog, u okviru izučavanja kognitivne obrade, a pre nastanka modela dualne obrade, teorija detekcije signala (TDS) opisuje perceptivne pravilnosti u neizvesnom okruženju (okruženju koje se menja na način koji nam nije u potpunosti poznat). TDS objašnjava kako u neizvesnom okruženju detektujemo (i ne propuštamo) ono što jeste relevantno za našu odluku, tj. ne propuštamo signal koji jeste informacija, i kako ga razlikujemo od šuma, brojnih pravilnosti koje nam nisu relevantne. TDS opisuje izbegavanje greške tipa 1 i greške tipa 2 (Peterson et al., 1954; Tanner & Swets, 1954).

Možda najveću sličnost sa konceptom automatske i autonomne obrade informacija koja se danas imenuje heurističkom obradom ima Gibsonova afordansa, što je termin koji je skovao i kao koncept predstavio najdetaljnije u knjizi *Ekološki pristup vizuelnoj percepciji* (Gibson, 1966, 1979). Afordansa je koncept kojim se objašnjava *odnos* organizma i njegovog okruženja i pokazatelj je komplementarnosti okruženja i organizma. Preciznije, afordansa je mera onoga što okruženje nudi organizmu da bi organizam mogao da ispuni svoje potrebe (od engl. *to afford*, priuštiti). Odnos ekološke niše i organizma oblikuje perceptivne procese u istoj meri i na isti način na koji bilo koja ekološka niša oblikuje kako životinja živi u toj niši. Afordansa je relaciona i pokazuje podesnost okruženja posmatraču. Na primer, stepenice kod kojih je stepenik visok 30cm biće prijemčivo i korisno okruženje nekom ko je visok 3m (visoka afordansa, tj. visoka komplementarnost organizma i okruženja) i toj osobi može da *priušti* lako i brzo penjanje, ali neće biti dobro okruženje za osobu uobičajene visine (niska afordansa, tj. niska uklopljenost).

Jednorodno okruženje ima različite afordanse spram različitih potreba i različitih organizama, a potrebe organizma su te koje kontrolišu percepciju afordanse (kroz selektivnu pažnju), pokreću akcije i modifikaciju okruženja. Afordansa može da bude opaziva, skrivena ili lažna. Prva pruža direktnu vidljivu vezu između percepcije i akcije, a druge dve dovode do greške, bilo zbog propuštanja (nemogućnosti) da se uvidi korisna veza (greška tipa 2), bilo zbog učitavanja nepostojeće veze (greška tipa 1). Afordansa podrazumeva i selekciju elemenata i informacija iz okruženja. Nije sve što postoji u okruženju „afordantno“, već samo ono što mi opazimo od ponude definiše i našu akciju – u pitanju je, dakle, određeni vid osmišljavanja okruženja. Na sličan način, kada odlučujemo (viši kognitivni proces) o nečemu, na primer o kupovini cipela u radnji (okruženje), um je okružen brojnim informacijama, kao što su osvetljenost radnje, suvoća vazduha, temperatura prostorije, boja glasa prodavca, cena cipela, materijal od kog su napravljene, veličina cipela, mnogi modeli, način plaćanja. Ipak, za potrebe ove odluke, obraćamo pažnju samo na one informacije koje su nam bitne i koje se tiču modela cipela, veličine, cene i načina plaćanja, a ne usmeravamo pažnju na temperaturu u prostoriji i broj prozora.

Uslovi u okruženju u kom se odvija rasuđivanje. Kada donosimo odluke ne nalazimo se uvek u potpuno neizvesnom okruženju. Pored uslova neizvesnosti (npr. ko će biti predsednik Srbije 2035. godine), postoje uslovi merljive neizvesnosti ili rizika (npr. kockanje) i uslovi izvesnosti (npr. kupovina cipela) (Knight, 1921); ne postoji četvrta vrsta okruženja. Svaka odluka doneta je u jednom od ova tri uslova, koji će detaljnije biti prikazani u poglavlju II. Kao eksplicitno definisanje okruženja u kom se odvijaju kompleksni kognitivni procesi, pored Najtove iscrpne kategorizacije uslova odlučivanja, navodi se i Sevidžova napomena o odlučivanju u „malom“ i „velikom“ svetu (engl. *big/small world*; Savage, 1972). Mali svet je okruženje u kom su svi dostupni izbori, stanja sveta, posledice i verovatnoće poznati, a veliki svetovi su oni u kojima nam nešto od pobrojanog nije dostupno. Da bismo

primenili Bajesove metode na analizu velikih svetova, Sevidž tvrdi kako treba da izvedemo određene pojednostavljujuće idealizovane pretpostavke – da bismo ih zapravo analizirali kao da su mali svet. U teoriji igara, pod okruženjem u kom se donosi odluka podrazumevaju se sve one okolnosti i aspekti koji nisu pod kontrolom donosioca odluke. Okruženje u teoriji igara je konceptualizovano kao „Priroda kao igrač“ (Dixit & Skeath, 2015).

Konačno, u paradigmi dualnih procesa danas se koriste termini dobroćudno (benigno) i neprijateljsko (hostilno) okruženje (Chater & et al., 2018; Evans & Stanovich, 2013; Kahneman & Klein, 2009; Stanovich, 2018). Dobroćudno ili benigno okruženje ne ometa kognitivni proces, tj. to je okruženje u kom je verovatnoća da kognitivno štedljiv odgovor (zasnovan na intuiciji¹¹) dovede do greške niska ili relativno niska. Na primer, supa kreće da kipi, ali šporet je plinski i dovoljan je sekund da prekinete izvor toplote. Ili, u istoj ste situaciji, imate šerpu koja ima termoizolacione ručke i možete brzo da reagujete. Neprijateljsko ili hostilno okruženje je okruženje koje otežava ili ometa kognitivni proces i u kom je verovatnoća da neanalitični kognitivni proces, tj. nepromišljenost, dovede do greške (na primer, opekotine) visoka ili relativno visoka (na primer, šporet ima ringle, šerpa nema termoizolacione drške, rukavica nije u vidokrugu). I u dobroćudnom i u neprijateljskom okruženju možemo da operišemo i nepromišljeno (procesima tipa 1) i promišljeno (procesima tipa 2), a predikcije teorijskih modela o ishodima suđenja, odlučivanja i zaključivanja zavise od kombinacije okruženja i obrade. Eksperimentalnim zadacima u ovoj paradigmi se simuliraju navedeni uslovi neizvesnosti ili rizika, i neprijateljskog okruženja. U poglavljima o merenju heuristika i kognitivnih pristrasnosti (V i VI poglavlje) i o modelima dualne kognitivne obrade (VII i VIII poglavlje), detaljno je prikazano kako se empirijski ispituje odnos okruženja i viših kognitivnih procesa, a ovde ćemo navesti primer. Jedan od načina da se ispita uticaj okruženja je variranje hostilnosti okruženja, eksperimentalnim

¹¹ Intuitivno mišljenje je označeno kao mišljenje Tipa 1 (poglavlja, VI, VII i VIII).

manipulacijama dubinskom strukturom zadatka odlučivanja ili kognitivne refleksije, u koje se uvodi novi način predstavljanja iste informacije. Time sistematično može da se olakša jedan te isti zadatak rasuđivanja i to na takav način da ispitanik da racionalni odgovor, ali i da se zadatak oteža zamučivanjem, zataškavanjem, prikrivanjem ključne informacije. Na primer, u popularnom istraživačkom zadatku iz Frederikovog testa kognitivne refleksije (Frederick, 2005) koji glasi „Čovek je kupio svinju za 60 evra, prodao je za 70 evra, ponovo je kupio za 80 evra i na kraju je prodao za 90 evra. Koliko je zaradio?“, u jednom našem istraživanju, na ovom pitanju je zabeleženo 36,47% tačnih odgovora (20 evra). Kada je istim ispitanicima (N = 94) zadatak prikazan uz uvođenje referentne tačke, tj. kada je tekstu prethodila informacija „Čovek ima 80 evra u džepu“, zabeleženo je 52,94% tačnih odgovora. Pored toga, u prvoj varijanti, zabeleženo je 31,76% takozvanih heurističkih (tipičnih pogrešnih) odgovora, a uz dodatu referentnu tačku, broj takvih pogrešnih odgovora se smanjio na 21,18% (Damnjanović et al, 2019). Srodni nalazi registrovani su i u istraživanju uticaja dubinske strukture zadatka rizičnog odlučivanja (popularnog zadatka azijske bolesti) na efekat okvira rizičnog izbora. Pod okvirom se u psihološkim istraživanjima podrazumeva način na koji je jedna informacija prikazana, i može da bude pozitivan, kada se ističu pozitivni aspekti i osobine, odnosno negativan, kada se ističu negativne osobine iste situacije, predmeta odlučivanja ili ishoda. Kada deo informacija nije bio prikazan ispitanicima, kada su delovi informacija prećutani, ispitanici su pokazivali veći stepen neracionalnih odluka, odnosno okvir je doveo do promene preferencije prema riziku. Međutim, uokviravanje ne dovodi do promene sklonosti ka rizičnom izboru kada se ispitanicima prikažu celovite informacije o situaciji o kojoj treba da donesu odluku, odnosno ispitanici ostaju imuni na eksperimentalne manipulacije (Damnjanović, 2015). Ukoliko je okruženje dobroćudno, tj. ako informacije nisu zamučene i prikazane su celovito, naše mišljenje lakše dostiže kriterijume normativne racionalnosti. Konačno, u pristupima ekološke racionalnosti

i socijalne racionalnosti osnovno polazište za izučavanje više kognicije je nužno interaktivna priroda ovih procesa i njihova adaptivna priroda spram informacione strukture okruženja. Suštinska pretpostavka je da ne postoji jednoobrazna univerzalna strategija za racionalnu kogniciju, već različiti principi koji su prilagođeni različitim situacijama – skup tih principa ime- nuje se sintagmom „adaptivna kutija sa (mentalnim) alatima“ (engl. *adaptive toolbox*; Todd & Gigerenzer, 2012).

1.2.3 Strukture znanja ili, kako ih dualisti zovu, umna oprema – sa čime radi kognitivni štediša?

Treći princip psiholoških modela racionalnosti jeste zavi- snost kognitivne obrade od struktura znanja (engl. *knowledge structure*). Kako bismo nešto *razumeli*, neophodno je da ste- knemo i posedujemo strukturu znanja – bazu organizovanih informacija sa bogatim setom odnosa koji mogu da se uopšte i primene u novim situacijama (Hough & Gluck, 2019). Struk- ture znanja uvek su uključene u rešavanje zadataka rasuđiva- nja (Stanovich; 2018). Korisna metafora za razumevanje ovog principa više kognicije je, na primer, način na koji dete usvaja i primenjuje prva gramatička pravila, a to su padeži. Upotreba padeža se opaža u fazi holofraze, a učvršćivanje pravilnih padeških oblika nastupa već krajem druge godine, i proteže se tokom čitavog predškolskog perioda. Uslov za usvajanje gramatičke *funkcije* je usvajanje *elemenata* – tj. reči i znače- nja (Anđelković, 2000; Savić & Anđelković, 2004; Tutnjević & Savić, 2019). Prilikom zaključivanja, suđenja i odlučivanja, a da bismo uspešno, ili makar zadovoljavajuće, izbegli pri- vlačnu štedljivu obradu u neprijateljskom okruženju, nužno je da se oslonimo i na proceduralne veštine i na deklarativno znanje. Pogledajmo pretpostavljeni mehanizam zamene atri- buta (engl. *attribute substitution*), kojim Kaneman i Frederik objašnjavaju sistematske greške koje se beleže u zadacima za

registrovanje heuristika i pristrasnosti (HP zadaci), na primer u zadacima testa kognitivne refleksije. Paradigmatičan primer iz literature je zadatak „reket i loptica“:

Reket i loptica zajedno koštaju 1,10 evra.

Reket košta 1 evro više od loptice.

Koliko košta loptica?

Intuitivni (a netačan) odgovor (10 centi) navodi veliki broj ispitanika, npr. 80% studenata (e.g., Bourgeois-Gironde & Vanderhenst, 2009; Damjanović et al., 2019). Tačan odgovor je 5 centi. Istraživači navode da ispitanici menjaju kritičnu relaciju informaciju „više od“ u jednostavniju apsolutnu vrednost „više“, i prostim parsiranjem sume dolaze do tačnog odgovora – ali na pogrešno pitanje. Povezanost atributa koji se menjaju potiče iz struktura znanja. Srodna objašnjenja potiču i iz teorije mutnih tragova (Reyna & Brainerd, 1995), kao i od Gigerencera (2009). Pošto smo kognitivne štediša, mi, ljudi, razvili smo mehanizme koji nam obezbeđuju funkcionalno prilagođavanje na okolinu za „malo para“. Preciznije, stanovište teorija dualnih procesa je da su neracionalni ishodi mišljenja (kognitivne pristrasnosti) često posledica intuitivne zamene teškog pitanja lakšim, a u cilju smanjenja kognitivnog napora. Opisujući intuitivno mišljenje (proces tipa 1), Kaneman i Frederik (2002) objašnjavaju da mehanizam zamene atributa ili karakteristike podrazumeva zamenu one karakteristike koja je zahtevnija za obradu karakteristikom koja je prijemčivija i jednostavnija, ali bliska zahtevnoj karakteristici. Da bi se takva neosnovana zamena izbegla, neophodno je da se započnu i do kraja odvijaju najmanje dva kontrolna procesa (prepoznavanje, odnosno detekcija da je atribut „kukavičji“, i inhibitorni proces koji će zaustaviti štedljiv odgovor)¹². Kao što je rečeno, povezanost atributa koji se menjaju potiče iz struktura znanja. Naime, o jednostavnom zavodljivom atributu možemo da mislimo tipom 1, intuicijom,

¹² Detaljno prikazano u VIII i IX poglavlju.

refleksnim odgovorom, koji je verovatno neasocijativnim i/ili asocijativnim učenjem pohranjen u implicitni proceduralni memorijski domen. Pravom atributu, ali težem za obradu, po modelu Kanemana i Frederika, prilazimo procesom tipa 2. Takav odgovor je pohranjen u eksplicitnom deklarativnom memorijskom domenu. Iako nisu pohranjeni na istim memorijskim lokacijama, veza između dva atributa koji se menjaju posledica je učenja, asocijativnog i diskriminativnog, tj. iskustva u okruženju i sa okruženjem.

Dakle, rešavanje zadataka heuristika i pristrasnosti oslanja se na pohranjena znanja iz različitih domena. Uskladištena znanja, pravila, postupci, procedure i strategije imenovani su operacionalnim terminom umna oprema (engl. *mindware*). Termin „mindware“ je skovao Perkins (Perkins, 1995, prema Stanovich, 2009), a u kognitivnu nauku uveo ga je Klark (Clark, 2001), donekle mu menjajući originalno značenje. Umna oprema neophodna za uspešno rešavanje HP zadataka različita je za različite zadatke, i obuhvata znanja iz probablističkog rasuđivanja, objašnjenja uzročnosti, naučnih obrazloženja i numeričnosti. Stanović (2018) smatra da se unutar „neracionalnog sistema 1“, pored deklarativnih znanja, nalaze normativno-racionalna pravila i strategije, koji su ponavljani, uvežbavani i postali su automatizovani, te da se upravo tako automatski i nadmeću, i ponekad pobeđuju bilo koji alternativni nenormativni odgovor. Ni ova ideja nije nova. Kategorija autonomne obrade u kognitivnoj nauci već dugo uključuje automatsko pokretanje „preučenih“ pravila (LaBerge & Samuels, 1974; Moors & De Houwer, 2006; Posner & Snyder, 1975; Shiffrin & Schneider, 1977). Odnosno, automatizovani potprocesi ne uključuju samo Fodorovu modularnost (1983), nego i mnoga pravila, diskriminaciju stimulusa i principe donošenja odluka koji su ponavljanjem uvežbani do automatizma (Kahneman & Klein, 2009; Shiffrin & Schneider, 1977, Gigerenzer, 2009). Sistem 1 takođe sadrži i produkte implicitnog učenja. Pored pravila koja se svesno i sa namerom uvežbavaju, pa time i

automatizuju, veliki deo produkata automatskog asocijativnog učenja je nagomilan, kompiliran i autonomno se pokreće iz Sistema 1. Nije sve znanje koje se „nalazi“ u Sistemu 1 automatizovano kroz namernu i svesnu praksu, jer i implicitno znanje može da se automatizuje, kao, na primer, implicitno asocijativno znanje (Evans, 2010). Recimo, neki predavači statistike postaju nesposobni da saosećaju sa svojim učenicima kojima osnovni aksiomi verovatnoće nisu transparentni. Učitelj više ne može da se seti kada ti aksiomi nisu bili primarna intuicija, odnosno, na vigotskijanskom, ne seća se prelaza iz naučnih pojmova u spontane pojmove (Vigotski, 1977). Nalazi pokazuju da, prilikom obrade tipa 1, stepen u kom je umna oprema uspostavljena može da utiče ne samo na postignuće u zadacima, već i na sud o ispravnosti sopstvenog odgovora (metakognitivnu procenu, osećaj da smo u pravu; engl. *feeling of rightness*, FOR; Thompson, 2009, 2014; Thompson, Turner & Pennycook, 2011). Sigurnost u sopstveni intuitivni odgovor može da se smanji ukoliko je u našu intuitivnu (tip 1) obradu uključena i njoj suparnička umna oprema (npr. asocijativne veze suprotne logici i visoka logička fluentnost). Ova međuzavisnost će biti detaljnije prikazana u poglavljima VIII i IX. U istraživanjima koja koriste zadatke HP, ali i u modelima koji se razvijaju na osnovu njih, naglasak je na procesnom aspektu i obradi zadatka, a komponenta znanja nije u žiži, iako se nužnost znanja podrazumeva (De Neys, 2014, 2018; De Neys & Glumicic, 2008; Evans, 2007, 2008, 2010, 2014; Ferreira et al., 2016; Pennycook et al., 2015; Stanovich, 2011; Stanovich & West, 2008; Thompson, 2014; Thompson & Johnson, 2014; Thompson & Morsanyi, 2012). U realnosti, svi HP zadaci uključuju umnu opremu u nekom, ali gotovo nikad malom, stepenu (Stanovich, 2018), što znači da će uspeh na zadatku zavisiti od stepena „uspostavljenosti umne opreme“ u memoriji. Tako odgovor na zadatku može da bude i pokazatelj štedljive obrade, ali i dubine naučenosti umne opreme, što ima teorijske i empirijske implikacije.

I.2.4 Probabilistički um – kako radi kognitivni štediša?

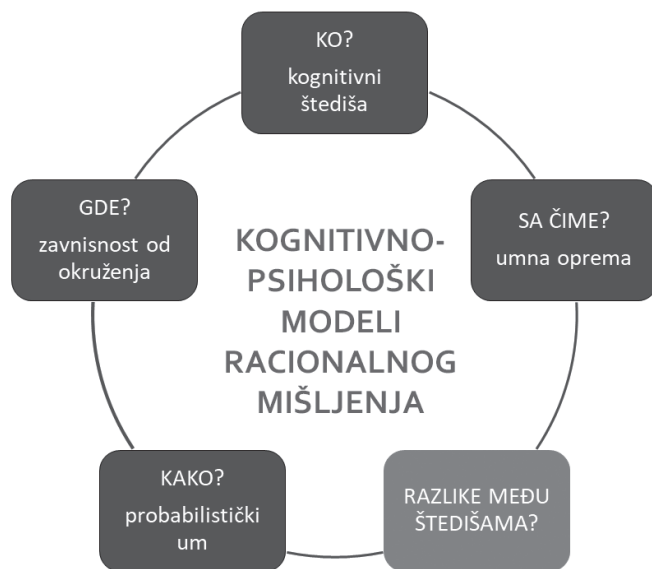
Četvrti princip kognitivnog sistema koji podrazumevaju svi kognitivno-psihološki modeli racionalnosti odnosi se na sposobnost našeg uma da se razvija i snađe u *neizvesnom* okruženju. Svet i sistem u kom se nalazi kognitivni sistem homo sapiens sapiensa obiluje neizvesnošću. Senzorni nadražaji na osnovu kojih izvodimo mentalne reprezentacije okruženja su iznenađujuće raznoliki, posledice akcija uobičajeno su veoma nepredvidive, a čak i naši naučni „zakoni prirode“, u najboljem slučaju, predstavljaju nagađanja i valjane pretpostavke, a ne tvrde izvesnosti (Chater & Oaksford, 1999; Damnjanović, 2018). Mi naprosto ne znamo šta će se desiti za pet minuta, pet sati ili pet godina. Naša očekivanja i predviđanja mogu da budu uspešnija za bližu vremensku tačku, nego za daleku budućnost, ali nam je takođe možda lakše da zamislimo šta će biti za pet godina sa našom zgradom nego da znamo u kom momentu će prestati iznenadni pljusak koji nas je zatekao na ulici. Iznenadićemo se gledajući utakmicu u kojoj tim iz beton lige „nekim čudom“ postigne, ne jedan, nego dva gola protiv prvaka države, ali gotovo da nećemo primetiti kada nam dok spremamo ispit baka, kao i uvek, donese jabuku i napolitanke. Nešto će nas iznenaditi više, nešto manje, ali mi uglavnom nemamo čvrsta, svesna i jasna očekivanja o konkretnom događaju koji treba da se desi. Ipak, ovaj nedostatak izvesnosti u okruženju ne dovodi nas do kognitivne paralize. Štaviše, ne samo da se kognitivni sistem uspešno nosi sa veoma kompleksnim i neprekidno promenljivim okruženjem, već jedino u neizvesnosti i može da funkcioniše. Mogli bismo da zamislimo da je kognitivni sistem unapred opremljen usko specijalizovanim strukturama i funkcijama za obradu svakog pojedinačnog iznenađujućeg događaja, ali takvu pretpostavku bi empirijski i teorijski oborile brojne discipline, od teorije informacija preko teorije sistema do kognitivne psihologije (Chater & Oaksford, 1999; Posner, 1989).

Umesto toga, kognitivni sistem se odlikuje opštim (neutralnim) strategijama za prevazilaženje neizvesnosti, što se označava sintagmom *probabilistički um* (Chater & Oaksford, 2008). Ideja da su zakoni verovatnoće ujedno i zakoni uma opstala je još od doba prosvetljenosti, a tada dostupni matematički alati, kao što su Bajesova teorema i Laplasova interpretacija, Bernulijeva distribucija, smatrani su opisima realnog rasuđivanja (Daston, 1981, prema Chater & Oaksford, 1999). Probabilizam je stanovište da je verovatnoća događaja povezana sa uslovima sa kojima je i sam događaj, u nekom stepenu, povezan. Pod događajem možemo da podrazumevamo kako neki umni događaj, kao što je odluka, tako i događaje iz okoline. To znači sledeće: kada naučno posmatramo, merimo i predviđamo kako, na primer, roditelj donosi odluku o tome hoće li dozvoliti detetu da skoči bandžijem, mi podrazumevamo, čak i ako ne merimo direktno, da je

- a) verovatnoća nepovoljnog ishoda skakanja bandžijem bila (ekspliciran ili ne) činilac na osnovu kojeg je roditelj doneo odluku, odnosno da u roditeljevom umu postoji *mentalna reprezentacija* verovatnoće; i
- b) da se sam kognitivni proces odlučivanja odvija prateći zakone teorije verovatnoće.

Povezanost psiholoških modela racionalnosti sa matematičkom teorijom verovatnoće je dvojaka: i fenomenološka i konceptualna, i podrazumevana je u svim modelima o kojima će biti reči u ovoj knjizi. U teoriji izgleda, kumulativnoj teoriji izgleda i teoriji nejasnih tragova kao centralno pitanje razmatra se kako doživljavamo, percipiramo i operišemo verovatnoćama iz okruženja. Konekcionistački modeli rasuđivanja, primena teorije informacija u kognitivnoj psihologiji, teorija detekcije signala ili modeli zasnovani na diskriminacionom učenju, zasnivaju opise kognitivne obrade ili kognitivne arhitekture direktno na principima teorije verovatnoće. Sve kognitivno-psihološke teorije rasuđivanja uključuju oba aspekta probabilističkog uma, i taj da nužno

obrađujemo verovatnoću (na primer, informaciju o rizičnosti skakanja bandžijem) i onaj da se sama obrada odvija u funkciji verovatnoće. Neizvesnost i sposobnost kognitivnog funkcionisanja u neizvesnosti čine ključne aspekte mišljenja, odlučivanja i suđenja (Chater & Oaksford, 2008, 2012). Zadržavajući ideju da čitava ljudska kognicija, kao i svi prirodni sistemi, funkcioniše po principima teorije verovatnoće, psihološki pristupi racionalnosti uvode i jedno od temeljnih pitanja u oblasti, a to je kako procenjujemo i sudimo o verovatnoćama (poglavlje IV).



SLIKA 4 Granični principi kognitivno-psiholoških pristupa racionalnosti

1.2.5 Nedostajuće peto svojstvo: izazov individualnih razlika, jer nisu sve štediše podjednako štedljive

Psihologija raspolaže većim brojem metoda i tehnika registrovanja, merenja i predviđanja fenomena koje ispituje, a kada se bavi racionalnošću i iracionalnošću rasuđivanja tradicionalno uglavnom koristi *eksperiment*. Na primer, u istraživanju u kom se ispitivalo šta ljudi misle o sopstvenim odlukama, i na čemu zasnivaju takvu samoprocenu, ispitanici su u dve eksperimen-

talne situacije odgovarali na pitanje da li su „pametno“ postupili kada su kupovali cipele preko onlajn prodaje. U jednoj situaciji, cipele koje su stigle su bile odgovarajuće, a u drugoj nisu. Rezultati su pokazali da se kriterijum na osnovu kojeg procenjuju odluku menja u zavisnosti od ishoda, odnosno od eksperimentalne situacije. Ako su cipele odgovarajuće i udobne, onda je odluka, smatrali su ispitanici, pametna. Ako su male ili velike – onda je odluka o kupovini procenjivana kao manje pametna (Orlić i Damjanović, 2016). Statistički značajna razlika između procene istovetne odluke (onlajn kupovine cipela) u dve situacije, kada je ishod povoljan (udobne patike) i kada je ishod nepovoljan (neudobne) jeste eksperimentalni efekat, tj. razlika između procena se pripisuje tome koju od dve eksperimentalne situacije su ispitanici procenjivali. U eksperimentalnoj psihologiji, pouzdan eksperimentalni efekat je ono ponašanje (u našem primeru, procena) koje pokazuje većina učesnika u istraživanju u većini studija koje ispituju dati fenomen. U našem primeru, to bi značilo da je registrovan eksperimentalni efekat *zavisnost procene valjanosti odluke od njenog ishoda* (što se naziva pristrasnost ka ishodu, engl. *outcome bias*, o čemu će biti reči u poglavlju V). Efekat je pouzdan ukoliko se zabeleži u većini istraživanja u kojima se ispituje pristrasnost ishoda (tj. ukoliko se replikuje). Kognitivne pristrasnosti se smatraju demonstracijom (ne)racionalnog mišljenja ljudi. Većina kognitivnih pristrasnosti je demonstrirana i opisana eksperimentalnim pristupom, i brojne studije potvrđuju postojanje i veličinu kognitivnih pristrasnosti kao pouzdanih eksperimentalnih efekata, uključujući i stabilnost zabeleženih veličina tih efekata. Bez obzira na to što možemo da se oslonimo na takve nalaze, te da pouzdano tvrdimo da kognitivne pristrasnosti kao pokazatelji neracionalnog rasuđivanja postoje i da procenimo njihovu veličinu, ovakvim pristupom ne možemo da saznamo koliko se ljudi međusobno razlikuju u sklonosti kognitivnim pristrasnostima. Međutim, za psihologiju, poznavanje i razumevanje razlika u racionalnom mišljenju između ljudi, kao i unutar ljudi, od velike je važnosti. U našem

eksperimentu, kao i u svakom drugom, u svakoj eksperimentalnoj situaciji ili uslovu (bilo da su bili izloženi pozitivnom, bilo negativnom ishodu) ispitanici rade istu stvar (sude), samo na različit način i međusobno u različitom stepenu (u našem primeru, u oba uslova su procenjivali odluku) i psihologija treba da objasni poreklo i dinamiku tih razlika.

Ako racionalno rasuđivanje operacionalizujemo kao skup kompleksnih kognitivnih procesa koji su evoluirali, a psihologija upravo to radi, onda moramo da razmatramo i razlike među ljudima u toj sposobnosti, a ne samo sličnosti. Kao što smo ranije pomenuli, ljudsko rasuđivanje je određeno situacijom i okruženjem, ali je određeno i našim „unutrašnjim“ osobinama (uključujući i biološke osobine), dispozicijama ili setom dispozicija kojima možemo da objasnimo razlike među ljudima. Za psihološki opis racionalnosti kognitivnih procesa nije dovoljno da racionalnost rasuđivanja bude shvaćena kao nepromenljiva i istovetna kod svih ljudi u svim okolnostima ili fazama filogenetskog i ontogenetskog razvoja. Kao što svi ljudi imaju uši i čulo sluha, ali nisu sve uši jednoobrazne, a sluh nije isti kod svih ljudi, svi imaju (strukturu) ličnosti koje se međusobno razlikuju, isto tako i racionalno i neracionalno rasuđivanje moraju postojati kod svih ljudi, ali su njihova ispoljavanja drugačija (intersubjektivna varijansa). Racionalno mišljenje kao monomorfni evolucionarni organ koji služi za rešavanje nekog od problema adaptacije mora imati i varijansu koja potiče od razlika između ljudi, odnosno mora da bude dovoljno fleksibilno. Ako je kompleksna kognicija jedna od brojnih funkcija koje imamo da bismo mogli da se prilagodimo i opstanemo u kompleksnom okruženju, onda ona i sama mora biti adaptibilna, a ne samo adaptivna. Zaključak je izveden po analogiji sa razmatranjem varijacija u ličnosti u kontekstu evolucije Danijela Netla (Nettle, 2006). Poslužimo se ponovo primerom sa kupovinom cipela i pristrasnošću ishoda: eksperimentalni stabilan efekat nam je pokazao da ljudi zaista procenjuju odluku na osnovu njenog ishoda, ali intenzitet te procene nije isti kod

svih ljudi. Neko je strašno ljut zbog pogrešnih patika i smatra to neodgovornim postupkom, neko je samo nezadovoljan, pa i manje osuđujući; sa suprotnim ishodom, prva osoba može da bude veoma uzbuđena, pa čak i ponosna što su patike dobre, a druga da kaže da je prosto imala sreće sa ishodom.

Ovakve individualne razlike u odgovorima postoje, morale bi da se zabeleže istraživanjem i da se interpretiraju i konceptualnim aparatom kompleksne kognicije, tradicionalno eksperimentalne grane psihologije. Li Kronbah je, pozivajući na integraciju dva tradicionalna metoda u psihologiji, ispitivanja eksperimentom i ispitivanje diferencijalističkim pristupom, istakao „...Individualne razlike su eksperimentatoru bile pre smetnja nego izazov. Njegov cilj je da kontroliše ponašanje, i varijacije unutar tretmana su dokaz da nije uspeo u tome... I iz statističkih i filozofskih razloga, varijansa *greške* ima biti smanjena svim mogućim sredstvima“ (Cronbach, 1957, str. 674). Integracija metoda na jednom fenomenu ili grupi psiholoških fenomena daleko je od trivijalnog zadatka, i nije još uvek postignuta u mnogim oblastima psihologije. Jedan od razloga zbog kog se takva integracija nije dogodila jeste to što su neki od zadataka koji se tradicionalno koriste u ovoj oblasti psihologije racionalnosti nepodesni za oblast individualnih razlika. U diferencijalističkom pristupu se pod pouzdanošću podrazumeva drugačije svojstvo, zbog čega istraživači imaju poteškoća kada nastoje da prevedu vrhunski eksperimentalni dizajn u polje ispitivanja individualnih razlika (Hedge et al., 2018; Ross et al., 2015; Barch et al., 2008). Uključivanje ispitivanja individualnih razlika u psihološke pristupe racionalnosti dolazi tek sa ustoličenjem pristupa dualnih procesa kao dominantne paradigme u oblasti (poglavlje VIII).

Pored individualnih razlika u jednoj kognitivnoj pristrasnosti, ispitivanja odnosa sklonosti različitim kognitivnim pristrasnostima ukazuju na to da ne postoji svojerodni jednodimenzionalni psihološki konstrukt racionalnosti (Teovanović et al., 2015). Mada različite kognitivne pristrasnosti dele određeni

stepen varijanse (e.g. Reyna et al, 2003; Stanovich, 2009b, 2011; Stanovich et al, 2011; Teovanović et al., 2015), pouzdanost kompozitnog skora heurističkih odgovora je relativno niska – oko 0,20 (e.g. Aczel et al., 2015; Teovanović et al., 2015), do umerena (oko 0,5) (Toplak et al., 2011, West et al., 2008). Relativno niska pouzdanost navodi na zaključak o raznorodnoj prirodi kognitivnih pristrasnosti i heuristika koje manifestuju. U ovakvim istraživanjima je svaka pristrasnost predstavljena samo po jednim zadatkom ili većim brojem zadataka koji se razlikuju po dubinskoj i površinskoj strukturi. Postoje i pokušaji da se razvije i razradi konstrukt koeficijenta racionalnosti kao svojerodne intelektualne sposobnosti različite od inteligencije (Stanovich et al., 2016), ili da se, na primer, postignuće na testu kognitivne refleksije (Frederick, 2005) tretira kao dispozicioni korelat (umesto kao fenomen) racionalnosti. Međutim, epistemčki doprinos diferencijalističkog pristupa, što je nužan sledeći korak, u objašnjavanju racionalnosti rasuđivanja treba pronaći na drugom nivou molarnosti, tj. na nivou kognitivnog procesa, a ne na nivou ispoljavanja tog procesa. Da bi to bilo moguće, bilo je potrebno racionalnost kao sposobnost opisati u potpunosti psihološkim konceptima, što tek teorije dualnih procesa i uspevaju.

1.3 IZLAZ

Kao i u slučajevima drugih oblasti psihologije, i u ispitivanju suđenja, odlučivanja i zaključivanja, u početku predmet istraživanja nije postavljen kao psihološki, već je cilj bio psihološko objašnjenje pojava i sistema koje su opisale druge nauke ili koji su jednostavno primećeni u životu ljudi. Na primer, u slučaju psiholingvistike, koristimo se lingvističkim opisom jezika (recimo, opisom nominativa i vokativa i njihovih funkcija u rečenici) i posmatramo ga kao prirodni sistem – da bismo opisali jezičku *kognitivnu* funkciju (odnos jezika i kognicije u Filipović Đurđević, 2022). Recimo, merenjem brzine prepoznavanja da je u eksperimentu prikazano „Sanja“ vokativ, a ne nominativ, ili kako razumemo da „Kraljeviću Marko“ u narodnoj pesmi ima funkciju nominativa, a ne vokativa. U slučaju psihologije percepcije, pratimo na koji način naš čulni kognitivni sistem sazna je i procenjuje fizičku

realnost opisanu parametrima koji dolaze iz fizike, pri čemu nam je merni aparat za ono što variramo u eksperimentu i za ono što merimo – isti. Na primer, ako ispitujemo kako procenjujemo daljinu, možemo u metrima da izrazimo i realnu objektivnu udaljenost autobusa koji nam se približava, ali i subjektivno procenjenu doživljenu udaljenost, kao i da lako zabeležimo odstupanja između ova dva podatka sa intervalnih skala (o percepciji videti u Zdravković, 2012). Da bismo ispitali strukturu ličnosti, oslanjamo se na norme iz etskih i emskih¹³ studija i leksičku hipotezu – bazičnu pretpostavku da su važni aspekti sociopsihološkog funkcionisanja zabeleženi kao reči u prirodnim jezicima. Ideja je zasnovana na tome da bitne pojave, kao što su osobine ličnosti, psihička i fiziološka stanja, pa i socijalni odnosi imaju imena, tj. reči koje ih obeležavaju – zato što su te pojave baš zbog svoje važnosti opojmljene i imenovane, tj. da je jezik dodelio određene reči – mnogo pre nego što je psihologija počela da ih ispituje. Od početaka psihologije, iz ove temeljne ideje i perspektive može se, putem ispitivanja jezika, saznati mnogo o bazičnim psihičkim strukturama, kao što su npr. struktura ličnosti (o petofaktorskom modelu ličnosti u Knežević et al., 2004) ili struktura socijalnih stavova (o leksičkom modelu socijalnih stavova na srpskom jeziku u Petrović, 2020). Sa druge strane, da bismo opisali nečije mehanizme prevladavanja, mehanizme odbrane, motivaciju za učenje i brojna druga stanja i ponašanja, dovoljno je da se oslonimo na konstrukte koji potiču samo iz psihologije.

I metod koji upotrebljavamo za istraživanja može da se dovede u vezu sa ovakvom „normiranošću“ predmeta istraživanja: što je normiranost formalizovanija (npr. norme su iz fizike ili lingvistike), a „samodovoljnost psihologije“ manja, na raspolaganju nam je veća preciznost merenja, pa i predviđanja (na primer, eksperiment), ali je molarnost predmeta izučavanja niža i polje ispitivanja je relativno usko definisano. Korist od eksperimentalnog pristupa nije samo u mogućnosti ispitivanja kauzalnosti, što se obično navodi kao glavna prednost eksperimenta, već je i ta da mapira one pravilnosti kognitivnog funkcionisanja koje predstavljaju odliku vrste, takozvanu monomorfnu univerzaliju. Unutar njih, potom, diferencijalni pristup može da opiše dinamiku i psihičke elemente tih univerzalija. Sličan put uočavamo i u psihološkim pristupima racionalnosti – na početku behu normativne teorije racionalnosti.

¹³ Emski pristup – gledanje kulture „iznutra“, kroz koncepte koji su značajni i razumljivi, pre svega, pripadnicima te kulture. Etski pristup – gledanje kulture „spolja“, iz perspektive posmatrača, kroz koncepte koji su naučno relevantni, bez obzira da li su značajni unutar same posmatrane kulture.

