

Daniel Kahneman

**RAZMIŠLJANJE,
HITRO IN POČASNO**

Daniel Kahneman
**RAZMIŠLJANJE,
HITRO IN POČASNO**

Prevedla Špela Vodopivec



Ljubljana, 2019

Daniel Kahneman
RAZMIŠLJANJE, HITRO IN POČASNO

THINKING, FAST AND SLOW

Copyright © 2011 by Daniel Kahneman.
All rights reserved.

© za Slovenijo UMco, d. d., 2016, 2017, 2019
Vse pravice pridržane.

Prevod: Špela Vodopivec

Izdajatelj in založnik: UMco d. d.
Zbirka Angažirano

Urednik: Samo Rugelj
Pomočnica urednika: Renate Rugelj
Jezikovni pregled: Mira Turk Škraba
Oblikovanje ovitka: Aleš Cimprič
Postavitev: Klara Jarc
Naklada: 400 izvodov, 2. natis
Ljubljana, 2019

Brez pisnega dovoljenja založbe je prepovedano reproduciranje, distribuiranje, javna priobčitev, predelava ali druga uporaba tega avtorskega dela ali njegovih delov v kakršnem koli obsegu ali postopku, skupaj s fotokopiranjem, tiskanjem ali shranitvijo v elektronski obliki, v okviru določil Zakona o avtorski in sorodnih pravicah.

Knjižno delo je izšlo v okviru programa, ki ga sofinancira
Javna agencija za knjigo Republike Slovenije.



UMco d. d., Leskoškova 12, 1000 Ljubljana
tel.: 01/ 520 18 39, e-pošta: urednistvo@umco.si, www.bukla.si

V spomin Amosu Tverskyju

Vsebina

| | |
|---|-----|
| UVOD | 11 |
| PRVI DEL: DVA SISTEMA | 29 |
| 1 LIKI V ZGODBI | 31 |
| 2 POZORNOST IN NAPOR | 47 |
| 3 LENI NADZORNIK | 58 |
| 4 ASOCIATIVNI STROJ | 73 |
| 5 KOGNITIVNA LAHKOTA | 86 |
| 6 NORME, PRESENEČENJA IN VZROKI | 103 |
| 7 STROJ ZA PRENAGLJENO SKLEPANJE | 113 |
| 8 KAKO NASTANE PRESOJA | 127 |
| 9 ODGOVARJANJE NA LAŽJE VPRAŠANJE | 138 |
| | |
| DRUGI DEL: HEVRISTIKE IN PRISTRANSKOSTI | 151 |
| 10 ZAKON MALIH ŠTEVILK | 153 |
| 11 SIDRA | 167 |
| 12 RAZUMEVANJE RAZPOLOŽLJIVOSTI | 181 |
| 13 RAZPOLOŽLJIVOST, ČUSTVA IN TVEGANJE | 192 |
| 14 POSEBNOST TOMA W. | 204 |
| 15 LINDA: MANJ JE VEČ | 217 |
| 16 VZROKI SO MOČNEJŠI OD STATISTIKE | 231 |
| 17 REGRESIJA PROTI SREDNJI VREDNOSTI | 244 |
| 18 BRZDANJE INTUITIVNIH NAPOVEDI | 258 |

| | |
|--|------------|
| TRETJI DEL: PRETIRANA SAMOZAVEST | 273 |
| 19 ILUZIJA RAZUMEVANJA | 275 |
| 20 ILUZIJA VELJAVNOSTI | 289 |
| 21 INTUICIJA PROTI FORMULAM | 307 |
| 22 STROKOVNA INTUICIJA: KDAJ JI LAHKO ZAUPAMO | 323 |
| 23 ZUNANJI POGLED | 339 |
| 24 GONILO KAPITALIZMA | 353 |
| | |
| ČETRTE DEL: ODLOČITVE | 369 |
| | |
| 25 BERNOULLIJEVE NAPAKE | 371 |
| 26 TEORIJA OBETOV | 384 |
| 27 UČINEK POSEDOVANJA | 399 |
| 28 SLABI DOGODKI | 414 |
| 29 ČETVERNI VZOREC | 428 |
| 30 REDKI DOGODKI | 445 |
| 31 PRAVILA TVEGANJA | 462 |
| 32 MENTALNO RAČUNOVODSTVO | 474 |
| 33 PREOBRATI | 490 |
| 34 OKVIRI IN RESNIČNOST | 503 |
| | |
| PETI DEL: DVA JAZA | 521 |
| | |
| 35 DVA JAZA | 523 |
| 36 ŽIVLJENJE KOT ZGODBA | 535 |
| 37 DOŽIVETO DOBRO POČUTJE | 542 |
| 38 RAZMIŠLJANJE O ŽIVLJENJU | 552 |

| | |
|--|-----|
| SKLEPNE MISLI | 566 |
| DODATEK A: PRESOJA V NEGOTOVOSTI | 583 |
| DODATEK B: IZBIRE, VREDNOSTI IN OKVIRI | 606 |
| OPOMBE | 631 |
| ZAHVALE | 687 |
| STVARNO IN IMENSKO KAZALO | 689 |

UVOD

Najbrž si vsak avtor zamišlja prizor, v katerem bodo bralci koristno uporabili to, kar so prebrali v njegovi knjigi. V mojem prizoru je dobro znani pisarniški balon s hladno pitno vodo, ob katerem si ljudje izmenjujejo mnenja in obrekujejo. Nadejam se obogatiti besedišče, ki ga ljudje uporabljajo, kadar govorijo o presoji in odločitvah drugih, o novi politiki podjetja ali o kolegovih naložbenih odločitvah. Zakaj bi sploh obrekovali? Ker je veliko lažje, pa tudi precej bolj zabavno, prepoznavati in označevati napake drugih kot razpoznavati svoje. Podvomiti o svojih prepričanjih in hotenjih je tudi v najboljših okoliščinah težko, v trenutkih, ko bi bilo to najbolj potrebno, pa zelo težko, vendar si lahko pomagamo z argumentiranimi mnenji drugih. Mnogi povsem spontano pričakujemo, da bodo prijatelji in kolegi ocenili naše odločitve; kakovost in vsebina pričakovane presoje sta torej bistveni. Pričakovanje inteligentnega obrekovanja je močan motiv za resno samokritiko, veliko močnejši od novoletnih sklepov, ko se zaobljubimo, da bomo v prihodnje sprejemali boljše odločitve doma in v službi.

Da zdravnik postane dober diagnostik, se mora naučiti prepoznati številne bolezni, opis vsake od njih pa vsebuje popis

njenih simptomov, možnih predhodnih stanj in vzrokov, možnih potekov razvoja bolezni in njenih posledic ter popis možnih terapij za zdravljenje ali lajšanje bolezni. Učenje medicine je deloma tudi učenje medicinskega jezika. Globlje umevanje presoje in izbire terja tudi bogatejše besedišče, kot ga ponuja vsakdanji jezik. Vrednost tujih argumentiranih mnenj je v tem, da v napakah, ki jih delajo ljudje, obstajajo prepoznavni vzorci. Sistematske napake poznamo kot pristranskosti, ki se predvidljivo ponavljajo v določenih okoliščinah. Ko na primer stopi na oder čeden in samozavesten govorec, lahko pričakujete, da bodo gledalci ocenili njegovo mnenje bolj pozitivno, kot si zasluži. Razpoložljivost diagnostične oznake za tako pristranskost – halo efekt – omogoča, da jo lažje pričakujemo, prepoznamo in razumemo.

Ko vas vprašajo, o čem razmišljate, običajno znate odgovoriti. Prepričani ste, da veste, kaj se dogaja v vaši glavi, in to dogajanje pogosto vključuje zavestno misel, ki vodi do druge zavestne misli. Vendar to ni edini način delovanja uma, niti ni tipičen. Večina vtisov in misli se pojavi v vašem zavestnem izkustvu, ne da bi vedeli, kako so se znašli tam. Ne veste, kako ste prišli do prepričanja, da na mizi pred vami stoji svetilka, ali kako ste po telefonu zaznali kanček razdraženosti v glasu svoje soproge ali soproga, ali kako ste se izognili nevarnosti na cesti, še preden ste se je zavedeli. Miselno delo, ki proizvaja vtise, intuicijo in številne odločitve, poteka v tihoti našega uma.

Ta knjiga govori pretežno o pristranskosti intuicije, toda osredotočanje na napake ne omalovažuje človeške inteligence, enako kot pozornost, ki jo medicinska besedila posvečajo bolezni, ne zanika obstoja trdnega zdravja. Večina nas je zdravih večino časa, in večina naše presoje in dejanj je večino časa primerna. Med krmarjenjem skozi življenje si običajno dopustimo, da nas vodijo vtisi in občutki, zaupanje, ki ga imamo v svoja intuitivna prepričanja in preference, pa je navadno upravičeno. Toda ne

vedno. Velikokrat smo prepričani v nekaj tudi tedaj, ko nimamo prav, objektivni opazovalec pa bo prej opazil naše napake, kot bi jih sami.

To bi torej rad dosegel pri pogovorih ob balonu s hladno pitno vodo: boljšo sposobnost prepoznavanja in razumevanja napak pri presoji in odločitvah drugih, ne nazadnje pa tudi pri sebi, kar bi dosegli z bogatejšim in nadrobnejšim izrazoslovjem, s katerim bi o tem razpravljali. Vsaj v nekaterih primerih utegne natančna diagnoza ponuditi ukrep za zaježitev škode, ki jo pogosto povzročita slaba presoja in izbira.

ZAČETKI

Knjiga pred vami kaže moje trenutno razumevanje presoje in odločanja ljudi, ki so ga izoblikovala odkritja v psihologiji v zadnjih desetletjih. Svojim poglavitnim idejam lahko sledim v preteklost vse do tistega srečnega dne leta 1969, ko sem prosil kolega, naj kot gost spregovori na seminarju, ki sem ga vodil na oddelku za psihologijo na Hebrejski univerzi v Jeruzalemu. Amos Tversky je veljal za vzhajajočo zvezdo na področju preučevanja odločanja – no, pravzaprav na vseh področjih, na katerih je ustvarjal –, zato sem vedel, da bo njegovo predavanje za nas zelo zanimivo. Mnogi, ki so ga poznali, so povedali, da pametnejšega človeka osebno še niso srečali. Bil je genialen, zgovoren in karizmatičen. Blagoslovljen je bil tudi s popolnim spominom za šale in z izjemno sposobnostjo, da je z njimi kaj pametnega povedal. V njegovi družbi ni bilo dolgčas niti za hip. Takrat je bil star dvaintrideset let, jaz pa petintrideset.

Amos je zbranim na predavanju povedal za raziskovalni program, ki je takrat potekal na Univerzi v Michiganu, s katerim so hoteli najti odgovor na vprašanje, ali smo ljudje dobri intuitivni statistiki. Vedeli smo že, da smo ljudje dobri intuitivni

gramatiki: otrok lahko pri štirih letih brez napora govori v skladu s slovničnimi pravili, čeprav ne ve, da ta pravila obstajajo. Ali imamo ljudje podoben intuitivni občutek za osnovna načela statistike? Amos je povedal, da je odgovor na to pogojno pritr dilen. Na seminarju sva o tem živahno razpravljala in naposled sklenila, da bi bilo bolje reči pogojno nikalen.

Z Amosom sva uživala v izmenjavi idej in strinjala sva se, da je intuitivna statistika zanimiva tema, ki bi jo bilo imenitno raziskati. Tisti petek sva se dobila na kosilu v Café Rimon, najbolj priljubljenem shajališču boemov in profesorjev v Jeruzalemu, in naredila načrt za študijo o statistični intuiciji izbranih raziskovalcev. Že na seminarju sva ugotovila, da je bila najina intuicija pomanjkljiva. Kljub letom poučevanja in uporabe statistike nisva razvila intuitivnega občutka za zanesljivost statističnih rezultatov, ki so se pokazali pri majhnih vzorcih. Najina subjektivna presoja je bila pristranska: preveč zlahka sva verjela izsledkom raziskav, ki so temeljili na nezadostnih dokazih, in bila sva nagnjena k temu, da sva se pri svojem raziskovalnem delu hitro zadovoljila s premaloštevilnimi opažanji.¹ S študijo sva hotela preveriti, ali so enake težave pestile tudi druge raziskovalce.

Pripravila sva anketo, ki je vključevala realistične scenarije statističnih težav, ki se pojavljajo pri raziskovanju. Amos je zbral odzive skupine strokovnih udeležencev na srečanju Društva za matematično psihologijo (Society of Mathematical Psychology), med njimi sta bila tudi avtorja dveh učbenikov za statistiko. Po pričakovanjih sva ugotovila, da sta najina strokovna kolega, enako kot midva, krepko napihnila verjetnost, da bo originalni rezultat poskusa uspešno ponovljen tudi pri majhnem vzorcu. Poleg tega sta izmišljenemu podiplomskemu študentu psihologije zelo slabo svetovala glede števila opažanj, ki jih mora zbrati med raziskavo. Torej niti statistiki niso bili dobri intuitivni statistiki.

Med pisanjem članka o teh ugotovitvah sva z Amosom spoznala, da rada delava skupaj. Amos je bil vedno zelo zabaven in v njegovi družbi sem tudi sam postal tak, zato so nama bile ure sicer konkretnega dela vselej v razvedrilo. Veselje, ki sva ga našla v skupnem delu, naju je napravilo izredno potrpežljiva; veliko lažje je težiti k popolnosti, če se nikoli ne zdolgočasiš. Morda je bilo najbolj pomembno to, da sva kritičnost pustila pred vrati. Oba sva bila kritična in naklonjena razpravljanju, on še bolj kot jaz, toda v vseh letih sodelovanja ni nobeden od naju kar tako, brez premisleka, zavrnil mnenja drugega. Resnično je bila zame ena največjih radosti najinega sodelovanja ta, da je Amos pogosto videl smisel v mojih meglenih zamislih veliko bolj jasno, kot sem ga sam. Amos je razmišljal bolj logično, bil je teoretično naravnan in imel je nezmotljiv občutek za smer. Sam sem bil bolj intuitiven in zakoreninjen v psihologiji znanosti, iz katere sva črpala prenekatero zamisel. Bila sva si zadosti podobna, da sva se zlahka razumela, in zadosti različna, da sva drug drugega presenečala. Razvila sva rutino, v kateri sva veliko delovnih dni preživela skupaj, pogosto na dolgih sprehodih. Naslednjih štirinajst let sta se najini življenji vrteli okoli najinega sodelovanja, in delo, ki sva ga v tistih letih opravila skupaj, je bilo najboljše od vsega, kar je katerikoli od naju naredil v svojem življenju.

Hitro sva privzela prakso, ki sva jo ohranjala veliko let. Najino raziskovanje je bil pogovor, v katerem sva izumljala vprašanja in skupaj pregledovala svoje intuitivne odgovore. Vsako vprašanje je bilo majhen eksperiment, v enem dnevu pa sva jih izvedla veliko. Nisva resno iskala pravilnega odgovora na statistična vprašanja, ki sva jih zastavila. Prizadevala sva si, da bi prepoznala in analizirala intuitivni odgovor, torej prvi, ki nama je prišel na pamet – tisti, ki naju je mikal, čeprav sva vedela, da je napačen. Verjela sva – kar se je izkazalo za pravilno –, da je vsaka intuicija, ki je skupna nama, skupna tudi številnim

drugim ljudem, in da bi bilo preprosto prikazati njene učinke na presojo.

Nekoč sva na najino veliko veselje odkrila, da imava popolnoma enake trapaste zamisli o bodočih poklicih nekaterih malčkov, ki sva jih poznala. Prepoznala sva prepirljivega triletnega advokata, prismojenega profesorja in sočutnega ter rahlo vsiljivega psihoterapevta. Seveda so bile te napovedi nesmiselne, a so se nama zdele vseeno zanimive. Bilo je tudi jasno, da je najino intuicijo vodila podobnost posameznega otroka s kulturnim stereotipom določenega poklica. Ta zabavna vaja nama je pomagala razviti teorijo, ki je tisti čas nastajala v najinih glavah, o vlogi podobnosti pri napovedovanju. Nato sva to teorijo preizkusila in izpopolnila z ducat poskusi, podobno kot v naslednjem primeru.

Ko boste razmišljali o naslednjem vprašanju, prosim, predpostavljajte, da je bil Steve naključno izbran iz reprezentativnega vzorca.

Neko osebo je sosed opisal takole: »Steve je zelo sramežljiv in vase zaprt človek, ki vedno priskoči na pomoč, sicer pa ga le malo zanimajo drugi ljudje ali resnični svet. Je krotka in redoljubna duša, ki čuti potrebo po urejenosti in organiziranosti ter strast do podrobnosti.« Je bolj verjetno, da je Steve knjižničar ali kmetovalec?

Podobnost Stevovega značaja z značajem stereotipnega knjižničarja je nekaj, kar ljudje nemudoma zaznamo, enako pomembne statistične ocene pa skoraj vedno prezremo. Ste mogoče pomislili na to, da je v ZDA več kot dvajset kmetovalcev na vsakega moškega knjižničarja? Ker je toliko več kmetovalcev, je skoraj zagotovo, da bomo več »krotkih in redoljubnih« duš našli na traktorjih kot pa za informacijskimi pulti v knjižnici. Toda ugotovila sva, da so udeleženci v najinem poskusu prezrli

pomembna statistična dejstva in se oprli izključno na podobnost. Rekla sva, da so uporabili podobnost kot preprosto hevrstiko (oceno čez palec) in si s tem pomagali pri tej težki presoji. Zanašanje na hevrstiko je povzročilo predvidljivo pristranskost (sistematske napake) v njihovih napovedih.

Ob neki drugi priložnosti sva se z Amosom spraševala o stopnji razvezanosti med profesorji na naši univerzi. Opazila sva, da je to vprašanje sprožilo brskanje po spominu za vsemi ločenimi profesorji, ki sva jih poznala ali vedela zanje, in da sva o velikosti kategorij presodila glede na to, s kakšno lahkoto sva se spomnila primerov. Tovrstno zanašanje na lahkoto pomnjenja sva poimenovala hevrstika razpoložljivosti. Pri eni od najinij študij sva prosila udeležence, naj odgovorijo na preprosto vprašanje o besedah,² ki se pojavijo v preprostem angleškem besedilu.

Pomislite na črko k.

Se črka k bolj verjetno pojavi kot prva ali kot tretja črka v besedi?

Kot ve vsak, ki igra *scrabble*, se je veliko lažje spomniti besed, ki se začnejo na določeno črko, kot pa najti besede, v katerih je ta črka na tretjem mestu. To velja za vse črke abecede. Zato sva pričakovala, da bodo vprašani pretiravali pri oceni, kako pogosto je črka na prvem mestu – tudi pri tistih črkah (denimo *k*, *l*, *n*, *r*, *v*), ki se dejansko večkrat pojavijo na tretjem mestu. Tudi v tem primeru zanašanje na hevrstiko prinese predvidljivo pristranskost pri presoji. Na primer: ne dolgo nazaj sem podvomil o svojem dolgoletnem vtisu, da je prešuštvo pogostejše med politiki kot med zdravniki ali advokati. Namislil sem tudi razlago za to »dejstvo«. Vključevala je afrodizijski učinek moči in skušnjave življenja, ob katerem veliko časa preživimo zdoma. Nazadnje sem spoznal, da se o pregrehah politikov piše veliko

več kot o pregrehah advokatov in zdravnikov. Svoj intuitivni vtis bi lahko v celoti pripisal izbranim novinarskim vsebinam in svojemu zanašanju na hevrstiko razpoložljivosti.

Z Amosom sva več let preučevala in dokumentirala pristranskosti intuitivnega razmišljanja pri različnih nalogah – pri napovedovanju verjetnosti dogodkov, napovedovanju prihodnosti, vrednotenju hipotez in ocenjevanju pogostosti. V petem letu najinega sodelovanja sva svoja glavna odkritja predstavila v reviji *Science*, ki jo berejo učenjaki s številnih področij. Članek (ki je v celoti objavljen na koncu te knjige – Dodatek A) sva nasloвила *Presoja v negotovosti: hevrstike in pristranskosti (Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases)*. V njem sva opisala poenostavljene bližnjice intuitivnega razmišljanja in pojasnila približno dvajset primerov pristranskosti, ki so manifestacije teh hevrstik. Prikazala sva tudi vlogo hevrstike pri presoji.

Znanstveni zgodovinarji so velikokrat opazili, da imajo v vsakem obdobju zgodovine učenjaki, ki delujejo na določenem področju, enake temeljne predpostavke o svoji stroki, na katerih sloni večina razprav o specifičnih vedênjih, in vendar se o tem vidiku le redko podvomi. V sedemdesetih letih dvajsetega stoletja so družboslovni znanstveniki sprejeli dve hipotezi o človeški naravi. Prva je, da smo ljudje nasploh racionalni in da običajno razmišljamo preudarno. Druga pa je, da čustva, kot so strah, naklonjenost in sovraštvo, pojasnjujejo večino primerov, v katerih se ljudje oddaljimo od racionalnosti. Najin članek je obe domnevi postavil pod vprašaj, ne da bi ju neposredno obravnaval. Dokumentirala sva sistematske napake pri razmišljanju navadnih ljudi in ugotovila, da jih lahko pripišemo sami obliki mašinerije kognitivnega sistema, ne pa čustvom, ki kvarijo razmišljanje.

Članek je pritegnil veliko več pozornosti, kot sva pričakovala, in je še vedno eno največkrat citiranih del v družboslovni znanosti (leta 2010 se je nanj navezalo več kot tristo akademskih

člankov). Tudi strokovnjaki drugih ved so v njem našli kaj uporabnega in tako so zamisli o hevristici in pristranskosti uporabili na številnih področjih, med drugim v medicinski diagnostiki, pri pravni presoji, analiziranju inteligence, v filozofiji, denarnem gospodarstvu, statistiki in vojaških strategijah.

Na primer: študenti političnih ved so opazili, da hevristika razpoložljivosti pomaga pojasniti, zakaj se javnost močno zanima le za določena vprašanja, druga pa zapostavlja. Ljudje ovrednotimo relativno pomembnost situacije glede na to, s kakšno lahkoto jo prikličemo v spomin – kar je v veliki meri odvisno od obširnosti medijskega poročanja o določeni temi. Pogosto omenjene teme polnijo um tudi po tem, ko so se druge že izmuznile iz zavesti. Tako velja, da tisto, o čemer se mediji odločijo poročati, sovпада s tem, o čemer trenutno razmišlja javnost. Ni naključje, da avtoritativni režimi pošteno pritiskajo na neodvisne medije. Ker zanimanje javnosti najhitreje vzburi jo dramatični dogodki in slavne osebe, so medijske norije zelo pogoste. Na primer: več tednov po smrti Michaela Jacksona je bilo skoraj nemogoče najti televizijski program, ki bi poročal o čem drugem. Nasprotno pa mediji manj poročajo o zelo pomembnih, vendar ne tako vznemirljivih, manj dramatičnih temah, denimo o upadu izobraževalnih standardov ali o pretirani uporabi medicinskih sredstev v zadnjem letu življenja. (Zdaj, ko pišem to knjigo, opažam, da je na moj izbor »medijsko slabo pokritih« primerov vplivala razpoložljivost. Teme, ki sem jih izbral kot primere, so pogosto omenjene; enako pomembna vprašanja, o katerih se manj govori, mi niso prišla na misel.)

V tistem času se tega nisva povsem zavedala, toda ključni razlog, da je zanimanje za »hevristiko in pristranskost« seglo tako daleč zunaj psihologije, je bil naključna stvar pri najinem delu: v svoje članke sva skoraj vedno vključila polno besedilo vprašanj, ki sva jih zastavila sebi in najinim anketirancem. Ta vprašanja so bralcu pomagala prepoznati, kako se pri svojem

razmišljanju spotika ob kognitivno pristranskost. Upam, da ste to izkusili, ko ste brali vprašanje o knjižničarju Stevu, s katerim sem vam hotel pomagati, da bi razumeli moč podobnosti, ki jo vzamemo kot pokazatelja verjetnosti, in videli, kako zlahka prezremo pomembna statistična dejstva.

Najini prikazi so učenjakom z različnih področij – predvsem filozofom in ekonomistom – ponudili nenavadno priložnost, da so lahko opazovali mogoče napake pri svojem razmišljanju. Ko so videli, da se tudi njim ponesreči, so lažje podvomili o tedaj prevladujoči dogmatični podmeni, da je človeški um razumen in logičen. Izbira metode je bila ključna: če bi midva poročala samo o rezultatih konvencionalnih poskusov, članek ne bi bil vreden tolikšne omembe in ljudje si ga ne bi tako zapomnili. Poleg tega bi se skeptični bralci oddaljili od najinih rezultatov, ker bi napake v presoji pripisali znani nepremišljenosti študentov, ki velikokrat sodelujejo v psiholoških študijah. Raje sva se torej odločila za prikaze kot za standardne poskuse, a seveda ne zato, ker bi hotela vplivati na filozofe in ekonomiste, pač pa zato, ker so bili zabavnejši, pri izbiri metode pa sva imela srečo tako kot pri marsičem drugem. V tej knjigi boste večkrat zasledili, da ima v vsaki zgodbi o uspehu sreča pomembno vlogo; skoraj vedno z lahkoto prepoznamo majhno spremembo v zgodbi, ki bi izjemen uspeh obrnila v povprečen izid. Najina zgodba ni bila nikakršna izjema.

Odzivi na najino delo niso bili samo pozitivni. Še posebno so kritizirali najino osredotočenost na pristranskosti, češ da to krivično napeljuje na negativen pogled na um.³ Kot se pričakuje v znanstvenih krogih, so nekateri preiskovalci dodelali najine zamisli, drugi pa ponudili povsem verljive (verjetne) alternative.⁴ V glavnem pa je ideja, da je naš um dovzeten za sistematske napake, zdaj na splošno sprejeta. Najino raziskovalno delo o presoji je imelo mnogo večji vpliv na družboslovne znanosti, kot bi si tedaj, ko sva ga opravljala, lahko zamislila.

Takoj za tem, ko sva končala analizo o presoji, sva obrnila pozornost k odločanju v negotovosti. Hotela sva razviti psihološko teorijo o tem, kako se ljudje odločamo takrat, ko je treba iti na srečo. Na primer: ali bi sprejeli stavo za met kovanca, pri kateri dobite 130 dolarjev, če pade mož, in izgubite 100 dolarjev, če pade cifra? Tovrstne elementarne izbire so že zdavnaj uporabljali pri preučevanju vprašanj o odločanju, denimo o relativni teži, ki jo ljudje pripišemo nečemu, kar je gotovo, in nečemu, kar nima gotovega izida. Najina metoda se ni spremenila: prenekateri dan sva si izmišljevala težavne izbire in preučevala, ali naše intuitivne preference ustrezajo logiki posamezne izbire. Tudi tu sva, tako kot pri presoji, opazila sistematske pristranskosti pri svojih odločitvah, intuitivnih preferencah, ki so stalno kršile pravila racionalne izbire. Pet let po objavi članka v reviji *Science* sva objavila razpravo Teorija obojetov: analiza tveganih odločitev (Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk), teorijo o odločanju, ki je v nekaterih pogledih bolj vplivna kot najino delo o presoji in je eden od temeljev vedenjske ekonomije.

Dokler ni zaradi geografske ločenosti postalo pretežko, da bi nadaljevala s skupnim delom, sva z Amosom uživala v izjemni sreči, da sva imela skupni um, ki je dal veliko več, kot če bi razmišljala vsak zase, zaradi najinega odnosa pa je bilo delo zabavno in tudi produktivno. Najino skupno delo na področju presoje in odločanja je bil razlog za Nobelovo nagrado, ki sem jo prejel⁵ leta 2002, in to nagrado bi si delil z njim, če ne bi Amos leta 1996, v devetinpetdesetem letu starosti umrl.

KJE SMO ZDAJ

Knjiga ni mišljena kot razlaga začetkov raziskovanega dela, ki sva ga z Amosom opravila skupaj. To nalogo so v preteklih letih

vešče opravili številni avtorji. Sam bi v prvi vrsti rad predstavil pogled na delovanje uma, ki črpa iz novejših odkritij v kognitivni in družbeni psihologiji. Eden od pomembnejših napredkov je, da zdaj razumemo tako čudesa kot tudi pomanjkljivosti intuitivne misli.

Z Amosom nisva obravnavala pravih intuicij – komentirala sva jih zgolj z izjavo, da so hevristike presoje »precej uporabne, včasih pa vodijo do hudih sistematskih napak«. Usmerila sva se na pristranskosti, ker so se nama zdele zanimive že same po sebi in ker so zagotovile dokaze za hevristiko presoje. Nisva se spraševala, ali za vsako intuitivno presojo v negotovosti stojijo hevristike, ki sva jih preučevala; zdaj je jasno, da ne. Predvsem točno intuicijo strokovnjakov lahko bolje pojasnimo z učinki dolgotrajne prakse⁶ kot s hevristikami. Zdaj si lahko ustvarimo podrobnejšo in bolj uravnoteženo sliko, v kateri sta večnost in hevristika alternativna vira naše intuitivne presoje in izbire.

Psiholog Gary Klein pripoveduje zgodbo o ekipi gasilcev, ki je prišla v hišo, v kateri je gorela kuhinja.⁷ Kmalu po tem, ko so začeli gasiti kuhinjo, se je poveljnik slišal, kako je zavpil: »Poberimo se od tod!« ne da bi vedel, zakaj. Le hip za tem, ko so se gasilci umaknili, so se udrla tla. Šele pozneje je poveljnik pomislil, da je bil ogenj nenavadno tih, njegova ušesa pa nenavadno vroča. To dvojje skupaj je priklicalo nekaj, čemur je rekel »šesti čut za nevarnost«. Ni vedel, kaj je bilo narobe, toda vedel je, da nekaj ni bilo v redu. Izkazalo se je, da jedro požara ni bilo v kuhinji, ampak v kleti, nad katero so stali možje.

Vsi smo že slišali takšne zgodbe o intuiciji strokovnjakov: vrhunski šahist, ki je šel mimo ulične partije šaha, je, ne da bi se ustavil, izjavil »Beli matira v treh potezah«; zdravnik, ki je bolnika samo ošvrknil s pogledom in mu postavil kompleksno diagnozo. Intuicija strokovnjakov se nam zdi kot čarovnija, vendar ni. Pravzaprav vsak med nami izkusi vrhunsko intuicijo večkrat na dan, vsak dan. Večina ljudi povsem zanesljivo zazna jezo v

prvi besedi telefonskega pogovora; večina nas ob vstopu v sobo ve, da so drugi govorili o nas; in povečini se hitro odzovemo na subtilne znake, da je voznik avtomobila na sosednjem voznem pasu nevaren. Naše vsakodnevne intuitivne sposobnosti niso nič manj čudežne kot osupljivo spoznanje izkušenega gasilca ali zdravnika – le bolj pogoste so.

Psihologija pravilne intuicije nima nobene logike. Morda jo je najbolje povzel veliki Herbert Simon, ki je preučeval šahovske mojstre⁸ in pokazal, da po tisočih urah vaje vidijo figure na šahovnici drugače kot mi. Čutite lahko Simonovo nestrpnost do mitiziranja strokovne intuicije, ko piše: »Okoliščine so dale namig, namig je dal strokovnjaku dostop do podatkov, shranjenih v spominu, ti podatki pa so dali odgovor. Intuicija ni nič več in nič manj kot prepoznanje.«⁹

Nismo presenečeni, ko dveletni otrok pogleda psa in reče »Kužek!«, ker smo vajeni čudeža, da se otroci naučijo prepoznati in imenovati stvari. Simon je hotel povedati, da ima čudežnost intuicije strokovnjaka enake lastnosti. Dobra intuicija se razvije, ko se strokovnjak nauči prepoznati znane elemente v novi okoliščini in temu primerno ukrepati. Dobra intuitivna presoja se pojavi v umu enako hitro kot »kužek«.

Žal pa intuicija strokovnjakov ne izhaja vedno iz strokovnosti. Pred mnogimi leti sem obiskal investicijskega direktorja velikega finančnega podjetja, ki mi je povedal, da je ravno vložil nekaj deset milijonov dolarjev v delnice podjetja Ford. Ko sem ga vprašal, kako se je odločil za to, je odvrnil, da se je pred kratkim udeležil avtomobilske razstave, ki ga je zelo navdušila. »Mejdun, ti pa znajo narediti avto!« je bila njegova razlaga. Zelo jasno je dal vedeti, da je zaupal svojemu notranjemu občutku in da je bil zadovoljen s sabo ter s svojo odločitvijo. Zdelo se mi je neverjetno, da možakar očitno ni premislil o ključnem vprašanju, ki bi se ekonomistu zdelo zelo pomembno: Ali so Fordove delnice trenutno podcenjene? Namesto tega je prisluhnil svoji

intuiciji: všeč so mu bili avtomobili, všeč mu je bilo podjetje in všeč mu je bila zamisel, da bi bil lastnik delnic tega podjetja. Po tem, kar vemo o natančnosti pri izbiranju delnic, bi lahko upravičeno rekli, da direktor ni vedel, kaj počne.

Specifične hevristike, ki sva jih preučevala z Amosom, niso bile v veliko pomoč pri razumevanju, kako se je direktor odločil za vlaganje v Fordove delnice, toda zdaj je razumevanje hevristike širše in na voljo imamo dobro razlago. Pomemben napredek je, da se zdaj v našem razumevanju intuitivne presoje in izbire pojavljajo čustva v veliko večji meri, kot so se v preteklosti. Danes bi direktorjevo odločitev opisali kot primer hevristike afekta,¹⁰ pri kateri presojo in odločitve neposredno vodijo čustva všečnosti in odpora, premalo pa je preudarka oziroma racionalne presoje.

Ko je mašinerija za intuitivno razmišljanje soočena s težavo – izbiranje šahovske poteze ali odločanje o vlaganju v delniške naložbe –, naredi najboljše, kar zmore. Če ima posameznik ustrezno strokovno znanje, bo mašinerija prepoznala položaj in njena intuitivna rešitev bo verjetno pravilna. Ko vrhunski šahist pogleda kompleksen položaj, se zgodi naslednje: nekaj potez, ki mu nemudoma pridejo na misel, je močnih. Ko je vprašanje pretežko in strokovna rešitev ni na voljo, obstaja možnost, da bo uspelo intuiciji: odgovor lahko hitro pride na pamet – vendar to ni odgovor na prvotno vprašanje. Vprašanje, s katerim se je soočil direktor (Naj vložim denar v Fordove delnice?), je bilo težko, toda odgovor na lažje in povezano vprašanje (So mi všeč Fordovi avtomobili?) se je hitro pojavil v njegovem umu in zapečatil njegovo izbiro. To je bistvo intuitivne hevristike: kadar imamo pred sabo težko vprašanje, si pogosto raje odgovorimo na kaj lažjega, pri tem pa običajno sploh ne opazimo zamenjave.¹¹

Spontano iskanje intuitivne rešitve se včasih izneveri – na misel nam ne prideta niti strokovna rešitev niti hevristični odgovor. V takih primerih velikokrat preklopimo na počasnejšo,

preudarnjšo obliko razmišljanja, ki zahteva napor. To je počasno razmišljanje iz naslova knjige. Hitro razmišljanje vključuje obe različici intuitivnega razmišljanja – strokovno in hevristično –, pa tudi povsem samodejne miselne procese zaznave in pomnjenja, se pravi operacij, zaradi katerih veste, da je na vaši mizi svetilka, in se lahko spomnite imena glavnega mesta Rusije.

V zadnjih petindvajsetih letih je razlike med hitrim in počasnim razmišljanjem raziskovalo veliko psihologov. Iz določenih razlogov, ki jih bom podrobneje pojasnil v naslednjem poglavju, opisujem naše miselno življenje z metaforo dveh akterjev, imenovanih sistem 1 in sistem 2, ki proizvajata hitro oziroma počasno razmišljanje. O lastnostih intuitivne in hotene misli govorim, kot da bi šlo za lastnosti in nagnjenja dveh osebnosti v vašem umu. Po sliki, ki izhaja iz novejših raziskav, je intuitivni sistem 1 bolj vpliven, kot vam pravijo izkušnje, in je skrivni avtor številnih vaših odločitev in presoj. Večina knjige govori o delovanju sistema 1 in o vzajemnih interakcijah med njim in sistemom 2.

KAJ SLEDI

Knjiga je razdeljena na pet delov. Prvi del predstavi glavne elemente dvosistemskega pristopa k presoji in odločanju. Podrobno pojasni razliko med samodejnimi operacijami sistema 1 in nadzorovanimi operacijami sistema 2 ter prikaže, kako asocijski spomin, ki je jedro sistema 1, vselej ustvari razumljivo interpretacijo tega, kar se v vsakem hipu dogaja v našem svetu. Poskusil bom prikazati kompleksnost in obilje samodejnih in pogosto nezavednih procesov, ki delujejo v ozadju intuitivnega razmišljanja, ter pokazati, kako ti samodejni procesi pojasnjujejo hevristike pri presoji. Cilj je uvesti jezik, ki bo boljši za tovrstno razmišljanje in razpravljanje o delovanju uma.

Drugi del knjige nadgradi preučevanje hevristik presoje in razišče veliko uganko, zakaj tako težko razmišljamo statistično. Brez težav razmišljamo asociativno, metaforično ali po principu vzroka in posledice, toda statistika terja razmišljanje o več stvareh hkrati, za kaj takega pa sistem 1 ni narejen.

Težave pri statističnem razmišljanju so del glavne teme tretjega dela knjige, ki opisuje presenetljivo omejenost našega uma: našo pretirano samozavest pri tem, kar verjamemo, da vemo, ter našo očitno nezmožnost, da bi dojeli vso razsežnost lastne nevednosti in negotovosti sveta, v katerem živimo. Zelo radi precenimo, koliko razumemo o svetu, in podcenimo vlogo naključja pri dogodkih. Prevelika samozavest se hrani z varljivo gotovostjo naknadnih spoznanj. Na moje mnenje o tej temi je vplival Nassim Taleb, avtor knjige *Črni labod*. Nadejam se pogovorov ob balonih s hladno pitno vodo, ki bodo inteligentno raziskovali lekcije preteklih izkušenj, hkrati pa v njih ne bo prostora za mikavnost naknadnih spoznanj in varljive občutke gotovosti.

Glavna tema četrtega dela je »pogovor« z ekonomsko vedo, ki obdeluje naravo odločanja in podmeno, da so ekonomski agenti racionalni. Ta del knjige ponuja moj zdajšnji pogled (sloneč na dvosistemskem modelu) na glavne koncepte teorije obetov, ki sva jo z Amosom objavila leta 1979. Poglavja, ki sledijo, obravnavajo več načinov, kako se človek pri svoji izbiri lahko oddalji od pravil racionalnosti. V njih opisujem nerodno nagnjenje, da težave rešujemo v izolaciji, in učinke okvirjanja – pri tem na odločitve vplivajo nepomembne značilnosti težavne izbire. Ta opažanja, ki jih pojasnjujejo značilnosti sistema 1, pomenijo velik izziv za predpostavko o racionalnosti, ki jo favorizira standardna ekonomija.

Peti del knjige opisuje novejšo raziskavo, ki je uvedla razlikovanje med dvema jazoma, doživljajočim in spominjajočim se, ki nimata enakih interesov. Na primer: ljudi izpostavimo

dvema bolečima izkušnjama. Ena od njiju je bistveno hujša od druge, ker traja dlje. Toda samodejno oblikovanje spominov – funkcija sistema 1 – ima svoja pravila, ki jih lahko izkoristimo, tako da bo hujša izkušnja ostala v lepšem spominu. Ko ljudje pozneje izberejo, katero izkušnjo bi ponovili, jih seveda vodi njihov spominjajoči se jaz in s tem sebe (svoj doživljajoči jaz) izpostavijo nepotrebni bolečini. Razliko med tema jazoma uporabimo pri merjenju dobrega počutja, ko znova ugotovimo, da tisto, kar osrečuje doživljajoči jaz, ni čisto enako tistemu, kar zadovolji spominjajoči se jaz. To, kako lahko dva različna jaza v enem telesu težita k sreči, odpira nekaj težkih vprašanj tako za posameznike kot za družbe, ki so si dobro počutje prebivalstva postavile za politični cilj.

Sklepno poglavje preučuje (v obratnem vrstnem redu) posledice treh razlikovanj, ki sem jih opisal v knjigi: med doživljajočim in spominjajočim se jazom, med konceptom agentov v klasični in vedenjski ekonomiji (ki črpa iz psihologije), ter med samodejnim sistemom 1 in prizadevnim sistemom 2. Vrnem se k prednostim obrekovanja in k temu, kaj bi organizacije lahko naredile za boljšo kakovost presoje in odločanja, ki ju ljudje izvajajo oziroma sprejemajo v njunem imenu.

Dva članka, ki sem ju napisal z Amosom, sta v dodatkih A in B na koncu knjige. Prvi obravnava presojo v negotovosti, ki sem jo opisal prej. Drugi, objavljen leta 1984, povzema teorijo obetov, pa tudi najine študije o učinkih okvirjanja. V člankih so odseki, ki jih je citiral Nobelov odbor – morda boste presenečeni, kako preprosti so. Ko ju boste prebrali, boste dobili občutek o tem, koliko smo vedeli v tistem času, pa tudi o tem, koliko smo se naučili v preteklih desetletjih.

PRVI DEL



DVA SISTEMA

LIKI V ZGODBI

Da boste dobili vpogled v samodejni način delovanja vašega uma, pogledjte spodnjo sliko.



Slika 1

Ko pogledate žensko na sliki, vaše izkustvo gladko poveže to, čemur običajno rečemo videnje in intuitivno razmišljanje. Takoj ko ste videli, da so lasje mladenke temni, ste videli tudi to, da

je jezna. Poleg tega se je tisto, kar ste videli, razširilo na prihodnost. Začutili ste, da bo ženska rekla nekaj zelo neprijaznega, najbrž z rezkim in glasnim tonom. Vaša slutnja o tem, kaj bo storila, je prišla samodejno in brez napora. Niste hoteli ocenjevati njenega razpoloženja niti predvidevati, kaj bo storila, in vaš odziv na sliko ni bil videti kot nekaj, kar ste hoteli narediti. To se vam je preprosto zgodilo. To je bil primer hitrega razmišljanja.

Zdaj pa poglejte naslednji izziv.

17 × 24

Takoj ste vedeli, da gre za množenje, in verjetno ste vedeli, da bi nalogo lahko rešili na papirju, če ne celo na pamet. Poleg tega ste nekako intuitivno vedeli, v kakšnem razponu se gibljejo možne rešitve. Hitro ste spoznali, da 12.609 in 123 nista verjetna rezultata. Toda če ne boste vsaj nekaj časa posvetili reševanju te naloge, ne boste prepričani, da odgovor ni 568. Natančna rešitev vam ni prišla na pamet, in čutili ste, da lahko izbirate, ali se boste lotili računanja ali ne. Če tega še niste storili, se množenja lotite zdaj, tudi če nalogo opravite samo delno.

Ko ste se prebijali skozi zaporedje korakov, ste izkusili počasno razmišljanje. Najprej ste iz spomina priklicali kognitivni program za množenje, ki ste se ga naučili v šoli, in ga uporabili. Računanje je zahtevalo napor. To, da ste si morali zapomniti toliko stvari, ste občutili kot breme, saj ste morali hkrati slediti, kje ste in kam greste, medtem pa v glavi držati vmesni rezultat. Ta proces je bil miselno delo: hoteno, naporno in metodično – prototip počasnega razmišljanja. Računanje ni bil le dogodek v vašem umu, pri tem je sodelovalo je tudi vaše telo. Mišice so postale napete, krvni tlak je narasel, srčni utrip se je pospešil. Če bi med reševanjem tega izziva nekdo opazoval vaše oči zelo od blizu, bi videl, da so se vam razširile zenice.

Zenice so se skrčile nazaj na normalno velikost, takoj ko ste končali z nalogo – ko ste našli odgovor (ki je, mimogrede, 408) ali ko ste obupali.

DVA SISTEMA

Psihologe sta več desetletij zelo zanimala načina razmišljanja, ki ju izzoveta slika jezne ženske in primer množenja, in ju različno poimenovali.¹² Sam sem sprejel izraza, ki sta ju prvotno predlagala psihologa Keith Stanovich in Richard West, zato bom miselna sistema imenoval sistem 1 in sistem 2.

- *Sistem 1* deluje samodejno in hitro, z malo ali nič napora in brez našega nadzora.
- *Sistem 2* namenja pozornost napornim miselnim aktivnostim, denimo zapletenemu računanju. Operacije sistema 2 pogosto povezujemo s subjektivno izkušnjo samostojnega odločanja,¹³ izbire in koncentracije.

V psihologiji sta oznaki sistem 1 in sistem 2 široko uporabljeni, toda v tej knjigi sem šel malo dlje in zdaj jo lahko berete kot psihološko dramo z dvema likoma.

Ko pomislimo nase, se poistovetimo s sistemom 2, z zavednim, razumskim jazom, ki ima svoja prepričanja, sam izbira in sam odloča, o čem bo razmišljal in kaj bo naredil. Čeprav sistem 2 verjame, da je vedno v središču akcije, je junak knjige pravzaprav samodejni sistem 1. Sistem 1 opisujem kot vtise in občutke, ki vzniknejo brez napora in so glavni vir eksplicitnih prepričanj in preišljenih izbir sistema 2. Samodejne operacije sistema 1 ustvarijo presenetljivo kompleksne vzorce zamisli, toda samo počasnejši sistem 2 lahko oblikuje misli v urejenem zaporedju korakov. Opisal sem tudi okoliščine, v katerih