

DOMĀ ĀTRI,
DOMĀ LĒNĀM



DANIELS
KĀNEMANS

NOBELA PRĒMIJAS LAUREĀTS EKONOMIKĀ

JUMAVA

DANIEL KAHNEMAN
THINKING, FAST AND SLOW

“Daniela Kānemana “Domā ātri, domā lēnām” ir meistardarbs... Tas ir viens no interesantākajiem atziņu krājumiem par cilvēka apziņu, ko jelkad esmu lasījis.”

Viljams Īsterlijs, *Financial Times*

“Dzīļdomīga... Koperniks izcēla Zemi ārā no Visuma centra, Darvins nogāza cilvēku no bioloģiskā pjedestāla, un Kānemans pierāda, ka mēs neesam saprātīguma paraugi, par kādiem sevi uzskatām.”

The Economist

“Zīmīgs intelektuāls notikums... Kānemana un Tverskija darbs ir izšķirošs pagrieziena punkts veidā, kā mēs uztveram sevi.”

Deivids Brukss, *The New York Times*

“Kānemana tik aizkustinoši vienkāršie eksperimenti ir būtiski izmainījuši mūsu domas par domāšanas procesiem.”

Džons Lērers, *The Wall Street Journal*

Daniels Kānemans savā novatoriskajā grāmatā “Domā ātri, domā lēnām” atklāj apziņas pasauli, izskaidrojot divas sistēmas, kas nosaka mūsu domāšanas veidu. 1. sistēma ir ātra, intuitīva un emocionāla; 2. sistēma ir lēnāka, apdomīgāka un loģiskāka.

Iesaistot lasītāju spraigā sarunā par domāšanas procesu, autors parāda, kādos aspektos varam un kādos nevararam uzticēties intuīcijai, kā savukārt gūt labumu no lēnās domāšanas priekšrocībām. Viņš piedāvā praktiskas un apgaismojošas atziņas par izvēlu izdarīšanu biznesā un personīgajā dzīvē, kas noderēs ikvienam lasītājam.

“Domā ātri, domā lēnām” — grāmata, kas izmainīs jūsu domāšanas veidu!

“Lēmumu pieņemšana ir nozīmīga vaditāja darba sastāvdaļa, kas kopā ar profesionālajām zināšanām, vērtīgu pieredzi un labu komandu palielina organizācijas konkurētspēju un pat ietekmē nozares attīstības tempus. Biznesa vidē lēmumu pieņemšanas prasme ir sinonīms jēdzienam — ātri un drosmīgi, ko diktē nepieciešamība apsteigt konkurentus.

Grāmata, kura palīdzēs pieņemt svarīgus lēmumus ātri un pareizi.”

Juris Gulbis,
Lattelecom valdes priekšsēdētājs



lattelecom
JUMAVA

UDK 330(075.8)

Ka 380

Daniel Kahneman

THINKING, FAST AND SLOW

Copyright © 2011 by Daniel Kahneman
All right reserved

Translation copyright © 2012

lattelecom

Grāmata izdota sadarbībā ar *Lattelecom*

Rodrigo Corral vāka mākslinieciskais noformējums

Atbildīgā redaktore *Ieva Heimane*

Tehniskā redaktore *Irēna Soide*

Korektores *Lauma Asare, Gundega Ločmele, Diāna Spertāle, Alise Šnēbaha*

Maketētājs *Ingus Feldmanis*

© Apgāds "Jumava", izdevums latviešu valodā

© Kristīna Blaua, Normunds Pukjans, Signe Skujeniece, tulkojums latviešu valodā

© Rodrigo Corral, vāka mākslinieciskais noformējums

ISBN 978-9934-11-210-2

LĒMUMU PIENEMŠANĀ INTUĪCIJAI UN INFORMĀCIJAS ANALĪZEI JĀBŪT LĪDZSVARĀ

Lēmumu pieņemšana ir uzņēmuma vadītāja darba nozīmīga sastāvdaļa, kas kopā ar profesionālajām zināšanām, vērtīgu pieredzi un labu komandu palielina organizācijas konkurētspēju un pat ieteikmē nozares attīstības tempu. Biznesa vidē lēmumu pieņemšanas prasme ir sinonīms jēdzienam “ātri un drosmīgi”, un to diktē nepieciešamība apsteigt konkurentus. Publiskajā pārvaldē lēmuma pieņemšanu uzskata par izdevušos, ja lēmums nav sasteigts un iepriekš par to pietiekami plaši diskutēts, jo, jāņem vērā fakts, ka sabiedrības atzinība ir nozīmīga. Lēmumu pieņemšana norāda uz domāšanas režīmiem, kuros intuitīvais lēmumu pieņemšanas veids dominē pār analītisko pieeju. Lielākais izaicinājums ir tos savienot un papildināt ar objektīvu informācijas analīzi un komplikētiem aprēķiniem. Arī man ir šādi izaicinājumi — pieņemt lēmumu, savietojot valsts pārvaldes un biznesa domāšanas režīmus; pēdējos gados spilgtākais piemērs, kad tas izdevies, ir *Lattelecom* darbība televīzijas pakalpojumu biznesā.

2008. gada oktobrī, krīzes priekšvakarā, tika izsludināts konkurss par televīzijas programmu zemes apraides ciparformātā nodrošināšanu Latvijā. Šis darbības uzsākšanas termiņš — galvenais pretendenta izvēles kritērijs. Nebija arī skaidrības par citu spēcīgu konkursantu iespējamo rīcību, bija atvērts Elektronisko sakaru likums, radot tiesiskā regulējuma maiņas riskus nozarē. *Lattelecom* pieņēma stratēģiski drosmīgu lēmumu piedalīties konkursā, uzvarēja un īsā laikā veiksmīgi ieviesa TV programmu zemes apraidi ciparformātā. Lēmuma pieņemšanas sākotnējā posmā galvenais bija grāmatā aprakstītais intuitīvais modelis — izmantojot zināšanas un pieredzi, prognozēt biznesa, tehnoloģiju un nozares attīstību. *Lattelecom* pozīciju iekarošana televīzijas pakalpojumu biznesā nodrošināja iespēju saglabāt tehnoloģiju līdera statusu, neraugoties uz aso konkurenci interneta piekļuves pakalpojumu jomā, fiksēto balss telefonijas pakalpojumu migrāciju uz mobilajiem tīkliem, kā arī liegto iespēju darboties mobilo pakalpojumu tirgū. Taču tālākajā posmā nozīmīgs bija otrs grāmatā aprakstītais domāšanas režīms — objektīva informācijas analīze, prognozes un komplikēti

aprēķini, kurus nepieciešams elastīgi piemērot strauji mainīgajai tirgus situācijai. Patlaban *Lattelecom* ir maksas TV pakalpojumu līderis, kas, darbojoties šajā jomā piecus gadus un attīstot vairākus tehnoloģiskus risinājumus, nodrošina 32% tirgus.

Grāmata sniedz rekomendācijas lēmumu pienēmējiem par intuitīvā domāšanas režīma izmantošanu, kā arī par šī modeļa trūkumiem, kas var izraisīt nopietnas klūdas, un iesaka, kurā brīdī tas jāpapildina ar otru domāšanas modeli — ar piepūli saistītām mentālām darbībām. Cilvēkam ir raksturīgi izvēlēties mazāko pretestības ceļu (tas saistīts arī ar domāšanas režīniem un tālāk ar lēmumu pieņemšanu), tāpēc īpaši vērtīgi ir grāmatā veiktie pētījumu eksperimenti. Tie uzskatāmi pierāda, ka, slinkuma vai aizņemtības dēļ lēmuma pieņemšanā lietojot tikai intuitīvo domāšanas režīmu, viegli izdarīt secinājumus, kas neatbilst patiesībai. Biznesā šādi lēmumi nozīmē lielus zaudējumus. Vaditājiem jāapzinās, ka, intuitīvi domājot, ir risks klūdīties, un grāmata palīdzēs atrast veidu, kā no tā izvairīties — galvenais ir atpazīt situācijas, kas par to liecina, un, izmantojot otru lēmumu pieņemšanas sistēmu, tas ir, analītisku informācijas apstrādi, precīzi aprēķināt iespējamos risinājumus.

Lattelecom sasniegtais televīzijas pakalpojumu biznesā nebūtu bijis tik veiksmīgs, ja laikus nebūtu lietots otrs domāšanas režīms — skrupulozi aprēķini, vairāku scenāriju izstrāde un testēšana, tos elastīgi piemērojot tirgus situācijai.

Spilgtākais piemērs intuitīvās domāšanas režīma klūdām, neizmantojot analītisko pieeju, ir redzams Latvijas ekonomikas attīstībā pirmskrīzes periodā, prognozējot, ka ekonomika nemitīgi attīstīsies, selektīvi atlasot tikai tos parametrus, kas atbilst šai intuitīvajai prognozei, nevis objektīvi analizējot visu informāciju. Šis domāšanas veids izraisīja lēmumus, ko tagad dēvējam par “ekonomikas burbuli”.

Arī šobrīd ir būtiski objektīvi analizēt Latvijas izaugsmes rādītājus, lai nodrošinātu ilgtspējīgu attīstību, tāpēc katram lēmumu pienēmējam jārod pareizais līdzvars starp abiem grāmatā aprakstītājiem domāšanas režīmiem, lai pieņemtu pareizus un kvalitatīvus lēmumus. Vissvarīgāk tas ir tiem, kuru lēmumi ietekmē Latvijas tautsaimniecības attīstību!

Juris Gulbis,
Lattelecom valdes priekšsēdētājs

SATURS

Lēmumu pieņemšanā jābūt līdzsvaram starp intuīciju un informācijas analīzi	7
Pateicības	11
Ievads	12
I daļa. Divas sistēmas	27
1. <i>nodaļa.</i> Stāsta personāži	29
2. <i>nodaļa.</i> Uzmanība un piepūle	42
3. <i>nodaļa.</i> Laiskais kontrolieris	51
4. <i>nodaļa.</i> Asociatīvais mehānisms	63
5. <i>nodaļa.</i> Izziņas vieglums	73
6. <i>nodaļa.</i> Normas, pārsteigumi un cēloņi	86
7. <i>nodaļa.</i> Lēcienveida secinājumu mehānisms	94
8. <i>nodaļa.</i> Kā veidojas spriedumi	105
9. <i>nodaļa.</i> Vieglāko jautājumu atbildēšana	114
II daļa. Heiristika un neobjektivitāte	123
10. <i>nodaļa.</i> Mazo daudzumu likums	125
11. <i>nodaļa.</i> "Enkuri"	137
12. <i>nodaļa.</i> Pieejamības zinātniskais skaidrojums	148
13. <i>nodaļa.</i> Pieejamība, emocijas un risks	156
14. <i>nodaļa.</i> Toma V. specialitāte	166
15. <i>nodaļa.</i> Linda: <i>Mazāk ir vairāk</i>	176
16. <i>nodaļa.</i> Cēloņi pārspēj statistiku	188
17. <i>nodaļa.</i> Regresija uz vidējo	198
18. <i>nodaļa.</i> Pierašana pie intuitīvām prognozēm	209

III daļa. Pārmērīga pārliecinātība	221
19. <i>nodaļa.</i> Sapratnes ilūzija	223
20. <i>nodaļa.</i> Derīguma ilūzija	234
21. <i>nodaļa.</i> Intuīcija pret formulām	248
22. <i>nodaļa.</i> Ekspertu intuīcija. Kad varam tai uzticēties?	261
23. <i>nodaļa.</i> Skats no ārpuses	273
24. <i>nodaļa.</i> Kapitālisma dzinējs	284
IV daļa. Izvēles	297
25. <i>nodaļa.</i> Bernulli kļūdas	299
26. <i>nodaļa.</i> Izredžu teorija	309
27. <i>nodaļa.</i> Privātipašnieka efekts	321
28. <i>nodaļa.</i> Slikti notikumi	333
29. <i>nodaļa.</i> Četrkāršais modelis	344
30. <i>nodaļa.</i> Reti notikumi	357
31. <i>nodaļa.</i> Risku politika	371
32. <i>nodaļa.</i> Sekot visam līdzī	381
33. <i>nodaļa.</i> Sprieduma maiņa	394
34. <i>nodaļa.</i> Formulējums un realitāte	405
V daļa. Cilvēka divas puses	421
35. <i>nodaļa.</i> Cilvēka divas puses	423
36. <i>nodaļa.</i> Dzīve kā stāsts	433
37. <i>nodaļa.</i> Mūsu dzives kvalitāte	439
38. <i>nodaļa.</i> Domājot par dzīvi	448
Secinājumi	460
1. pielikums. Spriedums, kas izdarīts nenoteiktos apstākļos: heiristika un neobjektivitāte	473
2. pielikums. Izvēles, vērtības un kadrējums	493
Piezīmes	515
Alfabētiskais rādītājs	547

IEVADS

Manuprāt, katrs autors vēlas, lai viņa darba lasītāji gūtu labumu no grāmatas izlasišanas. Es to salīdzinātu ar populāro atdzesētā ūdens trauku birojā, kur darbinieki satiekas un apmainās ar viedokļiem un pļāpām. Ceru, ka man izdosies bagātināt cilvēku lietoto leksiku, kad viņi runā par citu spriedumiem un izvēlēm, uzņēmuma jauno politiku vai kolēga naudas ieguldīšanas lēmumu. Kāpēc būtu jāpievērš uzmanība tenkām? Tāpēc, ka ir daudz vieglāk un patikamāk meklēt un atrast citu kļūdas, nevis atzīt savējās. Pat vislabākajos laikos ir grūti analizēt savus uzskatus un vēlmes, bet it sevišķi grūti to darīt periodos, kad tas visvairāk nepieciešams. Tomēr mēs varam gūt labumu no labi informētu cilvēku uzskatiem. Daudzi no mums spontāni prognozē, kā draugi un kolēgi vērtēs mūsu izvēli, tādēļ ir svarīga gaidāmo vērtējumu kvalitāte un saturs. Intelīgenti tenkojot izteikta prognoze ir specīga motivācija npielikai paškritikai, specīgāka par Jaungada solījumu šogad pieņemt labākus lēmumus mājās un darbā.

Lai ārsts būtu labs diagnostikis, viņam apzinājā jāizveido plaša "apzīmējumu kartotēka" — priekšstatam par katru slimību un tās simptomiem, iespējamiem priekšnosacījumiem un cēloņiem, attīstību un sekām, kā arī iespējamo rīcību, lai izdziedētu pacientu vai mazinātu slimības simptomus. Medicīnas studēšana lielā mērā ir medicīnas valodas apguve. Dzīlākai spriedumu un izvēlu izpratnei nepieciešama bagātāka leksika par ikdienas valodā pieejamo. Pamatotu tenku potenciālā jēga ir saskatīt konkrētu shēmu cilvēku pielautajās kļūdās. Sistemātisku kļūdišanos sauc par neobjektivitāti, un zināmos apstākļos tā paredzami atkārtojas. Piemēram, kad ar runu uzstājas pašapzinīgs, glīts vīrietis, sagaidāms, ka klausītāji novērtēs viņa uzstāšanos atzinīgāk, nekā viņš to pelnījis. Ja mūsu rīcībā ir diagnostikas "apzīmējums" par šo neobjektivitātes veidu — "oreola efektu" —, būs vieglāk to prognozēt, konstatēt un saprast.

Kad jums jautā, par ko jūs domājat, parasti varat atbildēt uzreiz. Jūs iedomājaties, ka zināt savā prātā notiekošo, kas bieži ir vienas apzinātas domas sekošana iepriekšējai kārtīgā secībā. Taču tas nav vienīgais, ne arī tipiskākais veids, kā darbojas prāts. Lielakā daļa iespaidu un domu apzinātajā pieredzē rodas, jums nezinot, kā tās tur nokļuvušas. Jūs nevarat izsekot, kā nonācāt līdz pārliecībai, ka uz galda jums priekšā ir lampa, vai kā saklausījāt aizkaitinājuma pustoni, vai kā izvairījāties no avārijas situācijas uz ceļa, pirms apzināti to pamanījāt. Mentālā darbība, kas rada iespaidus, nojausmas un daudzus no lēmumiem, mūsu prātā norit neuzkrītoši.

Liela daļa šīs grāmatas satura attiecas uz intuīcijas neobjektivitāti. Tomēr koncentrēšanās uz kļūdām nenoniecina cilvēka saprātīgumu, tāpat kā uzmanības fokuss uz slimībām medicīnas tekstos nenoliedz labu veselību. Vairākums cilvēku lielāko daļu mūža ir veseli, un vairums mūsu spriedumu un rīcību lielākoties ir adekvātas. Vadot savas dzīves kuģi, parasti ļaujam, lai mūs virza iespaidi un izjūtas. Uzticēšanās intuītīvajām atskārsmēm un vēlmēm parasti ir pamatota, tomēr ne vienmēr. Mēs bieži vien uzticamies tām ari tad, kad kļūdāmies, un objektīvs vērotājs konstatēs mūsu kļūdas agrāk nekā mēs paši.

Tāds ir mans mērkis sarunām pie atdzesētā ūdens trauka: pilnveidot spēju pamanīt un saprast citu un visbeidzot arī savas spriedumu un izvēles kļūdas, piedāvājot šim izklāstam bagātāku un precīzāku leksiku. Vismaz dažos gadījumos precīza diagnoze var pamudināt uz rīcību, kas ierobežotu aplamus spriedumus un izvēli.

Pirmsākumi

Šī grāmata izklāsta manus pašreizējos uzskatus par spriedumu un lēmumu pieņemšanu, ko veidojuši pēdējo gadu desmitu atklājumi psiholoģijā. Bet pamatidejas rašanās saistīta ar kādu veiksmīgu dienu 1969. gadā, kad palūdzu kādu kolēgi uzstāties kā vieslektoru seminārā, ko vadīju Jeruzalemes Ebreju universitātes Psiholoģijas fakultātē. Eimosu Tverski uzskatīja par uzlecošu zvaigzni lēmumu pieņemšanas izpētē visās jomās, kur viņš iesaistījās, tādēļ zināju, ka šī uzstāšanās būs interesanta. Daudzi, kuri pazina Eimosu, atzina viņu par visinteligentāko

jebkad satikto personību. Viņš bija lielisks, runātīgs un harismātisks. Viņam bija talants perfekti atcerēties jokus un īpaša spēja tos izmantot, lai pasvītrotu savu domu. Kopā ar Eimosu nebija neviens garlaicīga briža. Tolaik viņam bija 32, man — 35 gadi.

Eimoss pastāstīja studentiem par pašreizējo pētījumu programmu Mičiganas universitātē, kas meklēja atbildi uz jautājumu: "Vai cilvēki ir labi intuitīvie statistiķi?" Mēs jau zinājām, ka cilvēki ir labi intuitīvie gramatiķi: četru gadu vecumā bērns bez pūlēm runā atbilstoši gramatikas likumiem, kaut gan viņam nav nekāda priekšstata par šādu likumu esamību. Vai cilvēkiem ir līdzīga intuitīva izjūta par statistikas pamatprincipiem? Eimoss pavēstīja, ka atbilde ir "jā", bet ar zināmām iebildēm. Seminārā pēc karstām debatēm tika secināts, ka pareizāka atbilde ir "nē" ar zināmām iebildēm.

Mūs ar Eimosu tik ļoti aizrāva šīs diskusijas, ka nospriedām — intuitīvā statistika ir saistošs temats un būtu interesanti pētīt to kopā. Tajā piektdienā ieturējām pusdienas kafejnīcā *Rimon*, bohēmistu un augstskolu pasniedzēju iemīlotajā tikšanās vietā Jeruzalemē, un izplānojām mācību kursu par augsta līmeņa pētnieku statistisko intuīciju. Seminārā bijām secinājuši, ka mūsu pašu intuīcija ir nepilnīga. Kaut gan daudzus gadus bijām pasnieguši un izmantojuši statistiku, nebijām izveidojuši intuitīvu apjausmu par nelielos paraugos konstatēto statistikas rezultātu uzticamību. Mūsu subjektīvie spriedumi bija neobjektīvi: mēs pārāk gribējām noticēt izpētes rezultātiem, balstoties uz neadekvātiem pierādījumiem, un savos pētījumos veikt pārāk maz novērojumu. Pētījuma mērķis bija noskaidrot, vai līdzīga vaina piemīt arī citiem zinātniekim.

Sagatavojām pārskatu, kas ietvēra reālistiskus izpētes laikā sastapto statistisko problēmu scenārijus. Eimoss ievāca atbildes no Matemātiskās psiholoģijas biedrības sanāksmes ekspertu grupas, kurā bija divu statistikas mācību grāmatu autori. Kā bija gaidāms, konstatējām, ka mūsu kolēģi eksperti arī krietni pārspilēja varbūtību, ka eksperimenta sākotnējais rezultāts pat nelielā paraugā tiks sekmīgi atkārtots. Turklāt viņi sniedza ļoti neadekvātus ieteikumus fiktīvai augstskolas absolvētei par iegūstamo novērojumu skaitu. Pat profesionālie statistiķi nebija labi intuitīvie statistiķi.

Gatavojot rakstu par šiem novērojumiem, mēs ar Eimosu atklā-

jām, ka mums ļoti patīk sadarboties. Eimoss allaž bija humora pilns, un viņa klātbūtnē arī es kļuvu dzivespriečīgāks. Tā mēs apvienojām intensīvu darbu ar jautrošanos. Prieks par sadarbību darija mūs ārkārtīgi pacietīgus, jo daudz vieglāk ir tiekties pēc pilnības, ja tev nekad nav garlaicīgi. Varbūt vissvarīgākais bija tas, ka, veicot pētījumus, — mēs “norakām kara cirvus”. Abi ar Eimosu esam skeptiķi un gatavi strīdēties (viņš pat vēl lielākā mērā nekā es), bet mūsu kopējā darba gados neviens no mums nekad uzreiz nenoraidīja otra teikto. Šajā sadarbībā mani visvairāk iepriecināja tas, ka Eimoss bieži saskatīja manu izplūdušo ideju reālo būtību daudz skaidrāk par mani. Viņa domāšana bija loģiskāka, orientēta uz teoriju un ar nemaldīgi ieturētu virzienu. Es biju intuitīvāks un balstījos uz uztveres psiholoģiju, no kurās pārnēmām daudzas idejas. Bijām pietiekoši līdzīgi, lai ātri saprastos, un pietiekami atšķirīgi, lai sagādātu viens otram pārsteigumus. Izstrādājām režīmu un saskaņā ar to lielāko kopīgās darbadienas daļu bieži vien pavadījām garās pastaigās. To gadu veikums bija vislabākais no mūsu jelkad sniegtā.

Ātri izstrādājām metodiku, uz kuru turpmāk balstījāmies daudzus gadus. Mūsu pētījums būtībā bija saruna — mēs izdomājām jautājumus un kopā analizējām savas intuitīvās atbildes. Ikviens jautājums bija mazs eksperiments, un katru dienu mēs veicām daudzus šādus eksperimentiņus. Mēs nemaz visā nopietnībā nemeklējām pareizo atbildi pašu uzdotajiem statistiskajiem jautājumiem. Mērķis bija atrast un analizēt intuitīvo atbildi — pirmo, kas ienāk prātā, to, ko mums bija kārdinājums izteikt, pat ja apzinājāmies tās aplamību. Mūsu uzskats (un vēlāk izrādījās, ka tas ir pareizs) bija: jebkura intuitīvā apjausma, kas radās mums abiem, radīsies arī daudziem citiem, un būs viegli pierādīt tās ietekmi uz spriedumiem.

Reiz ar lielu prieku konstatējām, ka mums abiem ir identiskas spontānas prognozes par pazīstamu bērnu nākotnes profesijām. Mēs identificējām strīdētieskāro trīsgadīgo advokātu, “zubrītāju” profesoru, empātisko un nedaudz uzbāzīgo psihoterapeitu. Protams, šie paredzējumi bija absurdī, tomēr mums tie likās fascinējoši. Bija arī skaidrs, ka mūsu nojausmas balstījās uz katra bērna līdzību kādas profesijas stereotipiskajam modelim. Šis nenopietnais vingrinājums palīdzēja izstrādāt teoriju par līdzības nozīmi prognozēšanā, kas tolik formējās mūsu apziņā.

Sākām pārbaudīt un izstrādāt šo teoriju vairākos desmitos eksperimentu, un to parāda šāds piemērs.

Apdomājot nākamo jautājumu, pieņemiet, ka Stīvenu atlasīja no nejaušas pārstāvnieciskas kopas:

Kādu cilvēku viņa kaimiņš raksturoja šādi: "Stīvens ir ļoti kautrīgs un noslēgts, vienmēr izpalīdzīgs, bet izrāda mazu interesu par apkārtējiem cilvēkiem vai realitāti. Viņš ir lēnprātīgs un akurāts cilvēks, viņam patīk kārtība un precīza struktūra, un detaļas viņam ir ļoti svarīgas."

Kas Stīvens drīzāk būs pēc profesijas — bibliotekārs vai fermeris?

Visi uzreiz pamana Stīvena personības uzkrītošo līdzību stereotipiskajam bibliotekāram, bet gandrīz vienmēr ignorē vienlīdz adekvātos statistiskos apsvērumus. Vai zinājāt, ka Amerikā uz katru vīriešu kārtas bibliotekāru ir vairāk nekā 20 fermeru? Tā kā fermeru ir tik daudz, skaidrs, ka pie traktora stūres sēdēs vairāk "lēnprātīgu un akurātu" vīriešu nekā pie bibliotēkas galda. Tomēr konstatējām, ka eksperimentu dalībnieki ignorē attiecīgos statistiskos datus un paļaujas tikai uz līdzīgumu. Uzskatījām, ka sarežģīta sprieduma izteikšanā viņi izmanto līdzību kā vienkāršojošu heristiku (noteikšanu pēc acumēra). Paļaušanās uz heristiku viņu prognozēs radīja paredzamu neobjektivitāti (sistematiskas klūdas).

Citā reizē mēs ar Eimosu gribējām noskaidrot šķiršanās koeficientu mūsu augstskolas pasniedzēju vidū. Konstatējām, ka šis jautājums mums atsauc atmiņā šķirušos pasniedzējus, ko personīgi pazinām vai par kuriem bijām dzirdējuši. Sapratām, ka mēs spriežam par kategoriju liebumu pēc tā, cik viegli prātā ienāk konkrēti piemēri. Nosaucām šo paļaušanos uz atmiņā atsaukšanas vieglumu par pieejamības heristiku. Vienā no pētījumiem lūdzām dalībniekus atbildēt uz vienkāršu jautājumu par vārdiem tipiskā angļu valodas tekstā:

Tagad pievēršamies burtam K.

Vai K drīzāk būs pirmais burts vārdā VAI trešais burts?

Kā zina katrs vārdu krustvārdu mīklas "erudīts" spēlētājs, daudz vieglāk ir nosaukt vārdus, kas sākas ar kādu burtu, nekā atrast tos, kam

šis burts ir trešais pēc kārtas. Un tas ir spēkā attiecībā uz katru alfabēta burtu. Tādēļ mēs sagaidījām, ka respondenti pārāk bieži minēs pirmajā pozīcijā esošos burtus pat tiem burtiem (K, L, N, R, V [angļu valodā]), kas īstienībā vairāk sastopami trešajā pozīcijā. Arī šai gadījumā paļaušanās uz heristiku rada paredzamu spriedumu neobjektivitāti. Piemēram, es nesen sāku apšaubīt savu ilggadējo priekšstatu, ka laulības pārkāpšana ir izplatītāka politiku, nevis ārstu vai juristu aprindās. Biju pat izdomājis skaidrojumus šim "faktam", tostarp varas kā afrodīzija ietekmi uz kārdinājumu ļauties ārlaulības sakariem. Visbeidzot aptvēru, ka par politiku neuzticību vienkārši tiek ziņots biežāk nekā par juristiem un ārstiem. šo intuitīvo priekšstatu droši vien bija izveidojuši žurnālistu izvēlētie temati un mana paļaušanās uz pieejamības heristiku.

Mēs ar Eimosu daudzus gadus ar dažādu uzdevumu palīdzību pētījām un dokumentējām intuitīvās domāšanas neobjektivitāti, nosakot kāda notikuma iespējamību, prognozējot nākotni, izvērtējot hipotēzes un aplēšot notikumu biežumu. Sadarbības piektajā gadā publicējām pētījumu galvenos rezultātus žurnālā *Science*, ko lasa dažādu nozaru zinātnieki. Rakstu (ko pilnā apmērā var izlasīt šis grāmatas beigās) sauc "Spriedums, kas izdarīts nenoteiktos apstākļos: heristika un neobjektivitāte". Tajā aprakstīti īsākie un vienkāršākie maršruti, kas raksturīgi intuitīvajai domāšanai. Izskaidroti arī aptuveni 20 neobjektiviātes veidi kā heristikas izpausmes un heristikas lomas apliecinājums spriedumu veidošanā.

Zinātnes vēsturnieki bieži atzīmē, ka jebkurā laikposmā katras konkrētas jomas zinātniekiem ir tendence piekrist pamatnostādnēm par atiecīgo tematu. Sociologi nav izņēmums: viņi balstās uz uzskatu par cilvēka dabu, kas veido fonu noteiktu uzvedību modeļu traktējumam un reti tiek apšaubīts. 20. gadsimta 70. gados sociologi plaši akceptēja divas idejas par cilvēka dabu. Pirmkārt, cilvēki vispār ir racionāli, un viņu domāšana normālos apstākļos ir loģiska. Otrkārt, ar tā dām emocijām kā bailes, mīlestība un naids var izskaidrot vairumu gadījumu, kad cilvēki novirzās no racionālitātes. Mūsu raksts bez tieša iztīrījuma apstrīdēja abus pieņēmumus. Mēs dokumentējām sistemātiskās kļūdas cilvēku domāšanā un noteicām, kā šīs kļūdas rodas izziņas mehānismā, nevis emociju izmaiņā domāšanā.

Mūsu raksts piesaistīja daudz lielāku uzmanību, nekā bijām gaidījuši,

un vēl šodien tas ir viens no socioloģijā visbiežāk citētajiem darbiem (2010. gadā uz to atsaucās vairāk nekā 300 zinātniskajos rakstos). Citu disciplīnu zinātnieki atzīst to par noderigu. Heiristikas un neobjektivitātes ideja ir produktīvi izmantota daudzās jomās, ieskaitot medicīnisko diagnostiku, tiesas lēmumu pieņemšanu, intelekta analīzi, filozofiju, finanses, statistiku un militāro stratēģiju.

Piemēram, politikas studenti norāda, ka pieejamības heiristika izskaidro, kāpēc sabiedrības dažus jautājumus uzskata par tik svarīgiem, bet citus — par maznozīmīgiem. Cilvēkiem tiecas piedēvēt tematiem relatīvu svarīgumu pēc to atminēšanās viegluma. To būtiski nosaka mediju atspoguļojuma apmērs. Bieži pieminēti temati iemitinās mūsu apzinā, bet citi izgaist. Savukārt tas, ko plašsaziņas līdzekļi izvēlas atspoguļot, atbilst viņu viedoklim par to, kas nodarbina sabiedrības prātus. Nav nejaušība, ka autoritāri režimi izdara ļoti lielu spiedienu uz neatkarīgajiem plašsaziņas līdzekļiem. Tā kā sabiedrības interesi visvieglāk ierosina dramatiski notikumi un slavenības, mediju izraisīta ažotāža ir izplatīta parādība. Piemēram, vairākas nedēļas pēc Maikla Džeksona nāves par to ziņoja praktiski visi televīzijas kanāli. Toties ļoti maz tiek atspoguļoti būtiski, bet nesatraucoši temati — piemēram, izglītības standartu pasliktināšanās vai pārmērīga līdzekļu ieguldīšana medicīniskajos resursos cilvēka mūža pēdējos gados. (Rakstot šo teikumu, konstatēju, ka manu “mazatspoguļoto” tematu izvēli nosaka pieejamība. Nupat minētās problēmas tiek bieži pieminētas; man nenāca prātā vienlīdz svarīgi jautājumi ar zemāku pieejamību.)

Tolaik to īsti neapzinājāmies, bet viena no mūsu darba iezīmēm bija “heiristikas un klūdaino noslieču” plašā pievilcība ārpus psiholoģijas. Rakstos gandrīz vienmēr iekļāvām visus jautājumus, ko bijām uzdevuši paši sev un respondentiem. Šie jautājumi kalpoja kā ilustrācijas, lai lasītājs labāk saprastu, kā izziņas neobjektivitāte deformē domāšanu. Ceru, ka jūs to jau sapratāt, lasot jautājumu par bibliotekāru Stīvenu. Tā mērķis bija palīdzēt jums novērtēt, kāda ietekme ir līdzīgumam kā norādei uz varbūtību un saprast, cik viegli ir ignorēt statistiskos faktus.

“Ilustrāciju” izmantošana dažādu nozaru zinātniekiem — it sevišķi filozofiem un ekonomistiem — sniedza unikālu iespēju pamanīt varbūtējos trūkumus savā domāšanā. Pēc kādas neatbilstības konstatēšanas viņi bija gatavāki apšaubīt valdošos dogmatiskos pieņēmumus, ka

cilvēka prāts ir racionāls un loģisks. Izšķiroši svarīga bija metodes izvēle. Ja mēs būtu ziņojuši tikai par konvencionālo eksperimentu rezultātiem, raksts būtu pelnījis mazāku ievērību un mazāk iespiestos atmiņā. Turklat skeptiskie lasītāji būtu distancējušies no tā secinājumiem, attiecinot spriedumu klūdas uz pēdējo kursu studentu — parasto psiholoģisko pētījumu dalībnieku — tipisko paviršību. Protams, mēs neizvēlējāmies “ilustrācijas” ar nolūku ietekmēt filozofus un ekonomistus. Mēs to darījām tādēļ, ka šādas “ilustrācijas” ir interesantākas. Mums palaimējās ar metodes izvēli, kā arī daudzos citos aspektos. Grāmatu caurvij šāds motīvs: veiksmei ir liela loma katrā panākumu stāstā. Tādā stāstā gandrīz vienmēr var atrast kādas nelielas izmaiņas, kas būtu pārvērtušas izcilu sasniegumu par viduvēju iznākumu. Mūsu stāsts nebija izņēmums.

Mūsu darbs tika vērtēts atšķirīgi. Mūs kritizēja par pievēršanos neobjektivitātei, jo tā pārāk negatīvi vērtējot cilvēka prātu. Kā tas parasti zinātnē notiek, daži pētnieki pilnveidoja mūsu idejas, bet citi piedāvāja adekvātas alternatīvas. Tomēr kopumā ideja, ka cilvēka prātam ir nosliece uz sistemātiskām klūdām, tagad ir vispāratzīta. Mūsu pētījums par spriedumiem socioloģiju ietekmēja daudz vairāk, nekā spējām iedomāties, to veicot.

Tūlit pēc spriedumu pētījuma pabeigšanas pievērsām uzmanību lēmumu pieņemšanai neskaidrās situācijās. Mūsu mērķis bija izstrādāt psiholoģijas teoriju par to, kā cilvēki pieņem lēmumus vienkāršās derībās. Piemēram, vai slēgsiet derības par monētas mešanu, kurās saņemati 130 dolārus, ja uzkrīt ēnglis, bet zaudējat 100 dolārus, ja uzkrīt raksts? Šis elementārās izvēles ilgu laiku tika izmantotas, lai aplūkotu lēmumu pieņemšanas jautājumus plašākā mērogā: relatīvo svaru, ko cilvēki piedēvē drošam rezultātam un neskaidram iznākumam. Mūsu metode nemainījās. Pavadījām daudzas dienas, izdomājot izvēles problēmas un analizējot, vai mūsu intuitīvā priekšrokas došana atbilst izvēles loģikai. Arī šajā jomā tāpat kā spriedumos novērojām sistemātisku neobjektivitāti. Piecus gadus pēc raksta *Science* publicējām pētījumu “Izredžu teorija: riska situācijā pieņemtu lēmumu analīze”. Izvēlu teorija dažos aspektos ir ietekmīgāka nekā mūsu pētījums par spriedumu teoriju, turklāt tā ir viens no biheviorālās ekonomikas pamatiem.

Kamēr mūs nešķira ģeogrāfisks attālums, mēs ar Eimosu baudījām

lielos ieguvumus, ko sniedz divu cilvēku prāta darbibas apvienošana un attiecības, kas padarīja darbu par izklaidi un produktīvu procesu. Mūsu kopdarbība par spriedumu veidošanu un lēmumu pieņemšanu bija pamats Nobela prēmijai, ko es saņēmu 2002. gadā un kas būtu piešķirta arī Eimosam, ja viņš 1996. gadā nebūtu 59 gadu vecumā nomiris.

Kur esam pašlaik

Šī grāmata nav iecerēta kā pārskats par kopā ar Eimosu veiktajiem sākotnējiem pētījumiem, jo gadu gaitā tos prasmīgi aprakstījuši daudzi citi autori. Mans pamatmērķis ir iepazīstināt ar viedokli par prāta darbibu, balstoties uz jaunākajām atziņām kognitīvajā psiholoģijā un sociālpsiholoģijā. Viena no svarīgākajām atziņām — tagad mēs izprotam intuitīvās domāšanas spēku un arī vājumu.

Mēs ar Eimosu nepētījām konkrētas intuitīvās nojausmas, aprobezdoties ar virspusējo izteikumu, ka spriedumu heristika “ir visai noderiga, bet reizēm novē pie nopietnām un sistematiskām kļūdām”. Mēs koncentrējāmies uz neobjektivitāti gan tāpēc, ka uzskatījam to par interesantu, gan tādēļ, ka tā deva pierādījumus spriedumu heristikai. Neuzdevām sev jautājumu, vai visus intuitīvos spriedumus neskaidrā situācijā rada mūsu pētītā heristika; pašlaik ir zināms, ka tas tā nav. Ekspertu precīzās intuitīvās atskārsmes labāk izskaidro ilgstošā prakse, nevis heristika. Tagad varam piedāvāt bagātāku un līdzsvarotāku priekšstatu, ka prasmīgums un heristika ir alternatīvi intuitīvā sprieduma un izvēles avoti.

Psihologs Gerijs Kleins stāsta par atgadījumu ar ugunsdzēsēju brigādi, kas iegāja mājā, kur dega virtuve. Drīz pēc cīņas ar uguni sākšanas komandieris iekliedzās: “Skrienam ārā no šeienes!”, nemaz neaptverot šādas rīcības iemeslu. Tiklīdz ugunsdzēsēji bija izķluvuši ārā, iebruka virtuves grīda. Tikai pēc tam brigadieris atskārta, ka uguns bijusi nepārasti klusa un viņa ausis neparasti svilušas. Šie iespaidi kopumā izraisīja to, ko viņš nosauca par “sesto briesmu sajūtu”. Viņš nesaprata, kas īsti nav kārtībā, bet zināja, ka kaut kas draud. Izrādījās, ka ugunsgrēka centrs bija nevis virtuvē, bet gan pagrabā zem tās.

Visi esam dzirdējuši nostāstus par eksperta līmeņa intuīciju: šaha

meistars, kas pieiet spēlētājiem parkā un neapstādamies paziņo, ka baltie pieteiks matu trijos gājienos, vai ārsts, kas nosaka sarežģitu diagnozi, tikai paskatoties uz pacientu. Eksperta līmeņa intuīcija mums šķiet kaut kas magisks, bet tā nemaz nav. Ikvienš no mums paveic intuitīvas eksperta līmeņa darbības vairākas reizes dienā. Vairākumam cilvēku ir absolūtā dzirde, konstatējot dusmu toni pirmajos vārdos sarunā pa tālruni; ieejot telpā, nojaušam, ka tur esošie runājuši tieši par mums, un mēs ātri reaģējam uz gandrīz netveramajām pazīmēm, ka autovadītājs blakus joslā ir bīstams satiksmes dalibnieks. Mūsu ikdienas intuitīvās spējas ir ne mazāk apbrīnojamas kā pieredzējuša ugunsdzēsēja vai ārsta lieliskās acumirkļīgās atziņas — tikai daudz biežāk sastopamas.

Precīzas intuīcijas psiholoģiskajā mehānismā nav nekādas magijas. varbūt vislabāk to īsi formulējis izcilais Herberts Saimons, kas pētīja šaha meistarus un parādīja, ka pēc tūkstošiem praktizēšanās stundu viņi uztver šaha figūras citādi nekā pārējie cilvēki. Lasītājs var saklausīt Saimona aizkaitinājumu par eksperta līmeņa intuīcijas mitoloģizēšanu viņa vārdos: "Situācija deva norādi; šī norāde sniedza ekspertam pieeju atmiņā uzglabātajai informācijai, kas *noformulēja* atbildi. Intuīcija nav nekas vairāk un arī nekas mazāk par atpazišanu."

Mēs taču neesam pārsteigti, kad divgadīgs bērns ierauga suni un saka "Sunītis!", jo esam pieraduši pie "brīnuma", ka bērni iemācās atpazīt un nosaukt objektus. Saimona izteikuma būtība ir tāda, ka eksperta līmeņa intuīcijas "brīnumiem" ir identisks raksturs. Derīga intuīcija attīstās, kad eksperti ir iemācījušies atpazīt pazīstamus elementus jaunā situācijā un rīkojas tai atbilstoši. Labi intuitīvi spriedumi ienāk cilvēkam prātā tikpat acumirkļīgi kā bērna teiktais "Sunītis!".

Diemžēl ne visi profesionāļu intuitīvie lēmumi rodas no reālas pieredzes. Pirms vairākiem gadiem ticos ar liela finanšu uzņēmuma direktoru investīciju jautājumos, kas pavēstīja, ka nupat investējis vairākus desmitus miljonu dolāru *Ford Motor Company* akcijās. Kad pajautāju, kā viņš pieņēma šo lēmumu, direktors atbildēja, ka nesen apmeklējis auto izstādi un tā bijusi ļoti iespaidīga. Viņa paskaidrojums bija: "Vecīt, tie nu gan prot taisīt autiņus!" Viņš uzsvēra, ka paļāvies uz instinktīvo izjūtu un tagad ir ļoti apmierināts ar savu lēmumu. Man šķita zīmīgi, ka viņš acīmredzot nebija apsvēris aspektu, ko katrs ekonomists atzītu par svarīgu: "Vai *Ford* akciju cena pašlaik ir pārmērīgi zema?" Tā vietā viņš

ieklausījās savā intuīcijā; viņam patika automašinas, viņam patika *Ford* kompānija, kā arī doma, ka viņam pieder tās akcijas. Vadoties no mums zināmā par akciju precizu izvēli, ir pamats uzskatīt, ka viņš īsti neapzinājās, ko dara.

Eimosa un manis pētītā konkrētā heristika maz noder, lai izprastu, kā direktors izlēma investēt *Ford* akcijās, bet tagad ir izstrādāta plašāka heristikas koncepcija, kas sniedz labu skaidrojumu. Svarīga progresīva atziņa ir tāda, ka emocijas mūsu sapratnē par intuitīvajiem spriedumiem tagad ieņem lielāku vietu nekā pagātnē. Šodien minētā direktora lēmums tiktu aprakstīts kā afekta heristikas piemērs, kad spriedumus un lēmumus tieši vada patika un nepatika, gandrīz bez apdomāšanas un iztirzāšanas.

Kad intuitīvās domāšanas mehānisms saskaras ar problēmu — šaha gājienu izvēlēšanos vai lēmuma pieņemšanu par investēšanu akcijās —, tas dara visu iespējamo, lai to atrisinātu. Ja cilvēkam ir atbilstošas eksperta līmeņa zināšanas, viņš atpazīs situāciju, un prātā ienākušais intuitīvais risinājums visdrīzāk būs pareizs. Tā notiek, kad šaha meistars aplūko sarežģītu figūru izvietojumu: visi nedaudzie gājieni, kas tūlīt ienāk prātā, ir spēcīgi. Kad jautājums ir sarežģīts un nav pieejams kompetents risinājums, intuīcija tomēr var mēģināt “trāpīt mērķi”: prātā var ātri iešauties kāda atbilde — bet ne atbilde uz sākotnējo jautājumu. Jautājums, ar ko saskārās direktors (“vai man jāpērk *Ford* akcijas?”), bija sarežģīts, bet atbilde uz vieglāku saistītu jautājumu (“vai man patīk *Ford* mašīnas?”) ātri ienāca prātā un noteica viņa izvēli. Tāda ir intuitīvās heristikas būtība: sastopoties ar grūtu jautājumu, mēs bieži atbildam uz vieglāku jautājumu un nepamanām, ka notikusi aizstāšana.

Reizēm neizdodas spontāni atrast intuitīvu risinājumu — prātā ne-nāk nedz eksperta līmeņa risinājums, nedz heristiska atbilde. Šādos gadījumos mēs bieži pārslēdzamies uz lēnāku, vairāk iztirzājošu un ar lie-lāku piepūli saistītu domāšanu. Tā ir grāmatas nosaukumā minētā lēnā domāšana. Ātrā domāšana ietver abus intuitīvās domas variantus — eksperta līmeņa un heristisko, kā arī uztveri un atmiņu, pilnīgi auto-mātiskas mentālās darbibas, kas ļauj zināt, ka uz galda atrodas lampa vai atcerēties Krievijas galvaspilsētas nosaukumu.

Atšķirību starp ātro un lēno domāšanu pēdējos 25 gadus pētījuši daudzi psihologi. Nākamajā nodalā izklāstītu iemeslu dēļ aprakstīšu

mentālos procesus ar divu sistēmu metaforu — 1. sistēmu un 2. sistēmu, kas attiecīgi ierosina ātro un lēno domāšanu. Aplūkošu intuitīvās un iztirzajošās domāšanas pazīmes tā, it kā tās būtu divu veidu īpašības un noslieces jūsu prātā. Priekšstatā, kas balstās uz jaunākajiem pētījumiem, intuitīvā 1. sistēma ir ietekmīgāka, nekā sakā mūsu pieredze, un tā ir daudzu cilvēku izvēlu un spriedumu slepenais autors. Lielākā daļa šīs grāmatas stāsta par 1. sistēmas darbibu un mijiedarbību ar 2. sistēmu.

Kas seko tālāk

Grāmatā ir piecas daļas. 1. daļa iepazīstina ar divsistēmu piejas pamatelementiem spriedumam un izvēlei. Tā iztirzā atšķirību starp 1. sistēmas automātisko darbibu un 2. sistēmas kontrolētajām operācijām un parāda, kā asociatīvā atmiņa, 1. sistēmas kodols, nepārtraukti konstruē koherentu interpretāciju par mūsu pasaulē ik mirkli notiekošo. Es cenšos sniegt priekšstatu par intuitīvajai domāšanai pamatā esošo automātisko un bieži neapzināto procesu sarežģītību un bagātību, un to, kā šie procesi izskaidro spriedumu heristiku. Mans mērķis ir izveidot leksiku, ko izmantot, domājot un runājot par cilvēka prātu.

2. daļa atjaunina spriedumu heristikas pētījumu atziņas un mēģina atrisināt svarīgu mīklu: kāpēc mums ir tik grūti domāt statistiski? Mēs it viegli domājam asociatīvi, mēs domājam metaforiski, mēs domājam cēloniski, bet statistikā nepieciešams domāt par daudz ko vienlaikus, taču 1. sistēma tam nav paredzēta.

Statistiskās domāšanas grūtības saistās ar 3. daļas galveno tematu, kas apraksta mulsinošu mūsu prāta ierobežojumu: mūsu pārmērīgo pārliecību par to, ko mēs, pēc mūsu domām, zinām, un mūsu acīm redzamo nespēju atzīt mūsu nezināšanas apmērus un pasaules nedrošību, kurā mēs dzīvojam. Mums ir tendence novērtēt mūsu pasaules izpratni par augstu, bet nejaušības lomu notikumu norisē — par zemu. Pārmērīga pārliecinātība rodas no atpakaļskata gudrības iluzorās noteiktības. Manus uzskatus par šo tēmu ir ietekmējis grāmatas *The Black Swan* (“Melnais gulbis”) autors Nasims Tālebs. Ceru, ka pie vēsā ūdens tvertnes raisīsies sarunas, loģiski analizējot no pagātnes pieredzes

apgūstamās mācības un pretojoties atpakaļskata gudribas kārdinājumam un noteiktības ilūzijām.

4. daļas pamattemats ir diskusija ar ekonomikas zinātnes nozari par būtisko lēmumu pieņemšanā un pieņēmumu, ka ekonomiskie darītāji ir racionāli. Šī grāmatas nodaļa aplūko pašreizējo uzskatu, balstītu uz divsistēmu modeli, par izredžu teorijas galvenajām nostādnēm, izvēlu modeli, ko mēs ar Eimosu publicējām 1979. gadā. Turpmākās nodaļas pievēršas dažādiem veidiem, kā cilvēki izvēloties novirzās no racionālisma likumiem. Es pievērsišos nevēlamajai sliksmei apskatīt problēmas izolēti un ar ierāmēšanas efektu, kad lēmumus ietekmē izvēles problēmu mazsvarīgas iezīmes. Šie novērojumi, ko atbilstoši izskaidro 1. sistēmas īpašības, ir nopietns izaicinājums standarta ekonomikas zinātnē parasti atbalstītajam racionālam pieņēmumam.

5. daļā aprakstīti nesenie pētījumi, kas ieviesuši nošķirumu starp divām patībām — to, kas pieredz un uztver, un to, kas atceras. Šīs patības nav identiskas. Pieņemsim, ka mēs liekam cilvēkiem pārciest divas sāpīgas situācijas. Pirmā no tām ir krietni nepatīkamāka par otru, jo ir ilgāka. Taču atmiņu automātiskā veidošanās — 1. sistēmas īpašība — ir ar saviem likumiem, ko varam izmantot, lai sliktākā epizode atstātu labākas atmiņas. Kad cilvēkiem vēlāk jāizvēlas, kuru epizodi atkārtot, viņi seko savai ar atcerēšanos saistītajai patībai un pakļauj sevi (un savu ar uztveršanu saistīto patību) nevajadzīgām sāpēm. Šo divu patību nošķirums tiek attiecināts uz labsajūtas novērtējumu, un mēs atkal konstatējam, ka lietas, kas patīk uztverošajai patībai, nav identiskas tām, kas gandari ar atcerēšanos saistīto patību. Kā divas patības vienā ķermenī var vienlaikus tiekties pēc gandarijuma, izvirza sarežģītus jautājumus gan individuiem, gan sabiedrībām, kas uzskata iedzīvotāju labsajūtu par vienu no politikas mērķiem.

Noslēguma nodaļa apgrieztā secībā analizē triju šajā grāmatā izklāstīto nošķirumu nozīmi: starp patību, kas uztver, un to, kas atceras; starp darītāju koncepciju klasiskajā ekonomikā un biheviorālajā ekonomikā (kas saistīta ar psiholoģiju); un starp automātisko 1. sistēmu un ar piepūli saistīto 2. sistēmu. Tad es atgriežos pie "izglitojošo" plāpu noderīguma un pie tā, ko organizācijas var izdarīt, lai uzlabotu savās interesēs pieņemto spriedumu un lēmumu kvalitāti.

Kopā ar Eimosu sacerētie divi raksti ir pievienoti šīs grāmatas pieli-

kumā. Pirmais ir jau minētais pārskats par spriedumiem neskaidribas apstākļos. Otrais raksts, publicēts 1984. gadā, ir kopsavilkums par izredžu teoriju un mūsu "ierāmēšanas" ietekmes pētījums. Uz šiem rakstiem kā ieguldījumiem zinātnē atsaucās Nobela komiteja — un jūs būsiet pārsteigti, cik vienkārši tie ir. Pēc to izlasišanas jums būs priekšstats, cik daudz mēs zinājām tolaik un cik daudz esam noskaidrojuši pēdējās desmitgadēs.