

NASSIM NICHOLAS TALEB
ANTYKRUCHOŚĆ

O RZECZACH, KTÓRYM SŁUŻĄ WSTRZĄSY



Antykruchość

O rzeczach, którym służą wstrząsy

Nassim Nicholas Taleb

Przełożyła Olga Siara



Kurhaus, Warszawa 2013

Tytuł oryginału: Antifragile. Things that gain from disorder

Copyright © 2012 Nassim Nicholas Taleb

All rights reserved.

First published in the United States by Random House.

Wydanie polskie:

© 2013 Kurhaus Publishing Kurhaus Media sp. z o.o. sp.k.

Prawa do przekładu polskiego:

© 2013 Kurhaus Publishing Kurhaus Media sp. z o.o. sp.k.

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Przekład: Olga Siara

Konsultacja merytoryczna oraz przekład Dodatku I i Dodatku II:

dr Zbigniew Żółkiewski

Redakcja: Katarzyna Kozłowska

Korekta: Elżbieta Lipińska (El-Kor)

Projekt okładki: Dariusz Krupa

Opracowanie typograficzne i łamanie: Marek Wójcik

Zdjęcie Nassima Nicholasa Taleba na okładce: Rex Features/East News

ISBN: 978-83-63993-37-5

Kurhaus

Dobre ścieżki literatury:

www.kurhauspublishing.com

Kurhaus Publishing Kurhaus Media sp. z o.o. sp.k.

ul. Klimczaka 7/50, 02-797 Warszawa

Dział sprzedaży:

kontakt@kurhauspublishing.com, tel. 22 325 34 70

Spis treści

PRZEDMOWA DO WYDANIA POLSKIEGO	s. 15
PROLOG	s. 21
Dodatek do prologu. Triada albo mapa świata i rzeczy w podziale na trzy własności	s. 45
KSIĘGA I. WSTĘP DO ANTYKRUCHOŚCI	s. 53
Rozdział 1. Między Damoklesem a hydrą	s. 55
Połowa życia nie ma nazwy	s. 55
Proszę, utnij mi głowę	s. 57
<i>O konieczności nazywania</i>	s. 59
Protoantykruchomość	s. 61
Niezależność kontekstowa zależy od kontekstu	s. 64
Rozdział 2. Wszecchobecna nadmierna kompensacja i nadmierna reakcja	s. 67
Jak wygrać wyścigi konne	s. 69
<i>Antykruche reakcje jako redundancja</i>	s. 71
O antykruchości zamieszek, miłości i innych niespodziewanych beneficjentów stresu	s. 76
<i>Proszę, zakażcie mojej książki: Antykruchomość informacji</i>	s. 78
<i>Znajdź inną pracę</i>	s. 81
Rozdział 3. Kot i pralka	s. 85
<i>Złożoność</i>	s. 87
Stresory są informacją	s. 88
<i>Równowaga, tylko nie to</i>	s. 93
Zbrodnie przeciw dzieciom	s. 94
<i>Ukarani przez tłumaczenie</i>	s. 95

	<i>Turystyfikacja</i>	s. 96
	<i>Potajemna żądza przypadku</i>	s. 96
Rozdział 4.	To, co mnie zabija, wzmacnia innych	s. 99
	(Anty) kruchość warstwa po warstwie	s. 99
	<i>Ewolucja a nieprzewidywalność</i>	s. 100
	<i>Organizmy to populacja a populacje to organizmy</i>	s. 105
	Dziękujemy za błędy	s. 107
	<i>Nauka na cudzych błędach</i>	s. 107
	<i>Jak zostać Matką Teresą</i>	s. 109
	Dlaczego grupa nienawidzi jednostki	s. 110
	To, co mnie nie zabije, zabije innych	s. 112
	<i>Ja i my</i>	s. 113
	<i>Narodowy Dzień Przedsiębiorcy</i>	s. 116

KSIĘGA II. NOWOCZESNOŚĆ

I ODRZUCENIE ANTYKRUCHOŚCI

s. 119

Rozdział 5.	Lewantyńskie targowisko i biurowiec	s. 121
	Dwa typy zawodów	s. 121
	<i>Lenin w Zurychu</i>	s. 124
	Wahania oddolne	s. 127
	Z dala od Ekstremistanu	s. 131
	<i>Wielki problem indyka</i>	s. 133
	Dwanaście tysięcy lat	s. 135
	<i>Wojna, więzienie czy jedno i drugie</i>	s. 137
	<i>Pax Romana</i>	s. 138
	<i>Bić albo nie bić</i>	s. 140
Rozdział 6.	Powiedzcie im, że uwielbiam (odrobinę) losowości	s. 143
	Głodne osły	s. 145
	<i>Wyżarzanie polityczne</i>	s. 147

	Bomba zegarowa, zwana stabilnością	s. 149
	<i>Drugi krok: czy (małe) wojny ratują życie?</i>	s. 150
	<i>Co powiedzieć twórcom polityki zagranicznej?</i>	s. 151
	Co nazywamy tu nowoczesnością?	s. 153
Rozdział 7.	Naiwna interwencja	s. 157
	Interwencja i jatrogenia	s. 157
	<i>Po pierwsze nie szkodzić</i>	s. 160
	<i>Przeciwieństwo jatrogenii</i>	s. 161
	<i>Jatrogenia na szczycie</i>	s. 162
	<i>Czy wieloryb może latać jak orzeł?</i>	s. 164
	<i>Nie nicnierobienie</i>	s. 166
	<i>Nienaiwny interwencjonizm</i>	s. 167
	Pochwała prokrastynacji fabiańskiej	s. 171
	Neurotyczność w ilościach przemysłowych	s. 175
	<i>Legalny sposób zabijania ludzi</i>	s. 176
	<i>Neurotyczność potęgowana medialnie</i>	s. 179
	Państwo może pomóc – jeśli jest niekompetentne	s. 180
	<i>We Francji panuje większy bałagan,</i>	
	<i>niż wam się wydaje</i>	s. 181
	<i>Szwecja i rozbudowany aparat państwowy</i>	s. 183
	Mylenie katalizatora z przyczyną	s. 184
Rozdział 8.	Prognoza jako dziecko nowoczesności	s. 187
	<i>Pani Bré ma rywali</i>	s. 188
	<i>Predyktywność</i>	s. 189
	<i>Stan uzębienia</i>	s. 189
	<i>Jak zostać przeciwieństwem indyka</i>	s. 191
	<i>Koniec z Czarnymi Łabędziami</i>	s. 193
	KSIĘGA III. NIEPREDYKTYWNA WIZJA ŚWIATA	s. 195
Rozdział 9.	Gruby Tony i wyznawcy kruchości	s. 197

Gnuśni towarzysze podróży	s. 197
<i>Znaczenie lunchu</i>	s. 198
<i>Antykruchość bibliotek</i>	s. 199
O frajerach i niefrajerach	s. 202
<i>Samotność</i>	s. 205
<i>Co może przewidzieć nieprognosta</i>	s. 206
Rozdział 10. Potencjał zysku i strat u Seneki	s. 209
<i>Czy chodzi o coś poważnego?</i>	s. 209
<i>Ograniczenie potencjału spadków</i>	s. 211
<i>Stoickie uodpornienie na emocje</i>	s. 213
<i>Udomowienie emocji</i>	s. 215
<i>Jak zostać panem</i>	s. 216
<i>Fundamentalna asymetria</i>	s. 217
Rozdział 11. Nigdy nie bierz ślubu z gwiazdą rocka	s. 219
O nieodwracalności zniszczonych paczek	s. 219
Sztanga Seneki	s. 221
<i>Księgowy i gwiazda rocka</i>	s. 223
<i>Z dala od złotego środka</i>	s. 225
<i>Udomowienie niepewności</i>	s. 227
KSIĘGA IV. OPCJONALNOŚĆ, TECHNOLOGIA I INTELIGENCJA ANTYKRUCHOŚCI	s. 231
Czy naprawdę wiesz, dokąd zmierzasz?	s. 231
<i>Błąd teleologiczny</i>	s. 232
<i>Największa przewaga Ameryki</i>	s. 233
Rozdział 12. Kwaśne winogrona Talesa	s. 235
Opcja i asymetria	s. 237
<i>Opcje słodkich winogron</i>	s. 238
<i>Sobotni wieczór w Londynie</i>	s. 239

	<i>Twój czynsz</i>	s. 240
	<i>Asymetria</i>	s. 241
	<i>Zjawiska, którym służy dyspersja wyników</i>	s. 242
Tales kontra Arystoteles		s. 244
	<i>Jak być głupim</i>	s. 244
	<i>Natura i opcje</i>	s. 245
	<i>Racjonalność</i>	s. 247
	<i>Życie jest długą gammą</i>	s. 249
	<i>Rzymska polityka lubi opcjonalność</i>	s. 250
	<i>Co dalej</i>	s. 251
Rozdział 13. Uczenie ptaków latania		s. 253
	<i>Jeszcze raz, mniej znaczy więcej</i>	s. 256
	<i>Luki w myśleniu</i>	s. 257
	<i>Poszukiwania oraz dlaczego błędy mogą być inwestycjami</i>	s. 259
	<i>Twórcze i nietwórcze destrukcje</i>	s. 261
Radziecko-harwardzki wydział ornitologii		s. 261
Epifenomeny		s. 265
	<i>Chciwość jako przyczyna</i>	s. 266
	<i>Obalenie epifenomenów</i>	s. 267
	<i>Wybiórcza analiza danych (albo Błąd konfirmacji)</i>	s. 269
Rozdział 14. Kiedy dwie rzeczy to nie „jedno i to samo”		s. 273
	<i>Gdzie są stresory?</i>	s. 274
	<i>L'art pour l'art, uczyć się dla samej nauki</i>	s. 275
	<i>Wytworne kolacje</i>	s. 278
Błąd mokrej tarcicy		s. 280
	<i>Jak Gruby Tony stał się bogaty (i gruby)</i>	s. 283
Konflacja		s. 284
Prometeusz i Epimeteusz		s. 286
Rozdział 15. Historia spisana przez przegranych		s. 291

	<i>Dowody mamy pod nosem</i>	s. 296
	<i>Czy to przypomina gotowanie?</i>	s. 299
	<i>Revolucja przemysłowa</i>	s. 303
	<i>Rządy powinny finansować nieteleologiczne kombinowanie, a nie badania</i>	s. 307
	Przypadek medycyny	s. 308
	<i>Argument Matta Ridleya przeciw teleologii</i>	s. 312
	<i>Teleologia korporacyjna</i>	s. 313
	Odwrotność problemu indyka	s. 314
	<i>Siedem porażek, plus minus dwie</i>	s. 318
	Szarlatan, pracownik naukowy i showman	s. 318
Rozdział 16.	Lekcja chaosu	s. 323
	Ekologiczne i ludyczne	s. 323
	<i>Turystyfikacja nadopiekuńczej matki</i>	s. 324
	Antykrucha (sztangowa) edukacja	s. 326
Rozdział 17.	Dysputa Grubego Tony'ego z Sokratesem	s. 333
	Eutyfron	s. 333
	Gruby Tony kontra Sokrates	s. 335
	Wyższość wiedzy definicyjnej	s. 338
	<i>Mylenie niezrozumiałego z nierozumnym</i>	s. 339
	<i>Tradycja</i>	s. 342
	Różnica między frajerem a niefrajerem	s. 345
	<i>Kruczość, a nie prawdopodobieństwo</i>	s. 346
	<i>Konflacja zdarzeń i ekspozycji</i>	s. 347
	Zakończenie Księgi IV	s. 347
	<i>Co dalej? s.</i>	s.348
	KSIĘGA V. NIELINIOWOŚĆ I NIELINIOWOŚĆ	s. 351
	O znaczeniu strychów	s.351

Rozdział 18. O różnicy między wielkim głazem i tysiącem kamyczków	s. 355
Prosta zasada wykrywania kruchości	s. 356
<i>Dlaczego kruchość jest nieliniowa?</i>	s. 358
<i>Kiedy się uśmiechać, a kiedy krzywić</i>	s. 360
<i>Dlaczego wklęsłości szkodzą Czarne Łabędzie?</i>	s. 362
Ruch uliczny w Nowym Jorku	s. 363
<i>Niech ktoś wezwie władze Nowego Jorku</i>	s. 365
Kiedy więcej znaczy inaczej	s. 366
<i>„Zbilansowany positek”</i>	s. 367
<i>Nie idź, biegnij!</i>	s. 368
Małe może być brzydkie, ale na pewno jest mniej kruche	s. 369
<i>Jak mus to mus</i>	s. 369
<i>Kerviel i mikro-Kerviel</i>	s. 371
<i>Jak wyjść z kina</i>	s. 374
Projekty i prognozy	s. 375
<i>Dlaczego samoloty nie przylatują za wcześnie</i>	s. 375
<i>Wojna, długi i długi</i>	s. 378
Kiedy „skuteczność” jest nieskuteczna	s. 379
<i>Zanieczyszczenie środowiska</i>	s. 380
<i>Nieliniowość bogactwa</i>	s. 381
<i>Wnioski</i>	s. 382
Rozdział 19. Kamień filozoficzny i jego odwrotność	s. 383
Jak wykrzyć, kto zbankrutuje	s. 383
<i>Koncepcja dodatniego i ujemnego błędu modelu</i>	s. 387
Jak stracić babcię	s. 389
A teraz kamień filozoficzny	s. 392
<i>Jak zmienić złoto w błoto: odwrotność kamienia filozoficznego</i>	s. 395

KSIĘGA VI. *VIA NEGATIVA*

s. 397

	<i>Gdzie jest szarlatan?</i>	s. 398
	<i>Wiedza subtrakcyjna</i>	s. 399
	Sztangi raz jeszcze	s. 402
	<i>Mniej znaczy więcej</i>	s. 402
Rozdział 20.	Czas i kruchość	s. 407
	Od Symonidesa do Jensena	s. 407
	Nauka odejmowania	s. 410
	<i>Technologia w najlepszym wydaniu</i>	s. 414
	Odwrotność procesu starzenia: efekt Lindy'ego	s. 416
	Kilka błędów poznawczych	s. 421
	<i>Neomania i efekty kołowrotka</i>	s. 423
	Architektura i nieodwracalna neomania	s. 426
	<i>Okna od ściany do ściany</i>	s. 429
	<i>Metyfikacja</i>	s. 430
	Przemiana nauki w dziennikarstwo	s. 432
	Co powinno zniszczyć	s. 435
	Prorocy a terażniejszość	s. 436
	Pies Empedoklesa	s. 439
	<i>Co nie ma sensu</i>	s. 440
Rozdział 21.	Medycyna, wypukłość i nieprzejrzystość	s. 441
	Jak się kłócić na pogotowiu	s. 443
	Pierwsza zasada jatrogenii (empiryzm)	s. 445
	Druga zasada jatrogenii (nieliniowość reakcji)	s. 447
	<i>Nierówność Jensena w medycynie</i>	s. 449
	Ukrywanie dowodów	s. 451
	<i>Niekończąca się opowieść o problemie indyka</i>	s. 452
	Mętna logika natury	s. 456
	<i>Winny czy niewinny</i>	s. 457

	<i>Tłumaczcie się nieznaną biologii: fenomenologia</i>	s. 459
	<i>Starożytni byli bardziej złośliwi</i>	s. 462
	<i>Jak przepisać leki połowie populacji</i>	s. 463
	<i>„Matematyczna dyscyplina” w medycynie</i>	s. 465
	<i>Co dalej</i>	s. 466
Rozdział 22.	<i>Żyć długo, ale nie za długo</i>	s. 469
	<i>Oczekiwana długość życia a wypukłość</i>	s. 469
	<i>Odejowaniem wzbogacasz swoje życie</i>	s. 472
	<i>Jatrogenia pieniędzy</i>	s. 476
	<i>Religia i naiwny interwencjonizm</i>	s. 478
	<i>Jesli dziś środa, to jestem weganinem</i>	s. 479
	<i>Efekty wypukłości i dieta losowa</i>	s. 480
	<i>Jak zjeść samego siebie</i>	s. 483
	<i>Deprywacja spacerów</i>	s. 485
	<i>Chcę żyć wiecznie</i>	s. 486

KSIĘGA VII.

ETYKA KRUCHOŚCI I ANTYKRUCHOŚCI **s. 489**

Rozdział 23.	<i>Ryzykowanie własną skórą: antykruchość i opcjonalność kosztem innych</i>	s. 491
	<i>Hammurabi</i>	s. 497
	<i>Darmowa opcja gawędziarza</i>	s. 499
	<i>Postgnozowanie</i>	s. 503
	<i>Syndrom Stiglitz</i>	s. 505
	<i>Problem częstotliwości albo jak przegrać kłótnię</i>	s. 509
	<i>Dobra decyzja ze złych powodów</i>	s. 510
	<i>Starożytni i syndrom Stiglitz</i>	s. 512
	<i>Podpalić statki</i>	s. 513
	<i>Dlaczego poezja może was zabić</i>	s. 514
	<i>Problem izolacji</i>	s. 515

<i>Socjalizm szampański</i>	s. 517
<i>Ryzykowanie własną duszą</i>	s. 518
Opcje, antykruchość i sprawiedliwość społeczna	s. 519
<i>Darmowa opcja Roberta Rubina</i>	s. 520
<i>Który Adam Smith?</i>	s. 521
Antykruchość i etyka (dużych) korporacji	s. 523
<i>Rzemieślnicy, marketing i najtańsze produkty, które spełniają oczekiwania</i>	s. 525
<i>Lawrence z Arabii czy Meyer Lansky</i>	s. 529
<i>Co dalej</i>	s. 529
Rozdział 24. Jak dopasować etykę do zawodu	s. 531
<i>Bogactwo bez niezależności</i>	s. 532
Fachowcy a zbiorowość	s. 533
Zasady etyki a zasady prawa	s. 537
<i>Kazuistyka jako opcjonalność</i>	s. 540
<i>Big Data</i> i opcja badacza	s. 542
Tyrania zbiorowości	s. 546
Rozdział 25. Zakończenie	s. 549
EPILOG.	
Od zmartwychwstania do zmartwychwstania	s. 553
DODATEK I.	
Graficzny przewodnik po książce	s. 555
DODATEK II (bardzo techniczny).	s. 571
Tam, gdzie większość modeli ekonomicznych kruszeje i wysadza nas w powietrze	
Słownik i komentarze autora	s. 587
Bibliografia	s. 607

Przedmowa do wydania polskiego

Antykruchość, która trafia właśnie do rąk polskich czytelników, jest w prostej linii kontynuacją *Black Swan (Czarny Łabędź)* – profetycznej, bestsellerowej książki tego samego autora wydanej w 2007 roku, tuż przed wybuchem kryzysu, opisującej naturę rzadkich zdarzeń, które mają dalekosiężne konsekwencje, są trudne do przewidzenia, a zarazem niemożliwe do wytłumaczenia. Takim tytułowym Czarnym Łabędziem był właśnie kryzys, który ujawnił się wówczas najpierw w Stanach Zjednoczonych, a następnie na całym niemal świecie i trwa do dziś. O ile jednak w poprzedniej książce Nassim Nicholas Taleb przede wszystkim diagnozuje istnienie takich zjawisk, o tyle w *Antykruchości* podpowiada, jak sobie z nimi radzić.

Autor stawia śmiałą tezę – i konsekwentnie ją udowadnia – że na rynku finansowym, ale też w wielu innych dziedzinach życia rachunek prawdopodobieństwa i wszelkie narzędzia statystyczne oparte na analizie zdarzeń i danych z przeszłości są dość mało przydatne. Krytykuje prognostów i tych, którzy podejmują brzemienne w skutki decyzje biznesowe na podstawie wniosków płynących tylko z historycznych danych, wychodząc z założenia, że maksymalna skala ryzyka, jakie może wystąpić, jest taka, jak najgorszego zdarzenia odnotowanego w przeszłości. W opozycji do nich przedstawia swoją niepredyktywną wizję świata, w której zamiast skomplikowanym modelom trzeba zaufać instynktom, intuicji i stale uczyć się na błędach. Są one bowiem nieodzowną częścią procesu ewolucji jednostki, firmy czy społeczeństwa. Pojedyncze elementy systemu muszą być kruche, muszą się ze sobą ścierać i konkurować, aby antykruchy – czyli stale wzmacniający się – był cały system: gospodarka, społeczeństwo, organizm. Według autora bowiem to zmienność, niepewność, wyzwania i konieczność podejmowania ryzyka posuwają świat naprzód.

Na podstawie własnych obserwacji, lektur i przemyśleń Taleb buduje autorską triadę, dzieląc wszystkie istniejące zjawiska, systemy i jed-

nostki na kategorie: kruche, wytrzymałe i antykruche. Jego zdaniem bowiem nieprzewidywalne i powodujące potężne turbulencje Czarne Łabędzie mogą wywoływać trzy różne skutki: rzeczy kruche ulegają zniszczeniu, wytrzymałe są w stanie znieść wstrząs, ale nie zmieniają się pod jego wpływem, natomiast antykruche odczuwają wstrząsy, jednak w ostatecznym rozrachunku wychodzą z tego mocniejsze, lepsze, bardziej rozwinięte. Ta ostatnia cecha właściwa jest przede wszystkim wytworom natury, w tym człowieka, ale antykrucha może być też kultura czy gospodarka – jeśli nie jest przeregulowana, zadłużona i nie podlega nierozważnym interwencjom państwa.

Przekładając obserwacje Taleba na osobiste zawodowe doświadczenia, zwłaszcza z ostatnich kilku lat zarządzania największym bankiem w kraju, zdefiniowałbym antykruchłość korporacji jako wypadkową cech tworzących ją jednostek, skorygowaną o elastyczność i umiejętność holistycznego postrzegania wyzwań przez zarządzających nią menedżerów. Korporacje są dziś tak skomplikowane, realizują równolegle tak wiele złożonych przedsięwzięć, a jednocześnie muszą się mierzyć z tak niezwykle dynamicznym i konkurencyjnym otoczeniem oraz zaspokajając tak szybko ewoluujące potrzeby klientów, że holistyczne podejście, zdolność do nadawania właściwych priorytetów poszczególnym zadaniom oraz czerpania z różnorodności doświadczeń i umiejętności zespołu wydają się absolutnie kluczowe w procesie rozwoju firmy. Decydują o jej antykruchłości, a w konsekwencji o pozycji na rynku.

Autor z ogromnym zaangażowaniem przekonuje, że zmienność jest immanentną cechą świata, w którym żyjemy, a wszelkie próby jej wyrugowania są budową pozornej stabilności, z góry skazaną na porażkę. Dlatego nad sztucznie stabilne systemy przedkłada te z natury niestabilne. W pierwszych niespodziewane zdarzenie jest takim szokiem, że systemowi grozi upadek. Drugie reagują zgodnie z zasadą: co cię nie zabije, to cię wzmocni. Pozbawiając systemy, jednostki czy układy czynników stresujących (stresorów), eliminując zmienność rzeczywistości, w jakiej funkcjonują – osłabiamy je i w ten sposób czynimy więcej szkód, niż osiągamy korzyści.

Nawet antykruchość ma jednak swoje limity – szoki nie mogą być zbyt duże, aby rzeczy antykruche zachowały swoje prorozwojowe właściwości. Małe pożary lasów oczyszczają je z łatwopalnego materiału. Jeżeli jednak za wszelką cenę staramy się im zapobiegać, to tego materiału nagromadzi się tak dużo, że pożar, który w końcu wybuchnie, będzie miał katastrofalne skutki – argumentuje Nassim Taleb i dowodzi, że zahartowane w obliczu małych dawek stresu jednostki i systemy łatwiej poradzą sobie z większymi zaburzeniami w przyszłości.

Autor jest zwolennikiem opcyjności, czyli podejścia, które wobec trudności, zmienności i niepewności towarzyszącej działaniom jednostek i systemów każe stale poszukiwać nowych rozwiązań, unikać rutynowych działań, próbować wciąż od nowa – ze świadomością możliwej porażki, podejmować ryzyko i w konsekwencji zwiększać swoją antykruchość. Jego zdaniem tak właśnie postępują przedsiębiorcy działający na własny rachunek i ponoszący bezpośrednie konsekwencje swoich działań. W opozycji do nich przedstawia m.in. rozmaitych prognostów, ekonomicznych celebrytów, bankowców i polityków, którzy chowają się za parawanem instytucji i unikają bezpośredniej odpowiedzialności za błędne przewidywania i decyzje. Towarzyszy temu erozja moralności i odpowiedzialności biznesowej nieuchronnie prowadząca do kryzysu zaufania.

Antykruchość nie jest jednak książką czysto ekonomiczną. Jest w niej dużo więcej elementów filozofii i etyki niż w poprzednich pracach autora. Choć nad lektury Taleb zdaje się przedkładać empiryczne poznanie świata, prezentuje się nam jako wielki erudyta, który zgrabnie miesza wątki historyczno-literackie z ekonomią, matematykę z biologią, a bezlitosną ocenę akademików głównego nurtu z autobiograficznymi przypowieściami.

Autor przeplata ekonomiczno-filozoficzny wywód licznymi nawiązaniami do zdarzeń historycznych czy postaci z mitologii, przykładami obserwacji codziennych ludzkich zachowań, zjawisk medycznych czy procesów zachodzących na rynkach finansowych, nie szczędząc słów ostrej krytyki wielkim tego świata – od profesorów prestiżowych uczel-

ni przez Alana Greenspana, konstruktorów elektrowni w Fukushimaie po bankierów i dziennikarzy. Jeśli damy się porwać wartkiemu nurtowi lektury, wywód Taleba wyda się nam niezwykle logiczny – tak oczywisty, że dziwimy się, że wcześniej sami nie wyciągnęliśmy podobnych wniosków.

Obserwując polską gospodarkę i system finansowy ostatnich lat, łatwo znaleźć przykłady reakcji kruchych, wytrzymałych i antykruchych na stosunkowo umiarkowane, w porównaniu z zawirowaniami na światowych rynkach, dawki stresu, jakimi są kolejne odłony kryzysu. Najślabi – nieelastyczni i nieodporni – uczestnicy rynku zostali przezeń strawieni. Ci lepiej przygotowani, wytrzymali – przetrwali w niezmienionym stanie, zachowując swoje rynkowe udziały, natomiast antykrusi, choć też odczuli skutki spowolnienia i turbulencji, potraktowali kryzys jako szansę na wzmocnienie swojej pozycji. Ich plastyczność pozwala wykorzystać konfrontację z Czarnymi Łabędziami do tego, aby ciągle się zmieniać i doskonalić, a tym samym być lepszymi od swoich nieelastycznych konkurentów. Wykazali inicjatywę, rozważyli różne opcje, zmieniając swoje biznesowe strategie i dostosowując się do nowych wymogów gry rynkowej.

Taleb jest wielkim orędownikiem przedsiębiorczości, ceni w niej przede wszystkim nonkonformizm i chęć podejmowania ryzyka. Nazywa ją heroiczną działalnością, niezbędną do rozwoju i przetrwania gospodarki. Jest też piewą postępu technologicznego i innowacji, które w jego przekonaniu nie są efektem naukowych poszukiwań, lecz działań swoistych awanturników, ryzykantów *majstrujących przy rzeczywistości* metodą prób i błędów. Innowacje i rozwój wypływają z początkowej potrzeby i przynoszą rozwiązania wykraczające poza jej zaspokojenie. Jednocześnie autor jest zwolennikiem samodzielnego zdobywania wiedzy – poza standardowym systemem edukacyjnym, a przynajmniej na jego obrzeżach.

Niektóre hipotezy Taleba wydają się jednak iść nieco za daleko, są zbyt ogólne i choć on sam nazywa siebie empirykiem, wiele z tego, co przedstawia jako fakty, wydaje się raczej swobodną interpretacją

lubiącego prowokować myśliciela. Ten wykładowca inżynierii ryzyka na uniwersytecie nowojorskim, „intelektualista o wyglądzie ochroniarza” (jak sam siebie określa), a zarazem piewca prostoty, planowanie strategiczne nazywa bzdurą i irracjonalnymi bredniami. Krytykuje też interwencjonizm państwa, rozumiany także jako nadmiar regulacji prowadzący do pozornej stabilizacji systemu, a przez to do jeszcze większych szkód niż te, które przynoszą pojawiające się nagle Czarne Łabędzie. W świecie próbującym zapanować nad kryzysowym chaosem i odkryć mechanizmy pozwalające uniknąć w przyszłości kolejnych zjawisk o tak potężnej i destrukcyjnej sile oddziaływania postulatory Taleba są niejednokrotnie kontrowersyjne, nie można jednak przejść obok nich obojętnie.

Wobec zdającego się nie mieć końca kryzysu tezy autora są pociągające – mają urok świeżości i antyestablishmentowego buntu. Z wieloma jego spostrzeżeniami nie sposób się nie zgodzić, niektóre jednak trudno zaakceptować. Nawet w tym drugim przypadku lektura *Antykruchości* każe nam porzucić na chwilę utarte schematy myślenia i postrzegania rzeczywistości, spojrzeć na nią z dystansu. Dlatego warto zapoznać się z przemyśleniami Nassima Taleba, postarać się być *antykruchym*.

Zbigniew Jagiełło*

Prezes Zarządu PKO Banku Polskiego

* Zbigniew Jagiełło (ur. 1964). Polski menedżer, na rynku finansowym od kilkunastu lat. Wcześniej związany z grupą UniCredit. Przeprowadził modernizację PKO Banku Polskiego i uczynił go bezdyskusyjnym liderem polskiej bankowości. Odpowiedzialny za przygotowanie strategii na lata 2010–2012 i 2013–2015. W czasie jego kadencji bank znacznie zwiększył swoją efektywność, poprawił wyniki, ale także uatrakcyjnił ofertę produktową i polepszył jakość obsługi. 12 czerwca 2013 podpisał umowę zakupu przez PKO spółkę z grupy Nordea. Zwolennik nowych technologii. Inicjator powstania standardu płatności mobilnych w Polsce na bazie innowacyjnego rozwiązania iKO. Członek Institut International d'Etudes Bancaires zrzeszającego międzynarodowe środowisko bankowe oraz Rady ZBP. Odznaczony przez prezydenta RP Krzyżem Oficerskim Orderu Odrodzenia Polski oraz Medalem Solidarności Społecznej za propagowanie idei CSR. Wybrany m.in. na Prezesa Roku 2011 przez *Gazetę Giełdy Parkiet*, wyróżniony tytułem jednego z najefektywniejszych prezesów 2012 przez *Wprost* oraz jednego z najlepszych menedżerów na czas kryzysu przez *Bloomberg Businessweek Polska*. W 2013 otrzymał Nagrodę Gospodarczą Prezydenta RP za przestrzeganie zasad ładu korporacyjnego i działalność w zakresie społecznej odpowiedzialności biznesu oraz tytuł Innowatora przyznany przez miesięcznik *Bank*.

Prolog

I. JAK KOCHAĆ WIATR

Wiatr gasi świecę i podsyca ogień.

Podobnie jest z przypadkowością, niepewnością i chaosem: chcesz z nich korzystać, zamiast się przed nimi ukrywać. Chcesz być ogniem i przagniesz wiatru. Tak można podsumować niepokorny stosunek autora tej książki do przypadkowości i niepewności.

Nie chcemy tylko przetrwać niepewności, jakoś sobie z nią poradzić. Pragniemy ją przezwyciężyć, a oprócz tego jeszcze – jak pewna klasa agresywnych rzymskich stoików – mieć ostatnie słowo. Zadanie polega na tym, żeby udomowić, a nawet zdominować czy wręcz podbić to, co niewidzialne, mętne, niewytłumaczalne.

Jak?

II. ANTYKRUCHOŚĆ

Niektórym rzeczom służą wstrząsy; rozwijają się i rozkwitają pod wpływem zmienności, przypadkowości, nieładu i stresu; przygody, ryzyko i niepewność to ich żywioł. Jednakże, mimo wszechobecności tego zjawiska, nie istnieje słowo opisujące dokładne przeciwieństwo kruchości. Nazwijmy je zatem antykruchością.

Antykruchość to coś więcej niż odporność czy wytrzymałość. Odporność pozwala przetrwać wstrząs bez zmian; antykruchość zmienia na lepsze. Ta cecha odpowiada za wszystko, co podlega zmianom w czasie: ewolucję, kulturę, idee, rewolucje, systemy polityczne, innowacje technologiczne, sukcesy kulturowe i ekonomiczne, zasady przetrwania na rynku, dobre przepisy kulinarne (na przykład na rosół albo befszytk tatarski z kroplą koniaku), rozkwit miast i kultur, systemy prawne, lasy równikowe, odporność szczepów bakterii... Nawet za nasze istnienie jako gatunku na tej planecie. Przy

tym antykruchomość wyznacza granicę między tym, co żywe i organiczne (lub złożone), jak ludzkie ciało, a tym, co bezwładne, na przykład przedmiotem fizycznym, takim jak zszywacz na twoim biurku.

Antykruchomość kocha przypadkowość i niepewność, a to pociąga za sobą miłość do błędów, określonej klasy błędów, co ma zasadnicze znaczenie. Osobliwość antykruchomości polega na tym, że pozwala nam radzić sobie z tym, co nieznanne, robić rzeczy, których nie rozumiemy – i to robić je dobrze. Pozwolę sobie powiedzieć to bardziej dobitnie: działanie idzie nam znacznie lepiej niż myślenie, i to dzięki antykruchomości. Wolałbym być głupi i antykruchy niż wyjątkowo mądry i kruchy. Nie mam co do tego najmniejszych wątpliwości.

Łatwo zrozumieć, czemu w naszym otoczeniu służy pewna dawka stresu i zmienności: systemom gospodarczym, twojemu ciału, twojej diecie (jak się wydaje, cukrzyca i choroba Alzheimera wynikają w dużej mierze z braku zróżnicowania posiłków i stresora, jakim jest sporadyczne doznanie głodu), twojej psychice. Istnieją nawet antykruche kontrakty finansowe, zaprojektowane z myślą o czerpaniu korzyści ze zmienności rynków.

Antykruchomość pozwala nam lepiej zrozumieć kruchość. Nie możemy poprawić stanu zdrowia, nie pokonując choroby – ani zwiększyć bogactwa, nie zmniejszając strat; na tej samej zasadzie antykruchomość i kruchość stanowią pewne punkty na wspólnej skali.

Niepredyktowność

Znajomość mechanizmów antykruchomości pozwoli nam zbudować ogólny, systematyczny model *niepredyktownego* podejmowania decyzji w warunkach niepewności w biznesie, polityce, medycynie i całym życiu – wszędzie tam, gdzie przeważa nieznanne, w każdej sytuacji, w której pojawia się przypadkowość, zmienność, mętność lub brak pełnego zrozumienia.

Znacznie łatwiej ocenić, czy coś jest kruche, niż przewidzieć wystąpienie zdarzenia, które może mu zaszkodzić. Kruchość potrafimy zmierzyć; ryzyko pozostaje niemierzalne (wszędzie poza kasy-

nem lub umysłami ludzi nazywających się specjalistami od spraw ryzyka). To pozwala rozwiązać problem, który nazwałem Czarnym Łabędziem – polegający na niemożności skalkulowania ryzyka ważnych, rzadkich zdarzeń; przewidzenia, że nastąpią. Łatwiej poradzić sobie z podatnością na niekorzystne skutki zmienności, niż przewidzieć zdarzenie, które je wywoła. Dlatego proponuję postawić na głowie obecne przekonania o prognozach, przewidywaniach i zarządzaniu ryzykiem.

Dla każdej dziedziny i każdego obszaru zastosowań podajemy reguły przejścia od kruchości do antykruchości przez redukcję kruchości lub okiełznanie antykruchości. Antykruchość (i kruchość) niemal zawsze pozwala wykryć prosty test na asymetrię: wszystko, czemu zdarzenia losowe (lub pewne wstrząsy) przynoszą więcej korzyści niż strat, jest antykruchoe; odwrotna zależność świadczy o kruchości.

Odzieranie z antykruchości

Co istotne, jeśli antykruchość jest cechą wszystkich naturalnych (i złożonych) systemów, którym udało się przetrwać, to pozbawienie tych systemów zmienności, przypadkowości i stresorów im zaszkodzi. Zaczną słabnąć, umrą lub eksplodują. Kruszymy gospodarkę, nasze zdrowie, życie polityczne, edukację, niemal wszystko... tłumiąc przypadkowość i zmienność. Miesiąc spędzony w łóżku (najlepiej z kompletem tomów *Wojny i pokoju* i dostępem do wszystkich osiemdziesięciu sześciu odcinków *Rodziny Soprano*) skutkuje zaniemnianiem; na tej samej zasadzie złożone systemy pozbawione stresorów słabną albo umierają. Nasz nowoczesny, ustrukturyzowany świat szkodzi nam w dużej mierze odgórnie narzuconymi prawami i różnymi ustrojstwami (określanymi w tej książce mianem radziecko-harwardzkich złudzeń), które działają właśnie w ten sposób: są zniewagą dla antykruchości systemów.

Na tym polega tragedia nowoczesności: podobnie jak neurotyczne nadopiekuńczy rodzice często najbardziej szkodzą nam ci, którzy starają się pomóc.

Jeśli niemal wszystkie odgórne inicjatywy kruszą i blokują antykruchosć, to wszystkie inicjatywy oddolne rozkwitają dzięki odpowiedniej dawce stresu i nieładu. Sam proces odkrycia (albo innowacji, albo postępu technologicznego) wymaga raczej antykruchych eksperymentów i agresywnego podejścia do ryzyka niż formalnej edukacji.

Korzyść kosztem innych

I w tym miejscu wypada wspomnieć o największym producencie kruchości w społeczeństwie i największym generatorze kryzysów, jakim jest system, w którym nie ryzykuje się własną skórą. Niektórzy zyskują antykruchosć kosztem innych, gdyż czerpią korzyści (lub zyski) z nieprzewidywalności, zmian i zamętu, równocześnie narażając innych na ryzyko spowodowanych przez nie strat lub szkód. A tego rodzaju *antykruchosć-kosztem-kruchosci-innych* pozostaje dziś niewidoczna – radziecko-harwardzkie kręgi intelektualne nie rozumieją zjawiska antykruchości, przez co rzadko dostrzegają opisaną asymetrię i nigdy (jak dotąd) o niej nie uczą. Co więcej, jak przekonaliśmy się podczas kryzysu finansowego, który wybuchł w 2008 roku, to potężne ryzyko-dla-innych łatwo trzymać w ukryciu dzięki rosnącej złożoności współczesnych instytucji i procesów politycznych. W przeszłości wyłącznie ludzie o wysokiej pozycji lub statusie społecznym podejmowali ryzyko i ponosili negatywne konsekwencje swoich działań, a ci, którzy robili to dla dobra innych, byli bohaterami. Tymczasem dziś nastąpił zwrot o 180 stopni. Jesteśmy świadkami narodzin nowej klasy antybohaterów, czyli biurokratów, bankierów, członków MZS (Międzynarodowego Związku Szpanerów) uczestniczących w forum w Davos oraz profesorów, którzy cieszą się zbyt dużą władzą, ale nie ponoszą żadnej realnej odpowiedzialności. To oni wykorzystują system, podczas gdy cenę płacą obywatele.

Jeszcze nigdy w historii tak wielu nie ryzykantów, czyli ludzi nienarażonych osobiście na niebezpieczeństwo, nie sprawowało tak wielkiej kontroli.

Tymczasem podstawowa zasada etyczna brzmi: *nie będziesz korzystał z antykruchości kosztem kruchości innych.*

III. ANTIDOTUM NA CZARNEGO ŁABĘDZIA

Chcę żyć szczęśliwie w świecie, którego nie rozumiem.

Czarne Łabędzie (pisane wielkimi literami) to nieprzewidywalne i nieregularne zdarzenia o ogromnej skali i potężnych konsekwencjach, nieoczekiwane dla danego obserwatora – nazywanego zwykle indykiem – jeśli nie tylko go zaskoczą, ale też mu zaszkodzą. Postawiłem tezę, że historię tworzą przede wszystkim zdarzenia o randze Czarnych Łabędzi, podczas gdy my skupiamy się na jak najdokładniejszym zrozumieniu tego, co zwyczajne, dlatego nasze modele, teorie i interpretacje nie mogą ich wychwycić ani zmierzyć możliwości wystąpienia tego rodzaju wstrząsów.

Czarne Łabędzie opanowują nasze myśli, przez co mamy wrażenie, że prawie albo tak jakby je przewidzieliśmy, bo z perspektywy czasu potrafimy je wyjaśnić. Z powodu tego złudzenia przewidywalności nie zdajemy sobie sprawy z ich roli w naszym życiu. Życie jest labiryntem – i to w znacznie większym stopniu, niż wskazywałyby na to nasze wspomnienia. Ludzki umysł zajmuje się zmienianiem historii w regularną, liniową opowieść, przez co nie doceniamy wagi przypadku. A kiedy ją dostrzeżemy, czujemy strach i reagujemy zbyt mocno. Ze względu na ów lęk oraz pragnienie porządku niektóre systemy ludzkie, zakłócając niewidoczną lub mało widoczną logikę wydarzeń, narażają się na negatywne skutki Czarnych Łabędzi, niemal nigdy nie czerpiąc z nich korzyści. Szukając porządku, odnajdujesz tylko pseudoporządek; jedynie oswajając przypadkowość, zyskujesz pewien stopień kontroli i porządku.

W złożonych systemach występuje wiele wzajemnych zależności – trudnych do wykrycia – oraz nieliniowych reakcji. Nieliniowych w tym sensie, że jeśli podniesiesz dwukrotnie na przykład dawkę lekarstwa albo liczbę pracowników w fabryce, nie uzyskasz dwa razy

lepszych efektów – rezultat będzie albo znacznie lepszy, albo dużo gorszy. Dwa weekendy w Filadelfii nie są dwa razy przyjemniejsze niż jeden – sprawdziłem na własnej skórze. Taka reakcja przedstawiona na wykresie nie będzie linią prostą (jak w przypadku reakcji liniowej), tylko krzywą. W takim środowisku proste związki przyczynowe nie mają racji bytu; trudno zrozumieć funkcjonowanie całego mechanizmu, przyglądając się pojedynczym częściom.

Złożone systemy stworzone przez człowieka zwykle produkują kaskady i niekontrolowane łańcuchy reakcji, które ograniczają, a wręcz eliminują przewidywalność i wywołują zdarzenia o ogromnej skali. Zatem, chociaż poziom wiedzy technologicznej we współczesnym świecie rośnie, paradoksalnie – coraz trudniej przewidzieć, jakie będą tego skutki. Ze względu na rozwój sztucznych modeli, odejście od pradawnych, naturalnych wzorców oraz spadek odporności wywołany przez wszechobecną złożoność, rola Czarnych Łabędzi obecnie rośnie. Co więcej, padamy ofiarą nowej choroby, nazwanej w tej książce *neomanią*, która każe nam budować systemy wrażliwe na działanie Czarnych Łabędzi. Jest nią postęp.

Irytującym aspektem zagadnienia Czarnych Łabędzi – a właściwie zasadniczą, często pomijaną kwestią – jest to, że prawdopodobieństwo rzadkich zdarzeń jest niepoliczalne. O powodziach stulecia wiemy znacznie mniej niż o powodziach pięciolecia – błąd modelu rośnie, kiedy w grę wchodzi niskie prawdopodobieństwo. *Im rzadsze zdarzenie, tym trudniej je przewidzieć i tym mniej wiemy o częstotliwości jego występowania* – a mimo to, im rzadsze zdarzenie, tym bardziej pewnie wypowiadają się o nim ci „naukowcy”, którzy prognozują, modelują i korzystają z programu PowerPoint podczas konferencji, pokazując równania na kolorowym tle.

Na szczęście to matka natura – dzięki swojej antykruchości – jest najlepszym specjalistą od spraw rzadkich zdarzeń i najlepiej zarządza Czarnymi Łabędziami; przez miliardy lat świetnie sobie radzi bez szczegółowych instrukcji tego czy innego dyrektora z dyplomem prestiżowej uczelni, mianowanego przez specjalną komisję

rekrutacyjną. Antykruchłość to coś więcej niż antidotum na Czarne Łąbędzie; kiedy zrozumiemy jej mechanizm, przestaniemy odczuwać intelektualny opór przed zaakceptowaniem zasadniczej roli tych zdarzeń dla rozwoju historii, technologii, wiedzy i wszystkiego innego.

Odporność nie jest wystarczająco odporna

Zwróćcie uwagę, że matka natura nie jest li tylko „ostrożna”. Bywa agresywna, kiedy niszczy i zastępuje, dobiera i przetasowuje. Jeśli chodzi o zdarzenia losowe, odporność z całą pewnością nie wystarczy. W dłuższej perspektywie wszystko, co charakteryzuje choćby najdrobniejsza słabość, ulega rozpadowi pod wpływem nieubłaganego czasu – a mimo to nasza planeta istnieje prawdopodobnie od 4 miliardów lat, czego nie można wyjaśnić zwykłą odpornością: potrzebna byłaby idealna odporność, żeby jedna awaria nie zniszczyła całego systemu. Idealna odporność jest nieosiągalna, dlatego potrzebujemy mechanizmu, dzięki któremu system będzie się nieustannie regenerował, wykorzystując zdarzenia losowe, nieprzewidywalne wstrząsy, stresory i niestabilność, zamiast padać ich ofiarą.

W dłuższej perspektywie antykruchłość zyskuje na błędnych przewidywaniach. Kontynuując ten tok rozumowania, dojdziemy do wniosku, że te zjawiska, które zyskują dzięki przypadkowości, powinny dominować w dzisiejszym świecie, podczas gdy zjawiska, którym przypadkowość szkodzi, powinny z niego zniknąć. I tak właśnie się dzieje. Żyjemy iluzją, że świat działa dzięki konkretnym przedsięwzięciom, badaniom uniwersyteckim i świadczeniom przyznawanym przez biurokratów, ale istnieją fascynujące – naprawdę fascynujące – dowody na to, że to jedynie złudzenie, złudzenie, które nazywam *uczeniem ptaków latania*. Technologia to owoc antykruchłości, którą wykorzystują ryzykanci, majstrując przy rzeczywistości metodą prób i błędów. Tymczasem projekty opracowywane przez analitycznych prymusów to kwestia drugoplanowa. Odkryć dokonują inżynierowie i kombinatory, podczas gdy uczeni piszą

podręczniki do historii; będziemy musieli zmienić historyczne interpretacje rozwoju, innowacji i wielu podobnych pojęć.

O mierzalności (niektórych) rzeczy

Kruchość jest raczej mierzalna, ryzyko – zupełnie niemierzalne, szczególnie ryzyko związane z rzadkimi zdarzeniami¹.

Powiedziałem, że możemy oszacować, a nawet zmierzyć, kruchość i antykruchość, ale nie jesteśmy w stanie skalkulować ryzyka i prawdopodobieństwa wstrząsów i rzadkich zdarzeń, niezależnie od tego, jak zaawansowanym modelem się posłużymy. Zarządzanie ryzykiem – w dzisiejszej postaci – to nauka o zdarzeniach, które mają nastąpić w przyszłości. Tylko część ekonomistów oraz niektórzy szaleńcy mogą utrzymywać – wbrew doświadczeniu – że „mierzą” przyszłą częstość występowania tych rzadkich zdarzeń. I tylko frajerzy im wierzą – wbrew doświadczeniu i dotychczasowej sprawdzalności takich pomiarów. Tymczasem kruchość i antykruchość to elementy aktualnej charakterystyki danego obiektu, stolika, firmy, przemysłu, państwa, systemu politycznego. Możemy wykryć kruchość, zobaczyć ją, a w wielu przypadkach także zmierzyć – albo przynajmniej zmierzyć w kategoriach względnych z niewielkim marginesem błędu – podczas gdy porównywanie ryzyka okazuje się (jak dotąd) zawodne. Nie da się stwierdzić z żadną dozą pewności, że jakieś odległe zdarzenia lub wstrząsy są bardziej prawdopodobne niż inne (chyba że człowiek lubi się oszukiwać), można jednak ze znacznie większą pewnością ocenić, że w razie konkretnego zdarzenia dane obiekty lub struktury będą bardziej kruche niż inne. Bez trudu stwierdzisz, że twoja babcia jest bardziej wrażliwa na nagłe wahania temperatury niż ty, że jakaś dyktatura wojskowa gorzej zniesie zmiany polityczne niż Szwajcaria, że w razie kryzysu jeden bank będzie bardziej zagrożony niż inny albo że trzęsienie ziemi wyrządzi większe szkody

¹ Poza kasynami i ściśle określonymi przestrzeniami, zazwyczaj w przypadku sytuacji i konstrukcji stworzonych przez człowieka.

nowoczesnemu budynkowi o słabych fundamentach niż katedrze w Chartres. I – co najważniejsze – możesz nawet przewidzieć, który z tych obiektów przetrwa dłużej.

Zamiast mówić o ryzyku (które jest równocześnie predyktywne i ugrzecznione), proponuję używać pojęcia kruchości, które nie jest predyktywne i, w odróżnieniu od ryzyka, ma interesujące określenie na swoje przeciwieństwo funkcjonalne, nieugrzechznione pojęcie antykruchości.

Żeby zmierzyć antykruchość, można zastosować wzór przypominający przepis na kamień filozoficzny, związłą i uproszczoną formułę, która pozwala zidentyfikować tę cechę niezależnie od dziedziny – od medycyny po strukturę społeczeństw.

Nieświadomie wykorzystujemy antykruchość – w życiu codziennym, a równocześnie świadomie ją odrzucamy – szczególnie w życiu intelektualnym.

Wyznawca kruchości

Kierujemy się zasadą, że nie należy ingerować w sprawy, których nie rozumiemy. Tymczasem niektórzy ludzie postępują wręcz przeciwnie. Wyznawca kruchości należy do tej kategorii ludzi, którzy zwykle występują w garniturze i krawacie, często także w piątki; taki człowiek przyjmuje żarty z lodową powagą i często bardzo wcześnie dorabia się kłopotów z kręgosłupem od siedzenia przy biurku, latania samolotami i wnikliwego studiowania gazet. Nierzadko uczestniczy w osobliwym rytuale, znanym powszechnie jako spotkanie. Oprócz wymienionych cech charakteryzuje go przekonanie, że to, czego nie widzi, nie istnieje, albo że to, czego nie rozumie, nie istnieje. Zasadniczo myli rzeczy nieznanne z nieistniejącymi.

Wyznawca kruchości pada ofiarą złudzenia radziecko-harwardzkiego, (nienaukowego) przeszacowania zasięgu wiedzy naukowej. Przez to złudzenie staje się kimś, kogo nazywa się *naiwnym racjonalistą*, *racjonalizatorem*, a niekiedy po prostu *racjonalistą* w tym sensie, że wierzy, iż jest w stanie bez trudu dotrzeć do przy-

czyn zdarzeń. I nie myłmy racjonalizowania z racjonalnością – te dwa pojęcia niemal zawsze są dokładnym przeciwieństwem. W większości złożonych dziedzin, poza fizyką, przyczyny zdarzeń często nie są dla nas oczywiste, a jeszcze mniej oczywiste stają się dla kogoś, kto jest wyznawcą kruchości. Brak instrukcji obsługi w przypadku zjawisk naturalnych nie stanowi jednak szczególnej przeszkody – niektórzy wyznawcy kruchości podejmą się wspólnie stworzenia takiej instrukcji dzięki przyjętej przez siebie definicji terminu „nauka”.

Zatem za sprawą orędowników kruchości współczesna kultura jest coraz bardziej ślepa na wszystko, co tajemnicze i nieprzeniknione, na to, co Nietzsche nazywał dionizyjskością w życiu.

Albo, tłumacząc Nietzschego na mniej poetycki, ale nie mniej trafny slang brooklyński: chodzi o to, co nasz bohater Gruby Tony nazywa frajerską rozgrywką.

Krótko mówiąc, wyznawca kruchości (w dziedzinie medycyny, ekonomii, planowania społecznego) to człowiek, przez którego angażujesz się w nienaturalne strategie i działania *przynoszące niewielkie i widoczne korzyści oraz potencjalnie poważne i niewidoczne skutki uboczne*.

Istnieją piewcy kruchości w zakresie medycyny, którzy przesadnie ingerują w organizm, nie wierząc w naturalną zdolność ciała do regeneracji, i podają pacjentom leki mogące wywołać bardzo poważne skutki uboczne; wyznawcy kruchości w dziedzinie polityki (interwencjonista i planista społeczny), którzy myślą gospodarkę z pralką wymagającą ciągłych napraw (dokonywanych przez nich samych) i sami ją niszczą; orędownicy kruchości w zakresie psychiatrii, którzy faszcerują dzieci lekami, żeby „poprawić” ich życie intelektualne i emocjonalne; entuzjaści kruchości z kategorii nadopiekuńczych matek; wyznawcy kruchości w zakresie finansów, którzy każą ludziom korzystać z modeli ryzyka, które rujnują system bankowy (a potem sami ponownie z nich korzystają); fanatycy kruchości w wojskowości, którzy zakłócają funkcjonowanie złożonych syste-

mów; zwolennicy kruchości w zakresie przewidywań, przez których częściej podejmujesz ryzyko, i wiele innych odmian².

W rzeczy samej, w dyskursie politycznym brakuje pewnego pojęcia. Politycy w swoich przemówieniach, sloganach i obietnicach trzymają się ostrożnych określeń, takich jak: odporność i trwałość, nie wspominając ani słowem o antykruchości. Tym samym tłumią mechanizmy rozwoju i ewolucji. Nie zaszliśmy tak daleko dzięki ugrzeczniomemu pojęciu odporności. A co gorsza, nie zaszliśmy tak daleko dzięki politykom – lecz dzięki apetytowi na ryzyko i błędy pewnej grupy ludzi, których musimy wspierać, chronić i szanować.

Kiedy proste jest bardziej zaawansowane

Wbrew temu, co mogłoby się wydawać, złożony system nie wymaga skomplikowania i regulacji ani misternych strategii. Im prościej, tym lepiej. Komplikacje prowadzą do multiplikatywnych łańcuchów niespodziewanych skutków. Brak przejrzystości sprawia, że interwencja wywołuje nieprzewidziane konsekwencje, po których następują przeprosiny za „nieprzewidywalność” tychże; kolejna ingerencja, podjęta w celu naprawy owych skutków ubocznych, wywołuje serię rozgałęziających się, „nieprzewidzianych” reakcji, z których każda jest gorsza od poprzedniej.

Jednakże we współczesnym świecie trudno jest wdrażać tę prostotę, ponieważ godzi ona w interesy ludzi, którym zależy na komplikacjach, uzasadniają nimi swoją rację bytu.

Mniej oznacza więcej i zwykle jest skuteczniejsze. Z tego powodu przedstawię szereg sztuczek, wytycznych i zakazów i pokażę, jak żyć w świecie, którego nie rozumiemy, co więcej – jak *nie bać się* korzystać ze zjawisk, których kompletnie nie ogarniamy, a nawet w jaki sposób powinniśmy z nich korzystać. Albo, jeszcze lepiej, jak zmie-

² Hayek nie przekładał swojej koncepcji organicznego kształtowania się cen na dziedzinę ryzyka i kruchości. Jego zdaniem to biurokraci byli nieskuteczni, a nie wyznawcy kruchości. Ta dyskusja rozpoczyna się od kruchości i antykruchości, i prowadzi nas bocznymi drogami do koncepcji organicznego kształtowania się cen.

rzyć się z własną ignorancją i przestać się wstydzić tego, że jesteśmy ludźmi – jak być człowiekiem bez kompleksów, dumnym z siebie. To jednak może wymagać pewnych zmian strukturalnych.

Proponuję pewien plan modyfikacji systemów stworzonych przez człowieka, który pozwoli dojść do głosu prostocie – i naturalności.

Ale osiągnąć prostotę wcale nie jest łatwo. Steve Jobs doszedł do wniosku, że „musisz ciężko pracować, żeby oczyścić swój sposób myślenia i uczynić go prostym”. Arabowie tak mówią o ciętej polemice: *zrozumie ją każdy, napisze tylko mistrz*.

Heurystyka w moim rozumieniu to uproszczone, zdroworozsądkowe zasady, dzięki którym łatwo zrealizować pewne założenia. Jednakże ich główną zaletą jest to, że użytkownik wie, iż nie są doskonałe i stanowią tylko środki doraźne, dzięki czemu nie wierzy bezgranicznie w ich moc. Kiedy o tym zapominamy, stają się niebezpieczne.

IV. TA KSIĄŻKA

Moja droga do zrozumienia antykruchości była z pewnością nieliniowa.

Pewnego dnia nagle zdałem sobie sprawę, że kruchość – która nie miała technicznej definicji – można sparafrazować jako cechę rzeczy, *które źle znoszą zmienność*, a rzeczy, *które źle znoszą zmienność*, źle znoszą także przypadkowość, niepewność, chaos, błędy, stresory itp. Pomyślcie o czymś kruchym, na przykład o przedmiotach w waszym salonie, takich jak szklana ramka, telewizor, albo, jeszcze lepiej, porcelana w kredensie. Jeśli uznacie je za kruche, z pewnością postanowicie zostawić je w spokoju, zapewnić im ład i porządek. Trzęsienie ziemi albo wizyta waszego nadpobudliwego siostrzeńca z pewnością nie przysłuży się kruchemu przedmiotowi. Poza tym wszystko, co źle znosi zmienność, równie źle znosi stresory, uszkodzenia, chaos, rozmaite zdarzenia, nieład, nieprzewidziane konsekwencje, niepewność oraz, co najważniejsze, czas.

Natomiast termin „antykruchosc” jest jak gdyby przeciwieństwem definicji kruchości. Dobrze znosi zmienność itp. I czas. A przy tym też ma silny i przydatny związek z nieliniowością: wszystkie nieliniowe zjawiska są albo kruche, albo antykruche w reakcji na określone źródło przypadkowości.

Najdziwniejsze jest to, że ta oczywista zależność, w myśl której *wszystko to, co kruche, nienawidzi zmienności, i vice versa*, została całkowicie zignorowana w dyskursie naukowym i filozoficznym. Całkowicie. Tymczasem badanie wrażliwości zjawisk na zmienność to dziwna branża biznesu, którą zajmowałem się przez 20 lat, czyli większość mojego dorosłego życia – wiem, że to zajęcie nietypowe, obiecuję, że później wyjaśnię, dlaczego. Skupiałem się w tej dziedzinie na identyfikowaniu obiektów, które „kochają zmienność” lub „nienawidzą zmienności”; wystarczyło więc rozszerzyć koncepcję z domeny finansów, na której się koncentrowałem, na szerszą kwestię podejmowania decyzji w warunkach niepewności, niezależnie od domeny, poczynsz od nauk politycznych przez medycynę aż po wybór restauracji, w której zjemy obiad³.

W tej dziwnej grupie ludzi, którzy zawodowo zajmują się zmiennością, istnieją dwa typy specjalistów. Do pierwszej kategorii należą teoretycy, autorzy raportów i komentatorzy, którzy badają przyszłe zdarzenia i opisują je w książkach i referatach; drugą tworzą praktycy, którzy zamiast badać przyszłe zdarzenia, próbują zrozumieć, jak różne obiekty reagują na zmienność (ale praktycy zwykle są zbyt zajęci praktykowaniem, żeby pisać książki, artykuły, referaty, przemówienia, równania i teorie, za które mogliby zostać wyróżnieni przez Szacownych Członków Akademii z Uporczywym Zaparciem). Różnica między tymi dwiema kategoriami jest zasadnicza: jak się przekonałiśmy, znacznie łatwiej i prościej zrozumieć, że dany obiekt

³ Techniczne terminy, których używałem w znaczeniu „nienawidzi zmienności”, to „krótka vege” albo „krótka gamma” dla obiektów, którym zaszkodziłby wzrost zmienności; natomiast „długa vege” albo „długa gamma” to określenia obiektów, które skorzystałyby na wzroście zmienności. Co istotne, nigdy nie wierzyłem, że potrafimy przewidywać zmienność, ponieważ skupiałem się wyłącznie na tym, jak reagują na nią obiekty.

źle znosi zmienność – a więc jest kruchy – niż próbować przewidywać szkodliwe zdarzenia, w rodzaju tych ogromnych Czarnych Łabędzi. Ale na ogół tylko praktycy (albo ludzie, którzy coś robią) spontanicznie łapią, o co chodzi.

(Dość szczęśliwa) rodzina zaburzeń

Jedna uwaga techniczna. Stale powtarzam, że kruchość i antykruchność oznacza potencjalną korzyść lub szkodę w reakcji na *coś* związanego ze zmiennością. Czym jest to coś? Mówiąc wprost, jest to jeden z członków wielopokoleniowej rodziny zaburzeń.

Wielopokoleniowa rodzina (albo grupa) zaburzeń: (i) niepewność, (ii) niestabilność, (iii) niedoskonała, niepełna wiedza, (iv) przypadek, (v) chaos, (vi) zmienność, (vii) nieład, (viii) entropia, (ix) czas, (x) niewiadoma, (xi) losowość, (xii) zamieszanie, (xiii) stresor, (xiv) błąd, (xv) dyspersja wyników, (xvi) niewiedza.

Niekiedy niepewność, nieład i niewiadoma przynoszą dokładnie takie same skutki: niemal wszystkie wpływają pozytywnie (do pewnego stopnia) na systemy antykruche, a negatywnie na systemy kruche – nawet jeśli zaburzeniami tymi zajmują się ludzie w odrębnych budynkach w kampusach uniwersyteckich, a jakiś domorosły filozof, który przez całe życie nigdy nie podjął prawdziwego ryzyka, oświadczy z niezbitą pewnością, że „to zupełnie różne kwestie”.

Skąd na liście punkt (ix), czas? Z funkcjonalnego punktu widzenia czas jest podobny do zmienności: im więcej czasu, tym więcej zdarzeń, więcej nieładu; zauważcie, że jeśli w pewnym ograniczonym zakresie jesteście w stanie przetrwać stratę i reagujecie antykruchością na niewielkie błędy, to czas przynosi tego rodzaju błędy lub przeciwbłędy, które ostatecznie wyjdą wam na dobre. Wasze babcie nazwałyby to doświadczeniem. Wszystko, co kruche, z czasem niszczeje.

Tylko jedna książka

To właśnie czyni tę książkę moją najważniejszą pracą. Miałem tylko jeden, główny pomysł, i za każdym razem szedłem o krok dalej, tyle że ostatni krok – ta książka – przypomina raczej duży skok. W ten sposób wracam do swojego praktycznego ja i duszy praktyka, ponieważ łączę tu całą swoją historię praktyka i „specjalisty od spraw zmienności” z intelektualnym i filozoficznym zainteresowaniem kwestią losowości i niepewności; wcześniej były to dla mnie odrębne dziedziny.

Moje teksty nie są samodzielnymi esejami na konkretne tematy, z początkiem, rozwinięciem i końcem oraz datą ważności; to raczej niepokrywające się rozdziały poświęcone tej centralnej idei, zbiór analiz skupionych na niepewności, losowości, prawdopodobieństwie i nieładzie, w których zastanawiam się, co mamy robić w świecie, którego nie rozumiemy, w świecie o niewidocznych elementach i własnościach, pełnym losowości i złożonym. Zajmuję się zatem procesem podejmowania decyzji w niejasnych sytuacjach. Obowiązuje zasada, że losowo wybrany rozdział jednej książki, na przykład *Antykruczości*, i losowo wybrany rozdział innej książki, na przykład *Fooled by Randomness*⁴, powinna dzielić podobną odległość jak rozdziały jednej długiej książki. Zasada ta pozwala żonglować dziedzinami (takimi jak: nauka, filozofia, biznes, psychologia, literatura i elementy autobiograficzne) bez popadania w chaos.

Zatem związek tej książki z publikacją *The Black Swan*⁵ byłby następujący: wbrew chronologii (i mimo że niniejszy esej prowadzi ideę Czarnego Łabędzia do naturalnych, logicznych wniosków) *Antykruczość* jest tomem podstawowym, a *The Black Swan* czymś w rodzaju tekstu pomocniczego, wersji teoretycznej, a może nawet

⁴ Książka Nassima Nicholas Taleba z 2001 roku. W 2006 roku wydana została w Polsce nakładem Gdańskiego Towarzystwa Psychologicznego pod tytułem *Słupy traf*. Ponownie, tym razem nakładem wydawnictwa Kurhaus Publishing, ukaże się w 2014 roku – przyp. Kurhaus Publishing.

⁵ Najśłynniejsze dzieło Taleba. Pod polskim tytułem *Czarny Łabędź* ukaże się nakładem Kurhaus Publishing późną jesienią 2013 roku – przyp. Kurhaus Publishing.

dotadku. Dlaczego? Bo książka *The Black Swan* i jej poprzedniczka, *Fooled by Randomness*, powstały po to, żeby przekonać nas, że znaleźliśmy się w tragicznym położeniu – i ciężko na to pracowały. Założeniem niniejszej publikacji jest to, że nikogo nie trzeba przekonywać o tym, że: (a) Czarne Łabędzie dominują w społeczeństwie i w historii (a ludzie, z powodu racjonalizacji *ex post*, uważają, że potrafią je zrozumieć); i (b) w rezultacie nie wiemy do końca, co się dzieje, szczególnie w sytuacji ostrej nieliniowości; dlatego możemy od razu przejść do rzeczy.

Zero odwagi, zero wiary

Zgodnie z etosem praktyka w tej książce kieruję się zasadą: jem to, co ugotowałem.

Przez całą karierę zawodową w każdej linii piszę tylko o tym, co sam zrobiłem, a jeśli radzę innym podjąć jakieś ryzyko lub go unikać, to znaczy, że sam je podejmuję albo sam go unikam. Jeżeli się myślę, ucierpię jako pierwszy. W *The Black Swan* ostrzegałem przed kruchością systemu bankowego i obstawiałem, że upadnie (zwłaszcza, kiedy moje przestrogi zlekceważono); inaczej pisanie o tym byłoby nieetyczne. Zastrzeżenie to dotyczy każdej dziedziny, łącznie z medycyną, innowacjami technologicznymi i zwykłymi, codziennymi czynnościami. Nie oznacza to, że osobiste doświadczenie człowieka stanowi reprezentatywną próbę doświadczeń, z których można wysnuć wnioski o jakiejś koncepcji; osobiste doświadczenia po prostu nadają opiniom autentyczności i szczeroci. Doświadczenie nie pozwala na wybiórczą analizę danych, co ma miejsce w badaniach, szczególnie tych „obserwacyjnych”, w których badacz próbuje odkryć dawne wzorce i przez samą ilość danych odnajduje w nich stworzoną przez siebie narrację.

Ponadto, jeśli muszę sprawdzić coś w bibliotece, żeby o tym napisać, to pisanie na ten temat wydaje mi się nieuczciwe i nieetyczne. Traktuję to jak filtr – jedyny filtr. Jeśli jakiś temat nie interesuje mnie na tyle, żebym szukał o nim informacji dla siebie, z ciekawości

lub jakiejś potrzeby, i dotąd tego nie zrobiłem, to nie powinienem o nim pisać, i już. Co nie oznacza, że nie dopuszczam korzystania z bibliotek (realnych i wirtualnych); po prostu to nie one nie powinny być źródłem konkretnej koncepcji. Studenci płacą za to, żeby pisać eseje na tematy, o których muszą czerpać wiedzę z biblioteki, żeby rozwijać się intelektualnie; specjalista, który otrzymuje wynagrodzenie za swoje teksty i jest traktowany poważnie przez innych, powinien stosować silniejszy filtr. Dopuszczalne są wyłącznie wydestylowane pomysły, te, które siedzą w nas od dawna, i których źródłem jest rzeczywistość.

Przyszł czas, żeby wskrzesić niezbyt dobrze znaną filozoficzną koncepcję zaangażowania doksastycznego; koncepcję klasy przekonania, które nie są jedynie deklaratywne i do których jesteśmy na tyle przywiązani, że jesteśmy gotowi podjąć w ich imię ryzyko osobiste.

Jeśli coś widzisz

Współczesny świat zastąpił etykę prawniczym żargonem: dziś dobry prawnik potrafi wygrać z prawem.

Dlatego ujawniam, w jaki sposób ludzie, którzy manipulują systemem, dokonują transferu kruchości, a w zasadzie kradną antykruchość. Ci ludzie zostaną nazwani po imieniu. Poeci i malarze są wolni, *liberi poetae et pictores*, ale z taką wolnością wiążą się kategoryczne imperatywy moralne. Pierwsza reguła etyki:

Jeśli widzisz oszustwo i nie nazywasz go oszustwem, jesteś oszustem.

Być miłym dla aroganta to jak być aroganckim dla kogoś miłego; na tej samej zasadzie życzliwość wobec człowieka, który dopuszcza się nikczemności, stanowi przyzwolenie na tę nikczemność.

Co więcej, wielu pisarzy i badaczy prywatnie, na przykład po kilku kieliszkach wina, mówi co innego, niż ogłasza drukiem. Ich teksty są zatem fałszywe. A wiele problemów społeczeństwa bierze się z argumentu, że „inni ludzie tak robią”. Więc jeśli prywatnie po trze-

cim kieliszku libańskiego (białego) wina nazwę kogoś niebezpiecznie zwichniętym etycznie wyznawcą kruchości, będą zobligowany zrobić to samo w tej książce.

Nazywanie ludzi i instytucji fałszywymi – i to w druku – kiedy inni (jeszcze) ich o to nie oskarżają, ma swoją cenę, ale nie dość wysoką, by mogła mnie odstraszyć. Kiedy matematyk Benoît Mandelbrot przeczytał szpalty *The Black Swan*, książki, którą mu zadedykowałem, zadzwonił do mnie i cicho zapytał: „W jakim języku życzyć ci szczęścia? Przyda ci się”. Jak się okazało, nie potrzebowałem szczęścia; byłem antykruchy w obliczu rozmaitych ataków: im bardziej atakowała mnie Pierwsza Reprezentacja Wyznawców Kruchości, tym większą popularność zyskiwały moje tezy, bo ludzie mieli motywację, żeby je sprawdzić. Teraz jest mi wstyd, że nie poszedłem jeszcze dalej, nazywając rzeczy po imieniu.

Kompromis oznacza przyzwolenie. Jedyna nowożytna maksyma, jaką się kieruję, jest autorstwa George’a Santayany: *Człowiek jest moralnie wolny, kiedy [...] ocenia świat i ocenia innych ludzi z bezkompromisową szczerością*. To nie tylko cel, lecz także obowiązek.

Proces erozji

Druga kwestia etyczna.

Jestem zobowiązany poddać się procesowi naukowemu, dlatego że wymagam tego od innych, ale tylko w takim zakresie jak oni. Kiedy czytam empiryczne stwierdzenia z dziedziny medycyny lub innych nauk ścisłych, chcę wiedzieć, że przeszły one procedurę recenzji naukowej, coś w rodzaju weryfikacji faktów, testu dyscypliny intelektualnej autorów. Z kolei twierdzenia logiczne lub twierdzenia poparte rozumowaniem matematycznym nie wymagają takich procedur: mogą i muszą być niezależne. Dlatego techniczne przypisy do swoich książek zamieszczam w specjalistycznych, akademickich publikacjach – i nigdzie indziej (i ograniczam je do twierdzeń wymagających dowodów lub bardziej rozbudowanych argumentów technicznych). Jednakże w imię autentyczności i dla uniknięcia

oskarżeń o karierowiczostwo (dewaluację nauki przez zamianę jej w sport wyczynowy), nie pozwałam sobie publikować niczego poza tymi przypisaniami.

Po ponad 20 latach pracy w charakterze *tradera* i biznesmena w branży, którą określiłem jako „dziwną”, spróbowałem tego, co nazywane jest karierą akademicką. I chciałbym powiedzieć tyle – to właśnie stało się inspiracją do sformułowania koncepcji antykruchości w życiu oraz dychotomii między tym, co naturalne, a wyobcowaniem nienaturalnego. Biznes jest naturalny, przyjemny, ekscytujący, tętniący życiem i naturalny; tymczasem świat akademicki w swojej dzisiejszej zawodowej formule nie wykazuje żadnej z tych cech. A dla tych, którzy sądzą, że świat akademicki jest spokojniejszym, wyciszonym emocjonalnie miejscem w porównaniu ze zmiennym i ryzykownym światem biznesu, mam niespodziankę: kiedy jesteś aktywny, problemy i sytuacje awaryjne następują jedne po drugich każdego dnia, wypierając i eliminując zmartwienia, urazy i konflikty dnia poprzedniego. Klin wybija się klinem, a są one zdumiewająco różnorodne. Do tego naukowcy (szczególnie z zakresu nauk społecznych) nie ufają sobie nawzajem; żyją swoimi małostkowymi obsesjami, zazdrością i lodowatą nienawiścią. Drobne gafy przeradzają się w urazy, które z czasem petryfikują się w procesie samotnej pracy przed komputerem w stałym środowisku. Nie wspominając już o chorobliwej zazdrości, niemal niespotykanej w świecie biznesu... Z mojego doświadczenia wynika, że pieniądze i transakcje oczyszczają relacje, natomiast idee i abstrakcyjne kwestie, takie jak uznanie czy szacunek, wypaczają je, tworząc atmosferę nieustannej rywalizacji.

Handel, biznes, lewantyńskie targowiska (ale duże rynki i korporacje już nie) to działania i miejsca, które wydobywają z ludzi to, co najlepsze, dzięki czemu stają się wielkoduszni, szczerzy, życzliwi, ufni i otwarci. Jako członek chrześcijańskiej mniejszości na Bliskim Wschodzie mogę zaręczyć, że handel, szczególnie drobny, to droga do tolerancji – w mojej ocenie jedyna droga do jakiegokolwiek

formy tolerancji. Bije na głowę wykłady i racjonalizacje. Podobnie jak w przypadku antykruchego kombinowania błędy są niewielkie i szybko odchodzą w niepamięć.

Chcę się cieszyć z tego, że jestem człowiekiem, i przebywać w środowisku, w którym inni ludzie kochają swoje przeznaczenie – ale dopóki nie zetknąłem się ze światem akademickim, nawet nie podejrzewałem, że prowadzi do tego pewna forma handlu (w połączeniu z nauką w samotności). To Matt Ridley, autor książek z dziedziny biologii i libertariański ekonomista, uświadomił mi, że prawdziwie intelektualną częścią mojej osobowości jest fenicki (a dokładniej – kananejski) kupiec⁶.

V. ORGANIZACJA KSIĄŻKI

Antykruchość składa się z siedmiu ksiąg oraz rozdziału z komentarzami.

Dlaczego nazwałem je księgami? Kiedy prozaik i eseista Rolf Dobelli przeczytał rozdziały poświęcone etyce i *via negativa*, które dostarczyłem mu oddzielnie, w pierwszym odruchu stwierdził, że każda z nich powinna być wydana jako odrębna książka w formie krótkiego lub średniej długości eseju. Specjalista w dziedzinie streszczenia książek musiałby stworzyć cztery albo pięć odrębnych opisów. Dla mnie jednak nie były to samodzielne eseje; każdy z rozdziałów ukazuje zastosowania głównej koncepcji, rozwijając lub prezentując perspektywę różnych dziedzin, takich jak: ewolucja, polityka,

⁶ Powtarzam jeszcze raz: nie, *tonietosamocooporność*. Już się przyzwyczailem, że po wykładach słyszę pytanie: „No dobrze, a na czym polega różnica między odpornością a antykruchością?”, albo jeszcze mniej inteligentne, za to bardziej irytujące: „Czyli antykruche to znaczy odporne, nie?”. Moja odpowiedź zwykle wywołuje okrzyk „Aha!”, któremu towarzyszy spojrzenie pod tytułem „Dlaczego nie powiedziałeś tego wcześniej?” (oczywiście, że mówiłem to wcześniej). Nawet pierwszy recenzent mojego artykułu naukowego o definicji i wykrywaniu antykruchości zupełnie nie zrozumiał, o co chodziło, i zrównał antykruchość z wytrzymałością – a to właśnie on ślezczał nad moimi definicjami. Dlatego warto jeszcze raz wyjaśnić, co następuje. Odpowiedź jest banalna (zmiennosć i chaos nie wpływają pozytywnie ani negatywnie na odporność lub wytrzymałość, natomiast przynoszą korzyści antykruchości), ale trzeba włożyć trochę wysiłku, żeby ją zrozumieć. Wiele rzeczy, które ludzie nazywają odpornymi lub wytrzymałymi, jest po prostu odpornych lub wytrzymałych; pozostałe cechuje antykruchość.

innowacje biznesowe i odkrycia naukowe, ekonomia, etyka, epistemologia i filozofia ogólna. Z tego powodu określam je mianem ksiąg, a nie rozdziałów czy części. Uważam, że książki nie są rozwinięciem artykułów prasowych, tylko pewnym doświadczeniem czytelniczym, a naukowcy, którzy czytają po to, żeby cytować innych autorów w swoich pracach – a nie dla przyjemności, z ciekawości albo po prostu dlatego, że lubią czytać – denerwują się, kiedy nie mogą szybko przebiec tekstu wzrokiem i podsumować go jednym zdaniem, nawiązując do jakiegoś istniejącego dyskursu, w którym uczestniczą. Co więcej, ten esej jest absolutnym przeciwieństwem podręcznika – łączy wątki autobiograficzne i przypowieści z bardziej filozoficznymi i naukowymi analizami. Piszę o prawdopodobieństwie, wkładając w to całą duszę i wszystkie doświadczenia z zakresu podejmowania ryzyka; rozdrapuję swoje blizny, dlatego przedstawione koncepcje są nierozdzielnie związane z moim życiem. Forma eseju osobistego idealnie pasuje do tematu niepewności.

Kolejność jest następująca.

W Dodatku do Prologu przedstawiam triadę w formie wyczerpującej tabeli, ukazując mapę świata na skali kruchości.

Księga I, *Wstęp do antykruchości*, prezentuje tę nową właściwość. Omawiam w niej ewolucję i świat organiczny jako najbardziej naturalny antykrucho system. Przyglądam się również zależności między antykruchością zbiorowości a kruchością jednostki.

Księga II, *Nowoczesność i odrzucenie antykruchości*, ukazuje, co się dzieje, kiedy pozbawimy systemy – głównie polityczne – zmienności. Omawiam w niej wynalazek zwany państwem narodowym, a także koncepcję szkód wyrządzanych przez uzdrowicieli, którzy usiłują pomóc pacjentom, a ostatecznie bardzo im szkodzą.

Księga III, *Światopogląd niepredyktywny*, wprowadza postać Grubego Tony'ego. Opisuję w niej jego intuicyjną zdolność wykrywania kruchości, a także przedstawiam zasadniczą asymetrię rzeczy, wyłaniającą się z pism Seneki, rzymskiego filozofa i praktyka.

Księga IV, *Opcyjność, technologia i inteligencja antykruchości*.

Objaśniam w niej, dlaczego u podłoża rzeczywistości leży pewna asymetria, a nie ludzka inteligencja, i w jaki sposób opcyjność zaprowadziła nas w miejsce, w którym się obecnie znajdujemy. Jest ona przeciwieństwem metody, którą określam mianem radziecko-harwardzkiej. A Gruby Tony kłóci się z Sokratesem o to, dlaczego robimy rzeczy, których nikt nie potrafi wyjaśnić.

Księga V, *Nieliniowość i nieliniowość (sic!)*, poświęcona jest kamieniowi filozoficznemu i jego przeciwieństwu. Opisuję w niej, jak zmienić ołów w złoto, a złoto w ołów. Te dwa rozdziały to techniczna część książki – jej hydraulika. Kreślę w nich mapę kruchości (jako efektów nieliniowości, a konkretniej – wypukłości) i pokazuję, jaką przewagę daje pewien rodzaj strategii wypukłych.

Księga VI, *Via negativa*. Przedstawiam w niej mądrość i skuteczność odejmowania i jego przewagę nad dodawaniem (czyli wyższość aktów zaniechania nad działaniami na szkodę). W tej części wprowadzam pojęcie efektów wypukłości, które podstawowe zastosowanie znajdują, rzecz jasna, w medycynie. Przyglądam się medycynie wyłącznie z perspektywy epistemologicznej, z punktu widzenia zarządzania ryzykiem – a w takim ujęciu wygląda inaczej.

Księga VII, *Etyka asymetrii*, zakorzenia etykę w transferach kruchości, w których jedna strona czerpie korzyści, a druga ponosi straty. W tym miejscu wskazuję problemy generowane przez system, w którym nie ryzykuje się własną skórą.

Publikację kończą wykresy, uwagi i dodatek techniczny.

Niniejsza książka funkcjonuje na trzech poziomach.

Pierwszym jest poziom literacki i filozoficzny, z przypowieściami i przykładami oraz bardzo ograniczoną argumentacją specjalistyczną. Wyjątkiem jest Księga V (kamień filozoficzny), która przedstawia kwestię wypukłości (oświecony czytelnik może ją pominąć, ponieważ istota tej argumentacji została zawarta w innych miejscach).

Drugi poziom stanowi Dodatek II z wykresami i bardziej technicznym wywodem, choć bez skomplikowanych przykładów.

Trzecim poziomem są materiały pomocnicze z rozbudowaną argumentacją w postaci tekstów i komentarzy specjalistycznych (nie bierzcie moich przykładów i przypowieści za dowody; pamiętajcie, że esej nie jest dokumentem naukowym, ale dokument naukowy jest dokumentem naukowym). Wszystkie te materiały pomocnicze zostały zgromadzone w dostępnej bezpłatnie książce elektronicznej.

Dodatek do prologu

Triada albo mapa świata i rzeczy w podziale na trzy własności

Teraz spróbuję – wkładając w to pewien wysiłek – połączyć w jednym wątku w umyśle czytelnika elementy, które wydają się bardzo odległe od siebie, między innymi dokonania Katona Starszego, Nietzschego, Talesa z Miletu, siłę systemu miast-państw, stabilność fachu rzemieślników, proces dokonywania odkryć, jednostronność nieprzejrzystości, finansowe instrumenty pochodne, odporność na antybiotyki, systemy oddolne, sugestię Sokratesa, żeby przesadnie racjonalizować rzeczywistość, uczenie ptaków latania, obsesyjną miłość, ewolucję w rozumieniu darwinowskim, matematyczną koncepcję nierówności Jensena, opcyjność i teorię opcji, ideę heurystyki odziedziczonej po przodkach, prace Josepha de Maistre'a i Edmunda Burke'a, antyracjonalizm Ludwiga Wittgensteina, fałszywe teorie elit ekonomicznych, kombinatorstwo i *bricolage*, terroryzm nasilony przez śmierć członków ugrupowań terrorystycznych, apologię rzemieślników, etyczne skazy klasy średniej, treningi (i diety) w prehistorycznym stylu, koncepcję jatrogenii medycznej, wspaniałą koncepcję wielkiej duszy (*megalopsychon*), moją obsesję ideą wypukłości (i moją fobię wklęsłości), kryzys bankowy i ekonomiczny pierwszej dekady XXI wieku, mylne rozumienie redundancji, różnicę między turystą a *flâneurem* itp. A wszystko w jednym i – o czym jestem przekonany – prostym wątku.

Jak do tego dojdzie? Na początek zobaczymy, w jaki sposób rzeczywistość – praktycznie wszystkie istotne jej aspekty – można podzielić i zakwalifikować do trzech kategorii. Nazywam to triadą.

Trzy to magiczna liczba

Z Prologu dowiedzieliśmy się, że pomysł polega na tym, żeby skupić się na kruchości, zamiast przewidywać i obliczać prawdopodobieństwo przyszłych zdarzeń, oraz że kruchość i antykruchosc występują na stopniowalnej skali. W tym miejscu staramy się stworzyć mapę ekspozycji na ryzyko. (Coś takiego nazywa się rzeczywistym rozwiązaniem, chociaż tylko badacze i inni ludzie o ograniczonym kontakcie z rzeczywistością używają określenia „rzeczywiste rozwiązanie” zamiast mówić po prostu o „rozwiązaniu”).

Triada przyporządkowuje obiekty do jednej z trzech kolumn:

KRUCHE

WYTRZYMAŁE

ANTYKRUCHE

Przypomnijmy, że obiekty kruche potrzebują spokoju, antykruche rozwijają się pod wpływem chaosu, a na wytrzymałych ani jedno, ani drugie nie robi większego wrażenia. Zachęcam was, żebyście, posługując się triadą, sprawdzili, jakie zastosowanie znajdują prezentowane w książce koncepcje w różnych dziedzinach. Zadanie polega po prostu na tym, żebyście – omawiając jakiś obiekt albo strategię z danego obszaru – ocenili, do której kategorii triady należy je zaliczyć i co wpłynęłoby na nie pozytywnie. Na przykład: scentralizowane państwo narodowe znajduje się z lewej strony triady, w kategorii obiektów kruchych, natomiast zdecentralizowany system miast-państw umieszczamy z prawej strony, w kategorii obiektów antykruchych. Wdrażając rozwiązania zastosowane w tym drugim systemie, możemy odejść od prawdopodobnie niepożądanego kruchości dużego państwa. Albo spójrzmy na błędy. Po lewej stronie, w kategorii kruchości, błędy są rzadkie i poważne, ale kiedy już wystąpią, są nieodwracalne; po prawej stronie błędy są drobne i błahy, odwracalne i łatwe do naprawienia. Ponadto niosą masę informacji. Zatem system oparty na kombinowaniu metodą prób i błędów cechowałaby antykruchosc. Jeśli chcecie stać się antykruchymi, przyjmijcie pozycję „kocha błędy” – po prawej stronie od pozycji „nienawidzi błędów” – i popętniajcie

liczne pomyłki o niskiej szkodliwości. Tego rodzaju proces i podejście nazywać będziemy strategią sztangi.

Albo weźmy na przykład kategorię zdrowia. *Dodawanie* znajduje się z lewej strony, odejmowanie z prawej. *Usunięcie* leku albo jakiegось innego nienaturalnego stresora – na przykład glutenu, fruktozy, środków uspokajających, lakieru do paznokci albo podobnej substancji – metodą prób i błędów wiąże się z większą wytrzymałością niż *wprowadzenie* nowych leków o nieznanym skutkach ubocznych – nieznanym mimo zapewnień o dowodach i śmowodach.

Czytelnik widzi zatem, że mapa bez żadnych zahamowań rozciąga się na różne dziedziny ludzkiego życia i działalności, takie jak: kultura, medycyna, biologia, systemy polityczne, technologia, organizacja miast, życie społeczno-ekonomiczne i inne kwestie, które mniej lub bardziej go dotyczą. Udało mi się nawet wymienić jednym tchem proces podejmowania decyzji i *włóczęgę*¹. Zatem ta prosta metoda doprowadzi nas zarówno do filozofii politycznej opartej na ryzyku, jak i do strategii podejmowania decyzji medycznych.

Triada w praktyce

Zauważmy, że terminy „kruchość” i „antykruchocść” są używane jako pojęcia względne, a nie kategorie absolutne: obiekt z prawej strony triady jest bardziej antykruchy niż ten z lewej strony. Na przykład rzemieślnicy wykazują większą antykruchocść niż małe firmy, ale gwiazda rocka będzie bardziej antykrucha niż jakikolwiek rzemieślnik. Dług zawsze lokuje was z lewej strony, bo zwiększa kruchość systemów ekonomicznych. A obiekty są antykruche do pewnego poziomu stresu. Odrobina niedbalstwa może wpłynąć korzystnie na twoje ciało, ale tylko do określonego momentu – upadek z wieży Babel nie będzie mu służył.

Złota wytrzymałość: Co więcej, *wytrzymałość* w środkowej kolumnie nie jest odpowiednikiem arystotelesowskiego złotego środka,

¹ Tak będziemy tłumaczyć francuskie określenie *flâneur*, którym posługuje się autor – przyp. Kurhaus Publishing.

tak jak na przykład szczodrość znajduje się pomiędzy rozrzutnością a skąpstwem – może nim być, ale nie musi. Antykruchość zazwyczaj jest pożądaną cechą, ale nie zawsze, ponieważ w niektórych przypadkach byłaby kosztowna, i to bardzo. Ponadto wytrzymałość trudno uznać za cechę zawsze pożądaną. Można umrzeć od bycia nieśmiertelnym, jak powiedział Nietzsche.

Wreszcie, czytelnik, który boryka się z nowym słowem, może od niego za dużo wymagać. Jeśli wyraz „antykruchość” wydaje się mało precyzyjny i ograniczony do konkretnych źródeł szkód lub zmienności, a w pewnym stopniu także źródeł ekspozycji na ryzyko, to pamiętajmy, że to samo dotyczy słowa „kruchość”. Antykruchość jest uzależniona od sytuacji. Bokser może być wytrzymały i krzepki fizycznie, dzięki czemu w każdym kolejnym starciu walczy coraz lepiej, ale wewnętrznie kruchy, przez co wybucha płaczem, kiedy rzuca go dziewczyna. Niewykluczone, że u waszych babć jest, albo było, na odwrót – łatwo sobie wyobrazić osobę o kruchym ciele i nieugiętym duchu. Doskonale pamiętam następującą scenę z libańskiej wojny domowej: słaba staruszka, wdowa (była ubrana na czarno), wymyśla członkom straży ochotniczej ze strony wroga za to, że w czasie potyczki wybili jej szybę w oknie. Uzbrojeni mężczyźni mierzyli do niej z broni; wystarczyłaby jedna kula, żeby ją zabić, ale wyraźnie czuli się niepewnie, przestraszeni jej wybuchem. Stanowiła przeciwieństwo boksera: krucha fizycznie o silnym charakterze.

A teraz triada.

Tabela 1. PODSTAWOWA TRIADA: TRZY TYPY EKSPOZYCJI

	KRUCHE	WYTRZYMAŁE	ANTYKRUCHE
<i>Mitologia grecka</i>	Miecz Damoklesa Głaz Tantala	Feniks	Hydra
<i>Mitologia nowojorska i brooklyńska</i>	Dr John*	Nero Tulip	Gruby Tony, Jewgienia Krasnowa
<i>Czarny Łabędź</i>	Ekspozycja na negatywne Czarne Łabędzie		Ekspozycja na pozytywne Czarne Łabędzie

	KRUCHE	WYTRZYMAŁE	ANTYKRUCHE
<i>Branże</i>	Nowy Jork: system bankowy		Dolina Krzemowa: „Doznawaj szybko porażek” „Bądź nierozsądny”
<i>Systemy biologiczne i ekonomiczne</i>	Wydajność, zoptymalizowany	Redundancja	Degeneracja (redundancja funkcyj- nalna)
<i>Błędy</i>	Nienawidzi błędów	Błędy to tylko infor- macje	Kocha błędy (ponieważ są niewiel- kie)
<i>Błędy</i>	Nieodwracalne, ogromne (ale rzadkie) błędy, kryzysy		Generuje odwracalne, drobne błędy
<i>Nauka/technologia</i>	Ukierunkowane badania	Badania swobodne	Stochastyczne kombi- natorstwo (antykruche kombinowanie albo <i>bricolage</i>)
<i>Dychotomia zdarzenie – ekspozycja na nie</i>	Badanie zdarzeń, pomiar ich ryzyka i statystycznych wła- sności zdarzeń	Badanie ekspozycji na zdarzenia i statys- tycznych własności ekspozycji	Modyfikacja ekspozycji na zdarzenia
<i>Nauka</i>	Teoria	Fenomenologia	Heurystyka, sztuczki praktyczne
<i>Ludzkie ciało</i>	Uśmierzanie bólu, atrofia, „proces starze- nia”, sarkopenia	Zdrowienie przez mitrydatyzm	Hormeza, przerost
<i>Sposób myślenia</i>	Nowoczesność	Średniowieczna Europa	Starożytność, basen Morza Śródziemnego
<i>Związki między- ludzkie</i>	Przyjaźń	Pokrewieństwo	Pociąg
<i>Kultura starożytna (Nietzsche)</i>	Apolińska	Dionizyjska	Harmonijne połączenie kultury apolińskiej i dionizyjskiej
<i>Etyka</i>	Słabi	Wspaniali	Silni
<i>Etyka</i>	System, w którym nie ryzykuje się własną skórą	System, w którym ryzykuje się własną skórą	System, w którym ryzykuje się własną duszą
<i>Regulacje</i>	Reguły	Zasady	Cnota
<i>Systemy</i>	Skoncentrowane źró- dła przypadkowości		Rozproszone źródła przypadkowości
<i>Matematyka (funkcyjnalna)</i>	Nieliniowo-wklęsłe lub wklęsło-wypukłe	Nieliniowe lub wklęsło-wypukłe	Nieliniowo-wypukłe
<i>Matematyka (prawdopodobień- stwo)</i>	Lewostronnie skośne (lub ujemnie skośne)	Niska zmienność	Prawostronnie skośne (lub dodatnio skośne)

	KRUCHE	WYTRZYMAŁE	ANTYKRUCHE
<i>Handel opcjami</i>	Krótką zmienność, gamma, vega	Płaska zmienność	Długa zmienność, gamma, vega
<i>Wiedza</i>	Jawna	Ukryta	Ukryta z wypukłością
<i>Epistemologia</i>	Prawda – fałsz		Frajder – niefrajder
<i>Życie i sposób myślenia</i>	Turysta w życiu osobistym i intelektualnym		Włóczęga z ogromną biblioteką osobistą
<i>Zależność finansowa</i>	Zatrudnienie w korporacji, klasa karmiona złudzeniami	Dentysta, dermatolog, niszowy zawód, płaca minimalna	Taksówkarz, rzemieślnik, prostytutka P*****ę pieniądze
<i>Nauka</i>	Klasa szkolna	Prawdziwe życie, <i>pathemata mathemata</i>	Prawdziwe życie i biblioteka
<i>Systemy polityczne</i>	Państwo narodowe; scentralizowane		Zbiór miast-państw; zdecentralizowane
<i>System społeczny</i>	Ideologia		Mitologia
	Postrolnicze nowoczesne osadnictwo		Plemiona nomadyczne i zbieracko-łowicze
<i>Wiedza</i>	Akademia	Wprawa	Erudycja
<i>Nauka</i>	Teoria	Fenomenologia	Fenomenologia oparta na dowodach
<i>Kondycja psychiczna</i>	Stres pourazowy		Rozwój pourazowy
<i>Proces podejmowania decyzji</i>	Probabilistyczny proces podejmowania decyzji oparty na modelu	Proces podejmowania decyzji oparty na heurystyce	Heurystyka wypukła
<i>Myśliciele</i>	Platon, Arystoteles, Awerroes	Wcześni stoicy, Menodotos z Nikomedii, Popper, Burke, Wittgenstein, John Gray	Stoicy rzymscy, Nietzsche, Nietzsche może Hegel (zniesienie), Jaspers
<i>Życie gospodarcze</i>	Kulty domorosłych ekonomistów	Antropologowie	Religia
<i>Życie gospodarcze (wpływ na życie gospodarcze)</i>	Biurokraci		Przedsiębiorcy
<i>Reputacja (zawód)</i>	Naukowiec, korporacyjny menedżer, papież, biskup, polityk	Pracownik urzędu pocztowego, kierownik tira, konduktor	Artysta, pisarz
<i>Reputacja (klasa)</i>	Klasa średnia	Osoby zarabiające płacę minimalną	Bohema, arystokracja, bogate rody

	KRUCHE	WYTRZYMAŁE	ANTYKRUCHE
<i>Medycyna</i>	<i>Via positiva</i> terapia addytywna (podać leki)		<i>Via negativa</i> terapia subtraktywna (wyłączyć określone obiekty z konsumpcji, na przykład papierosy, węglowodany itp.)
<i>Filozofia/Nauka</i>	Racjonalizm	Empiryzm	Sceptyczny, subtrak- tywny empiryzm
	Odrębność		Holizm
<i>Życie gospodarcze</i>		Zarządzane przez właścicieli	
<i>Finanse</i>	Krótką opcja		Długa opcja
<i>Wiedza</i>	Wiedza pozytywna	Wiedza negatywna	Sztuka
<i>Stres</i>	Stresory chroniczne		Ostre stresory, powrót do zdrowia
<i>Proces podejmowa- nia decyzji</i>	Podejmowanie działania		Akty zaniechania (niewykorzystane szanse)
<i>Literatura</i>	Czytnik książek elek- tronicznych	Książka	Tradycja ustna
<i>Biznes</i>	Przemysł	Małe firmy	Rzemiosło
<i>Jedzenie</i>	Producenci żywności		Restauracje
<i>Finanse</i>	Dług	Kapitał własny	Kapitał wysokiego ryzyka
<i>Finanse</i>	Dług publiczny	Dług prywatny bez możliwości dofinan- sowania	Wymienialność
<i>Ogólnie</i>	Duże	Małe, ale wyspecjali- zowane	Małe, ale niewyspecja- lizowane
<i>Ogólnie</i>	Monomodalność		Strategia sztangi
<i>Ryzykowanie</i>	Markowitz	Kryterium Kelly'ego	Kryterium Kelly'ego z wykorzystaniem skończonych zakładów
<i>System prawny</i>	Prawo ustawowe, kodeks		<i>Common Law</i> , sprawie- dliwość
<i>Regulacje</i>	Kodeks		Regulacje/zasady heurystyczne
<i>Finanse</i>	Banki, fundusze <i>hedgingowe</i> zarządzane przez domorosłych ekonomistów	Niektóre fundusze <i>hedgingowe</i>	Niektóre fundusze <i>hedgingowe</i>
<i>Biznes</i>	Problem agencji		Zarządzany przez pryncypała

	<i>KRUCHE</i>	<i>WYTRZYMAŁE</i>	<i>ANTYKRUCHE</i>
<i>Stosunek szumu do sygnału</i>	Wyłącznie sygnał		Rezonans stochastyczny, symulowane wyżarzanie
<i>Modelowy błąd</i>	Wkłęśle wobec błędów		Wypukłe wobec błędów
<i>Edukacja</i>	Nadopiekuńcza matka	Życie uliczne	Sztanga: biblioteka rodzicielska, walki uliczne
<i>Trening fizyczny</i>	Zorganizowany sport, maszyny treningowe		Walki uliczne
<i>Urbanistyka</i>	Robert Moses, Le Corbusier		Jane Jacobs

* Dr John, Nero Tulip, Gruby Tony i Jewgienia Krasnowa to postaci z książki *The Black Swan*.

Księga I

Wstęp do antykruchości

W dwóch pierwszych rozdziałach wprowadzam pojęcie antykruchości i ilustruję je przykładami. W Rozdziale 3 pojawia się rozróżnienie między tym, co organiczne, a tym, co mechaniczne, co obrazuje różnica między waszym kotem a pralką. Rozdział 4 wyjaśnia, w jaki sposób antykruchość niektórych ludzi wynika z kruchości innych, dlaczego błędy służą jednym, a innym nie – a więc omówione są w nim zjawiska, które ludzie zwykle określają mianem ewolucji, rozpisując się na ich temat.

Rozdział 1

Między Damoklesem a hydrą

Proszę, odetnij mi głowę – Jak kolory w magiczny sposób stają się kolorami – Jak podnosić ciężary w Dubaju

POŁOWA ŻYCIA NIE MA NAZWY

Jesteś na poczcie, żeby wysłać prezent, paczkę wypełnioną kieliszkami szampana, do kuchni w środkowej Syberii. Ponieważ zawartość paczki może zostać uszkodzona w transporcie, nalepiasz na pudełku naklejkę z (czerwonym) ostrzeżeniem „ostrożnie”, „krucho”, „uwaga”. A teraz wyobraźmy sobie dokładne przeciwieństwo tej sytuacji. Co będzie odwrotnością kruchości?

Prawie wszyscy odpowiadają, że przeciwieństwo kruchości to: wytrzymałość, odporność, trwałość lub coś w tym rodzaju. Ale wytrzymałość, odporność (i spółka) znaczy, że danego przedmiotu nie można uszkodzić ani ulepszyć, więc nie trzeba opatrywać go żadnym ostrzeżeniem – czy widzieliście kiedykolwiek paczkę z napisem „wytrzymałe” grubymi zielonymi literami? Logicznie rzecz biorąc, dokładnym przeciwieństwem kruchej paczki byłaby przesyłka, na której ktoś napisał „z paczką należy obchodzić się nieostrożnie”. Jej zawartość byłaby nietłukąca, ale to nie wszystko – wstrząsy i rozmaite uszkodzenia miałyby na nią korzystny wpływ. Krucho paczka *w najlepszym razie* nie zostanie uszkodzona, a wytrzymała – *w najlepszym i najgorszym razie* nie zostanie uszkodzona. Zatem przesyłka, która jest przeciwieństwem kruchej paczki, *w najgorszym razie* nie zostanie uszkodzona.

Taką przesyłkę nazwalibyśmy antykruchą; neologizm był konieczny, ponieważ *Oxford English Dictionary* nie podaje prostego, niezłożonego rzeczownika na określenie przeciwieństwa kruchości. Idea antykruchości nie jest bowiem częścią naszej świadomości – ale, na szczęście, jest częścią naszych historycznych zachowań i naszego aparatu biologicznego, a także wszechobecną własnością każdego systemu, który przetrwał do dziś.



Rys. 1. Paczka, na której nadawca napisał: „Obchodzić się nieostrożnie”. Potrzebuje stresorów i chaosu. Zdjęcie: Giotto Enterprise i George Nasr.

Żeby się przekonać, jak obce jest to pojęcie ludzkiemu umysłowi, powtórzcie ten eksperyment i kiedy będziecie uczestniczyć w jakimś spotkaniu, pikniku lub wiecu poprzedzającym wybuch zamieszek, zapytajcie o antonim kruchości (precyzując niestrudzenie, że chodzi wam o *dokładną odwrotność*, a więc zjawisko o przeciwnych własnościach i skutkach). Prawdopodobnie oprócz słowa „wytrzymałość” usłyszycie takie propozycje, jak: nietłukący, trwały, o solidnej konstrukcji, silny, odporny i -odporny (na przykład wodoodporny), nie- jakiś (na przykład nierdzewny) – chyba że pytani słyszeli o tej książce. To błąd, który popełniają nie tylko jednostki, lecz także całe dziedziny wiedzy; znalazłem go w każdym słowniku synonimów i antonimów.

Można na to spojrzeć z innej strony: przeciwieństwem ładunku *dodatniego* jest ładunek *ujemny*, a nie *neutralny*, dlatego przeciwieństwem dodatniej kruchości powinna być kruchość ujemna (stąd moje określenie „antykruchosc”), nie neutralna – a tym jest wytrzymałość, siła i niezniszczalność. W zasadzie, kiedy zapiszemy tę zależność w języku matematycznym, antykruchosc okaże się kruchością ze znakiem ujemnym¹.

Ignorancja w tym zakresie wydaje się powszechna. Nie istnieje określenie antykruchosci w głównych znanych dziś językach, współczesnych i starożytnych, w języku potocznym i w slangu. Nawet język rosyjski (w wersji radzieckiej) i literacki język brooklyński nie mają odrębnej nazwy na antykruchosc i utożsamiają ją z wytrzymałością².

Nie mamy nazwy na połowę życia – i to tę ciekawszą.

PROSZĘ, UTNIJ MI GŁOWĘ

Skoro nie istnieje popularyzowany rzeczownik na określenie antykruchosci, możemy sięgnąć po jej mitologiczny odpowiednik, wyraz historycznej inteligencji w postaci sugestywnych metafor. W rzymskiej, zrecyklingowanej wersji greckiego mitu sycylijski tyran Dionizos II³ pozwala schlebającemu mu dworzaninowi, Damoklesowi, wziąć udział w wystawnej uczcie, ale każe zawiesić nad jego głową miecz na jednym włosie z końskiego ogona. Koński włos ma to do siebie, że ostatecznie pęka pod wpływem ciężaru. Następuje więc krwawa scena, słychać przeraźliwe krzyki i pojawiają się starożytne karetki

¹ Podobnie jak wklęsłość jest wypukłością ze znakiem ujemnym, przez co bywa nazywana antywypukłością.

² Oprócz brooklyńskiej odmiany angielskiego sprawdziłem na tę okoliczność większość języków indoeuropejskich, zarówno starożytnych (łacina, greka), jak i nowożytnych: języki romańskie (włoski, francuski, hiszpański, portugalski), słowiańskie (rosyjski, polski, serbski, chorwacki), germańskie (niemiecki, holenderski, afrikaans), oraz indoirañskie (hindi, urdu, farsi). Określenia na antykruchosc brakuje również w rodzinach języków nieindoeuropejskich, takich jak języki semickie (arabski, hebrajski, aramejski) i tureckie (turecki).

³ Chodzi prawdopodobnie o Dionizosa Starszego, czyli I. W części IV Prologu Taleb daje czytelnikom do zrozumienia, że w książce może pojawić się więcej merytorycznych nieścisłości, gdyż pisząc swój esej, korzysta raczej ze swojej pamięci niż tabel historycznych: „(...) jeśli muszę sprawdzić coś w bibliotece, żeby o tym napisać, to pisanie na ten temat wydaje mi się nieuczciwe i nieetyczne” – przyp. Kurhaus Publishing.

pogotowia. Damokles jest kruchy – to kwestia czasu, zanim spadnie na niego miecz.

W innej starożytnej legendzie, tym razem w greckiej interpretacji starożytnej legendy semickiej i egipskiej, spotykamy feniksa, ptaka o pięknym ubarwieniu. Za każdym razem, kiedy umiera, odradza się z własnych popiołów. Zawsze wraca do stanu wyjściowego. Tak się składa, że feniks jest symbolem Bejrutu, miasta, w którym doraostałem. Według legendy Berytos (bo tak dawniej nazywano Bejrut) w ciągu prawie 5 tysięcy lat, odkąd powstał, siedem razy był niszczone i siedem razy go odbudowano. Ta historia brzmi przekonująco, ponieważ na własne oczy widziałem ósmy taki przypadek: centrum Bejrutu (najstarsza część miasta) zostało całkowicie zniszczone po raz ósmy pod koniec mojego dzieciństwa w wyniku brutalnej wojny domowej. A później ósmy raz zostało odtworzone.

Ale Bejrut po odbudowie stał się jeszcze piękniejszy, niż był wcześniej, dzięki ciekawemu zrządzeniu losu: podczas rekonstrukcji odkryto ponownie rzymską szkołę prawa, którą pogrzebało trzęsienie ziemi z 551 roku naszej ery. Historia zrobiła nam prezent, chociaż wywołał on ostry konflikt między archeologami i deweloperami. Tym razem miasto nie zachowało się jak feniks, to nie była tylko wytrzymałość. I tak przechodzimy do trzeciej mitologicznej metafory, jaką jest hydra.

W mitologii greckiej hydra to stworzenie przypominające węża, które zamieszkiwało bagna w okolicy Lery, koło Argos, i miało wiele głów. Kiedy obcinano mu jedną, w jej miejsce wyrastały dwie lub trzy nowe. Trauma służyła potworowi. Hydra to symbol antykruchości.

Miecz Damoklesa wskazuje na skutki uboczne władzy i sukcesu: każdy, kto wejdzie na szczyt, jest nieustannie narażony na niebezpieczeństwo – ktoś zawsze stara się go obalić. I, podobnie jak miecz, zagrożenie będzie bezgłośne, nieubłagane i nieciągle. Ujawni się nagle, po długim okresie spokoju, być może właśnie w chwili, gdy rządzący przyzwyczajai się do niego i zapomni o jego istnieniu.

Czarne Łabędzie będą na was czyhać, ponieważ teraz będziecie mieli dużo więcej do stracenia; to cena sukcesu (i rozwoju), być może nieunikniona kara za nadmierny sukces. W ostatecznym rozrachunku liczy się wytrzymałość włosa, na którym wisi miecz – nie bogactwo i władza ucztujących. Na szczęście jednak można zidentyfikować, zmierzyć i rozwiązać te problemy – jeśli ktoś potrafi słuchać. Sens triady polega na tym, że w wielu sytuacjach potrafimy zmierzyć siłę tego włosa.

Zastanówcie się, jak toksyczny dla społeczeństwa może być ten mechanizm sukcesu-poprzedzającego-upadek. Kiedy na jednego z biesiadujących spadnie miecz Damoklesa, pociągnie to za sobą inne negatywne skutki i zaszkodzi pozostałym. Na przykład upadek dużej instytucji wpłynie na całe społeczeństwo.

Złożoność, pewna odmiana rozwoju, przynosi kruchość również Czarnym Łabędom: w miarę jak społeczeństwa robią się coraz bardziej skomplikowane, stają się coraz bardziej „innovacyjne” i wyspecjalizowane, rośnie w nich zagrożenie kryzysem. Taką tezę przedstawił wspaniale – i przekonująco – archeolog Joseph Tainter. Ale nie musi tak być: czeka to tylko tych, którzy nie zdecydują się zrobić kolejnego kroku, żeby zrozumieć matrycę rzeczywistości. Aby zrównoważyć sukces, potrzebujesz odpowiednio dużej dawki wytrzymałości, a nawet antykruchości. Musisz być feniksem, a być może hydrą. Inaczej spadnie na ciebie miecz Damoklesa.

O konieczności nazywania

Wiemy więcej, niż nam się wydaje, dużo więcej, niż potrafimy wyrazić. Nawet jeśli nasze formalne systemy myślenia umniejszają wartość tego naturalnego zjawiska i nie potrafimy nazwać antykruchości, a nasze mózgi wręcz zwalczają tę koncepcję, to nie znaczy, że nie uwzględniamy jej w swoich działaniach. Nasze spostrzeżenia i przeczucia, wyrażane w czynach, bywają ważniejsze niż to, co wiemy, co klasyfikujemy w tabelach, omawiamy za pomocą słów i przekazujemy dzieciom w szkole. Tę kwestię przedstawiam wyczerpująco

dalej, zwłaszcza w kontekście ważnego pojęcia wiedzy *apofatycznej* (takiej, której nie można wyrazić wprost ani bezpośrednio opisać językiem, którym dysponujemy); tymczasem przyjrzyjmy się pewnemu zdumiewającemu zjawisku.

W książce *Through the Language Glass* lingwista Guy Deutscher pisze, że wiele ludów pierwotnych porozumiewa się, nazywając tylko dwa lub trzy kolory, chociaż nie są daltonistami. Podczas prostego testu umieją dopasować nici do odpowiednich kolorów. Są w stanie dostrzec różnice między poszczególnymi pasmami tęczy, ale nie wyrażają ich w swoim języku. Te populacje nie rozróżniają kolorów tylko kulturowo, nie biologicznie.

Na tej samej zasadzie my nie dostrzegamy antykruchości z powodów intelektualnych, a nie organicznych. Żeby zrozumieć różnicę, zwróćcie uwagę, że nazwa niebieski jest wam potrzebna, gdy chcecie o czymś opowiedzieć, a nie wtedy, gdy chcecie coś zrobić.

Nie każdy wie, że wiele kolorów, które dziś uważamy za oczywiste, przez długi czas nie miało nazwy – nawet w podstawowych tekstach kultury zachodniej. Starożytne teksty, które powstały w krajach basenu Morza Śródziemnego, zarówno greckie, jak i semickie, zawierają bardzo niewiele określeń kolorów, skupionych głównie na rozróżnieniu między ciemnością i jasnością – Homer i jemu współcześni ograniczali się do trzech lub czterech barw: czerni, bieli i jakiejś nieokreślonej części tęczy, często podciąganej pod czerwień albo żółć.

Skontaktowałem się z Guyem Deutscherem. Był bardzo pomocny i zwrócił mi uwagę, że starożytni nie mieli nazwy nawet na tak podstawowy kolor jak niebieski. Brak słowa „niebieski” w starożytnej Grecie wyjaśnia, dlaczego Homer wielokrotnie pisze o morzu ciemnym jak wino (*oinopa ponton*), co mogło być mylące dla czytelników (łącznie z niżej podpisanym).

Co ciekawe, jako pierwszy odkrył to brytyjski premier William Gladstone w latach 50. XIX wieku (za co niesprawiedliwie i bezmyślnie zwymyślali go nieprzychylni mu dziennikarze). Gladstone,

człowiek o dużej erudycji, napisał w przerwie między sprawowaniem urzędu imponujący traktat o Homerze, liczący 1700 stron. W ostatniej części ujawnił ograniczony zasób terminów kolorystycznych, przypisując współczesne uwrażliwienie na liczne niuanse barw międzypokoleniowemu treningowi wzroku. Udowodniono jednak, że niezależnie od nazw kolorów stosowanych w danej kulturze ludzie potrafili rozpoznawać wiele barw – jeżeli nie cierpieli na daltonizm.

Gladstone był imponującą postacią pod wieloma względami. Oprócz erudycji, siły charakteru, szacunku dla słabszych i dużej energii, czterech bardzo pożądanых cech (spośród których szacunek dla słabszych, po odwadze intelektualnej, wydaje się najbardziej atrakcyjną cechą piszącemu te słowa), miał zdumiewającą zdolność przewidywania. Wywnioskował coś, co niewielu w jego czasach odważyło się zasugerować: że *Iliada* nawiązuje do rzeczywistej historii (nie odkryto jeszcze wówczas Troi). A przy tym, co niezwykle ważne dla tej książki, w kolejnej proroczej wizji nalegał na utrzymywanie zrównoważonego budżetu państwa: deficyty budżetowe okazały się głównym źródłem kruchości systemów społecznych i ekonomicznych.

PROTOANTYKRUCHOŚĆ

Znane są nazwy dwóch idei będących zapowiedzią antykruchości i dwa prekursorskie zastosowania, które obejmują niektóre z jej szczególnych przypadków. Są to łagodne aspekty antykruchości, ograniczone do dziedziny medycyny. Stanowią jednak dobry punkt wyjścia.

Jak głosi legenda, Mitrydates IV Filopator⁴, król Pontu w Azji Mniejszej, ukrywając się po zabójstwie ojca, uodpornił się na wszelkie trucizny, zażywając toksyczne substancje w coraz większych dawkach, zbyt małych jednak, żeby okazały się śmiertelne. Później uczy-

⁴ Prawdopodobnie chodzi o Mitrydatesa VI Eupatora – przyp. Kurhaus Publishing.

nił ten proces elementem skomplikowanego rytuału religijnego. Owa odporność przysporzyła mu jednak problemów później, kiedy zażył truciznę, żeby odebrać sobie życie. Próba samobójcza okazała się nieudana, ponieważ „zabezpieczył się za pomocą innych leków”, dlatego musiał poprosić żołnierza sprzymierzonej armii, żeby przebił go mieczem.

Metoda zwana *antidotum Mithridatium*, stosowana entuzjastycznie przez Celsusa, słynnego lekarza starożytności, musiała być dosyć modna w Rzymie, ponieważ mniej więcej sto lat później nieco skomplikowała matkobójcze plany cesarza Nerona. Neron obsesyjnie pragnął zabić swoją matkę, Agrypinę, która, żeby było ciekawiej, była siostrą Kaliguli (i, co jeszcze ciekawsze, rzekomą kochanką filozofa Seneki, o którym piszę więcej dalej). Matka jednak zwykle dość dobrze zna swojego syna i potrafi przewidzieć, co zrobi, zwłaszcza jeśli to jej jedyne dziecko – a Agrypina miała trochę doświadczenia z truciznami, jako że prawdopodobnie posłużyła się tą metodą, żeby zabić przynajmniej jednego ze swoich mężów (uprzedzałem, że robi się ciekawie). Dlatego, podejrzewając, że Neron wydał na nią wyrok, zmityratyzowała się na trucizny, które mogli zdobyć podwładni jej syna. Podobnie jak król Mitrydates Agrypina ostatecznie zginęła w bardziej mechaniczny sposób, kiedy jej syn (podobno) nastąpił na nią zabójców, w ten sposób udzielając nam drobnej, choć ważnej lekcji, że nie na wszystko można się uodpornić. Do dziś, choć minęło 2 tysiące lat, nikt nie znalazł sposobu na to, jak zabezpieczyć się przed mieczem.

Przyjmijmy, że mityratyzm to wynik ekspozycji na niewielką dawkę substancji, która z czasem uodparnia człowieka na jej większą ilość. Ta sama zasada stosowana jest w przypadku szczepień i leczenia alergii. Nie jest to jeszcze antykruchość, tylko raczej umiarkowany poziom wytrzymałości, ale zrobiliśmy pierwszy krok we właściwym kierunku. I zaczynamy już rozumieć, że być może całkowicie pozbawieni trucizny stajemy się na nią bardziej podatni (krusi), a żeby nabrać odporności, trzeba trochę pocierpieć.

Teraz wyobraźmy sobie, że trująca substancja w określonej dawce nie tylko zwiększa twoją odporność, ale też poprawia twoją ogólną kondycję fizyczną. Hormeza (słowo ukute przez farmakologów) zachodzi wtedy, gdy niewielka dawka szkodliwej substancji wpływa korzystnie na organizm, działając jak lekarstwo. Odrobina substancji, która w większej dozie jest trująca, wzmacnia organizm, ponieważ wywołuje pewnego rodzaju nadmierną reakcję. W momencie odkrycia zjawisko to interpretowano nie tyle w kategoriach „trucizna leczycy”, co „szkodliwość zależy od dawki” albo „efekt leczenia zależy od dawki”. Naukowcy interesują się właśnie nieliniowością reakcji na dawkę.

Starożytni dobrze znali zjawisko hormezy (ale go nie nazwali, podobnie jak koloru niebieskiego). Jednakże dopiero w 1888 roku zostało ono po raz pierwszy opisane naukowo (choć wciąż pozostało nienazwane) przez niemieckiego toksykologa Hugona Shulza, który zauważył, że niewielkie dawki trucizny stymulują wzrost drożdży, podczas gdy większe dawki hamują ich rozwój. Niektórzy badacze utrzymują, że korzystnego wpływu warzyw na organizm nie wyjaśnia zawartość witamin ani żadne inne racjonalizujące teorie (czyli koncepcje, które wydają się rozsądne na poziomie narracji, ale nie zostały sprawdzone empirycznie). W ich opinii rośliny chronią się przed zagrożeniami i drapieżnikami za pomocą trujących substancji, które, zażyte w odpowiednich ilościach, mogą stymulować ludzki organizm. Tu również ograniczona, niewielka dawka trucizny przynosi korzystne skutki.

Zdaniem wielu restrykcja kaloryczna (stała lub sporadyczna) wywołuje zdrowe reakcje i zmiany, które, między innymi, wydłużają oczekiwaną długość życia zwierząt laboratoryjnych. My, ludzie, żyjemy zbyt długo, żeby badacze mogli sprawdzić, czy taka restrykcja wydłuża naszą oczekiwaną długość życia (jeśli hipoteza jest prawdziwa, to obiekty badawcze żyłyby dłużej niż badacze). Ale wygląda na to, że wpływa ona korzystnie na stan zdrowia ludzi (a niekiedy również na ich poczucie humoru). Skoro jednak nadmiar przyniósł-

by odwrotny skutek, to sporadyczną restrykcję kaloryczną można interpretować w następujący sposób: zbyt duża ilość zwykłego jedzenia szkodzi, a pozbawienie ludzi stresora w postaci głodu może skracać ich życie; zatem hormeza jedynie odtwarza u ludzi naturalną równowagę między odżywianiem i głodem. Innymi słowy, hormeza jest normą, a jej brak nam szkodzi.

W latach 40. XX wieku metoda ta straciła w pewnej mierze szacunek i zainteresowanie naukowców. Hormezę praktykowano rzadziej, ponieważ niektórzy mylnie kojarzyli ją z homeopatią. Tego rodzaju skojarzenie jest niesprawiedliwe, ponieważ to zupełnie inne mechanizmy. Homeopatia opiera się na innych założeniach, z których jedno głosi, że niewielkie, wysoce rozcieńczone dawki substancji chorobotwórczych (tak małe, że niemal niedostrzegalne, dlatego nie powodują hormezy) mogą się przyczynić do wyleczenia danej choroby. Istnieje niewiele empirycznych dowodów na skuteczność homeopatii, która ze względu na metodologię badawczą zaliczana jest dziś do metod medycyny niekonwencjonalnej. Tymczasem hormeza, jako zjawisko, została potwierdzona licznymi dowodami naukowymi.

Jednakże, co istotniejsze, teraz rozumiemy, że pozbawiając systemy niezbędnych stresorów, niekoniecznie działamy na ich korzyść – możemy im wręcz zaszkodzić.

NIEZALEŻNOŚĆ KONTEKSTOWA ZALEŻY OD KONTEKSTU

Niektórzy rozumieją, że systemy mogą potrzebować pewnej dozy stresu i niepokoju, ale dostrzegają tę zależność tylko w wybranych obszarach. Świadczy to o *zależności kontekstowej* naszych umysłów, przy czym kontekst to pewien obszar lub kategoria aktywności. Część ludzi potrafi zrozumieć określoną koncepcję na gruncie jednej dziedziny, na przykład medycyny, ale nie widzi jej na innym obszarze, na przykład w życiu społeczno-ekonomicznym. Albo rozumie coś w klasie szkolnej, ale już nie w bardziej złożonym środowisku

ulicznym. Ludzie z jakiegoś powodu nie rozpoznają sytuacji poza kontekstami, w których zwykle się z nimi spotykają.

Jaskrawy przykład zależności kontekstowej zaobserwowałem na podjeździe hotelu w pseudomieście, jakim jest Dubaj. Facet wyglądający na bankowca kazał bagażowemu w uniformie nieść swoje walizki (potrafię natychmiast rozpoznać bankowców określonego typu, ponieważ mam na nich alergię, która wpływa nawet na to, jak oddycham). Jakiś kwadrans później zobaczyłem, jak ten sam bankowiec ćwiczy na siłowni, unosząc ciężarki w taki sposób, jak gdyby machał ciężką walizką. Zależność kontekstowa jest wszechobecna.

Ale problem nie polega tylko na tym, że mitrydatyzm i hormeza są znane w (niektórych) kręgach medycznych, a niedostrzegane w innych obszarach, takich jak życie społeczno-ekonomiczne. Nawet w obrębie medycyny bywają ignorowane. Ten sam lekarz może zalecić ci ćwiczenia, żebyś „wzmocnił organizm”, a kilka minut później wypisać receptę na antybiotyki z powodu błahej infekcji, żebyś „się nie rozchorował”.

Kolejny przykład zależności kontekstowej: zapytajcie obywatela Stanów Zjednoczonych, czy jakaś pararządowa organizacja, ciesząca się znaczną niezależnością (i działająca bez ingerencji Kongresu) powinna kontrolować ceny samochodów, porannych gazet i win Malbec, które należą do jej obszaru zainteresowań. Wpadłby we wściekłość, bo to pogwałciłoby wszystkie zasady, na których opiera się ten kraj, i już za samo to pytanie nazwałby was komunistycznymi, postradzieckimi szpiegami. W porządku. Potem zapytajcie go, czy agencja tego samego rządu powinna kontrolować rynek walut, głównie kurs dolara w stosunku do euro oraz mongolskiego tugrika. Identyczna reakcja: nie jesteśmy we Francji. A później zwróćcie mu delikatnie uwagę, że System Rezerwy Federalnej w Stanach Zjednoczonych zajmuje się kontrolowaniem i zarządzaniem ceną innego dobra, innej wartości, zwanej w gospodarce stopą oprocentowania, stopą procentową. Libertariański kandydat na prezydenta Ron Paul został uznany za wariata, bo zaproponował zniesienie Rezerwy Federalnej

albo ograniczenie jej roli. Ale zostałyby uznany za wariata także wtedy, gdyby zaproponował utworzenie instytucji kontrolującej inne ceny.

Wyobraźcie sobie człowieka, który ma zdolności lingwistyczne, ale nie potrafi przełożyć pojęć z jednego języka na drugi i uczy się na nowo znaczenia słów: „krzesło”, „miłość” i „szarlotka”, za każdym razem, kiedy poznaje nowy język. Nie rozumie, że: *house* (angielski), *casa* (hiszpański) i *byt* (semicki) to jedno i to samo. W pewnym sensie wszyscy cierpimy na tę przypadłość, ponieważ nie rozpoznajemy tej samej koncepcji, kiedy zostanie przedstawiona w innym kontekście. To tak, jak gdyby człowiek dawał się zwieść najbardziej powierzchniowej warstwie rzeczywistości, opakowaniu, błyszczącemu papierowi prezentowemu. Dlatego nie dostrzegamy antykruchości w oczywistych, zbyt oczywistych miejscach. W przyjętym sposobie myślenia o sukcesie, rozwoju ekonomicznym czy innowacji nie mieści się idea, że muszą one być skutkiem nadmiernej kompensacji w obliczu stresorów. Nie dostrzegamy też działania mechanizmu nadmiernej kompensacji na innych obszarach. (A zależność kontekstowa tłumaczy również, dlaczego wielu badaczy nie zauważa, że niepewność, niepełne zrozumienie, nieład i zmienność są członkami tej samej rodziny).

Owa nieumiejętność przekładu to ograniczenie umysłowe, które dotyka wszystkich ludzi. Jeśli zależy nam na mądrości i racjonalności, musimy wykonać pewien wysiłek, żeby obalić tę barierę.

Teraz zajmijmy się dokładniej kwestią nadmiernej kompensacji.