

REGUŁA 80/20

I POZOSTAŁE TEORIE SUKCESU

NAUKOWE PODSTAWY:
OD TEORII GIER PO PUNKT ZWROTNY

RICHARD
KOCH

onepress

Tytuł oryginału: Beyond the 80/20 Principle: The Science of Success from Game Theory to the Tipping Point

Tłumaczenie: Leszek Sielicki

ISBN: 978-83-289-1394-3

Copyright © Richard Koch 2000, 2014, 2020

This new edition published by Nicholas Brealey Publishing in 2020

An imprint of John Murray Press

A division of Hodder & Stoughton Ltd,

An Hachette UK company

First published as The Power Laws (UK) and The Power Laws of Business (US) in 2000.

Published as The 80/20 Principle and 92 Other Powerful Laws of Nature in 2014.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means without the prior written permission of the publisher, nor be otherwise circulated in any form of binding or cover other than that in which it is published and without a similar condition being imposed on the subsequent purchaser.

Polish edition copyright © 2025 by Helion S.A.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Autor oraz wydawca dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autor oraz wydawca nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres

onepress.pl/user/opinie/reg802

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

Helion S.A.

ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice

tel. 32 230 98 63

e-mail: onepress@onepress.pl

WWW: onepress.pl (księgarnia internetowa, katalog książek)

Printed in Poland.

- Kup książkę
- Poleć książkę
- Oceń książkę

- Księgarnia internetowa
- Lubię to! » Nasza społeczność

Spis treści

Wszechmocne prawa	11
Przedmowa do nowego wydania	15
Uwertura: O docenianiu dziwnego świata	19
W poszukiwaniu kilku uniwersalnych zasad	19
Postęp od uporządkowania w kierunku chaosu	22
Nowy gestalt biznesu?	26
Ancien régime jest także niezbędny	29
Ucieczka od przestarzałych modeli myślowych	31

Część I

Prawa biologiczne: Jak informacja ekonomiczna napędza postęp

Wprowadzenie do części I	34
1. O ewolucji drogą doboru naturalnego	35
Wszechświatem rządzi selekcja	35
Początki darwinizmu	35
Dobór naturalny — teoria prosta, ale subtelna	37
Sześć uniwersalnych zasad implikowanych przez ewolucję drogą doboru naturalnego	44
Ekonomiczny elementarz Darwina	46
Gdzie ewolucja drogą doboru naturalnego pojawia się w ramach uwarunkowań biznesowych?	48
Podstawowe twierdzenie Fishera o doborze naturalnym	55

Krzywa doświadczenia — wyjaśnienie ewolucyjnej adaptacji	57
Konkurencja w czasie	59
Dylemat Ulama — czy naturalna selekcja jest niesprawiedliwa?	59
Ewolucja, aby uniknąć porażki	61
Podsumowanie	63
2. O genach Mendla, samolubnych genach i genach biznesu	66
Coś, czego nie potrafił wyjaśnić Darwin	66
Prawa dziedziczności Mendla	67
DNA i jego struktura	68
Samolubny gen	70
Teoria memów	71
Teoria genów biznesu	74
Nowe spojrzenie na biznes	81
Genetyka biznesu dla osób na stanowiskach kierowniczych — sześć praktycznych zasad	85
Podsumowanie	87
3. O prawach Gausego	90
Zasada Gausego: przetrwanie dzięki różnorodności	90
Zasada konkurencyjnego wypierania Gausego	91
Współistnienie, dominacja i dwustabilność	91
Nisze ekologiczne i lasówki MacArthura	92
Znajdowanie unikalnych nisz	92
Kto może atakować?	93
Dwustabilność jest lepsza niż współistnienie	94
Niebezpieczeństwo posiadania tylko jednego klucza do sukcesu	96
Odrębność to zbiór działań prowadzących do krainy wyjątkowości	97
Podsumowanie	98

4.	O psychologii ewolucyjnej	101
	Między nami jaskiniowcami — w biurze	101
	Przerywana równowaga	101
	Neurologia człowieka z epoki kamienia łupanego	103
	Właściciele i intruzi	116
	Efekt obdarowania	117
	Gra przetargu ultymatywnego	119
	Czy naprawdę jesteśmy zaprogramowani?	121
	Jak zarządzać funkcjonowaniem jaskiniowca i wprowadzać mutacje do jego zachowań	124
	Podsumowanie	127
5.	O rozwiązywaniu dylematu więźnia	135
	Teoria gier	135
	Dylemat więźnia	136
	Teoria koagulacji społecznej Ridleya	140
	Współpraca biznesowa jako sposób na przeciwstawianie się ewolucyjnemu wyścigowi zbrojeń	146
	Teoria kooperacji	149
	Katedra kontra bazar	153
	Coraz szerzej — jak przesuwają się granice współpracy	156
	Dylemat więźnia i kariera zawodowa	158
	Podsumowanie	158
	Uwagi końcowe do części I	162

Część II

Prawa fizyki: Fizyka newtonowska i dwudziestowieczna

	Wprowadzenie do części II	168
6.	O zasadach dynamiki i prawie powszechnego ciężenia Newtona	169
	Wpływ Newtona na świat	169
	Czy prawa fizyki Newtona są „staromodne”?	172
	Akcje i reakcje	173

Grawitacja konkurencji	175
Grawitacja korporacyjna: jak blisko jest konkurent i jaki jest duży?	176
Ucieczka przed grawitacją korporacyjną	182
Podsumowanie	183
7. O względności	186
Żegnaj, zegarowy wszechświat	186
Szczególna i ogólna teoria względności Einsteina	187
Czy względność może mieć zastosowanie w biznesie?	190
Względny obraz świata	195
Podsumowanie	201
8. O mechanice kwantowej	205
Najbardziej majestatyczny triumf nauki XX wieku	205
Kot Schrödingera	207
Jak istotna jest teoria kwantowa dla świata w skali makro?	209
Teoria kwantowa w roli tarana	213
Podsumowanie	218
Uwagi końcowe do części II	221

Część III

Prawa nieliniowe: Nauki interdyscyplinarne

Wprowadzenie do części III	224
9. O chaosie i złożoności	227
Trzeci wielki przełom w nauce	227
Chaos	228
Chaos — wnioski dla fizycznego świata	230
Chaos, przypadek i biznes	235
Złożoność i emergencja	241
Krawędź chaosu	243
Złożoność i biznes	249
Podsumowanie	256

10. O zasadzie 80/20	261
Wielej za mniej	261
Zasada 80/20	264
Wszechobecność, uniwersalność i wszechstronna użyteczność zasady 80/20	269
Jak stosować zasadę 80/20 w biznesie	270
Prosta firma	280
Powab	282
Siła słabych więzi	282
Twierdzenie von Foerстера	284
Zasada 50/5	284
Układ okresowy pierwiastków Mendelejewa	285
Teoria kontroli	286
Zasada minimalnego czasu Fermata	288
Prawo trychotomii	289
Podsumowanie	290
11. O przerywanej równowadze, punkcie krytycznym i rosnących zyskach	295
Przerywana równowaga	295
Teoria epidemii	297
Siła nieoczekiwanego	300
Przeskakiwanie przepaści	301
Wzrost wykładniczy	302
Prawo arbitrażu ekonomicznego Saya	307
Prawo malejących zysków	309
Prawo Metcalfe’a	314
Teoria branżowych sweet spotów	317
Co zatem zmieniło się w „nowej ekonomii”?	318
Podsumowanie	325
12. O paradoksie bogacenia się, entropii i niezamierzonych konsekwencjach	328
Wszechmocne prawa dotyczące ostrożności	328
Paradoks bogacenia się	329

Prawo entropii	333
Prawo niezamierzonych konsekwencji	336
Podsumowanie	343
Uwagi końcowe do części III	345

Część IV

I co z tego?

Wprowadzenie do części IV	350
Zakończenie: O ewangelii według wszechmocnych praw	351
Naukowe prawa napędzające postęp	351
Wszechmocne prawa zmieniają nasz punkt widzenia	354
Ewangelia według wszechmocnych praw	365
Podziękowania	369

2

O genach Mendla, samolubnych genach i genach biznesu

Nie jest tak, że sukces prowadzi do dobrych genów. To dobre geny prowadzą do sukcesu.

— Richard Dawkins

Lubimy myśleć, że firmy są zbudowane z liczb (jak w przypadku „zysków”), sił (gdy na przykład jest mowa o „siłach rynkowych”), przedmiotów (w odniesieniu do „produktów”), a nawet ciała i krwi (jak wtedy, gdy chodzi o „naszych ludzi”). Takie podejście jest jednak błędne. Firmy składają się z idei — idei wyrażanych słowami.

— James Champy

Coś, czego nie potrafił wyjaśnić Darwin

Jak przekonaliśmy się w rozdziale 1., darwinowskie wyjaśnienie ewolucji drogą doboru naturalnego było genialne i przekonujące: jej mechanizm stał się po raz pierwszy dokładnie widoczny i można było zaobserwować, że jest wiarygodny. Ale pozostała jedna kwestia, której Darwin nie potrafił wyjaśnić. Skoro określone cechy miały być nabywane, jak to u licha działało? I w jaki sposób te cechy były przekazywane dalej?

Darwin nie był w stanie tego rozgryźć¹ i w *O pochodzeniu gatunków* szczerze przyznał, że „prawa rządzące dziedziczeniem są zupełnie nieznanne”. Problemem było dla niego założenie, że konkretne cechy pochodzą od rodziców. Jeśli jednak tak było, dlaczego indywidualne adaptacje nie ulegały osłabieniu i nie znikwały w ciągu kilku pokoleń?

Prawa dziedziczności Mendla

W latach 1856 – 1863 — czyli w czasie, gdy Darwin pisał i wydawał swoje *opus magnum* — Gregor Mendel (1822 – 1884), żyjący w monarchii austro-węgierskiej zakonnik, eksperymentował z hodowlą i krzyżowaniem nasion grochu oraz innych roślin o dystynktywnych cechach. Mendel z zaskoczeniem odkrył, że cechy nasion grochu nie mieszają się: wysoka roślina łączona z karłowatą prowadziła do kolejnej wysokiej, a nie średniej; krzyżówki grochu żółtego z zielonym nie były zielono-żółte, tylko raczej żółte. Gdy zaczął krzyżować rośliny hybrydowe powstałe w wyniku krzyżowania wysokich z karłowatymi, okazało się, że wszystkie hybrydy były wysokie, ale jedna czwarta ich potomstwa karłowata. Mendel słusznie zauważył, że cechy alternatywne — karłowatość lub wysokość i taki lub inny kształt — były dziedziczone bezpośrednio i najwyraźniej losowo.

Zgodnie z „prawem niezależnej segregacji cech” Mendla dziedziczone cechy są przekazywane bezpośrednio i jednakowo przez każdego z rodziców; zamiast się mieszać, cechy pozostają rozdzielne. Każdą cechę generują dwie instrukcje, przy czym cecha „dominująca” określa wygląd potomka, a cecha „recesywna” pozostaje uśpiona, ale może się pojawić w kolejnych pokoleniach. Mendel zaproponował także prawo „niezależnego doboru”: to, czy dany czynnik będzie przekazany, jest funkcją czystego przypadku — prawdopodobieństwo, że czynniki dominujące „wygrają” w kolejnym pokoleniu, nie jest większe niż w przypadku czynników recesywnych. Stwierdził także, że w trakcie rozrodu przekazywany jest nie cały zestaw cech, tylko cechy indywidualne. Każda z siedmiu cech jego prawa działała niezależnie.

Na Mendla za jego życia nikt nie zwracał większej uwagi. Krótco przed jego śmiercią, gdy zamienił krzyżowanie grochu na mniej przyjemne obowiązki opata, odkryto jednak chromosomy. Początkowo nikt nie wiedział, do czego służą, i dopiero w 1900 roku, kiedy domyślono się, że przenoszą one informację genetyczną, odkrycia Mendla okazały się przełomowe. Jego „czynniki” przemianowano na „geny” i zdano sobie sprawę, że

każda para chromosomów w komórce zawiera wiele istotnych danych genetycznych.

W latach 1907 – 1915 amerykański biolog Thomas Hunt Morgan (1866 – 1945) hodował muszki owocowe i z zaskoczeniem odkrył, że oczy niektórych z nich, zamiast być typowe, czyli czerwone, są białe. Jeszcze bardziej zaskakujące było to, że białe oczy były przekazywane nie w następnym pokoleniu, ale w kolejnym; jedna trzecia muszek owocowych — wyłącznie samce — miała białe oczy zgodnie z prawami Mendla. W 1915 roku Morgan napisał książkę *The Mechanism of Mendelian Heredity*, w której wykazywał, że geny to fizyczne byty zlokalizowane obok chromosomów i że są one dziedziczone zgodnie z matematycznymi zasadami prawdopodobieństwa.

W ten sposób rozwiązany został ostatecznie dylemat Darwina. Jeśli dziedziczone cechy nie mieszają się, to w trakcie przekazywania nie słabną, a dobór naturalny działa dzięki dziedziczeniu genów. Morgan rzucił także nowe światło na sposób powstawania mutacji: niewielkie zmiany pojawiają się w populacjach jako „allele” — alternatywne cechy — a środowisko wywiera selektywną presję na ich zdolności adaptacyjne. (Używając współczesnego języka, allele to różne warianty genów — takich jak brązowy lub niebieski kolor oka — które konkurują o to samo miejsce na chromosomie; allel może zatem w potocznym znaczeniu być „rywalem” lub „konkurentem”, a mówiąc ściśle, to „jedna z dwóch alternatywnych pozycji, jakie gen może zajmować na chromosomie”).

Tak więc w obrębie gatunków możliwe jest istnienie znacznej zmienności, choć mutacje nie muszą być wielkimi przełomami. Mutować mogą zarówno nowe gatunki, jak i konkretne cechy — to istotny wniosek, dzięki któremu łatwiej zrozumieć naturę postępów w sferze działalności biznesowej.

DNA i jego struktura

DNA (kwas dezoksyrybonukleinowy), duża cząsteczka obecna w jądrze każdej komórki każdego organizmu, został odkryty w 1869 roku i nazwany w 1899. A potem zapomniano o nim aż do drugiej połowy

lat czterdziestych XX wieku, gdy pewni badacze zaczęli podejrzewać, że może mieć kluczowe znaczenie dla sposobu, w jaki rozmnażają się bakterie. W 1948 roku chemik Linus Pauling wykorzystał promieniowanie rentgenowskie do określenia kształtu białek, ustalając, że ma on formę helisy. W 1953 roku jego odkrycie doprecyzowali Francis Crick i James Watson, którzy stwierdzili, że DNA ma strukturę podwójnej helisy, przypominającej skręconą drabinkę sznurową, i w artykule w „Nature” skomentowali to tak:

(...) specyficzne parowanie, które zaobserwowaliśmy, sugeruje możliwy mechanizm kopiowania materiału genetycznego.

Nasze geny zbudowane są z DNA, polimeru o regularnym, powtarzalnym szkieletcie z czterema rodzajami „zasad” pojawiających się w regularnych odstępach. Kolejność zasad — czyli sposób, w jaki cztery litery języka DNA się łączą — tworzy informację genetyczną, która w złożonych organizmach może być zadziwiająco długa. Uważa się, że ludzkie DNA zawiera ponad miliard liter, ale pomimo tego jego struktura jest prosta, elegancka i dosyć uniwersalna. Podstawowa struktura DNA wszystkich roślin i zwierząt jest identyczna. Istnieją cztery rodzaje genetycznych „klocków” — A, T, C i G. Klocki ludzi, roślin i zwierząt są takie same — różnice między konkretnymi gatunkami określa ich liczba i sekwencja. Każdy człowiek (z wyjątkiem bliźniąt jednojajowych) ma inny kod sekwencjonowania DNA, ale jego struktura jest w przypadku wszystkich form życia identyczna.

Odkrycie DNA potwierdziło o niemal sto lat wcześniejsze intuicyjne przekonanie Darwina z *O powstawaniu gatunków*:

U wszystkich istot organicznych, wyjąwszy być może najniższe, rozmnażanie się płciowe jest, zdaje się, w zasadzie podobne. U wszystkich, o ile dotąd wiadomo, pęcherzyk zarodkowy jest taki sam (...). Jeśli się na to zgodzimy, musimy też założyć, że wszystkie istoty organiczne, jakie kiedykolwiek żyły na ziemi, pochodzą od jakiejś wspólnej formy pierwotnej.

Odkrycie Cricka i Watsona uwypakowało także znaczenie genów, prowadząc do teorii „neodarwinowskich”, wśród których znalazła się między innymi „teoria samolubnego genu”.

Samolubny gen

Crick i Watson wykazali, że geny, nawet wewnętrznie, mają budowę cyfrową. Wszystko w ich obrębie jest kodem przypominającym kod źródłowy programu — informacjami w cyfrowej formie. Dowiedli także, że transfer informacji jest nieodwracalny: gen przekazuje informację, która nie może zostać uzupełniona przez nic, czego doświadcza organizm, w którym tenże gen się znajduje. Geny mogą jednak ulegać uszkodzeniom, gdy to samo dzieje się z ich nośnikami (na przykład za sprawą toksyn czy promieniowania). W takich sytuacjach cechy nabyte — jak na przykład opalenizna po spędzeniu długiego czasu na słońcu — przestają być przekazywane potomstwu.

Pod wpływem przemyśleń dotyczących tych faktów profesor biologii z Oksfordu Richard Dawkins napisał w 1976 roku książkę *Samolubny gen*². Zamiast opisywać dobór naturalny z perspektywy gatunków czy konkretnych organizmów, Dawkins widzi go właśnie „okiem” genu i pisze tak:

Podstawową jednostką doboru, a zatem i autozainteresowania, jest nie gatunek, grupa czy nawet konkretny osobnik. Jest nią gen — jednostka dziedziczności.

Oto ewangelia według Dawkinsa: na początku były cząsteczki. Pewnego dnia, zupełnie przypadkowo, pojawiła się cząsteczka nietyпова: replikator. Replikator mógł tworzyć własne kopie. Podczas tworzenia kopii zdarzają się błędy, więc bywały one czasami niedoskonałe. Pierwotna zupa zaczęła wypełniać się kilkoma odmianami kopiujących się cząsteczek pochodzących od tego samego replikatora, ale było jej za mało, aby pomieścić wszystkie replikatory, więc musiały one zacząć ze sobą konkurować: „między coraz liczniejszymi odmianami replikatorów toczyła się walka o byt”. Sprytne replikatory, które przetrwały, wpadły

na pomysł zbudowania „nosicieli” — maszyn przetrwania, w których mogłyby żyć. Nosiciele stworzeni przez replikatory stawali się coraz więksi, coraz bardziej złożeni i różnicowani. Teraz replikatory „roją się w ogromnych koloniach, bezpieczne wewnątrz gigantycznych, ociężałych robotów”, czyli w organizmach roślin i zwierząt. Replikatory, zwane obecnie genami, „są w tobie i we mnie; tworzą nasze ciała i umysły, a ich przetrwanie jest ostatecznym uzasadnieniem naszego istnienia”.

Dobór naturalny zakłada różnicowane schematy przetrwania. Każdy gen chce żyć jak najdłużej, a nawet być nieśmiertelny. Gen jest w stanie przetrwać, tworząc identyczną kopię samego siebie; jeśli może umieszczać te kopie w długiej sekwencji różnych maszyn przetrwania (czyli w organizmach roślin i zwierząt), to jest w stanie żyć bardzo długo. Gen jest potencjalnie niemal nieśmiertelny, chociaż może funkcjonować wyłącznie we współpracy z innymi genami wewnątrz kolejnych maszyn przetrwania. Wszystkie geny nie mogą jednak przetrwać, więc ze sobą konkurują. Każdy gen jest „samolubny”, bo został wyselekcjonowany wyłącznie po to, by walczyć o swoje: być w stanie pozostać jak najdłużej w „grze” doboru naturalnego, w której jest zawsze więcej przegranych niż zwycięzców. Geny samolubnie konkurują ze swoimi allelami, aby przetrwać. Te, którym się to udaje, coraz lepiej dopasowują się do środowiska, w którym (to subtelna, ale istotna konstatacja w wywodzie Dawkinsa) funkcjonują także inne geny. Współpraca okazuje się zatem najbardziej rozwiniętą postacią egoizmu — zarówno dla genów, jak i ich najwyższej wyewoluowanych nosicieli, czyli ludzi (to temat, do którego wrócimy w rozdziale 5.).

Teoria memów

Dawkins twierdzi, że geny zdominowały Ziemię, a ich świat to arena dzikiej konkurencji, bezwzględnej eksploatacji i nikczemnych oszustw. Dawkins *nie* uważa jednak, że geny nas kontrolują. Z pewnością próbują nami manipulować, ale możemy dawać im odpór — na przykład

stosując antykoncepcję. Wartość wskaźnika urodzeń gwałtownie spada, gdy rośnie poziom wykształcenia kobiet.

Dawkins sądzi także, że jesteśmy w stanie buntować się przeciwko naszemu genom. Według niego nasz gatunek jest wyjątkowy, bo ludzie są w stanie przekazywać sobie wiedzę w postaci kultury: języka, zwyczajów, sztuki, architektury czy nauki. Wynaleźliśmy nową metodę replikacji, nową formę potencjalnej nieśmiertelności w postaci „memów”, które Dawkins uważa za jednostki przekazu kulturowego. Memem może być książka, sztuka teatralna lub idea — jak darwinowska koncepcja ewolucji drogą doboru naturalnego. Memy to coś, co może być przekazywane między jednostkami i pokoleniami drogą uczenia się lub naśladownictwa. W Samolubnym genie Dawkins wyjaśnia to następująco:

Memami są na przykład melodie, pomysły, powiedzenia, mody, sposoby robienia garnków czy budowania luków. Geny rozprzestrzeniają się w puli genowej, przenosząc się między organizmami za pośrednictwem plemników lub jaj, a memy robią to samo w puli memów, przenosząc się między umysłami [drogą] (...) kopiowania.

Dawkins sugeruje, że sfera egoizmu mogłaby się przekształcić w coś lepszego, gdyby memy z efektywnie altruistycznymi cechami replikowały się szybciej niż geny.

Koncepcja memów jest kontrowersyjna. Niektórzy biolodzy nie akceptują ich podobieństwa do genów lub nie przypisują im większego znaczenia. Dla mnie ma to jednak sens: memy są ludzkim wynalazkiem, ale ich „życie” jest quasi-autonomiczne; memy się replikują, zmieniają, dostosowują, znajdują sobie dobrych nosicieli i w sposób niemal identyczny jak geny wytwarzają coraz bardziej złożone byty.

Przy okazji warto zauważyć, że coraz więcej dowodów wskazuje na to, iż ludzie nie są jedynymi zwierzętami, u których ewolucja kulturowa — przez którą rozumiem raczej rozwój wyuczonych zachowań niż rosnące uwielbienie dla dzieł operowych — nie tylko wchodzi w interakcje z ewolucją genetyczną, ale wręcz wykracza poza nią. Badania przeprowadzone przez dr Lee Alana Dugatkina, biologa z Uniwersytetu Louisville, dowodzą, że nawet stworzenia o niskim ilorazie inteligencji

mogą naśladować zachowania innych osobników własnych gatunków. Proste organizmy morskie z gatunku równonogów opracowały na przykład sposób kopiowania wyboru partnerów; samice gupików (małych ryb z Indii Zachodnich), widząc, że inne wybierają innych samców, często zmieniają zdanie na temat tego, z którym chciały kopulować; cietrzewie także, zgodnie ze zmieniającymi się kulturowymi idiosynkrazjami, co roku przyjmują zaloty innych samców³.

Rzeka wypływająca z Edenu

W 1995 roku ukazała się książka Dawkinsa *Rzeka genów*⁴ — pasjonująca opowieść o rozprzestrzenianiu się DNA. Tytułowa rzeka to właśnie DNA płynące przez kolejne epoki geologiczne i od czasu do czasu „zmieniające koryto”, aby stworzyć nowy gatunek. Rzeka każdego gatunku zawiera masę genów, podróżujących razem jako zgodni towarzysze. „To rzeka informacji” — pisze Dawkins — „płynąca przez nasze ciała i oddziałująca na nie, a one nie mogą zrobić nic, aby to zmienić”, bo brzegi są strome, więc DNA żadnego gatunku nie jest w stanie przedostać się do rzeki innego.

Dawkins zwraca także uwagę na dwie szczególne cechy doboru naturalnego, którymi są:

- *Jego „bujna różnorodność”*. Gatunków jest trzydzieści milionów. DNA każdego gatunku działa w inny sposób. Różnorodne są także sposoby „przekazywania tekstów zakodowanych w DNA kolejnym pokoleniom”.
- *Fakt, że przodkowie trafiają się rzadko, a potomków jest całe mnóstwo*. Zdecydowana większość organizmów umiera wcześniej i bezpotomnie. Tylko nieliczne, które są w stanie się rozmnażać, mają potomków żyjących tysiąc pokoleń później. Wszystkie organizmy mogą zatem spojrzeć wstecz i stwierdzić „żaden z naszych przodków nie umarł w okresie dzieciństwa”, mimo że jest to ogólnie panującą zasadą. Proces naturalnej selekcji genów jest zatem wyjątkowo dyskryminacyjny:

Każde pokolenie jest sitem: dobre geny wykazują tendencję do przetrwania się przez nie i tworzenia nowych pokoleń; złe kończą natomiast

zwykle w organizmach, które umierają młodo lub bez reprodukcji (...) po tysiącu pokoleń, geny, które przedostawały się przez sito, bywają zwykle tymi dobrymi.

Identyczna selektywność dotyczy gatunków jako całości. Na Ziemi żyje około 30 milionów gatunków, ale stanowią one zaledwie 1% tych, które żyły wcześniej. Furtka ewolucji do królestwa życia jest naprawdę bardzo wąska.

Teoria linii życia

Teoria samolubnego genu jest w środowisku biologów uznawana za kontrowersyjną. Profesor Steven Rose potępia ją na przykład za „ultra-darwinizm” i „redukcjonizm genetyczny”⁵. Może to nie do końca sprawiedliwe, ale Rose przekonująco wskazuje, że ewolucja zachodzi na wielu poziomach i że „linia życia” — kierunek, w którym ono przebiega — jest nie tylko drogą ewolucji genów, ale także organizmów i społeczeństw. Ja dodałbym do tej listy gospodarki, a Dawkins — gdyby mu pozwolono — na pewno także memy.

Teoria genów biznesu

Chciałbym się teraz oprzeć bezpośrednio na odkryciach z dziedziny genetyki i teorii memów Richarda Dawkinsa i opisać założenia genetyki biznesu, którą nie bez powodu nazwałem **teorią genów biznesu**.

Czym jest DNA biznesu, najbardziej fundamentalna jednostka jego wartości? Sądzę, że to „użyteczna informacja ekonomiczna” i że możemy myśleć o jej jednostkach jako o „genach biznesu”. Geny biznesu to rodzaj memów, które dla Dawkinsa — jak się właśnie przekonaliśmy — są jednostkami transmisji kulturowej. Według mojej definicji gen biznesowy to po prostu mem związany z biznesem, czyli jednostka transmisji ekonomicznej. Moglibyśmy nazywać je „memami biznesu” zamiast „genami biznesu”, ale wybrałem drugą opcję, bo dzięki niej ich paralela z genami biologicznymi staje się bardziej wyraźna.

Charakterystyczną cechą genów biologicznych jest to, że wykazują one tendencję do podróżowania w dużych grupach, w których z punktu widzenia maksymalizowania efektywności kluczowe znaczenie ma „dogadywanie się” ze znaczną liczbą innych genów. Bardzo duża liczba genów jest typowa dla większości zwierząt. Biolodzy potrafią wyodrębnić poszczególne geny, ale w odniesieniu do memów czy też genów biznesu uważam to za bezcelowe, bo w praktyce większość informacji ekonomicznych i tak składa się z wielu różnych pasm lub jednostek.

Przykładami takich właśnie grup genów biznesu są określone koncepcje; projekty technologiczne w rodzaju silnika parowego lub spalinowego; rozwiązania z zakresu telefonii czy informatyki; projekty komponentów produktowych, na przykład scenariusze filmowe czy układy scalone; kapitał intelektualny prowadzący do powstawania oprogramowania lub jego jąder; czy formuły, na przykład Coca-Coli lub leków. Gen biznesowy to coś niematerialnego, co zawiera jednak użyteczne informacje ekonomiczne i może być włączane — samodzielnie lub wraz z innymi genami biznesu — do określonych produktów lub usług bądź do nośników umożliwiających ich powstawanie.

Geny biznesowe to elementy składowe know-how, umiejętności i technologii w najszerszym znaczeniu tego słowa. To informacje ekonomiczne, które zanim będą mogły osiągnąć pełnię potencjału, wpływając na pojawienie się wartościowego produktu lub usługi, muszą znaleźć dla siebie komercyjny nośnik. Geny biznesowe to źródła życia gospodarczego, próbujące powielać się tak szeroko, jak to tylko możliwe, za pomocą czegoś, co możemy potocznie nazywać nośnikami komercyjnymi: obiektów nieożywionych, takich jak budynki, maszyny, oprogramowanie, fabryki, biura, ciężarówki czy produkty; oraz organizmów żywych, takich jak ludzie, zespoły, korporacje, branże usługowe czy gospodarki.

Zwierzęta i rośliny są „nośnikami” genów biologicznych, wielkimi maszynami przetrwania, do których geny samodzielnie wnikają. Nośniki wykonują całą ciężką pracę związaną z tym, aby geny mogły przetrwać, rozwijać się i kopiować. Z genami biznesu i ich nośnikami jest podobnie. Geny biznesu to niematerialne koncepcje biznesowe i wiedza o tym,

co należy robić, aby poziom zasobności ogółu stawał się coraz wyższy; a nośniki to cały materialny aparat działalności gospodarczej z elementem ożywionym, czyli ludźmi czy firmami, oraz aktywami fizycznymi, czyli produktami i usługami. Geny biznesu, podobnie jak biologiczne, znajdują sobie fizyczne struktury, bo chcą być coraz bardziej odporne, uczestniczyć w procesach replikacji i „wytwarzać” produkty lub usługi (tak jak biologiczne „wytwarzają” potomstwo). Gen biznesowy nie może przetrwać ani tworzyć wartości dodanej, nie mając istniejącej fizycznie bazy; musi być wewnątrz czegoś namacalnego. Pewnego zasobu fizyczności, zanim będą mogły zostać sprzedane lub przekazane dalej, wymagają zresztą także koncepcje biznesowe. Muszą być utrwalane — na papierze lub w formie elektronicznej — albo przekazywane ustnie.

Nośniki przyciągają zapewne dobre geny biznesu w takim samym zakresie, w jakim są dla nich najlepszymi z dostępnych maszyn; i zapewne odnoszą sukcesy tym częściej, im lepsze geny zawierają. Nośniki są fizycznymi odzwierciedleniami wartości ekonomicznej i istnieją po to, by ją pomnażać. Te, które są najlepiej dostosowane do panujących warunków ekonomicznych, mogą się rozwijać, a gdy ich natura lub warunki ekonomiczne zmieniają się w sposób, który ogranicza zakres tego dopasowania, przestają to robić.

Jak działa genetyka biznesu?

Geny biznesu — efektywne jednostki informacji ekonomicznej — tworzą wiele generacji nośników i nimi manipulują. Zarówno geny biznesu, jak i ich nośniki uczestniczą w procesie ewolucji drogą selekcji, w ramach którego walka o przetrwanie, zmienność, selekcja i znowu zmienność prowadzą do zmian, a w ostatecznym rozrachunku do pojawiania się coraz lepszych produktów i usług oraz do rozwoju coraz bogatszej, coraz bardziej złożonej i coraz bardziej wyspecjalizowanej gospodarki.

Pomyśl o tym, jak rozwija się technologia: na przykład w zakresie energii parowej czy jądrowej, mocy obliczeniowej lub jakimś znacznie prostszym i bardziej prymitywnym, jak koło czy ogień. Istnieje wiele

wczesnych wersji technologii, które są obecne w licznych produktach i usługach, ale większość z nich z czasem odchodzi do lamusa — bo okazują się niepraktyczne lub zbyt drogie albo wypierają je nowe, ulepszone wersje. Każda udana technologia przechodzi trwające wiele pokoleń procesy eksperymentów, selekcji i wprowadzania udoskonaleń. Udane technologie mają także przodków, którzy z definicji musieli być w stanie przetrwać wystarczająco długo, by dać im początek.

Geny są — w zależności od zdania różnych biologów — albo podstawowym mechanizmem ewolucji drogą doboru naturalnego, albo najbardziej podstawowym poziomem, na którym ona funkcjonuje. To rzeka informacji, płynąca nie w przestrzeni, tylko w czasie. Geny wnikają w rośliny i zwierzęta — czyli w maszyny będące nośnikami ich przetrwania — i konkurują z innymi. Najefektywniejsze potrafią jednak także współpracować z innymi najefektywniejszymi, które działają w tych samych maszynach.

Podobną jak w przypadku technologii sytuację można obserwować także w odniesieniu do jednostek informacji ekonomicznej czy kompetencji — chodzi o sposoby robienia czegoś, co jest użyteczne w aspekcie ekonomicznym. Technologie (i tak dalej) zawarte są w produktach, które ewoluują z powodu konkurencji — ze strony innych technologii i między produktami jako takimi. Produkty z najlepszymi genami biznesu wygrywają w walce o przetrwanie, rozmnażają się i tworzą coraz lepsze wersje samych siebie, ale proces ten napędzają nie one, lecz umiejętności i technologie, które za nimi stoją. Tym, co jest w stanie przetrwać, są nie produkty, tylko użyteczne informacje ekonomiczne i technologie — sposoby efektywnego postępowania — które wpływają do kolejnych generacji produktów i z nich wypływają. Technologie naturalnie ze sobą konkurują, ale podobnie jak geny biologiczne, muszą być także w stanie współistnieć i współpracować z innymi udanymi technologiami, aby jak najlepiej dostosowywać się do warunków środowiska.

A co jest środowiskiem dla technologii, użytecznej informacji ekonomicznej i kompetencji? Naturalnie inne technologie (i tak dalej), klienci i rynki, na których geny biznesu muszą udowadniać swoją wolę przetrwania, konkurując o zasoby gospodarcze.

Geny biznesu w filmie

Co mogłoby być odpowiednikiem kodu genetycznego w filmie? Na jednym z poziomów byłaby to pewnie cyfrowa kopia wzorcowa, którą można powielać na potrzeby kin z całego świata, przetwarzając ją do postaci materiału wideo, płyty kompaktowej lub innego produktu tego rodzaju. Kopia wzorcowa nie jest jednak genem biznesu ani zbiorem takich genów, tylko ich nośnikiem. Aby ustalić, czy coś jest genem biznesu, należy przede wszystkim sprawdzić, czy mamy do czynienia z informacją, czy z czymś istniejącym fizycznie: informacje *są* genami biznesu, a obiekty materialne, takie jak nagrania, roboty, produkty czy maszyny, to *nośniki* tych genów.

Geny biznesu to informacje, które trafiają do filmu, i takie, które generuje on sam. Chodzi o dane dotyczące umiejętności i reputacji aktorów, reżysera, producenta i tak dalej, czyli o przekaz określający konkretne wartości ekonomiczne, do którego można się odnosić, produkując kolejne filmy i wytwarzając inne związane z nimi produkty. Należy przy tym pamiętać, że film nie jest jedynym istotnym nośnikiem informacji ekonomicznej. Reputacja aktorów odnosi się zarówno do filmów, jak i do ludzi. Te same geny biznesowe rozprzestrzeniają się zwykle w oparciu o szereg nośników podobnego typu (na przykład różnych filmów) lub różnych typów (na przykład aktorów, a nie filmów).

Na jeszcze bardziej podstawowym poziomie informacja genetyczna mieści się w scenariuszu. Tym, co naprawdę ma znaczenie, nie jest naturalnie fizyczny nośnik — papierowy, w postaci taśmy lub dysku — tylko idee, które zawiera. Geny biznesu to, ogólnie rzecz biorąc, mające wartość ekonomiczną byty niematerialne, takie jak opowieści, zwyczaje, koncepcje, sposoby postępowania i najbardziej podstawowe poziomy konkretnych technologii, czyli idee leżące u ich podstaw, a nie prototypy czy inne obiekty fizyczne.

Gen biznesu musi spełniać trzy warunki. Po pierwsze, musi być cenny — ze względu na swoją wewnętrzną atrakcyjność albo dlatego, że zapewnia coś określonym podmiotom, zwiększa poziom tego czegoś lub zmniejsza ilość zasobów niezbędnych do wytwarzania tej rzeczy.

Po drugie, gen biznesu musi móc się powielać. Po trzecie, musi być niematerialny.

Te trzy warunki były naturalnie spełnione w przypadku koncepcji stojących za udanymi „scenariuszami”, takimi jak *Księga Rodzaju*, *Romeo i Julia* czy *Principia Mathematica* Newtona. Wszystkie z nich są cenione; wszystkie były i nadal są kopiowane, przetwarzane i włączane do ogromnej liczby produktów pochodnych oraz innych nośników. Kodem genetycznym powieści jest na przykład osiem podstawowych wątków — wszystkie inne to ich warianty.

Weźmy na przykład nakręcony w latach siedemdziesiątych film z Johnem Cleese’em o tym, jak skutecznie sprzedawać. Z pewnością nie jest już popularny, bo kto w dzisiejszych czasach chciałby oglądać spodnie dzwony i szerokie krawaty w psychodeliczne wzory? Jeśli odniósł sukces, oznacza to jednak, że stojąca za nim koncepcja zawiera efektywny kod genetyczny — gen biznesu, który żyje dalej i jest wykorzystywany w innych stylach i mediach.

Ludzie i geny biznesu

A gdzie w tym schemacie jest miejsce dla nas, ludzi? Czy możemy być genami biznesu, czy też zawsze bywamy wyłącznie ich *nośnikami*?

Cóż, zgodnie z kwalifikacją, którą zasugerowałem wcześniej, gen biznesowy musi tworzyć wartość dodaną, być zdolny do replikacji i niematerialny. Ludzie spełniają dwa pierwsze warunki, ale trzeciego nie. Nie możemy zatem być genami biznesu, bo nie jesteśmy koncepcjami, technologiami, sposobami działania czy regułami ekonomicznymi. Możemy jednak tworzyć koncepcje i je wykorzystywać, więc jesteśmy dla nich nośnikami i „mechanizmami” replikacji.

Słyszę, że zastanawiasz się, czy mogą tworzyć koncepcje, czyli geny biznesu, nie jesteśmy przypadkiem ich panami, a nie sługami. Czy nie oznacza to, że w tym miejscu przestają one przypominać geny biologiczne? Faktycznie nie możemy tworzyć genów biologicznych — to one tworzą nas. Z pewnością możemy jednak tworzyć geny biznesowe, a one nas nie.

Jeśli tak twierdzisz, masz rację. Pamiętaj jednak, że to, co nazwałem genami biznesowymi, jest faktycznie podzbiorem zbioru memów — społecznych i intelektualnych replikatorów, które ludzie stworzyli jako dodatkową metodę ewolucyjną — i nazwanych tak przez Richarda Dawkinsa. Memy, a zatem i geny biznesu, tworzą ludzie.

Relacja ludzi z genami biznesu jest w ogóle dosyć interesująca, bo jesteśmy zarówno ich twórcami, jak i nośnikami. (To samo dotyczy zresztą wszystkich memów). Posługujemy się genami biznesu, a one posługują się nami. Możemy rozprzestrzeniać geny biznesu, których nie wymyśliliśmy — i faktycznie właśnie tak działa postęp gospodarczy. Na twórcę każdej koncepcji przypadają setki czy nawet miliony ludzi, którzy ją wykorzystują i rozwijają. Większość ludzi, którzy bogacą się na działalności biznesowej, robi to, korzystając z pomysłów innych ludzi, a nie z własnych. Osoby takie zasadniczo rozwijają koncepcje, tworząc po drodze pomniejsze geny biznesu, a źródłem ich fortun jest bardzo silny gen biznesowy lub zbiór takich genów pozyskanych skądinąd.

Właśnie tak przebiega proces ewolucyjny, w którym szereg bardzo silnych genów biznesu wyjątkowo skutecznie się replikuje oraz zmienia, aby coraz lepiej pasować do warunków środowiska. My, ludzie, jesteśmy jedynie okazjonalnymi twórcami najistotniejszych genów biznesu. Częściej tworzymy pomniejsze geny tego typu, a najczęściej aranżujemy po prostu okoliczności, w których już istniejące geny biznesu mogą się powielać.

Czy istnieją różne rodzaje nośników genów biznesowych?

Istnieją dwa rodzaje nośników genów biznesu: nośniki ożywione i nieożywione. Te pierwsze, które żyją (lub „żyją”), to ludzie i systemy kanalizujące ich działania — zespoły, organizacje i ich części, miasta czy gospodarki. Są to systemy zdolne do samoorganizacji — termin ten zdefiniujemy w dalszej części — które łączą się z własnej woli (przynajmniej po części) i tworzą coś, co staje się czymś więcej niż sumą części.

Drugi rodzaj to nośniki nieożywione — maszyny, produkty i fizyczne efekty działania określonych technologii, takie jak kable czy linie telefoniczne, budynki, biura, pojazdy i tak dalej.

Ożywione, samoorganizujące się systemy zachowują się zupełnie inaczej niż obiekty nieożywione, ale tę kwestię omówimy w dalszej części wywodu, a konkretnie w rozdziale 9. Na razie wystarczy nam stwierdzenie, że zarówno „żywe” systemy, jak i obiekty nieożywione są nośnikami genów biznesu, a dodatkowo ludzie funkcjonujący w ramach samoorganizujących się systemów mogą je tworzyć.

Nowe spojrzenie na biznes

Zamiast skupiać się na konkurencji korporacyjnej, jak w dawnym paradygmacie ekonomicznym, genetyka biznesu zakłada istnienie kilku warstw tworzenia się wartości ekonomicznej. Związany z jej powstawaniem proces napędzają walczące o życie i możliwości reprodukcyjne geny biznesu. Szereg ról odgrywają w nim także ludzie: jako twórcy genów biznesu; jako ich użytkownicy starający się wytwarzać coraz lepsze produkty i usługi; a także jako konsumenci tychże produktów i usług, czyli arbitrzy ich przetrwania, rozprzestrzeniania się i znikania. Korporacje są istotnymi, choć nie jedynymi nośnikami pośrednimi, a siłą zapewnia im to, że są najlepszymi wehikułami dla genów biznesowych działających w ich ramach przedsiębiorców i pracowników wiedzy.

Liczba bankrutujących co chwilę małych firm jest ogromna. To bolesne, ale taki jest niestety koszt postępu gospodarczego. Firmy, które lepiej przystosowują się do warunków środowiska — czyli zasadniczo rynku — przeżywają i stają się coraz silniejsze, bo muszą walczyć z konkurencją. Zgodnie z tezą wielkiego ekonomisty Josepha Schumpetera (z 1942 roku) kapitalizm rozwija się drogą „twórczej destrukcji”⁶. Bankrutujące firmy uwalniają zasoby, które mogą zostać lepiej wykorzystane w innym miejscu.

Korporacje nie są nietykalne. Jako nośniki bywają użyteczne tylko w takim stopniu, w jakim są najlepszymi z możliwych ucieleśnieniami

energii i informacji biznesowej. W sytuacjach, gdy energia i informacja biznesowa mogą być lepiej wykorzystywane gdzie indziej, powinniśmy wyrzucać dotychczasowy nośnik i skorzystać z innego lub go stworzyć.

Duże firmy bankrutują rzadziej niż małe. Stały się przecież dużymi firmami jako mniejszość najefektywniejszych małych firm i przeszły proces długotrwałej selekcji, aby być duże. Mogą jednak opóźniać ewolucję działalności biznesowej, gdy wykorzystują swoją wielkość — co robi wiele z nich — do odizolowywania się od konkurencji. Bywa to skuteczne przez pewien czas, ale naturalna selekcja dowodzi, że takie izolowanie się nierzadko zatrzymuje, a bardzo często utrudnia rozwijanie produktów i usług (zdrowy rozsądek i prowadzenie obserwacji podpowiadają naturalnie to samo). Selekcja działa też w taki sposób, że ktoś gdzieś zawsze eksperymentuje z nowymi produktami czy technologiami, które w ostatecznym rozrachunku stają się wyzwaniem dla sklerotycznych starych firm. Tego rodzaju sytuacje można odraczać, ale nie można ich uniknąć, a firmy zmuszone do stawienia w końcu czoła konkurencji nierzadko po prostu się rozpadają. Pomyśl o bliskim końcu IBM czy o faktycznym upadku Związku Radzieckiego, który w pewnym momencie był z pewnością — między innymi — największą firmą na świecie.

Zakładając, że sektor biznesowy działa zgodnie z założeniami teorii genów biznesu, proces uśmiercania firm, które przetrwały po okresie przydatności, powinien trwać krócej, bo one także powinny opuszczać nośniki, które przestają efektywnie funkcjonować — robiąc to raczej wcześniej niż później.

Spin-offy

Spin-offy zyskują na popularności, ale nadal nie są wykorzystywane w odpowiednim stopniu. Terminu „spin-offy” używam w znaczeniu potocznym — chodzi nie tylko o firmy, które są nadal własnością założycieli firm-matek, ale także takie, w których kluczowi gracze pochodzą od wspólnych „rodziców”, wnosząc do „dzieci” istotne elementy ich wiedzy czy baz klientów.

Czy tylko przypadkiem branże, w których działa wiele spin-offów, rozwijają się szybciej niż inne — zapewniając szybszy przyrost wartości dodanej klientom i inwestorom? Pomyśl o obszarze zaawansowanych technologii — Dolina Krzemowa jest pełna spin-offów. Podobnie jak branże doradztwa w zakresie zarządzania, venture capital czy bankowości inwestycyjnej. Spin-offy i „działania zespołowe” — coś w rodzaju połowy spin-offów — są w tych sferach czymś absolutnie naturalnym.

W nudnych branżach, w których postęp przebiega w ślimaczym tempie, spin-offy są natomiast rzadkością. Być może gdyby było ich więcej, wspomniane branże stałyby się bardziej interesujące i mogłyby zacząć liczyć na sukces.

Naturalna selekcja działa w przypadku spin-offów w taki sposób, że nowe firmy zabierają ze sobą to, co okazywało się przydatne w dotychczasowych — dziedziczą ich dobre geny, ale dodają także nowe elementy. Jeśli wprowadzane przez nie innowacje odpowiadają potrzebom rynku, spin-offy odnoszą sukces, dając początek kolejnym spin-offom. A co z firmami, którym się nie wiedzie? Cóż, po co komu na konkurencyjnym rynku klony nieudaczników?

Właściciele efektywnych firm rzadko czerpią korzyści ze spin-offów. Dzieci idą własną drogą, a rodzice muszą zadowalać się tym, co mają, choć udziały w „biznesach latorośli” mogłyby wiele im dawać. To, że tak nie jest — lub bywa nieczęsto — wynika najczęściej z krótkowzroczności połączonej z naturalną niechęcią menedżerów do podejmowania ryzyka związanego z tworzeniem niezależnych jednostek biznesowych, których nie będą mogli kontrolować. Naturalna selekcja wskazuje jednak inny model. Każda odnosząca sukcesy firma powinna mieć wiele spin-offów. Właściciele, którzy w porę podejmują działania zmierzające do zapewniania wsparcia koncepcjom obiecujących spin-offów, powinni w razie potrzeby przełamywać niechęć swoich menedżerów, aby móc przechwytywać część tworzonych przez nie wartości.

Jaki wniosek płynie z tych rozważań? Jeśli chcesz pomóc naturze lub rynkowi, zacznij tworzyć spin-offy.

A teraz, aby dokończyć prezentację teorii genów biznesu, zajmiemy się ostatnim klastrem badań genetycznych dotyczących chowu wsobnego.

Prawo Hardy'ego-Weinberga

Badania genów dowiodły także, dlaczego uzasadnione jest tabu dotyczące kazirodztwa. Mamy w sobie szkodliwe allele, które nie uczestniczą w ekspresji, bo są „recesywne” i występują wyłącznie w jednym egzemplarzu. Szanse na fuzję dwóch takich alleli są wyjątkowo niskie, ale chów wsobny znacząco je zwiększa.

Interesujące jest także *prawo Hardy'ego-Weinberga*, sformułowane w 1908 roku niezależnie przez brytyjskiego matematyka Godfreya H. Hardy'ego i niemieckiego lekarza Wilhelma Weinberga. Zgodnie z jego treścią prawdopodobieństwo odziedziczenia określonego allele od rodzica jest identyczne jak prawdopodobieństwo przekazania go dziecku. Częstotliwości alleli się nie zmieniają.

Chów wsobny i prawo Hardy'ego-Weinberga to użyteczne pojęcia w rozważaniach o tym, jakim ograniczeniom ulega ewolucja technologii, produktów, firm, rynków czy narodów, gdy nie pojawiają się istotne zmiany w „puli genów”.

Oto przykład. W organizacji biznesowej „pula genów” to nie tylko umiejętności kadry kierowniczej wyższego szczebla, ale także wszystkie inne istotne czynniki wpływu: to, co wnoszą dostawcy i pracownicy (dotychczasowi i nowo zatrudniani), wykorzystywane technologie i kanały dystrybucji, sposoby, w jakie klienci mogą wspierać rozwój, rodzaje prowadzonych inwestycji czy wszystkie możliwe sieci współpracy (które nie ograniczają się do dostawców — z firmami high-tech współpracuje na przykład nieformalnie wielu naukowców i wiele zespołów działających na uniwersytetach). „Chów wsobny” ma miejsce wtedy, gdy pula genów nie jest wystarczająco często uzupełniana, zmieniana i mikrowana. Opcje wprowadzania zmian powinny być oceniane bez przerwy.

Genetyka biznesu dla osób na stanowiskach kierowniczych — sześć praktycznych zasad

- Używaj najlepszych genów biznesowych, jakie są dostępne.

Istnieją trzy sposoby rozlokowywania genów biznesu. Pierwszy polega na tworzeniu ich od podstaw. Chodzi o wymyślanie nowych produktów, usług czy systemów biznesowych. To rzadki przypadek, bo większości z nas brakuje wymaganego zasobu oryginalności. Drugi sposób to przejmowanie i wykorzystywanie udanych genów biznesowych. Pamiętajmy, że geny chcą się rozmnażać, więc chętnie się podporządkowują, ale by przebiegało to z powodzeniem, nierzadko trzeba wyprzedzać innych, którzy mogą mieć podobne koncepcje. Mój przyjaciel Raymond Ackerman, który zbudował w RPA sieć supermarketów Pick n Pay, wykorzystał na przykład zadomowioną już wtedy w USA, ale niezbyt znaną w Afryce koncepcję — czyli gen biznesu — samoobsługowych sklepów wielkopowierzchniowych. Trzeci sposób to nieznaczne zmodyfikowanie już istniejącego, efektywnego genu biznesowego: stworzenie jego nowego wariantu.

- Zostań doskonałym nośnikiem genów sukcesu biznesowego.

Aby właściwie wykorzystywać udane geny, musisz wspierać ich cel i pomagać im się rozmnażać. Wymaga to naturalnie adaptacji, co z kolei wiąże się z koniecznością stawienia czoła konkurencji. Nie próbuj się izolować; jeśli będziesz to robić, przestaniesz się rozwijać. Szukaj konkurentów na najważniejszych rynkach, a nie w zaściankach. Uważaj, jeśli pracujesz w którejś z piramid korporacyjnych, bo ich decydenci, zwłaszcza wysokiego szczebla, często tracą kontakt z rzeczywistością.

- Korzystaj z najlepszych dostępnych nośników i podporządkowuj je sobie.

Jesteś użytkownikiem informacji ekonomicznej i umiejętnościami, które posiadasz. Potrafisz współpracować z odnoszącymi sukcesy

genami biznesu i innymi ich nośnikami: osobami, zespołami i organizacjami. Jesteś wartością dodaną. Jesteś siłą napędową. Zespół lub firma, w której pracujesz, i zasoby, którymi zarządzasz, to Twoje nośniki. Nośniki istnieją po to, aby realizować Twój cel, zapewnić Ci ochronę i kanalizować Twoją energię. Pamiętaj, że nie są niczym więcej, a jedynym powodem, dla którego warto z nimi współpracować, jest to, że są *najlepszymi narzędziami do realizacji Twoich celów*. Nieustannie zadawaj sobie pytanie: prowadzę czy jestem prowadzony? Czy to odpowiedni nośnik? Czy jest jakieś inne miejsce, w którym mogłbym zapewniać większą wartość dodaną?

- Ewolucja zawodowa wymaga zmienności: kolejnych miejsc pracy (niezależnie od tego, czy miałbyś zmienić firmę, czy nie) i nowych sposobów wykonywania dotychczasowej.

Rozpocznij nowy projekt. Zmień zakres obowiązków. Albo przynajmniej meble w biurze. Zidentyfikuj nowe geny biznesu, które być może wskażą Ci nowy kierunek i dla których staniesz się może najlepszym możliwym nośnikiem.

- Ewolucja wymaga ciągłego eksperymentowania i rozwoju.

Jeśli nie stworzysz nowej wersji siebie szybciej niż konkurencja, po prostu zostaniesz w tyle. Eksperymenty i udoskonalenia wiążą się z kolejnymi kombinacjami nowych genów biznesowych — nowymi umiejętnościami, nowymi koncepcjami czy nowymi sposobami wykonywania pracy. Pamiętaj, że aby odnieść sukces, musisz być nośnikiem kombinacji doskonałych genów biznesowych i pracować w ramach innych skutecznych nośników lub razem z nimi, więc stale eksperymentuj z nowymi genami i ich nośnikami.

- Ewolucja wymaga porażek.

Najistotniejszym prawem, jakie zapewnia nam wszechświat, jest prawo do ponoszenia porażek. Dla większości organizmów oznacza to przedwczesną śmierć, z której korzystają całe gatunki. W przypadku kariery zawodowej zawsze pojawia się jednak na szczęście kolejna szansa. Porażki oraz dojrzałość umożliwiające ich rozpoznawanie i akceptowanie

są jednak konieczne, aby mutacje Twojego charakteru i umiejętności były maksymalnie konstruktywne. Nie dopuszczaj, aby ego utrudniało Ci przyznawanie się do porażek; to kolejna postać izolowania się od konkurencji. Akceptowanie porażek i wykorzystywanie procesów samorozwoju, aby wyciągać na ich podstawie właściwe wnioski, może sprawić, że uwolnisz się od rywalizacji. W kontekście teorii genów biznesowych porażki łatwiej także akceptować i zamieniać w zwycięstwa, wiedząc, że są one albo dobrymi nośnikami słabych genów biznesu, albo marnymi nośnikami dobrych. Ustal, z którym z tych przypadków masz do czynienia, i podejmij odpowiednie działania naprawcze.

Podsumowanie

Prawa Mendla, eksperymenty Thomasa Hunta Morgana i odkrycie genów ukazały, jak funkcjonują procesy dziedziczenia, i uzupełniły ewolucję o wymiar mikro, dowodząc, że mutować mogą konkretne cechy, a nie tylko nowe gatunki. Odkrycie DNA i jego struktury przez Francis Cricka i Jamesa D. Watsona ujawniło powiązania między różnymi organizmami oraz to, że ewolucję napędza rozprzestrzenianie się informacji. Genialna teoria samolubnego genu Richarda Dawkinsa to nowe spojrzenie na ewolucję, w której siłą napędową są geny, a organizmy to jedynie ich nośniki. Teoria memów Dawkinsa sugeruje, że rodzaj ludzki stworzył nową formę replikacji: jednostki transmisji kulturowej, informacje, które mogą się przenosić między umysłami i uzupełniać samolubne geny, a nawet z nimi konkurować.

Moja propozycja — teoria genów biznesu — bazuje w całości na spostrzeżeniach Mendla, Hunta Morgana, Cricka i Watsona oraz Dawkinsa. Geny biznesu to podstawowe jednostki informacji ekonomicznej, niematerialne idee związane z wartością dodaną, które mogą być powielane, aby stawała się ona coraz większa. To one w ostatecznym rozrachunku napędzają rozwój gospodarczy. Twórcami i użytkownikami genów biznesu są konkretne jednostki i zespoły, ale one same, gdy już

się pojawiają, zaczynają wieść własne życie, starając się pozyskiwać jak największą liczbę nosicieli, aby móc się jak najskuteczniej rozprzestrzeniać. Nośniki dzielą się na dwie kategorie: obiekty podobne do maszyn oraz samoorganizujące się systemy — menedżerów, zespołów i organizacji — które wytwarzają produkty lub usługi także zawierające geny biznesu.

Na wszystkich poziomach — genów biznesu, nośników i produktów — działa ten sam proces ewolucji drogą selekcji. Przeżywać i rozprzestrzeniać się mogą wyłącznie najlepsze geny biznesu, co prowadzi do pojawiania się ich w wielu nowych, ale także wielu martwych, zbędnych wariantach. Przetrwać i rozwijać się są także w stanie wyłącznie najlepsze nośniki najlepszych genów biznesu, ale i tak znikają, gdy sytuacja z jakiegoś powodu się zmienia. Wytwarzane przez nośniki produkty i usługi również zawierają najlepsze w danej chwili geny biznesu, ale także one muszą walczyć, aby przetrwać, a ich nowe czy ulepszone wersje nieustannie zastępują wcześniejsze.

W takim ujęciu środkiem ciężkości działalności biznesowej przestają być korporacje, a stają się nim na powrót podstawowe źródła tworzenia wartości dodanej: geny biznesu i kod genetyczny przedsiębiorczości, którym jest użyteczna informacja ekonomiczna. Fundamentalna wartość tkwi nie w produktach, usługach czy nośnikach, które je wytwarzają — korporacjach i ich fizycznie istniejących zasobach — tylko w napędzających je koncepcjach, formułach i technologiach. Najlepsze geny biznesu zawsze szukają najlepszych nośników i przesiadają się do nich natychmiast, gdy stają się dostępne, pozostawiając dotychczasowe na łasce losu.

Aby zwiększać wartość dodaną, kreatywne jednostki mogą tworzyć nowe geny biznesu (choć są one niestabilne i trudno je kontrolować) oraz absolutnie doskonałe nośniki, bo inaczej geny znajdą sobie inne. Można robić to także — znacznie łatwiej — identyfikując cenne, ale nie w pełni wykorzystywane geny biznesu (bo nie pojawiły się dla nich jeszcze odpowiednie nośniki). Geny potrzebują nośników i są w stanie oceniać, które są najlepsze, ale raczej nie potrafią same ich tworzyć, więc muszą robić to ludzie. Trzecia możliwość to łączenie genów biznesowych, aby powstawały ich nowe warianty, i znajdowanie nośników dla tych nowych mieszanek genów.

► Implikacje praktyczne

- *Identyfikuj geny biznesu, które są niedostatecznie wykorzystywane lub nie mają odpowiednich nośników.* Twórz możliwie najlepsze nośniki dla już istniejących dobrych genów biznesu — cennych jednostek informacji ekonomicznej, sposobów pracy i technologii.
- *Twórz z istniejących, dobrych genów biznesowych nowe kombinacje i zapewnij im odpowiednie nośniki.*
- *Zostań najlepszym nośnikiem wyjątkowo udanej kombinacji genów biznesu.*
- *Jeśli jesteś decydentem w organizacji biznesowej, zdam sobie sprawę, że jej wartość to wartość nośnika skutecznych genów biznesu.* Sprawdź, czy Twoja organizacja jest i pozostanie najlepszym dostępnym nośnikiem tych genów. Rób wszystko, aby pula genów Twojej organizacji była stale uzupełniana o nowe elementy, które już dowiodły, że są wyjątkowo efektywne.
- *Twórz spin-offy i spin-outy istniejących organizacji.*

Przypisy

-
- ¹ Darwin ostatecznie wybrał (błędną) koncepcję, zgodnie z którą komórki organizmów przekazują instrukcje komórkom reprodukcyjnym, umożliwiając przenoszenie określonych cech na potomstwo.
 - ² Richard Dawkins, *Samolubny gen*, Prószyński i S-ka, Warszawa 1996.
 - ³ Zob. Lee Alan Dugatkin, *Cheating Monkeys and Citizen Bees: The Nature of Co-operation in Animals and Humans*, Free Press, New York 1998; Lee Alan Dugatkin, Jean-Guy J. Godin, *How females choose their mates*, „Scientific American”, kwiecień 1998, s. 56 – 61; Lee Alan Dugatkin, *Guppy Love: Genes, Culture and the Science of Mate Choice*, Free Press, New York (w przygotowaniu).
 - ⁴ Richard Dawkins, *Rzeka genów. Darwinowski obraz życia*, CiS, Oficyna Wydawnicza Most, Warszawa 1995.
 - ⁵ Steven Rose, *Lifelines*, Allen Lane/The Penguin Press, London 1997.
 - ⁶ Joseph A. Schumpeter (1942), *Kapitalizm, socjalizm, demokracja*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2009.

PROGRAM PARTNERSKI

— GRUPY HELION —



1. ZAREJESTRUJ SIĘ
2. PREZENTUJ KSIĄŻKI
3. ZBIERAJ PROWIZJĘ

Zmień swoją stronę WWW w działający bankomat!

Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!

<http://program-partnerski.helion.pl>

GRUPA
Helion 

Sprawdź, co się dzieje po obu stronach linii biznes – nauka...

— „The Sunday Times”

Od dawna wiadomo, że do większości skutków prowadzi mała liczba przyczyn. To prawo nazywamy zasadą 80/20 i jeśli umiemy z niego skorzystać, osiągamy bardzo dużo kosztem relatywnie niewielkiego wysiłku. A teraz wyobraź sobie, że poza zasadą 80/20 istnieje jeszcze sporo innych opisanych przez naukę uniwersalnych zasad, którym podlega sukces w biznesie.

Ta intrygująca i bardzo nietypowa książka jest równocześnie kompendium wiedzy o tym, co o biznesie ma do powiedzenia nauka, a także praktycznym podręcznikiem osiągania sukcesów. Znajdziesz w nim odniesienie do wielu akademickich debat i płynące z nich wnioski zastosowane w użytecznych koncepcjach biznesowych. W każdym z 12 rozdziałów wyjaśniono jedno lub grupę podstawowych praw, takich jak teoria genów biznesu, psychologia ewolucyjna, zasady dynamiki Newtona, paradoks bogacenia się, teoria chaosu czy prawo rosnących zysków. Wszystkie 92 koncepcje ujęte w książce wywodzą się z ustaleń naukowych i wszystkie w znaczący sposób wpływają na nasze życie, choć często bywają sprzeczne z intuicją.

Poświęć trochę czasu tej książce, a zobaczysz swoją firmę w zupełnie innym świetle.

— „Enterprise”

RICHARD KOCH — autor bestsellerowej książki *Reguła 80/20*, która sprzedała się w przeszło milionie egzemplarzy i została przetłumaczona na ponad 40 języków. Profesor wizytujący Wadham College przy Uniwersytecie Oksfordzkim. W swoim pokoleniu należy do osób najsukceszniej inwestujących w kapitał wysokiego ryzyka. Do 1983 roku był współnikiem w Bain & Company, później — jednym z założycieli LEK Consulting.

onepress



Księgarnia internetowa:
onepress.pl



HELION S.A.
ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice
tel.: 32 230 98 63
onepress@onepress.pl

książkiklasybusiness

ebook dostępny na:

ebookpoint

ISBN 978-83-289-1394-3



Cena: 69,00 zł