

Sztuka decydowania

Krótką historia nauki o podejmowaniu decyzji

**Od niepamiętnych czasów człowiek zgłębia
tajniki wiedzy w poszukiwaniu nowych
narzędzi ułatwiających podejmowanie decyzji.
Od wróżenia z wnętrzości zwierząt do odkrycia
sztucznej inteligencji ludzkość przebyła długą
i niezwykłą drogę. Leigh Buchanan, Andrew O'Connell**

88 Wróżenie z fusów – nie do końca pewna historia ryzyka

90 Spotkanie umysłów – o potęgę i zagrożeniach zespołowego podejmowania decyzji

92 Myślące maszyny – o inteligencji człowieka ukrytej w sztucznej inteligencji

94 Romantyczny powab intuicji – o uroku liderów, którzy nie boją się działać bez namysłu

MNIEJ WIĘCEJ W POŁOWIE ubiegłego stulecia Chester Barnard (1886 – 1961), wówczas prezes korporacji New Jersey Bell Telephone i Fundacji Rockefellera oraz autor *The Functions of the Executive*, wprowadził do amerykańskiego języka biznesu pojęcie *decision making* – podejmowanie decyzji – zapożyczone z leksykonu instytucji publicznych. Pojęcie to z czasem zastąpiło w języku angielskim określenie o węższym znaczeniu, takie jak *resource allocation* – alokacja zasobów – oraz *policy making* – kształtowanie polityki przedsiębiorstwa. Według Williama Starbucka, profesora Charles H. Lindquist College of Business na University of Oregon, wprowadzenie owego pojęcia do terminologii biznesowej spowodowało zmianę sposobu myślenia menedżerów o swojej roli. Stało się bowiem impulsem do bardziej stanowczych działań i zrodziło chęć dokonywania ostatecznych rozstrzygnięć. „O ile kształtowanie polityki może się przedłużać w nieskończoność, a kwestia alokacji zasobów pozostaje wciąż otwarta, ponieważ zawsze znajdują się jakieś

zasoby do rozdzielania, o tyle decyzja oznacza koniec wszelkich debat i początek działania” – wyjaśnia Starbuck.

Nie ulega wątpliwości, że Barnard, a w późniejszych latach inni wielcy teoretycy, tacy jak amerykański socjolog i ekonomista Herbert A. Simon, jego uczeń i współpracownik James G. March oraz specjalista w dziedzinie zarządzania Henry Mintzberg, stworzyli solidny fundament badań nad podejmowaniem decyzji przez kadrę menedżerską. Proces decyzyjny w przedsiębiorstwie jest jednak tylko jednym nurtem wielkiego strumienia myśli, którego źródła należy szukać w czasach, gdy człowiek, stawiając czoła niepewności, szukał wskazówek w układzie gwiazd. Już wtedy kwestie, kto i w jaki sposób podejmuje decyzje, odgrywały istotną rolę, od nich bowiem zależał kształt systemu administracji państwowej, ustroj sądownictwa i porządek społeczny. „Życie jest sumą naszych codziennych wyborów” – pisał Albert Camus. Używając analogii, można stwierdzić, że historia jest sumą wyborów ludzkości.

Studia nad podejmowaniem decyzji stanowią swoisty palimpsest, na którym zapisano dorobek intelektualny różnych dyscyplin: matematyki, socjologii, psychologii, ekonomii i politologii – by wymienić tylko kilka z nich. Od wieków filozofowie starają się dociec, czy i w jakim stopniu nasze decyzje są odbiciem nas samych i naszego systemu wartości, a historycy drobiazgowo analizują wybory liderów dokonywane w krytycznych momentach. Badania nad ryzykiem i zachowaniami

organizacyjnymi służą także innemu, bardziej praktycznemu celowi: mają pomóc menedżerom w osiągnięciu lepszych wyników. Trafna decyzja wprawdzie nie daje gwarancji dobrych rezultatów działań, jednak pragmatyczne podejście do problemu opiera się. Dzięki coraz większej biegłości w zarządzaniu ryzykiem, coraz głębszej wiedzy o niuansach ludzkiego zachowania, a także postępom w rozwoju technologii, która nie tylko wspiera, ale też imituje procesy poznawcze, w wielu sytuacjach możemy podejmować decyzje dużo sprawniej niż kiedyś.

Nie znaczy to jednak, że strategie podejmowania decyzji rozwijały się historycznie bez zakłóceń, podążając konsekwentnie w kierunku pełnego, doskonałego racjonalizmu. W rzeczywistości bowiem nasza zdolność dokonywania optymalnych rozstrzygnięć podlega pewnym ograniczeniom natury sytuacyjnej i psychologicznej, z którymi od wieków nieustannie musimy się godzić. Według Herberta Simona (1916 - 2001) musimy brać pod uwagę „ograniczoną racjonalność” wyborów, na którą z góry skazani są decydenci. Wynika ona z często skomplikowanych okoliczności, limitów czasowych oraz niedostatecznej „mocy obliczeniowej” ludzkiego umysłu. Simon twierdził, że człowiek byłby zdolny podjąć racjonalną ekonomicznie decyzję tylko wtedy, gdyby udało mu się zgromadzić wystarczającą ilość potrzebnych informacji. Tymczasem dwóch amerykańskich psychologów, Daniel Kahneman (ur. w 1934 roku) i Amos Tversky (1937 - 1996), określiło czynniki, które skłaniają ludzi do podejmowania decyzji sprzecznych z ich ekonomicznym

W skrócie

Podejmowanie decyzji jako proces kończący się wyborem skutecznego rozwiązania problemu jest odwiecznym dążeniem człowieka, a jego korzenie sięgają początku dziejów, gdy nasi praprzodkowie szukali wskazówek w gwiazdach. Od najdawniejszych czasów ludzie starali się doskonalić narzędzia służące do podejmowania decyzji.

Niezwykle istotną rolę w tym procesie odegrały między innymi: upowszechnienie hindusko-arabskiego systemu

cyfr i wprowadzenie go do algebry oraz teorie wielkich myślicieli – systematyczny empiryzm Arystotelesa, koncepcja nominalizmu Williama Ockhama i jego osiągnięcia w dziedzinie logiki, rozumowanie indukcyjne Francisca Bacona i naukowa metoda poznania Kartezjusza. Dzięki uzyskaniu coraz większej biegłości w zarządzaniu ryzykiem oraz coraz głębszej wiedzy o niuansach ludzkiego zachowania, a także dzięki postępowi w rozwoju technologii, w wielu przypadkach

podejmujemy decyzje dużo sprawniej niż kiedyś.

Nie znaczy to jednak, że rozwój strategii podejmowania decyzji przebiegał równomiernie. W historii tego rozwoju – przedstawionej w artykule skróto w formie kalendarium oraz opisaną w czterech esejach poświęconych kolejno ryzyku, dynamice grupy, technologiom informatycznym i intuicji – zdarzały się zarówno okresy застоju, jak i znaczące przeloty.

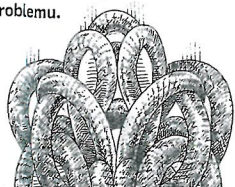
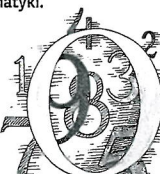
interesem – nawet wówczas, gdy stać ich na lepsze. Z kolei badacz mózgu, neurolog i humanista Antonio Damasio, opierając się na własnych badaniach pacjentów po operacjach neurologicznych, udowodnił, że podejmowanie decyzji bez udziału jakichkolwiek emocji jest w ogóle niemożliwe. Błędne założenia, ograniczona racjonalność i przesadny optymizm żądają kłam kartezjańskiej koncepcji człowieka jako bytu racjonalnego, podkopując wiarę w szlachetność naszych wyborów. Jedynie coraz doskonalsza technologia może złagodzić tę nieufność.

Zdając sobie sprawę z niedoskonałości procesu decyzyjnego, teoretycy tej dyscypliny nauki szukali metod osiągnięcia jeśli nie optymalnych, to przynajmniej zadowalających wyników. Niemiecki psycholog Gerd Gigerenzer (ur. w 1947 roku) przekonuje, że ograniczenia czasowe i poznawcze mogą stać się atutem decydentów, pod warunkiem że posłużą się oni prostą heurystyką. Gigerenzer nazywa to podejście rozumowaniem „szybkim i oszczędnym”.

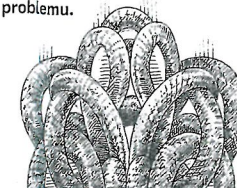
Amerykański socjolog Amitai Etzioni (ur. w 1929 roku) proponuje stosowanie metody „pokornego podejmowania decyzji”, czyli zestawu mało spektakularnych, pozbawionych wszelkiego heroizmu taktów, takich jak wahanie się, odwlekanie decyzji w czasie i asekuracja. W przeciwieństwie do teoretyków procesu decyzyjnego niektórzy praktycy wracają do bardzo starych sposobów. W kwietniu 2005 roku japoński producent sprzętu telewizyjnego uciekł się do starożytnej gry w kamień-papier-nożycki, znanej od czasów chińskiej dynastii Ming, by dokonać wyboru domu aukcyjnego, któremu przekazał całą swoją kolekcję malarstwa, wycenioną na 20 milionów dolarów. Rozgrywkę wygrał dom aukcyjny Christie's, pokonując swojego odwiecznego rywala, dom Sotheby's.

Podejmując decyzje, dążymy zawsze do otwierania bram nowych możliwości. Tymczasem udaje nam się tylko przelotnie spojrzeć na fundamenty, które legły u podstaw tych bram.

HISTORIA PODEJMOWANIA DECYZJI

	PREHISTORIA	VI W. P.N.E.	V W. P.N.E.	IV W. P.N.E.	399 R. P.N.E.	333 R. P.N.E.	49 R. P.N.E.	IX W. N.E.
Tym kalendarium pragniemy przypomnieć czytelnikom, że historia podejmowania decyzji jest długa, bogata i różnorodna. Zdajemy sobie sprawę, że zaprezentowany tutaj materiał jest tylko maleńką próbką informacji o ludziach, zdarzeniach, badaniach i ideach, które ukształtowały współczesną wiedzę o tym zagadnieniu. Wiele dat podaliśmy w przybliżeniu.	Przez tysiące lat podstawą do podejmowania decyzji była dla człowieka interpretacja wnętrzności zwierząt, dymu czy snów; setki pokoleń Chińczyków kierowały się poetycką mądrością i wróżbiarskimi instrukcjami zgromadzonymi w księdze <i>I Ching</i> .	Grecy radzili się wyroczni delfickiej. Wgląd w przyszłość mają tylko prorocy i jasnowidze.	Laosi (Lao-Tzu) naucza podstawowej zasady taoizmu, mówiącej o tym, by pozwolić zdarzeniom biec tak, jak chce natura. Konfucjusz głosi, że przestankami decyzji powinny być życzliwość, rytuał, wzajemność i synowska miłość.	W najstarszej demokracji ateńskiej obywatele ptci męskiej tworzą rząd i podejmują decyzje drogą głosowania. 	Platon głosi, że świat materialny jest odbiciem idealnych pierwowzorów (w świecie idei) i że można go odkrywać tylko duszą, a nie zmysłami. W odróżnieniu od Platona Arystoteles przyjmuje empiryczne podejście do wiedzy o świecie, które za najcenniejsze uznaje informacje pozyskane dzięki zmysłom i rozumowaniu dedukcyjnemu.	W procesie z udziałem przysięgłych pięciu obywateli Aten skazuje Sokratesa na śmierć. 	Aleksander Wielki przecina mieczem kunsztowny gordyjski węzeł, pokazując, że można znaleźć proste, radykalne rozwiązanie skomplikowanego problemu. 	Juliusz Cezar podejmuje nieodwracalną decyzję i przekracza rzekę Rubikon. W ten sposób rodzi się sugestywna metafora. W krajach arabskich upowszechniają się hindusko-arabskie cyfry i przyjmuje się oparty na nich system liczbowy uwzględniający zero. Te zmiany przyczyniają się do rozwoju matematyki.

86 Harvard Business Review Polska Marzec 2012



Wrózenie z fusów

Ryzyko jest nieodłącznym elementem każdej decyzji. O ile to, które towarzyszy większości naszych codziennych wyborów, jest niewielkie, o tyle decyzje podejmowane w przedsiębiorstwie pociągają za sobą bardzo poważne skutki (zarówno pozytywne, jak i negatywne). Wystarczy stwierdzić, że nawet w sytuacji obopólnej wygranej, owego wymarzonego rozwiązania typu *win-win* – o którym chętnie mówimy i które rzadko spotykamy w praktyce – ponosimy pewne koszty utraconych możliwości.

Aby dokonać dobrego wyboru, przedsiębiorstwo musi być zdolne do oceny ryzyka towarzyszącego danej decyzji i sprawnego nim zarządzania. Dziś menedżerowie mają do dyspozycji niezliczoną ilość precyzyjnych narzędzi, które mają im ułatwić to zadanie. A przecież zaledwie kilkaset lat temu podstawowy zestaw narzędzi do zarządzania ryzykiem składał się jedynie z wiary, nadziei i domysłów. Ryzyko jest bowiem grą liczb, a do XVII wieku ludzie zbyt słabo znali i rozumie li liczby, aby mogli wykorzystać je do oceny ryzyka.

Najstarsze systemy liczbowe były szalenie nieporęczne, o czym może się przekonać każdy, kto spróbuje pomnożyć XXIII przez VI. Arabskie cyfry (zapożyczone od Hindusów) i oparte na nich system liczbowy (uwzględniający zero) nie tylko uprościły obliczenia, ale też zachęciły filozofów do badania natury liczb. O długiej drodze ludzkości od pierwszych nieporadnych prób zgłębienia tajemnic

podstawowych dziesięciu cyfr opowiada po mistrzowsku amerykański ekonomista Peter Bernstein w książce *Przeciw bogom. Niezwykłe dzieje ryzyka* (Wig-Press, 1997).

Bernstein zaczyna opowieść w mrocznym okresie dziejów, gdy powszechna była niewiara w zdolność jednostki do wpływania na bieg zdarzeń, a ludzie prosili kapłanów i wyrocznie o wskazówki dotyczące swojej przyszłości, nad którą, jak sądzono, panowały niepodzielnie jakieś wyższe siły. Z czasem jednak, głównie dzięki rozwojowi handlu, nabierali coraz większej chęci do poznawania matematyki oraz metod dokonywania pomiarów i obliczeń. W czasach Odrodzenia uczeni i matematycy, tacy jak Włoch Girolamo Cardano (1501 - 1576), zastanawiali się nad kwestią prawdopodobieństwa i wymyślali łamigłówki zbliżone do gier hazardowych. W roku 1494 franciszkanin Luca Pacioli (1445 - 1514 lub 1517), najbardziej znany jako twórca podstaw rachunkowości, zajął się badaniem tzw. problemu punktów, szukając odpowiedzi na pytanie, jak podzielić pulę zakładów w przypadku niedokończonej gry. Mniej więcej 150 lat później francuscy matematycy Blaise Pascal (1623 - 1662) i Pierre de Fermat (1601 - 1665) opracowali metodę określania prawdopodobieństwa wszystkich możliwych wyników prostej gry *balla*, którą tak fascynował się Pacioli.

Naukowe podstawy zarządzania ryzykiem zaczęły jednak nabierać kształtu dopiero w następnym stuleciu, kiedy szwajcarski matematyk i fizyk Daniel Bernoulli (1700 - 1782) podjął badania nad zdarzeniami losowymi.

Bernoulli (skądinąd twórca wizjonerskiej, jak na tamte czasy, koncepcji kapitału ludzkiego) skoncentrował uwagę nie na samych zdarzeniach, tylko na ludziach, którzy w mniejszym lub w większym stopniu pragną - albo obawiają się - pewnych rezultatów owych zdarzeń. Jego zamiarem, jak pisał, było stworzenie matematycznych narzędzi, które pozwoliłyby każdemu „oszacować korzyści z dowolnego ryzykownego przedsięwzięcia w kontekście konkretnej (swojej) sytuacji finansowej”. Inni mi słowy, chciał dowiedzieć się, jak wiele jesteśmy gotowi zaryzykować, znając prawdopodobieństwo wystąpienia konkretnego zdarzenia.

W XIX wieku pożytki badaczom ryzyka dostarczyły również inne dyscypliny nauki. Niemiecki matematyk Carl Friedrich Gauss (1777 - 1855), korzystając ze swoich badań z dziedziny geodezji i astronomii, opracował krzywą w kształcie dzwonu odzwierciedlającą rozkład normalny prawdopodobieństwa. Nieco później niezadowolony w swej ciekawości świata Francis Galton (1822 - 1911), angielski przyrodnik, podróżnik, wynalazca, meteorolog, antropolog i prekursor badań nad inteligencją, na podstawie swoich studiów nad kolejnymi generacjami pachnącego groszku opracował koncepcję regresji do średniej. Wyraża ona tendencję do przeceniania wyników rzadkich, a niedoceniania wyników częstych. (Galton przeniósł potem tę zasadę z groszku na ludzi, zwracając uwagę na to, że wśród synów wybitnych ojców bardzo rzadko zdarzają się jednostki równie wybitne, a jeszcze rzadziej są nimi wnukowie).

Jednak dopiero w kilka lat po zakończeniu pierwszej wojny światowej ryzyko stało się przedmiotem analizy ekonomicznej. W roku 1921 amerykański ekonomista Frank Knight (1885 - 1971) wprowadził rozróżnienie między *ryzykiem* w sytuacji, gdy można obliczyć prawdopodobieństwo wystąpienia danego zdarzenia (lub jest ono znane), a *niepewnością*, kiedy owego prawdopodobieństwa nie da się określić (lub jest ono nieznane). Oddzielenie mierzalnego ryzyka od niemierzalnej niepewności z jednej strony zwracało uwagę na atrakcyjność ubezpieczenia przed ryzykiem, z drugiej zaś - mówiąc słowami samego Knighta - podkreślało „tragizm” przedsiębiorczości. Mniej więcej dwie dekady później, w 1944 roku, dwaj amerykańscy badacze - John von Neumann (1903 - 1957), matematyk, fizyk i informatyk, oraz Oskar Morgenstern (1902 - 1977), ekonomista - sformułowali podstawy teorii gier, działu matematyki zajmującego się sytuacjami, w których decyzje jednostki kształtują się pod wpływem decyzji „żywych zmiennych”, czyli innych jednostek.

Dziś każde przedsiębiorstwo stara się zgromadzić tyle informacji, ile leży w ludzkiej mocy wspieranej technologią. Współczesny biznes korzysta przy tym z nowoczesnych instrumentów i technik, takich jak derywaty, planowanie scenariuszy, prognozy biznesowe i opcje realne. Jednak w czasach chaosu, który obecnie często triumfuje nad porządkiem, nawet wielowiekowy dorobek odkryć matematycznych nie na wiele się zdaje. „Dla logików życie jest pułapką”, pisał G.K. Chesterton. „Czai się w nim zbyt dużo nieprzewidywalności”.

XI W.

Omar Chajjam wykorzystuje arabskie cyfry (zapożyczone od Hindusów) do opracowania języka matematyki, tworząc podwaliny do rozwoju algebry.

XIV W.

Angielski zakonnik formułuje zasadę znaną jako brzytwa Ockhama, która stanie się praktyczną wskazówką dla naukowców i osób zajmujących się analizą danych: najlepszą teorią jest teoria najprostszą, uwzględniającą wszystkie dowody.

XVII W.

Właściciel tajni, niejaki Thomas Hobson proponuje swoim klientom „wybór”: mogli wziąć konia stojącego najbliżej wyjścia albo nie wziąć żadnego.

1602 R.

Hamlet, stojąc przed najstynniejszą dylematem w literaturze zachodniej, rozważa „być albo nie być”.

1620 R.

Francis Bacon głosi wyższość rozumowania indukcyjnego w badaniach naukowych.

1641 R.

Kartezjusz głosi wyższość racjonalizmu nad doświadczeniem w zdobywaniu wiedzy i tworzy podstawy metodologii naukowej.

1654 R.

Poszukując rozwiązania „problemu punktów”, które dręczyło hazardystów, Blaise Pascal i Pierre de Fermat opracowują formułę obliczania prawdopodobieństwa zdarzeń losowych.

1660 R.

Zakład (gra) Pascala w sprawie istnienia Boga pokazuje, że to nie prawdopodobieństwo błędnego wyboru może okazać się najważniejsze dla decydenta, tylko jego konsekwencje.

1738 R.

Daniel Bernoulli tworzy podstawy teorii ryzyka, przyglądając się zdarzeniom losowym pod kątem siły pragnienia lub obaw jednostki przed każdym z możliwych rezultatów tych zdarzeń.

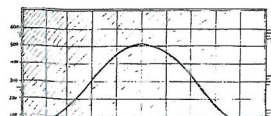
XIX W.

Carl Friedrich Gauss studiując krzywą w kształcie dzwonu opisaną wcześniej przez Abrahama de Moivre i opracowuje modelową strukturę pomocną w zrozumieniu występowania zdarzeń losowych.

1880 R.

Oliver Wendell Holmes na łamach *The Common Law* stawia tezę, że „żywotem prawa nie jest logika, tylko doświadczenie”.

Sędziowie, twierdzi Holmes, powinni wyrokować nie tylko na podstawie przepisów prawa, ale też brać pod uwagę zdroworozsądkowe opinie światłych członków społeczności.



Spotkanie umysłów

W V w. p.n.e. Ateny były pierwszą, choć niedoskonałą demokracją. W XVII wieku kwakrzy wypracowali proces podejmowania decyzji, który do dziś pozostaje wzorem sprawności, otwartości i wzajemnego poszanowania poglądów. Od momentu powołania w 1945 roku Organizacja Narodów Zjednoczonych usiłuje utrzymać trwały pokój na świecie poprzez wspólne działania wolnych narodów.

Jest coś szlachetnego w obrazie ludzi, którzy odkładają na bok osobiste ambicje i oddają swoją mądrość, aby podjąć decyzję akceptowaną przez wszystkich i dla wszystkich sprawiedliwą. Przez całe ubiegie stulecie psychologzy, socjologzy, antropologzy, a nawet biolodzy (którzy badali wszystkie gatunki fauny, od mandryli poczynając, na pszczołach skończywszy), ochoczo odkrywali przed nami tajniki efektywnej pracy zespołowej zwierząt. Później - korzystając z doświadczeń wysoko wydajnych zespołów ludzkich, wspieranych przez nowe technologie, które nikomu nie pozwalały być samotną wyspą - stworzono ideał kolektywu.

Naukowe badania dotyczące grup ludzi zaczęto prowadzić systematycznie około 1890 roku, w ramach raczkującej wówczas nowej dziedziny nauki - psychologii społecznej. W 1918 roku amerykańska badaczka Mary Parker Follett (1868 - 1933) w książce *The New State: Group Organization - The Solution of Popular Government* wystąpiła z żarliwą obroną wartości konfliktu w wypracowywaniu spójnych rozwiązań. Przełom w rozumieniu dynamiki grupy

nastąpił tuż po drugiej wojnie światowej za sprawą - co zdumiewające - kampanii prowadzonej w czasie wojny przez amerykański rząd, której celem było propagowanie konsumpcji podrobów mięsnych. W trakcie badania skuteczności kampanii zaproszony do współpracy psycholog Kurt Lewin (1890 - 1947) zauważył, że ludzie chętniej zmieniają nawyki żywieniowe, gdy przedyskutują temat ze znajomymi, a nie po wysłuchaniu pogadek dietetyków. Na podstawie przeprowadzonych wówczas obserwacji Lewin sformułował teorię pola. Według tej teorii nasze działania są po części determinowane przez kontekst społeczny i nawet członkowie grupy reprezentujący bardzo odmienne poglądy współpracują ze sobą przy realizacji wspólnych celów.

W następnych dekadach badania nad dynamiką grupy oraz nad formami opieki nad zespołami i wspierania ich nabrały ostrego tempa, poszerzając zasób dostępnej wiedzy. Prekursorzy sytuacyjnego podejścia do przywództwa Victor Vroom i Philip Yetton sformułowali warunki właściwe dla grupowego podejmowania decyzji. Brytyjczyk R. Meredith Belbin, twórca teorii ról w zespole, wyodrębnił cechy efektywnego zespołu. Howard Raiffa, teoretyk negocjacji i procesu podejmowania decyzji, wyjaśnił, jak zespoły korzystają z pomocy zewnętrznej takich osób, jak mediatorzy, moderatorzy i koordynatorzy. Peter Drucker z kolei stwierdził, że najważniejszą decyzję podejmuje nie tyle sam zespół, ile kierownictwo przedsiębiorstwa, wyłaniając zespół do danego zadania.

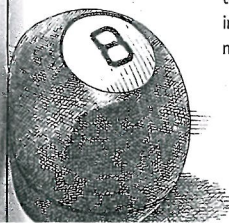
Niestety, zarówno badania, jak i zdarzenia z bieżącej praktyki ujawniły ciemną stronę grupowego podejmowania decyzji. Błędne decyzje grupowe - na przykład decyzje zarządów firm, zespołów ds. rozwoju produktów czy zespołów menedżerskich - tłumaczy się często niezdolnością do przeciwstawiania różnych poglądów i do kwestionowania przyjętych założeń. Konsensus jest rzeczą właściwą, pod warunkiem że nie osiąga się go zbyt łatwo, wówczas bowiem staje się podejrzany. W 1972 roku amerykański psycholog Irving Janis wprowadził pojęcie „syndrom myślenia grupowego” (*groupthink*). Jak wyjaśniał, „ten sposób myślenia jest charakterystyczny dla ludzi odczuwających silny związek ze zwartą grupą, w której dążenie członków do jedności staje się ważniejsze od realistycznej oceny alternatywnych wariantów działania”. Ofiarą tego syndromu był w pewnym sensie doradca prezydenta Kennedy'ego Arthur Schlesinger. W swoich pamiętnikach *A Thousand Days* Schlesinger czyni sobie wyrzuty za to, że w trakcie planowania inwazji w Zatoce Świń nie sprzeciwił się operacji: „Przyznaję, że poza kilkoma nieśmiałymi pytaniami nie zrobiłem nic. Swoją postawę mogę wytłumaczyć tylko szczególnymi okolicznościami dyskusji, które skutecznie zdławiły mój naturalny odruch sprzeciwu wobec tego nonsensu”.

Wydaje się zatem, że decyzje podejmowane w grupie mogą być bardziej trafne, jeśli grupa będzie silnie zróżnicowana. W tym kontekście niezwykle celne wydaje się spostrzeżenie amerykańskiego prawnika Clarence'a Darrowa (1857 - 1939): „Myśleć, to znaczy różnić się w poglądach”.



ZDJEŃCIE: OXFORD SCIENTIFIC / GETTY IMAGES / FLASH PRESS MEDIA

1886 R.	1900 R.	1907 R.	1921 R.	1938 R.	1944 R.	1946 R.	1947 R.	1948 R.	LATA 50. XX W.	
Francis Galton odkrywa, że choć wartości mierzone dla określenia prawdopodobieństwa w zdarzeniu losowym początkowo odchylały się od średniej, po pewnym czasie zbliżają się do niej. Jego koncepcja regresji do średniej stała się załącznikiem analiz ekonomicznych i giełdowych.	Badania Zygmunta Freuda nad podświadomością wskazują, że działania i decyzje jednostki są często rezultatem procesów głęboko ukrytych w psychice.	Ekonomista Irving Fisher wprowadza pojęcie zaktualizowanej wartości netto jako narzędzia decyzyjnego; postuluje, aby oceniać przepływy pieniężne dyskontować według stopy odzwierciedlającej ryzyko inwestycji.	Frank Knight przeprowadza rozróżnienie między ryzykiem, gdzie prawdopodobieństwo zdarzenia można obliczyć (a zatem odpowiednio się zabezpieczyć), a niepewnością, gdzie prawdopodobieństwo zdarzenia pozostaje nieznanne.	Chester Barnard przeprowadza rozróżnienie między decyzjami w sprawach osobistych a decyzjami podejmowanymi w organizacji, aby wyjaśnić powody, dla których część pracowników lepiej dba o interes firmy niż o własny.	W książce poświęconej teorii gier John von Neumann i Oskar Morgenstern formułują matematyczne podstawy podejmowania decyzji w kwestiach ekonomicznych; podobnie jak większość ich poprzedników zakładają, że decydenci postępują racjonalnie i konsekwentnie.	Firma Alabe Crafts z Cincinnati wprowadza na rynek Magic 8 Ball - magiczną kulę przepowiadającą przyszłość.	Odrzucając przyjętą powszechnie koncepcję racjonalizmu decydentów, Herbert Simon stwierdza, że z powodu kosztów pozyskiwania informacji kadra menedżerska podejmuje decyzje z „ograniczoną racjonalnością” i musi się zadowalać decyzjami jedynie wystarczająco dobrymi, a nie najlepszymi z możliwych.	Projekt RAND, którego nazwa pochodzi od ang. <i>research and development</i> (badania i rozwój), odłączył się od korporacji Douglas Aircraft i przekształcił w niezależny think tank. Na podstawie analiz tej organizacji non profit są podejmowane decyzje w sprawach	polityki oświatowej, walki z ubóstwem, prewencji przestępczości, ochrony środowiska i bezpieczeństwa narodowego.	Dzięki badaniom prowadzonym w Carnegie Institute of Technology i MIT już wkrótce powstaną pierwsze komputerowe narzędzia wspomagające podejmowanie decyzji.



Myszące maszyny

W latach 70. ubiegłego stulecia ośrodek badawczy korporacji Xerox PARC przeżywał swój okres świetności. Zawodowi informatycy nazywali go technologicznym Edenem, a warto wiedzieć, że powstało w nim wiele narzędzi niezastąpionych i powszechnie używanych do dziś. Dwadzieścia lat wcześniej podobna atmosfera twórczego ożywienia panowała w Carnegie Institute of Technology (CIT) w Pittsburghu. Tam właśnie grupa wybitnych badaczy stworzyła fundamenty koncepcyjne procesu podejmowania decyzji ze wsparciem komputera – a w niektórych przypadkach także stosowne programy.

W grupie naukowców CIT, których połączyła fascynacja problematyką zachowań organizacyjnych i funkcjonowaniem ludzkiego mózgu, znaleźli się: Herbert Simon (przyszły laureat Nagrody Nobla), Allen Newell (1927 – 1992), Harold Guetzkow, Richard M. Cyert (1921 – 1998) i James March. Kamieniem filozoficznym, który zamienił ich idee w szlachetny kruszec, była elektroniczna metoda obliczeniowa. Trzeba pamiętać, że w połowie lat pięćdziesiątych ubiegłego wieku tranzystory liczyły sobie niespełna 10 lat, a cud techniki, jakim był w tym czasie komputer typu *mainframe* System/360 firmy IBM, przedstawiono światu dopiero w 1965 roku. Tym bardziej godny podziwu jest fakt, że już wtedy naukowcy tworzyli wizję nowego narzędzia, które pomoże ludziom podejmować trafniejsze decyzje. Wspólna

praca wspomnianej grupy i innych naukowców z CIT, a także badania Marvinina Minsky'ego (ur. w 1927 roku), specjalisty w dziedzinie nauk kognitywnych z Massachusetts Institute of Technology (MIT), oraz Johna McCarthy'ego (ur. w 1927 roku), informatyka i badacza sztucznej inteligencji ze Stanford University, zaowocowała powstaniem pierwszych komputerowych modeli procesów poznawczych człowieka – załączków sztucznej inteligencji (*artificial intelligence* – AI).

W zamyśle twórców sztuczna inteligencja miała pomóc naukowcom w lepszym zrozumieniu procesów zachodzących w mózgu człowieka podczas podejmowania decyzji, a dla zwykłych ludzi ze zwykłych organizacji stać się narzędziem wspomagającym procesy decyzyjne. To właśnie temu drugiemu celowi – a w szczególności zaspokojeniu praktycznych potrzeb kadry menedżerskiej – służyły komputerowe systemy wspierające proces podejmowania decyzji, które zaczęły się pojawiać w dużych przedsiębiorstwach pod koniec lat sześćdziesiątych. Jak twierdzi Daniel Power, redaktor witryny DSSResources.com, w okresie pierwszych eksperymentów z technologią informatyczną komputerów używali menedżerowie przy planowaniu i koordynowaniu produkcji pralek. W następnych dekadach ich koledzy z innych branż korzystali z dostępnych technologii między innymi przy podejmowaniu decyzji dotyczących inwestycji, polityki cenowej, reklamy i logistyki.

Pomimo ogromnej poprawy jakości decyzji operacyjnych technologia pełniła głównie funkcję konia

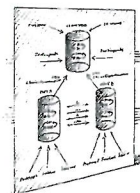
robotycznego do ciągnięcia załadowanych wozów, a nie kawalerskiego rumaka, na którym można stoczyć niejedną zwycięską bitwę. Przełom nastąpił w 1979 roku, kiedy to *Harvard Business Review* opublikował artykuł Johna Rockarta, specjalisty w dziedzinie technologii informatycznych, „Chief Executives Define Their Own Data Needs”. Rockart zasugerował, że systemy powinny dostarczać liderom danych o najważniejszych zadaniach, które muszą być wykonane bez zarzutu, by firmy odniosły sukces. Artykuł ten bez wątpienia przyczynił się do wprowadzenia na rynek „systemów informacyjnych dla menedżerów” – technologii specjalnie przystosowanej do wspomagania strategicznych decyzji podejmowanych na szczytach firm. Pod koniec lat osiemdziesiątych konsultant z firmy badawczej Gartner Group wprowadził pojęcie *business intelligence* (BI), odnoszące się do oprogramowania ułatwiającego decydom różnym szczeblu ocenę stanu przedsiębiorstwa. Jednocześnie z obawy przed ryzykiem coraz więcej korporacji zaczęło posługiwać się kompleksowymi programami symulacyjnymi do oceny szans i zagrożeń w otoczeniu.

W latach dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia technologie wspierające proces podejmowania decyzji znalazły nowego nabywcę – zwykłego konsumenta. Internet, który rozbudził nadzieje przedsiębiorstw na zwiększenie sprzedaży, w rzeczywistości wzmocnił pozycję nabywców, dając im większą swobodę wyboru sprzedawcy. Według danych internetowego serwisu BizRate z lutego 2005, 59% internetowych klientów odwiedza przed dokonaniem zakupu strony zawierające porównawcze zestawienia ofert i cen różnych dostawców, a 87% sprawdza w sieci opinie o internetowych sklepach, firmach sprzedaży wysyłkowej i tradycyjnych placówkach handlowych.

W przeciwieństwie do menedżerów podejmujących decyzje strategiczne konsumenci nie muszą opierać swoich wyborów – jak to ujął Simon – na „kwadrylionach kalkulacji”. Tak czy inaczej, może się okazać, że korzystając z nowo odkrytej możliwości podejmowania najlepszej z możliwych decyzji zakupu dzięki technologii informatycznej, trzymają w rękę losy firmy, decydując o jej sukcesie albo klęsce.

W latach dziewięćdziesiątych XX w. technologie wspierające proces podejmowania decyzji znalazły nowego nabywcę – zwykłego konsumenta.

1951 R.	1952 R.	LATA 60. XX W.	1961 R.	1965 R.	1966 R.	1968 R.	1970 R.	1972 R.	1973 R.		
Kenneth Arrow formułuje twierdzenie niemożności, które głosi, że nie istnieje metoda społecznego podejmowania decyzji, która spełniałaby wszystkie warunki, jakie społeczeństwo stawia dobremu procesowi podejmowania decyzji.	Harry Markowitz prezentuje matematyczną metodę dywersyfikacji portfela giełdowego pozwalającą utrzymać stałą stopę zwrotu.	Edmund Learned, C. Roland Christensen, Kenneth Andrews i inni opracowali model analizy SWOT (mocne strony, słabe strony, szanse, zagrożenia) pomocny przy podejmowaniu decyzji w krótkim czasie i w złożonych okolicznościach.	Tytułowy paragraf 22 z książki Josepha Hellera robi zawrotną karierę jako synonim biurokratycznego zakłętego kręgu, pozbawionego wszelkiej logiki, który uniemożliwia podjęcie trafnej decyzji.	Komputery System/360 firmy IBM umożliwiają korporacjom wprowadzenie systemów zarządzania danymi. Roger Wolcott Sperry publikuje wyniki badań nad funkcjonalną specjalizacją półkul mózgowych.	W związku z rozwojem broni atomowej pojawia się określenie „wariant nuklearny” na decyzję oznaczającą podjęcie najbardziej drastycznych i ostreżnych działań.	W książce <i>Decision Analysis</i> Howard Raiffa prezentuje wiele podstawowych technik podejmowania decyzji, w tym koncepcję drzewa decyzyjnego i ocenianej wartości próbnej informacji (w odróżnieniu od informacji idealnej).	John D.C. Little określa kryteria projektowania systemów wspierających podejmowanie decyzji i ich doskonalenia.	Irving Janis wprowadza pojęcie „syndrom grupowego myślenia”, oznaczający zespół czynników zniekształcających proces decyzyjny, w którym jednoznaczność cen się wyżej niż najlepszy rezultat.	Michael Cohen, James March i Johan Olsen w publikacji <i>A Garbage Can Model of Organizational Choice</i> radzą organizacjom przesuwać „kosze informacji” w poszukiwaniu rozwiązań dotychczas nieprzystępnych z uwagi na brak odpowiadającego im problemu.	Fischer Black i Myron Scholes (w jednym opracowaniu) oraz Robert Merton (w innym) przedstawiają metodę dokładnego obliczenia wartości opcji na akcje, która rozpoczyna rewolucję w zarządzaniu ryzykiem.	Henry Mintzberg wyodrębnia różne kategorie decyzji i umiejscawia podejmowanie decyzji w kontekście zadań kadry menedżerskiej.



Romantyczny powab intuicji

Według najnowszego wydania słownika języka angielskiego Merriam-Webster, hasło *gut* w pierwszej definicji oznacza *jelito*. Ale określając swój styl przywództwa zwrotem *straight from the gut*, Jack Welch nie mówi przecież o przewodzie pokarmowym. Używa tego słowa jako połączenia dwóch znaczeń slangowych: *gut* – emocjonalna reakcja – oraz *guts* – hart ducha, odwaga.

Nic chyba lepiej nie tłumaczy dzisiejszej fascynacji instynktownym podejmowaniem decyzji niż owa semantyczna wolta – od ludzkiego żołądka do lwiego serca. Nasz podziw dla przedsiębiorców i strażaków, ogromne zainteresowanie książkami Malcolma Gladwella i Gary'ego Kleina i wreszcie wyniki dwóch ostatnich wyborów prezydenckich w Stanach Zjednoczonych (artykuł został napisany w 2006 roku) – wszystko to najwyraźniej świadczy o rosnącej roli instynktu w naszym życiu. Pragmatyk działa według kryterium skuteczności. Bohater kieruje się instynktem. Jak pisze Al-den Hayashi w artykule „When You Trust Your Gut” (HBR, luty 2001), „intuicja jest jednym z głównych czynników odróżniających mężczyznę od chłopca”.

Ludzi posiadających dar instynktownego podejmowania decyzji podziwiamy nie tyle za jakość tych decyzji, ile za odwagę ich podejmowania. Instynktowny wybór kierunku działania świadczy o dużej pewności siebie decydenta, a tego rodzaju śmiałość, wiara we własną wartość, jest przecież bezcenną cechą przywódcy. Podejmujemy instynktownie

decyzje w sytuacjach kryzysowych, gdy nie ma czasu na analizę wszystkich argumentów i kalkulowanie prawdopodobieństwa wystąpienia każdego wyniku. Instynktem kierujemy się także wówczas, gdy nie możemy odwołać się do precedensu i w konsekwencji nie dysponujemy żadnymi dowodami. Czasami instynktowną decyzję podejmujemy wbrew posiadanym dowodom i danym. Tak właśnie stało się, gdy Howard Schultz, pomysłodawca sieci barów z kawą Starbucks, postanowił obalić obiegowy pogląd o braku zainteresowania Amerykanów filiżanką kawy za trzy dolary. I tak jak wiceprezes General Motors Robert Lutz, kiedy pod wpływem emocji postanowił zainwestować 80 milionów dolarów w sportowy samochód o wyjątkowo wysokich osiągnięciach (Dodge Viper), wyceniony na 50 tysięcy dolarów. Podobnie finansista George Soros utrzymuje, że swoją fortunę zawdzięcza bólowi kręgosłupa, ponieważ właśnie w czasie choroby zwrócił uwagę na zawirowania na rynkach papierów wartościowych (*discontinuities in the stock market*). Tego rodzaju decyzje tworzą legendy utrwalone w historii biznesu.

Nie ulega jednak wątpliwości, że zaufanie decydentów do instynktu nie jest całkiem bezzasadne. W badaniach sondażowych menedżerów, które Jagdish Parikh przeprowadził jeszcze jako student Harvard Business School, respondenci oświadczyli, że instynktem kierują się wprawdzie w takim samym stopniu jak zdolnościami analitycznymi, ale 80% swoich sukcesów przypisują instynktowi. Według Henry'ego Mintzberga, bez kreatywności i syntezy nie może być mowy o strategicznym myśleniu,

a zatem w przypadku podejmowania strategicznych decyzji instynkt odgrywa znacznie większą rolę niż analiza. Poza tym instynkt jest indywidualną, niezbywalną cechą, która sprawia, że to, co dobre, staje się jeszcze lepsze. Czytelnicy mogą analizować do woli każde słowo napisane przez Jacka Welcha, Roberta Lutza i Rudolpha Giulianię, ale choćby je rozłożyli na czynniki pierwsze, nie skopiują ich doświadczenia, sposobu myślenia i cech osobowości, które wpływają na unikalny charakter decyzji tych liderów.

Choć siłę instynktu całkowicie negują tylko nieliczni, to jednak przeciwników instynktownego podejmowania decyzji jest bardzo wielu. Ekonomisci behawioralni: Daniel Kahneman, Robert Shiller i Richard Thaler opisali w swoich pracach tysiące błędów natury odziedziczonych przez nasze mózgi. A przykłady ze świata biznesu są co najmniej równie przekonujące jak wyniki badań behawiorystów. Jak podkreśla w swoim artykule „Don't Trust Your Gut” (HBR, maj 2003) Eric Bonabeau, specjalista w dziedzinie systemów złożonych, wielu doskonalejszych biznesmenów ma na swoim koncie fatalne pomyłki, na przykład Michael Eisner (w sprawie centrum rozrywki Euro Disney), Fred Smith (chybiona inwestycja w usługę ZapMail) i Soros (nietrafiony zakup rosyjskich papierów wartościowych).

Dychotomia instynkt – rozum jest, oczywiście, w dużej mierze nieprawdziwa. Decydentów, którzy lekceważą cenne informacje, mimo że mogą je zdobyć bez problemu, można policzyć na palcach jednej ręki. Większość zdaje sobie sprawę z tego, że na działania instynktowne jest czas wtedy, gdy

Pragmatyk kieruje się kryterium skuteczności, bohater – instynktem.

zdobycie jakiegokolwiek informacji staje się niemożliwe. Na szczęście, intelekt wspomaga zarówno instynkt, jak i umiejętności analityczne, a z badań wynika, że ludzki instynkt bywa często niezawodny. Według Johna Hammonda, Ralpha Keeneya, Howarda Raiffa i Maxa Bazermana, specjalistów z dziedziny zarządzania, instynkt można w sobie wyćwiczyć.

W książce *Pięta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się* (Wolters Kluwer Polska, 2006) wybitny znawca tematu Peter Senge niezwykle trafnie podsumowuje podejście holistyczne: „Ludzie posiadający wspaniałą osobowość... nigdy nie będą wybierać między rozumem a intuicją, między głową a sercem, tak jak nigdy nie zdecydują się chodzić na jednej nodze albo patrzeć jednym okiem”. Gladwellowski „błysk”, owo natychmiastowe poznanie jest łatwiejsze, gdy patrzymy parą oczu. Zresztą łatwiejsze jest także dokładne penetrowanie tematu przez dłuższy czas. ▢

Artykuł numer R06018

Leigh Buchanan (lbuchanan@hbsp.harvard.edu) była starszym redaktorem, **Andrew O'Connell** (aoconnell@hbsp.harvard.edu) jest redaktorem w magazynie *Harvard Business Review*.

1973 R.

Victor Vroom i Philip Yetton opracowują model nazwany modelem Vrooma-Yettona, który opisuje, jak można wykorzystać odmienne style przywództwa do rozwiązywania różnych problemów.

1979 R.

Amos Tversky i Daniel Kahneman ogłaszają swoją teorię perspektywy, w której dowodzą, że racjonalny model ekonomii nie wyjaśnia, w jaki sposób decydenci dokonują wyboru w warunkach niepewności.

John Rockart bada zapotrzebowanie menedżerów najwyższego szczebla na konkretne dane, przyczyniając się tym samym do rozwoju systemów informacyjnych dla menedżerów.

LATA 80. XX W.

Hasło: „Nikogo jeszcze nie zwolnili za zakup komputera firmy IBM”, staje się synonimem decyzji, których główną przestanką jest bezpieczeństwo.

1984 R.

W. Carl Kester zwraca uwagę korporacji na opcje realne, podpowiadając menedżerom, aby traktowali inwestycje jako szanse na przyszły wzrost przedsiębiorstwa.

Daniel Isenberg stwierdza, że w warunkach dużej niepewności menedżerowie często łączą rygorystyczne planowanie z intuicją.

1989 R.

Howard Dresner wprowadza pojęcie *business intelligence* (BI), oznaczające zbiór metod wspomagających wyrażanie w swej warstwie analitycznej procesy decyzyjne, których celem jest poprawa wyników przedsiębiorstwa.

1992 R.

W książce *Negotiating Rationally* Max Bazerman i Margaret Neale opisują rolę decyzji behawioralnych w negocjacjach.

1995 R.

Anthony Greenwald opracowuje test utajonych skojarzeń, stanowiący narzędzie pomiaru wpływu nieujawnianych postaw lub przekonań na ocenę sytuacji.

1996 R.

Użytkownicy internetu zaczynają podejmować decyzje zakupowe na podstawie zachowań nabywczych innych osób.

2005 R.

W książce *Błysk! Potęga przecucia* (Znak, 2007) Malcolm Gladwell zastanawia się, czy nasze natychmiastowe decyzje nie są czasami trafniejsze od tych, które poprzedzamy długą, racjonalną analizą.

