

PUŁAPKA GRACZA U FIODORA DOSTOJEWSKIEGO

wybrał Krzysztof Przybyszewski

F. Dostojewski „Gracz”

[...] Równocześnie obserwowałem grę i robiłem spostrzeżenia; wydało mi się, że właściwie obliczenia znaczą niewiele i bynajmniej nie odgrywają tej roli, jaką się im przypisuje. Ci siedzą z zapisanymi kartkami, notują numery, obliczają szanse, rachują, w końcu stawiają i – przegrywają, zupełnie tak samo jak my, zwykli śmiertelnicy grając bez obliczeń.

Ale za to doszedłem do pewnego wniosku, który, zdaje się, jest słuszny: istotnie w kolejności przypadkowych szans zdarza się, wprawdzie nie system, lecz coś jakby porządek – co, naturalnie, jest bardzo dziwne. Na przykład, zdarza się, że po dwunastu środkowych cyfrach następuje dwanaście końcowych; dwa razy, przypuśćmy, gałka pada na te dwanaście początkowych. Po dwunastu początkowych przechodzi znowu na dwanaście środkowych, pada trzy lub cztery razy z kolei na środkowe, a potem znowu na dwanaście końcowych, po czym znów po dwóch razach pada na początkowe, na początkowe znów pada raz, i znów na trzy trafienia przechodzi do środkowych – trwa to w ten sposób przez półtorej lub dwie godziny. Jeden, trzy i dwa; jeden, trzy i dwa. To bardzo zabawne. Pewnego dnia albo pewnego poranku passa układa się na przykład tak, że czerwone następuje po czarnym i przeciwnie, prawie bez żadnego porządku, bez ustanku, tak, że ani czarne, ani czerwone nie wypadają pod rząd więcej niż dwa – trzy razy. A następnego dnia albo następnego wieczoru wypadają po kolei same tylko czerwone, dochodzi na przykład do dwudziestu dwóch pod rząd i tak to trwa przez jakiś czas, na przykład przez cały dzień. (str.131)

[...]

– Zero, Antonino Wasiliewno [...] to wygrana banku.

– [...] jeżeli pani przedtem postawiła na zero, to zapłacą pani trzydzieści pięć razy więcej.

– Co, trzydzieści pięć razy, i często wychodzi? Czemuż ci głupcy nie stawiają?

– Trzydzieści sześć szans przeciwko jednej, proszę pani.[...]

– Potapycz! [...] – Masz, postaw natychmiast na zero.

– Ale Antonino Wasiliewno, zero dopiero co wyszło [...] – więc długo się nie pokaże. [...]

– Głupstwa gadasz, stawiaj!

[...] Przegraliśmy i drugiego friedrichdora; postawiliśmy trzeciego. [...] przegraliśmy i za trzecim razem. [...] Postawiłem dwa friedrichdory. Kulka długo kręciła się w kole [...] i nagle – bęc!

– Zero! Ogłosił krupier. [...]

– Stawiaj, stawiaj! – niecierpliwiła się babcia.

– Na co stawiać?

– Na zero, na zero! Znów na zero! Na zero!

– Antonino Wasiliewno, niech się pani opamięta! Zero czasem i dwieście razy z rzędu nie wychodzi! [...]

– Zero! – zawołał krupier.

– A co!!! – zwróciła się do mnie babka z szalonym triumfem.

[...] Przyczepi się np. szczęście do czerwonego i nie opuszcza go przez dziesięć, a nawet piętnaście razy z rzędu. (...) Rozumie się, wszyscy natychmiast opuszczają czerwone, już po dziesięciu razach i prawie nikt nie decyduje się na nie stawiać.”

F. Dostojewski „Listy do żony”.

Do Anny Dostojewskiej w Dreźnie

[...] Po obiedzie znów poszedłem do kasyna z mocnym postanowieniem, że będę rozsądny do ostateczności. I – Bogu dzięki – odegrałem swoich 16 imperiałów, a ponadto wygrałem jeszcze 100 guldenów⁵. Miałbym 300, taka suma znajdowała się już w moich rękach, jednak zaryzykowałem i przegrałem. Aniu, oto ostateczna konkluzja, do której doszedłem: gdyby się było niczym z marmuru zimnym i nieludzko ostrożnym, to na pewno, bez żadnych wątpliwości, można by wygrać ile się tylko zapagnie. Grać jednak trzeba systematycznie, przez wiele dni, a w przypadku gdy się nie wie, zadowalać się małymi wygranymi, bez prowokowania losu stawianiem wszystkiego na jedną kartę. [...]

[...] Wybacz mi, aniele drogi mój, ale muszę ci przedstawić niektóre szczegóły tego, czym jestem tu pochłonięty, to znaczy gry w ruletkę, abyś miała jasne wyobrażenia o tym, na czym rzecz polega. Dotychczasowe doświadczenie w grze pozwoliło mi dojść do wniosku, że gdyby przy stole zachować zimną krew, spokój i wyrachowanie, to nie ma żadnej możliwości przegranej! Przysięgam ci, nie ma takiej możliwości! Tam ślepy los, a u mnie wyliczenie, a więc ja mam nad nim przewagę. Jak to jednak wyglądało w praktyce? Zaczynałem z reguły od czterdziestu guldenów: wyciągałem je z kieszeni i siadałem do stołu, stawiając po jednym lub po dwa guldeny. Po czterech godzinach na ogół (zawsze) byłem w dwójnasób wygrany. I wtedy należało przerwać grę i wyjść, przynajmniej do wieczora, aby uspokoić nerwy (zaobserwowałem też, a jest to z całą pewnością słuszne spostrzeżenie, że spokój i zimną krew potrafię zachować bez przerwy jedynie w ciągu pół godziny). Ja tymczasem odchodziłem od stolika po to tylko, aby wypalić papierosa, po czym od razu znów wracałem do gry. Dlaczego tak czyniłem, skoro wiedziałem, że nie będę mógł się opanować, a więc na pewno przegram? Po prostu dlatego, że codziennie rano wstając z łóżka mówiłem sobie, iż jest to ostatni dzień mego pobytu w Homburgu, że nazajutrz już stąd wyjadę, a więc muszę jak najszybciej wygrać w ruletkę. Ze wszech sił pragnąłem wygrać, więc od razu w ciągu jednego dnia jak najwięcej (przecież powodowało mną silne postanowienie wyjazdu), traciłem zimną krew, nerwy nie wytrzymały, zaczynałem ryzykować, złościłem się, stawiałem na oślep i przegrywałem (każdy, kto gra bez wyliczenia i liczy na przypadek, jest szaleńcem).

[...] Aniu droga, radości moja! Zrozum, mam długi, które muszę spłacać, jeśli tego nie uczynię, okrzyczą mnie łajdakiem. Zrozum, że będę musiał znów napisać do Kalkowa i czekać w Dreźnie. Wygrana jest dla mnie czymś koniecznym. Rozumiesz, czymś koniecznym! Przecież nie gram dla zabawy. Gra była jedynym wyjściem, a teraz wszystko stracone z powodu paskudnego przeliczenia się. Nie

robię ci wyrzutów, przeklinam siebie samego: dlaczego nie wziąłem cię tutaj z sobą? Grając systematycznie, po troszku, każdego dnia, nie ma możliwości przegranej. To pewnik, pewnik potwierdzony moim doświadczeniem z ruletki. I znając tę zasadę, wyjeżdżam z Homburgu przegrany. Pewien też jestem, że gdybym poświęcił ruletce jeszcze z cztery dni, to wszystko odegrałbym. Oczywiście, nie będę już jednak grać!

[...] Aniu miła, przyjaciółko moja, najdroższa żono moja, wybac mi i nie nazywaj mnie łajdakiem! Popelnilem przestępstwo: wszystko, co mi przysłałaś, przegrałem, wszystko do ostatniego krajcara! Wczoraj jeszcze dostałem pieniądze i wczoraj też wszystko przegrałem! Jakże teraz spojrzę ci w oczy, co ty sobie teraz o mnie pomyślisz! Jedno i tylko jedno mnie w tej chwili gnębi: co powiesz i co sobie o mnie pomyślisz? Twój sąd będzie dla mnie wyrokiem ostatecznym! Czy będziesz mnie mogła teraz szanować!? Czyż bowiem możliwa jest miłość bez szacunku? Ten mój postępek zachwiał całym naszym małżeństwem. Przyjaciółko moja, nie potępiaj mnie całkowicie! Nienawidzę ruletki, nienawidziłem jej zawsze, i wczoraj, i dawniej, niech będzie przeklęta! Gdy otrzymałem wczoraj pieniądze po wymienieniu weksla, poszedłem do kasyna z myślą, by choć trochę się odegrać, choć minimalnie powiększyć nasze finanse. Pewien byłem skromnej wygranej. Początkowo niewiele przegrałem, gdy jednak zacząłem przegrywać, to grałem dalej, chcąc się odegrać, i przegrywałem coraz więcej, i im więcej przegrywałem, tym bardziej chciałem się odegrać, i rad nierad kontynuowałem grę, by chociaż zwrócić sobie pieniądze potrzebne na wyjazd i – przegrałem wszystko.

KOMENTARZ 1

Tadeusz Tyszka

Badania psychologiczne nad spostrzeganiem losowych sekwencji zdarzeń pokazują (np. Bar-Hillel, M., Wagenar, W.A. (1991), że ludzie oczekują częstszych alternacji zdarzeń tj. mniejszej liczby dłuższych ciągów tego samego zdarzenia, niż to zachodzi w prawdziwie losowych seriach. Znany jest tzw. **negatywny efekt świeżości**, zwany również **złudzeniem gracza**, który polega na przekonaniu, że w losowej serii po ciągu zdarzeń jednego rodzaju (np. po pięciu ORŁACH) zwiększa się prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia przeciwnego RESZKI). Tekst znakomitego pisarza jest przejawem tego właśnie złudzenia.

Ciekawym jest jednak, że występuje także zjawisko przeciwne, tzw. **pozytywny efekt świeżości** – przekonanie, że po ciągu zdarzeń jednego rodzaju (np. po pięciu ORŁACH) zwiększa się prawdopodobieństwo powtórzenia się tego samego zdarzenia ORŁA).

Oba te przeciwne oczekiwania dobrze tłumaczy opisana przez Kahnemana i Tversky'ego heurystyka reprezentatywności. Mówi ona, że ludzie mają skłonność „szacować prawdopodobieństwo niepewnego zdarzenia według stopnia, w jakim jest ono podobne (ze względu na kluczowe właściwości) do populacji, z której się wywodzi oraz według cech procesu, generującego to zdarzenie.” (Kahneman i Tversky, 1972, str. 431).

Poszukiwanie lokalnej reprezentatywności wyjaśnia zarówno negatywny jak i pozytywny efekt świeżości. Kiedy jednostka wierzy, że dana sekwencja jest losowa, to po serii jednorodnych zdarzeń (np. po pięciu ORŁACH) dochodzi do wniosku, że sekwencja losowa zawiera zbyt dużo tego rodzaju i przewiduje ich zbalansowanie zdarzeniami przeciwnymi. Gdy po serii jednorodnych zdarzeń jednostka dochodzi do wniosku, że jak na sekwencję losową występuje zbyt dużo zdarzeń danego rodzaju, to może dojść do wniosku, że sekwencja nie jest losowa, a jeżeli tak, to także w przyszłości będzie generowała więcej zdarzeń danego rodzaju.

A oto dwa pouczające przejawy negatywnego jak i pozytywnego efektu świeżości.

Negatywny efekt świeżości pochodzi ze starożytności – z dzieła Herodota *Dzieje*.

Wielkie powodzenie Polikratesa nie uszło uwagi Amazysa, owszem budziło w nim troskę. A kiedy coraz bardziej rosło, napisał tej treści list, który posłał do Samos: "Amazys tak mówi do Polikratesa. Wprawdzie przyjemnie jest dowiedzieć się, że miłemu przyjacielowi dobrze się dzieje; mnie jednak nie podoba się twoje wielkie szczęście, bo wiem jak zazdrosne jest bóstwo. Dlatego wolałbym, żeby mnie samemu i tym, którzy przypadają mi do serca, w jednym przedsięwzięciu szczęściło się, a w drugim się nie wiodło i żeby moje życie przebiegało raczej wśród zmiennych okoliczności niż w stałym szczęściu. Bo o nikim jeszcze nie słyszałem i nie wiem, żeby w końcu całkiem nędznie nie zszedł ze świata, jeśli we wszystkim miał powodzenie. Więc posłuchaj mnie teraz i wobec twego szczęścia tak sobie postąp: pomyśl, co uznajesz za twą najbardziej wartościową rzecz i czego strata sprawi twemu sercu największy ból; to odrzuć od siebie, tak, żeby więcej

Tabela 1

KTO	WZROST PKB (%)
członek Rady Polityki Pieniężnej	5
ABN Amro	4,5
Bank of America	4
Bank Handlowy	5,2
Pekao S.A	4,9
BIG	5,5
BRE	4
CITIBANK	4,4
ING Barrings	4,5
Societe Generale	4
Merill Lynch	3
Lehman Brothers	4,4
Wood & Company	4,3
Rząd	5,1
Rada Polityki Pieniężnej	4-4,5
NICOM	5,5
Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych	5,5
NOBE	4,6
IBnGR	4,5
Komisja Europejska	5
Międzynarodowy Fundusz Walutowy	4,5
ODCE	4,8
ŚREDNIA	4,6

nie dostało się między ludzi. I jeżeli twoje szczęście jeszcze nie będzie się przeplatało z cierpieniem, staraj się dalej w podany przeze mnie sposób temu zaradzić" (Herodot, 2002, str. 184/185).

Dobrą zaś ilustracją **pozytywnego efektu świeżości** jest pokazany w tabeli 1 wynik prognoz wzrostu PKB w roku 2001 formułowany w ostatnim kwartale roku 2000 przez różnych ekspertów w Polsce.

W zestawieniu z rzeczywistym wzrostem PKB w roku 2001 średnia prognoza (zresztą bardzo bliska prognozom indywidualnym) wypada fatalnie. Rzeczywisty wzrost PKB wg danych GUS wyniósł w roku 2001 zaledwie **1%**. Ale za to imponująca jest zgodność prognozy z rzeczywistym wzrostem PKB w roku 2000, który wg danych GUS wyniósł **4,1%**. Wynika z tego, że wprawdzie wartość tego rodzaju prognoz makroekonomicznych jest żadna, ale za to dostarczają one znakomitego materiału psychologicznego, pozwalającego bez wątpliwości stwierdzić, że progności bez wyjątku ujawniają pozytywny efekt świeżości.

Bibliografia

Bar-Hillel, M., Wagenar, W.A. 1991. *The perception of randomness*. "Advances in Applied Mathematics", 12, 428-454.

(Herodot. 2002. *Dzieje*. Warszawa: Czytelnik.

Kahneman, D., Tversky, A. 1973. *Subjective probability: A judgment of representativeness*. "Cognitive Psychology". 3, 430-454

KOMENTARZ 2

Tomasz Zaleśkiewicz

Fiodor Dostojewski był hazardzistą. To rzecz dość dobrze znana wielbicielom i badaczom jego twórczości. Jednak w prozie tego wielkiego pisarza mogliby odnaleźć wiele wskazówek, a może raczej przestróg, także współcześni inwestorzy. Biorąc pod uwagę zachowanie się jednostki, giełdowy parkiet jest bowiem pod wieloma względami podobny do kasyna. W przytoczonych fragmentach powieści „Gracz” i „Listów do żony” można odnaleźć przynajmniej kilka tego dowodów.

Oto one.

W pierwszym z przytoczonych fragmentów „Gracza” Dostojewski pisze o tym, że wyniki gry wydają się układać w pewien porządek, czyli nie podlegają losowym zmianom. Wielu analityków i badaczy rynków finansowych podkreśla, że zmiany cen na giełdzie w znacznym stopniu podlegają zjawiskom losowym, czyli że są przypadkowe. To oznacza, że ich przewidywanie jest niezmiernie trudnym (bądź nawet niemożliwym) zadaniem. A jednak można zaobserwować silną wiarę inwestorów w to, że ruchy kursów cen na giełdzie podlegają jakiemuś porządkowi. Właśnie dlatego gracze z giełdy, podobnie jak gracze z kasyna, dążą do odkrycia natury owego porządku i do zapanowania nad nim.

Ta wiara odzwierciedla się choćby w wykorzystywaniu takich metod, jak analiza techniczna, której efektywność jest przecież bardzo wątpliwa. Badacze z obszaru behawioralnych finansów (np. A. Tversky i C. Heath) twierdzą, że owa wiara w uporządkowany, a nie losowy, świat giełdy ma związek z psychologicznym fenomenem „myślenia magicznego”, które jest swego rodzaju próbą rozszyfrowania tego, co przypadkowe. Obaj badacze zaproponowali kiedyś grupie giełdowych inwestorów udział w pewnej grze, w której należało wybrać do wykonania jedno z dwóch zadań. W zadaniu pierwszym trzeba było odpowiedzieć na pytanie o to, jaką wartość osiągnął ubiegłego dnia kurs losowo wybranej akcji. Natomiast w zadaniu drugim należało przewidzieć, jaki będzie ten kurs następnego dnia. Poprawna odpowiedź łączyła się z otrzymaniem niewielkiej wygranej pieniężnej. Okazało się, że ponad dwie trzecie inwestorów, biorących udział w tym zadaniu, wolało przewidywać przyszły kurs, niż odgadywać cenę z dnia poprzedniego. Według Tversky’ego i Heatha ten wynik jest odzwierciedleniem nieracjonalnego przekonania graczy o możliwości wpływania na bieg zdarzeń decydujących o zmianach cen. Przekonania, wynikającego z „myślenia magicznego”.

Następny fragment powieści „Gracz” przynosi przykład zjawiska nazywanego złudzeniem gracza. Ten błąd polega na przecenianiu częstości zmian w sekwencji zdarzeń losowych. Jeśli podczas gry w ruletkę trzykrotnie z rzędu wypadnie czerwone, to u osób znajdujących się w kasynie pojawia się silne oczekiwanie wypadnięcia czarnego, choć przecież kulka nie ma pamięci. Przyjrzyjmy się, w jaki sposób ten błąd ujawnia się w myśleniu inwestorów.

Wśród giełdowych graczy bardzo popularny jest podział na „inwestorów kontrarian” i „inwestorów sentymentalnych”. Ci pierwsi starają się grać wbrew większości. Kupują akcje podczas obniżek kursów, by je następnie odsprzedać w trakcie wzrostów. Sentymentaliści trwają natomiast przy zakupionych wcześniej akcjach, licząc na ich długotrwały wzrost. Przeanalizujmy krótko te dwa rodzaje zachowań.

Strategia kontrariańska może się okazać korzystna, ale często wymaga czasu, gdyż odwrócenie się trendu cenowego może nastąpić dopiero po wielu miesiącach, a czasami nawet latach. Oczekiwanie szybkiego odwrócenia się bessy w hossę, lub odwrotnie, jest ewidentnym przejawem wpadania w pułapkę błędu krótkich serii. Przykładem tego zjawiska jest kupowanie akcji o potencjale wartości, czyli takich, które są w danym momencie niedoceniane przez rynek. Skoro te akcje są obecnie zbyt nisko wycenione, to znaczy, że za jakiś czas (a dokładniej w czasie wzrostu popytu na nie) będzie można na nich sporo zarobić. Jednak, jak pokazują analizy rynkowe (np. te przeprowadzone przez R. Haugena), zazwyczaj ten proces trwa kilka lub nawet kilkanaście lat. Tak, jak w kasynie wielokrotnie może wypadać czerwone, tak na rynku finansowym zbyt niskie wycenianie spółki może trwać przez lata.

Błąd krótkich serii ma jednak także swą drugą twarz. Jest nią ignorowanie zjawiska regresji do średniej, które można zaobserwować w „sentymalnym” oczekiwaniu długotrwałego utrzymywania się tego samego (wzrostowego lub zniżującego) trendu na giełdzie. Regresja cen do średniej polega na tym, że „spółki wygrywające” zaczynają po jakimś czasie przynosić straty, a „spółki przegrywające” stają się źródłem zysków. Ignorowanie regresji do średniej przejawia się w niedostrzeganiu powyższych zmian. Tę ignorancję można zaobserwować zwłaszcza wtedy, gdy akcje jakiejś spółki cieszą się dużą popularnością i szybko wzrasta na nie popyt. Wielu inwestorów zapomina wtedy o naturalnym prawie regresji do średniej i kupuje akcje, choć ich cena jest już nieracjonalnie wysoka i po jakimś czasie z pewnością ulegnie znacznej obniżce.

Przykładem tej sytuacji była wielka hossza na rynku spółek informatycznych (lub mówiąc ogólniej – na rynku tak zwanego e-biznesu), który miał miejsce pod koniec XX wieku. Choć wielu znawców inwestowania przestrzegało wtedy przed bezkrytycznym kupowaniem akcji tych spółek po jakkolwiek wysokiej cenie (przestrzegał przed tym m.in. A. Greenspan), to giełdowi gracze wydawali się całkowicie odporni na te przestrogi. W pewnym momencie stało się to, co jednych zaskoczyło, a dla innych oznaczało realizację od dawna oczekiwanego scenariusza – bańka „elektronicznych akcji” pękła, pozostawiając tysiące inwestorów z pustymi portfelami w rękę.

