

Mariusz Kicia\*

## WPLYW MYŚLENIA HEURYSTYCZNEGO NA EFEKTYWNOŚĆ DECYZJI INWESTYCYJNYCH NA RYNKU KAPITAŁOWYM

### WPROWADZENIE

Jednym z paradygmatów ekonomii neoklasycznej jest dążenie jednostek do zaspokajania interesu własnego, które stanowi źródło procesów ekonomicznych. Kształt tych procesów jest ściśle określony zestawem cech człowieka, a zwłaszcza jego racjonalnością w maksymalizowaniu użyteczności. Modelowe założenie racjonalności stało się obiektem największej krytyki od początku XX w. T. Veblen i W. C. Mitchell zwracali uwagę na znaczenie nawyków, zwyczajów i konsekwencje niedostatku informacji w podejmowaniu decyzji. H. Simon podkreślał istotność czynnika czasu, wskazując, że racjonalność wymaga niewyobrażalnie wysokich zdolności przewidywania konsekwencji podejmowania decyzji, a to wymaga nieskończenie długiego czasu refleksji. Współcześnie, krytyce podlega nieuwzględnianie w racjonalności neoklasycznej: wolnej woli, świadomego wyboru i wolności, a także założenie o istnieniu zbiorów spójnych i uporządkowanych preferencji. Dowodzi się bowiem, że wpływ na gusty zachowań nawykowych, impulsów i zachowań kierowanych ciekawością czy skłonności do zapomniania jest tak duży, że niemożliwe jest istnienie w praktyce zbiorów preferencji o cechach modelowych<sup>1</sup>.

Krytyka założeń neoklasycznych pojawiła się także w teorii inwestowania na rynku kapitałowym. Niedostatki modeli nowoczesnej teorii finansów w wyjaśnianiu niektórych procesów, jakie mają miejsce na rynku kapitałowym, skutkowały również w tym obszarze powstaniem koncepcji

\* Dr, adiunkt na Wydziale Ekonomicznym Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie.

<sup>1</sup> C. Klimkowski, *Znaczenie założeń behawioralnych w ekonomii*, „*Ekonomista*” 2002, nr 6, s. 837.

alternatywnych. Najważniejszą z nich jest teoria finansów behawioralnych. Pierwsza praca z tego zakresu, autorstwa Paula Slovic, została opublikowana w 1972 r.<sup>2</sup> Badania w tej dziedzinie prowadzili i prowadzą dalej przede wszystkim Richard Thaler (University of Chicago), Werner de Bondt (University of Wisconsin), Meir Statman i Hersh Shefrin (Santa Clara University) oraz nagrodzony Nagrodą Nobla w dziedzinie ekonomii w roku 2002 Daniel Kahneman (Princeton University)<sup>3</sup>.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie jednego z fundamentów behawioralnego podejścia do analizy zachowań inwestorów na rynku kapitałowym, związanych z uproszczonymi sposobami podejmowania decyzji. Tego typu myślenie, choć jest bardzo szybkim i naturalnym sposobem dokonywania wyborów, może powodować obniżenie efektywności inwestycji. W opracowaniu prezentowane są ogólne mechanizmy zakotwiczenia, dostępności psychicznej i myślenia konfirmacyjnego oraz specyfika ich oddziaływania w przypadku inwestycji kapitałowych.

## 1. ZAŁOŻENIA TEORII BEHAVIORALNEJ

Teoria finansów behawioralnych zakłada, że działalność inwestycyjna na rynku kapitałowym jest częścią zachowań ludzkich. Tym samym, podejmowane tu decyzje podlegają takim samym uwarunkowaniom i ograniczeniom jak inne, podejmowane we wszystkich obszarach działań ludzkich. Działania te niekoniecznie muszą być uznane za racjonalne, przez co przydatne jest wykorzystanie w finansach odkryć innych dziedzin nauk społecznych, zwłaszcza psychologii i socjologii. Związki te ujawniają się szczególnie wyraźnie w badaniu problemów podejmowania decyzji, do których niewątpliwie należy proces inwestowania na rynku kapitałowym<sup>4</sup>.

Finanse behawioralne stanowią obecnie zbiór odkryć dotyczących uproszczonych sposobów pojmowania świata (tzw. myślenia heurystycznego) oraz błędów popełnianych w procesie oceniania i podejmowania decyzji, na które narażeni są również uczestnicy rynków finansowych. Istotą modeli ekonomicznych tworzonych w nurcie finansów behawioralnych nie jest predykcja, ale głównie wyjaśnianie pewnych zachowań. Psychologia finansów, zapoczątkowana jako odpowiedź na liczne anomalie w efektywności rynku odkrywane

<sup>2</sup> P. Slovic, *Psychological Study of Human Judgement: Implications for Investment Decision Making*, „Journal of Finance” 1972, no 27, s. 779-799.

<sup>3</sup> P. Zielonka, *Krótkie wprowadzenie do finansów behawioralnych*, „Rynek Kapitałowy” 2002, nr 1, s. 78.

<sup>4</sup> R. H. Thaler, *The End of Behavioral Finance*, „Financial Analyst Journal”, November-December 1999, s. 12.

w kolejnych badaniach, staje się obecnie odrębnym działem analizy rynków kapitałowych<sup>5</sup>. W przeciwieństwie do teorii CAPM osłabienie i urealnienie założeń pozwala na formułowanie dość precyzyjnego opisu rzeczywistości. Z tego względu zjawiska zachodzące również na polskim rynku kapitałowym, a nie wyjaśniane przez modele oparte na założeniu o racjonalności i metodach statystycznych, można próbować tłumaczyć czynnikami behawioralnymi. Finanse behawioralne nie są jednak dziedziną, która chce i może konkurować ze współczesnymi teoriami rynku kapitałowego, a jej metody nie zastąpią metod analizy fundamentalnej i technicznej. Wnioski płynące z psychologicznych analiz rynku (inwestorów) mogą być jednak istotnym uzupełnieniem obrazu rynku kapitałowego widzianego jedynie przez pryzmat czysto statystycznych wskaźników.

Narzędzia analizy fundamentalnej, technicznej, modele rynku kapitałowego i wyprowadzane z nich metody konstrukcji optymalnych portfeli czy też metody statystyczne i ekonometryczne mają przyczyniać się do jak najbardziej trafnej oceny przyszłej sytuacji rynkowej. Niemniej jednak niezwykle ważna w inwestowaniu na rynku kapitałowym jest również umiejętność odpowiedniej reakcji na informacje docierające do rynku. Rynek kapitałowy jest bowiem układem dynamicznym, tworzonym przez inwestorów. Za każdą decyzją inwestycyjną stoi człowiek, którego zachowania nie do końca muszą być tak racjonalne, jak zakładają to modele rynku kapitałowego. Chciwość, strach, żal i inne czynniki psychologiczne wpływają na proces podejmowania decyzji inwestycyjnych i ocenę sytuacji rynkowej<sup>6</sup>. Kumulacja tych decyzji obserwowana jest w reakcji rynku na pojawiające się informacje lub ich brak. Słuszne wydaje się więc podejście do pewnego stopnia atomizujące proces decyzyjny na poszczególne jednostki. Rynku nie można wtedy traktować w sposób bezpodmiotowy. Wszystkie zmiany grupowe opisywane przez wskaźniki statystyczne są obrazem interakcji pomiędzy jednostkami, czy jednostkami i grupami.

## 2. HEURYSTYKA ZAKOTWICZENIA (*ANCHORING*)

Heurystyką powszechnie występującą w podejmowaniu decyzji, nie tylko na rynku kapitałowym, jest zakotwiczenie (*anchoring*), wpływające na zniekształcanie prognoz i utrudniające dokonywanie ich okresowej korekty. Błąd

<sup>5</sup> H. Shefrin, *Beyond Greed and Fear. Understanding Behavioral Finance and the Psychology of Investing*, Harvard Business School Press, Boston 2000, s. 4.

<sup>6</sup> D. Niederman, *Wizjonerzy, sceptycy, łowcy okazji. Profile psychologiczne inwestorów giełdowych*, WIG-Press, Warszawa 2000, s. 8–18.

zakotwiczenia polega na tym, że im bardziej oceny, które formułujemy, są związane (zakotwiczone) z pewną wartością, tym trudniej jest nam uniezależnić od niej nasze przewidywania i decyzje.

Jako pierwsi efektem kotwiczenia w formułowaniu ocen zajmowali się Tversky i Kahneman. Zaleśkiewicz opisuje dokładnie eksperyment, jaki wykonali, wykazując istnienie takiego błędu, a także eksperymenty Northcrafta i Neale, Stephana i Kiella oraz Warneryda potwierdzające jego istotność w dziedzinie finansów<sup>7</sup>. Eksperyment pokazujący siłę mechanizmu kotwiczenia ocen, wzorowany na klasycznym teście Kahnemana i Tversky'ego, przeprowadzony został przez autora niniejszego opracowania na grupie 100 osób, inwestorów oraz osób nie mających doświadczenia na rynku kapitałowym<sup>8</sup>. Badane osoby poproszono o odpowiedź na poniższe pytanie:

### **Problem decyzyjny 1.**

Indeks Dow Jones jest indeksem cenowym, który nie uwzględnia dywidend. W momencie wprowadzenia w maju 1896 indeks Dow Jones miał wartość 40 punktów, a na koniec 1998 r. 9181 punktów. Gdyby w indeksie uwzględnić wypłacone przez ten czas dywidendy, wartość indeksu w 1998 r. byłaby wyższa. Ile wynosiłaby? Podaj przedział, w jakim z 90-procentową pewnością możesz stwierdzić, że leży właściwa odpowiedź.

Uwzględnienie dywidend spowodowałyby wzrost wartości indeksu do 652 230 punktów<sup>9</sup>. Zanim jednak poproszono część osób o odpowiedź, dokonane zostało zakotwiczenie dwóch grup poprzez wskazanie różnych poziomów odniesienia. Pierwszą grupę zapytano, czy wartość indeksu byłaby większa czy mniejsza niż 50 000 punktów, zaś drugiej grupie w identyczny sposób zasugerowano wartość 150 000 punktów. Grupa trzecia odpowiadała na pytanie bez dodatkowej sugestii, a wartością kotwicy była podana w treści pytania wartość indeksu równa 9181 punktów. Zgodnie z oczekiwanym działaniem kotwicy średnie podawane odpowiedzi oraz granice przedziałów, w jakich z 90-procentową pewnością będzie znajdował się wynik, były różne i zależne od wartości kotwicy. Wyniki przedstawia tab. 1.

<sup>7</sup> T. Zaleśkiewicz, *Psychologia inwestora giełdowego. Wprowadzenie do finansów behawioralnych*, GWP, Gdańsk 2003, s. 52.

<sup>8</sup> Wyniki badań ankietowych prezentowane w artykule zostały przeprowadzone przez autora wśród 59 aktywnych inwestorów giełdowych w Polsce w okresie marzec 2001–wrzesień 2002 w ramach grantu KBN nr 1H02C 020 30 oraz wśród 120 studentów podczas zajęć dydaktycznych z zakresu finansów behawioralnych.

<sup>9</sup> H. Shefrin, *op. cit.*, s. 18.

Tabela 1

Rozwiązanie problemu 1 w zależności od wysokości kotwicy

Wartość kotwicy	Średnia odpowiedzi	90-procentowy przedział pewności	
		granica	
		średnia dolnej	średnia górnej
9 181 (N = 43)	23 198	16 165	49 210
50 000 (N = 34)	76 603	49 355	101 441
150 000 (N = 23)	149 435	75 767	188 800

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Warto przy tym dodać, że jedynie w jednym przypadku podana wartość (600 000 punktów) i szacowany przedział (pomiędzy 400 000 a 700 000 punktów) były zbliżone do wartości prawidłowej. Efekt ten występował też niezależnie od tego, czy odpowiadający byli inwestorami, czy też osobami nie posiadającymi wiedzy o rynku kapitałowym. Również płeć nie miała znaczenia przy szacowaniu wartości: odpowiedzi kobiet i mężczyzn w poszczególnych wariantach nie różniły się istotnie, choć kobiety podawały wartości bliższe kotwicom (tab. 2).

Występowanie heurystyki zakotwiczenia jest niemal powszechne w procesie podejmowania decyzji, na ogół bowiem konieczne jest ustalenie pewnego poziomu odniesienia dla analizowanych zjawisk lub procesów. O ile kotwice te są rzetelnie oszacowane lub przyjęte, nie rodzą dodatkowego ryzyka podjęcia decyzji niewłaściwej. W przypadku inwestycji kapitałowych problem błędnego kotwiczenia pojawić się może już na etapie obejmowania pierwotnej emisji papierów wartościowych.

Tabela 2

Rozwiązania problemu 1 w zależności od przyjętej kotwicy dla kobiet i mężczyzn

Wartość kotwicy	Średnia odpowiedzi i przedział 90% pewności	
	kobiety	mężczyźni
9 181 (N = 43)	17 197 (13 850; 21 533)	24 171 (16 562; 53 954)
50 000 (N = 34)	51 750 (26 860; 60 442)	132 523 (134 836; 240 836)
150 000 (N = 23)	149 643 (76 071; 205 357)	149 111 (75 380; 167 727)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Po pierwsze, kotwicą dla inwestorów podejmujących decyzję o zakupie akcji może być atrakcyjna wycena wartości akcji dokonana samodzielnie, bez odniesienia do wycen przeprowadzanych przez innych analityków. Różnice mogą wynikać z przyjętych założeń lub stosowanych metod wyceny. W przypadku inwestorów charakteryzujących się nadmierną pewnością siebie za wiarygodne zostaną przyjęte własne wyceny, nawet jeżeli większość pozostałych wycen będzie inna. Podejmowanie decyzji inwestycyjnych w takiej sytuacji nie przyniesie więc na ogół spodziewanych korzyści, ponieważ cena najprawdopodobniej ukształtuje się w pobliżu wycen większości analityków i korzystających z nich inwestorów.

Z drugiej jednak strony, mechanizm zakotwiczenia może przebiegać zupełnie inaczej. Inwestorzy dokonujący wyceny oferty pierwotnej mogą – w przekonaniu o braku odpowiedniej wiedzy – zapoznać się z wycenami podawanymi przez rynek (analityków), a dopiero potem przystąpić do wyceny oferty. W tej sytuacji, przy braku pewności siebie, przeprowadzanie wyceny może wiązać się z takim doborem lub korektami przyjętych parametrów, aby w stosowanej metodzie wyceny uzyskać potwierdzenie wyników podawanych przez rynek.

Również w przypadku inwestycji na rynku wtórnym przyjmowanie kotwic jest powszechne. Przede wszystkim aktualny poziom kursu instrumentu finansowego może kotwiczyć inwestorów, zwłaszcza początkujących. Nie zwracają oni bowiem uwagi na relacje kursu bieżącego do wyceny, której na ogół nie dokonują, ale na to, jak kształtował się kurs w ciągu ostatnich sesji. W tym wypadku powszechne jest wśród początkujących inwestorów kupowanie akcji, które ostatnio notowały serie spadków. Spadki te utwierdzają ich bowiem w przekonaniu, że kurs jest już tak niski, że jedynym możliwym scenariuszem jest odbicie i zmiana trendu. Nie rozstrzygnięty jednak pozostaje kluczowy problem, czy wartość akcji faktycznie spadła poniżej wartości wynikającej z wyceny. Z drugiej strony, zwłaszcza początkujący inwestorzy, poszukując szans na szybkie i łatwe zyski, próbują realizować strategię momentum (oparte na kontynuacji trendów), kupując spółki, które ostatnio drożały w przekonaniu, że silne wzrosty są jedynie początkiem długoterminowego trendu. Niestety, spektakularne zwyżki cen często są wynikiem spekulacji, a wejście debiutantów na rynek daje możliwość wyjścia z inwestycji spekulantom.

Również doświadczeni inwestorzy, zwłaszcza stosujący narzędzia analizy technicznej, mają tendencję do posługiwania się poziomami kotwic. W tym wypadku część instrumentów analitycznych pozwala na wskazanie tzw. linii wsparcia lub oporu, poniżej których lub powyżej których rynek (kurs) przez pewien czas nie przekracza. Zachowanie rynku jest w tej sytuacji konsekwencją zakotwiczeń inwestorów podejmujących decyzje o kupnie instrumentów po spadkach do linii wsparcia (dolnego ograniczenia) i sprzedających

przed linią oporu (górnym ograniczeniem). Konsekwencją tego jest cykliczny ruch pomiędzy tymi poziomami, często w kanałach wzrostowych lub spadkowych. W warunkach rynku polskiego wystarczy jednak często ruch względnie dużego popytu lub podaży (np. przepływ kapitału z zagranicy lub funduszy inwestycyjnych), aby wytrącić rynek z tego mechanizmu, dokonać przebiccia jednej z linii i zmusić rynek do poszukiwania nowych kotwic.

### 3. HEURYSTYKA DOSTĘPNOŚCI (*AVAILABILITY*)

Wartość kotwic przyjmowanych jako punkty odniesienia przy podejmowaniu decyzji finansowych może być konsekwencją innego rodzaju błędu, tj. dostępności (*availability*). Heurystyka dostępności oznacza wydawanie sądów na podstawie wiedzy, która nie zawsze jest pełna i pewna, lecz może być konsekwencją zasłyszanych lub nagłośnionych ostatnio zdarzeń, które nie muszą być wiarygodne. Badania efektów oddziaływania kotwicy wskazują, że wartość odniesienia, będąca kotwicą przyciągającą oceny, nie musi mieć nic wspólnego z realną wartością prognozowanego zjawiska. Wydając jednak oceny na podstawie dostępnych w pamięci wartości, bardzo często jesteśmy przekonani o własnej wiedzy (efekt nadmiernej pewności siebie) i trudno jest nam takie oceny zmieniać (zakotwiczenie).

W kolejnym eksperymencie przeprowadzonym przez autora grupa 179 osób została poproszona o wskazanie, która z dwóch podanych przyczyn (choroba nadciśnieniowa czy błędnie postawiona diagnoza) jest obecnie częstszą przyczyną zgonu w Polsce. Konstruuując to pytanie, autor spodziewał się, że częściej wskazywaną odpowiedzią będzie choroba nadciśnieniowa, który to fakt jest w polskim społeczeństwie powszechnie znany i nagłaśniany przez media. Jednak, jak podaje się *Rocznik statystyczny GUS*, w 2002 r. (i latach poprzednich) choroba nadciśnieniowa była przyczyną zgonów średnio w 11,3 przypadkach, podczas gdy niedokładne określenie objawów i stanów w 61,5 przypadkach na 100 tys. ludności. Tymczasem, zgodnie z przewidywaniami, prawie 61% ankietowanych (66% kobiet i 54% mężczyzn) uważa, że częstszą przyczyną zgonów w Polsce jest choroba nadciśnieniowa<sup>10</sup>.

Heurystyka dostępności ze względu na emocjonalne efekty oddziaływania może tłumić mechanizmy racjonalnego podejmowania decyzji. W kolejnym eksperymencie 178 osób zostało poproszonych o rozwiązanie następującego problemu decyzyjnego:

<sup>10</sup> Podobny efekt uzyskali Slovic, Fischhoff i Lichtenstein w eksperymencie, który został odpowiednio zmodyfikowany dla warunków polskich. P. Slovic, B. Fischhoff, S. Lichtenstein, *Rating the Risk*, „Environment” 1979, 21, no 3, s. 61-74.

### Problem decyzyjny 2.

Grupa ekspertów (psychologów) przeprowadziła 100 wywiadów z 70 inżynierami i 30 prawnikami. Na tej podstawie psychologowie przygotowali krótkie charakterystyki tych osób. Poniżej znajduje się jedna z nich, która dotyczy Jerzego. „Jerzy ma 30 lat. Jest żonaty i ma dwoje dzieci. Działa aktywnie w lokalnych organizacjach politycznych. Jego największym hobby jest kolekcjonowanie książkowych „białych kruków”. Jest osobą elokwentną, przekonującą i nastawioną rywalizacyjnie”. Jakie jest Twoim zdaniem prawdopodobieństwo (w skali od 0 do 100), że opisany mężczyzna jest prawnikiem?

Eksperyment ten dokonuje zakotwiczenia osoby podejmującej eksperyment sugerując, że wspomniane badania zostały przeprowadzone przez specjalistów z zakresu psychologii, a więc zostały przygotowane rzetelnie i nie są podważalne. Heurystyka dostępności psychicznej powoduje w tym przypadku ignorowanie podanej wstępnie informacji o proporcjach osób biorących udział w wywiadach, na podstawie której można łatwo wywnioskować, że prawdopodobieństwo wyboru opisu prawnika wynosi 30%. Tymczasem osoby biorące udział w eksperymencie skupiają się przede wszystkim na treściach zawartych w opisie, a dostępność psychiczna przywołuje stereotyp wizerunku prawnika, do którego opis pasuje bardziej niż do wizerunku „typowego” inżyniera. Stąd też jedynie 21% osób biorących udział w eksperymencie prawidłowo podaje prawdopodobieństwo (22,4% kobiet i 20,0% mężczyzn). Średnie prawdopodobieństwo wskazane w badaniu wyniosło natomiast 52,5%.

Zdarzają się sytuacje, kiedy zasada dostępności prowadzi do bardzo poważnych zniekształceń naszych ocen. Jest tak wtedy, gdy zdarzenia są łatwiej dostępne pamięci nie dlatego, że występują częściej, ale dlatego, że wydarzyły się niedawno albo są wysoce emocjonalne lub niezwykle. Kierując się wtedy zasadą dostępności, przeceniamy częstości zdarzeń sensacyjnych i niezwykłych, a nie doceniamy powszechnych i mało barwnych<sup>11</sup>. Sytuacja taka dotyczy także decyzji inwestycyjnych. Shefrin przytacza liczne badania wskazujące, że nagłaśnianie wydarzeń ekonomicznych, ale także istotnych wydarzeń politycznych (m. in. upadek muru berlińskiego, zamachy bojowników palestyńskich) może mieć istotny, choć krótkoterminowy, wpływ na wycenę instrumentów finansowych. Dotyczy to zwłaszcza zamkniętych funduszy inwestycyjnych, które po nagłośnieniu wydarzeń zyskują dodatkową premię w wycenie w stosunku do portfeli rynkowych, aby równie szybko tę premię stracić<sup>12</sup>. Tyszka i Zaleśkiewicz podają, że z powodu dostępności

<sup>11</sup> T. Tyszka, T. Zaleśkiewicz, *Racjonalność decyzji*, PWE, Warszawa 2001, s. 232.

<sup>12</sup> H. Shefrin, *op. cit.*, s. 186-187.



aktualnych wydarzeń w pamięci inwestorów chętniej lokują oni swój kapitał w instrumenty, które ostatnio cechował trend wzrostowy. Obserwacja aktywności inwestorów na polskim rynku giełdowym potwierdza również, że silne spektakularne wahania indeksów giełdowych powodują długotrwały spadek zainteresowania inwestorów tą formą lokowania nadwyżek, gdyż w ich pamięci utrwalają one wyrazisty obraz strat i bankructw<sup>13</sup>. Liczne badania opisują także przykłady zachowań inwestorów, w których preferują i chętniej kupują oni akcje firm, które znają lub mają siedziby w sąsiedztwie oraz łatwiej zapamiętują wyniki finansowe znanych im spółek w stosunku do tych, z którymi nie mieli do czynienia. Dodatkowo te znane spółki są głównym źródłem budowania wyobrażeń o aktualnej sytuacji na rynku<sup>14</sup>.

#### 4. HEURYSTYKA MYŚLENIA KONFIRMACYJNEGO (CONFIRMATIVE BIAS)

Ustanawianie kotwic w ocenach bardzo często prowadzi do kolejnego błędu, zwanego myśleniem confirmacyjnym (*confirmative bias*). Polega on na skłonności do wyszukiwania faktów, które potwierdzają przyjętą regułę (kotwicę) oraz jednoczesnym ignorowaniu lub bagatelizowaniu tych, które jej zaprzeczają. Myślenie confirmacyjne w połączeniu z zakotwiczeniem na rynku kapitałowym zachodzi w sytuacji, kiedy w przekonaniu o przyszłym wzroście kursów akcji inwestor staje się ich posiadaczem i selektywnie ocenia docierające do niego informacje o sytuacji finansowej spółki. Przy mocnych efektach każda pozytywna informacja będzie oceniana ponad swoje rzeczywiste znaczenie, zaś symptomy zagrożenia tłumaczone jako nieistotne<sup>15</sup>. Uleganie błędowi confirmacji na rynku kapitałowym jest więc częstą przyczyną zbyt długiego utrzymywania w portfelach spółek, które przynoszą straty z nadzieją na odwrócenie koniunktury.

Lewicka wyróżnia dwa rodzaje błędu myślenia confirmacyjnego. „Fałszywe alarmy” mają miejsce wtedy, kiedy ignorowane są dowody sprzeczne z przyjętą regułą lub znaczenie tych dowodów jest osłabiane. Błędy drugiego rodzaju – „chybienia” – polegają na pomijaniu dowodów świadczących o regule lub hipotezie alternatywnej wobec przyjętej<sup>16</sup>.

<sup>13</sup> T. Tyszka, T. Zaleśkiewicz, *op. cit.*, s. 233.

<sup>14</sup> T. Tyszka, *Psychologia ekonomiczna*, GWP, Gdańsk 2004, s. 349.

<sup>15</sup> T. Zaleśkiewicz, *op. cit.*, s. 49.

<sup>16</sup> M. Lewicka, *Myślenie i rozumowanie*, [w:] *Psychologia. Podręcznik akademicki*, red. J. Strelau, t. II, GWP, Gdańsk 2000, s. 288–289.

Błędy konfirmacji dla strategii kontrariańskiej opartej na indeksie nastroju

Sytuacja	Wzrost na rynku	Spadek na rynku
Niski wskaźnik nastroju (pesymizm analityków)	Trafienie strategii kontrariańskiej (zakup)	Chybiecie
Wysoki wskaźnik nastroju (optymizm analityków)	Falszywy alarm	Trafienie strategii kontrariańskiej (sprzedaż)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: H. Shefrin, *Beyond Greed and Fear. Understanding Behavioral Finance and Psychology of Investing*, Harvard Business School Press, Boston 2000, s. 65; T. Zaleśkiewicz, *Psychologia inwestora giełdowego. Wprowadzenie do finansów behawioralnych*, GWP, Gdańsk 2003, s. 49.

Shefrin z kolei, powołując się na badania Solta i Statmana, wykazuje, że myślenie konfirmacyjne na rynku kapitałowym nie ma wartości predykcyjnej<sup>17</sup>. Wynik ten potwierdzili Fisher i Statman<sup>18</sup>. Badania dotyczyły możliwości wykorzystania wskaźnika sentymentu (*Advisors Sentiment Review*), wyliczanego przez Chartcraft Inc. i publikowanego na łamach czasopisma „Investors Intelligence” od 1963 r. Chartcraft Inc. prowadzi analizy techniczne amerykańskiego rynku kapitałowego od lat 40. ubiegłego wieku, publikując m. in. kilka wskaźników sentymentu: *Buying and Selling Climaxes*, *Industry Group Analysis*, *Advisors Sentiment Review*, *The Master Indicator*<sup>19</sup>.

Do wyliczenia wskaźnika sentymentu analityków Chartcraft Inc. analizuje przewidywania zawarte w komentarzach ponad 100 niezależnych analityków giełdowych, klasyfikując ich do jednej z trzech grup: optymistów, przekonanych o długotrwałym wzroście (*Bulls*), pesymistów, przekonanych o nadchodzącej bessie (*Bears*) oraz niezdecydowanych, którzy oczekują długookresowego wzrostu i jednocześnie mających nastąpić krótkookresowych spadków (*Chickens*). Wskaźnik wyliczany jest jako stosunek optymistów do komentarzy optymistycznych i pesymistycznych.

Wskaźnik sentymentu jest w USA powszechnie wykorzystywany przez inwestorów posługujących się analizą techniczną jako indyktor dla strategii kontrariańskich, polegających na inwestowaniu przeciw rynkowi<sup>20</sup>. Strategia zakłada, że jeśli wskaźnik sentymentu jest wysoki, należy spodziewać się

<sup>17</sup> M. Solt, M. Statman, *How Useful Is the Sentiment Index?*, „Financial Analysts Journal” 1989, no 5, s. 45–55.

<sup>18</sup> K. Fisher, M. Statman, *Investor Sentiment and Stock Returns*, „Financial Analysts Journal” 2000, no 3, s. 16–23.

<sup>19</sup> <http://www.investorsintelligence.com>.

<sup>20</sup> D. Niederman, *op. cit.*, s. 41–52.

jego obniżenia i spadku na giełdzie, a niskie jego wartości zapowiadają hossę. Solt i Statman oraz Fisher i Statman analizowali związek pomiędzy wzrostami indeksu giełdowego DJIA a zmianami wskaźnika sentymentu. Badania pokazały, że nie ma wyraźnego związku pomiędzy zmianami obu procesów, a liczebność zdarzeń wyznaczonych przez macierz zmian indeksu nastroju i indeksu giełdowego jest niemal identyczna. Oznacza to, że posługiwanie się wskaźnikiem sentymentu powoduje wśród inwestorów uleganie błędowi konfirmacji, ponieważ wyszukują oni jedynie potwierdzenia przyjętego założenia o korelacji, która w rzeczywistości nie istnieje.

Dla rynku polskiego autorski Wskaźnik Optymizmu Analityków (WOA) publikuje od lipca 2000 r. portal Bankier.pl<sup>21</sup>. Obliczenia WOA bazują na rekomendacjach wydawanych przez analityków pracujących w domach maklerskich i innych instytucjach finansowych. Każdej rekomendacji wydawanej przez dom maklerski przyporządkowywany jest odpowiedni znacznik, wskazujący na to, czy rekomendacja jest pozytywna, neutralna czy negatywna (np. rekomendacja „kupuj” otrzymuje znacznik „pozytywny”). Wskaźnik jest obliczany jako stosunek ilości rekomendacji pozytywnych do ogólnej ilości wydanych rekomendacji. Wszystkie obliczenia bazują na bazie rekomendacji maklerskich portalu Bankier.pl.

Tabela 4

## Optymizm analityków (WOA) a zmiany indeksu WIG20

N = 768	Wzrost WIG20	Spadek WIG20
WOA mniejsze od mediany (pesymizm analityków)	23,7% (N = 182)	26,2% (N = 201)
WOA większe od mediany (optymizm analityków)	22,9% (N = 176)	27,2% (N = 209)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z serwisów Bankier.pl (<http://www.bankier.pl>) i Money.pl (<http://www.money.pl>).

Na podstawie wartości wskaźnika WOA i indeksu WIG20 w okresie od 25 lipca 2000 do 21 sierpnia 2003 r. (768 par) dokonana została przez autora opracowania analiza zależności sytuacji rynkowej i zmian sentymentu komentarzy analityków. Dane rozdzielono na cztery grupy wyznaczone przez wartość wskaźnika WOA (większą lub mniejszą od mediany) oraz dziennych zmian indeksu WIG20 (dodatnich lub ujemnych). Wyniki analizy prezentuje tab. 4.

<sup>21</sup> <http://www.bankier.pl>.

Z danych tab. 4 wynika, że również na polskim rynku nie ma istotnych zależności pomiędzy sentymentem analityków a sytuacją giełdową. Dodatkowo, wyniki badań potwierdzają wyliczone wskaźniki korelacji, które wyniosły odpowiednio:

- 1) pomiędzy poziomem optymizmu analityków i dziennymi zmianami indeksu WIG20 korelacja  $-0,0044$ ,
- 2) pomiędzy poziomem optymizmu analityków i miesięcznymi zmianami indeksu WIG20 korelacja  $0,0350$ ,
- 3) pomiędzy poziomem optymizmu analityków i wartością indeksu WIG20 korelacja  $0,1762$ .

### PODSUMOWANIE

Przeprowadzone badania pokazują, że uczestnicy rynku kapitałowego mogą ulegać błędom heurystycznym i behawioralnym w ocenie informacji, jakie wykorzystują w procesie podejmowania decyzji. Oznacza to, że istnieją okresy, kiedy czynniki makrootoczenia, fundamentalne spółek czy nawet narzędzia techniczne nie będą traktowane przez znaczną część inwestorów jako parametry decyzyjne. W takiej sytuacji znacznie ważniejsze dla rynku mogą okazać się czynniki behawioralne, związane np. z subiektywną oceną prawdopodobieństwa, zakotwiczeniem decyzji, confirmacją czy innymi schematami heurystycznego rozumowania.

Nasilanie się znaczenia czynników behawioralnych w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych przy braku oddziaływań czynników fundamentalnych doprowadza rynek do niestabilnego stanu chaotycznego. Docierające wtedy do inwestorów plotki narażają rynek na silne wahania wartości instrumentów finansowych. Inwestorzy obserwują wzajemnie swoje działania w nadziei, że uda im się osiągnąć lepszy wynik od pozostałych uczestników gry rynkowej. W takiej sytuacji jedynie czynniki behawioralne mają znaczenie dla rynku, a na pojawiające się kolejne informacje rynek reaguje w sposób czysto spekulacyjny.

Badania ankietowe pojedynczych uczestników rynku nie mogą co prawda bezpośrednio pokazać łącznej siły wpływu poszczególnych błędów i uproszczeń w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych, a więc tego, jak zachowuje się cały rynek kapitałowy. Przede wszystkim dlatego, że skutki tych błędów występują z różnym nasileniem u różnych grup inwestorów oraz związane są z podejmowanymi działaniami inwestycyjnymi. Można jednak tłumaczyć niektóre zjawiska obserwowane na rynku kapitałowym oraz przejawy jego nieefektywności także kumulacją błędów behawioralnych popełnianych przez inwestorów.

*Mariusz Kicia*

**THE INFLUENCE OF HEURISTICS ON EFFECTIVENESS  
OF CAPITAL MARKET INVESTMENT DECISIONS**

Behavioral Finance is now considered as a set of discoveries that explain mechanisms of some simplistic ways of making decisions (heuristics) as well as biases that come up with that process. Financial market investors are also susceptible to those behavioral biases. The article presents how heuristics of anchoring, availability and confirmative thinking may cause mistakes in capital market investment decisions. Theoretical aspects are illustrated by results of experiments that were taken by author with the group of Polish active investors and potential investors that were about to start investing.