

**Ewa Drabik**  
**Anna Górska**

Katedra Ekonometrii i Statystyki SGGW

## **Procesy przetwarzania informacji i podejmowania decyzji inwestycyjnych w warunkach niepewności na przykładzie WGT SA w Warszawie**

### **Wstęp**

Klasyczna ekonomia zakłada, że ludzie generalnie nie lubią ryzyka, a racjonalność ludzkich zachowań jest jednym z jej podstawowych założeń. Przyjmuje się również, że człowiek podejmując określone decyzje powinien dążyć do maksymalizacji swojej funkcji użyteczności w sensie maksymalizacji zysków i niwelowania strat.

Na ludzkie wybory wpływają różne czynniki. Dużą rolę w podejmowaniu decyzji ma subiektywna ocena prawdopodobieństwa pewnego zdarzenia. Interpretacja prawdopodobieństwa jest związana ze stopniem przekonania danej osoby o prawdziwości pewnego sądu. Prawdopodobieństwo to może być różne dla różnych osób. Stopień przekonania osoby zależy nie tylko od logicznego uzasadnienia sądu, ale również od indywidualnych skłonności tej osoby. Podejmowanie decyzji w warunkach niepewności opisuje się zatem jako wybór jednego (lub kilku) działań, którym odpowiadają pewne „konsekwencje”. Zakłada się również, że podejmujący decyzję ma pewny system preferencji. Niepewność zaś decyzji polega na tym, że człowiek nie jest w stanie przewidzieć z całą pewnością, która z konsekwencji tego działania zostanie osiągnięta. Bardzo często konsekwencje działań uczestników rynku zależą również od czynników, na które podejmujący decyzje nie mają żadnego wpływu.

Celem pracy jest omówienie podstawowych zagadnień związanych z niestandardowymi zachowaniami uczestników rynku, którzy muszą podejmować decyzje w warunkach niepewności, oraz konsekwencjami wynikającymi z tych zachowań, zwłaszcza wówczas, gdy działają oni w warunkach nadmiernego ryzyka. Dobrym przykładem uczestników rynku działających w warunkach niepewności, pod presją wysokiego ryzyka, są niezależni gracze giełdowi, handlu-

jący instrumentami pochodnymi, zwani „hedge funds”, którzy swoimi działaniami kumulują ryzyko rynkowe. „Hedge funds” to stosunkowo nowe zjawisko, z którym stykają się rynki finansowe. Zostało ono opisane w dalszej części pracy. Są również tacy gracze giełdowi, jak na przykład Warren Buffet, którzy poprzez swoją działalność inwestycyjną nie tylko nie kumulują ryzyka, ale również potrafią zredukować je do minimum. Gra na giełdzie to dla nich sposób na życie, a ich działalność w warunkach niepewności, a takie warunki niewątpliwie panują na giełdzie, to wzór do naśladowania. Również i ten temat został poruszony w pracy.

Giełdy coraz częściej wykorzystują reguły aukcyjne do alokacji towarów, papierów wartościowych i pieniędzy. Handel na zasadzie reguł aukcyjnych to także działanie w warunkach niepewności. Podczas aukcji, zwłaszcza o charakterze dynamicznym, bardzo często dochodzi do zjawiska zwanego „przekleństwem zwycięzcy”, którego występowanie zostało przeanalizowane dla licytacji, które odbywają się na WGT SA w Warszawie.

## Nieracjonalne zachowania uczestników rynku a ryzyko

W XVII wieku Blaise Pascal, poszukując rozwiązania dylematu wiary, sformułował podstawową regułę wyboru w warunkach niepewności. Regułę tę nazwał regułą wartości oczekiwanej (*expected value* – EV). Wartość ta jest sumą wszystkich możliwych do uzyskania, np. zysków, pomnożonych przez prawdopodobieństwo ich uzyskania. Zgodnie z tą regułą, dokonując wyboru pomiędzy wieloma wariantami, należy umiejętnie ocenić, który z tych wariantów daje największe prawdopodobieństwo osiągnięcia najwyższej korzyści [Zaleśkiewicz 2005]. Reguła opisuje racjonalny sposób działania w ryzykownych warunkach i zaleca wybór działania o najwyższej oczekiwanej użyteczności:

$$EU = \sum_i p_i U_i \quad (1)$$

gdzie:

$EU$  – jest wartością oczekiwaną,

$p_i$  – prawdopodobieństwem wystąpienia  $i$ -tego wyniku,

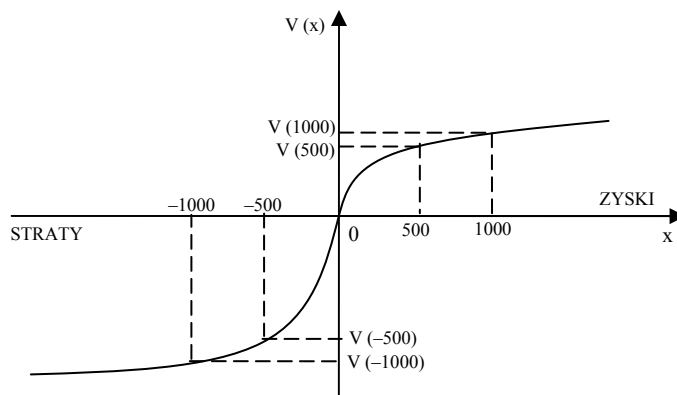
$U_i$  – jest użytecznością  $i$ -tego wyniku.

Według tej teorii, użyteczność danego efektu działania jest indywidualną oceną jej wartości dla decydenta. Zasada maksymalizacji oczekiwanej użyteczności dopuszcza także różne zachowania ludzi w sytuacjach oraz że stosunek do

ryzyka jest sprawą indywidualną człowieka, ale wymaga, żeby osoba podejmująca decyzję zachowywała daleko posuniętą konsekwencję w swoich preferencjach [Psychologia ekonomiczna... 2004].

Następnym krokiem dotyczącym racjonalności wyboru w warunkach ryzyka była koncepcja Leonarda Savage'a. W jego modelu zachowanie człowieka powinno maksymalizować subiektywnie oczekiwaną użyteczność (*subjectively expected utility* – SEU) na podstawie stopnia przekonania osoby o możliwości zaistnienia danego zdarzenia, a mianowicie na podstawie prawdopodobieństwa osobistego. Model ten, oprócz subiektywnej oceny prawdopodobieństwa, jest oparty również na subiektywnej interpretacji użyteczności. Możemy powiedzieć, że ten model odpowiada bardziej realnym sytuacjom.

Teorią, która wyjaśnia zachowania ludzi w warunkach niepewności i ryzyka, jest wspomniana we wstępie teoria perspektywy [Kahneman, Tversky 1979]. Kahneman i Tversky w swojej teorii wyjaśniają, dlaczego ludzie swoim zachowaniem odbiegają od modelu oczekiwanej użyteczności. Stworzyli oni nową funkcję użyteczności (funkcję wartości), której wykres jest inny dla strat a inny dla zysków (patrz rys. 1), świadczy więc o tym, że ludzi charakteryzuje różny stosunek do ryzyka w sferze zysków i w sferze strat.



**Rysunek 1**

Krzywa użyteczności zysków i strat według teorii perspektywy

Źródło: Opracowanie na podstawie prac [Tyszka, Zaleśkiewicz 2001, Zaleśkiewicz 2003].

Funkcja wartości dla strat jest bardziej „stroma” niż dla zysków oraz dla zysków jest wklęsła, a dla strat wypukła. Analizując wykres możemy wywnioskować, że strata boli bardziej niż cieszy zysk. To znaczy, że stratę 500 zł odczuwamy znacznie mocniej niż radość z uzyskania 500 zł. Także kolejne zyski równe 500 zł nie dają nam równie dużej radości, ponieważ różnica między zyskiem

0 zł i 500 zł jest większa niż między zyskiem 500 zł a 1000 zł, analogicznie dla strat. Teoria perspektywy ma własne stanowisko wobec prawdopodobieństwa. Pokazuje, jak ludzie szacują prawdopodobieństwo. Według tej teorii, ludzie często nie doszacowują średnich i wysokich prawdopodobieństw określonych zdarzeń, natomiast przeceniają niskie prawdopodobieństwa. Wynikiem tego jest to, że ludzie podejmują decyzje, którym towarzyszy duże ryzyko, wbrew temu, że w gruncie rzeczy boją się oni ryzyka.

Najnowsze badania psychologii poznawczej sugerują, że człowiek często postępuje nieracjonalnie. Podejmuje decyzje nieoptymalne z punktu widzenia „swoich interesów” i nie jest w stanie przetworzyć wszystkich docierających do niego informacji. Wielu badaczy twierdzi również, że podejmując codzienne decyzje, ludzie kierują się czynnikami, które nie mają wiele wspólnego z regułami matematycznymi, a zatem kierowanie się w procesie podejmowania decyzji różnymi modelami matematycznymi może być ryzykowne. W podejmowaniu decyzji dużą rolę odgrywają także emocje [Elsner 1998]. Często proces decyzyjny jest zniekształcony negatywnym wpływem emocji, które powodują wyrobienie błędnych poglądów, w rezultacie czego człowiek staje się wtedy zbyt pewny siebie. Z drugiej strony, emocje często pomagają człowiekowi w podejmowaniu trafnych decyzji. Mogą nas ostrzec przed popełnieniem błędu i wyborem ryzykownej decyzji, do której nie jesteśmy do końca przekonani.

Podejmowanie decyzji, jak już było wcześniej wspomniane, jest również uzależnione od preferencji uczestników, które determinują skłonności inwestorów do podejmowania ryzyka, zwłaszcza na rynku finansowym. Dodatkowo można zauważyć, że skłonności do ryzyka nie są stałe, lecz zmieniają się w czasie. Przyczyny niestałości ludzkich preferencji można się doszukać w psychologicznych zasadach funkcjonowania ludzkiego umysłu. Często wraz z sytuacją zmieniają się i są konstruowane tak, aby zwiększyć przyjemne uczucia i zmniejszyć niezadowolenie ze skutków podjęcia pewnych decyzji. Takie operacje mogą jednak prowadzić do różnych nieracjonalnych działań. Ludzie, którzy wygrali (na przykład w kasynie lub na giełdzie) znaczną kwotę pieniędzy, są bardziej niż zwykle skłonni do podejmowania ryzyka finansowego. Interpretują odniesiony zysk jako „pieniądze, które spadły z nieba” i mogą sobie pozwolić na komfort poniesienia straty w wyniku podjęcia następnej ryzykownej decyzji. Inwestorzy często stają się ryzykantami, gdy wcześniej osiągnęli duży zysk; gdy natomiast niedawno ponieśli straty, ich poczynania ryzykowne znacznie się osłabiają. Taki efekt hedonizmu decyzyjnego, zniekształcającego racjonalne szacowanie zysków i strat, nie jest tylko cechą indywidualnych inwestorów, ale także można zaobserwować w decyzjach podejmowanych przez inwestorów instytucjonalnych, którzy, jak się „utarło”, powinni mniej ulegać wpływowi nastrojów i emocji, a bardziej działać racjonalnie. Gdy w kolejnych dokonywanych wyborach inwestorzy osiągają

zysk, to są bardziej skłonni do podejmowania ryzyka, ponieważ ewentualne straty łączą z poprzednio zdobytym zyskiem. Gdy zaś ponieśli straty, to zmniejsza się ich skłonność do ryzykowania, ponieważ suma kilku małych strat powoduje gwałtowny przyrost niezadowolenia. Stąd też mamy do czynienia z niestałością preferencji, która jest skutkiem dążenia w dokonywanych wyborach do minimalizacji nieprzyjemnych emocji i zwiększenia uczucia zadowolenia [Zaleśkiewicz 2003].

Thaler i Johnson [1991] w swoich badaniach usystematyzowali wiedzę o kształtowaniu preferencji podczas podejmowania decyzji. Człowiek często interpretuje i przekształca informacje finansowe tak, aby osłabić emocje negatywne i nasilić emocje pozytywne. Odczuwa często większe zadowolenie z kilku mniejszych zysków niż z jednorazowego większego zysku oraz łatwiej akceptuje jedną dużą stratę od kilku mniejszych, następujących po sobie. Można wyróżnić cztery zasady takiego konstruowania preferencji. Pierwsza, rozdzielanie (segregowanie) zysków, mówi o tym, że osiągnięcie kilku niewielkich zysków wywołuje korzystniejszy efekt emocjonalny niż jeden duży zysk. Kolejna zasada, łączenie strat, mówi zaś, że korzystniejsze emocjonalnie jest poniesienie większej straty niż kilku małych. Kolejne dwie, łączenie mniejszej straty z większym zyskiem oraz wydzielanie mniejszego zysku z większej straty, polegają na zmniejszeniu niezadowolenia wynikającego z poniesienia strat. Reguły te często mogą zniekształcić oceną wyników finansowych. Osiągnięcie niewielkiego zysku może spowodować zignorowanie straty, jaką poniesiono na skutek podjęcia błędnej decyzji. Dlatego więc inwestor musi bardzo świadomie osądzić, czy podjęcie jakiejś decyzji jest dla niego faktycznie korzystne, czy też jej atrakcyjność wynika z wpływu na jego emocje.

Podczas podejmowania decyzji inwestorzy mogą często ulec zjawisku zwanemu iluzją pieniądza, które polega na tym, że ludzie są bardziej skłonni do myślenia o pieniądzach w kategoriach nominalnych niż realnych. Gdy sytuacja wygląda bardziej atrakcyjnie, nasila się skłonność inwestorów do podejmowania ryzyka, na przykład lokowania pieniędzy w bardziej ryzykownych papierach. Także częstym zjawiskiem podczas podejmowania decyzji w warunkach niepewności jest zjawisko „przekleństwa zwycięzcy”, które występuje podczas handlu o charakterze aukcyjnym. Kupujący ulegnie temu zjawisku, gdy wygra aukcję i kupi licytowany towar po cenie znacznie wyższej niż jego rzeczywista wartość, tzn. wykaże się przy kupnie nadmiernym optymizmem [Samuelson 1998].

Szacowanie ryzyka na rynku jest wypadkową czynników zarówno racjonalnych, jak i emocjonalnych. Przy ocenianiu ryzyka rozważamy często prawdopodobieństwo straty i jej wielkość, jak też silny lęk przy jej poniesieniu. Takie prawdopodobieństwo jest szacowane pod kątem doznania negatywnych emocji – strachu związanego z inwestowaniem. Tak więc występuje silna współzależność

między emocjami a szacowanym prawdopodobieństwem przyszłych zysków i strat. Co więcej, czynniki psychologiczne wydają się mieć większy wpływ na decyzje inwestorów niż tradycyjne modele ilościowe, służące sporządzaniu prognoz.

Nie można także zapominać, że w podejmowaniu decyzji na rynku ważną rolę odgrywa również intuicja, którą wykorzystują do swoich działań, może znacznie częściej, inwestorzy z długoletnią praktyką. Możemy do nich zaliczyć Warrena Buffeta, o którym jest mowa w dalszej części pracy. Jednak duża część współczesnych inwestorów nie ma aż takiej intuicji jak ten gracz giełdowy, ponadto wykazują brak awersji do ryzyka, a ich inwestycje są na granicy hazardu, który z naukowego punktu widzenia definiuje się jako zaangażowanie, często nadmierne, w grę, której wynik zależy przede wszystkim od przypadku, w mniejszym zaś stopniu od umiejętności.

## **Podejmowanie decyzji a procesy neurofizjologiczne zachodzące w mózgu**

Wielu badaczy, aby udoskonalić modele wykorzystywane podczas podejmowania decyzji oraz żeby lepiej zrozumieć ludzi uczestniczących w procesach decyzyjnych, korzysta nie tylko z osiągnięć psychologii, ale także neuroekonomii – nowej dziedziny nauki, która wyjaśnia motywy podejmowania decyzji na podstawie podstawowych procesów neurofizjologicznych zachodzących w mózgu.

Michael Platt i Paul Glimcher badali neuronalne podstawy wyborów dokonywanych przez zwierzęta [Zaleśkiewicz 2005]. W zamian za dokonanie określonego wyboru zwierzęta były nagradzane lub też nie. Zaobserwowali oni, że aktywność neuronów zlokalizowanych w tylnej części kory ciemieniowej rosła, gdy wzrastało prawdopodobieństwo otrzymania nagrody, jak i wtedy, gdy wzrastała wielkość tej nagrody. Mózg kodował „wartość oczekiwaną” wariantów decyzyjnych, a zwierzęta dokonywały wyborów racjonalnych. Podobne eksperymenty przeprowadzano na ludziach. Hans Breiter wraz ze współpracownikami obserwowali osoby biorące udział w loteriach, w których z określonym prawdopodobieństwem można było wygrać lub przegrać pieniądze [Zaleśkiewicz 2005]. Podczas loterii monitorowano pracę mózgu każdego uczestnika za pomocą czynnościowego rezonansu magnetycznego<sup>1</sup>. Okazało się, że gdy wzrastała wartość oczekiwana wygranej w grze, to w mózgu aktywna była tylko część kory ciemieni-

---

<sup>1</sup>Czynnościowy rezonans magnetyczny jest to nieinwazyjna metoda badania mózgu polegająca na rejestrowaniu jego aktywności podczas wykonywania przez człowieka określonej czynności [Zaleśkiewicz 2005].

niowej. Reiter potwierdził więc to, co odkryli Platt i Glimcher. Okazało się bowiem, że mózg automatycznie rozpoznaje, czy ryzykowna gra jest „atrakcyjna”, i „podpowiada”, jaki wariant jest dla graczy najlepszy [Zaleśkiewicz 2005].

W efekcie tych badań psychologowie doszli do wniosku, że mózg w naturalny sposób jest zaprogramowany tak, żeby dokonywać racjonalnych wyborów. Z drugiej strony wiadomo, że podczas działań w warunkach niepewności ludzie bardzo często podejmują nieracjonalne decyzje. Okazało się, że jedną z przyczyn takiego stanu rzeczy jest silne zaangażowanie emocjonalne, towarzyszące ryzykownym działaniom. Potwierdzają to wyniki badań neuroekonomicznych [Zaleśkiewicz 2005].

Badacze mierzyli aktywność mózgu w trakcie gry. Okazało się, że poniesione straty powodowały silny wzrost aktywności mózgu w obszarze środkowo-czołowym, który zazwyczaj „uruchamia się” przy wykrywaniu przez człowieka różnych błędów. Mózg jest szczególnie wrażliwy na ponoszenie strat, a nasilające się uczucie lęku przed przegraną wywołuje nieracjonalną awersję do ryzyka. W celu sprawdzenia tego faktu psycholog Itamar Kahn wraz ze współpracownikami analizowali wybory dokonywane przez uczestników loterii w warunkach ryzyka. Podczas trwania eksperymentu badacze rejestrowali aktywność tak zwanego ciała migdałowego – struktury neuronalnej umiejscowionej w układzie limbicznym mózgu. Odpowiada ono za odbiór i przetwarzanie emocji, a także rozpoznawanie strachu. Okazało się, że ten obszar mózgu jest szczególnie aktywny, gdy człowiek dokonuje ryzykownych wyborów. Mózg zatem jest przygotowany do tego, żeby dokonywać ryzykownych wyborów. Jednakże większość ludzi, rozsądnie myślących, nie chce brać udziału w ryzykownej loterii. Każdorazowe rozegranie gry wzbudza lęk przed utratą pieniędzy. Mózg uruchamia „neuronalną ochronę”, która uniemożliwia dokonywanie zbyt ryzykownych wyborów przez człowieka [Zaleśkiewicz 2005].

Próbowano również „wylączyć” z mózgu emocje. W symulacji serii decyzji inwestycyjnych uczestniczyli pacjenci neurologiczni, którzy mieli uszkodzenia mózgu zaburzające komunikację z ciałem migdałowym, przy czym pod każdym innym względem byli oni zupełnie „normalni”. W prawidłowy sposób przebiegały w nich procesy intelektualne i nie szwankowała im pamięć. Były to jednak osoby, których procesy decyzyjne są wolne od wpływu lęku przed stratą. Psychologowie obserwowali równocześnie grupę kontrolną złożoną ze zdrowych ludzi. Badani mogli w dowolnym momencie zrezygnować z ryzykownej gry. Członkowie „zdrowej” grupy kontrolnej wykazywali krótkowzroczną awersję do ryzyka. W przypadku pacjentów neurologicznych zaobserwowano, że nie wycofywali się oni z gry nawet w przypadku strat. W efekcie grali odważnie i średnia wygrana w grupie pacjentów była istotnie wyższa niż średnia wygrana w grupie kontrolnej złożonej z ludzi zdrowych. Wynik ten ma znaczenie nie

tylko teoretyczne, ale również praktyczne. Przeciętni ludzie bardzo niechętnie inwestują swoje pieniądze na giełdzie, gdyż boją się strat. Działają tak, chociaż analizy finansowe wykazują, że w dłuższym okresie akcje przynoszą większy zysk niż „ostrożniejsze” formy inwestowania, takie jak na przykład obligacje skarbowe. Giełda w dłuższych okresach przynosi zyski, w krótszych jednak naraża człowieka na straty. Człowiek, który ulega lękowi związanemu ze stratami nie dostrzega atrakcyjności giełdy [Zaleśkiewicz 2005].

## Kumulacja ryzyka, czyli fundusze hedgingowe

Coraz częściej decyzje ekonomiczne podejmowane w warunkach niepewności noszą znamiona hazardu. Decydenci działają tak, jakby w momentach podejmowania ryzykownych decyzji „mieli wyłączone” opisane w poprzednim rozdziale ciało migdałowe. Sytuacja taka ma miejsce w ostatnim czasie na rynkach finansowych. W latach 70. XX wieku na giełdach na dobre zagościły instrumenty pochodne, których celem miało być zmniejszenie ryzyka z inwestycji. Z tego też powodu na giełdzie pojawili się nowi „gracze”, którzy nazywani są „hedge funds” lub „hedgies”. Nazywa się ich „genialnymi alchemikami rynku” albo też „globalnymi hochsztaplerami”. „Hedgies” są graczami giełdowymi, którzy oferują zyski nieporównywalne z tradycyjnymi bankami. Sami podejmują ogromne ryzyko i nikomu nie obiecują, że zainwestowany kapitał nie przepadnie. Hedgies generują dziś około 30–50% wszystkich transakcji na giełdzie.

Hedge to po angielsku żywopłot, ale także chronić, asekurować. Fundusze hedgingowe z założenia miały więc chronić i asekurować zysk. W tym celu hedgies grają na kilku frontach naraz. „Jedną ręką skupują obligacje firmy, drugą sprzedają jej akcje” [Valez 2006]. Działalność hedgies, którzy są w posiadaniu ogromnego kapitału, zaczyna niepokoić ekonomistów. Od wielkich zysków hedgies pobierają prowizje (najczęściej jest to co najmniej 20%), zarabiając w ten sposób miliardy dolarów rocznie. Hedgies to niewątpliwie ciekawe zjawisko społeczne, które jeszcze nie do końca zostało „przebadane” przez psychologów. Ich ulubionym sposobem działania jest tak zwana krótka sprzedaż (*short selling*), która polega na sprzedaży papieru wartościowego, którego się nie posiada, lecz wypożycza od kogoś innego, by zarobić na wahaniach jego notowań. Pożyczają oni powierzone akcje i wystawiają je na sprzedaż. Cena akcji zaczyna spadać, wówczas także i inni zaczynają odsprzedawać taniejące papiery, a hedgies odkupują je po znacznie niższej cenie. Różnica pomiędzy ceną sprzedaży i wykupu „pozostaje w kieszeni” gracza.

Ulubionym rynkiem hedgies jest wspomniany rynek instrumentów pochodnych. Obrazowo rzecz ujmując, rynek instrumentów pochodnych jest to rynek



różnego rodzaju „zakładów o przyszłe ceny towarów”. Najczęściej są to opcje, kontrakty forward oraz futures wystawiane na określonego rodzaju towary, akcje, obligacje, waluty, a także stopy procentowe. Analizując rynek, dobrzy gracze giełdowi, którymi są hedgingowcy, potrafią przewidzieć zachowanie rynku i za pomocą „dźwigni finansowej” zarobić duży kapitał. Z dźwignią finansową mamy do czynienia wówczas, gdy za „pożyczone od kogoś pieniądze” zarabia się więcej niż wynoszą odsetki od pożyczki. Metoda ta znana jest od lat, ale dopiero od niedawna wykorzystywana jest przez graczy giełdowych na ogromną skalę.

Ze względu na „skuteczność” hedgies banki chętnie udzielają im pożyczek. Na skutek ich działania zwiększa się wzajemne zadłużenie, a nadzory rynków finansowych coraz słabiej orientują się w tym, co kto posiada, kto jest dłużnikiem i jakie instrumenty pochodne kupione są pod zastaw długów. Przy najmniejszym zachwianiu rynku straty bywają ogromne. Upadek funduszu LTCM (Long Term Capital Management) dziewięć lat temu o mało nie wywołał globalnego kryzysu. W połowie września 2006 r. sześć z dziewięciu miliardów dolarów stracił w jeden dzień fundusz Amaranth Advisors. Jeden z jego „genialnych” menedżerów 32-letni Brian Hunter obstawił rok temu gigantyczny zakład, że gaz ziemny podrożeje po huraganie Katrina, stało się jednak inaczej [Valez 2006].

Nieudane inwestycje hedgies podsycają obawy ekonomistów, że ich działalność może doprowadzić do światowego krachu. Maksymalizując zyski, hedgies kumulują swoimi działaniami ryzyko rynkowe. O większą kontrolę nad ich działalnością apelują prezesi największych banków na świecie. Najbardziej niepokojący jest handel zadłużeniem na rynku instrumentów pochodnych, banki bowiem masowo wyprzedają swoje długi funduszom hedgingowym. Wiele długów przechodzi więc w ręce niekontrolowanych, niewystarczająco zabezpieczonych i nadmiernie rozdrobnionych funduszy, którymi zarządzają hazardziści. Dopóki trwa koniunktura, to rozdrobnienie odnosi pozytywne skutki, gdyż hedgies dobrze wiedzą, jak radzić sobie z lokalnymi zawirowaniami rynków. Jednakże wystarczy długofalowy wzrost stóp procentowych i rynek długów w prywatnych funduszach gwałtownie zareaguje na globalną dekonunkturę. Zachowanie ludzi należy więc kontrolować.

## **Podjęmowanie trafnych decyzji giełdowych**

Pomimo mnogości strategii giełdowych, tylko nielicznym udaje się naprawdę do perfekcji opanować prawdziwą sztukę gry na giełdzie. Adeptci sztuki spekulacji polecają książkę „Reminisces of a Stock Operator” (Wspomnienia gracza giełdowego), która ma ponad 80 lat i w której Edwin Lefèvre, dziennikarz

obserwujący grę na giełdzie, opisał wspomnienia Larry'ego Livingstona. Jest to pseudonim, pod którym najprawdopodobniej ukrywał się Jesse Livermore. W książce tej autor zawarł wiele wskazówek dla potencjalnych graczy, które „ni-jak” się mają do wszelkich strategii inwestycyjnych. Generalnie jednak „dobry trader”, bo tak o inwestorze giełdowym wyraża się autor książki, musi bacznie obserwować rynek oraz „wyrobić sobie profesjonalne podejście do wszystkich wydarzeń”. Tylko doświadczenie może uczynić z inwestora „wytrawnego gracza giełdowego” i tylko mądrzy gracze są w stanie z gry na giełdzie uczynić sposób na życie. Lefèvre pisze również: „Można dysponować nieprzeciętną biegłością matematyczną i darem bystrej obserwacji, a pomimo to ponieść porażkę w spekulacji, jeśli się nie ma odpowiedniego doświadczenia i pamięci. (...) Mądry trader nigdy nie przestaje studiować sytuacji ekonomicznej i obserwować rozwoju wydarzeń wszędzie tam, gdzie mogą one mieć wpływ na rynki.” [Lefèvre 2000, s. 174]. W ten sposób gracz staje się profesjonalistą, gra na giełdzie przestaje być hazardem, a staje się zawodem, w którym odnosi się zarówno sukcesy, jak i ponosi porażki. W taki sposób zapewne postępował znany inwestor Warren Buffet, który skutecznie konkuruje z takim potentatem jak Bill Gates o pierwsze miejsce na liście Forbesa pod względem uzyskanych dochodów. Czasopismo *Vanity Fair* nazwało Buffeta Forestem Gumpem świata finansów. Buffet zaś o swojej „pracy” powiada, że „nie trzeba być wybitnym naukowcem, a inwestowanie to nie gra, w której facet o ilorazie inteligencji 160 wygrywa z innym o ilorazie 130. Najważniejszy jest rozsądek.” [Lowe 1997, s. 99]. Buffet jest również przeciwnikiem zawierania jakichkolwiek koalicji. Powiada: „kiedy chcę podjąć decyzję grupową, to patrzę w lustro”. Nie polega również na analizach finansowych, a o rozwoju rynków finansowych wypowiada się w sposób następujący: „im więcej instrumentów znajduje się na rynku, tym sprytniejsi muszą być gracze”. Stwierdza również, że „nigdy nie wpada na dobre pomysły rozmawiając z innymi ludźmi”. Sam robi rzeczy, które dobrze rozumie. O dobrym graczu giełdowym mówi, że musi on mieć twardą skórę i charakter. Stwierdza przy tym, że „nigdy się nie wzbogacisz będąc chorągiewką na wietrze”. Partner Buffeta w interesach, Charlie Munger, pytany o nowoczesną teorię portfela, zwykł odpowiadać: „Nonsens!”. Następnie dodawał, że te wszystkie pojęcia to tylko „jakieś szaleństwo, którego nie można nawet opisać”. Z kolei Buffet o obowiązującej teorii rynku efektywnego wypowiadał się w następujący sposób: „inwestowanie na rynku, gdy ludzie wierzą w efektywność, jest jak granie w brydża z kimś, komu powiedziano, że zagłądanie w karty nie przynosi żadnych korzyści”. O wycenie akcji mówił, że jest to raczej sztuka, a tylko po części można ją uznać za naukę. Jest również powściągliwy w poleganiu na ekspertyzach naukowych i twierdzi, że „jeśli musisz dokopywać się do zbyt wielu szczegółów, to coś jest nie tak”. O giełdzie (konkretnie Wall Street) powiedział, że lubi ona „określać

bardzo gwałtowne i podniecające gry finansowe jako wyrafinowaną, prosoczną działalność, zawierającą w sobie elementy dostrojenia gospodarki. Jednak nic nie może być dalsze od prawdy: krótkoterminowe transakcje działają często jak niewidzialna noga, kopiąca społeczeństwo po piszczelach<sup>2</sup>.

Inny wytrawny gracz giełdowy, Walter Schlosse, znajomy Buffeta, który również może pochwalić się znaczącymi osiągnięciami wynikającymi z czynnej gry na giełdzie, przyjął też inną niż Buffet, ale popartą własnym doświadczeniem, strategię gry na giełdzie. On także zawsze dążył do ograniczenia kosztów i wydatków związanych ze swoją działalnością. Charakterystyczną powściągliwość komentuje w następujący sposób: „nie widzę powodu, dlaczego miałbym sobie płacić, jeśli nie radzę sobie tak jak powinienem”. W przeciwieństwie do Buffeta, Schlosse jest właścicielem wielu walorów, które zakupuje, gdy są one niedowartościowane. Bogaty „koszyk” Schlossego ma oczywiście służyć minimalizacji ryzyka. Buffet z kolei nazywa ten punkt widzenia „podejściem wypalonego cygara”. Jego uzasadnienie takiego stanowiska opiera się na obserwacji, że gdy znajdziemy wypalone cygaro, to możemy „zaciągnąć się ostatnim darmowym dymkiem”. Wszystko inne natomiast ma swoją adekwatną cenę. Obaj gracze: Buffet – wyrafinowany filozof giełdowy, niezważający „na nastroje Pana Rynku”, oraz Schlosse – „stary sknera”, wyszli zwycięsko z wielu znaczących wahań rynku i niezależnie od różnic w stosowanych przez siebie strategiach mają się całkiem dobrze.

Nie można tego samego powiedzieć o „inwestorach”, którzy obecnie „rządzą” rynkiem, na którym obraca się coraz większą liczbą różnorodnych walorów, zwłaszcza instrumentów pochodnych. Dzięki nim rynek prywatnych odrzutowców, luksusowych apartamentowców w takich miastach jak Londyn czy Nowy Jork, których nie budowano od stu lat, ma się całkiem dobrze. Oni też są twórcami bajecznej koniunktury na rynku dzieł sztuki.

Jest jednak jeszcze inna strona medalu. W poprzednim rozdziale było wspomniane, że swoją działalnością kumulują ryzyko, które czasami przerasta tych „graczy”. Przykładem może być Nicholas William Leeson, który sam siebie nazwał „łajdakiem”<sup>3</sup>. Ten syn tynkarza z angielskiego Watford, który w szkole oblał egzamin z matematyki, doprowadził do bankructwa szacowny bank brytyjski braci Barrings. Leeson był kierownikiem oddziału handlu w biurze banku Barrings w Singapurze. Interesował go głównie japoński rynek finansowy. Od września 1994 r. zawierał transakcje na kontrakty futures na tokijski indeks Nikkei. Nie przewidział trzęsienia ziemi w Kobe (w styczniu 1995 r.), w efekcie którego giełda zareagowała gwałtownym spadkiem cen. Leeson popełnił

<sup>2</sup>Cytaty dotyczące poglądów Warrena Buffeta i Waltera Schlosse pochodzą z pracy Lowe (1997).

<sup>3</sup>O swoich doświadczeniach na giełdzie Nicholas W. Leeson napisał książkę, którą zatytułował „Łajdak na giełdzie”.

błąd, zamiast zamknąć pozycję i odkupić ze stratą sprzedane wcześniej kontrakty, podwajał on stawkę, gdyż był zdania, że załamanie na rynku jest chwilowe, a on w ten sposób poruszy rynek. Straty w singapurskim oddziale banku braci Barrings sięgnęły 850 mln funtów (1,5 mld USD). W ten sposób najbardziej szacowny brytyjski bank inwestycyjny, który zasłynął m.in. zakupem terytorium Louisiany od Francji, a następnie jej odsprzedażą Stanom Zjednoczonym, prowadzący rachunki rodziny królewskiej, zbankrutował po 233 latach działalności! Obecnie po odbyciu wyroku (został skazany na 6,5 roku więzienia) Leeson zarabia publikując swoje doświadczenia, a także szkoląc „młodych adeptów sztuki giełdowej”, w jaki sposób „pokonać” procedury nadzoru i audytu stanowiące przeszkodę przed nadużyciami w instytucjach finansowych. Współtworzy również hazardowy portal internetowy, w którym każdy chętny może, oczywiście za odpowiednią opłatą, zagrać z nim w pokera. Leeson nie jest jednak największym przegranym naszych czasów. Te największe przegrane są jeszcze przed nami i z całą pewnością będą one dziełem opisanych w poprzednim rozdziale graczy – hedgies. Inni warci odnotowania hazardziści to na przykład japoński krezus Masayoshi Sona, który w ciągu trzech lat (od 2000 r.) przegrał 75 mld USD, albo Yasuo Hamanaka, który w 1995 r. naraził japoński koncern miedziowy Sumitomo na stratę 30 mln USD. Następnie, próbując to odrobić, prowadził nielegalne operacje finansowe, które przyniosły straty 2,6 mld USD.

Hazardziści to na ogół „gwiazdy jednego sezonu”. Taką gwiazdą był na przykład John Rusnak, który w 2002 r. zdefraudował 750 mln USD i spowodował stratę w amerykańskim banku Allfirst, filii irlandzkiego Allied Irish Bank. Ten syn hutnika, wychowany na przedmieściach Filadelfii, pragnął być, podobnie jak Leeson, „grubą rybą” w świecie finansów. Obracając dużymi pieniędzmi, szybko się do nich przyzwyczaił. Twierdził, że „cyferki na ekranie łatwo poddają się manipulacjom”.

„Traderzy” spędzają mnóstwo czasu wpatrzni w tablice elektroniczne z nerwami napiętymi do granic wytrzymałości. Przebywają po kilkanaście godzin dziennie w świecie wirtualnego, ale „czystego kapitalizmu”, nie zdają sobie sprawy, że są po prostu hazardzistami. Robią błyskotliwe kariery w bankach czy funduszach hedgingowych i tracą kontakt z rzeczywistością. Narażeni są na różnorodne choroby psychiczne i wypalenie zawodowe. Inny „błyskotliwy” trader Peter Young – prezes funduszu MGAM European Growth Trust, stracił niemal 600 mln USD inwestując w akcje spółek internetowych. Young zaczął godzinami przesiadywać przed ekranem komputera rozwijając „matematyczny model kopca termitów”. Zaczął wierzyć, że w jego brzuchu mieszkają szczury i aby ich nie karmić, nic nie jadł. Wysłany przez żonę na zakupy, wrócił do domu z 30 słoikami korniszonów, ponieważ nie bardzo wiedział, co ma kupić do jedzenia. Leeson dla odmiany delektował się smakiem papieru służącego do potwierdza-

nia transakcji. Obecnie, po odbyciu kary i różnorodnych kuracjach, twierdzi, że gra na giełdzie, którą on uprawiał, „to jakby wsiąść do unoszącego się balonu; jeśli nie wyskoczysz od razu, nie wyskoczysz w ogóle” [Trębski 2004].

W tym momencie nasuwa się maksyma wypowiedziana przez gracza giełdowego z prawdziwego zdarzenia – Buffeta: „jedynym sposobem na to, by zwolnić tempo, jest zatrzymać się”.

Pewną ilustracją dotychczasowych rozważań jest przykład podany w kolejnej części, którego celem jest oszacowanie występowania jednej z opisanych wcześniej pułapek czyhających na inwestorów z WGT SA, a mianowicie „przekleństwa zwycięzcy” [Lowe 1997, s. 72].

## **Wpływ emocji i nastrojów na ceny towarów na WGT SA**

Jak już było wcześniej wspomniane, istnieje wiele przykładów świadczących o tym, że uczestnicy polskiego rynku nie odbiegają zbytnio w zachowaniach od swoich zachodnich kolegów i nie zawsze zachowują się racjonalnie. Przykładem może być zjawisko określane mianem „przekleństwa zwycięzcy”, które ma miejsce podczas handlu typu aukcyjnego. „Przekleństwo zwycięzcy” występuje, gdy zgłaszający najwyższą ofertę uczestnik, który wygrał przetarg z powodu nadmiernego optymizmu w ocenie wystawionego na sprzedaż towaru, uświadomił sobie, że zapłacił na niego cenę przewyższającą jego rzeczywistą wartość. W polskiej rzeczywistości gospodarczej przykładów takich zachowań można znaleźć wiele. Zostanie przytoczony jeden z nich dotyczący WGT SA, a to dlatego, że ta największa polska giełda towarowa znalazła się w kręgu zainteresowań autorek. Przebadano występowanie zjawiska „przekleństwa zwycięzcy” podczas licytacji, które odbyły się w latach 2003–2004 na WGT SA. Towary na rynku towarowym typu spot (kasowym) sprzedawane są podczas licytacji, które łączą w sobie cechy aukcji angielskiej i dwustronnej [Drabik 2006]. Klienta reprezentuje makler (kolumna pierwsza w tabeli 1), który w jego imieniu licytuje. Typowa licytacja, która odbyła się 9 marca 2003 r. na WGT SA, została pokazana w tabeli 1.

Licytacja dotycząca półtuszy wieprzowych pokazana w tabeli 1 trwała około 5 minut. Każdą taką licytację wygrywa ten spośród kupujących, który proponuje najwyższą cenę. Jeżeli kilku kupujących zaproponowało jednakowe ceny, to pod uwagę brany jest czas złożenia oferty. Towar przechodzi zatem w ręce kupującego, który przy takich samych cenach złożył ofertę najwcześniej. W tabeli 1 gwiazdką zaznaczono zwycięzców licytacji, która odbyła się 9 marca 2003 r. pomiędzy godziną 10.30 a 10.35.

**Tabela 1**

Sesja przetargowa 152/2003 z dnia 09.03.2003 – towar półtusze wieprzowe; liczba kontraktów 24; jednostka 120 t

Makler	Cena w zł/kg	Liczba kontraktów	Czas
94	2,20	4	10:30:23
5	2,20	4	10:30:28
58	2,20	16	10:30:29
58	2,21	4	10:30:54
5	2,21	4	10:31:08
58	2,21	4	10:31:30
94	2,21	4	10:31:58
93	2,21	4	10:32:12
58	2,22	4	10:32:33
58	2,22	4*	10:32:50
58	2,22	4*	10:33:10
93	2,22	4*	10:33:12
58	2,22	4*	10:33:42
5	2,,22	4*	10:34:24
58	2,22	4	10:34:45
58	2,23	4*	10:34:59

Źródło: Na podstawie danych udostępnionych przez maklera z WGT SA.

W trakcie licytacji, analogicznej do tej, która została pokazana w tabeli 1, może dojść do „przekleństwa zwycięzcy”. Zjawisko to nie wystąpiło w przetargu pokazanym w tabeli 1. Nie występuje również, gdy nie ma czynnika niepewności. Dlatego też niezależnie od rodzaju aukcji bardzo ważne są właściwa wycena towaru przez kupującego, nieuleganie emocjom i złożenie odpowiedniej oferty.

W tabeli 2 zaprezentowano występowanie „przekleństwa zwycięzcy” podczas licytacji, które odbyły się na WGT SA od czerwca 2003 r. do listopada 2004 r.

**Tabela 2**

Występowanie „przekleństwa zwycięzcy” na WGT SA od czerwca 2003 r. do listopada 2004 r.

Data	Towar	Najwyższa cena dnia	Średnia cena dnia	Różnica ( w % )
1	2	3	4	5
2003-06-05	pszenica konsumpcyjna	601	536,61	12,00*
2003-06-05	żyto konsumpcyjne	506	490,29	3,20
2003-08-05	półtusze wieprzowe na eksport	2,66	2,24	18,55*

Tabela 2 – cd.

1	2	3	4	5
2003-08-28	póltusze wieprzowe na eksport	2,55	2,22	14,91*
2003-09-02	póltusze wieprzowe na eksport	2,82	2,30	22,34*
2003-09-04	póltusze wieprzowe na eksport	2,86	2,25	27,37*
2003-09-09	póltusze wieprzowe na eksport	2,91	2,27	28,22*
2003-09-11	póltusze wieprzowe na eksport	2,93	2,23	31,28*
2003-09-16	póltusze wieprzowe na eksport	3,18	2,24	41,75*
2003-10-02	póltusze wieprzowe na eksport	3,71	3,53	5,18
2003-10-14	póltusze wieprzowe na eksport	3,61	3,24	11,39*
2003-10-16	póltusze wieprzowe na eksport	3,33	3,04	9,69
2003-10-28	póltusze wieprzowe na eksport	3,08	2,83	8,75
2003-11-12	póltusze wieprzowe na eksport	3,28	3,08	6,46
2003-12-02	póltusze wieprzowe na eksport	3,43	3,25	5,62
2003-12-16	póltusze wieprzowe na eksport	3,44	3,17	8,58
2004-01-06	póltusze wieprzowe na eksport	3,01	2,92	2,97
2004-01-13	póltusze wieprzowe na eksport	3,28	3,14	3,23
2004-02-03	póltusze wieprzowe na eksport	3,89	3,69	5,37
2004-02-27	masło na eksport	5,36	5,27	1,64
2004-03-04	masło na eksport	5,33	4,93	8,15
2004-03-11	masło na eksport	5,23	4,90	6,69
2004-04-20	póltusze wieprzowe na kraj	5,87	5,75	2,01
2004-04-28	pszenica konsumpcyjna	725	693,42	4,55
2004-04-28	żyto konsumpcyjne	581	538,03	7,99
2004-05-05	masło w blokach	11,9	10,78	10,44*
2004-09-02	póltusze wieprzowe	6,56	6,34	3,53
2004-09-14	póltusze wieprzowe	6,66	6,48	2,71
2004-09-23	póltusze wieprzowe	6,97	6,79	2,58
2004-10-05	póltusze wieprzowe	7,05	6,59	7,02
2004-10-07	póltusze wieprzowe	6,6	6,32	4,38
2004-11-04	póltusze wieprzowe	6,53	6,36	2,62
2004-11-18	póltusze wieprzowe	6,25	6,07	2,93

Źródło: Na podstawie pracy magisterskiej [Zieliński 2006].

W badanym okresie handlowano półtuszami wieprzowymi, pszenicą i żytem. Zamieszczone w tabeli 2 wyniki badań pokazują, że częstość występowania „przekleństwa zwycięzcy” podczas licytacji odbywających się w ramach handlu przy wykorzystaniu platformy internetowej na WGT to zjawisko powszechne. Gwiazdkami zostały zaznaczone te licytacje, podczas których cena towaru odbiegała od średniej ceny dnia co najmniej o 10%. Na 33 przebadane licytacje w 10 z nich (30% przypadków) wystąpiło zjawisko „przekleństwa zwycięzcy”. Przyczyną takiego stanu rzeczy mogła być przesadna reakcja na docierające do uczestników licytacji informacje lub też błędna ich interpretacja. Mogli również ulec emocjom albo też niewłaściwie wycenić licytowane towary. Szczegółowe uzasadnienie występowania „przekleństwa zwycięzcy” podczas wyszczególnionych w tabeli 2 licytacji na WGT SA podaje Zieliński [2006]. Z badań wynika, że kiedy istnieje niepewność co do wartości towaru, uczestnicy licytacji na WGT SA, podobnie jak ich koledzy na innych giełdach papierów wartościowych i w opisywanych w jednym z wcześniejszych rozdziałów funduszach hedgingowych, ulegają emocjom i nie zawsze są w stanie realnie ocenić wartość towaru, a chęć wygranej przewyższa zdrowy rozsądek. A zatem i w tym przypadku słuszne jest stwierdzenie graczy giełdowych, że „giełda to w gruncie rzeczy wojna strachu z chciwością”.

## Podsumowanie

Zaprezentowane badania potwierdzają, że kupujący na WGT SA, działając w warunkach niepewności, nie zawsze postępują racjonalnie. Analiza częstości występowania zjawiska zwanego „przekleństwem zwycięzcy” pokazała, że „traderzy” WGT SA nie różnią się istotnie od swoich kolegów z innych, bardziej renomowanych giełd, o czym wspomina Edwin Lefèvre, relacjonując grę giełdową Jessiego Lievermore’a z początku XX wieku, a także Warren Buffet. Uleganie emocjom, łatwa zmiana preferencji pod wpływem docierających informacji, uleganie „modnym” teoriom dotyczącym rynków, a także cechy psychofizyczne odpowiadające hazardzistom to najogólniejsza charakterystyka uczestników rynków, zwłaszcza tych wschodzących. Wytrawni gracze giełdowi „omijają rafy” występujące na rynku z podziwu godną zręcznością, bo mają doświadczenie, i z pokorą podchodzą do własnych strat i porażek, z których potrafią wyciągnąć natychmiastowe wnioski. Ich zdaniem, „obecne zajęcia z finansów” pozwalają osiągnąć „wyłącznie średni poziom” i do wszelkich teorii rynkowych podchodzą z dużą rezerwą. Buffet na przykład mówi, że „byłbym teraz żebrakiem na ulicy (...), gdyby rynki były zawsze efektywne”. Efektywność rynku jest podstawowym założeniem wielu współczesnych teorii odnoszących się do rynków finan-



sowych, z których to teorii korzystają gracze giełdowi tacy jak hedgies, obracając, bez żadnej kontroli ze strony nadzoru bankowego, ogromnymi kwotami, kumulując w ten sposób ryzyko rynkowe, traktując świat jako „grę w ruletkę” i zwiększając niepewność co do losów globalnej gospodarki.

## Literatura

- BERNSTEIN P.L., 1996: *Przeciw bogom: niezwykle dzieje ryzyka*, WIG Press, Warszawa.
- DRABIK E., 2006: *Analiza empiryczna zdarzeń występujących na Warszawskiej Giełdzie Towarowej SA w latach 2002–2004*. [w:] pod red. Zeliś A. *Przestrzenno-czasowe modelowanie i prognozowanie zjawisk gospodarczych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków, s. 219–238.
- ELSNER J., 1998: *Emotions and Economic Theory*, *Journal of Economic Literature*, XXXVI, pp. 47–74.
- KAHNEMAN D., TVERSKY A., 1979: *Prospect theory: an analysis of decision under risk*, *Econometrica*, Vol. 47, No. 2, pp. 263–292.
- LOWE J., 1997: *Mówi Warren Buffet*, Wydawnictwo K.E. Liber, Warszawa.
- LEFÉVRE E., 2000: *Wspomnienia gracza giełdowego*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa.
- SAMUELSON W.F., 1998: *Ekonomia menedżerska*, Marks S.G., red. nauk., przekł. Ryszard Rapacki, tł. [z ang.] Bogusław Czarny i in., Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Praca zbiorowa pod red. T. Tyszki, 2004: *Psychologia ekonomiczna*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk.
- TREBSKI K., 2004: *Powrót łajdaka*, 11. stycznia, *Wprost*, s. 45.
- TYSZKA T., 1970: *Subiektywna interpretacja prawdopodobieństwa i zagadnienie wyborów w warunkach niepewności*, *Przegląd Psychologiczny*, 20, 19–40, Warszawa.
- TYSZKA T., ZALEŚKIEWICZ T., 2001: *Racjonalność decyzji*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- VALEZ M.A., 2006: *Handlarze pieniędzmi*, *Przekrój*, październik, s. 34–36.
- ZALEŚKIEWICZ T., 2003: *Psychologia inwestora giełdowego*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk.
- ZALEŚKIEWICZ T., 2005: *Ekonomia w mózgu*, *Charaktery*, marzec 2005, s. 44–47.
- ZIELIŃSKI M., 2006: *Analiza anomalii związanych z aukcyjnym charakterem handlu na WGT SA w Warszawie*, praca magisterska napisana pod kierunkiem E. Drabik, SGGW, Warszawa.

## **Data transformation processes and taking decisions in the circumstances of uncertainty, on the example of WGT SA**

### **Abstract**

The purpose of this paper is to discuss all the possible problems which participants of the market may come across, as well as the analysis of how common is one of them, namely the one called a curse of the winner on the auctions on WGT SA. An attempt has also been made to explain why “psychological traps”, typical of acting in the situation of hazard, are not dangerous for such players as Warren Buffet, who was able to diminish the level of hazard connected with playing on the stock exchange, thanks to his experience and great skills.

Uncertainty on the market occurs only when you have more than one possible outcome of your decision. The more possible outcomes you have, the higher is the level of uncertainty. The latter one is an inseparable part of taking different important decisions. It causes irrational reactions of the market participants, who are exposed to different impulses and easily get emotional after receiving some information. It's very often the kind of behaviour typical of gamblers.