

# PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

# RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 389

## Rachunek kosztów, rachunkowość zarządcza i controlling

Redaktorzy naukowi

Edward Nowak

Robert Kowalak

Magdalena Chmielowiec-Lewczuk



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2015

Redaktor Wydawnictwa: Aleksandra Śliwka

Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz

Korekta: Justyna Mroczkowska

Łamanie: Adam Dębski

Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania

znajdują się na stronie internetowej Wydawnictwa

[www.pracnaukowe.ue.wroc.pl](http://www.pracnaukowe.ue.wroc.pl)

[www.wydawnictwo.ue.wroc.p](http://www.wydawnictwo.ue.wroc.p)

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons

Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska

(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Wrocław 2015

**ISSN 1899-3192**  
**e-ISSN 2392-0041**

**ISBN 978-83-7695-506-3**

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:

Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

tel./fax 71 36 80 602; e-mail:[econbook@ue.wroc.pl](mailto:econbook@ue.wroc.pl)

[www.ksiegarnia.ue.wroc.pl](http://www.ksiegarnia.ue.wroc.pl)

Druk i oprawa: TOTEM

## Spis treści

<b>Wstęp</b> .....	9
<b>Wioletta Baran:</b> System informacyjny rachunkowości zarządczej w podmiotach leczniczych.....	11
<b>Anna Bartoszewicz, Joanna Dynowska:</b> Audyt finansowy i controlling jako narzędzia informacyjno-kontrolne w systemie rachunkowości podmiotów gospodarczych.....	20
<b>Renata Biadacz:</b> Ujęcie kosztów produkcji i kalkulacji na przełomie XIX i XX wieku na przykładzie podręczników E. Pietrzyckiego i W. Góry ...	28
<b>Renata Burchart:</b> Ceny transferowe a zarządzanie ryzykiem podatkowym w przedsiębiorstwach powiązanych .....	41
<b>Magdalena Chmielowiec-Lewczuk:</b> Zastosowanie rachunkowości zarządczej w procesie zarządzania ryzykiem zakładu ubezpieczeń .....	50
<b>Małgorzata Cygańska, Henryk Lelusz:</b> Wykorzystanie kalkulacji podziałowej ze współczynnikami do ustalenia kosztów jednostkowych usług motoryzacyjnych.....	61
<b>Joanna Dyczkowska:</b> Ujawnianie informacji strategicznych w raportach rocznych spółek notowanych na rynkach alternatywnych w Londynie i w Warszawie.....	70
<b>Tomasz Dyczkowski:</b> Użyteczność informacji niefinansowych w ocenie dokonania organizacji pożytku publicznego .....	84
<b>Joanna Dynowska:</b> Obligatoryjne i nieobligatoryjne elementy polityki rachunkowości w jednostkach samorządu terytorialnego.....	97
<b>Anna Glińska:</b> Zarządzanie wynikami przedsiębiorstwa w warunkach ryzyka	106
<b>Renata Gmińska, Jacek Jaworski:</b> Globalne zasady rachunkowości zarządczej CGMA. Geneza – struktura – treści .....	119
<b>Elżbieta Jaworska:</b> Poznawcze aspekty formułowania sądów i podejmowania decyzji w rachunkowości behawioralnej – wybrane zagadnienia.....	130
<b>Zdzisław Kes:</b> Metodyka analizy odchyleń w kontroli budżetowej.....	139
<b>Ilona Kędzierska-Bujak:</b> Zarządzanie talentami jako narzędzie wspierające stosowanie zbilansowanej karty wyników .....	150
<b>Magdalena Kludacz:</b> Rachunek kosztów i jego wykorzystanie w zarządzaniu szpitalem.....	160
<b>Bartosz Kołodziejczuk:</b> Model biznesu a budowa przewagi konkurencyjnej	172
<b>Jan Komorowski:</b> Pojęcie i miary równowagi operacyjnej przedsiębiorstwa	181
<b>Roman Kotapski:</b> Ujmowanie kosztów sprzedaży w zakładowym planie kont na potrzeby zarządzania przedsiębiorstwem.....	193
<b>Robert Kowalak:</b> Dualizm kalkulacji kosztów usług komunalnych .....	202

<b>Marcin Kowalewski:</b> SOFP, czyli planowanie operacyjne w <i>lean accounting</i> .....	213
<b>Mirosław Kowalewski:</b> Funkcjonowanie rachunku kosztów i jego wykorzystanie w zarządzaniu kosztami w przedsiębiorstwach wodociągowo-kanalizacyjnych .....	222
<b>Jarosław Mielcarek:</b> Kalkulacja zysku brutto i netto na sprzedaży według rachunku kosztów działań i MSR 2 – Zapasy .....	231
<b>Maria Nieplowicz:</b> Quo vadis <i>Balanced Scorecard</i> ? .....	249
<b>Bogdan Nogalski, Przemysław Niewiadomski:</b> Płaca proefektywnościowa jako determinanta elastyczności zakładu wytwórczego .....	258
<b>Edward Nowak:</b> Wkład ośrodka wrocławskiego w rozwój rachunku kosztów .....	275
<b>Marta Nowak:</b> Pomiędzy rachunkowością a psami Pawłowa, czyli krytyka pojęcia „rachunkowość behawioralna” .....	287
<b>Ryszard Orliński:</b> Budżet zadaniowy w szpitalach .....	297
<b>Michał Poszwa:</b> Rachunek kosztów podatkowych a systematyczny rachunek kosztów .....	307
<b>Piotr Waśniewski:</b> Pomiar dokonań w małych i średnich przedsiębiorstwach w Polsce .....	316
<b>Ewelina Zarzycka, Justyna Dobroszek:</b> Kształcenie w obszarze rachunkowości zarządczej/controllersingu w Polsce i w Niemczech – studia porównawcze .....	329

## Summaries

<b>Wioletta Baran:</b> Management accounting information system in healthcare institutions .....	11
<b>Anna Bartoszewicz, Joanna Dynowska:</b> Financial audit and controlling as information and control tools in the system of accounting of business entities .....	20
<b>Renata Biadacz:</b> Accounting for and calculation of production costs at the turn of the XIX <sup>th</sup> and XX <sup>th</sup> centuries in the manuals of E. Pietrzycki and W. Góra .....	28
<b>Renata Burchart:</b> Transfer pricing and tax risk management in connected firms .....	41
<b>Magdalena Chmielowiec-Lewczuk:</b> Application of management accounting in the process of risk management in insurance company .....	50
<b>Małgorzata Cygańska, Henryk Lelusz:</b> Use of cost accounting with coefficients to determine the costs of individual car services .....	61
<b>Joanna Dyczkowska:</b> Disclosure of strategic information in annual reports of companies listed at the alternative investment markets in London and Warsaw .....	70

<b>Tomasz Dyczkowski:</b> Usefulness of non-financial data in assessing the performance of public benefit organisations .....	84
<b>Joanna Dynowska:</b> Compulsory and non-compulsory elements of accounting policy in local government entities .....	97
<b>Anna Glińska:</b> Enterprise performance management under risk .....	106
<b>Renata Gmińska, Jacek Jaworski:</b> Global Management Accounting Principles – CGMA. Origins – structure – contents.....	119
<b>Elżbieta Jaworska:</b> Cognitive aspects of judgment and decision making in behavioral accounting – chosen issues .....	130
<b>Zdzisław Kes:</b> The deviation analysis methods in the budgetary control .....	139
<b>Ilona Kędzierska-Bujak:</b> Talent management as a supporting tool for balanced scorecard.....	150
<b>Magdalena Kludacz:</b> Cost accounting and its application in the management of hospital .....	160
<b>Bartosz Kołodziejczuk:</b> Business model and building a company’s competitive advantage .....	172
<b>Jan Komorowski:</b> The term and measures of operational equilibrium of enterprise .....	181
<b>Roman Kotapski:</b> Cost accounting for sales in the chart of accounts for the needs of enterprise management .....	193
<b>Robert Kowalak:</b> Dualism of cost calculation of urban services .....	202
<b>Marcin Kowalewski:</b> Sales, Operational and Financial Planning (SOFP) of lean accounting .....	213
<b>Mirosław Kowalewski:</b> Functioning of cost accounting and its application to the cost management in water and sewage companies.....	222
<b>Jarosław Mielcarek:</b> Calculation of gross and net profit on sales according to ABC and IAS 2 – inventories.....	231
<b>Maria Nieplowicz:</b> Quo vadis balanced scorecard? .....	249
<b>Bogdan Nogalski, Przemysław Niewiadomski:</b> Pro-efficiency remuneration as a flexibility determinant of a manufacturing plant.....	258
<b>Edward Nowak:</b> Contribution of Wrocław centre in the development of cost accounting.....	275
<b>Marta Nowak:</b> Between accounting and Pawlow’s dogs. Criticism of “behavioral accounting” term.....	287
<b>Ryszard Orliński:</b> Performance budget in hospitals .....	297
<b>Michał Poszwa:</b> Calculation of tax costs and systematic cost accounting .....	307
<b>Piotr Waśniewski:</b> Performance measurement in small and medium enterprises in Poland.....	316
<b>Ewelina Zarzycka, Justyna Dobroszek:</b> Management accounting/controllers education in Poland and Germany – comparative studies.....	328

**Elżbieta Jaworska**

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

e-mail: elzbieta.jaworska@zut.edu.pl

---

## POZNAWCZE ASPEKTY FORMUŁOWANIA SĄDÓW I PODEJMOWANIA DECYZJI W RACHUNKOWOŚCI BEHAVIORALNEJ – WYBRANE ZAGADNIENIA

---

## COGNITIVE ASPECTS OF JUDGMENT AND DECISION MAKING IN BEHAVIORAL ACCOUNTING – CHOSEN ISSUES

---

DOI: 10.15611/pn.2015.389.12

**Streszczenie:** Celem artykułu jest przedstawienie problematyki formułowania sądów i podejmowania decyzji w związku z realizacją zadań z zakresu rachunkowości w kontekście popełniania błędów poznawczych wynikających ze stosowania heurystyk. W artykule ukazano kierunki badań behawioralnych w rachunkowości. Artykuł opiera się na analizie literatury, wykorzystano metodę analizy źródeł. W pracy wskazano, że osoby zawodowo zajmujące się rachunkowością mogą nieświadomie wykorzystywać uproszczone reguły myślenia na potrzeby formułowania osądów i podejmowania decyzji, co może prowadzić do błędów poznawczych. Zrozumienie i kontrola tych mechanizmów pozwala na ograniczenie ich oddziaływania.

**Słowa kluczowe:** psychologia poznawcza, rachunkowość behawioralna, heurystyki, błędy poznawcze.

**Summary:** The aim of this article is to present the issues of judgement and decision making in behavioral accounting in the context of cognitive heuristics and biases. It also discusses the nature and trends of behavioral accounting research. It shows the areas of interest of cognitive psychology, as well as the essence of the representativeness, availability and anchoring and adjustment heuristics and discusses some cognitive biases from the accounting perspective. The paper is based on the analysis of literature, and it uses the method of analysis of sources. The article explains how cognitive heuristics and biases can affect accountants' and auditors' behavior. Understanding and control of such mechanisms can reduce this influence.

**Keywords:** cognitive psychology, behavioral accounting, heuristics, cognitive biases.

## 1. Wstęp

Obiektem badań różnych dyscyplin naukowych, jak np. psychologii, filozofii, socjologii czy ekonomii, jest człowiek. Pełni on również istotną funkcję w rachunkowości, której celem jest tworzenie i przekazywanie różnym użytkownikom informacji o stanach i zdarzeniach gospodarczych. Człowiek stanowi bowiem spoiwo procesu informacyjnego, na który składa się gromadzenie i przetwarzanie danych oraz prezentacja informacji, w tym analiza oraz planowanie. Osoby zajmujące się rachunkowością mogą zatem brać udział we współtworzeniu informacji, jak również opierać się na nich przy interpretacji zdarzeń oraz podejmowaniu decyzji.

Ze względu na ponoszenie przez osoby zajmujące się rachunkowością odpowiedzialności za rzetelność i wiarygodność informacji z rachunkowości szczególne znaczenie ma ich zachowanie, które może wywoływać różne skutki. Sposób zachowania człowieka jest kształtowany przez różnorodne czynniki, w związku z tym nie zawsze może być ono racjonalne. Należą do nich m.in. procesy poznawcze, emocje, motywacja czy typ osobowości.

Wpływ psychologicznych aspektów ludzkiego zachowania na działania w zakresie rachunkowości jest przedmiotem badań rachunkowości behawioralnej. Wśród obszarów badań zachowań istotne znaczenie mają procesy poznawcze. W skomplikowanej rzeczywistości, na potrzeby szybkiego i efektywnego myślenia, umysł człowieka często wybiera drogę „na skróty”. Korzysta więc z pewnych uproszczonych schematów myślenia, co może prowadzić do popełniania wielu błędów, które wpływają na sądy i decyzje.

Celem artykułu jest przedstawienie problematyki formułowania sądów i podejmowania decyzji w związku z realizacją zadań z zakresu rachunkowości w kontekście popełniania błędów poznawczych wynikających ze stosowania heurystyk. W artykule ukazano nurty badań behawioralnych w rachunkowości, a także przydatność teorii psychologii poznawczej do zrozumienia zachowania osób zawodowo zajmujących się rachunkowością. Zwrócono uwagę na wybrane błędy poznawcze oraz sposoby ich ograniczania.

## 2. Kierunki badań behawioralnych w rachunkowości

Badaniem zachowań człowieka zajmuje się psychologia. W jej ramach ludzkie działania można rozpatrywać na poziomie psychicznym i obserwowalnym. W pierwszym wypadku wiążą się one np. z myśleniem, wyobraźnią, emocjami i motywacją. W drugim zaś odnoszą się do funkcjonowania w relacjach z innymi ludźmi, wykonywania określonych zadań czy odgrywania ról społecznych [Łuszczyńska-Cieślak, Cieślak 1996]. Zachowania człowieka obejmują więc nie tylko subiektywne procesy umysłowe, ale również zewnętrzne, obiektywne i fizyczne reakcje [Encyklopedia PWN]. W psychologii stosuje się różnorodne podejścia teoretyczne. W celu wyjaśniania różnych zachowań człowieka z dokonań psychologii mogą korzystać również inne dyscypliny, np. ekonomia, finanse czy rachunkowość.

**Tabela 1.** Nurty badań w rachunkowości behawioralnej w ciągu półwiecza

Lata	Główne tematy badań behawioralnych w rachunkowości
1960-1970	W okresie tym badania nad zachowaniem w rachunkowości koncentrowały się na zagadnieniach, takich jak: <ul style="list-style-type: none"> <li>wpływ kontroli zarządczej i budżetowania na zachowanie,</li> <li>funkcje zachęty i motywacja w rachunkowości,</li> <li>komunikacja i rozumienie informacji z rachunkowości przez menedżerów/księgowych (w tym wpływ informacji na użytkowników wewnętrznych i zewnętrznych), a także samych księgowych (w tym audytorów).</li> </ul>
1970-1980	Jest to okres tworzenia podstaw metodologicznych i kontekstowych. Badania koncentrowały się m.in. na tym, jak informacje powinny być dostarczane (stopień agregacji), jaki rodzaj informacji powinien być dostarczany, ile informacji przekazać, by np. uniknąć problemu przeciążenia poznawczego. Badania dotyczyły m.in.: <ul style="list-style-type: none"> <li>modeli oddziaływania na indywidualnego decydenta,</li> <li>wykorzystania eksperymentalnych metod badań psychologii poznawczej i społecznej w rachunkowości,</li> <li>przetwarzania informacji w rachunkowości,</li> <li>projektowanie systemu informacyjnego,</li> <li>zastosowania soczewkowego modelu percepcji Brunswika (badanie możliwości uzyskania celnych osądów/spostrzeżeń na podstawie nie w pełni wiarygodnych kryteriów wskaźników).</li> </ul>
1980-1990	W badaniach wskazywano, że ludzie posiadają ograniczoną racjonalność, która ma wpływ na poszukiwanie informacji oraz zachowania przetwarzania informacji. Przedmiotem zainteresowania były: <ul style="list-style-type: none"> <li>ograniczenia decydenta,</li> <li>heurystyka i uprzedzenia w badaniach behawioralnych w rachunkowości,</li> <li>techniki deprecjonowania.</li> </ul>
1990-2000	Interesowano się warunkami, w których wiedza specjalistyczna prowadzi do zakończonego powodzeniem zachowania w zakresie rachunkowości, i tym, jakich mechanizmów uczenia się należy użyć, aby to osiągnąć. Koncentrowano też uwagę na tym, jak rachunkowość oddziałuje na zachowanie indywidualnego decydenta, a w związku z tym, jak mogą być udoskonalane ekonomiczne modele predykcji. Przedmiotem badań były m.in.: <ul style="list-style-type: none"> <li>funkcje uczenia się (wiedza specjalistyczna),</li> <li>systemy wspomagania decyzji,</li> <li>zmienne psychologiczne.</li> </ul>
Od 2000 r.	Okres ten wiąże się z dywersyfikacją i specyfikacją badań, które dotyczą: <ul style="list-style-type: none"> <li>przekonań i ocen prawdopodobieństwa, np. badanie efektu wiedzy po fakcie (tzw. efekt pewności wstecznej, zakładający, że przeszłe zdarzenia są oceniane jako bardziej przewidywalne, niż były w rzeczywistości),</li> <li>struktury wiedzy (modele mentalne),</li> <li>behawioralnych zagadnień negocjacji (budżetowanie),</li> <li>grupowego podejmowania decyzji w kontekście rachunkowości.</li> </ul>

Źródło: opracowanie na podstawie [Trotman i in. 2011; Basel 2012; Birnberg i in. 2007; Birnberg, Shields 1989; Dhami i in. 2004, za: Jaworska 2014].

Badaniem wpływu zachowania ludzkiego na procesy realizowane w zakresie rachunkowości zajmuje się rachunkowość behawioralna. Zainteresowanie kwestia-



mi behawioralnymi w rachunkowości zostało zapoczątkowane w latach pięćdziesiątych ubiegłego wieku. Badania te koncentrowały się na rachunkowości zarządczej. W centrum uwagi znajdowało się oddziaływanie budżetowania na zachowania pracowników, w szczególności ich motywacja, udział w tworzeniu i realizacji budżetu czy też przywództwo [Dalla Via 2011]. W kolejnych latach badania rozwijano. Główne tematy badań prezentowane w literaturze przedmiotu w poszczególnych dekadach przedstawia tab. 1 [Jaworska 2014].

W literaturze z zakresu rachunkowości behawioralnej są prezentowane różne podejścia do badań. Wyróżnia się pięć szkół behawioralnych badań w rachunkowości [Birnberg, Shields 1989]: kontrolę kierowniczą, przetwarzanie informacji w rachunkowości, projektowanie systemu informacyjnego rachunkowości, audyting, socjologię organizacyjną. Analizując tematykę badań zachowań osób zajmujących się rachunkowością, można zauważyć, że dotyczą one m.in. działalności człowieka jako jednostki, jak również w grupie. Zachowania te wiążą się m.in. z wydawaniem osądów i podejmowaniem decyzji. Istotne znaczenie mają zatem psychologiczne aspekty poznawcze, motywacyjne, społeczne, jak i dotyczące osobowości człowieka.

Na potrzeby niniejszego artykułu skoncentrowano się na wybranych teoriach psychologii poznawczej.

### 3. Heurystyki i błędy poznawcze w rachunkowości behawioralnej

Jednym z obszarów ludzkich zachowań istotnym z punktu widzenia rachunkowości są procesy umysłowe człowieka, który w różny sposób odbiera i rozumie otaczający go świat. Zagadnienia te są przedmiotem zainteresowania psychologii poznawczej, która zajmuje się badaniem procesów<sup>1</sup> i struktur poznawczych<sup>2</sup> oraz ogólnymi zasadami funkcjonowania umysłu [Nęcka i in. 2006]. Procesy poznawcze oraz ludzkie działanie wzajemnie na siebie oddziałują. Pojmowanie zjawisk determinuje bowiem stosunek do nich, jak i sposób zachowania.

Zakres działań podejmowanych w ramach rachunkowości jest bardzo szeroki. Konieczne jest więc uwzględnianie wielu złożonych i kompleksowych zagadnień, wyjaśnianie wątpliwości. Niepewność, dotycząca poprawności stosowanych rozwiązań, pozwala zredukować algorytmizację. Określone algorytmy, zawierające jednoznaczne i niezawodne schematy działania niezbędne do rozwiązania problemu, nie mogą być jednak stosowane we wszystkich sytuacjach, ponieważ w rachunkowości występują zarówno problemy typowe, jak i niestandardowe czy nowe.

Jeżeli algorytmy są trudno dostępne, w warunkach niepewności osoby rozwiązujące problemy mogą posługiwać się heurystykami [Libby i in. 2002]. Powodem

<sup>1</sup> Procesy poznawcze dzieli się na elementarne i złożone. W pierwszym wypadku wyróżnia się uwagę, kontrolę poznawczą, percepcję i pamięć, w drugim zaś myślenie, rozwiązywanie problemów, podejmowanie decyzji czy używanie języka [Nęcka i in. 2006].

<sup>2</sup> Struktury poznawcze stanowią „względnie trwałe elementy umysłu, możliwe do wielokrotnego wykorzystania w różnych warunkach i sytuacjach” [Nęcka i in. 2006], należą do nich elementy wiedzy, sądy, przekonania czy schematy poznawcze.

stosowania heurystyk jest nakłanianie umysłu przez elementy wykorzystywane w procesie myślenia, takie jak np. uwaga, pamięć, percepcja, do używania skrótów myślowych w kompleksowych procesach analitycznych [Nofsinger 2006, s. 28]. Formułując sądy czy podejmując decyzje, człowiek często nie jest w stanie przeanalizować wszystkich dostępnych informacji czy uwarunkowań. Na właściwości procesów poznawczych człowieka składają się bowiem m.in. [Baron 1998]:

- Ograniczone zdolności umysłu w zakresie przetwarzania informacji (ograniczona pojemność pamięci operacyjnej).
- Zmniejszanie przez człowieka wysiłku poznawczego przy wykonywaniu zadań umysłowych.
- Podejmowanie decyzji pod wpływem różnych czynników, np. presji czasu, silnych emocji, preferencji, motywacji.

Heurystyki są strategiami upraszczania, które służą ludziom do zarządzania informacjami i zmniejszania niepewności przy podejmowaniu decyzji [Tversky, Kahneman 1973]. Istotnie oddziałują one na subiektywną ocenę wartości i prawdopodobieństwa zdarzeń [Bielawska-Batorowicz (red.) 2012]. Heurystyki mogą jednak odpowiadać za powstawanie złudzeń (*fallacies*) oraz tendencyjności<sup>3</sup> (*biases*) w ocenie prawdopodobieństwa zdarzeń. Stosowanie heurystyk nie gwarantuje poprawności wyników. Osądy czy podjęte decyzje mogą więc nie być racjonalne czy optymalne.

W literaturze wyróżnia się różne rodzaje heurystyk [Nęcka i in. 2006]. Według Tversky'ego i Kahnemana [1974] do trzech głównych należą heurystyki:

- Reprezentatywności (*representativeness*).
- Dostępności (*availability*).
- Zakotwiczenia i dostosowania (*anchoring and adjustment*).

Ich charakterystykę przedstawia tab. 2.

**Tabela 2.** Charakterystyka poszczególnych typów heurystyki

Heurystyka	Charakterystyka
Reprezentatywności	Zakłada, że zdarzenia, które wydają się bardziej reprezentatywne dla danego zbioru (np. dlatego, że przypominają one zbiór losowy), są oceniane jako częstsze albo jako bardziej prawdopodobne.
Dostępności	Wiąże się z kierowaniem się przesłankami lub elementami wiedzy, dostępnymi i łatwymi do wydobycia z pamięci trwałej, ignorowaniem zaś tych, które są trudno dostępne. Zdarzenia łatwiej dostępne poznawczo są więc oceniane jako bardziej prawdopodobne albo jako częściej występujące
Zakotwiczenia i dostosowania	Odnosi się do błędnej oceny wielkości liczbowych, w szczególności niedoszacowania lub przeszacowania wartości statystycznych. Polega na tym, że ludzie zmieniają swoje oszacowania nieznanymi (prawdopodobnymi) wartości (pewnego wydarzenia lub efektu) w zależności od tego, jakie podano im wartości wyjściowe.

Źródło: opracowanie na podstawie [Tversky, Kahneman 1974; Maruszewski 2001; Nęcka i in. 2006; Gerring, Zimbardo 2009].

<sup>3</sup> Tendencyjność oznacza „skłonność do popełniania systematycznych błędów w rozumowaniu, podejmowaniu decyzji i wydawaniu sądów” [Nęcka i in. 2006].

Potencjalnie podatne na skutki heurystyk poznawczych w rachunkowości są działania, takie jak [Luppe, Fávero 2012]:

- Szacowanie lub ocena bieżących informacji.
- Prognozowanie przyszłych wyników.
- Ocena i przegląd prawdopodobieństwa określonego wyniku.
- Wybór między możliwymi kierunkami działania.

Posługiwanie się heurystykami reprezentatywności może prowadzić do błędów w szacowaniu prawdopodobieństwa. Stereotypy mogą tworzyć się bowiem ze względu na klasyfikowanie zdarzeń oparte na podobieństwie do typowego przypadku [Aronson i in. 2006]. Potencjalne niebezpieczeństwo może wiązać się z [Riahi-Belkaoui 2002]:

- Ignorowaniem w ocenie wcześniejszego prawdopodobieństwa.
- Lekceważeniem wielkości próby.
- Błędym postrzeganiem prawdopodobieństwa różnych sekwencji wynikających z przypadkowego procesu, np. złudzenie gracza.
- Niewrażliwością na przewidywalność danych, co powoduje niedoszacowanie występowania częstych, a przecenianie rzadkich sytuacji (nieuwzględnianie regresji do średniej).

Wśród błędów poznawczych wynikających z zastosowania heurystyki dostępności można natomiast wymienić m.in. błędy (efekty): świeżości, potwierdzenia (konfirmacji) czy pewności wstecznej.

Skoro heurystyka dostępności odnosi się do odwoływania do pamięci, może występować efekt świeżości (*recency effect*) w ocenie prawdopodobieństwa zdarzeń, który wiąże się z tym, że informacje odebrane niedawno oddziałują na sądy i podejmowane decyzje silniej niż te, które pojawiły się wcześniej [Tyszka 1999, s. 35]. Może to np. wpływać na dobór informacji prezentowanych w raportach zarządczych.

Kolejnym błędem jest efekt potwierdzenia (*confirmation bias*), który zakłada uznawanie za bardziej wartościowe tych informacji (dowodów), które będą potwierdzać, a nie zaprzeczać wstępnym ocenom (hipotezom). Przykładowo biegli rewidenty mogą poszukiwać tych informacji i je faworyzować, które potwierdzą ich przekonania, hipotezy badawcze czy inne oczekiwania [Bamber i in. 1997], a także mogą koncentrować się na tylko negatywnych informacjach [McMillan, White 1993]. Należy zauważyć, że dzięki szkoleniom bardziej doświadczeni biegli rewidenty w mniejszym stopniu niż niedoświadczeni audytorzy ulegają błędowi dostępności [Bedard, Wright 1994].

Przez efekt pewności wstecznej (*hindsight bias*) rozumie się tendencję do przeceniania własnej zdolności przewidywania przebiegu zdarzeń, gdy jest on już znany [Aronson i in. 2006]. Po fakcie zdarzenia wydają się bardziej przewidywalne, niż rzeczywiście były. Błąd ten może wiązać się np. z zawodowym sceptycyzmem audytorów. Stopień zawodowego sceptycyzmu biegłego rewidenta determinuje jakość badania. Wyższy zawodowy sceptycyzm zwiększa prawdopodobieństwo wykrycia

nieprawidłowości, pociąga też za sobą większe koszty (np. dodatkowa praca na potrzeby uzyskania odpowiednich dowodów). Efekt pewności wstecznej może wpływać na ocenę sceptycznego zachowania audytorów dokonywaną przez starszych specjalistów ds. audytu [Brazel i in. 2013, s. 13].

Skłonność do zakotwiczenia i dostosowania wiąże się zaś z wyborem wielkości wyjściowej (odniesienia), tzw. kotwicy. Wielkość odniesienia może wynikać z wcześniejszych doświadczeń lub ze sposobu sformułowania problemu. Zakotwiczenie może też być oparte na najlepszym/najgorszym scenariuszu czy sugestiiach środowiska [Epley, Gilovich 2010]. Uruchomienie w umyśle tej heurystyki jest związane z występowaniem efektu pierwszeństwa (*primacy effect*) [Luppe i Fávero 2012]. Zakłada on, że punktem odniesienia dla kolejnych informacji jest pierwsza informacja [Tyszka 1999, s. 34]. Może on pojawiać się podczas negocjacji, np. przy ustalaniu budżetów.

Jednym z błędów heurystyki zakotwiczenia jest również efekt halo, inaczej efekt aureoli (*halo effect*). Jest on tendencją do rozciągania zauważonej wcześniej istotnej pozytywnej lub negatywnej właściwości na inne, niezauważone cechy. Przykładowo wysoka ocena merytorycznych kompetencji czy reputacji księgowych zatrudnionych w przedsiębiorstwie badanym przez biegłego rewidenta może mieć wpływ na jego opinię o innych atrybutach tych pracowników, np. ich wysokiej uczciwości [Knapp, Knapp 2012].

Uleganie błędowi poznawczym może wpływać na jakość informacji finansowych, zarządczych, jak i na badanie oraz ocenę sprawozdania finansowego, a także oparte na nich sądy i podejmowane decyzje. Świadomość i kontrola występowania takich błędów pozwala ograniczać ich oddziaływanie. Istotne znaczenie mają strategie krytycznego myślenia. Wiązą się one ze świadomym i powtarzającym się procesem zastanawiania się, oceny oraz kwestionowania własnych decyzji oraz procesów decyzyjnych z zamiarem poprawy każdego, co ma szczególne znaczenie w przypadku pracy audytorów. Mogą oni wykorzystywać kompleksowe audytowe listy kontrolne [Knapp, Knapp 2012]. Zapobieganiu wpadaniu w pułapki upraszczania mogą też służyć dyskusje na temat dostępnych informacji.

#### 4. Zakończenie

Zadaniem psychologii poznawczej jest ukazanie, jak procesy poznawcze kształtują działania człowieka. Z jej dorobku czerpie rachunkowość behawioralna, która bada m.in. wpływ procesów umysłowych na zachowania osób zawodowo zajmujących się rachunkowością.

Istnieje wiele czynników, które zniekształcają ludzkie możliwości poznawcze, jak ograniczone zdolności człowieka do przetwarzania informacji, redukcja (ekonomizacja) wysiłku umysłowego, emocje, motywacje, presja czasu. Na potrzeby zmniejszania stopnia skomplikowania procesu formułowania ocen i podejmowania decyzji ludzie stosują więc heurystyki: reprezentatywności, dostępności oraz

zakotwiczenia i dostosowania. W ich ramach mogą oni wpadać w różnego rodzaju pułapki poznawcze. Ważna jest więc ich znajomość, kontrolowanie oraz ograniczanie oddziaływania.

Procesy umysłowe mają bardzo indywidualny charakter. Badania dotyczące aspektów poznawczych w rachunkowości są więc dość skomplikowane. W literaturze badania nad heurystykami i błędami poznawczymi w rachunkowości są najczęściej prezentowane przez amerykańskich naukowców. Obejmują one formułowanie sądów i podejmowanie decyzji w zakresie rachunkowości finansowej, zarządczej, a przede wszystkim audytu. W Polsce brak jest tego typu badań odnoszących się do księgowych, controllerów i biegłych rewidentów, omawiane są zaś rozważania dotyczące stosowania uproszczonych reguł myślenia przez inwestorów giełdowych.

## Literatura

- Aronson E., Wilson T.D., Akert R.M., 2006, *Psychologia społeczna*, Wyd. Zysk i S-ka, Poznań.
- Bamber E.M., Ramsay R.J., Tubbs R.M., 1997, *An examination of the belief-revision model and alternative attitudes to evidence in auditing*, "Accounting, Organization and Society", vol. 22, no. 3/4, s. 249-268.
- Baron R.A., 1998, *Cognitive mechanisms in entrepreneurship. Why and when entrepreneurs think differently than other persons*, "Journal of Business Venturing", no. 13, s. 257-294.
- Basel J.S., 2012, *Heuristic reasoning in management accounting – A mixed-methods analysis* (Schriftenreihe Controlling, 18), Eul, Köln.
- Bedard J.C., Wright A.M., 1994, *The functionality of decision heuristics: Reliance on prior audit adjustments in evidential*, "Behavioral Research in Accounting", vol. 6, s. 62-89.
- Bielawska-Batorowicz E. (red.), 2012, *Wprowadzenie do psychologii dla ekonomistów*, PWE, Warszawa.
- Birnberg J.G., Luft J., Shields M.D., 2007, *Psychology Theory in Management Accounting Research*, [in:] *Handbook of Management Accounting Research*, C.S. Chapman, A.G. Hopwood, M.D. Shields (Eds.), Elsevier, Amsterdam, vol. 1, s. 123-130.
- Birnberg J.G., Shields J.F., 1989, *Three decades of behavioral accounting research: a search for order*, "Behavioral Research in Accounting", 1, s. 23-74.
- Brazel J.F., Jackson S.B., Scott B., Rech T.J., Stewart B.W., 2013, *Hindsight Bias and Professional Skepticism: Does the End Justify the Means?*, December 9, <http://ssrn.com/abstract=2349853> (10.02.2015).
- Dalla Via N., 2011, *Three Essays in Behavioral Management Accounting*, Unpublished Doctoral Thesis, University of Venice.
- Dhami M.K., Hertwig R., Hoffrage U., 2004, *The role of representative design in an ecological approach to cognition*, "Psychological Bulletin", vol. 130, no. 6, s. 959-988.
- Encyklopedia PWN*, Wydawnictwo PWN, <http://encyklopedia.pwn.pl> (10.02.2015).
- Epley N., Gilovich T., 2010, *Anchoring unbound*, "Journal of Consumer Psychology", 20, s. 20-24.
- Gerring R.J., Zimbardo F.G., 2009, *Psychologia i życie*, PWN, Warszawa.
- Jaworska E., 2014, *Perspektywa behawioralna w rachunkowości w świetle wybranych teorii psychologii motywacji*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 830, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 70, Wyd. Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 49-58.
- Knapp M.C., Knapp C.A., 2012, *Cognitive biases in audit engagements*, CPA Journal, vol. 82, no. 6, s. 40-45, <http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=795896c2-9f1d-4315-b854-fafd-8b6269cb%40sessionmgr113&vid=0&hid=103> (10.02.2015).

- Libby R., Bloomfield R., Nelson M.W., 2002. *Experimental research in financial accounting*, "Accounting, Organizations and Society" 27, s. 775-810.
- Luppe M.R., Fávero L.P.L., 2012, *Anchoring heuristic and the estimation of accounting and financial indicators*, "International Journal of Financial Accounting", vol. 1, no. 5, s. 120-130.
- Łuszczczyńska-Cieślak A., Cieślak R., 1996, *Wybrane pojęcia z psychologii klinicznej*, [w:] *Encyklopedia badań medycznych*, Wyd. Medyczne MAKmed, Gdańsk, <http://www.zdrowie.med.pl/psychologia/psychologia.html> (10.02.2015).
- Maruszewski T., *Psychologia poznania*, GWP, Gdańsk 2001.
- McMillan J.J., White R.A., 1993, *Auditors' belief revisions and evidence search: The effect of hypothesis frame, confirmation bias, and professional skepticism*, „Accounting Review” 68(3), s. 443-465.
- Nęcka E., Orzechowski J., Szymura B., 2006, *Psychologia poznawcza*, PWN, Warszawa.
- Nofsinger J.R., 2006, *Psychologia inwestowania*, Wyd. Helion, Gliwice.
- Riahi-Belkaoui A., 2002, *Behavioral Management Accounting*, Quorum Books, Westport, Connecticut, London, s. 214-215.
- Trotman K.T., Tan H.C., Ang N., 2011, *Fifty-year overview of judgment and decision-making research in accounting*, "Accounting & Finance", 51(1), s. 278-360.
- Tversky A., Khaneman D., 1973, *Availability: A heuristic for judging frequency and probability*, "Cognitive Psychology", 5, s. 207-232.
- Tversky A., Khaneman, D., 1974, *Judgment under uncertainty: heuristics and biases*, "Science", 185, s. 1124-1131.
- Tyszka T., 1999, *Psychologiczne pułapki oceniania i podejmowania decyzji*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk.