

Koszty utraconych korzyści jako element analizy decyzyjnej na bazie kosztów relewantnych w badaniach rachunkowości zarządczej

Bożena Nadolna*

Streszczenie: *Cel* – celem artykułu jest przedstawienie badań dotyczących przyczyn i warunków pomijania kosztów utraconych korzyści przez decydentów w ramach analizy decyzyjnej z wykorzystaniem kosztów relewantnych. *Metodologia badania* – artykuł napisano na podstawie wyników badań zawartych w literaturze przedmiotu. Zastosowano metodę analizy źródeł. *Wynik* – w artykule przedstawiono badania w nurcie behawioralnym i psychologicznych koncepcji poznawczych człowieka dotyczące uwzględniania lub pomijania kosztów utraconych korzyści w analizach decyzyjnych z wykorzystaniem kosztów relewantnych. *Oryginalność/Wartość* – w literaturze polskiej brak jest publikacji dotyczących badań w zakresie wykorzystania kosztów utraconych korzyści w analizach decyzyjnych przeprowadzanych na bazie kosztów relewantnych stanowiących przedmiot zainteresowania rachunkowości zarządczej.

Słowa kluczowe: koszty relewantne, analiza decyzyjna, koszty utraconych korzyści, przegląd badań

Wprowadzenie

Głównym zadaniem rachunkowości zarządczej jest dostarczanie informacji na potrzeby decyzji menedżerskich. Każde przyszłe, wariantowe działanie będące podstawą do podjęcia decyzji wymaga określenia kosztów i przychodów z nim związanych. Identyfikacja tych wielkości, ich pomiar a następnie sugestia najefektywniejszej w danych warunkach decyzji potrzebuje wyboru właściwych narzędzi badawczych. Jednym z nich, jest metoda kosztów relewantnych (istotnych). Znaczącym elementem w tej metodzie jest identyfikacja kosztów utraconych korzyści. Uwzględnianie tych kosztów w analizach decyzyjnych umożliwia podjęcie efektywniejszych w danych warunkach decyzji menedżerskich.

Celem artykułu jest przegląd badań dotyczących przyczyn i okoliczności pomijania kosztów utraconych korzyści w rachunkach decyzyjnych bazujących na koncepcji kosztów relewantnych.

Artykuł napisano na podstawie literatury przedmiotu, a jako metodę badawczą zastosowano analizę źródeł.

* dr Bożena Nadolna, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, ul. Żołnierska 47, e-mail: bnadolna@zut.edu.pl.

1. Istota analizy decyzyjnej z wykorzystaniem kosztów relewantnych

Koszty relewantne, inaczej nazywane istotnymi lub znaczącymi są kosztami, którymi różnią się dwa lub więcej warianty decyzyjne. Są to koszty, których można uniknąć, jeżeli nie podejmie się danego działania. A. Jaruga (2001: 116) nazywa te koszty kosztami znaczącymi określając je jako koszty przyszłe, nie zaangażowane, które zmieniają się w zależności od wyboru alternatywy działania. Obejmują one koszty (przychody) przyrostowe oraz koszty utraconych korzyści. Koszty (przychody) przyrostowe są kosztami (przychodami), które zmieniają się w poszczególnych wariantach rozwiązania danego problemu decyzyjnego. Koszty utraconych korzyści są natomiast potencjalną korzyścią, z której zrezygnowano wybierając dany wariant działania zamiast innego (Garrison i in. 2010: 52).

W literaturze przyjmuje się, że do podstawowych zalet analizy decyzyjnej z wykorzystaniem kosztów relewantnych zalicza się (Świdarska i in. 2003: 4–7, Jiambalvo 2010: 248, Barakrishnan i in. 2009: 209):

- usprawnienie wyboru informacji istotnych dla decyzji przez eliminację wielkości, które są takie same w poszczególnych wariantach decyzyjnych,
- eliminację wszystkich kosztów zapadłych, czyli kosztów które są efektem zaszciości i na które obecna decyzja nie ma wpływu,
- identyfikację kosztów, które są możliwe do uniknięcia w sytuacji nie podjęcia określonych działań,
- uwzględnienie utraconych korzyści z bardziej efektywnego wariantu działania, który nie został wybrany do realizacji,
- uzależnienie pomiaru wielkości związanych z danym wariantem rozwiązania problemu od warunków podejmowania decyzji.

Koncepcja analizy decyzyjnej z wykorzystaniem kosztów relewantnych ma również pewne mankamenty, które należy uwzględnić przy podejmowaniu decyzji o jej zastosowaniu. Do najistotniejszych z nich należą:

- brak rejestracji kosztów utraconych korzyści w systemie rachunkowości finansowej zwiększa możliwość wystąpienia błędów w ich pomiarze,
- trudności z przewidywaniem wszystkich opcjonalnych rozwiązań danego problemu decyzyjnego, co budzi obawy nieuwzględnienia opcji działania, która będzie znacząca dla decyzji,
- wymaganie pełnych informacji o wszystkich wielkościach związanych z danymi opcjami działania,
- nieuwzględnianie niepewności.

Mimo przedstawionych mankamentów analiza kosztów relewantnych jest istotnym narzędziem wspomagającym menedżera w procesie podejmowania decyzji zarządczych. Upraszcza analizy decyzyjne oraz je optymalizuje przez włączanie kosztów utraconych korzyści do parametrów wybranego wariantu działania.

Badania empiryczne dotyczące zakresu wykorzystania kosztów utraconych korzyści w rachunkach kosztów relewantnych wspomagających decyzje menedżerskie są prowadzone już od około 40 lat. Stanowią one między innymi przedmiot rachunkowości zarządczej, którą obecnie postrzega się jako „rodzinę koncepcji rachunków problemowych” nakierowanych na decyzje (Karmańska 2009: 35). Znaczącymi badaniami w tym zakresie są badania mające swoje podstawy w:

- podejściu behawioralnym,
- psychologicznych koncepcjach poznawczych człowieka.

Wyniki tych badań zostaną omówione w dalszej części artykułu.

2. Podejście behawioralne w badaniach nad wykorzystania kosztów utraconych korzyści w analizie decyzyjnej na bazie kosztów relevantnych

W nurcie badań behawioralnych w latach 60. prowadził swoje studia również E.H. Caplan. Zajmował on się głównie relacjami między rachunkowością zarządczą a innymi naukami społecznymi. Twierdził, że specjaliści z rachunkowości zarządczej nie mogą ignorować dorobku nauk behawioralnych, ponieważ funkcja rachunkowości zarządczej polegająca na dostarczaniu informacji na potrzeby podejmowania decyzji, jest w swej istocie funkcją behawioralną (Caplan 1969: 42). Przedstawiciele nurtu behawioralnego wskazywali, że na wybory decyzyjne menedżera wpływają w dużym zakresie czynniki subiektywne, zależne od człowieka. Twierdzili oni, że bez wiedzy na temat ich roli w przeprowadzanych rachunkach decyzyjnych staje się niemożliwe podejmowanie efektywnych i racjonalnych decyzji. Podejście to znalazło swoje odzwierciedlenie w artykułach naukowych w odniesieniu do analizy decyzyjnej z wykorzystaniem kosztów relevantnych. Charakter tych kosztów, a w szczególności ich jeden element – koszty utraconych korzyści, są ze swej natury behawioralne. Stało się to przesłanką do badań empirycznych badających naturę kosztów utraconych korzyści i uwarunkowań ich stosowania.

Pierwsze prace badające zasadność wykorzystania kosztów przyrostowych i kosztów utraconych korzyści w praktyce menedżerskiej pojawiły się w połowie lat siedemdziesiątych poprzedniego wieku. Badania te dotyczyły głównie poszukiwania przyczyn ignorowania lub niedoceniań kosztów utraconych korzyści przy podejmowaniu decyzji w zakresie alokacji zasobów. Jednym z pierwszych z tego zakresu był artykuł S.W. Beckera, J. Ronena i G.H. Sortera prezentujący wyniki badań empirycznych przeprowadzone wśród studentów ekonomii. Wykazały one, że podczas rozwiązywania problemów decyzyjnych w zakresie wyboru określonego projektu inwestycyjnego studenci uznają koszty utraconych korzyści jako mniej znaczące niż koszty księgowo i nie biorą ich pod uwagę przy ocenie wariantów decyzyjnych (Becker i in. 1974: 317–329).

Badania te były kontynuowane przez B.R. Neumana i L. Friedmana (1978: 400–410). Ich zakres został poszerzony o ocenę wpływu sposobu prezentacji kosztów utraconych korzyści w zadanych problemach przy formułowaniu i ocenie wariantów decyzyjnych. Wynik tego badania wskazał, że koszty utraconych korzyści były uwzględniane przez studentów studiów magisterskich przy wyborach decyzyjnych dotyczących przyjęcia lub odrzucenia projektu pod warunkiem ich jednoznacznego wyodrębnienia. Efekty tego badania były w pewnej sprzeczności z wynikami badań przeprowadzonymi przez Beckera i innych. W celu wyjaśnienia tych rozbieżności Neumann i Friedman podjęli kolejne badanie, w której rozszerzono próbę badawczą o biegłych rewidentów. Eksperyment podzielono na trzy etapy.

W pierwszym etapie zapytano o wybór między dwoma projektami, w których ankietowani mieli do dyspozycji parametry decyzyjne stanowiące przychody i koszty przyrostowe bez kosztów utraconych korzyści. W kolejnym etapie włączono informacje o kosztach utraconych korzyści, wyłączając jednocześnie wszelkie inne wartości i poproszono uczestników badania o ponowny wybór. W trzecim etapie eksperymentu badani mogli dobrać, dwie dodatkowe informacje mając do wyboru: jeden koszt, który stanowił wydatek pieniężny, jeden koszt utraconych korzyści i trzy koszty stałe. W związku z tym wyborem nie

ponosili żadnych opłat. Każda dalsze pozyskanie informacji wymagało od badanych płatności za informację. Rezultaty tych badań potwierdziły, że jednostki wykorzystują koszty utraconych korzyści, jeżeli są one wyraźnie wyodrębnione w opisie zadania decyzyjnego i jeżeli nie trzeba ponosić dodatkowych wydatków w celu ich pozyskania.

W innym kontekście niż poprzednie badania prowadził je kolejny przedstawiciel nurtu behawioralnego R. Hoskin. Przeniósł on rozwiązywanie problemu decyzyjnego z warunków pewności do niepewności. Jego eksperyment był zbliżony do problemu gazeciarza¹. Celem tego eksperymentu było ustalenie wpływu warunków niepewności na uwzględnianie lub pomijanie kosztów utraconych korzyści w rachunkach decyzyjnych osób poddanych badaniu (Hoskin 1983: 78–95). Wyniki eksperymentu wskazały, że niepewność nie ma wpływu na włączanie kosztów utraconych korzyści w rachunki decyzyjne menedżerów.

Kolejne badania prowadzone przez G. Northerafta i M. Neale'go (1986: 348–356) potwierdziły wyniki ich poprzedników w odniesieniu do związków między sposobem prezentacji kosztów utraconych korzyści a ich wykorzystywaniem w rozwiązywaniu konkretnych problemów decyzyjnych. Dodatkowo autorzy ci zauważyli, że stopień zaawansowania projektu będącego przedmiotem decyzji ma wpływ na pomijanie kosztów utraconych korzyści. Uczestnicy badań, którzy nie uwzględniali kosztów utraconych korzyści w swym rachunku decyzyjnym byli bardziej skłonni do kontynuowania projektu, aby uniknąć pewnych strat. Wybierali wariant, w którym dalsze straty są tylko prawdopodobne. Natomiast ci, którzy uwzględniali te koszty rezygnowali z kontynuacji projektu, aby tych strat nie pogłębiać. Wyniki tych badań były zgodne z teorią perspektywy (ang. *prospect theory*) A. Tverskiego i D. Kahnemana. Przedstawione badania w latach 70. i w początkach lat 80. stanowiły jedne z nielicznych badań empirycznych dotyczących uwarunkowań procesu podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie. Ich oddźwięk w środowisku naukowym rachunkowości i praktyki gospodarczej był w owym okresie jednak niewielki. Niemniej stanowiły one istotny przyczynek do dalszych badań nad okolicznościami i przyczynami pomijania kosztów utraconych w rachunkach decyzyjnych praktyków i teoretyków zarządzania.

3. Wpływ psychologicznych koncepcji poznawczych człowieka na badania w zakresie stosowania kosztów utraconych korzyści w analizach decyzyjnych

Na rozwój rachunkowości zarządczej w ostatniej dekadzie XX wieku i pierwszej XXI miała ogromny wpływ psychologia poznawcza. Występujące w niej koncepcje poznawcze człowieka okazały się bardzo przydatne w teorii podejmowania decyzji. Zgodnie z nimi funkcjonowanie człowieka jest sterowane przez informacje zakodowane w podmiocie (osobowość) oraz informacje pochodzące ze środowiska. Jedną z najpopularniejszych koncepcji jest tutaj teoria konstruktów (struktur) poznawczych G.A. Kellyego (Kozielecki 2006: 169–226). Występujące w niej struktury poznawcze są systemem informacji, tworzących główny składnik osobowości człowieka. Informacje zakodowane w strukturach poznawczych

¹ Problem swą nazwę zawdzięcza nawiązaniu do sytuacji ulicznego gazeciarza, który staje przed dylematem – ile gazet wziąć rano z drukarni? Jeśli weźmie za dużo, części gazet nie sprzeda, przez co poniesie stratę. Jeśli weźmie zaś za mało, poniesie stratę z powodu nieobsłużenia klienta (ta strata to koszt utraconych korzyści – możliwości).

ułatwiają ocenę wartości rzeczy i zdarzeń, jak również reguł osiągania tych wartości, czyli celów działania. Im więcej człowiek wie o otaczającym świecie, tym bardziej złożony jest jego system struktur poznawczych. Struktury te powinny być otwarte, co oznacza, że powinny ulegać zmianom pod wpływem nowych informacji, gdy człowiek zmienia przekonania i wyobrażenie o świecie oraz o sobie w miarę poznawania rzeczywistości. Menedżerowi w procesie zarządzania strukturą te ułatwiają z jednej strony orientację w otoczeniu i zrozumienie występujących w nim zjawisk technicznych, biologicznych i społecznych, z drugiej natomiast strony nabywanie wiedzy o samym sobie. Oznacza to, że im bardziej są one rozbudowane tym lepiej rozumie on swoje kompetencje, motywacje oraz zdolności, co umożliwia mu podejmowanie racjonalnych decyzji. Pozwala mu to również trafniej oceniać zdarzenia i bardziej elastycznie działać. Im bardziej abstrakcyjna jest struktura poznawcza menedżera tym łatwiej mu rozwiązywać ogólne problemy o układzie hierarchicznym. Obok osobowości zachowaniem podejmującego decyzję sterują informacje ze środowiska, których często jest nadmiar. W tych warunkach szczególnego znaczenia nabiera umiejętność ich selekcji przez zarządzającego. Psychologowie określając zjawiska, które utrudniają selekcję informacji wskazują na:

- ignorowanie części kluczowych informacji przez zbyt surowe i rygorystyczne podchodzenie do ich selekcji,
- wybór informacji zgodnych z oczekiwaniami i dążeniami przy jednoczesnym unikaniu lub odrzucaniu faktów sprzecznych z nimi.

Te psychologiczne wyjaśnienia źródeł utrudnień prawidłowej selekcji informacji są znaczące przy analizie decyzyjnej z wykorzystaniem kosztów relewantnych, gdyż przykładowo koszty utraconych korzyści mogą zaniżać możliwą wielkość zysku z wybranej opcji działania.

Badania nad psychologicznymi uwarunkowaniami stosowania kosztów przyrostowych i kosztów utraconych korzyści w ocenie wariantów decyzyjnych są kontynuowane od końca lat 90. poprzedniego wieku do chwili obecnej. Szczególne w tym zakresie były eksperymenty przeprowadzane przez S. Vera-Munoz oraz L. Victoravich.

Głównym celem badań S. Vera-Munoz było dostarczenie podstaw do zrozumienia roli znajomości rachunkowości finansowej w podejmowaniu decyzji o alokacji zasobów, zawierających koszty utraconych korzyści. W opisywanym eksperymencie, znajomość rachunkowości mierzono na dwa sposoby: dyskretny i ciągły. W pomiarze dyskretnym sklasyfikowano badanych do kategorii o wysokiej lub niskiej znajomości rachunkowości na podstawie ich uczestnictwa w programie magisterskich i doktoranckich studiów ekonomicznych. Pomiar ciągły stanowiła liczba przedmiotów z dziedziny rachunkowości, które badani ukończyli. Zmienną manipulowaną w eksperymencie był kontekst decyzji. Jego uczestników poproszono o podjęcie decyzji dotyczących alokacji zasobów, z których jedna dotyczyła spraw służbowych, natomiast druga – osobistych. Badani wcielali się w doradców finansowych mających polecić nowemu klientowi optymalne w danych warunkach rozmieszczenie zasobów. Przykłady służbowej i prywatnej alokacji tych zasobów były strukturalnie równoważne. Eksperyment dostarczył wynik sprzeczny z intuicją. Okazało się, że liczba kosztów utraconych korzyści pomijanych przez badanych znacznie wzrastała wraz ze wzrostem poziomu wiedzy z rachunkowości finansowej wśród badanych i w sytuacji gdy problem decyzyjny był przedstawiony w kontekście biznesowym (służbowym). Przy zmianie kontekstu decyzji na prywatną (osobistą) badanie nie wykazało zależności między pomijaniem tych kosztów a wiedzą z rachunkowości finansowej uczestników eksperymentu (Vera-Munoz 1998: 47–72). Wyniki tego badania sugerują, że korzyści związane

z wysoką wiedzą i/lub doświadczeniem (np. zwiększoną szybkością przetwarzania, pełniejsze przedstawienie problemu, dokładniejsze decyzje, itp.) mogą być czasem zaciemnione przez brak dopasowania między strukturami poznawczymi przywoływanymi z pamięci a sytuacją rozwiązywania danych problemów decyzyjnych (Nelson i in. 1995: 804–824). Źródeł wyjaśnienia tego zagadnienia można doszukiwać się w modelu Andersona, który określa, że poznanie jest kierowane przez system zasad rozwiniętych przez formalne polecenia i/lub w wyniku nagromadzonych doświadczeń z danym pojęciem lub procedurą (Anderson i in. 1991: 126–178). Oparty na zasadach system stanowi sieć, która ocenia konkurujące struktury poznawcze, odrzucając jedne, a przechowując inne oraz modyfikując już istniejące. Tym samym oznacza to, że procesy poznawcze są wysoce zależne od wiedzy i kontekstu. Dany kontekst spowoduje przywołanie struktur poznawczych, które uważa się w nim za znaczące. W analizowanym przypadku była to wiedza z rachunkowości finansowej w kontekście decyzji służbowych.

Poprzednie badania wykazują, że jakość decyzji zmniejsza się stopniowo, gdy istnieje brak dopasowania między strukturami poznawczymi przywoływanymi z pamięci a sytuacją rozwiązywania danych problemów. Marchant (1991: 272–290) wraz z zespołem przeprowadził serię eksperymentów na studentach specjalności związanych z podatkami oraz wśród doświadczonych praktyków podatkowych. Wyniki ich badań wskazują, że w rozwiązaniu nowych problemów podatkowych studenci poradzili sobie lepiej od praktyków. Autorzy badań interpretują te wyniki w ten sposób, że praktycy przy nowych problemach podatkowych przywołują nieodpowiednie struktury poznawcze, co ogranicza ich zdolność do rozwiązania nowego problemu.

Badania psychologii poznawczej dotyczące, między innymi, podejmowania decyzji o alokacji zasobów wskazują, że (Anderson i in. 1991: 126–178; Marchant i in. 1991: 272–290; Nelson i in. 1993: 804–824; Bonner i in. 1991: 13–50):

- kontekst decyzji wywołuje przywołanie struktur znajomości rachunkowości finansowej i struktur wiedzy normatywnej z pamięci długoterminowej,
- jakość i kompletność poznawczej reprezentacji problemu (wewnętrzny, nieobserwowalny stan) zależą od tych struktur poznawczych,
- poznawcza reprezentacja problemu opracowana przez decydenta, wraz z jego zdolnościami analitycznymi, określa indywidualną tendencję do pomijania kosztów utraconych korzyści w decyzjach o alokacji zasobów.

W kolejnych latach S. Vera-Munoz i jej współpracownicy kontynuowali badania w innych aspektach dotyczących pomijania/uwzględniania kosztów utraconych korzyści w rachunkach decyzyjnych. Odnosili się oni do wpływu doświadczenia i wiedzy decydentów z rachunkowości zarządczej na respektowanie tych kosztów przy podejmowaniu decyzji dotyczących alokacji zasobów. Badacze odkryli, że osoby z dużym doświadczeniem w rachunkowości zarządczej prawidłowo identyfikują koszty utraconych korzyści tylko w sytuacji, gdy ich format jest w postaci przepływów pieniężnych. Wyniki te wyjaśniają badacze faktem szerszego doświadczenia osób w dziedzinie rachunkowości zarządczej, na które składa się realizacja zadań odnoszących się do przyszłości, takich jak: planowanie finansowe czy budżetowanie. Podczas wykonywania tych analiz konieczna jest identyfikacja powiązanych między sobą wpływów i wydatków. Doświadczenie w tym zakresie powinno doprowadzić do rozwoju wiedzy proceduralnej, co ułatwi wybór odpowiedniej reprezentacji problemu i dbałości o zastosowanie kosztów utraconych korzyści (Vera-Munoz i in. 2001: 405–429).

Niemniej znaczącymi badaniami w tym zakresie zajmowała się L.M. Victorawich. Autorka ocenia w nich zależności między informacyjnymi charakterystykami (niejasność kosztów utraconych korzyści), charakterystykami otoczenia (stopniem zaawansowania prac nad realizowanym projektem) i doświadczeniem oraz wiedzą podejmującego decyzję, a wykorzystaniem kosztów utraconych korzyści w analizie decyzyjnej (Victorawich 2010: 85–108). W eksperymencie uczestniczyły grupa profesjonalistów o doświadczeniu we wszystkich obszarach rachunkowości oraz grupa studentów bez jakiegokolwiek doświadczenia w tym zakresie. Uczestnicy badania otrzymali na kartkach zadanie, w którym mieli się wcielić w rolę niedawno mianowanego koordynatora wewnętrznego projektu inwestycyjnego w sklepie spożywczym i przeprowadzić analizę przepływów pieniężnych w celu ustalenia kontynuacji lub przerwania projektu. Część kosztów utraconych korzyści związanych z wariantami rozwiązania przedstawionego problemu była jednoznacznie określona, natomiast druga część tych kosztów była niejasna. Wyniki przedstawionego badania wskazały, że niejasność kosztu utraconych korzyści i prawie kompletny projekt nasila tendencję do pomijania tych kosztów w rachunkach decyzyjnych w przypadku braku doświadczenia w rachunkowości zarządczej. Dzięki zdobytemu doświadczeniu badani praktycy uzyskali wiedzę proceduralną niezbędną do wyszukiwania i identyfikacji powiązanych informacji o kosztach utraconych korzyści przy podejmowaniu decyzji o alokacji zasobów, nawet w obliczu czynników sytuacyjnych, które mogły negować zwracanie uwagi na te koszty.

Uwagi końcowe

Nieuwzględnianie kosztów utraconych korzyści w rachunkach decyzyjnych w zakresie alokacji zasobów może być dla instytucji kosztowne, gdyż ich pominięcie może doprowadzić do wyboru opcji działania, która będzie generowała straty. Zbadanie przyczyn i okoliczności ich pomijania przez decydentów stanowi coraz bardziej znaczący obszar badawczy rachunkowości zarządczej w zakresie wspomagania procesów decyzyjnych. Mimo, że wychodzą one poza główny nurt badań w tej nauce to należą one do nielicznych, które empirycznie testują teorie pochodzące bezpośrednio z ekonomii i psychologii. Interdyscyplinarne podejście do badań w rachunkowości zarządczej jest konieczne ze względu na wytyczone przed nią cele i zadania. Budując rachunki decyzyjne z wykorzystaniem kosztów relewantnych rachunkowość nie tylko będzie sygnalizować powstanie sytuacji decyzyjnej oraz stwarzać podstawy budowy wariantów decyzyjnych, ale również dostarczy metody umożliwiających ocenę tych wariantów z punktu widzenia informacji istotnych dla rozwiązania problemu efektywnej alokacji ograniczonych zasobów w danych warunkach. Odwoływanie się do koncepcji behawioralnych i poznawczych człowieka w wyjaśnianiu zachowań człowieka w procesie decyzyjnym umożliwi wypracowanie bardziej adekwatnych narzędzi do zaspokajania potrzeb informacyjnych zarządzających.

Literatura

- Anderson U.L., Koonce L., Marchant G. (1991), *A model of audit judgement: Cognition in a professional context*, In *Auditing: Advances in Behavioral Research*, edited by L. A. Ponemon, and D. R. Gabhart. New York, NY: Springer-Verlag.
- Barakrishan R., Sivaramakrishnan K., Sprinkle G.B. (2009), *Managerial Accounting*, John Wiley & Sons Inc.
- Becker S.W., Ronen J., Sorter G.H. (1974), *Opportunity costs – An experimental approach*, „Journal of Accounting Research” no. 12.

- Caplan E.H. (1969), *Management Accounting and the Behavioral Sciences*, „Management Accounting” vol. 50 (10).
- Garrison R.H., Noreen E.W., Brewer P.C. (2010), *Managerial Accounting*, Thirteenth ed., McGraw-Hill Irwin.
- Hoskin R. (1983), *Opportunity cost and behavior*, „Journal of Accounting Research” no. 21.
- Jaruga A., Nowak W., Szychta A. (2001), *Rachunkowość zarządcza. Koncepcje i zastosowania*, Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania w Łodzi.
- Jiambalvo J. (2010), *Managerial Accounting*, 4e, John Wiley and Sone Inc.
- Kaplan R.S. (1984), *Evolution of Management Accounting*, „The Accounting Review” July.
- Karmanska A. (2009), *Wartość ekonomiczna w systemie informacyjnym rachunkowości finansowej*, Difin, Warszawa.
- Kozielecki J. (2006), *Koncepcje psychologiczne człowieka*, Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa.
- Marchant G. (1989), *Analogical reasoning and hypothesis generation in auditing*, „The Accounting Review” (July).
- Marchant G., Robinson J., Anderson U. and Schadewald M. (1991), *Analogical transfer and expertise in legal reasoning*, „Organisational behavior and Human Decision Processes” no. 48.
- Nelson M. (1993), *The effects of error frequency and accounting knowledge on error diagnosis in analytical review*, „The Accounting Review” (Oktober).
- Neumann B.R., Friedman L.A. (1978), *Opportunity costs: Further evidence through an experimental replication*, „Journal of Accounting Research” no. 16.
- Northcraft G., Neale M. (1986), *Opportunity costs and the framing of resource allocation decisions*, „Organizational Behavior and Human Decision Processes” no. 37.
- Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów* (2003), red. G. Świdorska, Difin, Warszawa.
- Vera-Munoz S.C. (1998), *The effects of accounting knowledge and context on the omission of opportunity costs in resource allocation decisions*, „The Accounting Review” no. 73.
- Vera-Munoz S.C., Kinney W.R., Bonner S.E. (2001), *The effects of domain experience and task presentation format on accountants, information relevance assurance*, „The Accounting Review” no. 76.
- Victoravich L.M. (2010), *When do Opportunity Costs Count? Vague Opportunity Costs, Project Completion Stage and management Accounting Experience*, „Behavioral Research in Accounting” American Accounting Association vol. 22, no. 1.

OPPORTUNITY COSTS AS PART OF THE DECISION ANALYSIS BASED ON THE RELEVANT COST IN MANAGEMENT ACCOUNTING RESEARCH

Abstract: *Purpose* – the aim of this article is to present the research on the causes and conditions used the opportunity cost by decision-makers in decision analysis based on the relevant costs. *Design/Methodology/Approach* – article written on the basis of the findings contained in the literature. The method of analysis of the sources. *Findings* – the article presents research in mainstream behavioral and psychological concepts used opportunity cost in the analysis of decision-making. *Originality/Value* – the Polish literature, there is no publication on the place of decision analysis using the opportunity cost based on relevant cost in management accounting research.

Keywords: relevant cost, opportunity cost, decision analysis, management accounting, review of research

Cytowanie

- Nadolna B. (2015), *Koszty utraconych korzyści jako element analizy decyzyjnej na bazie kosztów relewantnych w badaniach rachunkowości zarządczej*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 873, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 77, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 333–340; www.wneiz.pl/frfu.