

Jakość informacji na potrzeby analizy decyzyjnej z wykorzystaniem kosztów relewantnych

Bożena Nadolna*

Streszczenie: Informacja na potrzeby decyzji powinna charakteryzować się określonymi cechami jakościowymi, aby być użyteczną w procesie podejmowania decyzji. Szczególną rolę w procesie tym odgrywają koszty, a w szczególności tak zwane „koszty decyzyjne”, do których należą również koszty relewantne. Celem artykułu jest przedstawienie uwarunkowań i wymagań odnośnie do jakości informacji w analizie decyzyjnej z wykorzystaniem kosztów relewantnych. Metodologia badania – artykuł napisano na podstawie przeglądu literatury i zastosowano metodę analizy porównawczej. Wynik – w artykule zidentyfikowano uwarunkowania i cechy jakościowe informacji wymagane w analizie decyzyjnej z wykorzystaniem kosztów relewantnych. Oryginalność/Wartość – w literaturze polskiej brak jest publikacji w zakresie wymagań odnośnie do cech jakościowych informacji kosztowych w analizie decyzyjnej z wykorzystaniem kosztów relewantnych. W artykule również przedstawiono okoliczności, w których koszty relewantne dostarczają lepszych niż inne koszty informacji na potrzeby podejmowania decyzji.

Słowa kluczowe: cechy jakościowe informacji; analiza decyzyjna; koszty relewantne

Wprowadzenie

Podejmowanie decyzji wymaga informacji. O wartości informacji w tym procesie decyduje ich jakość. Jakość informacji jest określana przez zespół pożądanych cech, którymi powinny się one charakteryzować zarówno podczas formułowania wariantów decyzyjnych, jak i oceny tych wariantów z punktu widzenia celu decyzji. Ocena ta odbywa się na podstawie informacji określanych jako kryteria decyzyjne. Istotnymi kryteriami w tym procesie są informacje kosztowe. Wynika to z ich istoty. Koszty najogólniej mierzą wartość poświęcenia dla osiągnięcia innej wartości. Przy czym te same wartości kosztów w różnych wariantach działania nie powinny mieć wpływu na podjęcie decyzji. Stąd przy ocenie tych wariantów należy rozważać tylko te koszty, którymi się one różnią. Koszty te noszą miano kosztów relewantnych. Modelowanie tych kosztów jest jednak bardzo trudne, gdyż odnoszą się one do konkretnego scenariusza decyzji. Oznacza to, że koszty relewantne ustala się każdorazowo uwzględniając stale zmieniające się warunki podejmowania decyzji. Ich prawidłowe szacunki wymagają, aby charakteryzowały się one określonymi cechami jakościowymi.

Celem artykułu jest przedstawienie uwarunkowań i wymagań odnośnie do jakości informacji w analizie decyzyjnej z wykorzystaniem kosztów relewantnych.

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

Artykuł napisano na podstawie studiów literaturowych. Na potrzeby realizacji jego celu zastosowano metodę analizy porównawczej.

W pierwszej części artykułu przedstawiono istotę oraz podstawowe atrybuty jakościowe informacji mające wpływ na ocenę ich użyteczności w procesie podejmowania decyzji. Następnie wskazano na naturę i uwarunkowania stosowania kosztów relewantnych w analizie decyzyjnej na potrzeby podejmowania decyzji zarządczych. Rozważania te stały się podstawą do zidentyfikowania cech jakościowych informacji w analizie decyzyjnej z wykorzystaniem kosztów relewantnych.

1. Podstawowe atrybuty jakości informacji zarządczych

Pojęcie informacji uznaje się za termin trudno definiowalny. Często wskazuje się, że jest to pojęcie pierwotne niewymagające interpretacji lub też wyraża się je przez cechy, funkcje i zadania, które spełniają w danej dziedzinie. W naukach o zarządzaniu za informację uznaje się wiedzę potrzebną do określania i realizacji zadań służących osiągnięciu celów organizacji (Nogalski, Surawski 2003: 205). Jej zadaniem jest ograniczanie niepewności w danym środowisku. Stanowi ją „właściwość wiadomości lub sygnału polegającego na zmniejszeniu nieokreśloności lub niepewności, co do stanu lub dalszego rozwoju sytuacji, której ta wiadomość dotyczy” (Gierszewska, Romanowska 1997: 222). W przestrzeni decyzyjnej informacje sygnalizują zarówno powstanie problemu decyzyjnego, jak również służą jego rozwiązaniu. Siłę sprzężenia decyzji i informacji upatruje się w tym, iż decyzje stanowią implikację przekształcenia informacji w „instrukcję” działania w określonej sytuacji przy uwzględnieniu celu działania i kryteriów wyboru. Istotę relacji między decyzją i informacją przedstawił P. Horvath, definiując informację jako „wiedzę zorientowaną na cel decyzyjny” (Horvath 2003: 348). Oznacza to, że o wartości informacji decyduje głównie stopień realizacji celu jej generowania.

Należy przy tym mieć świadomość, że pozyskiwanie informacji na potrzeby decyzji nie może odbywać się „za wszelką cenę”. Minimalizacja kosztów pozyskania i wykorzystania informacji świadczy bowiem o efektywności systemu informacyjnego. W tej sytuacji miarą wartości informacji generowanych na potrzeby decyzji może być stosunek stopnia realizacji funkcji celu do kosztów jej wytworzenia, co przedstawia wzór 1. (Rashad Abdel-khalik 1974: 272, Mock, Estrin, Vasarhely 1972: 129, Micherda 1997: 43, Gackowski 1974: 91, Feltham 1968: 684, Bielski 2002: 45).

$$W_i = \frac{F}{K} ,$$

gdzie:

W_i – wartość informacji,

F – stopień realizacji funkcji celu,

K – koszty wytworzenia i uzyskania informacji.

Informacja ma wartość, ponieważ w danej sytuacji decyzyjnej pozwala z większym prawdopodobieństwem ocenić skutki podjętych decyzji. Dlatego też w procesie decyzyjnym miarą wartości informacji może być również różnica między użytecznością decyzji podjętej przez decydenta pod wpływem jej posiadania a użytecznością decyzji podjętej bez

niej. C.E. Shannon określając wartość informacji w ujęciu systemowym traktuje ją jako „różnicę entropii systemu przed i po uzyskaniu wiadomości, a wartość mają tylko te informacje, które zmniejszają entropię” (Shannon 1948: 379). O wartości informacji decyduje więc jej użyteczność. Użyteczność informacji może być rozpatrywana w ujęciu *ex post* jak i *ex ante*. Dla potrzeb decyzji istotniejsza jest ocena *ex ante*. Szacunki wartości w trybie *ex ante* są jednak znacznie trudniejsze, gdyż szacuje się wówczas oczekiwane korzyści wynikające z zastosowania informacji do polepszenia podejmowanej decyzji. W literaturze znajdują się nieliczne próby pomiaru wartości informacji do oceny w trybie *ex ante*. Najczęściej cytowane w literaturze modele służące ocenie wartości informacji to model J. Marschaka, model Altrogge’a wykorzystujący zasadę Bayesa oraz model V. Schindela (Forlicz 2008: 47). Na uwagę zasługuje ten ostatni, gdyż wykorzystuje do oceny wartości informacji koszty utraconych korzyści.

Na wartość informacji ma wpływ ich jakość¹. Pojęcie jakości informacji najczęściej jest interpretowane przez zespół cech, które powinny spełniać informacje w procesie podejmowania decyzji zarządczych.

Problematyka cech jakościowych informacji na potrzeby decyzji była szeroko omawiana w literaturze przedmiotu już od początku lat 70-tych poprzedniego wieku. Dotyczy to głównie prac z zakresu systemów informacyjnych oraz rachunkowości, takich autorów, jak: R.R. Sterlinga, G.H. Felthmana, M.N. Greenballa, T.J. Mocka, B. Langeforsa, Z. Gackowskiego, J.L. Kulikowskiego, J. Kisielickiego, T. Kiziukiewicz, T. Pechego, W. Malca, Z. Messnera, W. Flakiewicza, E. Terebuchy, M. Niedźwiedzińskiego i wielu innych (Sterling 1970, Feltham 1972; Greenball 1971; Langefors 1980, Gackowski 1974: 236, Kuligowski 1978: 335, Flakiewicz 1978; Peche 1973: 45, Messner, Buchta 1976: 34; Kiziukiewicz 1984: 37). Podstawowe atrybuty jakościowe informacji na potrzeby podejmowania decyzji prezentowane w pracach wybranych autorów zostały przedstawione w tabeli 1.

Z tabeli 1 wynika, że poszczególni autorzy klasyfikują cechy jakościowe informacji na potrzeby decyzji według różnych kryteriów. Ta wielokryterialność pojęcia jakości informacji sprawia, że cechy te charakteryzują się różnym poziomem abstrakcji, a w wielu wypadkach jest prawdopodobne, że odmienne ich nazewnictwo jest spowodowane zastosowanymi synonimami (szczególnie przy tłumaczeniach) albo nazwami klas cech, w których mieszczą się poszczególne cechy szczegółowe. Przykładowo dyspozycyjność informacji może być rozumiana jako ich dostępność, aktualność jako ich prawdziwość czy też przydatność jako element istotności informacji.

Bez względu na przyjęty podział oraz stosowane synonimy za podstawowy atrybut informacji większość z autorów uznaje ich istotność (relewantność), oznaczającą dostosowanie informacji do rozwiązywania konkretnych problemów decyzyjnych². Atrybut ten wskazuje, że informacje powinny być dostosowane do potrzeb informacyjnych jej użytkownika w rozwiązywaniu konkretnego problemu decyzyjnego. Wymaga się więc, aby były one

¹ Jakość oznacza zespół właściwości określających wartość ocenianego obiektu czy zjawiska.

² Początkowo cechy jakościowe informacji były wyłącznie przedmiotem rozważań teoretycznych. W latach 1974–1975 pierwsze badania empiryczne w tym zakresie przeprowadził H.D. Grove. Badania te posłużyły do weryfikacji opracowanej przez autora koncepcji procedury decyzyjnej umożliwiającej wyznaczenie odpowiedniej skali pomiaru dla parametrów decyzyjnych w danych warunkach i przy określonych ograniczeniach oraz oceny kosztów i korzyści alternatywnych rozwiązań decyzyjnych. Wywiady i badania ankietowe zostały przeprowadzone wśród menedżerów różnych stopni zarządzania. Ich wyniki wskazały, że menedżerowie za najistotniejszą cechę informacji uznają jej istotność (relewantność) z punktu widzenia możliwości rozwiązania danego problemu decyzyjnego (H.D. Grove 1979: 45–102; J.E. Butterworth 1972: 12).

użytecznie powiązane z działaniem przynoszącym określone rezultaty. Oznacza to tym samym, że na istotność informacji w procesie decyzyjnym ma wpływ siła relacji: potrzeba informacyjna – decyzja-skutek.

Tabela 1

Podstawowe atrybuty jakości informacji w procesie decyzyjnym

Autor	Rok	Atrybuty informacji
R.R. Sterling	1970	Istotność, prawdziwość, obiektywność lub subiektywność, szczegółowość
M.N. Greenball	1971	Istotność, kosztowność, obiektywność
G.A. Feltham	1972	Istotność, prawdziwość, użyteczność, informacyjność, terminowość, relacja koszty/korzyści, różne skale informacji do różnych celów
J. Motil	1972	Formalne na poziomie producenta: reprezentatywność, wyjątkowość, sensowność; empiryczne na poziomie producenta: ważność, niezawodność, celowe na poziomie użytkownika: użyteczność, istotność, relacja koszty/korzyści.
R. Kolman	1973	Istotność, przydatność, poprawność, użyteczność, doznaniowość, opłacalność
T.J. Mock	1974 1976	Ograniczenia behawioralne – zrozumiałość (prostota, jakość, porównywalność, zgodność z koncepcją użytkownika); wartość informacji – istotność, relacja korzyści/koszty; kontekst decyzyjny – wpływ na decyzje (istotność)
B. Langefors	1980	
J. Kisielnicki	1987	Kryteria minimalne (dyspozycyjność, aktualność, rzetelność, porównywalność, straty informacyjne), kryteria optymalizacyjne (niezawodność, przetwarzalność, elastyczność, wydajność, koszt, czas reakcji, szczegółowość, stabilność, aktywność, priorytetowość, poufność, łatwość użytkowania, bezpieczeństwo)
T. Kiziukiewicz	1994	Istotność, użyteczność, kompletność, aktualność, wiarygodność, dostępność, opłacalność
A. Sopińska	1999	Istotność, aktualność, kompletność, dokładność
B. Stefanowicz	2004	Istotność (relewantność), aktualność, elastyczność, komunikatywność, jednoznaczność, kompletność, elastyczność, rzetelność
A. Karmańska	2006	Użyteczność decyzyjna, przydatność, raportowana „just in time”
J. Zimmerman	2008	Istotność, aktualność, dostępność, użyteczność, opłacalność
J. Jiabalvo	2010	Istotność, predyktywność, aktualność, dostępność, opłacalność
J. Turyna	2012	Atrybuty pojedynczych danych (dokładność, forma, częstotliwość, istotność, zakres, oryginalność, unikalność, aktualność, horyzont czasu) atrybuty zbiorów informacji (istotność, kompletność, aktualność)

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Feltham 1972; Jiabalvo 2010; Mock 1976; Greenball 1971; Kisielnicki 1987; Kolman 1973; Motil 1972; Sopińska 1999; Stefanowicz 2004; Sterling 1970; Turyna 2012; Zimmerman 2008; Karmańska 2006; Sterling 1970).

Oprócz istotności za znaczące cechy informacji weryfikowane przez cele jej użytkowników poszczególni autorzy uznawali również omawianą już użyteczność oraz aktualność, kompletność czy zrozumiałość.

Na inne wymieniane cechy informacji, takie, jak: wiarygodność, poprawność, kompletność czy opłacalność większy wpływ ma ich producent. Wiarygodność informacji wiąże się z możliwością jej sprawdzenia, czyli weryfikacją i oceną jej źródeł oraz wiernością odzwierciedlenia cech obiektów, procesów czy zjawisk. O poprawności informacji z kolei decyduje język jako środek jej reprezentacji oraz budowa samego systemu informacyjnego. Jak podkreślają J. Oleński, W. Falkiewicz czy B. Stefanowicz to cechy jakościowe języka decydują o jakości samej informacji (Bielski 2002: 194; Czekaj 2000: 51; Flakiewicz 2002: 34; Oleński 2001: 272; Stefanowicz 2004: 91). Zdaniem tych autorów zdefiniowanie pojęcia informacji jako kategorii semiotycznej umożliwia określenie instrumentów do analizy,

kontroli i przywracania jakości informacji. Na obniżenie jakości informacji mają wpływ jej zniekształcenia (szumy), które powstają w drodze komunikacyjnej między nadawcą a odbiorcą. Mogą one mieć charakter zniekształceń socjologiczno-psychologicznych lub techniczno-organizacyjnych.

Te cechy wiążą jakość informacji z jakością systemu informacyjnego. Przy czym informacyjny system zarządzania jest rozumiany jako wielopoziomowa struktura, która pozwala użytkownikowi tego systemu na transponowanie informacji wejścia na pożądane informacje wyjścia za pomocą odpowiednich procedur i metod (Kisielnicki 2012: 50). Oprócz wymienionych już cech jakościowych informacji stanowiących podstawowy element składowy tego systemu wśród jego cech jakościowych najczęściej wymienia się elastyczność, dostępność, niezawodność, wydajność, ekonomiczność, czas reakcji systemu, stabilność, priorytetowość, poufność, bezpieczeństwo czy łatwość użytkowania. (Flakiewicz 2002: 58).

2. Istota i uwarunkowania analizy decyzyjnej z wykorzystaniem kosztów relewantnych

Ekspozycja istotności jako podstawowego atrybutu informacji na potrzeby decyzji stanowi przesłankę do stosowania w analizie decyzyjnej koncepcji kosztów relewantnych. Podstawą tej koncepcji kosztów jest założenie, że tylko różnice w kosztach i korzyściach między wariantami decyzyjnymi stanowią wielkości relewantne (istotne) dla danej decyzji. Koszty lub przychody, które nie będą ulegały zmianom w poszczególnych wariantach są uznawane za nieistotne dla wyborów decyzyjnych. Do takich nieistotnych kosztów zalicza się, między innymi, koszty zapadłe³, które powstały w wyniku działań w przeszłości i nie mogą być zmienione przez jakąkolwiek obecną decyzję.

J. Turyna uznaje, że aby dany koszt uznać za istotny dla danej decyzji, to powinien on spełniać równocześnie dwa kryteria (Turyna 2012: 209):

- czasu, to znaczy być dostosowany w czasie do momentu podjęcia decyzji, gdyż jedynie czasowo dostosowane koszty mogą mieć wpływ na decyzję,
- unikalności w ramach danego wariantu działania, co oznacza, że koszt powinien się różnić, co do charakteru i wielkości od innych kosztów istotnych w poszczególnych wariantach działania.

Istotność kosztów zależy również od szerokości okresu decyzyjnego, co oznacza, że niektóre koszty w krótkim okresie mogą być nieistotne dla decyzji, natomiast w dłuższym okresie mogą okazać się one istotne. Należy również podkreślić, że koszty te są wywołane podjęciem określonej decyzji, ale dotyczą całej jednostki gospodarczej (Sojak 2003: 349).

W analizie decyzyjnej z wykorzystaniem kosztów relewantnych celu oszacowania skutków finansowych przyjętego wariantu działania należy porównać koszty relewantne z przychodami relewantnymi.

Z koncepcją kosztów relewantnych wiążą się koszty (przychody) przyrostowe i koszty utraconych korzyści. Koszty przyrostowe to dodatkowe koszty i przychody, które powstaną lub będą do uniknięcia na skutek podjęcia decyzji o wyborze określonego wariantu działa-

³ Analiza decyzyjna z wykorzystaniem kosztów relewantnych dotyczy głównie krótkich okresów, dlatego też koszty zapadłe są nieistotne dla decyzji, ale przy decyzjach strategicznych część z tych kosztów może stać się kosztami istotnymi dla danej decyzji.

nia (Horngren, Foster, Datar, 2000: 234, Jaruga, Nowak, Szychta 2001: 118). Natomiast koszty utraconych korzyści stanowią miarę korzyści, które mogą być utracone, lub których trzeba się będzie wyrzec w sytuacji ograniczonych zasobów, kiedy wybór jednej możliwości działania wymaga rezygnacji z innych. Pozwalają one zmierzyć to co się straci odrzucając alternatywny wariant działania. Należy wskazać, że koszty te pojawiają się tylko w okolicznościach ograniczonych zasobów jednostki, gdy wykorzystanie danego zasobu będące konsekwencją obecnej decyzji spowoduje w przyszłości utratę części lub całości przychodu lub zysku ze względu na obecne jego wykorzystanie. Dlatego też przy wyznaczaniu wielkości kształtujących wybierany wariant działania należy uwzględnić utracone korzyści z tytułu niewybranego wariantu działania.

Zarówno koszty (przychody) przyrostowe, jak i koszty utraconych korzyści są podstawą analizy decyzyjnej z wykorzystaniem kosztów relewantnych. Najczęściej wskazuje się, że analiza ta pozwala na podjęcie lepszych decyzji w warunkach pewności. (Woulters, 1993:89, Verdaasdonk, 1998: Horngren, Sorter 1963:86). Woulters jednakże wykazał, że również w szczególnych okolicznościach w warunkach niepewności koszty relewantne mogą umożliwiać podejmowanie lepszych decyzji niż te, które byłyby podejmowane na podstawie informacji kosztowych pochodzących z tradycyjnego rachunku kosztów. Okoliczności te przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2

Uwarunkowania wykorzystania kosztów relewantnych przy podejmowaniu decyzji w zakresie alokacji i wykorzystania zasobów przedsiębiorstwa

Warunki podejmowania decyzji							
Pewność				Niepewność			
Odwracalne		Nieodwracalne		Odwracalne		Nieodwracalne	
Odroczenie możliwe	Odroczenie niemożliwe	Odroczenie możliwe	Odroczenie niemożliwe	Odroczenie możliwe	Odroczenie niemożliwe	Odroczenie możliwe	Odroczenie niemożliwe
Rodzaje kosztów, które umożliwiają podjęcie lepszej decyzji							
Koszty relewantne	Koszty relewantne	Koszty relewantne	Koszty relewantne	Koszty relewantne	Koszty relewantne	Koszty całkowite	Koszty całkowite

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Woulters 1993).

Ocenie zostały poddane takie okoliczności, jak: odwracalność i odroczenie działań. Przy czym pod pojęciem odwracalności działań należy rozumieć możliwość przerwania działań w każdym momencie bez dodatkowych opłat, na przykład odsetek karnych za przerwanie dostaw produktów. Możliwość stosowania koncepcji kosztów relewantnych w analizie decyzyjnej w warunkach niepewności wynika z faktu, że w przypadku odwracalności działań nie wystąpią negatywne ich konsekwencje, gdyż w każdym momencie można je zatrzymać. Na przykład w przypadku decyzji dotyczącej akceptacji dodatkowego zamówienia, które posiada dodatnią marżę na pokrycie kosztów, ale cenę sprzedaży niższą od kosztów całkowitych wytworzenia produktu, to na bazie rachunku kosztów pełnych zamówienie nie powinno zostać przyjęte do realizacji. Zakładając, że działania są odwracalne, ponieważ w umowie sprzedaży znajduje się zapis o możliwości przerwania dostawy w każdym momencie. Wówczas taka umowa może zostać zaakceptowana bez ponoszenia dodatkowego ryzyka. Jeżeli zdolności produkcyjne są dostępne i nie istnieją lepsze możliwości ich wykorzystania oraz koszty tych zdolności są nie do uniknięcia wówczas analiza

z wykorzystaniem kosztów relewantnych wskaże, że zamówienie powinno zostać przyjęte do realizacji.

Odmiennym przypadkiem, który rozważa autor jest sytuacja, gdy w pierwszym momencie podejście kosztów relewantnych sugeruje, że działania nie powinny zostać zaakceptowane. Istnieje jednak możliwość odroczenia działań będących skutkiem decyzji bez żadnych finansowych konsekwencji. W tej sytuacji zasadne będzie również dokonanie oceny wariantów decyzyjnych wykorzystując podejście kosztów relewantnych. Przykładowo zarządzający przedsiębiorstwem powinni zdecydować o akceptacji zamówienia, którego marża brutto ustalona według podejścia rachunku kosztów pełnych jest satysfakcjonująca. Oczekują jednocześnie na zamówienia od innego klienta z wyższą marżą. Zdolności produkcyjne są wystarczające tylko dla realizacji jednego z dwóch zamówień. Podejście według kosztów relewantnych sugeruje, że pierwsze zamówienie nie powinno zostać przyjęte, gdyż zdolności produkcyjne powinny być dostępne dla zamówienia z wyższą marżą. Jednakże podjęta na tej podstawie decyzja może okazać się błędna w sytuacji, gdy zamówienie z wyższą marżą nie zostanie zrealizowane. W wypadku natomiast, gdy będzie istniała możliwość odroczenia decyzji bez żadnych konsekwencji, to analiza decyzyjna z wykorzystaniem kosztów relewantnych dostarczy bardziej prawidłowych informacji.

Wysnuć można stąd wniosek, że wybór kosztów relewantnych do analizy decyzyjnej zależy od kombinacji (nie) pewności, (nie) odwracalności, (nie) możliwości odraczenia działań. Oznacza to tym samym, że zakres wykorzystania analizy decyzyjnej z wykorzystaniem kosztów relewantnych może być znacznie szerszy, niż powszechnie prezentowany w literaturze przedmiotu.

Przedstawione rozważania sprzyjają konkluzji, że w analizie decyzyjnej należy w każdym przypadku rozważyć okoliczności podejmowania decyzji i dostosować adekwatny do danych warunków model kosztów.

3. Wymagania jakościowe względem kosztów relewantnych w analizie decyzyjnej

Jak już wspomniano o przydatności informacji w procesie zarządzania decyduje ich jakość. W odniesieniu do analizy decyzyjnej z wykorzystaniem kosztów relewantnych znaczenie mają cechy jakościowe informacji kosztowych, które zostały przedstawione w tabeli 3.

Istotność jest najważniejszą cechą kosztów relewantnych nazywanych często istotnymi lub znaczącymi dla decyzji. Kryterium istotności wyraża się głównie w sile wpływu danego kosztu (przychodu) na podjętą decyzję. W związku z czym ich wysokość powinna być różna w poszczególnych wariantach decyzyjnych. Przy czym istotność ta zależy od rozpoznania i doboru kosztów (wydatków) i przychodów (wpływów) oraz wyznaczeniu ich poziomu w związku z danym problemem decyzyjnym przez podejmującą decyzję.

Identyfikowalność informacji o kosztach (przychodach) relewantnych jest kolejną cechą jakościową, którą należy rozważyć przy wyborze omawianego narzędzia decyzyjnego. Koszty (przychody) te dotyczą przyszłości więc ich wyznaczenie i pomiar odnosi się do szacunków. O ile nie powinny wystąpić problemy ze zidentyfikowaniem i szacowaniem kosztów przyrostowych, to często trudności te występują z kosztami utraconych korzyści. Wynika to z faktu, że koszty te wyraża się najczęściej w postaci kwot pieniężnych, które nie mają jednak charakteru wydatków, co świadczy, że nie są one związane z przyszłymi płatnościami lub zobowiązaniami zapłaty. Tym samym nie podlegają ewidencji w księgach

rachunkowych jednostki. Kwota utraconego przychodu lub zysku powinna być jednak uwzględniona jako dodatkowa pozycja kalkulacyjna przy określaniu kosztu przyszłego wariantowego sposobu działania.

Tabela 3

Cechy jakościowe informacji kosztowych w analizie decyzyjnej z wykorzystaniem kosztów relewantnych

Cecha jakościowa informacji kosztowej	Charakterystyka cechy jakościowej informacji w analizie decyzyjnej z wykorzystaniem kosztów relewantnych
Istotność	Duży stopień wpływu kosztu (przychodu) na dokonywany wybór wariantu decyzyjnego.
Identyfikowalność	Możliwość zidentyfikowania i pomiaru kosztu (przychodu) na potrzeby decyzji.
Unikalność	Różnice w poziomie i charakterze kosztów poszczególnych wariantów decyzyjnych.
Odwracalność	Obecna decyzja na wpływ na poziom kosztów (przychodów).
Prospektywność	Koszty (przychody) te powinny być kosztami (przychodami) przyszłymi, gdyż decyzje dotyczą działań przyszłych, a nie minionych.
Dostosowanie czasowe	Koszty (przychody) powinny być dostosowane w czasie do momentu podjęcia decyzji.
Aktualność	Koszty (przychody) powinny być szacowane na bazie aktualnych informacji pochodzących z prognoz, budżetów oraz innych bieżących źródeł.
Kompletność informacji	Wymaga pozyskania pełnego zakresu wiedzy na temat pozycji kształtujących przyszłe warianty działania.
Spójność informacji	Wewnętrzna zgodność informacji w celu uzyskania możliwości dokonywania porównań.
Efektywność	Zdolność do wywołania określonych, ważnych dla użytkownika efektów.

Źródło: opracowanie własne

W literaturze prezentuje się badania, których celem jest wskazanie przyczyn nieuwzględniania przez menedżerów w swoich analizach decyzyjnych kosztów utraconych korzyści. Wyniki tych badań wskazują, że przyczyny te są często natury psychologicznej, jak przykładowo pewne cechy osobowościowe menedżera, czy posiadane przez nich struktury poznawcze (Vera-Munoz 1998: 47–72, Victorovich 2010: 85–108).

Należy jednak podkreślić, że pominięcie kosztów utraconych korzyści w analizie decyzyjnej może doprowadzić do podjęcia błędnej decyzji ze względu na zawyżoną ocenę rentowności wybieranego przedsięwzięcia.

Dostosowanie w czasie informacji kosztowych (przychodowych) do momentu podjęcia decyzji jest znaczącą cechą jakościową w tej analizie, gdyż tylko w tej sytuacji wielkości te mogą mieć wpływ na decyzję.

Niemniej ważnymi cechami jakościowymi w omawianej analizie jest kompletność i spójność informacji. Kompletność jest bowiem podstawowym warunkiem jej przeprowadzenia, gdyż nieuwzględnienie w niej pewnych elementów, takich jak przykładowo wspomniane już koszty utraconych korzyści, może wypaczyć jej wyniki.

Końcowym rezultatem każdej decyzji jest ocena jej efektywności. Analiza decyzyjna z wykorzystaniem kosztów relewantnych umożliwia powiązanie kosztu z efektem, jak również przeprowadzenie analizy wrażliwości przez ocenę wpływu zmian różnych czynników na wynik wariantu działania.

Przedstawione cechy jakościowe kosztów relewantnych wskazują, że spełniają one podstawowe wymagania względem informacji przydatnych w procesie podejmowania decyzji zarządczych.

Uwagi końcowe

Analiza decyzyjna przy pomocy kosztów relewantnych jest ważnym elementem procesu decyzyjnego, gdyż dokonuje selekcji istotnych z punktu widzenia decyzji informacji już na etapie formułowania możliwych wariantów działania. Pozwala na identyfikację czynników mających wpływ na zmiany w uzyskiwanych korzyściach ekonomicznych w postaci przepływów pieniężnych netto lub marż brutto związanych z daną decyzją w odniesieniu do poszczególnych wariantów decyzyjnych. O jej przydatności w procesie zarządzania decydują w pewnym stopniu określone cechy jakościowe informacji w niej wykorzystywanych, takie, jak istotność, identyfikowalność, unikalność, perspektywność czy dopasowanie czasowe.

Analiza ta wskazuje również na koszty, których można uniknąć, gdyż nie wynikają one z dotychczasowych zaangażowań czy zobowiązań oraz uwzględnia utracone korzyści z tytułu niepodjęcia najlepszej alternatywnej opcji działania. Tym samym stanowi ona narzędzie wspomagające wyznaczanie optymalnych, krótkoterminowych decyzji w przedsiębiorstwie.

W każdej jednak sytuacji należy rozważyć problem braku idealnego dostępu do informacji i związane z tym koszty pozyskania informacji w celu podjęcia konkretnej decyzji.

Literatura

- Bielski M. (2002), *Podstawy teorii organizacji i zarządzania*, C.H. Beck, Warszawa.
- Butterworth J.E. (1972), *The accounting system as an information function*, „Journal of Accounting Research” Vol. 10, nr 1.
- Czekaj J. (2000), *Metody zarządzania informacją*, Wyd. AE w Katowicach, Katowice.
- Flakiewicz W. (1978), *Systemy informowania kierownictwa. Aspekty semantyczne*, Warszawa, PWN.
- Flakiewicz W. (2002), *Systemy informacyjne w zarządzaniu. Uwarunkowania, technologie, rodzaje*, C.H. Beck, Warszawa.
- Feltham G.A. (1968), *The value of information*, „The Accounting Review” Vol. 43 (40).
- Feltham G.A. (1972), *Information evaluation*, *Studies in Accounting Research*, „American Accounting Association” (5), Sarasota.
- Forlicz S. (2008), *Informacja w biznesie*, PWE, Warszawa.
- Gackowski Z. (1974), *Projektowanie systemów informacyjnych zarządzania*, WNT, Warszawa.
- Gierszewska G., Romanowska M. (1997), *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa.
- Greenball M.N. (1971), *The Predictive-Ability Criterion: Its relevance in Evaluating Accounting Data*, Abacus.
- Grove H.G, Mock T.J. (1979), *Measurement, Accounting and Organizational Information*, John Wiley and Sons, Inc., March.
- Horngren C.T., Foster G., Datar S.M. (2000), *Cost accounting: A Managerial Emphasis*, wyd.10, Prentice-Hall, Inc., Upper Saddle River.
- Horngren C.T., Sorter G.H. (1963), *Asset Recognition and Economic Attributes – the relevant costing approach*, „The Accounting Review” Vol. 37, nr 3.
- Horvath P. (2003), *Controlling*, Auflag Verlag Franz Vahlen, Munchen.
- Jaruga A., Nowak W.A., Szycha A. (2001), *Rachunkowość zarządcza. Koncepcje i zastosowania*, Społeczna Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania w Łodzi, Łódź.
- Jiabalvo J. (2010), *Managerial Accounting*, John Wiley&Sons Inc.
- Kiziukiewicz T. (1984), *Problemy dostosowania rachunkowości do informacyjnych wymagań zarządzania*, „Prace Naukowe Politechniki Szczecińskiej” nr 261, „Prace Katedry Rachunkowości” nr 2.

- Kolman R. (1973), *Ilościowe określenie jakości*, PWE, Warszawa.
- Kuligowski J.L. (1978), *Informacja i świat w którym żyjemy*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1978.
- Langefors B. (1980), *Infological models and information user views*, „Information Systems” Vol. 5.
- Micherda B. (1997), *Analityczna funkcja rachunkowości w okresie przejściowym do gospodarki rynkowej*, ZN Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Seria Monografie.
- Mock T.J., Estrin T.L., Vasarhely M.A. (1972), *Learning patterns, Decision Approach and Value of Information*, „Journal of Accounting Research” Spring.
- Motil J. (1972), *Digital Systems Fundamentals*, MacGraw-Hill.
- Nogalski B., Surawski B.M. (2003), *Informacja strategiczna i jej rola w zarządzaniu przedsiębiorstwem, w: Informacja w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Pozyskiwanie, wykorzystanie i ochrona. Wybrane problemy teorii i praktyki*, red. R. Borowiecki, M. Kwieciński, Zakamycze, Kraków.
- Nowak W.A., Szycha A. (2001), *Rachunkowość zarządcza Koncepcje i zastosowania*, Społeczna Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania w Łodzi, Łódź.
- Oleński J. (2001), *Ekonomika informacji*, PWE, Warszawa.
- Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów w systemie informacyjnym przedsiębiorstw*, red. A. Karmańska, Difin, Warszawa.
- Rashad Abdel-khalik A. (1974), *The entropy law, accounting data and relevance to decision making*, The Accounting Review, April.
- Shannon C.E. (1948), *A mathematical theory of communication*, „The Bell System Technical Journal” Vol. 27.
- Sopińska A. (1999), *Podstawa informacyjna zarządzania strategicznego przedsiębiorstwem*, Wyd. SGH.
- Sojak S. (2003), *Rachunkowość zarządcza*, TNOiK, Dom Organizatora, Toruń.
- Stefanowicz B. (2004), *Informacja*, Wyd. Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa.
- Sterling R.R. (1970), *Theory of the Measurement of Enterprise Income*, The University Press of Kansas.
- Turyna J. (2012), *Informacje dla procesów decyzyjnych, w: Decyzyjne systemy zarządzania*, red. J. Kisielnicki, J. Turyna, Difin, Warszawa.
- Wouters M.J.F. (1993), *Relevant cost or full costs. Explaining why managers use capacity cost allocation for short-term decisions*, Eindhoven University, Eindhoven.
- Verdaasdonk P.J.A. (1998), *Accounting information for operations management decisions*, Eindhoven University of Technology, Eindhoven.
- 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” 73.
- Victorovich 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.
- Zimmermann J. (2009), *Accounting for decision making and control*, McGraw-Hill Irwin, 6 ed.

THE QUALITY OF INFORMATION FOR DECISION ANALYSIS USING RELEVANT COSTS

Abstract: Purpose – the information for the decision should have a certain quality characteristics to be useful in decision-making. A special role in this play costs, in particular the so-called "cost of decision-making", which also include the relevant costs. This article presents the conditions and requirements for the quality of information in the analysis of decision-making with the use of relevant costs. Design/Methodology/approach – the article was written on the basis of literature and comparative analysis method was used. Findings – the article identifies the conditions and characteristics of information required in the analysis of decision-making with the use of material costs. Originality/value – in polish literature there is no publication of the requirements for the quality characteristics of cost information in the analysis of decision-making with the use of relevant costs. The paper also presents the circumstances in which the relevant costs providing better information than other cost for decision making.

Keywords: qualitative characteristics of information, decision analysis, relevant costs

Cytowanie

- Nadolna B. (2013), *Jakość informacji na potrzeby analizy decyzyjnej z wykorzystaniem kosztów relewantnych*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 765, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 61, t. 2, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 451–460; www.wneiz.pl/frfu.