

Problemy pomiaru efektywności funkcjonowania systemu informacyjnego rachunkowości

Olga Szolno, Adam Bujak*

Streszczenie: *Cel* – Zdefiniowanie pojęcia efektywność, wskazanie problemów, jakie wiążą się z określaniem efektywności w odniesieniu do sposobu funkcjonowania systemu informacyjnego rachunkowości oraz zaproponowanie metod jej pomiaru.

Metodologia badania – Dokonano przeglądu literatury przedmiotu, w tym aktów prawnych, zastosowano również metodę dedukcji.

Wynik – Zdefiniowano pojęcie efektywności, a także zaproponowano wskaźniki, które mogą zostać wykorzystane w praktyce gospodarczej do pomiaru efektywności systemu informacyjnego rachunkowości w przedsiębiorstwach.

Oryginalność/wartość – Za pomocą odpowiednio dobranych i obliczonych wskaźników kadra kierownicza przedsiębiorstw uzyskuje użyteczne informacje, które mogą być wykorzystane w procesie decyzyjnym do udoskonalenia funkcjonowania systemu rachunkowości, w tym redukcji kosztów, co powinno znaleźć odzwierciedlenie w ogólnym poziomie efektywności mierzonym w skali całego przedsiębiorstwa.

Słowa kluczowe: efektywność, system informacyjny rachunkowości, pomiar efektywności, wskaźniki efektywności

Wprowadzenie

Każde przedsiębiorstwo musi mieć dostęp do informacji, przy czym potrzeby informacyjne poszczególnych podmiotów różnią się od siebie. Uzależnione są m.in. od takich czynników, jak skala i rodzaj prowadzonej działalności, złożoność struktury organizacyjnej czy zakres powiązań z otoczeniem. Niezależnie od zróżnicowania jednostek gospodarczych można jednak stwierdzić, że informacja jest niezbędna, aby podjąć jakiegokolwiek działanie.

Znacząca część informacji wykorzystywanych w zarządzaniu pochodzi z systemu rachunkowości. Ewidencja operacji gospodarczych oraz przetwarzanie danych generują jednak pewne koszty. Dlatego ważne jest, aby prowadzenie rachunkowości przebiegało efektywnie, choć pomiar tej efektywności nie jest zadaniem prostym. Za cel artykułu przyjęto więc wskazanie problemów, jakie wiążą się z określeniem efektywności funkcjonowania systemu informacyjnego rachunkowości, a także zaproponowanie metod służących do jej pomiaru. Rozważania poprzedzono przeglądem definicji pojęcia efektywność. Osiągnięcie

* mgr Olga Szolno, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, e-mail: olga.szolno@poczta.umcs.lublin.pl; dr Adam Bujak, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, e-mail: abujak@hektor.umcs.lublin.pl.

postawionemu celowi wymagało przeprowadzenia analizy literatury przedmiotu, wykorzystano również metodę dedukcji.

1. Pojęcie i znaczenie efektywności w podmiotach gospodarczych

Rozważania nad efektywnością warto rozpocząć od zdefiniowania tego pojęcia. *Słownik języka polskiego* określa efektywność przez wskazanie wyrazów bliskoznacznych, takich jak wydajność, skuteczność, pozytywny wynik, sprawność (Szymczak, 1992, s. 516). Są to jednak określenia potoczne, dlatego dla celów naukowych należy je bardziej sprecyzować. W literaturze przedmiotu efektywność jest jednak pojęciem różnie rozumianym (Bomber, Telep, 2004; Kachniarz, 2012). Operuje się także wieloma terminami o podobnym znaczeniu: skuteczność, produktywność, rentowność lub ekonomiczność. Warto przytoczyć myśli T. Pszczołowskiego (1976, s. 15), który o efektywności pisze następująco: „za sprawne czy racjonalne działanie należy uznać takie, które nie ma cech negatywnych a są same pozytywne, najbardziej prawidłowe, najbardziej oszczędne”.

Efektywność powinna być ściśle skorelowana ze skutecznością, czyli osiągnięciem założonych celów. Należy więc „robić rzeczy dobrze” i „robić rzeczy dobre” (Skoczyła, Waśniewski, 2016, s. 34). Pierwsze z tych stwierdzeń odnosi się do efektywności, drugie zaś do skuteczności. Podobne poglądy prezentuje E. Skrzypek (2000, s. 190), która wskazuje, że efektywność to wykonanie dobrej pracy, a więc właściwych rzeczy we właściwy sposób. Efektywność konkretnej jednostki gospodarczej wynika z połączenia efektywności i skuteczności (Gładen, 2011, s. 178–181, za: Skoczyła, Waśniewski, 2016, s. 34). Efektywność daje odpowiedź na pytania, czy stosunek mierzony rezultatami do nakładów poniesionych na ich uzyskanie jest korzystny oraz czy przy poniesionych nakładach można było osiągnąć lepszy rezultat lub ten sam rezultat przy zmniejszonych nakładach. Skuteczność pozwala rozstrzygnąć, czy osiągnięto efekt zgodnie z założeniami i czy można byłoby uzyskać lepszy efekt przy wyborze innych dróg jego realizacji (*The Evaluation...*, 2003, s. 46).

Niezmiernie istotne jest przyjęcie odpowiedniego sposobu pomiaru efektywności. Nieprecyzyjny dobór miar może bowiem zaburzyć rzeczywisty obraz i spowodować formułowanie błędnych wniosków. Prawidłowy pomiar jest uzależniony od dostępu do wiarygodnych informacji w zakresie rezultatów podejmowanych działań i ponoszonych na ich osiągnięcie nakładów. Może być dokonany trzema sposobami, przez obliczenie (Rudkowska, 2013, s. 440):

- korzystności, czyli różnicy między efektami a nakładami, przy czym stanem pożądanym jest wartość dodatnia oznaczająca nadwyżkę rezultatu nad wydatkami,
- ekonomiczności, wyrażanej ilorazem efektu i nakładu (korzystnie oceniana jest wartość wyższa od jedności),
- stopy zwrotu z inwestycji, liczonej jako stosunek różnicy efektu i nakładu do poniesionego nakładu (im wyższa jest tak obliczona wartość, tym lepsza powinna być ocena).

Dużym problemem przy pomiarze są trudności z wyceną zróżnicowanych efektów, jakie osiągają jednostki gospodarcze (produkty, przychody, zadowolenie klientów, opracowane nowe technologie itp.).

Przedstawione sposoby obliczania efektywności opierają się na dwóch kategoriach: nakładach i efektach. Jednak należy podkreślić, iż jednoczesne dążenie do maksymalizacji osiąganych efektów i minimalizacji ponoszonych nakładów może w praktyce okazać się niezmiernie trudne. Zgodnie z zasadą racjonalnego gospodarowania należy więc dążyć do maksymalizacji efektów przy określonych nakładach lub minimalizacji nakładów w celu osiągnięcia zamierzonych efektów (Gabrusewicz, Kamela-Sowińska, Poetschke, 2002, s. 39). Warto też zaznaczyć, że konfrontacja efektów z nakładami powinna odbywać się w obrębie wyznaczonego obszaru działalności danego podmiotu.

Przedstawianie efektywności ekonomicznej jedynie zapisem matematycznym (Perenc, 1997, s. 99) często jest traktowane jako wystarczająco opisujące analizowane zjawisko. W praktyce jednak podejście takie znacznie ogranicza prawidłową ocenę z uwagi na pomiaranie różnych zależności dotyczących badanego obszaru funkcjonowania przedsiębiorstwa. Z tego względu, w przypadku problemów z zastosowaniem jednej z trzech wymienionych formuł pomiaru efektywności, można wykorzystać większą grupę wskaźników, które ujmować mogą różne wielkości, w tym efekty i nakłady. Trzeba jednak pamiętać, że przy konstruowaniu wskaźników finansowych należy uwzględnić szereg zasad, które mają zapewnić celowość, porównywalność, współmierność i odpowiedzialność (Sierpińska, 2002, s. 120).

2. Trudności związane z pomiarem efektywności sposobu prowadzenia rachunkowości w przedsiębiorstwach

Niezwykle ważnym elementem składowym przedsiębiorstw jest system rachunkowości, który służy użytkownikom do podejmowania decyzji gospodarczych, zwłaszcza finansowych oraz rozliczania kierownictwa z odpowiedzialnego i efektywnego zarządzania powierzonym majątkiem (Jaruga, Idzikowska, Ignatowski, 1995, s. 8). Szacuje się, że rachunkowość dostarcza aż 70% ogółu niezbędnych informacji (Nowak, 2016, s. 13). Szczególna rola rachunkowości wynika też z faktu, iż łączy ona inne ważne podsystemy (m.in. marketingowy, kadrowy, badawczo-rozwojowy oraz produkcyjny) umożliwiając uzyskanie całościowego obrazu przedsiębiorstwa przez wyrażenie wszelkich generowanych w nim informacji w kategoriach finansowych (Nowak, 2016, s. 15–17).

Prowadzenie rachunkowości wymaga ponoszenia kosztów, które dotyczą m.in. wynagrodzeń, amortyzacji wykorzystywanego sprzętu lub zużycia materiałów biurowych. Oznacza to, że rachunkowość wywiera wpływ na osiągane wyniki, czyli ogólny poziom efektywności podmiotów gospodarczych. Jeśli więc głównym celem przedsiębiorstwa jest osiąganie zysku na odpowiednio wysokim poziomie, jednym z celów szczegółowych powinna być optymalizacja kosztów prowadzenia rachunkowości. Jednak sferą rachunkowości, podobnie

jak innymi obszarami działalności przedsiębiorstw nie da się zarządzać, jeśli uprzednio nie zmierzy się i nie przeprowadzi analizy danego procesu lub zjawiska (Skrzypek, 2000, s. 193–194). Pomiar efektywności w odniesieniu do systemu informacyjnego rachunkowości jest jednak zadaniem dość skomplikowanym.

Wykorzystanie jednej z opisanych w poprzednim punkcie podstawowych formuł do określenia efektywności systemu rachunkowości byłoby możliwe, gdyby wielkości efektów i nakładów ujęto w sposób cząstkowy: wyłącznie efekty powstające w rachunkowości oraz nakłady związane z ich uzyskaniem. Jednakże zarówno efekty, jak i nakłady powinny zostać skwantyfikowane i wyrażone w jednostkach pieniężnych. Nie jest to problemem w przypadku nakładów, ponieważ każda jednostka prowadząca rachunkowość ma obowiązek zaewidencjonowania wszelkich poniesionych kosztów. Problematyczne staje się określenie wartości efektów, tym bardziej, że można je rozpatrywać z dwóch punktów widzenia. Efektem jest bowiem konkretna informacja przygotowana dla jej użytkowników, ale także skutki ekonomiczne decyzji podjętych na podstawie dostarczonej informacji. Drugi rodzaj efektów znajduje odzwierciedlenie przede wszystkim w wysokości wyniku finansowego osiągniętego przez dane przedsiębiorstwo. Przydatność wyniku do wyceny efektów powstających w systemie rachunkowości jest jednak ograniczona, ponieważ na jego wysokość wpływa nie tylko zasób informacji generowanych przez rachunkowość, ale również inne czynniki, jak choćby kwalifikacje kadry kierowniczej lub przyjęty system zarządzania. Wynik finansowy stanowiłby właściwą miarę efektów tylko wtedy, gdyby przedsiębiorstwa dysponujące takim samym zakresem dostępnych informacji w praktyce osiągały zawsze takie same wyniki.

Z omówionych powodów za podstawową miarę efektów powstających w systemie rachunkowości należałoby uznać wartość zasobu dostarczonych informacji. Ale jak wycenić ten specyficzny produkt, który nie posiada ceny rynkowej? Literatura przedmiotu wskazuje dwa rozwiązania: albo wartość informacji ustalać na podstawie kosztów jej uzyskania, albo rozstrzygnięcie tej kwestii pozostawić użytkownikowi, który – kierując się przydatnością informacji w procesie decyzyjnym – sam dokona wyceny (Ilczuk, Jerczyńska, 1979, s. 113–114). Przywołane metody nie mogą być jednak wykorzystane do określania wartości zasobu informacji pochodzących z systemu rachunkowości. W konsekwencji więc nie jest możliwe ich zastosowanie do pomiaru efektywności zgodnie z prezentowanymi formułami. Przyjęcie pierwszego rozwiązania w każdym przypadku spowodowałoby, że efekty i nakłady byłyby sobie równe. Drugi z omówionych sposobów oznacza ocenę wartości informacji dokonaną przez użytkownika, z której na pewno nie uda się wyeliminować subiektywizmu, przez co jej przydatność, choćby do porównań efektywności systemów informacyjnych rachunkowości między różnymi podmiotami, jest znikoma.

3. Propozycja pomiaru efektywności systemu rachunkowości przedsiębiorstwa

Występowanie problemów omówionych wcześniej nie oznacza, że efektywności prowadzenia rachunkowości w przedsiębiorstwach nie da się zmierzyć. Pomiar taki jest możliwy, ale przy wykorzystaniu wskaźników cząstkowych. Nie podlegają one tak jednoznacznej interpretacji, jak podstawowe formuły efektywności, których wartość wprost informuje o efektywności lub jej braku. Tym niemniej powinny one stanowić ważne i przydatne narzędzie zarządcze wykorzystywane przez kadrę kierowniczą. Wskaźniki służące do określenia i oceny efektywności systemu informacyjnego rachunkowości można sklasyfikować następująco:

1. Wskaźniki produktywności.
2. Wskaźniki kosztochłonności.
3. Wskaźniki rentowności.
4. Wskaźniki jakości.

Do pomiaru produktywności (W_p), czyli efektywności wykorzystania zasobów, służy wzór (por. np. Jerzemowska, 2013, s. 224–226):

$$W_p = \frac{P}{Z},$$

gdzie:

P – wytworzone produkty,

Z – zasoby wykorzystane (zużyte) w celu wytworzenia produktów.

Wielkości służące do obliczania wskaźnika produktywności, w odróżnieniu od składników podstawowych formuł efektywności, nie muszą być wyrażone w pieniądzu, ale np. w jednostkach naturalnych. Podstawowym produktem systemu rachunkowości jest informacja. Jeśli przyjąć, że informacja to pojedyncza wielkość liczbowa wchodząca w skład sprawozdań lub raportów powstających w systemie rachunkowości, to ilość dostarczonych informacji należałoby uznać za najlepszy wymierny produkt. Specyficznymi produktami sfery rachunkowości są także np. ilość zaewidencjonowanych dowodów księgowych lub wielkość przychodów ze sprzedaży osiągniętych w ramach podstawowej działalności podmiotu.

Zasoby wykorzystane w celu wytworzenia produktów można ująć całościowo, jako wszelkie koszty związane z prowadzeniem rachunkowości, lub częściowo, np. jako zużycie czynnika pracy lub amortyzacja aktywów trwałych. Alternatywnie mianownik formuły produktywności może stanowić również wielkość dostępnych zasobów, czyli ilość zatrudnionych lub bieżąca wartość wykorzystywanych środków trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych.

Celem pomiaru kosztochłonności (W_k) jest określenie kwoty kosztów przypadającej na jednostkę produktu (efektu). Obliczyć ją można w następujący sposób:

$$W_k = \frac{K}{P},$$

gdzie:

K – poniesione koszty,

P – wytworzone produkty (jak w poprzedniej formule).

Kosztocłoność jest pogłębieniem analizy produktywności i podobnie jak produktywność może być rozpatrywana w ujęciu całościowym lub częściowym. Kosztocłoność obliczona na podstawie ogółu kosztów związanych z prowadzeniem rachunkowości informuje np. o łącznym koszcie jednostkowym uzyskania pojedynczej informacji wynikowej (jeśli produktem będzie ilość informacji wynikowych), koszcie przypadającym na jeden zaewidencjonowany dowód (jeśli produktem będzie ilość zaewidencjonowanych dowodów księgowych) lub koszcie uzyskania jednej złotówki przychodu (jeśli za produkt uznana zostanie kwota osiągniętych przychodów ze sprzedaży). Częściowe ujęcie kosztów pozwala ponadto określić kosztocłoność w podziale na poszczególne grupy zużywanych zasobów, np. czynnika pracy, materiałów i energii, sprzętu.

Duże znaczenie w analizie funkcjonowania systemu rachunkowości należy przypisać rentowności, która jest miarą zdolności do generowania zysku z zaangażowanych środków (Sierpińska, Jachna, 1999, s. 103). Ogólną formułę wskaźników rentowności (W_r) można przedstawić wzorem:

$$W_r = \frac{W}{O},$$

gdzie:

W – wynik osiągnięty z działalności,

O – podstawa odniesienia.

Aby tego typu wskaźniki mogły zostać wykorzystane do oceny systemu rachunkowości, należy w odpowiedni sposób dobrać zarówno licznik, jak i mianownik. Przedsiębiorstwa sporządzające rachunek zysków i strat w wersji określonej ustawą o rachunkowości (Dz.U. 2016 poz. 1047 z późn. zm., załącznik nr 1) są zobowiązane obliczać szereg różnego rodzaju kategorii wynikowych. Za najprzydatniejsze w przeprowadzanej analizie należy uznać: wynik ze sprzedaży, czyli różnicę przychodów i kosztów związanych z kluczową sferą działalności, a także wyniki brutto i netto stanowiące ogólną, całościową miarę osiągniętej nadwyżki. Choć wyników uzyskiwanych przez jednostki gospodarcze nie można wiązać wyłącznie ze sferą rachunkowości, to nie sposób również pominąć jej znaczenia w tym zakresie. Ilość i jakość dostarczanych przez rachunkowość informacji stanowią podstawę osiągnięcia zysków.

Drugim składnikiem formuły rentowności jest podstawa odniesienia, a więc wielkość, która wykazuje proporcjonalny związek z osiąganym wynikiem. Podstawę odniesienia stanowić może ilość dostarczonych informacji wynikowych, liczba osób zatrudnionych przy ich przygotowywaniu lub całkowite koszty związane z prowadzeniem rachunkowości w przedsiębiorstwie.

Zadaniem ostatniej z zaprezentowanych grup wskaźników jest pomiar jakości funkcjonowania systemu informacyjnego rachunkowości, przy czym jakość prowadzenia rachunkowości można rozpatrywać w dwóch powiązanych ze sobą aspektach: jakości rzeczywistej oraz

jakości potencjalnej. Jakość rzeczywista odnosi się do efektów prowadzenia rachunkowości, a więc do generowanych informacji (jakość informacji). Udziela odpowiedzi na pytanie, czy informacje charakteryzują się wszystkimi pożądanymi cechami. W literaturze przedmiotu już od wielu lat do podstawowych atrybutów informacji zalicza się istotność, aktualność i dokładność (Feltham, 1968, s. 684). Istotność oznacza, że decyzje podjęte na podstawie dostarczonej informacji są inne, aniżeli byłyby w przypadku jej nieotrzymania. Jeśli więc informacja nie wpływa na podejmowane decyzje, nie zasługuje na miano istotnej (Turyna, 1997, s. 127). Aktualność należy rozumieć jako dostarczenie informacji w odpowiednim czasie, aby mogła być ona wykorzystana przed podjęciem decyzji (Feltham, 1968, s. 692), a także aby nie uległa dezaktualizacji w trakcie okresu, jaki upływa od chwili pozyskania tej informacji do momentu, w którym zostanie ona dostarczona użytkownikowi (Stefanowicz, 2004, s. 101). Dokładność dotyczy różnic pomiędzy rzeczywistym poziomem danego zjawiska a treścią wiadomości o jego stanie. Ewentualna niezgodność może wynikać choćby z nieprecyzyjnego pomiaru lub błędów zaistniałych podczas przekazywania informacji (Feltham, 1968, s. 693). Próba określenia stopnia spełnienia przez informacje tego rodzaju wymagań wiązałaby się z koniecznością oceny wszystkich dostępnych informacji w celu wyodrębnienia tych, których nie można uznać za istotne, aktualne i dokładne. Wymagałoby to dużego nakładu pracy oraz obarczone byłoby znacznym subiektywizmem osób dokonujących oceny.

Drugi z zaproponowanych wymiarów jakości ma charakter potencjalny i powinno się go traktować jako zdolność systemu rachunkowości do zaspokajania potrzeb zgłaszanych przez osoby korzystające z dostarczanych informacji. Jakość potencjalna jest więc relatywnie łatwą do określenia jakością wykorzystywanych zasobów. Właściwa realizacja funkcji informacyjnej, a więc dostarczanie informacji o odpowiednich cechach jakościowych, jest możliwa tylko wtedy, gdy przedsiębiorstwo dysponuje odpowiednimi zasobami. Z jednej strony występuje więc jakość rzeczywista – jakość informacji, choć bardzo ważna, to niezwykle trudna do zmierzenia. Można również mówić o jakości potencjalnej, czyli jakości zasobów zaangażowanych w procesy informacyjne.

Ważnym elementem analizy jakości jest więc zależność między informacją i zasobami wykorzystanymi w celu jej przygotowania, która ma charakter przyczynowo-skutkowy. Jeśli więc jakość zasobów przekłada się wprost proporcjonalnie na jakość informacji, to zamiast podejmować próby oceny informacji, wystarczy ocenić zasoby, aby uzyskać zbliżony wynik.

Do wskaźników dostarczających informacji na temat jakości sposobu prowadzenia rachunkowości można zaliczyć m.in.:

- udziały poszczególnych grup aktywów trwałych wiążących się z prowadzeniem rachunkowości (środków trwałych, wartości niematerialnych i prawnych) w ogólnej wartości aktywów trwałych,
- wskaźnik zużycia majątku, ukazujący stopień umorzenia początkowej wartości majątku trwałego zaangażowanego w prowadzenie rachunkowości,
- wskaźnik płynności kadr, prezentujący procentowe zmiany stanu zatrudnienia w działach rachunkowości, jakie nastąpiły w ciągu analizowanego okresu sprawozdawczego.

Ceną za wysoki poziom jakości informacji, a więc także wykorzystywanych w celu jej przygotowania zasobów, są wysokie koszty.

Odrębna analiza każdego z zaproponowanych wskaźników nie może stanowić podstawy do oceny funkcjonującego w danym przedsiębiorstwie systemu rachunkowości. Nawet uwzględnienie wzajemnych powiązań, jakie zachodzą między przedstawionymi wskaźnikami, nie zagwarantuje wydania prawidłowej i obiektywnej opinii. Jeśli bowiem podstawowe, opierające się na wielkościach pieniężnych formuły efektywności nie mogą być zastosowane, to ocenę powinno poprzedzać porównanie odpowiednich wskaźników albo z wielkościami uznanymi za wzorcowe, albo z identycznymi wskaźnikami obliczonymi dla innych przedsiębiorstw. Zaznaczyć należy, że wzorcową, czyli optymalną wartość miar efektywności, trzeba ustalać w oparciu o szczegółową analizę wydajności, zarówno ludzi, urzędzeń, jak i procesów, które są składnikami systemu rachunkowości. Podobnie porównanie wielkości wskaźników między różnymi przedsiębiorstwami ma sens tylko wtedy, gdy punktem odniesienia będzie podmiot uznany za godny naśladowania, czyli przede wszystkim efektywny, charakteryzujący się np. odpowiednio wysokim poziomem rentowności.

Uwagi końcowe

Prowadzenie rachunkowości, podobnie zresztą jak wszelkie inne działania podejmowane w przedsiębiorstwach, powinno przebiegać efektywnie. Dzięki pomiarowi efektywności w oparciu o zaproponowane wskaźniki kadra kierownicza może otrzymać informacje przydatne w zarządzaniu systemem rachunkowości. Podjęte w tym zakresie decyzje powinny przyczynić się do uzyskania wielu korzyści, np. redukcji kosztów, a w konsekwencji do zwiększenia wyniku finansowego i poprawy rentowności.

Warunkiem niezbędnym do określenia efektywności sposobu prowadzenia rachunkowości jest posiadanie odpowiedniego zbioru danych źródłowych. Ich uzyskanie angażuje czas pracy ludzi i maszyn, wpływa na zużycie sprzętu, energii i materiałów, generując w konsekwencji dodatkowe koszty. Trzeba je jednak ponosić, ponieważ efektywność systemu informacyjnego rachunkowości bezpośrednio wpływa na poziom efektywności gospodarowania całego przedsiębiorstwa.

Literatura

- Bomber, Z., Telep, J. (red.) (2004). *Ocena efektywności funkcjonowania organizacji gospodarczych*. Warszawa: Wydawnictwo WSE w Warszawie.
- Feltham, G.A. (1968). The Value of Information. *The Accounting Review*, October.
- Gabrusewicz, W., Kamela-Sowińska, A., Poetschke, H. (2002). *Rachunkowość zarządcza*. Warszawa: PWE.
- Gladen, W. (2011). *Performance Measurement. Controlling mit Kennzahlen*. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Ilczuk, J., Jerczyńska, M., 1979, *Efektywność systemów informatycznych zarządzania*, Warszawa, PWE.

- Jaruga, A., Idzikowska, G., Ignatowski, R. (1995). *Rachunkowość finansowa*. Łódź: Towarzystwo Gospodarcze RaFiB.
- Jerzemska, M. (red.) (2013). *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie*. Warszawa: PWE.
- Kachniarz, M. (2012). *Efektywność usług publicznych – teoria i praktyka*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Nowak, E. (2016). *Rachunkowość zarządcza w przedsiębiorstwie*. Warszawa: CeDeWu.
- Perenc, J. (1997). *Leksykon biznesu*. Warszawa: Akademia Ekonomiczna Placet.
- Pszczółowski, T. (1976). *Zasady sprawnego zarządzania*. Warszawa: Wiedza Powszechna.
- Rudkowska, A. (2013). Teoretyczne aspekty efektywności – pojęcie i metody pomiaru. *Zarządzanie i Finanse. Journal of Management and Finance*, 11 (1, cz. 4).
- Sierpińska, A. (2002). *Metody pomiaru i oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa*. Toruń: Dom Organizatora.
- Sierpińska, M., Jachna, T. (1999). *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Skoczylas, W., Waśniewski, P. (2016). Teoretyczne podstawy pomiaru dokonań. W: A. Niemiec (red.), *System pomiaru dokonań w przedsiębiorstwach*. Warszawa: CeDeWu.
- Skrzypek, E. (2000). *Jakość i efektywność*. Lublin: Wydawnictwo UMCS.
- Stefanowicz, B. (2004). *Informacja*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Szymczak, M. (red.) (1992). *Słownik języka polskiego*. T. 1. Warszawa: PWN.
- The Evaluation of Socio-Economic Programmes* (2003). London: Tavistock Institute.
- Turyńska, J. (1997). *System informacyjny rachunkowości w podejmowaniu decyzji zarządczych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania UW.
- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości. Dz.U. 2016, poz. 1047 z późn. zm.

THE EFFICIENCY OF THE ACCOUNTING INFORMATION SYSTEM – THE PROBLEMS OF MEASUREMENT

Abstract: *Purpose* – It was defined the concept of efficiency and indicated the problems that are associated with the determination of efficiency of the accounting information system. It was also proposed methods to measure it.

Design/methodology/approach – It was reviewed of literature on the subject, including legislation, also used the method of deduction.

Findings – In the article defined the concept of efficiency and proposed indicators that can be used in practice to measure the efficiency of the accounting information system in enterprises.

Originality/value – By using selected of the proposed indicators executives of companies obtains useful information that can be used in the decision-making process to improve the functioning of the accounting information system. That can cause the cost reduction that should be reflected in the overall level of efficiency of the entire enterprise.

Keywords: efficiency, accounting information system, measurement of efficiency lock, efficiency indicators

Cytowanie

Szołno, O., Bujak, A. (2017). Problemy pomiaru efektywności funkcjonowania systemu informacyjnego rachunkowości. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 4 (88/1), 31–39. DOI: 10.18276/frfu.2017.88/1-03.