

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 335

Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza

Teoria i praktyka

Redaktor naukowy
Edward Nowak



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2014

Redaktor Wydawnictwa: Agnieszka Flasińska
Redaktor techniczny i korektor: Barbara Łopusiewicz
Łamanie: Comp-rajt
Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:
www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,
w Dolnośląskiej Bibliotece Cyfrowej www.dbc.wroc.pl,
The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,
a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon
http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się
na stronie internetowej Wydawnictwa
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2014

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-405-9

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk i oprawa:
EXPOL, P. Rybiński, J. Dąbek, sp.j.
ul. Brzeska 4, 87-800 Włocławek

Spis treści

Wstęp	7
Anna Balicka: Koopetycja w teorii zasobowej przedsiębiorstwa	9
Michał Biernacki: Kosztowe ujęcie opłat za składowanie odpadów	25
Magdalena Chmielowiec-Lewczuk: Koszty w grupie finansowej	35
Michał Dyk: Outsourcing usług informatycznych	45
Anna Glińska: Ryzyko finansowe w działalności przedsiębiorstw	55
Rafał Jagoda, Mariola Stawiarska: Model sprawozdawczości finansowej według projektu IASB i FASB	68
Anna Kasperowicz: Ujmowanie przychodów w usługach budowlanych w kontekście proponowanych zmian międzynarodowego standardu rachunkowości 18 „Przychody”	77
Zdzisław Kes: Gry ekonomiczne w nauczaniu budżetowania	93
Marcin Klinowski: Ocena bieżącej i prognoza przyszłej realizacji projektu na podstawie wartości zrealizowanej	105
Bartosz Kołodziejczuk: Zarządzanie kosztami w poprawie efektywności wykorzystania zasobów przedsiębiorstwa	116
Mariola Kotłowska: Finansowe aspekty modelowania procesów w przedsiębiorstwie	126
Robert Kowaluk: Zarządzanie dokonaniem w zakładzie gospodarowania odpadami	140
Marcin Kowalewski: Analiza zmian we współczesnym podejściu do budżetowania działalności przedsiębiorstwa	152
Wojciech Dawid Krzeszowski: Problemy opodatkowania dywidend	162
Maria Nieplowicz: Funkcjonowanie zrównoważonej karty wyników w Urzędzie Miasta Tarnowa	170
Bartłomiej Nita: Niefinansowy pomiar dokonań przedsiębiorstw produkcyjnych w teorii i w praktyce	183
Edward Nowak: Proces zarządzania ryzykiem a system informacyjny przedsiębiorstwa	194
Piotr Oleksyk: Determinanty racjonalnego gospodarowania w jednostkach samorządu terytorialnego na przykładzie pomocy społecznej	203
Michał Poszwa: Struktura kosztów uzyskania przychodów	212
Małgorzata Wasilewska: Efektywność wykorzystania kapitału intelektualnego polskich przedsiębiorstw telekomunikacyjnych w latach 2005–2009	221
Marcin Wierziński: Istota rachunku kosztów cyklu życia technologii	231

Summaries

Anna Balicka: The coopetition in the resource-based theory of enterprise ...	24
Michał Biernacki: Waste disposal charge – cost approach, presentation and records	34
Magdalena Chmielowiec-Lewczuk: Costs in a financial group	44
Michał Dyk: Outsourcing of IT services	54
Anna Glińska: The financial risk in business operations	67
Rafał Jagoda, Mariola Stawiarska: The model of financial reporting according to the project of the IASB and FASB	76
Anna Kasperowicz: Revenue recognition in construction services in the context of the proposed amendments to International Accounting Standard 18 “Revenue”	92
Zdzisław Kes: The economic games in teaching of budgeting	104
Marcin Klinowski: Analysis of the current and forecast of the future realization of the project on the basis of earned value method	115
Bartosz Kołodziejczuk: Cost management in improving the efficiency of business asset management	125
Mariola Kotłowska: Financial aspects of modeling of processes in a company	139
Robert Kowalak: Performance management for the waste disposal plants ..	151
Marcin Kowalewski: The analysis of new approaches to budgeting in enterprises	161
Wojciech Dawid Krzeszowski: The issues of taxation of dividends	169
Maria Niepłowicz: The functioning of the Balanced Scorecard in the city of Tarnów	182
Bartłomiej Nita: Non-financial measurement of performance of production companies in theory and practice	193
Edward Nowak: Risk management process and information system of a company	202
Piotr Oleksyk: Determinants of rational management in local government units on the example of social care	211
Michał Poszwa: Structure of the costs in the income tax	220
Małgorzata Wasilewska: Efficiency of intellectual capital of selected Polish telecommunications companies in 2005–2009	230
Marcin Wierzbński: The conception of costing of technology life cycle	239

Bartłomiej Nita

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

e-mail: bartlomiej.nita@ue.wroc.pl

NIEFINANSOWY POMIAR DOKONAŃ PRZEDSIĘBIORSTW PRODUKCYJNYCH W TEORII I W PRAKTYCE

Streszczenie: W artykule przedstawiono podstawowe uwarunkowania niefinansowego pomiaru dokonań w przedsiębiorstwach produkcyjnych. W pierwszej części opracowania wyjaśniono na podstawie studiów literatury przesłanki orientacji przedsiębiorstw na niefinansowy pomiar dokonań. Argumentowano, że podejście tradycyjne uwzględniające wyłącznie mierniki wyrażane w jednostkach pieniężnych ma charakter wtórny i takie podejście jest niewystarczające. W drugiej części przedstawiono syntetycznie wyniki badań empirycznych prowadzonych w czterech krajach (Wielkiej Brytanii, Włoszech, Kanadzie i Japonii) i wyjaśniono praktykę przedsiębiorstw produkcyjnych w zakresie stosowania mierników niefinansowych. Analizie empirycznej poddano mierniki dotyczące jakości, satysfakcji klienta, terminowości dostaw, morale pracowników oraz mierniki wydajności i wykorzystania zasobów.

Słowa kluczowe: pomiar dokonań, mierniki niefinansowe.

DOI:10.15611/pn.2014.335.16

1. Wstęp

Współcześnie pomiar dokonań przedsiębiorstw jest wielowymiarowy i koncentruje się na aspektach zarówno finansowych, jak i niefinansowych. Coraz częściej akcentuje się potrzebę niefinansowego pomiaru wyników przedsiębiorstw, w szczególności ze względu na znaczenie czynników, które determinują kreowanie wartości, a nie są kwantyfikowane w jednostkach pieniężnych. W przedsiębiorstwach produkcyjnych dużą rolę odgrywają tzw. krytyczne czynniki sukcesu, takie jak: jakość, czas, niezawodność, elastyczność itp. Czynniki te są powiązane zależnościami przyczynowo-skutkowymi z dokonaniem przedsiębiorstwa i wywierają wpływ na jego wyniki finansowe. W związku z tym pomiar wielkości dotyczących kosztów, przychodów, wyniku finansowego czy przepływów pieniężnych jest niewy-

starczający, ponieważ orientuje się wyłącznie na rezultatach działań wykonywanych na niższych szczeblach struktury organizacyjnej, głównie w sferze wytwarzania produktów.

Cel niniejszego opracowania jest po pierwsze ukierunkowany na wyjaśnienie na tle historycznym przesłanek i podstawowych uwarunkowań pomiaru dokonań przedsiębiorstw produkcyjnych w ujęciu niefinansowym, po drugie – na konfrontację tych ustaleń z praktyką współczesnych przedsiębiorstw produkcyjnych w zakresie stosowania mierników niefinansowych. Aby tak sformułowany cel osiągnąć, przeprowadzono krytyczne studia literatury oraz przeanalizowano wyniki badań prowadzonych przez innych autorów w Wielkiej Brytanii, we Włoszech, w Kanadzie i w Japonii. Zarówno rozważania oparte na badaniach literatury, jak i na wynikach badań empirycznych prowadzą do potwierdzenia tezy, że specjaliści rachunkowości zarządczej we współczesnych przedsiębiorstwa produkcyjnych są silnie zorientowani na pomiar dokonań z wykorzystaniem mierników niefinansowych, przy czym zakres stosowania tych mierników znacznie silniej dotyczy jakości i satysfakcji klientów, a w mniejszym stopniu uwzględnia aspekty związane z satysfakcją pracowników.

2. Historyczne uwarunkowania niefinansowego pomiaru dokonań

Koncepcja stosowania w pomiarze dokonań przedsiębiorstw produkcyjnych mierników niefinansowych nie jest nowa, ponieważ postulaty dotyczące stosowania tych mierników w praktyce sięgają lat 50. ubiegłego wieku. Jak podaje D. Otley [2006, s. 17], już wtedy w General Electric zastosowano zbiór miar niefinansowych do oceny poszczególnych wydziałów, który obejmował m.in. następujące elementy:

- udział w rynku,
- produktywność,
- przywództwo produktowe,
- rozwój personelu,
- postawy pracowników,
- odpowiedzialność społeczną.

W 1956 r. V.F. Ridgway opublikował artykuł *Dysfunctional consequences of performance measurements* (Dysfunkcjonalne konsekwencje pomiaru dokonań). Wskazał w nim na potrzebę badań nad pomiarem wyników i konstrukcji bardziej złożonych mierników, oderwanych wyłącznie od uwarunkowań finansowych. W opracowaniu tym podał również behawioralne konsekwencje stosowania prostych metod pomiaru wypracowanych na początku XX w. w złożonych organizacjach gospodarczych [Ridgway 1956].

Niezwykle interesujący wydaje się artykuł D.R. Daniela [1961], w którym autor wyraża pogląd, że informacje wykorzystywane na potrzeby zarządzania są nieadekwatne. Zdaniem D.R. Daniela owe informacje są nieadekwatne nie dlatego, że

są niewystarczające co do ilości, lecz dlatego, że nie są odpowiednie z punktu widzenia wytyczania celów, określania alternatywnych wariantów działania, podejmowania właściwych decyzji i pomiaru wyników. Jako rozwiązanie zidentyfikowanych przez siebie problemów postulował już w tamtym okresie wykorzystywanie trzech rodzajów informacji [Daniel 1961, s. 113]:

1) informacji środowiskowej (*environmental information*), opisującej społeczne, polityczne i ekonomiczne aspekty, w których działa przedsiębiorstwo obecnie i w przyszłości,

2) informacji konkurencyjnej (*competitive information*), objaśniającej przeszłe dokonania, programy i plany przedsiębiorstw konkurencyjnych,

3) informacji wewnętrznej (*internal information*), wskazującej na silne i słabe strony przedsiębiorstwa.

D.R. Daniel argumentował ponadto, że wszystkie wymienione informacje powinny opierać się na danych zarówno finansowych, jak i niefinansowych. W zasadzie bodaj jako pierwszy zwracał uwagę na to, że na potrzeby sprawozdawczości odnoszącej się do informacji wewnętrznej, system informacyjny przedsiębiorstwa powinien być selektywny i koncentrować się na tzw. czynnikach sukcesu (*success factors*). Wyraził przekonanie, że w każdym przedsiębiorstwie występuje od trzech do sześciu takich czynników, które determinują powodzenie i przewagę konkurencyjną [Daniel 1961, s. 116].

Wątek poruszony przez D.R. Daniela był kontynuowany u progu lat 80. przez J.F. Rockarta z Massachusetts Institute of Technology. W artykule z 1979 r., odwołując się m.in. do wcześniejszych ustaleń R. Anthony'ego, zdefiniował krytyczny czynnik sukcesu (*critical success factor*) oraz kluczową miarę dokonań (*key performance indicator*). Uważał, że krytyczne czynniki sukcesu to pewne obszary działalności przedsiębiorstwa, w których osiągnane rezultaty – jeśli są oczywiście satysfakcjonujące – mogą zapewnić przedsiębiorstwu przewagę konkurencyjną i doprowadzą do ponadprzeciętnych wyników [Rockart 1979, s. 85].

Zwrócenie uwagi na krytyczne czynniki sukcesu ma fundamentalne znaczenie z punktu widzenia projektowania systemów pomiaru dokonań przedsiębiorstwa. Jak podkreśla J.F. Rockart [1979, s. 82], taki czynnik należy postrzegać jako metodę określania potrzeb informacyjnych zarządu. Rozpoznanie krytycznych dla działalności przedsiębiorstwa parametrów pozwala na ukierunkowanie uwagi zarządu na sprawy najważniejsze. Dodatkowo kwantyfikacja owych czynników – najczęściej za pomocą miar niefinansowych – w postaci kluczowych miar dokonań pozwala na usprawnienie sterowania zarządczego.

Na niefinansowy pomiar dokonań w przedsiębiorstwach produkcyjnych zwrócono jeszcze silniej uwagę w latach 80. ubiegłego wieku. W tamtej dekadzie wyraźnie nasilały się procesy globalizacyjne i otoczenie przedsiębiorstw stało się jeszcze bardziej konkurencyjne, zwłaszcza ze względu na deregulację rynków w skali międzynarodowej. Z porównania największych światowych gospodarek wy-

nika, że w tamtym okresie dokonania przedsiębiorstw amerykańskich wypadły niezwykle słabo na tle przedsiębiorstw japońskich i zachodnioeuropejskich.

Dobłą diagnozę stanu wyników korporacji na całym świecie na przełomie lat 70. i 80. przedstawili w R.H. Hayes i W.J. Abernathy [1980]. W swoim artykule sformułowali wniosek, że mimo obiektywnych trudności związanych z inflacją, polityką podatkową, a także wzrostem cen ropy dyktowanym przez kraje OPEC (Organization of Petroleum Exporting Countries) przyczyny niezadowolających wyników przedsiębiorstw amerykańskich mają inne źródła. R.H. Hayes i W.J. Abernathy uznali, że w latach 60. i 70. menedżerowie polegali w głównej mierze na analitycznych zasadach zarządzania, które odznaczały się elegancją metodyczną, nie uwzględniały natomiast orientacji strategicznej. W związku z tym podstawowe kryteria decyzyjne były związane z krótkoterminowym maksymalizowaniem wyników finansowych. Zaczęto zatem analizować przyczyny powodzenia i większej efektywności tych przedsiębiorstw z Japonii i Europy Zachodniej, które wykazywały zdolności do wytwarzania dóbr odznaczających się wyższą jakością przy zaangażowaniu mniejszej liczby pracowników i niższych poziomów zapasów w zestawieniu z porównywalnymi przedsiębiorstwami amerykańskimi¹.

Mając na względzie czynniki ograniczające osiągnięcie satysfakcjonujących dokonań przez przedsiębiorstwa amerykańskie, R.S. Kaplan w 1983 r. zwrócił uwagę na potrzebę uwzględnienia w ramach rachunkowości zarządczej miar o charakterze niefinansowym. Przeanalizował on dyfuzję japońskich metod zarządzania do praktyki przedsiębiorstw produkcyjnych w Stanach Zjednoczonych na przełomie lat 70. i 80. i wskazał następujące przykłady [Kaplan 1983]:

1. W General Motors zrezygnowano z kolejowych dostaw materiałów do produkcji na rzecz dostaw realizowanych za pomocą samochodów ciężarowych trzy razy dziennie, co pozwoliło na redukcję poziomu zapasów o ponad 80%.

2. W Fordzie zastosowano dwuletni program ukierunkowany na koordynowanie dostaw zapasów, który doprowadził do redukcji zapasów o 750 mln dolarów rocznie.

3. Japońska korporacja Matsushita przejęła Motorolę w USA i w ciągu ośmiu lat, wykorzystując tę samą siłę roboczą, była w stanie zwiększyć produkcję o 40% z jednoczesnym zmniejszeniem defektów z poziomu 150 do jedynie 3 (w przeliczeniu na 100 zestawów).

4. Sony i Honda osiągnęły w USA najniższy wskaźnik defektów w swoich sektorach. Należy przy tym podkreślić, że oba podmioty zdobyły w tamtym czasie ogromny udział w rynku.

¹ R.H. Hayes opisuje, w jaki sposób przedsiębiorstwa japońskie stały się wiodącym konkurentem na arenie międzynarodowej. Wskazuje na trzy zasadnicze czynniki sukcesu: ciągłe usprawnianie, umiejętności i podstawową odpowiedzialność robotników oraz podejście do projektowania i dystrybucji produktów [Hayes 1981]. Z kolei jako przykład wiodących rozwiązań w Europie Zachodniej podaje przedsiębiorstwa niemieckie. Ich doświadczenia wskazują na poszukiwanie przewagi konkurencyjnej poprzez wyróżnianie produktów, rozwijanie technicznych umiejętności robotników, budowanie kompetencji poprzez odpowiednie zarządzanie a wreszcie nacisk na rozwój technologiczny [Hayes, Limprecht 1982].

5. Sanyo przejęło fabrykę amerykańską w Arkansas i bez większych zmian w zakresie wyposażenia produkcyjnego w dwa miesiące obniżyło wskaźnik defektów o 30%.

6. W amerykańskim oddziale Hewlett-Packard dzięki zaszczepieniu koncepcji japońskich nastąpiły: zmniejszenie zatrudnienia o 33%, zaoszczędzenie 25% powierzchni produkcyjnej i 66% obniżenie zapasów.

Owe przykłady wskazują, że kluczowe znaczenie w osiągnięciu tak spektakularnych wyników ma odpowiednie sterowanie jakością oraz dążenie do redukcji zapasów w przedsiębiorstwach. W związku z tym R.S. Kaplan bardzo wyraźnie postulował konieczność uwzględnienia trzech kategorii miar niefinansowych służących do monitorowania wyników przedsiębiorstw produkcyjnych [Kaplan 1983, s. 689]. Po pierwsze, podnosił kwestię jakości, zwracając uwagę na problematykę pomiaru jakości w wymiarze niefinansowym i potrzebę eliminacji defektów. Po wtóre, wskazywał na optymalizację poziomu zapasów, przy czym krytykował tradycyjne techniki, takie jak ekonomiczna wielkość zamówienia EOQ (*economic order quantity*). Zwrócił wreszcie uwagę na problemy pomiaru produktywności, rozumianej jako relacja ilości jednostek wytworzonego produktu do ilości zaangażowanych zasobów. Niedługo po tych rozważaniach R.S. Kaplan, nawiązując do badań prowadzonych w dziedzinie rachunkowości zarządczej, w znanym artykule [Kaplan 1984] sformułował diagnozę o rozbieżności między teorią i praktyką rachunkowości zarządczej. Niezwykle dobitnie artykułował pogląd, że wyzwania konkurencyjnego otoczenia lat 80. powinny doprowadzić do przeformułowania tradycyjnych metod rachunku kosztów oraz systemów sterowania menedżerskiego (zob. więcej w: [Nita 2009]).

3. Współczesna krytyka finansowych mierników dokonań

W kontekście ustaleń z poprzedniego punktu zdaniem niektórych badaczy w latach 80. nastąpił poważny kryzys rachunkowości zarządczej i rozbieżność między prowadzonymi w tym zakresie badaniami a stosowaniem niektórych koncepcji w praktyce. W tym okresie większość przedsiębiorstw w dalszym ciągu wykorzystywała metody rachunkowości zarządczej opracowane 20, a nawet 30 lat wcześniej [Johnson, Kaplan 1987, s. 183]. Przelamanie tego kryzysu doprowadziło do rozpowszechnienia w praktyce mierników niefinansowych w pomiarze dokonań przedsiębiorstw produkcyjnych.

Współcześnie w literaturze ograniczenia dotyczące kształtowania systemów pomiaru i zarządzania dokonaniami przedsiębiorstwa są bardzo wyczerpująco opisywane (por. [Dżurak 2003]). Do najważniejszych zarzutów kierowanych pod adresem mierników finansowych zalicza się najczęściej następujące stwierdzenia:

1) mierniki finansowe przedstawiają wyłącznie jeden wymiar prowadzonej działalności i nie uwzględniają informacji związanych z pozostałymi czynnikami determinującymi zdobywanie przewagi konkurencyjnej, takimi jak: jakość produktu, satysfakcja klienta, czas dostarczania produktu, elastyczność produkcji, poziom wykształcenia i kompetencji pracowników;

2) mierniki finansowe nie ukazują całościowego obrazu przedsiębiorstwa i jego potencjału rozwojowego, stanowią zwykle wiązkę wielu mierników, które nie stanowią kompleksowego systemu pomiaru i oceny dokonań;

3) mierniki finansowe zachęcają niekiedy menedżerów do myślenia krótkoterminowego, przy czym w krótkim okresie owe mierniki mogą podlegać manipulacji, co prowadzi do podejmowania błędnych decyzji; skutkiem takiego podejścia jest rozbieżność między krótkoterminowym pomiarem dokonań i potrzebą długoterminowej oceny wyników;

4) niekorzystny aspekt behawioralny stosowania miar finansowych polega na tym, że pracownicy bardzo często nie widzą związku między wykonywaną pracą i jej rezultatami skwantyfikowanymi w postaci miar finansowych;

5) tradycyjne systemy pomiaru wyników są oparte na sprawozdawczym rachunku kosztów, który nie podaje przyczyn ich powstawania; w takim systemie otrzymane rezultaty porównuje się z wynikami uzyskanymi w okresach przeszłych lub przyjętymi standardami, natomiast rzadko dochodzi do konfrontacji wyników przedsiębiorstwa z dokonaniem konkurencji;

6) tradycyjne metody oceny wyników są stosowane zwykle w trybie *ex post*, podczas gdy współcześnie należy rozpoznawać czynniki kreowania wartości przedsiębiorstwa w trybie *ex ante* i podkreślać planistyczny charakter systemów pomiaru wyników; ponadto system zarządzania zorientowany na osiągnięte w przeszłości wyniki nie zawsze jest komplementarny z obecnymi celami strategicznymi przedsiębiorstwa; oprócz mierników typowo historycznych należy antycypować rezultaty prowadzenia działalności gospodarczej przyszłości;

7) w ujęciu tradycyjnym mierniki stosowane w zarządzaniu opisują rezultaty procesów zachodzących wewnątrz przedsiębiorstwa, ignorując przy tym otoczenie zewnętrzne, które bezsprzecznie determinuje jego sukces rynkowy.

W latach 90. ubiegłego wieku zaczęły się nasilać postulaty dotyczące stosowania mierników niefinansowych na potrzeby oceny dokonań w przedsiębiorstwach. Na przełomie dziewiątej i dziesiątej dekady R.G. Eccles opublikował artykuł pod znaczącym tytułem *The performance measurement manifesto*, w którym przewidział rewolucję w dziedzinie pomiaru dokonań przedsiębiorstw. Wskazał w nim wyraźnie na potrzebę rozszerzenia zakresu i metod pomiaru ukierunkowanych na zaspokojenie rosnących potrzeb informacyjnych menedżerów. Stwierdził ponadto, że owe potrzeby w dużym stopniu są wymuszone przez rozwój nowych technik zarządzania, takich jak kompleksowe zarządzanie jakością czy benchmarking. Prognozy R.G. Ecclesa oscylowały również wokół stwierdzenia, że proces rozwoju nowych technik będzie miał charakter ciągły i postępował niezwykle dynamicznie [Eccles 1991]. Współcześnie można stwierdzić, że jego spostrzeżenia i opinie były nader trafne i dobrze odzwierciedlały przemiany zachodzące w teorii i praktyce rachunkowości zarządczej zorientowanej na dokonania przedsiębiorstwa (więcej w: [Nita 2008]).

4. Niefinansowy pomiar dokonań przedsiębiorstw produkcyjnych w praktyce

W tym punkcie opracowania przedstawiono syntetycznie wyniki badań prowadzonych w pierwszej dekadzie obecnego wieku jednocześnie w czterech krajach: Wielkiej Brytanii (autor A. Abdel-Maksoud), we Włoszech (A. Abdel-Maksoud, F. Cerbioni, F. Ricceri), w Japonii (A. Abdel-Maksoud, T. Asada, M. Nakagawa) oraz w Kanadzie (A. Abdel-Maksoud i R. Pollanen). Badania były ukierunkowane na rozpoznanie stanu zastosowania mierników niefinansowych w pomiarze dokonań przedsiębiorstw nieprodukcyjnych w wymienionych krajach.

Badaniu poddano cztery grupy mierników niefinansowych [Abdel-Maksoud, Abdel-Kader (red.) 2007, s. 74]:

- 1) mierniki dotyczące jakości produktu końcowego,
- 2) mierniki satysfakcji klienta,
- 3) mierniki odnoszące się do terminowości dostaw,
- 4) mierniki uwzględniające morale pracowników,
- 5) mierniki wydajności i wykorzystania zasobów.

W każdej z grup zbadano kilka mierników opisujących dokonania w danym obszarze. Jeśli chodzi o mierniki dotyczące jakości produktów, analizie poddano zastosowanie takich mierników, jak: liczba defektów, braków i odpadów jako procent całkowitego wolumenu produkcji oraz dokładność oszacowania partii produkcyjnych jako procent partii, które należało dostosować do wymagań produkcji. Mierniki satysfakcji klienta obejmowały liczbę skarg, liczbę zwrotów oraz liczbę zgłoszeń reklamacyjnych. Mierniki terminowości dostaw uwzględniały odsetek dostaw do klientów zrealizowanych na czas, wydajność cyklu wytwarzania, procent dotrzymania planu produkcji oraz odsetek produkcji zakończonej na czas. Mierniki uwzględniające morale pracowników obejmowały wyniki ankietowania satysfakcji pracowników z wykonywanej pracy, poziom absencji, liczbę spóźnień oraz rotację pracowników. Wreszcie w grupie mierników wydajności i wykorzystania zasobów znalazły się wskaźniki dotyczące aktywności, wydajności, wykorzystania potencjału oraz godzin ponadwymiarowych. W każdej grupie mierników na dużej próbie² zbadano procent przedsiębiorstw wykorzystujących dany miernik oraz średnią ważność danego miernika z punktu widzenia przedsiębiorstwa na skali od 1 do 7. Szczegółowe zestawienie wyników zaprezentowano w tab. 1.

² W Wielkiej Brytanii badaniu poddano 2242 przedsiębiorstw (zwrotność wyniosła 14%), we Włoszech zwrotność wyniosła 9% z grupy 1565 przedsiębiorstw, w Japonii 10,63% z 1155 przedsiębiorstw, natomiast w Kanadzie 7,9% w grupie 541 przedsiębiorstw [Abdel-Maksoud, Abdel-Kader (red.) 2007].

Tabela 1. Zestawienie dotyczące mierników niefinansowych wykorzystywanych w praktyce przedsiębiorstw produkcyjnych

Mierniki	Odsetek przedsiębiorstw wykorzystujących miernik				Średnia ważność danego miernika				Mediana				Ranking wg ważności			
	Wielka Brytania	Włochy	Kanada	Japonia	Wielka Brytania	Włochy	Kanada	Japonia	Wielka Brytania	Włochy	Kanada	Japonia	Wielka Brytania	Włochy	Kanada	Japonia
Jakość produktów																
Liczba defektów (% całkowitej produkcji)	87	5.83	83.7	97.5	5.8	6.00	5.75	6.26	6	91.5	6	6	5	4	5	2
Braki (% całkowitej produkcji)	84	5.09	79.1	87.6	5.2	5.50	5.73	5.24	5	85.9	6	6	15	12	6	14
Odpady (% całkowitej produkcji)	90	5.96	79.1	95.8	5.7	6.00	5.41	5.99	6	91.5	6	6	6	2	10	3
Dokładność oszacowania partii (% dostosowania)	56	4.76	41.9	82.4	4.1	5.00	4.55	4.34	4	60.6	4	4	19	15	17	19
Satysfakcja klienta																
Liczba skarg	95	5.82	88.4	98.3	6.2	6.00	6.10	6.61	7	88.7	7	7	2	5	2	1
Liczba zwrotów	91	5.77	74.4	98.3	5.9	6.00	5.50	5.63	6	86.6	6	6	3	7	8	10
Liczba reklamacji	70	4.93	74.4	90.9	5.5	5.00	5.40	5.69	6	63.4	5	6	8	14	11	9
Terminowość dostaw																
Odsetek dostaw na czas	92	5.89	93.0	87.5	6.4	6.00	6.22	5.98	7	89.4	7	6	1	3	1	4
Wydajność cyklu produkcyjnego	62	5.82	64.3	94.2	5.3	6.00	5.96	5.58	6	76.1	6	6	9	6	3	11
Procent dotrzymania planu produkcji	68	5.28	81.0	94.9	5.2	6.00	5.20	5.79	5	70.4	5	6	14	11	12	6
Odsetek produkcji zakończonej na czas	76	5.06	60.5	90.8	5.2	5.00	5.19	5.77	6	89.4	5	6	13	13	13	8
Morale pracowników																
Wyniki ankietowania pracowników	63	3.75	69.8	72.5	4.5	4.00	5.06	4.84	5	57.0	6	5	18	19	14	17
Absencja	97	5.31	90.7	95.9	5.5	5.00	4.88	5.17	6	93.7	5	5	7	10	16	15
Spóźnienia do pracy	90	4.41	83.7	55.3	4.9	4.00	4.30	4.95	5	82.4	4	5	16	17	18	16
Rotacja kadry	89	4.25	86.0	90.1	4.6	4.00	4.29	4.52	5	67.6	4	4	17	18	19	18
Wydajność i wykorzystanie zasobów																
Aktywność (stosunek standardowej do budżetowej liczby godzin wytwarzania)	86	5.64	72.1	85.1	5.3	6.00	5.77	5.52	6	82.4	6	6	10	8	4	12
Wydajność (stosunek standardowej liczby godzin wytwarzania do godzin przepracowanych)	90	6.14	88.4	90.9	5.8	6.00	5.55	5.75	6	90.1	5	6	4	1	7	7
Wykorzystanie potencjału (liczba godzin wykorzystanych do liczby godzin przepracowanych)	84	5.42	76.7	92.5	5.3	6.00	5.45	5.91	6	83.8	5	6	11	9	9	5
Udział godzin nadwymiarowych w czasie pracy	92	4.71	95.3	93.3	5.3	5.00	5.04	5.29	5	85.9	5	5	12	16	15	13

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Abdel-Maksoud, Asada, Nakagawa 2007, s. 151, 152; Abdel-Maksoud, Cerbioni, Ricceri 2007, s. 133; Abdel-Maksoud 2007, s. 105; Abdel-Maksoud, Pollanen 2007, s. 171].

Tabela 2. Najważniejsze i najmniej ważne niefinansowe mierniki dokonań

Wyszczególnienie	Mierniki najważniejsze	Mierniki najmniej ważne
Wielka Brytania	<ul style="list-style-type: none"> – odsetek dostaw na czas – liczba skarg – liczba zwrotów – wydajność – liczba defektów 	<ul style="list-style-type: none"> – dokładność oszacowania partii – wyniki ankietowania satysfakcji pracowników – rotacja kadry – spóźnienia do pracy – liczba braków
Włochy	<ul style="list-style-type: none"> – wydajność – odpady – odsetek dostaw na czas – liczba defektów – liczba skarg 	<ul style="list-style-type: none"> – wyniki ankietowania satysfakcji pracowników – rotacja kadry – spóźnienia do pracy – liczba godzin ponadwymiarowych – dokładność oszacowania partii
Japonia	<ul style="list-style-type: none"> – liczba skarg – liczba defektów – odpady – odsetek dostaw na czas – wykorzystanie potencjału 	<ul style="list-style-type: none"> – dokładność oszacowania partii – rotacja kadry – wyniki ankietowania satysfakcji pracowników – spóźnienia do pracy
Kanada	<ul style="list-style-type: none"> – odsetek dostaw na czas – liczba skarg – wydajność cyklu produkcyjnego – aktywność – liczba defektów 	<ul style="list-style-type: none"> – rotacja kadry – spóźnienia do pracy – dokładność oszacowania partii – absencja – liczba godzin ponadwymiarowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań w [Abdel-Maksoud, Abdel-Kader 2007].

Oprócz średniej arytmetycznej ważności mierników deklarowanej przez przedsiębiorstwa w tab. 1 podano dla każdego miernika medianę jego ważności oraz dokonano rangowania. Z badań tych można wyprowadzić wiele interesujących wniosków. Okazuje się, że powszechnie stosowane i najbardziej popularne niefinansowe mierniki dokonań są ukierunkowane na jakość i satysfakcję klienta i obejmują liczbę skarg klientów, odsetek dostaw zrealizowanych na czas oraz liczbę defektów. Można zatem wnioskować, że w przedsiębiorstwach produkcyjnych wspólnie zwraca się bardzo dużą uwagę na potrzeby i satysfakcję klienta. Natomiast równie interesujące jest zestawienie mierników, które nie są uznawane jako ważne przez przedsiębiorstwa produkcyjne. Okazuje się, że jako mniej ważne traktowane są mierniki odnoszące się do zarządzania zasobami ludzkimi. Przede wszystkim dlatego, że przedsiębiorstwa nie stosują takich mierników, jak poziom absencji, odsetek spóźnień do pracy, rotacja pracowników. Zestawienie obu grup mierników zaprezentowano w tab. 2.

5. Podsumowanie

Przeprowadzone w pierwszej części opracowania rozważania wskazują na zgodność poglądów wielu badaczy na temat potrzeby uwzględnienia w pomiarze doko-

nań aspektów niefinansowych. W literaturze proponuje się wiele mierników, które powinny uwzględniać tzw. uwarunkowania sytuacyjne charakterystyczne dla przedsiębiorstw produkcyjnych. W świetle przedstawionych ustaleń można stwierdzić, że w latach 80. w obszarze pomiaru dokonań nastąpiło bardzo silne skierowanie uwagi na potrzebę stosowania mierników o charakterze niefinansowym. Potrzeba zapewnienia efektywności i wydajności działalności gospodarczej oraz sprostanie międzynarodowej konkurencji skłoniła do tego, aby wypracować metody i techniki pomiaru oparte na danych niefinansowych. Zgłaszano jednocześnie postulaty odnoszące się do rozszerzenia zakresu badań w dziedzinie rachunkowości zarządczej w kierunku rozpoznawania specyfiki złożonych organizacji gospodarczych i projektowania nowoczesnych metod pomiaru dokonań. Doprowadziło to do krytyki ograniczania pomiaru dokonań do wyłącznie mierników finansowych.

Z wyników badań empirycznych innych autorów wyłania się rozdzwięk pomiędzy niefinansowymi miernikami stosowanymi do oceny jakości i satysfakcji klientów a miernikami, które są ukierunkowane na monitorowanie postaw i satysfakcji pracowników. Założenia teoretyczne pomiaru dokonań w rachunkowości zarządczej wskazują na silne związki przyczynowo-skutkowe zachodzące między zadowoleniem klienta a zaangażowaniem pracowników w realizowane procesy. Natomiast obserwacja praktyki pomiaru dokonań w przedsiębiorstwach produkcyjnych nie potwierdza, aby przedsiębiorstwa te przykładały jednakową wagę do obu obszarów pomiaru. Wnioski zawarte w tej części wynikają z badań przeprowadzonych w Wielkiej Brytanii, we Włoszech, w Japonii i w Kanadzie. Nie ulega wątpliwości, że warto podobne badania przeprowadzić w Polsce i skonfrontować z rezultatami otrzymanymi w innych krajach.

Literatura

- Abdel-Maksoud A.B., 2007, *Non-financial performance measures in the UK manufacturing firms*, [w:] Abdel-Maksoud A.B., Abdel-Kader M.G. (red.), *Non-financial Performance Measurement and Management Practices in Manufacturing Firms*, Elsevier, Oxford.
- Abdel-Maksoud A.B. Abdel-Kader M.G. (red.), 2007, *Non-financial Performance Measurement and Management Practices in Manufacturing Firms*, Elsevier, Oxford.
- Abdel-Maksoud A.B., Asada T., Nakagawa M., 2007, *Non-financial performance measures in Japanese manufacturing firms*, [w:] Abdel-Maksoud A.B., Abdel-Kader M.G. (red.), *Non-financial Performance Measurement and Management Practices in Manufacturing Firms*, Elsevier, Oxford.
- Abdel-Maksoud A.B., Cerbioni F., Ricceri F., 2007, *Non-financial performance measures in the Italian manufacturing firms*, [w:] Abdel-Maksoud A.B., Abdel-Kader M.G. (red.), *Non-financial Performance Measurement and Management Practices in Manufacturing Firms*, Elsevier, Oxford.
- Abdel-Maksoud A.B., Pollanen R., 2007, *Non-financial performance measures in Canadian manufacturing firms*, [w:] Abdel-Maksoud A.B., Abdel-Kader M.G. (red.), *Non-financial Performance Measurement and Management Practices in Manufacturing Firms*, Elsevier, Oxford.
- Daniel D.R., 1961, *Management information crisis*, Harvard Business Review, vol. 39, no. 5.

- Dzurak P., 2003, *Balanced Scorecard*, [w:] Świdarska G.K. (red.), *Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów*, Difin, Warszawa.
- Eccles R.G., 1991, *The performance measurement manifesto*, Harvard Business Review, vol. 69, no. 1.
- Hayes R.H., 1981, *Why Japanese factories work*, Harvard Business Review, vol. 59, no. 4.
- Hayes R.H., Abernathy W.J., 1980, *Managing our way to economic decline*, Harvard Business Review, vol. 58, no. 4.
- Hayes R.H., Limprecht J.A., 1982, *Germany's world class manufacturers*, Harvard Business Review, vol. 60, no. 6.
- Johnson H.T., Kaplan R.S., 1987, *Relevance Lost. The Rise and Fall of Management Accounting*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Kaplan R.S., 1983, *Measuring manufacturing performance: A new challenge for managerial accounting research*, The Accounting Review, vol. 58, no. 4.
- Kaplan R.S., 1984, *The evolution of management accounting*, The Accounting Review, vol. 59, no. 3.
- Nita B., 2008, *Non-financial performance measurement in the context of management accounting. Review of the past and current state-of-the-art*, [w:] Nowak E., Motoryn R. (red.), *Quantitative Methods in Finance and Accounting*, Publishing House of Wrocław University of Economics, Wrocław.
- Nita B., 2009, *Rola rachunkowości zarządczej we wspomaganiu zarządzania dokonaniem przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- Otley D., 2006, *Measuring performance: The accounting perspective*, [w:] Neely A. (red.), *Business Performance Measurement. Theory and Practice*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Ridgway V.F., 1956, *Dysfunctional consequences of performance measurements*, Administrative Science Quarterly, vol. 1, no. 2.
- Rockart J.F., 1979, *Chief executives define their own data needs*, Harvard Business Review, vol. 57, no. 2.

NON-FINANCIAL MEASUREMENT OF PERFORMANCE OF PRODUCTION COMPANIES IN THEORY AND PRACTICE

Summary: The article presents the basic determinants of non-financial performance measurement in manufacturing companies. In the first part of the paper on the basis of the literature studies the reasons of the corporate orientation towards non-financial performance measurement were explained. It was argued that the traditional approach taking into account only financial measures is not sufficient any longer. The second part presents the synthetic results of empirical research conducted in four countries (Great Britain, Italy, Canada, and Japan) by other authors as well as the practice of manufacturing enterprises with regard to use of non-financial measures. The empirical analysis referred to measures of: product quality, customer satisfaction, on-time delivery, employee morale, and efficiency and utilization.

Keywords: performance measurement, non-financial measures.