

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 343

Modele zarządzania kosztami i dokonaniem

Redaktorzy naukow
Edward Nowak
Maria Nieplowicz



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2014

Redakcja wydawnicza: Agnieszka Flasińska
Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz
Korekta: Barbara Cibis
Łamanie: Małgorzata Czupryńska
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 978-83-7695-465-3

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

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

Spis treści

Wstęp	11
Anna Balicka: Benchmarking a konkurencyjność przedsiębiorstwa	13
Piotr Bednarek: Samoocena audytu wewnętrznego w Polsce: stan wiedzy i kierunki dalszych badań	31
Renata Biadacz: Przesłanki uwzględniania kosztów środowiskowych w MŚP w dobie zrównoważonego rozwoju	42
Anna A. Bialek-Jaworska, Renata Gabryelczyk: Krytyczna analiza kalkulacji kosztów kształcenia w szkołach wyższych w Polsce	52
Halina Buk: Wpływ dokonań jednostek zależnych na wyniki finansowe grupy kapitałowej	69
Jolanta Chluska: Rachunek kosztów standardowych w procesach decyzyjnych podmiotów leczniczych	77
Halina Chłodnicka: Sprawozdanie finansowe a pomiar efektów działalności przedsiębiorstwa w zagrożeniu kontynuacji działania	87
Magdalena Chmielowiec-Lewczuk: Pomiar dokonań w działalności ubezpieczeniowej	102
Marlena Ciechan-Kujawa: Funkcja doradcza audytu zewnętrznego i perspektywy jej rozwoju	114
Dorota Czerwińska-Kayzer: Propozycja systemu wskaźników rentowności uwzględniającego płynność finansową	125
Michał Dyk: Kompetencyjna teoria firmy na przykładzie KPMG	134
Izabela Emerling: Rachunek kosztów a nowoczesne zarządzanie przedsiębiorstwem	143
Beata Iwasieczko: Modele biznesowe i ocena czynników ich efektywności	154
Elżbieta Janczyk-Strzała: Budżetowanie jako narzędzie zarządzania kosztami uczelni niepublicznych w świetle wyników badań	164
Elżbieta Jaworska: Specyfika zarządzania błędami w przedsiębiorstwie	173
Jacek Jaworski: Znaczenie informacji o kosztach dla zarządzania małym przedsiębiorstwem w opiniach menedżerów	183
Magdalena Jaworzyńska: Powiązanie modeli biznesowych z zarządzaniem strategicznym w zakładzie opieki zdrowotnej	192
Marcin Jędrzejczyk: Zyskowność a produktywność w procesie pomiaru dokonań podmiotu gospodarczego	202
Ilona Kędzierska-Bujak: Zbilansowana karta wyników jako narzędzie wspierające komunikowanie i realizację strategii przedsiębiorstwa	211

Bartosz Kołodziejczuk: Zarządzanie kosztami z wykorzystaniem metody <i>hoshin kanri</i>	220
Krzysztof Konstantyn: Koncepcja wdrożenia rachunku odpowiedzialności w ośrodkach odpowiedzialności za przychody i zyski w przedsiębiorstwach produkujących konstrukcje budowlane.....	230
Zbigniew Korzeb: Redukcja kosztów osobowych jako element synergii operacyjnej w fuzjach i przejęciach banków komercyjnych.....	241
Mariola Kotłowska: Wpływ statystycznej analizy procesów na kreowanie wartości przedsiębiorstwa.....	249
Robert Kowalak: Produkcyjne mierniki dokonań w sprawozdawczości zarządczej.....	264
Marcin Kowalewski: Pomiar dokonań podporządkowany zasadom <i>lean management</i>	273
Michał Kowalski, Agata Klaus-Rosińska: Koszty infrastruktury w kalkulatorze kosztów kształcenia szkół wyższych.....	282
Justyna Kujawska: Koszty niewykorzystanych zasobów na oddziale szpitalnym.....	295
Paweł Kuźdowicz: Model ewidencyjny rachunku kosztów i dokonań w systemie ERP.....	304
Dorota Kuźdowicz: Rachunek kosztów planowanych źródłem informacji zarządczej.....	315
Zbigniew Leszczyński: Analiza łańcucha wartości jako narzędzie redukcji kosztów w średnim przedsiębiorstwie produkcyjnym zarządzanym procesowo.....	324
Agnieszka Lew: Planowanie i rozliczanie kosztów projektów.....	336
Grzegorz Lew: Rachunek kosztów logistyki w przedsiębiorstwach handlowych.....	344
Tomasz Lewandowski: Wykorzystanie informacji na potrzeby zarządzania kosztami w branży motoryzacyjnej.....	354
Mariusz Lisowski: Metoda <i>Data Envelopment Analysis</i> (DEA) w ocenie efektywności podmiotów.....	364
Małgorzata Macuda: Jednorodne Grupy Pacjentów w rachunku kosztów i wyników szpitala.....	376
Teresa Martyniuk, Dagmara Gutowska: Wykorzystanie <i>lean accounting</i> w zarządzaniu dokonaniem przedsiębiorstwa.....	386
Jarosław Mielcarek: Analiza istotnych elementów rachunku kosztów docelowych.....	401
Daria Moskwa-Bęczkowska: Zarządzanie procesowe i jego przydatność do zarządzania kosztami uczelni publicznej.....	417
Przemysław Mućko, Stanisław Hońko: Specyfika zrównoważonej karty dokonań w podmiotach leczniczych.....	431
Andrzej Niemiec: Możliwość normalizacji pomiaru osiągnięć na przykładzie miar stosowanych w zarządzaniu przedsiębiorstwem kurierskim.....	440
Maria Nieplowicz: Zastosowanie zrównoważonej karty wyników w mieście na przykładzie Urzędu Miasta w Hrubieszowie.....	452

Edward Nowak: Koszty w różnych sytuacjach działalności jednostek gospodarczych.....	462
Piotr Oleksyk: Ewaluacja w działalności jednostki samorządu terytorialnego	470
Ryszard Orliński: Zastosowanie rachunku kosztów docelowych w szpitalach ...	478
Michał Poszwa: Zarządzanie kosztami podatkowymi w przedsiębiorstwie	487
Sabina Rokita: Rachunek kosztów działań i analiza wartości kosztów ogólnych jako metody alokacji kosztów pośrednich na projekty.....	496
Wanda Skoczylas: Pomiar dokonań w przedsiębiorstwach sieciowych handlu hurtowego i detalicznego pojazdami samochodowymi i naprawy pojazdów samochodowych	506
Magdalena Szydelko: Benchmarking we wspomaganiu monitoringu procesów na tle podejścia procesowego	519
Alfred Szydelko: Koszty stałe niewykorzystanych normalnych zdolności produkcyjnych jako kategoria zarządcza	529
Joanna Świerk: Koncepcja strategicznej karty wyników w zarządzaniu strategią rozwoju miasta Lublina	538
Piotr Urbanek: Problem agencji w warunkach zdecentralizowanego modelu zarządzania uczelnią publiczną.....	550
Paweł Warowny, Marcin Pielaszek: Analiza komparatywna wykorzystania różnych koncepcji rachunku kosztów w zarządzaniu.....	559
Marcin Wierzbiński: Determinanty konieczności wdrożenia rynku zdolności wytwórczych w energetyce	570
Beata Zaleska: Kalkulacja kosztu jednostkowego procedur medycznych w szpitalu X	582

Summaries

Anna Balicka: Benchmarking vs. competitiveness of an enterprise	30
Piotr Bednarek: Self-assessment of internal auditing in Poland: state of the art and further research perspectives	41
Renata Bładacz: Prerequisites for including environmental costs of SMEs in the era of sustainable development	51
Anna A. Białek-Jaworska, Renata Gabryelczyk: Critical analysis of the higher education costing in Poland.....	68
Halina Buk: Influence of subsidiaries performance on financial results of a consolidated group	76
Jolanta Chluska: Standard costing in decision-making processes of healthcare units	86
Halina Chłodnicka: Financial statement vs. measurement of performance results of an enterprise in the threat of actions continuation	101
Magdalena Chmielowiec-Lewczuk: Performance measurement in insurance activity.....	113

Marlena Ciecchan-Kujawa: The advisory function of the external audit and its perspectives	124
Dorota Czerwińska-Kayzer: A proposition to linking financial liquidity with a return on sales ratio system.....	133
Michał Dyk: KPMG as an example of competence company.....	142
Izabela Emerling: Cost accounting and modern company management.....	153
Beata Iwasieczko: Business models and evaluation of the factors of their effectiveness	162
Elżbieta Janczyk-Strzała: Budgeting as a tool of costs management in non-public higher education institutions (HEIs) in view of the research results.....	172
Elżbieta Jaworska: Specificity of error management in an enterprise	182
Jacek Jaworski: Importance of information on costs in small enterprise management in managers' opinions.....	191
Magdalena Jaworzyńska: Linking business models with strategic management in health care organization.....	201
Marcin Jędrzejczyk: Profitability vs. productivity in the process of assessment of the company achievements	210
Ilona Kędzierska-Bujak: Balanced Scorecard as a tool supporting the communication and implementation of the company strategy.....	219
Bartosz Kołodziejczuk: Cost management by <i>hoshin kanri</i> method	229
Krzysztof Konstantyn: The conception of introduction of responsibility accounting in the centers responsible for revenues and profit in building construction enterprises.....	239
Zbigniew Korzeb: Reduction of personnel costs as an element of operating synergy in mergers and acquisitions of commercial banks.....	248
Mariola Kotłowska: Impact of statistical analysis of processes on the creation of corporate value	263
Robert Kowalak: Production performance indicators in management reports.....	272
Marcin Kowalewski: Performance measurement subordinated to lean management	281
Michał Kowalski, Agata Klaus-Rosińska: Infrastructure costs in the calculator of teaching costs of universities	294
Justyna Kujawska: Costs of unused resources in a hospital ward	303
Paweł Kuźdowicz: Recording model of cost and achievement accounting in an ERP system.....	314
Dorota Kuźdowicz: Planned cost accounting as a source of management information	323
Zbigniew Leszczyński: Value chain analysis as a tool for cost reduction in the process-based middle enterprise model.....	335
Agnieszka Lew: Planning and accounting projects costs.....	343
Grzegorz Lew: Logistics cost accounting in trade enterprises.....	353
Tomasz Lewandowski: Use of information for cost management in the automotive industry	363

Mariusz Lisowski: Data Envelopment Analysis (DEA) – a method for measuring efficiency	375
Małgorzata Macuda: Diagnosis-Related Groups in hospital's costs and results account.....	385
Teresa Martyniuk, Dagmara Gutowska: The use of lean accounting in performance management	400
Jarosław Mielcarek: Analysis of target costing relevant elements	416
Daria Moskwa-Bęczkowska: Process management and its usefulness to cost management of public university	430
Przemysław Mućko, Stanisław Hońko: Distinctive features of Balanced Scorecard in health care organizations	439
Andrzej Niemiec: The possibility of standardization of performance measurement on the example of measures used in the management of courier company	451
Maria Nieplowicz: The use of the Balanced Scorecard for the city on the example of the city of Hrubieszów	461
Edward Nowak: Cost at various stages of company operation.....	469
Piotr Oleksyk: Evaluation in activity of local government units	477
Ryszard Orliński: The use of target costing in hospitals.....	486
Michał Poszwa: Tax cost management in a company	495
Sabina Rokita: Activity based costing and the analysis of general costs value as methods of allocation of indirect costs on projects	505
Wanda Skoczylas: Performance measurement in network-centric companies of wholesale and retail trade of vehicles and automotive repair of motor vehicles .	518
Magdalena Szydelko: Benchmarking in supporting monitoring of processes against the background of the process approach	528
Alfred Szydelko: Fixed costs of unused normal capacity production as a category of management.....	537
Joanna Świerk: The Balanced Scorecard in the process of managing the development strategy of the city of Lublin	549
Piotr Urbanek: Agency problem in the decentralized model of management in a public university	558
Paweł Warowny, Marcin Pielaszek: Comparative analysis of the use of different cost accounting concepts in management.....	569
Marcin Wierzbiński: The determinants of introducing the capacity market in energy industry	581
Beata Zaleska: Calculation of the unit costs for medical procedures in X hospital (case study).....	591

Marcin Kowalewski

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

e-mail: marcin.kowalewski@ue.wroc.pl

POMIAR DOKONAŃ PODPORZĄDKOWANY ZASADOM *LEAN MANAGEMENT*

Streszczenie: Pomiar dokonań podporządkowany zasadom *lean management* jest ukierunkowany na dostarczanie aktualnych, precyzyjnych i wartościowych informacji służących tworzeniu wartości dla klienta, ciągłemu udoskonalaniu procesów, eliminacji marnotrawstwa oraz innym kluczowym celom „szczupłego” zarządzania. Realizuje się na trzech poziomach: komórki produkcyjnej, strumienia wartości oraz na poziomie strategicznym przedsiębiorstwa. Celem artykułu jest przedstawienie podstawowych zasad pomiaru dokonań podporządkowanego koncepcji *lean management*. Ponadto w artykule zostanie przeprowadzona analiza reguł i mierników wykorzystywanych w pomiarze dokonań „szczupłego” zarządzania oraz określenie, dlaczego tradycyjne podejście do pomiaru dokonań nie sprawdza się w przedsiębiorstwach, które wdrażają i stosują *lean management*.

Słowa kluczowe: pomiar dokonań, *lean management*, *lean accounting*.

DOI: 10.15611/pn.2014.343.25

1. Wstęp

Pomiar dokonań (performance measurement) czy postrzegane w szerszej perspektywie zarządzanie dokonaniem (performance management) stanowią dzisiaj jeden z fundamentów systemu zarządzania współczesnego przedsiębiorstwa. Jego rolą jest pozyskiwanie, transformowanie, selekcjonowanie i raportowanie kluczowych informacji, które mają skutecznie wspierać realizację strategii, proces podejmowania decyzji, planowanie i kontrolę w przedsiębiorstwie.

Warto zastanowić się, dlaczego szczególnie od początku lat 90. XX w. nastąpił tak wielki rozwój koncepcji i metod ukierunkowanych na pomiar dokonań. Przyczyn jest na pewno kilka. Po pierwsze, radykalnie zmieniły się warunki funkcjonowania przedsiębiorstw na rynku globalnym, który stał się coraz bardziej dynamiczny, hiperkonkurencyjny i nieprzewidywalny. Po drugie, wzrosło znaczenie nowych technologii, innowacji i zasobów niematerialnych praktycznie w każdym sektorze.

W takich warunkach pomiar dokonań opierający się przede wszystkim na informacjach finansowych przestał być wystarczający. Dlatego od początku lat 90. można zaobserwować rewolucję w pomiarze dokonań i rozwój wielu wartościowych, zróżnicowanych koncepcji [Neeley 1999, s. 205]. Należy stanowczo podkreślić dzisiejszą różnorodność tego istotnego obszaru zarządzania, a w szczególności rachunkowości zarządczej. Wśród najpopularniejszych koncepcji pomiaru dokonań można wymienić zrównoważoną kartę wyników (*balanced scorecard*), która bilansuje cele i mierniki w czterech podstawowych perspektywach: finansowej, klienta, procesów wewnętrznych oraz wiedzy i rozwoju. Inne spojrzenie na pomiar dokonań proponuje koncepcja pryzmatu dokonań (*performance prism*), w której cele i mierniki są ukierunkowane na zaspokajanie potrzeb kluczowych interesariuszy przedsiębiorstwa. Z kolei model EFQM i jego system pomiaru dokonań są podporządkowane zasadom prowadzącym do osiągnięcia doskonałości biznesowej. Wymienione trzy podejścia do pomiaru dokonań przedsiębiorstwa stanowią tylko przykład wielu różnorodnych koncepcji, które w ciągu ostatnich 20 lat pojawiły się na gruncie nauki i praktyki gospodarczej. Należy podkreślić, że pomiar dokonań musi dostosować się do specyficznych potrzeb informacyjnych przedsiębiorstwa, które może stosować zróżnicowane metody zarządzania.

Zupełnie innym zasadom i regułom jest podporządkowany pomiar dokonań stosowany w przedsiębiorstwach, które wykorzystują lub wdrażają koncepcję *lean management*. W takim przypadku jest on ukierunkowany na pomiar przepływu przez procesy służące dostarczaniu wartości dla klienta. Pomiar dokonań podporządkowany zasadom *lean management* realizuje się na trzech poziomach: komórki produkcyjnej, strumienia wartości oraz na poziomie strategicznym przedsiębiorstwa. Jego zadaniem jest dostarczanie aktualnych, precyzyjnych i wartościowych informacji dostosowanych do specyfiki *lean management*. Celem artykułu jest przedstawienie podstawowych zasad pomiaru dokonań podporządkowanego koncepcji *lean management*. Ponadto w artykule zostanie przeprowadzona analiza reguł i mierników wykorzystywanych w pomiarze dokonań „szczupłego” zarządzania oraz określenie, dlaczego tradycyjne podejście do pomiaru dokonań nie sprawdza się w przedsiębiorstwach, które wdrażają i stosują *lean management*.

2. *Lean management i lean accounting*

Geneza koncepcji *lean management*, nazywanej „szczupłym” zarządzaniem, wywodzi się z doświadczeń w obszarze produkcji i zarządzania największego producenta samochodów na świecie, czyli japońskiej Toyoty. Przez ponad 70 lat w przedsiębiorstwie Toyota udoskonalano system produkcji samochodów (TPS – Toyota Production System), który jest obecnie uważany za najbardziej wydajny na świecie. Menedżerowie i inżynierowie Toyoty koncentrowali się na kilku fundamentalnych obszarach, dzięki którym zupełnie zmienili podejście do systemu produkcyjnego oraz zarządzania.

Po pierwsze, warto zwrócić uwagę na podstawowy cel działalności, którym jest wytwarzanie produktów (lub świadczenie usług) tworzących istotną wartość dla klienta. Aby ten cel osiągnąć, należy precyzyjnie poznać i zdefiniować potrzeby klientów. Wartość dla klienta jest tworzona z reguły w oparciu o trzy główne czynniki: jakość produktu, jego funkcjonalność oraz cenę. Jeżeli ten cel skonfrontujemy z tradycyjną działalnością produkcyjną, gdzie liczy się przede wszystkim osiągnięcie najniższego możliwego kosztu jednostkowego oraz największej możliwej wydajności z wykorzystaniem zatrudnionych pracowników i zasobów materialnych, to wypukła się od razu ogromna różnica w formułowaniu podstawowej filozofii funkcjonowania na rynku. Ponadto w *lean management* zupełnie inaczej definiuje się rolę zasobów w działalności przedsiębiorstwa, które mają być dostosowane i podporządkowane tzw. strumieniom wartości, czyli ciągowi działań niezbędnych do transformacji zasobów, pracy i informacji w wartościowy dla klienta produkt lub usługę. W tej koncepcji cały czas uwaga pracowników jest skoncentrowana na ciągłym udoskonalaniu procesów i efektywnym wytwarzaniu wartościowych dla klienta produktów z jednoczesnym zmniejszaniem zasobów przedsiębiorstwa. Warto zauważyć, że nadmiar zapasów jest traktowany jako jeden z podstawowych rodzajów marnotrawstwa i dąży się do prowadzenia działalności przy minimalnym ich stanie. W tej koncepcji należy jeszcze podkreślić dwa jej aspekty: ciągle wzmacnianie roli pracowników oraz współpracy z długoterminowymi dostawcami (na podstawie: [Kennedy, Brewer 2006, s. 66; Maskell, Kennedy 2007, s. 60]). Podsumowując główne założenia *lean management*, można stwierdzić, że koncepcja ta opiera się na pięciu fundamentalnych zasadach: ([Nita 2008, s. 340], za: [Womack, Jones 2001, s. 10]):

- 1) określenie wartości dla konkretnego produktu,
- 2) identyfikacja strumienia wartości dla każdego produktu,
- 3) zapewnienie niezakłóconego i ciągłego przepływu wartości,
- 4) podporządkowanie przepływu wartości potrzebom klienta,
- 5) nieustanne dążenie do doskonałości.

Lean management to koncepcja, która pierwotnie zrewolucjonizowała branżę produkcyjną i zupełnie zmieniła aksjomaty tej działalności. Jednak powoli zasady *lean management* przeniknęły też do sektora usług, a nawet do sektora publicznego. W ślad za implementacją zasad *lean management* do różnorodnych przedsiębiorstw pojawiło się zapotrzebowanie na inny rodzaj informacji wspomagających zarządzanie. W ten sposób powstała *lean accounting*, czyli „szczupła” rachunkowość podporządkowana zasadom i specyfice *lean management*, której filary wywodzą się również z przedsiębiorstwa Toyota.

Lean accounting wykorzystuje określone zasady i metody, które są podporządkowane koncepcji *lean management*. Podstawowym zadaniem *lean accounting* jest dostarczanie na czas właściwych i zrozumiałych informacji, które mają wspierać proces decyzyjny prowadzący do zwiększania wartości dla klienta i rozwoju przedsiębiorstwa, zwiększać zyskowność oraz przepływy pieniężne [Maskell, Kennedy 2007, s. 65].

Tabela 1. Podstawowe obszary i metody lean accounting

Kluczowe obszary <i>lean accounting</i>	Metody <i>lean accounting</i>
Rachunek kosztów	<ul style="list-style-type: none"> • rachunek kosztów docelowych (<i>target costing</i>) • rachunek kosztów ciągłego doskonalenia (<i>kaizen costing</i>) • rachunek kosztów strumienia wartości (<i>value stream costing</i>)
Pomiar dokonań	<ul style="list-style-type: none"> • pomiar dokonań na poziomie komórki produkcyjnej (<i>cell performance measurement</i>) • pomiar dokonań na poziomie strumienia wartości (<i>value stream performance measurement</i>) • pomiar dokonań na poziomie strategicznym przedsiębiorstwa (<i>company level performance measurement</i>)
Budżetowanie	<ul style="list-style-type: none"> • comiesięczne planowanie sprzedaży, działalności operacyjnej i finansowej (<i>SOFP Sales, Operations and Financial Planning</i>) • wykorzystanie metody <i>hoshin kanri</i>, która wspomaga ustalanie celów i planowanie
System kontroli wewnętrznej	<ul style="list-style-type: none"> • bezpośrednio powiązany z systemem budżetowania i pomiaru dokonań • kontrola i wycena stanu zapasów • eliminacja transakcji

Źródło: [Kowalewski 2014], opracowanie na podstawie: [Maskell, Baggaley 2006, s. 37; Sobańska 2013, s. 58–76].

W tabeli 1 zaprezentowano główne obszary *lean accounting* oraz kluczowe metody wykorzystywane w tym podejściu.

3. Tradycyjny pomiar dokonań a koncepcja *lean management*

Należy się zastanowić, dlaczego tradycyjny pomiar dokonań nie sprawdza się w przedsiębiorstwach stosujących zasady *lean management*. Niektórzy autorzy wręcz sugerują, że wykorzystanie tradycyjnych zasad pomiaru dokonań i tradycyjnych mierników może być przyczyną niepowodzenia implementacji całej koncepcji *lean management* do przedsiębiorstwa. Należy zauważyć, że przyczyny niedopasowania się tradycyjnego pomiaru dokonań do wymogów koncepcji *lean management* są następujące [Maskell i in. 2011, s. 29, 30]:

1) Tradycyjny pomiar dokonań wspiera zachowania, które nie są właściwe dla *lean management*, takie jak wytwarzanie dużych partii produktów i wzrost zapasów, co zaburza niezakłócony i ciągły przepływ wartości ukierunkowany na klienta.

2) Informacje generowane przez tradycyjny system pomiaru dokonań często są opóźnione w stosunku do potrzeb i składają się przede wszystkim z informacji finansowych, a także dotyczą wydajności pracowników, wykorzystania maszyn, zużycia materiałów. Tradycyjne raporty w większości przedsiębiorstw są tworzone co miesiąc i wiele uwagi poświęca się w nich na badanie odchyleń. Nawet jeżeli w tego typu tradycyjnych raportach dostarcza się niekiedy informacji aktualizowa-

nych codziennie, to jest to zdecydowanie za mało, aby wspierać przedsiębiorstwo podporządkowane zasadom *lean management*.

3) Zwraca się również uwagę na to, że w tradycyjnych formach raportowania wewnętrznego marnuje się mnóstwo czasu na zbieranie danych, które są niepotrzebne i w żaden sposób nie wspierają procesu decyzyjnego.

4) Przedsiębiorstwo wykorzystujące zasady *lean management* mają problemy z pozyskiwaniem danych, szczególnie dotyczy to raportowania związanego z robocizną, czasem pracy maszyn oraz marnotrawstwem. Rozwiązaniem jest wyłącznie wdrożenie *lean accounting*.

Przedsiębiorstwo stosujące zasady *lean management* potrzebuje aktualnych, precyzyjnych informacji wspierających jego rozwój, a tradycyjny system pomiaru dokonań nie jest w stanie ich zapewnić. Dlatego dokonuje się etapowej transformacji systemu tradycyjnej rachunkowości zarządczej w *lean accounting*, której jednym z głównych obszarów jest pomiar dokonań ukierunkowany na raportowanie podporządkowane zasadom *lean management*.

4. Dostosowanie pomiaru dokonań do wymogów *lean management*

Jeżeli tradycyjne podejście do pomiaru dokonań nie sprawdza się w przedsiębiorstwach wykorzystujących koncepcję *lean management*, to warto zastanowić się, czym musi się taki system charakteryzować oraz jakie cechy muszą spełniać mierniki w nim wykorzystywane, aby dostosować się do specyfiki „szczupłego” zarządzania.

Można wyróżnić pięć założeń, którym powinien zostać podporządkowany pomiar dokonań, aby spełniał wymagania koncepcji *lean management*. Są to ([Michalak 2013, s. 82], za: [Baggaley 2007, s. 84]):

1) gruntowne zrozumienie i ciągle ukierunkowanie na realizację podstawowego celu przedsiębiorstwa, jakim jest dostarczanie wartości dla klienta,

2) określenie strumieni wartości, które dostarczają wartość dla klientów,

3) zaplanowanie czasu taktu podporządkowanego potrzebom klienta (ssący system – *pull*, oraz system dokładnie na czas – *JiT*),

4) ciągła koncentracja na utrzymywaniu doskonałości w przepływie i jakości,

5) zwiększanie roli i znaczenia pracowników poprzez delegowanie uprawnień.

Pomiar dokonań w *lean management* jest przeważnie realizowany na trzech poziomach: komórki produkcyjnej (*cell*), strumienia wartości (*value stream*) oraz na poziomie strategicznym przedsiębiorstwa. Oczywiście kluczowy jest poziom strategiczny, który determinuje pozostałe poziomy i na którego podstawie podejmowane są najważniejsze decyzje dotyczące rozwoju przedsiębiorstwa. Ten typ raportowania jest realizowany z comiesięczną częstotliwością. Jednak warto zwrócić uwagę, że tym, co faktycznie różnicuje tradycyjny pomiar dokonań od pomiaru dokonań dopasowanego do *lean management*, jest poziom strumienia wartości i komórki produkcyjnej.

Pomiar dokonań na poziomie strumienia wartości odpowiada najważniejszemu zadaniu realizowanemu w koncepcji *lean management*, czyli tworzeniu wartości dla klienta. Strumień wartości jest zbiorem różnorodnych procesów ukierunkowanych na tworzenie wartości dla klienta, które mają być ciągle udoskonalane, upraszczane i na których pracownicy muszą być ciągle skoncentrowani. Wyróżnia się kilka rodzajów strumieni wartości, które są związane z: realizacją zamówień, rozwojem klientów, rozwojem nowych produktów oraz pozyskiwaniem nowych klientów. W przedsiębiorstwach produkcyjnych większość strumieni wartości dotyczy realizacji zamówień [Maskell i in. 2011, s. 124, 125].

Pomiar dokonań na poziomie strumienia wartości jest przeważnie aktualizowany z cotygodniową częstotliwością i wykorzystuje mierniki dokonań dobierane pod kątem występujących w przedsiębiorstwie rodzajów strumieni wartości. Do mierników tego poziomu można zaliczyć m.in.: dostawę na czas, koszty złej jakości, przeciętny koszt jednostki produktu, sprzedaż na pracownika strumienia wartości, czas krytyczny, liczbę dni od momentu przyjęcia zamówienia do wystawienia faktury, poziom zapasów w odniesieniu do wartości sprzedaży.

Najbardziej szczegółowy pomiar dokonań reprezentuje poziom komórki produkcyjnej. Raportowanie jest w nim realizowane codziennie, nawet z godziną częstotliwością. W ramach komórki produkcyjnej, czyli na najniższym poziomie, pracownicy koncentrują się na procesach i ich udoskonalaniu, niezakłóconym przepływie produktu, usługi przez strumień wartości, efektywnej standaryzacji pracy. Warto zauważyć, że nie ma w pomiarze dokonań optymalnego zbioru mierników. Jednak właściwy zestaw powinien składać się z kilku kluczowych mierników ukierunkowanych na zasady *lean management*. Najważniejsze zasady raportowania na poziomie komórki produkcyjnej dotyczą dostarczania dokładnie na czas łatwych do zrozumienia i istotnych informacji, które są komunikowane w ramach każdej z komórek produkcyjnych z wykorzystaniem wizualnych form ich prezentacji. Celem jest właściwe i aktualne informowanie każdego pracownika o efektach jego pracy i tworzeniu wartości dla klienta [Maskell i in. 2011, s. 30, 31]. W koncepcji *lean management* podkreśla się znaczenie każdego z pracowników w realizacji strategii przedsiębiorstwa i ciągłym udoskonalaniu jego procesów. Dlatego system raportowania im kluczowych informacji ma priorytetowe znaczenia dla funkcjonowania przedsiębiorstwa podporządkowanego „szczupłemu” zarządzaniu. Na poziomie komórki produkcyjnej wykorzystuje się różnorodne mierniki, takie jak: sprzedaż na pracownika, czas taktu, dostawa na czas, operacyjna efektywność maszyn. Warto podkreślić, że mierniki tego poziomu również powinny bezpośrednio wynikać z przyjętej strategii przedsiębiorstwa. W tabeli 2 zaprezentowano przykładowy pomiar dokonań podporządkowany zasadom *lean management* wykorzystywany w przedsiębiorstwie produkcyjnym.

Mierniki dokonań wykorzystywane w przedsiębiorstwie zorientowanym na *lean management* muszą mieć też określone cechy. Po pierwsze, powinny wspierać realizację strategii i mierzyć procesy, a nie dokonania ludzi. Zestaw mierników powinien

Tabela 2. Przykład pomiaru dokonań podporządkowanego zasadom *lean management* z przedsiębiorstwa produkcyjnego

Poziom i częstotliwość raportowania:	Mierniki dokonań i ich opis
Poziom komórki produkcyjnej (<i>cell</i>) raportowanie z częstotliwością dzienną i godziną	<ul style="list-style-type: none"> liczba jednostek, która ma być wyprodukowana w każdych dwóch godzinach w porównaniu do aktualnej produkcji z podziałem na bloki dwugodzinne dostawa na czas – śledzenie każdego zamówienia i sprawdzanie, czy zostało zrealizowane na czas lub ile dni wynosiło opóźnienie
Poziom strumienia wartości (<i>value stream</i>) raportowanie cotygodniowe	<ul style="list-style-type: none"> dostawa na czas – produkty wysłane i dostarczone na czas w stosunku do całej produkcji liczba dni od momentu przyjęcia zamówienia do momentu wystawienia faktury koszty złej jakości – koszty wewnętrznych i zewnętrznych braków na poziomie strumienia wartości poziom zapasów w stosunku do sprzedaży z ostatnich trzech miesięcy na poziomie strumienia wartości sprzedaż na pracownika w strumieniu wartości – sprzedaż podzielona przez liczbę pracowników strumienia wartości przeciętny koszt jednostki produktu – całkowite koszty strumienia wartości podzielone przez wysłaną liczbę jednostek produktu
Poziom strategiczny (przedsiębiorstwa, zakładu) raportowanie z miesięczną częstotliwością	<ul style="list-style-type: none"> całkowite koszty złej jakości – całkowite koszty braków wewnętrznych i zewnętrznych poziom zapasów w stosunku do sprzedaży z ostatnich trzech miesięcy sprzedaż na pracownika – całkowita sprzedaż podzielona przez łączną liczbę pracowników przedsiębiorstwa (zakładu) procent zwrotów od klientów – udział zwrotów w całkowitej wielkości sprzedaży stopa zwrotu z aktywów netto wzrost sprzedaży – zmiana sprzedaży w stosunku do poprzedniego okresu

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Kennedy, Brewer 2006, s. 71].

składać się z ich ograniczonej do niezbędnego minimum ilości ze znaczną przewagą mierników niefinansowych oraz umożliwiać porównywanie dokonań z założeniami. Każdy ze stosowanych mierników musi być łatwy do zrozumienia przez pracowników, aktualny, istotny oraz umożliwiać częsty pomiar i graficzną jego prezentację ([Michalak 2013, s. 83], za: [Fiume, Cunningham 2003]).

5. Zakończenie

Pomiar dokonań to wieloperspektywiczny system informacyjny, które tworzy i komunikuje menedżerom istotne informacje związane z najważniejszymi obszarami funkcjonowania praktycznie każdego przedsiębiorstwa. Podstawowe funkcje pomiaru dokonań koncentrują się na pomiarze i kontroli realizacji strategii przedsię-

biorstwa, wspomaganie planowania, generowanie użytecznych informacji wspomagających proces podejmowania decyzji na różnych szczeblach zarządzania. Ponadto pomiar dokonań umożliwia ocenę efektywności funkcjonowania różnorodnych ośrodków odpowiedzialności i realizowanych procesów w przedsiębiorstwie.

Pomiar dokonań podporządkowany zasadom *lean management* spełnia podobne funkcje, jednak jest ukierunkowany na najważniejsze cele tej koncepcji, czyli tworzenie wartości dla klienta, ciągłe udoskonalanie procesów, eliminację marnotrawstwa, identyfikację strumienia wartości oraz zapewnienie ciągłego przepływu przez strumień wartości. Ta orientacja czyni z niego system niezwykle specyficzny, realizowany na trzech kluczowych poziomach: komórki produkcyjnej, strumienia wartości oraz strategicznym. W niniejszym artykule skoncentrowano się na zasadach pomiaru dokonań podporządkowanych *lean management*. Wskazano, dlaczego tradycyjne podejście do pomiaru dokonań nie sprawdza się w warunkach *lean management*, oraz dokonano analizy cech i rodzajów mierników dokonań stosowanych w „szczyłym” zarządzaniu.

Literatura

- Baggaley B., 2007, *Creating a new framework for performance measurement of lean systems*, [w:] J. Stentzel (red.), *Lean Accounting. Best Practices for Sustainable Integration*, Wiley, Hoboken, NJ.
- Fiume O., Cunningham J., 2003, *Lean Manufacturing. Tools Techniques and How to Use Them*, St. Lucia Press, London.
- Kennedy F., Brewer P., 2006, *The Lean Enterprise and Traditional Accounting – Is the Honeymoon Over?*, *The Journal of Corporate Accounting & Finance*, vol. 17, no. 6, s. 63–74.
- Kowalewski M., 2014, *Lean accounting, czyli jak „szczyła” rachunkowość wspiera wykorzystanie koncepcji lean management w przedsiębiorstwie*, [w:] *Koncepcje i instrumenty współpracy międzyorganizacyjnej*, Kraków.
- Maskell B., Baggaley B., Grasso L., 2011, *Practical Lean Accounting: A Proven System for Measuring and Managing the Lean Enterprise*, Productivity Press, BVoca Raton, FL.
- Maskell B., Baggaley B., 2006, *Lean accounting: What's it all about?*, *Target*, vol. 22, no. 1.
- Maskell B., Kennedy F., 2007, *Why do we need lean accounting and how does it work?*, *The Journal of Corporate Accounting & Finance*, vol. 18, no. 3, s. 59–73.
- Michalak J., 2013, *Pomiar dokonań w szczyłym przedsiębiorstwie*, [w:] I. Sobańska (red.), *Lean accounting integralny element lean management*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa.
- Neely A., 1999, *The performance measurement revolution: Why now and what next?*, *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 19, no. 2, s. 205–228.
- Nita B., 2008, *Rachunkowość w zarządzaniu strategicznym przedsiębiorstwem*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa.
- Sobańska I., 2013, *Lean accounting – geneza, zasady, metody*, [w:] I. Sobańska (red.), *Lean accounting integralny element lean management*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa.
- Womack J.P., Jones D.J., 2001, *Odchudzanie firm: eliminacja marnotrawstwa kluczem do sukcesu*, CIM, Warszawa.

PERFORMANCE MEASUREMENT SUBORDINATED TO LEAN MANAGEMENT

Summary: There is a new kind of performance measurement used by lean enterprises. Traditional performance measurement is out of kilter with lean management, because it emphasizes labor efficiency, machine utilization, individual and departmental efficiencies. The main goals of lean thinking are quite different. The paper offers critical evaluation of the main rules of lean performance measurement. There are also discussed the features and kinds of measurements used in lean management.

Keywords: performance measurement, lean management, lean accounting.