

*Ewelina Zarzycka**

**ZMIANY ZACHODZĄCE W POMIARZE DOKONAŃ
I RAPORTOWANIU WEWNĘTRZNYM PRZEDSIĘBIORSTW
W KONSEKWENCJI WDROŻENIA SYSTEMÓW ERP**

1. WPROWADZENIE

Nowa rzeczywistość gospodarcza charakteryzuje się m.in. coraz większą dynamiką zmian prowadzącą do skrócenia cykli życia produktów oraz hiperkonkurencją wyrażającą się stosowaniem strategii konkurencyjnych zorientowanych na potrzeby klientów, jakość, czas i ceny produktów (Szychta, 2007). Obecnie priorytetem stało się zapewnienie klientom szybkiej, terminowej realizacji zamówień, co wymaga wydajnego, wolnego od usterek i szybkiego procesu produkcyjnego. Menedżerowie firm, którzy zetknęli się z ostrą konkurencją na rynku globalnym zdali sobie sprawę, iż potrzebują systemów informatycznych dostarczających im na czas odpowiednich informacji do planowania, kontroli i podejmowania decyzji, a także umożliwiających im zarządzanie przedsiębiorstwem globalnym. Odpowiedzią na potrzeby menedżerów było stworzenie zintegrowanych systemów informatycznych (*Enterprise Resource Planning* – ERP).

Zintegrowane systemy informatyczne rewolucjonizują praktycznie wszystkie obszary działalności przedsiębiorstwa. Przyczyniają się one do ulepszenia procesów biznesowych poprzez integrację wszystkich obszarów działalności przedsiębiorstwa. Dowolne dane są wprowadzane do systemu tylko raz i natychmiast stają się dostępne w ramach wszystkich modułów systemu, tworząc niezwykle cenne źródło informacji o przedsiębiorstwie. Co więcej, dzięki tej technologii następuje zintegrowanie danych finansowych i niefinansowych przedsiębiorstwa, pozwalając na jeszcze lepsze zarządzanie wartością przedsiębiorstwa. Toteż systemy ERP szczególne znaczenie odgrywają dla rachunkowości zarządczej oraz specjalistów zajmujących się dostarczaniem informacji niezbędnych dla zarządzania przedsiębiorstwem oraz pomiarem jego dokonań.

* Dr, adiunkt, Katedra Rachunkowości, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Łódzki.

Celem badania jest próba odpowiedzi na pytanie, czy zastosowanie zintegrowanego systemu informatycznego w przedsiębiorstwie przyczynia się do zwiększenia innowacyjności rachunkowości zarządczej tej organizacji i wdrażania nowych, innowacyjnych narzędzi oraz metod rachunkowości zarządczej. Na podstawie analizy przypadków sześciu przedsiębiorstw będących częścią koncernów międzynarodowych została dokonana ocena wpływu zastosowania ERP na kształt rachunkowości zarządczej i jej praktyk stosowanych w firmach. Tym samym artykuł wpisuje się w nurt badań dotyczących wpływu systemów ERP na rachunkowość zarządczą, potwierdzając wcześniej uzyskane rezultaty przez innych autorów.

2. ISTOTA SYSTEMÓW ERP

Zastosowane systemy rachunkowości zarządczej w przedsiębiorstwach obecnie będą w ogromnym stopniu zależały od nowych możliwości, jakie stwarza technika komputerowa. Olbrzymi postęp, jaki dokonał się w informatyce w ostatnich latach, otworzył praktykom drogę do nowych narzędzi wspomagających w różnym stopniu pracę kontrolera. Bardzo wysoki poziom zaawansowania techniki komputerowej umożliwia obecnie dostęp do wydajnych platform sprzętowych. Jednocześnie postęp w technologii komputerowej prowadzi do spadku cen sprzętu komputerowego, dzięki czemu posługiwanie się zaawansowanymi systemami komputerowymi staje się możliwe także dla małych i średnich przedsiębiorstw.

Zintegrowane systemy przetwarzania danych pozwalają otrzymać na podstawie istniejącego, minimalnego zbioru wszystkie informacje konieczne do podejmowania decyzji i przygotowania wymaganych raportów. Dzięki takim rozwiązaniom można zlikwidować, występujące w wielu przypadkach, niezależne i dublujące się systemy gromadzenia i przetwarzania danych. Najbardziej efektywnymi rozwiązaniami tego typu są otwarte systemy rozległe technologii klient – serwer. Tego typu rozwiązania umożliwiają menedżerom dostęp do danych generowanych w każdej komórce organizacyjnej natychmiast po ich wprowadzeniu do systemu. Ponadto zapewniają one wymianę i dystrybucję informacji ze współpracownikami w całej firmie, co stało się cechą charakterystyczną technologii informacyjnych przełomu wieków (Granlund, Malmi, 2002).

Podstawową cechą zintegrowanego systemu zarządzania, oprócz pełnej wielomodułowości, jest fakt, że dowolne dane są wprowadzane do systemu tylko raz i natychmiast stają się dostępne w ramach wszystkich modułów systemu. Innymi cechami, jakimi wykazują się zintegrowane systemy zarządzania, są kompleksowość funkcjonalna, zdolność integrowania danych i procesów, kustomizacja, elastyczność w konfiguracji i zgodność z lokalnym prawem (Shang, Seddon, 2002).

Ewolucja zintegrowanych systemów zarządzania rozpoczęła się w latach 60. XX w. i przechodziła przez kolejne standardy. Standard ERP – *Enterprise Resource Planning* (Planowanie Zasobów Przedsiębiorstwa), inaczej nazywany MRP III – *Money Resource Planning* (Planowanie Zasobów Finansowych) uważany jest za standard lat 90. XX w. Jego głównym zadaniem jest możliwie najpełniejsza integracja wszystkich szczebli zarządzania przedsiębiorstwem. Zakres jego działania obejmuje całość procesów produkcji i dystrybucji, integruje różne obszary działania przedsiębiorstwa, usprawnia przepływ krytycznych dla jego funkcjonowania informacji i pozwala błyskawicznie odpowiadać na zmiany rynku. Informacje w ERP uaktualniane są w czasie rzeczywistym i dostępne w każdym momencie (Spathis, Constantinides, 2004, s. 235).

Systemy informatyczne klasy Enterprise Resource Planning (ERP) rewolucjonizują sposoby prowadzenia działalności gospodarczej przez przedsiębiorstwa. Stanowią one gotowy do wdrożenia, zintegrowany zbiór modułów obsługujący wszystkie gospodarcze funkcje przedsiębiorstwa (Kavanagh, 2001). Dodatkowo systemy te posiadają możliwość dynamicznej kustomizacji, co oznacza możliwość profilowania rozwiązania dla każdej z branż. Modelując kompleksowo otaczające procesy gospodarcze, systemy klasy ERP należą do grupy systemów kompleksowych, składających się z ogromnej liczby mniej lub bardziej złożonych modułów tworzących system (Scapens, Jazayer, 2003, s. 202).

Elementy integracji organizacyjnej widoczne są w systemach ERP w związku z odmiennym podejściem do informacji jako głównego zasobu organizacji. Wykorzystywane dotychczas rozwiązania informatyczne traktowały informację jedynie jako źródło niezbędne dla przygotowania raportów i zestawień. Systemy ERP zaczęły traktować informację jako niewyczerpywalny zasób, będący w stanie pokryć w pełni operacyjne wymagania przedsiębiorstwa. Dodatkową zaletą systemów zintegrowanych jest również to, iż dane dostarczane przez nie mogą być wykorzystywane wielokrotnie, ale także mogą być jednocześnie współdzielone pomiędzy poszczególne moduły systemu, co wyklucza dodatkowe, często niepotrzebne przetwarzanie danych.

Częste obecnie fuzje czy przejęcia wiążą się z kierowaniem, planowaniem i zarządzaniem bardzo zróżnicowanymi konglomeratami w sposób jasny i przejrzysty. W przeciwieństwie do wielu wcześniejszych rozwiązań informatycznych, realizowanych przede wszystkim na maszynach typu *mainframe*, systemy ERP realizują potrzeby globalnego przedsiębiorstwa nawet w sytuacji, gdy jego działalność dotyczy odmiennych gałęzi przemysłu rozproszonego terytorialnie. Przedsiębiorstwa globalne bowiem, pomimo różnorodności strukturalnej, dążą do jednolitego sposobu działania. Kompleksowa integracja w ERP eliminuje większość problemów, takich jak np. zachowanie standardów wymiany danych, interfejsów, kosztów zarządzania inwestycjami informatycznymi, szkoleniami personelu itp.

Pomimo wielu zalet coraz częściej pojawiają się głosy, iż systemy zintegrowane mogą mieć szkodliwy wpływ na zarządzanie przedsiębiorstwem i podejmowanie decyzji, gdyż dostarczane w czasie rzeczywistym dane mogą zawierać błędy (Cooper, Kaplan, 1998).

3. PRZEGLĄD LITERATURY DOTYCZĄCEJ WPŁYWU ERP NA RACHUNKOWOŚĆ ZARZĄDCZĄ

Producenci systemów ERP prześcigają się w wymienianiu korzyści związanych z wdrożeniem ich produktów. Firma SAP AG zapewnia, iż wdrożenie jej oprogramowania to inwestycja, która szybko przyniesie finansowe korzyści przedsiębiorstwu, które je wybierze. Oracle reklamuje swoje produkty jako dostarczające wiarygodne informacje, niezbędne dla podejmowania decyzji oraz wspierające ulepszenie operacji w przedsiębiorstwie i przez to redukujące koszty (Oracle, 2011; SAP AG, 2011). Na stronach internetowych czołowych producentów systemów zintegrowanych można znaleźć studia przypadków prezentujące przedsiębiorstwa, w których wdrożenia ich produktów zakończone zostały sukcesem. Wśród motywów, dla których przedsiębiorstwa zdecydowały się wdrożyć systemy ERP najczęściej wymienia się chęć posiadania tylko jednego systemu obejmującego całość procesów w przedsiębiorstwie, wsparcie dla nowego modelu biznesowego czy rozwiązanie niektórych problemów np. logistycznych, zarządzania materiałami (Granlund, Malmi, 2002).

Problematyka wpływu zintegrowanych systemów informatycznych na proces zarządzania przedsiębiorstwem i w konsekwencji korzyści finansowych wynikających z zastosowania ERP jest jednak przedmiotem badań stosunkowo od niedawna. Dopiero na początku XXI w. zaczęły pojawiać się pierwsze prace naukowe dotyczące tej tematyki. Niezwykle interesujące są badania weryfikujące, czy systemy ERP przyczyniają się do poprawy kondycji finansowej przedsiębiorstwa. Taka hipoteza wynika z podejścia, iż systemy ERP zmieniają organizację, w związku z czym oczekuje się lepszych dokonań.

R. Poston i S. Grabski (2001) badali zachowanie się 4 zmiennych o charakterze finansowym przed i po wprowadzeniu systemu ERP w 50 przedsiębiorstwach amerykańskich. Wyniki nie były jednak jednoznaczne, gdyż autorzy zaobserwowali zmniejszenie wskaźnika liczby zatrudnionych pracowników do przychodów ze sprzedaży w ciągu 3 lat po wprowadzeniu zintegrowanego systemu oraz zmniejszenie się wskaźnika kosztów własnych sprzedaży do przychodów ze sprzedaży jedynie w trzecim roku po wdrożeniu. Nie zanotowano znaczących zmian we wskaźniku kosztów sprzedaży, administracyjnych i ogólnego zarządu do przychodów ze sprzedaży oraz we wskaźniku zysku rezydualnego (*Residual Income*) w wyniku wdrożenia.

Z kolei J.E. Hunton (2003) i in. poszukiwali wpływu wdrożenia systemu ERP na poprawę ogólnej kondycji przedsiębiorstwa, porównując wskaźniki

stopy zwrotu z aktywów, stopy zwrotu z inwestycji i obrotowości aktywów firm, które wdrożyły system zintegrowany i takich, które nie posiadały ERP. Przeprowadzone porównanie nie wykazało znaczącej poprawy kondycji przedsiębiorstw w związku z wdrożeniem systemu zintegrowanego. Jednakże w przypadku firm stosujących system ERP autorzy nie zanotowali pogorszenia się badanych wskaźników, podczas gdy w firmach nieposiadających systemu ERP zauważono w badanym okresie pogorszenie się wyżej wymienionych wskaźników.

Również A.I. Nicolaou i in. (2003) porównują dane finansowe przedsiębiorstw stosujących systemy ERP z danymi pochodzącymi z innych firm. Autorzy udowadniają, iż firmy stosujące systemy zintegrowane w drugim roku po wdrożeniu cechują się znacznie lepszymi wynikami finansowymi niż pozostałe przedsiębiorstwa.

Z.P. Matolcsy i in. (2005) zbadali korzyści z wprowadzenia systemu ERP w trzech obszarach działalności przedsiębiorstwa: logistyki wewnętrznej, części operacyjnej i marketingu/sprzedaży/dystrybucji. Badanie przeprowadzone dla 35 przedsiębiorstw australijskich pokazało, iż wdrożenie systemu ERP przyczyniło się do poprawy wskaźnika rotacji zapasów i wykorzystania aktywów trwałych, a także polepszyło zarządzanie zobowiązaniami.

Przeprowadzone dotychczas badania w większości nie dają jednoznacznej odpowiedzi, czy systemy zintegrowane przyczyniają się do lepszej kondycji finansowej przedsiębiorstwa. Tego rodzaju wpływ systemów ERP na firmę jest niezwykle trudny do uchwycenia i zbadania, często wymaga szczegółowej analizy sytuacji danego przedsiębiorstwa i jego otoczenia, nie zaś porównania kilku wskaźników wyliczonych w oparciu o sprawozdania finansowe¹.

Stosunkowo niewiele badań dotyczy także wpływu zastosowania zintegrowanych systemów informatycznych na kształt rachunkowości w przedsiębiorstwie, szczególnie rachunkowości zarządczej. Podstawowa zaleta systemu zintegrowanego jaką jest dostęp do szerokiego spektrum danych, natychmiast po ich wprowadzeniu do systemu, bez względu na odległość czy położenie geograficzne, to aspekt, który wnosi nową wartość do pracy kontrolera finansowego czy specjalisty rachunkowości zarządczej. Dzięki tej funkcji systemy ERP zbliżają kontrolera do obszaru, który podlega jego kontroli. Jest to szczególnie istotne w przypadku przedsiębiorstw transnarodowych, w których specjalista rachunkowości zarządczej często jest odpowiedzialny za kontrolę oddziałów rozproszonych geograficznie (Quattrone, Hopper, 2001).

Niezwykle interesujące badanie przeprowadzili P. Quattrone i T. Hopper (2005). Dokonali oni wnikliwej analizy i porównania wdrożeń systemu zintegrowanego SAP R/3 w dwóch korporacjach transnarodowych, koncentrując się na wpływie systemu na przepływ informacji między filiami i centralą oraz na

¹ Inne badania dotyczące wpływu ERP przeprowadzili m.in. B. Wieder i in. (2006), S. Beretta (2002).

kształt rachunkowości zarządczej i kontroli wewnętrznej w przedsiębiorstwie. W przypadku pierwszego przedsiębiorstwa implementacja ERP utrwaliła istniejący stan rzeczy z punktu widzenia kontroli wewnętrznej, niedokonane zostały żadne zmiany w relacjach między obszarami funkcjonalnymi, operacyjnymi czy hierarchicznymi przedsiębiorstwa. Wdrożenie zostało zaplanowane w taki sposób, iż kopiując istniejącą strukturę organizacyjną, geograficzną i funkcjonalną nie dokonano żadnych zmian w metodach i narzędziach kontroli. Przedsiębiorstwo nie odniosło żadnych korzyści związanych z wdrożeniem systemu ERP w zakresie systemu kontroli zarządczej. Drugi omawiany przez autorów przykład to amerykański koncern międzynarodowy, który wdrażając SAP R/3 dokonał istotnej reorganizacji procesów i struktur organizacyjnych. Wprowadzone zmiany nie przyniosły jednak oczekiwanych korzyści, a menedżerowie odczuli znaczące pogorszenie systemu kontroli zarządczej. W ich opinii system ten nie był kompletny i działał efektywnie jedynie w określonych momentach.

P. Booth i in. (2000) dokonali przeglądu doświadczeń australijskich przedsiębiorstw wdrażających systemy ERP z punktu widzenia korzyści, jakie odniosły one z zastosowania takich technologii informatycznych dla szeroko rozumianej rachunkowości. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, iż w opinii badanych przedsiębiorstw ERP sprawdziły się w procesie przetwarzania danych dotyczących transakcji oraz dostarczania informacji dla podejmowania decyzji krótkookresowych. W małym stopniu były jednak wykorzystywane dla podejmowania zaawansowanych decyzji strategicznych. Ponadto nie przyczyniły się one do zmian w praktykach stosowanych w rachunkowości.

C. Spathis i S. Constantinides (2004) przeprowadzili ankietę wśród greckich przedsiębiorstw dotyczącą motywów wdrożenia systemów ERP i praktyk rachunkowości w warunkach stosowania systemu ERP. Badanie pokazało, iż ponad połowa przedsiębiorstw wykorzystuje ZSI do kalkulacji finansowych i niefinansowych wskaźników pomiaru dokonań, wielowymiarowej analizy rentowności, przygotowywania budżetów i ich kontroli oraz zarządzania gotówką. Niewiele przedsiębiorstw deklaruowało wykorzystanie ERP dla zarządzania działaniami i stosowania rachunku kosztów działań, *target costing* czy też rachunku kosztów zmiennych.

Jednym z najciekawszych badań dotyczących wpływu systemów zintegrowanych na rachunkowość zarządczą i specjalistów rachunkowości zarządczej jest badanie, które przeprowadzili M. Granlund i T. Malmi (2002). Autorzy znajdują jedynie umiarkowany wpływ ZSI na system kontroli i rachunkowości zarządczej. Badane przedsiębiorstwa raczej nie wprowadzały nowych rozwiązań w zakresie rachunkowości zarządczej, a przeważnie koncentrowały się na udoskonaleniu istniejących metod i narzędzi. Co więcej, bardziej zaawansowane narzędzia rachunkowości zarządczej funkcjonowały w badanych przedsiębiorstwach poza systemem zintegrowanym.

Również R.W. Scapens i M. Jazayeri (2003), analizując proces wdrożenia systemu SAP w firmie BM (Europe) – oddziale międzynarodowym koncernu BM, stwierdzili, że SAP nie był bodźcem dla zachodzących zmian w systemie rachunkowości zarządczej, lecz w znacznym stopniu je ułatwił. Według autorów zmiany zaobserwowane w systemie rachunkowości zarządczej były wynikiem zmian w sposobie zarządzania przedsiębiorstwem, koncentrującym się na procesach biznesowych i pomiarze dokonań.

4. ANALIZA PRZYPADKÓW

Celem przeprowadzonego badania jest określenie wpływu, jaki ma wdrożenie zintegrowanego systemu informatycznego na kształt rachunkowości zarządczej w przedsiębiorstwie, ze szczególnym uwzględnieniem pomiaru dokonań i raportowania wewnętrznego. Badanie ma także odpowiedzieć na pytanie, czy implementacja systemu ERP jest czynnikiem skłaniającym do wprowadzania innowacyjnych narzędzi i metod rachunkowości zarządczej. Cechy i funkcje systemów zintegrowanych skłaniają do wnioskowania, iż ZSI przyczyniają się do zastosowania nowych technik i metod w zakresie rachunkowości zarządczej. Integracja posiadanych danych i ich dostępność *on-line*, szybkość otrzymywania najbardziej aktualnych informacji oraz praktycznie nieograniczone możliwości przetwarzania posiadanych zasobów informacyjnych sprawia, iż część barier związanych z implementacją nowych narzędzi rachunkowości zarządczej (takich jak np. rachunek kosztów działań czy bardziej zaawansowany proces budżetowania) zostaje zniesionych. Wdrożenie systemu ERP wiąże się często z reorganizacją procesów biznesowych, struktury organizacyjnej bądź innymi istotnymi zmianami w sposobie zarządzania przedsiębiorstwem, co powinno znaleźć swoje odzwierciedlenie w systemie rachunkowości. Zmiany te są także dobrą okazją do zrewidowania posiadanych rozwiązań w zakresie rachunkowości zarządczej, szczególnie w zakresie rachunku kosztów, procesu budżetowania czy oceny dokonań. Co więcej, zastosowanie ZSI sprawia, iż część uciążliwych analiz i procedur zostaje zautomatyzowana, dzięki czemu kontrolerzy finansowi mogą mieć więcej czasu na wdrożenie nowych rozwiązań i narzędzi rachunkowości zarządczej. Należy jednak podkreślić, iż dotychczas przeprowadzone badania potwierdziły jedynie umiarkowany wpływ systemów ERP na kształt rachunkowości zarządczej. Postawiona została następująca hipoteza badawcza:

HIPOTEZA: Wdrożenie zintegrowanego systemu informatycznego przyczynia się do wdrażania nowych, innowacyjnych rozwiązań w zakresie rachunkowości zarządczej.

W celu zbadania wpływu zintegrowanych systemów informatycznych na rachunkowość zarządczą w przedsiębiorstwie, jako metodę badawczą wybrano analizę studiów przypadku. R.K. Yin (1994) definiuje tę metodę badawczą jako

empiryczne dochodzenie, które ma na celu zbadanie przejściowego zjawiska w rzeczywistych warunkach, w jakich ono wystąpiło. Szczególnie jest ona wskazana, jeżeli nie są jasne związki między zjawiskiem a warunkami, w jakich ono występuje. Nie jest to metoda pozwalająca na uogólnienie otrzymanych wniosków na całą populację, lecz wydaje się najbardziej stosowna dla uzyskania odpowiedzi na postawione w badaniu pytania. Początkowo jako metodę badawczą rozważano wykorzystanie ankiety, która miała zostać rozesłana do kontrolerów i dyrektorów finansowych przedsiębiorstw, w których wdrożono systemy zintegrowane w ciągu ostatnich dwóch lat. Uznano jednak, iż nie da ona odpowiedzi na wszystkie stawiane pytania, a co więcej, jej stosunkowo uproszczona forma może zniekształcić lub nie zidentyfikować zmian zachodzących w rachunkowości zarządczej w przedsiębiorstwach pod wpływem wdrożenia systemu zintegrowanego.

Analiza studium przypadku to często stosowana metoda badawcza w zakresie rachunkowości zarządczej. Zastosowali ją w badaniach dotyczących zintegrowanych systemów informatycznych i ich powiązań z rachunkowością zarządczą i finansową oraz systemem kontroli wewnętrznej m.in. Granlund i Malmi (2002), S.C. Lodh i M. Gaffikin (2003), Scapens i Jazayeri (2003), A. Caglio (2003) oraz Quattrone i Hopper (2005). Granlund i Malmi (2002) uważają, że metoda ta daje szersze możliwości wytłumaczenia istniejących zjawisk niż np. badanie ankietowe, oraz że nie narzuca z góry badanym odpowiedzi. Również Scapens i Jazayeri (2003) zalecają wykorzystanie analizy studium przypadku dla lepszego zrozumienia zmian, jakie zachodzą w rachunkowości zarządczej w związku z zastosowaniem zintegrowanych systemów informatycznych.

W okresie 2010–2011 zostało przeprowadzonych łącznie 9 wywiadów z przedstawicielami sześciu firm. Firmy te, to firmy produkcyjne, zlokalizowane w Polsce, będące oddziałami międzynarodowych koncernów. Wywiady zostały przeprowadzone z 2 dyrektorami finansowymi, 3 kontrolerami finansowymi, 2 dyrektorami działu controllingu oraz 2 przedstawicielami działów IT. Każdy z wywiadów trwał ok. 2 godzin i został przeprowadzony w oparciu o wcześniej przygotowany formularz wywiadu zawierający ogólnie określone tematy poruszane podczas wywiadu. Formularz posłużył również do zebrania i notowania informacji pozyskanych podczas wywiadu. Oprócz wywiadów dwie firmy udostępniły swoje materiały robocze, wykorzystywane podczas parametryzacji i wdrożenia systemu oraz instrukcje przygotowane dla użytkowników systemu.

Przedsiębiorstwo 1

Pierwsze z badanych przedsiębiorstw, to przedsiębiorstwo produkcyjne z branży dóbr konsumpcyjnych, będące częścią koncernu międzynarodowego, który w Polsce ma zlokalizowane 4 fabryki. System zintegrowany – SAP R/3 był wdrażany od roku 2005, a proces implementacji zakończył się w roku 2007.

Wdrożone moduły to FI, CO, MM, PP, SD². Najważniejszą przyczyną wdrożenia ERP, podawaną przez menedżerów, była chęć integracji danych pochodzących z oddziałów koncernu na całym świecie, a także ujednoczenie raportów i procedur (m.in. zamknięcie miesiąca, budżetowanie, analiza odchyień). Przedsiębiorstwo posiadało kilka systemów informatycznych napisanych przed kilku laty przez programistów IBM, które wspomagały HR, dział księgowo-finansowy, zarządzanie produkcją i zapasami, sprzedaż; nie były one jednak ze sobą zintegrowane. Obecnie nie wykorzystuje się w rachunkowości zarządczej innych systemów niż SAP R/3, choć w dalszym ciągu arkusz kalkulacyjny jest jednym z najważniejszych narzędzi pracy kontrolerów.

Aktualnie przedsiębiorstwo wykorzystuje ZSI do kalkulacji kosztu wytworzenia produktów, stosując rachunek kosztów pełnych standardowych i tradycyjne klucze rozliczeniowe dla alokacji kosztów pośrednich na produkty gotowe. Również proces budżetowania operacyjnego i inwestycyjnego oraz analiza odchyień są wspierane przez SAP R/3. Badani menedżerowie podkreślają, iż system informatyczny ułatwia także wielowymiarową analizę rentowności np. w przekroju klientów, produktów, segmentów działalności. Także większość wskaźników finansowych i niefinansowych (np. dotyczących jakości produktów, ilości napraw) jest liczona przy użyciu ZSI, choć nie jest wykorzystywana w przedsiębiorstwie *Balanced Scorecard*.

Niezwykle istotny jest fakt, że żadne z wyżej wymienionych narzędzi rachunkowości zarządczej nie zostało wdrożone w momencie implementacji czy konfiguracji systemu zintegrowanego, lecz było przez przedsiębiorstwo wcześniej stosowane. Sprawdzone i znane od lat narzędzia i techniki rachunkowości zarządczej zostały przeniesione do SAP R/3 i zautomatyzowane, podczas gdy wcześniej wszelkiego typu analizy wykonywane były przez dział rachunkowości zarządczej ręcznie przy pomocy arkusza kalkulacyjnego Microsoft Excel.

Omawiane przedsiębiorstwo dokonuje obecnie reorientacji procesów zarządzania z filozofii produkcji masowej na filozofię klienta, a naczelne kierownictwo firmy podjęło decyzję o wdrożeniu zasad szczupłego systemu produkcji. W związku z tym trwają również dyskusje nad zmianami, jakie powinny zajść w rachunkowości zarządczej (m.in. w koncepcji pomiaru dokonań i rachunku kosztów), jednakże nie zostały one wprowadzone w życie.

Przedsiębiorstwo 2

W przypadku drugiej badanej firmy, będącej fabryką wytwarzającą części do maszyn ciężkich i należącej do koncernu międzynarodowego, system SAP R/3 funkcjonuje od 2008 r. W przedsiębiorstwie wykorzystywane są obecnie moduły FI, CO, MM, PP, SD, wcześniej nie funkcjonował żaden zintegrowany

² Moduł FI to moduł finansowo-księgowy, CO – moduł controllingowy, MM – moduł gospodarki materiałowej, PP – moduł planowania produkcji, SD – moduł sprzedaży i dystrybucji, QA – moduł zarządzania jakością.

system informatyczny, lecz kilka niezależnych od siebie programów. Wdrożenie miało błyskawiczny przebieg, gdyż wszystkie moduły wdrożono w ciągu pół roku od chwili podjęcia decyzji o zastosowaniu systemu zintegrowanego. Główna przyczyna wdrożenia podawana przez menedżera działu controllingu, to integracja systemu rachunkowości zarządczej w ramach całego przedsiębiorstwa i poprawa jakości raportowania informacji dla potrzeb menedżerów.

Kierownik działu rachunkowości zarządczej podkreśla, iż SAP R/3 odgrywa ważną rolę w procesie kalkulacji kosztów wytworzenia produktów w ramach zleceń. Dla potrzeb podejmowania decyzji krótkookresowych w systemie kalkulowany jest koszt standardowy zmienny, zaś dla potrzeb wyceny zapasów – koszt standardowy pełny produktu. Także budżetowanie operacyjne i analiza odchyłeń wspierane są przez ZSI, choć bardziej szczegółowe analizy wykonywane są przy wykorzystaniu arkusza kalkulacyjnego. Również analiza rentowności w różnych perspektywach została ułatwiona i wzbogacona dzięki zastosowaniu ERP.

Firma nie wykorzystuje systemu zintegrowanego do budżetowania inwestycyjnego i kontroli tego budżetu oraz dla zarządzania kapitałem pracującym. Również kluczowe wskaźniki finansowe i niefinansowe są liczone w arkuszu kalkulacyjnym przez dział controllingu bądź finansów.

Wprowadzenie systemu ERP nie wpłynęło znacząco na narzędzia czy metody stosowane przez dział rachunkowości zarządczej. Aktualnie stosowany rachunek kosztów, analizy rentowności czy proces budżetowania funkcjonowały już wcześniej w przedsiębiorstwie. Jedyna istotna zmiana polegała na wprowadzeniu budżetowania według nowej struktury centrów kosztów i zysków, których wcześniej nie wyodrębniono w przedsiębiorstwie, a która została zaproponowana przez konsultantów i dział controllingu. Tym samym system odpowiedzialności za koszty uległ znaczącej poprawie. Ponadto SAP R/3 pozwolił na zastosowanie w szerszym zakresie wieloblokowego i wielostopniowego rachunku kosztów, ułatwiając analizy w krótkim okresie.

Niezwykle interesujący jest fakt, iż firma nie wykorzystuje systemu do kalkulacji wskaźników, budżetowania inwestycyjnego czy zarządzania kapitałem pracującym, choć formalnie nie ma przeciwwskazań do tego, gdyż dysponuje modułem i transakcjami umożliwiającymi to. Tego typu działania wykonywane są w arkuszu kalkulacyjnym.

Przedsiębiorstwo 3

W przypadku trzeciego przedsiębiorstwa zastosowany jest system zintegrowany Microsoft Dynamics Navision. Omawiana firma należy do koncernu międzynarodowego specjalizującego się w produkcji gumy oraz tekstylnych produktów do czyszczenia. Microsoft Dynamics Navision zastąpił w 2011 r. system SAP Business One. Zmiana oprogramowania związana była ze standaryzacją systemów informatycznych w ramach koncernu.

Przypadek ten jest niezwykle interesujący i odmienny od pozostałych omawianych, gdyż najbardziej kluczowe narzędzia rachunkowości zarządczej, takie jak rachunek kosztów czy budżetowanie praktycznie funkcjonują od początku istnienia przedsiębiorstwa poza systemem ERP. Kalkulacja kosztu standardowego pełnego wytworzenia produktów i zleceń przeprowadzana jest w arkuszu kalkulacyjnym, następnie otrzymane wielkości są wprowadzane do systemu zintegrowanego. Również w procesie budżetowania operacyjnego, inwestycyjnego i długookresowego (5 lat) oraz dla analizy odchyleń w szerokim stopniu wykorzystywany jest arkusz kalkulacyjny.

Dyrektor finansowy badanego przedsiębiorstwa potwierdził, iż zmiana systemu zintegrowanego nie miała żadnego wpływu na narzędzia i metody rachunkowości zarządczej. Co więcej, system ERP w tym przedsiębiorstwie z punktu widzenia rachunkowości zarządczej jest traktowany jako baza danych dostarczająca w szybki sposób bieżących danych, niezbędnych dla przeprowadzania analiz i sporządzania raportów. Przyczynia się on w niewielkim stopniu do polepszenia jakości i unowocześnienia stosowanych narzędzi.

Przedsiębiorstwo 4

Kolejne badane przedsiębiorstwo – światowy lider w produkcji opakowań wdrożył SAP ECC w 2002 r. Wdrożone moduły to FI, CO, MM, PP, SD, QA. Dwa lata po wdrożeniu systemu zintegrowanego nastąpiła zmiana w metodzie kalkulacji kosztu wytworzenia, w wyniku której tradycyjną kalkulację doliczeniową zastąpiono rachunkiem kosztów działań ABC. Ustalenie jednostkowego kosztu pośredniego dla każdego produktu gotowego przeprowadzane jest przy pomocy specjalistycznego oprogramowania napisanego na potrzeby firmy. Gotowe dane wprowadzane są do SAP ECC, gdzie kalkulowany jest koszt standardowy pełny produktu gotowego.

W większym zakresie SAP ECC wspiera proces budżetowania operacyjnego i analizy odchyleń, choć oprócz SAP ECC dla budżetowania wykorzystuje się Oracle Hyperion Planning. Kierownik działu controllingu zaznaczył, iż dzięki wdrożeniu ERP zastosowano analizę rentowności w szerszym zakresie niż dotychczas. W przypadku budżetowania inwestycyjnego i zarządzania kapitałem pracującym firma wykorzystuje jednak gotowe analizatory, pobierając potrzebne dane z systemu zintegrowanego. Także wprowadzona w 2009 r. *Balanced Scorecard* funkcjonuje poza systemem zintegrowanym. Przygotowana jest ona w arkuszu kalkulacyjnym i ma postać tabeli, do której ręcznie wprowadzane są wcześniej wyliczane przez kontrolera wskaźniki.

W omawianym przypadku przedsiębiorstwa 4. można zauważyć, iż wdrożenie ERP nie spowodowało znaczących zmian w systemie rachunkowości zarządczej, lecz jedynie usprawniło proces pozyskiwania danych niezbędnych dla przeprowadzanych analiz i sporządzanych raportów. Nowe narzędzia rachunkowości zarządczej, takie jak ABC i *Balanced Scorecard* zastosowano po raz pierwszy kilka lat po wdrożeniu ERP i co więcej, funkcjonują one poza

systemem zintegrowanym. Kierownik działu controllingu zauważył, iż system zintegrowany jest raczej źródłem danych dla rachunkowości zarządczej, nie zaś narzędziem służącym do przeprowadzania analiz.

Przedsiębiorstwo 5

Piąte badane przedsiębiorstwo jest przykładem firmy produkcyjnej z branży FMCG, zorientowanej na szczupłe zarządzanie. Koncepcja szczupłego zarządzania jest wdrażana od 2007 r., kiedy to firma została przejęta przez japoński koncern stosujący z powodzeniem podejście *Lean Thinking* w trzech obszarach przedsiębiorstwa: zarządzania, produkcji i rachunkowości. Wkrótce po przejęciu firmy podjęta została decyzja o wdrożeniu systemu SAP R/3, który w pełni zaczął funkcjonować od 01.01.2010 r. Wcześniej firma posiadała system ERP Microsoft Dynamics Navision, jednakże wdrożenie SAP R/3 miało zintegrować firmę z koncernem. Aktualnie posiadane moduły to FI, CO, MM, PP, SD. Oprócz SAP R/3 w przedsiębiorstwie aktywnie wykorzystywane są inne programy, m.in.: arkusz kalkulacyjny, Microstrategy oraz inne rozwiązania Business Intelligence.

W przedsiębiorstwie szeroko stosowany jest rachunek kosztów standardowych pełnych, choć również wykorzystywane są *kaizen costing* oraz *target costing*. Dwa ostatnie rachunki kosztów zostały tu wprowadzone po przejęciu firmy przez japoński koncern, pierwszy zaś już wcześniej istniał w przedsiębiorstwie w formie praktycznie identycznej jak obecnie. O ile kalkulacja kosztu wytworzenia w rachunku kosztów standardowych pełnych jest wykonywana przy użyciu systemu zintegrowanego, to *target costing* i *kaizen costing* funkcjonują poza systemem zintegrowanym, jedynie w raportach zarządczych.

Na proces budżetowania w badanej firmie składa się tradycyjne roczne budżetowanie operacyjne i prognoza trzyletnia, a także budżetowanie kroczące polegające na uaktualnianiu budżetu co miesiąc w oparciu o nową prognozę. W systemie ERP znajduje się jednak jedynie budżet roczny, również analiza odchylenia jest przeprowadzana w SAP R/3 tylko dla budżetu rocznego. Tradycyjne budżetowanie i analiza odchyleń funkcjonowały w przedsiębiorstwie jeszcze przed wdrożeniem ZSI, budżetowanie kroczące zostało wprowadzone po przejęciu przez japoński koncern. Niezwykle interesujące jest to, że prognozy kroczące i analiza ich odchyleń nie są dostępne w SAP R/3, lecz w stosowanym Microstrategy bądź innych dostępnych programach.

System ERP wykorzystywany jest również dla kontroli budżetu inwestycyjnego i analizy odchyleń, choć prognozowanie i ocena projektów inwestycyjnych przeprowadzana jest w arkuszu kalkulacyjnym. SAP R/3 nie przyczynił się w tej kwestii do zmiany w stosowanych narzędziach budżetowania inwestycyjnego, jedynie część tych czynności została przeniesiona do ZSI. Również w przypadku zarządzania kapitałem pracującym i analizy rentowności nie zanotowano żadnych zmian z punktu widzenia stosowanej metodologii. Warto wspomnieć, iż proces analizy rentowności w różnych wariantach został w dużej mierze ułatwiony ze względu na wprowadzenie centrów zysku (*profit centre*).

Wdrożenie nowych wskaźników finansowych i niefinansowych bądź modyfikacja istniejących były spowodowane potrzebami informacyjnymi nowego właściciela firmy. Badany przedstawiciel działu rachunkowości zarządczej zauważył jednak, że zmiany w liczonych wskaźnikach były stosunkowo niewielkie, a SAP R/3 przyczynił się do szybkości w ich wyliczeniu i dokładności pomiaru.

Zmiany, jakie zaszły w systemie rachunkowości zarządczej badanego przedsiębiorstwa, były uwarunkowane głównie zapotrzebowaniem na informacje koncernu, który przejął omawianą firmę. Wprowadzenie innowacyjnych narzędzi rachunkowości zarządczej, takich jak *kaizen costing*, *target costing*, budżetowanie kroczące, które zbiegło się z wprowadzeniem systemu zintegrowanego, było wymuszone przez zarządzających koncernem i związane z integracją rachunkowości zarządczej w przedsiębiorstwie globalnym. Istotny jest fakt, że żadne z tych narzędzi nie znalazło się w systemie zintegrowanym, lecz funkcjonuje w innych programach służących do analiz i pobierających dane z systemu zintegrowanego. Ta część metod i narzędzi rachunkowości zarządczej, która wspierana jest przez SAP R/3 funkcjonowała w przedsiębiorstwie już wcześniej.

Przedsiębiorstwo 6

W szóstym badanym przedsiębiorstwie można zaobserwować istotne zmiany związane z kształtem rachunku kosztów i procesem budżetowania, które zbiegły się z wdrożeniem systemu zintegrowanego. Przedsiębiorstwo było jednym z kilkudziesięciu zakładów produkcyjnych koncernu transnarodowego. W 2010 r. zakład został przejęty przez inny koncern międzynarodowy, w związku z czym nastąpiły znaczące zmiany w organizacji przedsiębiorstwa i procesach biznesowych. Nowy właściciel podjął decyzję o wdrożeniu systemu zintegrowanego SAP R/3, gdyż ten system jest stosowany w całym koncernie i w dużej mierze ułatwia zarządzanie modelem biznesowym wdrożonym w przedsiębiorstwie. Przed zastosowaniem systemu zintegrowanego w omawianej fabryce funkcjonowało wiele niezintegrowanych ze sobą programów obsługujących różne obszary działalności przedsiębiorstwa, np. *payroll*, produkcję, magazyn itd. Przedstawiciel działu rachunkowości zarządczej stwierdził, iż tak duże rozdrobnienie w zakresie oprogramowania było niezwykle uciążliwe z punktu widzenia dostarczania informacji zarządczej.

W przedsiębiorstwie wdrożono pięć modułów: FI, CO, MM, PP, SD. Wraz z systemem zintegrowanym wdrożono standardowy rachunek kosztów pełnych. Wcześniej przedsiębiorstwo nie kalkulowało kosztów wytworzenia produktów. Dział rachunkowości zarządczej koncentrował się na kontroli kosztów działalności zakładu, w szczególności kosztów pośrednich i robocizny. Wraz z przejęciem firmy przez inny koncern nowy właściciel uznał, że niezbędne jest kalkulowanie kosztów wytworzenia i zaproponował zastosowanie rachunku kosztów standardowych pełnych, wykorzystywanego w całym koncernie.

Również w procesie budżetowania zaszły istotne zmiany, gdyż budżet jest wprowadzony do SAP R/3. Choć SAP umożliwia generowanie raportów zawierających odchylenia budżetowe, to bardziej szczegółowe analizy wykonywane są w arkuszu kalkulacyjnym. Kontroler firmy zauważa jednak, iż SAP umożliwił lepszy dostęp do informacji o odchyleniach budżetowych; aktualnie odchylenia są liczone co miesiąc, wcześniej jedynie kwartalnie i w ograniczonym zakresie.

Zastosowanie systemu zintegrowanego umożliwiło również bardziej precyzyjną analizę rentowności produktów i zleceń oraz pozwoliło na ulepszenie systemu kontroli kosztów i wzmocnienie odpowiedzialności za koszty wśród menedżerów (nowy system centrów kosztów i centrów zysku).

Wprowadzenie nowego rachunku kosztów i procesu budżetowania w badanym przedsiębiorstwie związane było ściśle ze zmianami organizacyjnymi, jakie zaszły w ostatnim roku. Nowy właściciel zaproponował takie narzędzia rachunkowości zarządczej, jakie stosowane są w innych fabrykach koncernu w celu standaryzacji i integracji informacji pochodzącej z systemu rachunkowości zarządczej. System zintegrowany w procesie tym pełnił jedynie rolę narzędzia ułatwiającego pozyskanie informacji.

5. WNIOSKI KOŃCOWE

Analiza sześciu studiów przypadku wskazuje, iż w omówionych przedsiębiorstwach nie zaszły istotne zmiany w systemie rachunkowości zarządczej w związku z wdrożeniem systemu zintegrowanego. Zaobserwowane zmiany, takie jak wdrożenie nowego systemu rachunku kosztów czy zmiana w koncepcji budżetowania, jakie miały miejsce w dwóch przedsiębiorstwach były wynikiem potrzeb informacyjnych koncernów, które przejęły badane firmy, oraz standaryzacją narzędzi i metod rachunkowości zarządczej w ramach przedsiębiorstwa globalnego. Również implementacja ERP nie była czynnikiem skłaniającym do zastosowania nowoczesnych i innowacyjnych rozwiązań w zakresie rachunku kosztów, budżetowania czy pomiaru dokonań. Co więcej w przypadkach dwóch firm bardziej zaawansowane systemy rachunku kosztów, takie jak *target costing* czy ABC funkcjonują poza systemem zintegrowanym. Wszyscy uczestnicy badania zgodnie podkreślali jednak, że w związku z wdrożeniem ZSI jakość informacji i raportów przez nich dostarczanych uległa znacznej poprawie. Również czas oczekiwania na dane i analizy uległ znacznemu skróceniu. Bez wątpienia systemy ERP usprawniają pracę działów rachunkowości zarządczej, chociażby dzięki automatyzacji wielu czynności i procedur, dzięki czemu mogą one skupić się na działaniach dodających wartości. Podobnie jak w przypadku rezultatów, jakie otrzymali Granlund, Malmi (2002) można wysnuć wniosek, iż systemy ERP w badanych przedsiębiorstwach przyczyniły się raczej do stabili-

zacji w zakresie stosowanych metod i narzędzi rachunkowości zarządczej niż innowacyjności. Z drugiej jednak strony trudno stwierdzić jednoznacznie, czy brak ERP przyczyniłby się do jakichkolwiek zmian i stosowania nowych rozwiązań w zakresie controllingu.

W związku z faktem, iż badanie koncentrowało się na 6 firmach trudno uznać uzyskane rezultaty za reprezentatywne dla wszystkich przypadków wdrożenia systemów ERP. Jednakże wyniki badania, pomimo iż są sprzeczne z postawioną hipotezą, pokrywają się w dużej mierze z wcześniejszymi pracami (które prowadzili głównie Scapens, Jazayeri, 2003 oraz Granlund, Malmi, 2002), potwierdzając tym samym fakt niewielkiego wpływu systemów zintegrowanych na kształt rachunkowości zarządczej w przedsiębiorstwie.

Warto podkreślić, iż wyniki badań, pomimo zbieżności z wcześniejszymi pracami, są zaskakujące. W przypadku trzech badanych przedsiębiorstw stosowane systemy rachunku kosztów czy formy budżetowania należą do grupy tradycyjnych i funkcjonują w przedsiębiorstwach od wielu lat. Również przedsiębiorstwo szóste zdecydowało się na wdrożenie tradycyjnego rachunku kosztów standardowych pełnych. Każdy badany przedstawiciel firmy zdawał sobie sprawę z niedoskonałości stosowanych rozwiązań i zwracał uwagę na potrzebę udoskonalania systemu rachunkowości zarządczej, jednakże wdrożenie systemu zintegrowanego zostało uznane za moment niesprzyjający zmianom w tym zakresie. W każdym badanym przypadku działy controllingu aktywnie uczestniczyły w procesie parametryzacji i wdrożenia systemu ERP, co było poważnym obciążeniem z punktu widzenia czasu i posiadanych zasobów ludzkich. Jeden z badanych kontrolerów stwierdził, iż proces wdrożenia systemu zintegrowanego był tak skomplikowany i problematyczny, iż zabrakło czasu na przemyślenie nowych rozwiązań, a skupiono się na prawidłowym zaimplementowaniu już istniejących i jak najlepszej customizacji systemu. W związku z tym warto zastanowić się nad odciążeniem działów controllingu od obowiązków wdrożenia, tak aby mogły one zaprojektować nowe koncepcje.

Skomplikowanie systemów ERP i wysoki koszt modyfikacji sprawiają również, iż wdrażając nowe narzędzia rachunkowości zarządczej (np. ABC czy BSC) menedżerowie decydują się na zakup nowego, specjalistycznego oprogramowania wspierającego czy gotowych analizatorów, nie zaś na zmiany w funkcjonującym systemie ERP. Modyfikacja istniejących rozwiązań w systemie ERP jest bowiem kosztowna i pracochłonna.

Co więcej, samo wdrożenie systemu zintegrowanego może stać się barierą dla wprowadzania dalszych zmian. Kiedy bowiem zakończy się wdrożenie i rozwiązane zostaną wszystkie problemy z nim związane, a okres ten może trwać nawet kilka lat, niechętnie podejmowane są działania, które mogą zburzyć osiągnięty porządek i wymagające przemyślenia i przeprojektowania wszystkich elementów systemu jeszcze raz od początku. Potwierdzenie tego wniosku można znaleźć jedynie, badając te same firmy za kilka lat, kiedy to zaczną działać mechanizm krzywej uczenia (patrz Matolcsy i in., 2000).

Problematyka wpływu systemów ERP stanowi również interesujący punkt w zakresie rozważań nad determinantami zmian w rachunkowości zarządczej. Warto wspomnieć, iż zmiany w rachunkowości zarządczej mogą mieć charakter ewolucyjny, nie zaś rewolucyjny (patrz Burns, Scapens, 2000), stąd aby ocenić, czy rzeczywiście zaszły zmiany w systemie rachunkowości zarządczej pod wpływem systemu zintegrowanego badanie powinno być w dalszym ciągu kontynuowane.

LITERATURA

- Beretta S. (2002), *Unleashing the integration potential of ERP systems: the role of process-based performance measurement systems*, „Business Process Management Journal”, Vol. 8, No. 3, s. 254–277.
- Booth P., Matolcsy Z., Wieder B. (2000), *The impact of enterprise resources planning on accounting practice – Australian experience*, „Australian Accounting Review”, Vol. 10, No. 3, s. 4–18.
- Burns J., Scapens R. W. (2000), *Conceptualising management accounting change: an institutional framework*, „Management Accounting Research”, No. 11(1), s. 3–25.
- Caglio A. (2003), *Enterprise Resource Planning systems and accountants: towards hybridization?*, „European Accounting Review”, Vol. 12, No. 1, s. 205–225.
- Cooper R., Kaplan R.S. (1998), *The promise and the peril of integrated cost systems*, „Harvard Business Review”, No. 76, s. 109–119.
- Granlund M., Malmi T. (2002), *Moderate impact of ERPS on management accounting: a lag or permanent outcome?*, „Management Accounting Research”, Vol. 13, s. 299–321.
- Hunton J.E., Lippincott B., Reck J.L. (2003), *Enterprise resource planning (ERP) systems: comparing firm performance of adopters and non-adopters*, „International Journal of Accounting Information Systems”, No. 4, s. 165–184.
- Yin R.K. (1994), *Case study research: design and methods*, Sage Publications.
- Kavanagh S. (2001), *Application service providers (ASPs): can ASPs bring ERP to the masses?*, „Government Finance Review”, Vol. 17, No. 4, s. 10–14.
- Lodh S.C., Gaffikin M. (2003), *Implementation of an integrated accounting and cost management system using the SAP system: a field study*, „European Accounting Review”, Vol. 12, No. 1, s. 85–121.
- Matolcsy Z.P., Booth P., Wieder B. (2005), *Economic benefits of enterprise resource planning systems: some empirical evidence*, „Accounting and Finance”, No. 45, s. 439–456.
- Nicolaou A.I., Sratopoulos T., Dehning B. (2003), *Financial analysis of potential benefits from ERP system adoption*, „Journal of Business and Information Technology”, No. 2, s. 40–50.
- Quattrone P., Hopper T. (2001), *If I don't see it I cannot manage it: The Quasi-ontology of SAP. Accounting, Translations, and Visibility in Multinational Organisations*, Paper presented at the 24th Annual Congress of the European Accounting Association, Athens.
- Quattrone P., Hopper T. (2005), *A 'time-space odyssey': management control systems in two multinational organisations*, „Accounting, Organization and Society”, Vol. 30, s. 735–764.
- Poston R., Grabski S. (2010), *Financial Impacts of enterprise resource planning implementations*, „International Journal of Accounting Information Systems”, No. 2, s. 271–294.
- Scapens R.W., Burns J. (2000), *Conceptualizing management accounting change: an institutional framework*, „Management Accounting Research”, Vol. 11, s. 3–25.

- Scapens R.W., Jazayeri M. (2003), *ERP systems and management accounting change: opportunities or impacts?*, „European Accounting Review”, Vol. 12, No. 1, s. 201–233.
- Shang S., Seddon P. (2002), *Assessing and managing the benefits of enterprise systems: the business manager's perspective*, „Information Systems Journal”, Vol. 12, No. 2, s. 271–299.
- Spathis C., Constantinides S. (2004), *Enterprise resource planning systems' impact on accounting processes*, „Business Process Management Journal”, Vol. 10, No. 2, s. 234–247.
- Szycha A. (2007), *Etapy ewolucji i kierunki integracji metod rachunkowości zarządczej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Wider B., Booth P., Matolcsy Z.P., Ossimitz M.L. (2006), *The impact of ERP systems on firm and business process performance*, „Journal of Enterprise Information Management”, Vol. 19, No. 1, s. 13–29.

Strony internetowe

Oracle Website, www.oracle.com, 19.07.2011.

SAP Website, www.sap.com, 19.07.2011.

Ewelina Zarzycka

**CHANGES IN THE PERFORMANCE MEASUREMENT AND INTERNAL REPORTING
OF THE COMPANIES RESULTING FROM THE IMPLEMENTATION OF ERP
SYSTEMS**

Integrated information systems bring about revolution in practically all business areas of an enterprise. Therefore, ERP systems play a special role in management accounting and among specialists providing information necessary for managing an organization.

This study seeks an answer to the question whether the use of an ERP system in an enterprise makes its management accounting more innovative and contributes to the implementation of new, innovative management accounting tools and methods. Based on the analysis of case studies involving six enterprises owned by international corporations the ERP effect on the shape of management accounting and its practices in the enterprises will be evaluated. The study, confirming the earlier findings, is consistent with the stream of research into the ERP impacts on management accounting.