

Łukasz Szydelko

Politechnika Rzeszowska
e-mail: lukaszsz@prz.edu.pl

INTEGRACJA RACHUNKU KOSZTÓW DZIAŁAŃ STEROWANEGO CZASEM I RACHUNKU ODPOWIEDZIALNOŚCI ZORIENTOWANEGO NA PROCESY – WYBRANE ASPEKTY

INTEGRATION OF TIME DRIVEN ACTIVITY BASED COSTING AND PROCESS RESPONSIBILITY ACCOUNTING – CHOSEN ASPECTS

DOI: 10.15611/pn.2017.480.12

JEL Classification: M49, L21

Streszczenie: Menedżerowie i właściciele procesów w przedsiębiorstwach zorientowanych procesowo powinni być wspomagani informacyjnie w podejmowaniu decyzji. Szczególną funkcję w tym zakresie spełnia rachunek odpowiedzialności zorientowany na procesy. Raportowanie w rachunku odpowiedzialności zorientowanym na procesy opiera się na wielu miernikach. Wśród nich kluczowe są mierniki finansowe powiązane z kosztami procesów i działań. Dostęp do informacji kosztowych w takim przekroju jest bardzo istotny, dlatego szczególną rolę w ich dostarczaniu powinien odegrać rachunek kosztów działań sterowany czasem. Celem artykułu jest przedstawienie koncepcji rachunku odpowiedzialności zorientowanego procesowo i rachunku kosztów działań sterowanego czasem oraz wskazanie możliwości ich integracji. Realizacja tak postawionego celu wiązała się z wykorzystaniem krytycznego przeglądu literatury jako podstawowej metody badawczej.

Słowa kluczowe: koszty procesów, rachunek kosztów działań sterowany czasem, rachunek odpowiedzialności zorientowany na procesy.

Summary: Managers and process owners in process-oriented enterprises should be helped with informed in decision-making. Process responsibility accounting is particularly important in this area. Reporting on process responsibility accounting is based on many measures. The most important are financial measures linked to the costs of processes and activities. The access to the cost information in this section is very important, so the role of time-driven activity based costing should play a special role in providing them. The aim of the article is to present the concept of process responsibility accounting and time-driven activity based costing, and to indicate their integration. The realization of this goal was connected with the use of critical review of literature as a basic research method.

Keywords: process costs, time-driven activity based costing, process responsibility accounting.

1. Wstęp

Menedżerowie i właściciele procesów w przedsiębiorstwach zorientowanych procesowo poszukują rozwiązań, dzięki którym będą mogli efektywnie zarządzać procesami w ujęciu operacyjnym i strategicznym. Podejmowanie decyzji w takich wymiarach wiąże się z zapotrzebowaniem na informacje. Powinny być one przygotowane w odpowiedniej formie, cechować się dużym stopniem kompletności, aktualności i użyteczności.

Szczególą rolę w tym zakresie może odgrywać rachunek odpowiedzialności zorientowany na procesy, który będzie wspomagany przez rachunek kosztów działań sterowany czasem.

Celem artykułu jest przedstawienie koncepcji rachunku odpowiedzialności zorientowanego procesowo i rachunku kosztów działań sterowanego czasem oraz wskazanie możliwości ich integracji. Realizacja tak postawionego celu wiązała się z wykorzystaniem krytycznego przeglądu literatury jako podstawowej metody badawczej.

2. Rachunek odpowiedzialności zorientowany na procesy

W przedsiębiorstwach, które mają zdecentralizowany system zarządzania oraz wyodrębnione procesy, z powodzeniem może zostać wdrożony rachunek odpowiedzialności zorientowany na procesy. Najczęściej jest on definiowany jako rachunek służący głównie sporządzaniu raportów z wykonania budżetów dla dość krótkich okresów przez ośrodki odpowiedzialności za procesy, które informują odpowiedzialne za wyniki osoby (menedżerów procesów) o odchyleniach od wielkości planowanych ujętych w budżetach [Drury 1998]. Rachunek odpowiedzialności zorientowany na procesy może być także utożsamiany z systemem grupowania oraz przedstawiania informacji, które uwzględniają zakres uprawnień i odpowiedzialności poszczególnych centrów [Nowak 2009]. Rachunkowość odpowiedzialności zorientowana na procesy określana jest również jako system, w którym dokonuje się identyfikacji, pomiaru i wyceny produktów pracy oraz oceny działalności osób odpowiedzialnych za poszczególne ośrodki (centra) odpowiedzialności za procesy (menedżerów procesów) [Sojak 2003].

Rachunek odpowiedzialności zorientowany na procesy powinien spełniać określone zadania, które w szczególności dotyczą [Szydełko 2007]:

- wspomagania naczelnego kierownictwa w motywowaniu, kontrolowaniu i wynagradzaniu menedżerów procesów (kierowników ośrodków odpowiedzialności za procesy) na podstawie odpowiednich parametrów ekonomicznych,
- ustalenia poziomu efektywności zarządzania procesami z punktu widzenia wykorzystanych zasobów,
- umożliwienia porównania ośrodków odpowiedzialności za procesy na poziomie danego przedsiębiorstwa zorientowanego procesowo, jak również z podmiotami działającymi w jego otoczeniu,

- przeniesienia strategicznego i operacyjnego zarządzania procesami na kierowników centrów odpowiedzialności za procesy (menedżerów procesów),
- umożliwienia szybkiego reagowania na zmiany zachodzące w otoczeniu przedsiębiorstwa zorientowanego procesowo.

Należy zauważyć, że rachunek odpowiedzialności zorientowany na procesy jest oparty na centrach odpowiedzialności za procesy. Najczęściej ośrodki odpowiedzialności za procesy są definiowane jako jednostki organizacyjne zarządzane w sposób jednoosobowy, w których kierownik (menedżer procesu) jest odpowiedzialny za realizację celu wyznaczonego przez kierownictwo przedsiębiorstwa zorientowanego procesowo [Sobańska (red.) 2006]. Cel ten z reguły jest transformowany w określony budżet. Natomiast jego realizacja możliwa jest poprzez optymalizację wykorzystania zasobów finansowych i niefinansowych, kontrolowanych przez menedżerów ośrodków odpowiedzialności za procesy.

Wyodrębnianie ośrodków odpowiedzialności za procesy może odbywać się według różnych kryteriów. Najważniejsze z nich dotyczą [Szydelko 2008]:

- specyfiki działalności przedsiębiorstwa zorientowanego procesowo,
- zastosowanej koncepcji decentralizacji systemu zarządzania,
- przyjętej do realizacji strategii,
- zapotrzebowania na informacje ze strony menedżerów procesów i naczelnego kierownictwa,
- ograniczeń wynikających z funkcjonowania podsystemów informacyjnych rachunkowości finansowej i rachunkowości zarządczej,
- dostępności systemu informatycznego wspomagającego zarządzanie procesami.

Specyfika działalności przedsiębiorstwa zorientowanego procesowo w istotny sposób wpływa na możliwości w zakresie identyfikacji ośrodków odpowiedzialności za procesy. Często determinuje ich strukturę.

Prowadzenie działalności produkcyjnej, handlowej czy usługowej nie opiera się na tych samych standardowych procesach. Nie ma dwóch takich samych przedsiębiorstw wykonujących taki sam rodzaj działalności. W praktyce można mieć także do czynienia z jednostkami wykonującymi różne rodzaje działalności (np. działalność produkcyjno-usługowa). Im większe jest zróżnicowanie wykonywanych czynności przez przedsiębiorstwa, tym bardziej skomplikowane struktury ośrodków odpowiedzialności za procesy mogą występować.

Koncepcja decentralizacji może również być istotnym elementem, który ma wpływ na centra odpowiedzialności za procesy. Przekazywanie uprawnień i odpowiedzialności na niższe poziomy organizacji często wiąże się z budową wielopoziomowej struktury ośrodków odpowiedzialności [May 2003]. Tak zbudowany układ hierarchiczny może opierać się na:

- ośrodkach odpowiedzialności za procesy,
- ośrodkach odpowiedzialności za działania,
- ośrodkach odpowiedzialności za czynności.

Należy zauważyć, że ośrodki odpowiedzialności za działania są wynikiem dezagregacji ośrodków odpowiedzialności za procesy. Natomiast ich struktura jest po-

chodną skomplikowania danego procesu. Dalsza dezagregacja często powoduje, że na najniższym poziomie tak ustalonego układu hierarchicznego znajdują się ośrodki odpowiedzialności za czynności. Ich liczba jest bardzo duża i dlatego z punktu widzenia praktycznego bardzo trudno byłoby zarządzać przedsiębiorstwem zorientowanym procesowo na tak niskim (szczegółowym) poziomie.

Istotnym czynnikiem, który również w zasadniczy sposób wpływa na strukturę ośrodków odpowiedzialności w przedsiębiorstwie zorientowanym procesowo, jest przyjęta do realizacji strategia działania. Możliwość efektywnego wdrożenia wydaje się kluczowa przy wyborze odpowiedniego wariantu, tj. strategii przywództwa kosztowego, strategii zróżnicowania produktów lub strategii konkurencji. Wymusza to niejako w określonym zakresie przyjęcie właściwej struktury ośrodków odpowiedzialności.

Struktura ośrodków odpowiedzialności często jest również pochodną zapotrzebowania na informacje zgłaszane ze strony menedżerów procesów i naczelnego kierownictwa. Jeżeli wymagania są w tym zakresie bardzo duże, to dobór szczegółowości i struktury opracowanych raportów nie będzie należał do łatwych zadań. Jest ona tym wyższa, im większy jest stopień analityczności (szczegółowości) wyodrębnionych ośrodków odpowiedzialności za procesy i działania.

Tworzenie raportów zarządczych w przekroju ośrodków odpowiedzialności w przedsiębiorstwach zorientowanych procesowo jest również zdeterminowane systemem rachunkowości. Kluczowe w tym obszarze są dwa podsystemy, tj. rachunkowość finansowa i rachunkowość zarządcza, oraz ewentualne ograniczenia w zakresach ich stosowania.

Jednym z istotnych elementów, który należy również uwzględnić przy projektowaniu ośrodków odpowiedzialności w przedsiębiorstwach zorientowanych procesowo, jest dostępność systemów informatycznych wspomagających zarządzanie procesami. Często zawarte są w nich gotowe struktury procesów. Systemy te dodatkowo umożliwiają prowadzenie raportowania w przekroju procesów czy działań, dlatego mogą stać się dobrą bazą przy wyodrębnieniu ośrodków odpowiedzialności za procesy i działania.

Raportowanie w rachunku odpowiedzialności zorientowanym na procesy opiera się na wielu miernikach. Wśród nich kluczowe są mierniki finansowe powiązane z kosztami procesów i działań. Dostęp do informacji kosztowych w takim przekroju jest bardzo istotny, dlatego szczególną rolę w ich dostarczaniu powinien odegrać rachunek kosztów działań sterowany czasem.

3. Rachunek kosztów działań sterowany czasem

Rachunek kosztów działań sterowany czasem (*Time-Driven Activity Based Costing*, TDABC) został opracowany przez R.S. Kaplana i S.R. Andersona. W 2004 r. opublikowali oni artykuł *Time – driven activity based costing* w "Harvard Business Re-

view” [Kaplan, Anderson 2004]. Nowoczesne podejście do rachunku kosztów działań związane było z eliminacją wad towarzyszących tradycyjnej wersji.

Rachunek kosztów działań sterowany czasem pozwala przypisać koszt zużytych zasobów bezpośrednio do obiektu kosztowego (procesy i działania są w tym zakresie także obiektami kosztów). Spełnianie tak postawionych wymagań jest możliwe tylko w sytuacji przyjęcia określonych procedur. Ustalony w nich porządek i wykorzystanie logicznych zależności przyczynowo -skutkowych są gwarancją tego, że rachunek kosztów działań sterowany czasem może wspomagać zarządzanie procesami i działaniami. Zakres takich procedur obejmuje następujące elementy [Kaplan, Anderson 2008]:

- 1) ustalenie kosztów zużycia zasobów,
- 2) ustalenie praktycznej zdolności produkcyjnej wyrażonej czasem gotowości pracowników faktycznie wykonujących pracę,
- 3) obliczenie kosztów zużytych zasobów przypadających na jednostkę praktycznej zdolności produkcyjnej (koszty jednostkowe zdolności produkcyjnych zasobów),
- 4) ustalenie poziomu konsumpcji „czasu pracowników” przez poszczególne obiekty kosztowe,
- 5) rozliczenie kosztów zużytych zasobów na obiekty kosztowe.

Ustalenie kosztów zużycia zasobów odbywa się według zbliżonych procedur do tradycyjnego rachunku kosztów działań. Początkowo zużyte zasoby wyrażane są w jednostkach naturalnych, natomiast w dalszych pracach przy wykorzystaniu ilości i cen (stawek) są w odpowiedni sposób wyceniane.

Kolejnym etapem w procedurze kalkulacyjnej rachunku kosztów działań sterowanego czasem jest ustalenie praktycznej zdolności produkcyjnej wyrażonej czasem gotowości pracowników faktycznie wykonujących pracę. W pewnych sytuacjach jest to zadanie bardzo trudne do wykonania. Należy rozpocząć ustalanie takiej zdolności od określenia teoretycznego czasu pracy poszczególnych pracowników. Wynika on najczęściej bezpośrednio z podpisanych umów o pracę. Natomiast oprócz tak rozumianego czasu pracy jest wiele czynników, które również w istotny sposób wpływają na zmniejszenie liczby przepracowanych godzin w okresach sprawozdawczych. Są to między innymi [Putyra 2007]:

- liczba dni roboczych w poszczególnych okresach sprawozdawczych,
- urlopy,
- ustawowe dni wolne od pracy,
- zwolnienia chorobowe,
- zagwarantowane codzienne przerwy w pracy,
- przerwy wynikające z przyjętego systemu pracy,
- dopuszczalna i akceptowalna nieefektywność czasu pracy.

Ustalenie praktycznej zdolności produkcyjnej wyrażonej czasem gotowości pracowników faktycznie wykonujących pracę możliwe jest przy uwzględnieniu tych czynników. Najczęściej jest ona szacowana za pomocą następującej zależności:

$$PZP_i = TZP_i \cdot PSD_i ,$$

gdzie: PZP_i – praktyczna zdolność produkcyjna dla i -tego zasobu wyrażona w godzinach lub minutach, TZP_i – teoretyczna zdolność produkcyjna dla i -tego zasobu wyrażona w godzinach lub minutach, PSD_i – praktyczna dostępność zdolności produkcyjnej dla i -tego zasobu, wyrażona w procentach (najczęściej z przedziału 80%-85%) [Szycha 2008].

Ustalenie kosztów zużycia zasobów oraz praktycznej zdolności produkcyjnej na poziomie danego zasobu umożliwia obliczenie jednostkowych kosztów zdolności produkcyjnych zasobów w dalszych etapach procedury. Może to się odbywać według wzoru:

$$KJZPZ_i = \frac{KZZ_i}{PZP_i} ,$$

gdzie: $KJZPZ_i$ – koszt jednostkowy zdolności produkcyjnych i -tego zasobu, KZZ_i – koszt zużytego i -tego zasobu.

Prowadzenie dalszych prac wiąże się z oszacowaniem czasu wykorzystanego przez pracowników na rzecz danego obiektu kosztowego. Odbywa się to najczęściej na podstawie ankiet. Prowadzone badania wskazują, że jest to istotny obszar w procedurze kalkulacji kosztów w konwencji rachunku kosztów działań sterowanego czasem i występuje w nim bardzo dużo pomyłek (tendencja do zawyżania czasu przez pracowników) [Cardinaels, Labro 2008].

Ostatnim etapem w procedurze kalkulacyjnej dotyczącej rachunku kosztów działań sterowanego czasem jest ustalenie kosztów związanych z poszczególnymi obiektami. Można w tym zakresie wykorzystać zależność:

$$KO_j = \sum_{i=1}^N KJPZP_{ij} \cdot CK_{ij} ,$$

gdzie: KO_j – koszty na poziomie j -tego obiektu kosztowego, $KJPZP_{ij}$ – koszt jednostkowy zdolności produkcyjnych i -tego zasobu na rzecz j -tego obiektu kalkulacyjnego, CK_{ij} – czas skonsumowany przy i -tym zasobie na rzecz j -tego obiektu kosztowego.

Rachunek kosztów działań sterowany czasem umożliwia obliczenie kosztów na poziomie poszczególnych obiektów kosztowych, szczególnie na poziomie procesów i działań. Przyjęcie prostych założeń powoduje, że wyliczenia odbywają się z większą dokładnością niż w tradycyjnym rachunku kosztów działań.

Należy zaznaczyć, że alokacja kosztów zużytych zasobów na obiekty kosztowe odbywa się na podstawie zależności przyczynowo-skutkowych. Przez to bardzo ułatwione jest eliminowanie strat, szeroko rozumiana redukcja kosztów w łańcuchu wartości oraz ustalenie rentowności na poziomie poszczególnych obiektów kosztowych [McGovan 2009]. Głównym atutem rachunku kosztów działań sterowanego

czasem w tym obszarze jest możliwość ustalenia poziomu kosztów niewykorzystanych zdolności produkcyjnych.

W praktyce rachunek kosztów działań sterowany czasem i tradycyjny rachunek kosztów działań funkcjonują razem i nawzajem się uzupełniają. Tworzą w wielu przypadkach tzw. hybrydy, w których często w pewnych obszarach przyjmuje się do kalkulacji kosztów nowszą generację rachunku kosztów działań, natomiast w pozostałych wykorzystuje się tradycyjne podejście [Barrett 2005; Wroński 2009]. Często również wprowadza się dodatkowo modyfikację założeń rachunku kosztów działań sterowanego czasem [Mielcarek 2008].

4. Możliwości integracyjne rachunku odpowiedzialności zorientowanego na procesy i rachunku kosztów działań sterowanego czasem

Rachunek kosztów działań sterowany czasem może być w odpowiedni sposób integrowany z innymi instrumentami rachunkowości zarządczej zorientowanej na procesy [Nita 2009]. Szczególne znaczenie w praktyce ma połączenie tego rachunku z rachunkiem odpowiedzialności zorientowanym na procesy. Celem takiej integracji najczęściej jest możliwość efektywniejszego wykorzystania informacji zarządczych w przedsiębiorstwach zorientowanych procesowo, głównie na płaszczyźnie procesów i działań oraz przypisanych do nich zasobów, w wymiarze strategicznym i operacyjnym.

Podczas wdrożenia zintegrowanej koncepcji rachunku odpowiedzialności zorientowanego na procesy i rachunku kosztów działań sterowanego czasem warto wykorzystać odpowiednie procedury. Powinny się w nich znaleźć elementy dotyczące [Marciniak 2008]:

- bazy planistycznej (bazy wielkości planowanych),
- bazy odchyleń dopuszczalnych,
- kompleksowego systemu rachunkowości o charakterze sprawozdawczym,
- mierników, które podlegają monitorowaniu,
- tabel porównawczych wielkości parametrów (mierników) rzeczywistych i planowanych,
- analizy i oceny wyników, które obejmują analizę i ocenę istniejącego stanu.

W procedurach należy wyodrębnić cztery podstawowe elementy strukturalne [Marciniak 2008]:

- procedurę „0”, która obejmuje opracowanie bazowych wielkości planistycznych, w których kluczowe miejsce zajmować będą koszty procesów i działań,
- procedurę „1”, która obejmuje opracowanie szczegółowego zakresu odpowiedzialności służb w tworzeniu bazy i ewidencji rzeczywistych wielkości charakteryzujących realizację planu,
- procedurę „2”, która obejmuje opracowanie zasad, określenie dopuszczalnych wielkości granicznych odchyleń od wielkości wskaźników bazowych,

- procedurę „3”, która obejmuje opracowanie trybu przeprowadzania porównania wielkości bazowych i wielkości rzeczywistych charakteryzujących realizację planu.

Dzięki zastosowaniu procedur łatwiej jest ustalać priorytety dla poszczególnych ośrodków odpowiedzialności za procesy czy działania. Ich kierownicy znają swój zakres odpowiedzialności oraz zasady opracowywania tablic z miernikami.

Przez standaryzację rozwiązań łatwo jest przeprowadzić agregację danych planistycznych na wyższe poziomy organizacji procesowej. Dzięki procedurom kierownicy wiedzą, jak reagować na powstałe odchylenia oraz jak je analizować. Nie może się zdarzyć przypadek dowolnych interpretacji. Jednolite procedury w centrach procesowych pozwalają także na porównywanie (benchmarking) oraz ułatwiają przepływ informacji w przedsiębiorstwach zorientowanych procesowo.

Wszystkie procedury powinny być zintegrowane ze sobą przez przyjęcie takiej samej struktury przedmiotu badania oraz formalnych zasad budowy tabel i tablic.

Wdrożenie zintegrowanego modelu może przebiegać na dwa sposoby. Pierwsze podejście to wprowadzenie modelu pilotażowo w obszarze jednego procesu. Drugie natomiast wiąże się z wdrożeniem kompleksowym z uwzględnieniem pełnej struktury ośrodków odpowiedzialności za procesy i działania.

5. Zakończenie

Menedżerowie i właściciele procesów w przedsiębiorstwach zorientowanych procesowo powinni być wspomagani informacyjnie w podejmowaniu decyzji operacyjnych i strategicznych. Szczególną rolę w tym zakresie odgrywa rachunek odpowiedzialności zorientowany na procesy.

Raportowanie w rachunku odpowiedzialności zorientowanym na procesy opiera się na wielu miernikach. Wśród nich kluczowe są mierniki finansowe powiązane z kosztami procesów i działań. Dostęp do informacji kosztowych w takim przekroju jest bardzo istotny, dlatego szczególną rolę w ich dostarczaniu powinien odegrać rachunek kosztów działań sterowany czasem.

Rachunek kosztów działań sterowany czasem może zostać zintegrowany z rachunkiem odpowiedzialności zorientowanym na procesy. Przy czym efektywność tego rozwiązania uzależniona jest od przyjęcia odpowiednich procedur.

Katalog możliwości i sposobów integracji tych dwóch instrumentów rachunkowości zarządczej zorientowanej na procesy nie jest zamknięty. Artykuł należy traktować jako pewną propozycję w tym zakresie.

Literatura

- Barrett R., 2005, *Time – Driver Costing: The Bottom Line on the New ABC*, Business Performance Management, March.
- Cardinaels E., Labro E., 2008, *On the determinants of measurement error in time-driven costing*, The Accounting Review, vol. 83, no. 3, s. 735-753.
- Drury C., 1998, *Rachunek kosztów*, PWN, Warszawa.
- Kaplan R.S., Anderson S.R., 2004, *Time – driven activity based costing*, Harvard Business Review, vol. 82, no. 11, s. 131-138.
- Kaplan R.S., Anderson S.R., 2008, *Rachunek kosztów działań sterowany czasem. TDABC. Time-Driven Activity Based Costing. Prostsza i bardziej skuteczna droga do większych zysków*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Marciniak S., 2008, *Controlling. Teoria. Zastosowania*, Difin, Warszawa.
- May M., 2003, *Business Process Management. Integration In a Web-Enabled Environment*, Prentice Hall, Pearson Education, London.
- McGowan C., 2009, *Time – driven activity based costing. A new way to drive profitability*, Accounting Ireland, vol. 46, no. 6.
- Mielcarek J., 2008, *O potrzebie modyfikacji Time Driven ABC*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 14, s. 265-274.
- Nita B., 2009, *Rola rachunkowości zarządczej we wspomaganiu zarządzania dokonaniem przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław, s. 365-404.
- Nowak E., 2009, *Zaawansowana rachunkowość zarządcza*, PWE, Warszawa.
- Putyra A., 2007, *Time – Driven Activity Based Costing jako narzędzie zarządzania zasobami przedsiębiorstwa*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, nr 1175.
- Sobańska I. (red.), 2006, *Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza. Najnowsze tendencje, procedury i ich zastosowanie w przedsiębiorstwie*, C.H. Beck, Warszawa.
- Sojak S., 2003, *Rachunkowość zarządcza*, Wydawnictwo „Dom Organizatora”, Toruń.
- Szychta A., 2008, *Etapy ewolucji i kierunki integracji metod rachunkowości zarządczej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Szydelko Ł., 2007, *Rachunek odpowiedzialności w przedsiębiorstwach zorientowanych procesowo*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, nr 464, s. 487-492.
- Szydelko Ł., 2008, *Pomiar dokonań w ośrodkach odpowiedzialności za procesy*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 15, s. 427-429.
- Wroński P., 2009, *Rozwój rachunku kosztów – od activity based costing do time driven ABC*, Annales Universitatis Marie Curie Skłodowska Lublin – Polonia Sectio H, vol. XLIII (18), s. 287-294.