

Bożena Nadolna

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

WYKORZYSTANIE INFORMACJI Z RACHUNKOWOŚCI PRZY PODEJMOWANIU DECYZJI OPERACYJNYCH W WYBRANYCH FIRMACH BUDOWLANYCH. STUDIUM PRZYPADKU

Streszczenie: Celem artykułu jest poznanie relacji między pracą menedżera zarządzającego działalnością operacyjną a wykorzystywaniem przez niego informacji z rachunkowości. Do badań w tym zakresie zastosowano metodę studium przypadku. Badania przeprowadzono obserwując pracę sześciu menedżerów operacyjnych w trzech wybranych firmach budowlanych. Uzyskane wyniki potwierdzają, że informacje finansowe są w bardzo niewielkim są stopniu wykorzystywane w bieżącym podejmowaniu decyzji przez menedżerów zarządzających tą działalnością.

Słowa kluczowe: decyzje operacyjne, informacje, rachunkowość, przedsiębiorstwa budowlane, studium przypadku.

1. Wstęp

Decyzje operacyjne stanowią istotny element procesu zarządzania. Ich celem jest możliwie najefektywniejsze wykorzystanie posiadanych zasobów przedsiębiorstwa w perspektywie krótkookresowej. Podstawą tych decyzji są informacje. Ich rola w procesie decyzyjnym sprowadza się do ograniczania niepewności związanej z prowadzoną działalnością. Menedżerowie zarządzający działalnością operacyjną w swojej pracy najczęściej korzystają z informacji o charakterze ilościowym lub jakościowym, rzadziej finansowym. Informacje finansowe są jednak niezbędne do oceny końcowego efektu ich dokonań. Często samodzielnie budują oni mentalny model finansowych implikacji swoich działań. Wykorzystują do tego celu informacje dostarczane przez system rachunkowości. Zakres wykorzystania tych informacji w poszczególnych przedsiębiorstwach jest w dużym stopniu uwarunkowany sytuacyjnie. Dlatego też konieczne jest przeprowadzanie badań empirycznych wskazujących na okoliczności, w których menedżerowie korzystają z systemu informacyjnego rachunkowości.

Celem artykułu jest poznanie relacji między pracą menedżera w działalności operacyjnej a wykorzystywaniem przez niego informacji finansowych pozyskanych z systemu rachunkowości na przykładzie wybranych firm budowlanych.

Badania opisane w artykule zostały przeprowadzone przy wykorzystaniu metody studium przypadku.

2. Studium przypadku jako metoda badawcza rachunkowości

Metoda studium przypadku umożliwia bieżące monitorowanie zmian w działalności gospodarczej w celu budowy nowych i weryfikacji istniejących teorii naukowych w danym obszarze badawczym. Studia te w sposób pogłębiony i kontekstowy badają specyfikę organizacji oraz zachodzących w niej zdarzeń. Są one przejawem pozytywnego podejścia do badań naukowych. D.C. Hambrick i D. Lei wskazują je jako podstawowe metody badawcze do projektowania systemów rachunkowości zarządczej w podejściu specyficzo-sytuacyjnym (*situation-specific approach*) oraz uwarunkowań sytuacyjnych (*contingency approach*)¹. Metody te mają swoje źródło w teoriach neoklasycznej ekonomii i w teoriach społecznych. R.S. Kaplan twierdził, że studia przypadków w konwencjonalnej rachunkowości są zainteresowane odkrywaniem uogólnionych hipotez [Kaplan 1986, s. 442]. Natomiast R.W. Scapens przypisuje im znacznie większą rolę, uznając, że pełnią one funkcję wyjaśniającą, ale również mają kluczowe znaczenie w procesach budowy i rozwoju teorii. Według niego praktyka rachunkowości jest zjawiskiem społecznym, w którym informacje są produkowane i reprodukowane przez działania aktorów funkcjonujących w określonych strukturach społecznych [Scapens 1992, s. 370].

Studia przypadków są dostosowane do odpowiedzi na pytania „jak” i „dlaczego”. Pytanie „jak” jest szczególnie istotne dla praktyków. Studia przypadków są cenne na przykład w opisywaniu detali, które umożliwiają transponowanie prywatnej wiedzy na wiedzę publicznie dostępną. Natomiast studia odnoszące się do pytania „dlaczego” wskazują „dlaczego coś jest lub zaczęło być czynione” lub „dlaczego coś działa”. Studia te pokazują związki między poszczególnymi organizacjami, zdarzeniami lub zjawiskami; wprowadzają do badań doświadczenia, a także kontekst, w którym mają miejsce te aktywności i eksperymenty. Za ich pomocą bada się [Copper 2008, s. 160]:

- kompleksowe i dynamiczne zjawiska z wieloma zmiennymi o charakterze ilościowym i jakościowym,

¹ Podejście specyficzo-sytuacyjne zakłada, że czynniki oddziałujące na przedsiębiorstwo są tak unikatowe, iż nie można określić ogólnych zasad budowy informacyjnych systemów rachunkowości zarządczej. Tylko oddzielna analiza poszczególnych przypadków pozwoli na ocenę działania przedsiębiorstwa. W podejściu uwarunkowań sytuacyjnych poszukuje się relacji między kontekstualnymi zmiennymi, takimi jak: niepewność otoczenia, rozpiętość kontroli, decentralizacja i innymi oraz wykorzystaniem informacji z rachunkowości, a dokonaniem.

- aktualne praktyki zawierające szczegóły istotnych aktywności o typowym i nietypowym charakterze,
- zjawiska, w których kontekst jest kluczowy, ponieważ wpływa na zjawiska będące przedmiotem badań (i gdy zjawiska mogą wzajemnie oddziaływać i wpływać na ten kontekst).

Metoda studium przypadków nie narzuca rodzaju teorii poddawanych badaniom oraz technik do zbierania i analizy danych. Podstawą wyboru określonej techniki badawczej jest struktura problemu oraz wynikające z niej pytania naukowe. Najczęściej stosowanymi technikami są tutaj: analiza archiwalnych materiałów, obserwacje, wywiady i badania ankietowe.

Wykorzystanie studiów przypadków w badaniach z obszaru rachunkowości jest omawiane m.in. w pracach: D.T. Otleya i A.J. Berry'ego [1994, s. 45-65], T. Ahrensa i Ch.S. Chapmana [2007, s. 1-27], L.D. Ferreira i K.A. Merchanda [1992, s. 3-34], K. Eisenhardta i M. Graebnera [2007, s. 25] czy M. Woutersa [2008, s.70].

3. Przegląd badań w zakresie wykorzystania informacji z rachunkowości w pracy menedżerów zarządzających działalnością operacyjną

W literaturze krajowej i zagranicznej z zakresu rachunkowości są opisywane bardzo nieliczne przypadki badań empirycznych dotyczących problemów wykorzystania informacji pochodzących z rachunkowości na potrzeby podejmowania decyzji operacyjnych. Na uwagę zasługują tutaj badania przeprowadzone przez S. Jönssona i A. Grönlunda wśród menedżerów pracujących w przedsiębiorstwach zorganizowanych wokół realizacji projektów. Wykazali oni, że wykorzystanie informacji księgowych przez menedżerów poszczególnych szczebli zarządzania operacyjnego zależy od fazy projektu. Jeżeli projekt jest na etapie planowania, to menedżerowie zarówno wyższego, jak i niższego szczebla zarządzania operacyjnego, w celu oszacowania akceptowanego poziomu kosztów i zidentyfikowania ryzyka związanego z danym projektem, korzystają w zbliżonym zakresie z informacji z rachunkowości [Jönsson, Grönlund 1988, s. 512-532]. Informacje te umożliwiają zrozumienie finansowych konsekwencji wariantów działań związanych z danym problemem decyzyjnym w warunkach niepewności. Natomiast na poziomie wykonawstwa projektu zakres wykorzystania informacji finansowych przez tych menedżerów jest już odmienny. Menedżerowie wyższego szczebla wykorzystują informacje finansowe głównie do monitorowania przebiegu projektu przez porównanie ich z wielkościami zawartymi w budżetach, co pozwala na wychwycenie występujących zakłóceń i stwarza możliwość ich korekty. Natomiast menedżerowie niższego szczebla operacyjnego korzystają z tych informacji w ograniczonym zakresie. Zazwyczaj wykorzystują oni kilka kluczowych wskaźników do monitorowania projektu. Głównym źródłem pozyskiwania informacji w celu podjęcia decyzji są bezpośrednio obserwacje proce-

sów operacyjnych oraz ustne, e-mailowe lub telefoniczne raporty od podwładnych. Za podstawową przesłankę wykorzystania tego typu informacji uznają oni stałą ich dostępność i zrozumiałość. Przy podejmowaniu decyzji korzystają oni często z nabytego doświadczenia oraz umiejętności negocjacyjnych i improwizacyjnych. Wykorzystanie w procesie podejmowania decyzji operacyjnych innych informacji niż finansowe potwierdzają badania opisane przez S.M. McKinnon i W.J. Bruns. Wyniki tych badań przeprowadzonych w 12 amerykańskich przedsiębiorstwach produkcyjnych wykazały, że podczas analizy kluczowych, dziennych wskaźników wykorzystywanych przez menedżerów operacyjnych do podejmowania bieżących decyzji nie znaleźli oni żadnego, który byłby kosztem lub miał inny wymiar finansowy [McKinnon, Bruns 1992, s. 42]. Podobne wyniki badań uzyskali H.J.M. van der Veeken oraz M.J.F. Wouters, które przeprowadzili w wielkich holenderskich holdinguach budowlanych [Veeken, Wouters 2002, s. 345-370]. Wyniki te wskazują, że menedżerowie operacyjni związani z realizacją małych i średnich projektów uwzględniają finansowe rezultaty działań, a w szczególności koszty, ale w ograniczonym zakresie wykorzystują te informacje do zarządzania tymi kosztami. Zarówno kierownicy projektów, jak i kierownicy budów (brygadziści) najczęściej minimalizują koszty projektu na podstawie swoich doświadczeń z poprzednich, rozliczonych już projektów. Badania te zostały rozszerzone i zaprezentowane w kolejnym artykule M.J. Woutersa i P. Verdaasdonka. Wskazano w nich, że im wyższy szczebel zarządzania zajmuje menedżer, tym w większym stopniu korzysta przy podejmowaniu decyzji z informacji pochodzących z rachunkowości. Stanowi to konsekwencję zarówno jego oddalenia od procesów operacyjnych, a więc braku możliwości bezpośredniego pozyskiwania informacji, a także potrzeby szerszego, a tym samym bardziej zagregowanego spojrzenia na problem decyzyjny. Ankietowani zwracali jednak uwagę na fakt, że zagregowane wielkości liczbowe mogą ukrywać szczegóły, które są istotne dla decyzji. Przykładowo w ogólnej kwocie kosztów mogą znajdować się koszty szkód, które wyrządził pracownik [Wouters, Verdaasdonk 2002, s. 1]. Studia przypadków przeprowadzone przez M.J. Woutersa i P. Verdaasdonka wykazały ponadto, że na istotność informacji z rachunkowości w procesie decyzyjnym ma również wpływ horyzont decyzji. Im jest on dłuższy tym istotniejsze dla menedżerów są informacje pochodzące z rachunkowości. Znaczenie tych informacji rośnie również wraz ze wzrostem gamy czynników operacyjnych, które muszą oni uwzględnić przy rozwiązywaniu danego problemu. Procedury rachunkowości przypisując wartości liczbowe tym czynnikom umożliwiają ich łączenie i porównywanie w procesie agregacji. Tym sposobem pomiar wielkości wchodzących w skład wariantów rozwiązania danego problemu decyzyjnego zostaje zobiektywizowany. Takiej możliwości nie posiadają informacje niefinansowe. Ponadto wspólna podstawa pomiaru wielkości ekonomicznych umożliwia komunikowanie się menedżerów o różnym doświadczeniu i pochodzących z różnych grup funkcyjnych przedsiębiorstwa². Dodatkowo

² Badania C.J. Stefanou przeprowadzone wśród kilkunastu dużych greckich przedsiębiorstw różnych branż, posiadających wdrożone systemy klasy ERP, wykazały, że w strukturze pozyskiwanych

autorzy tych badań zwrócili uwagę na fakt, że menedżerowie wszystkich szczebli zarządzania operacyjnego wykorzystują informacje finansowe do ograniczania niepewności przy decyzjach [Wouters, Verdaasdonk 2002, s. 82-94]:

- nowych lub sporadycznych,
- powtarzalnych, ale przy zaistniałych nowych okolicznościach, które do tej pory nie były uwzględniane,
- podejmowanych w warunkach rozproszenia wiedzy między różnymi ludźmi, pełniącymi różne funkcje organizacyjne w podmiotach gospodarczych lub działającymi w różnych jednostkach (łańcuchach dostaw).

Zaprezentowane badania były prowadzone w dużych wielooddziałowych przedsiębiorstwach. Autorka artykułu nie znalazła w literaturze przykładów tego typu badań w małych i średnich przedsiębiorstwach. W związku z tym wydaje się zasadne sprawdzenie, czy te same okoliczności podejmowania decyzji będą przyczyną korzystania z informacji finansowych zawartych w systemie rachunkowości. Problem jest tym bardziej znaczący, że w małych jednostkach często brakuje wyraźnego podziału obowiązków i kompetencji między poszczególnymi stanowiskami kierowniczymi. Zazwyczaj funkcje właścicielskie są tutaj łączone z funkcjami zarządczymi. Narzędziami wspomagającymi pracę menedżera są często wycinkowe systemy informacyjne, bezpośrednio nieprzystosowane do potrzeb zarządzania. Dlatego też menedżerowie poszukują informacji z innych, często nieformalnych, źródeł.

4. Charakterystyka podmiotów i przedmiotu badań

Badania miały na celu wyznaczenie uwarunkowań, które wpływają na użycie informacji z systemu rachunkowości przez menedżerów operacyjnych w małych i średnich przedsiębiorstwach³ budowlanych. Podmiotem badań byli kierownicy budów

przez nich informacji z modułów rachunkowości aż 90% pochodzi z rachunkowości finansowej, gdyż w swojej pracy koncentrują się na bieżącym monitorowaniu realizacji zadań. Nowe problemy decyzyjne rozwiązują często za pomocą informacji nieformalnych ze względu na braki lub opóźnienia w pozyskiwaniu takich informacji z podsystemów controllingowych. Ankietowani wskazywali również na brak przystosowania tych systemów do ich rzeczywistych potrzeb informacyjnych oraz braki informacji jakościowych w tych systemach [Stefanou 2001, s. 11]. Potwierdzeniem tych wniosków są badania przeprowadzone wśród menedżerów szczebla operacyjnego w malezyjskiej spółce ZBMS [Sori 2009, s. 36-44].

³ Badania przedstawione w artykule są przeprowadzane w dwóch małych przedsiębiorstwach i w jednym średnim. Klasyfikacja ta jest zgodna z art. 105 Ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej, według której za małego uważa się tego przedsiębiorcę, który w co najmniej jednym z dwóch ostatnich lat obrotowych: zatrudniał średniorocznie mniej niż 50 pracowników oraz osiągnął roczny obrót netto ze sprzedaży towarów, wyrobów i usług oraz operacji finansowych nieprzekraczający równowartości w złotych 10 milionów euro, lub suma aktywów jego bilansu sporządzonego na koniec jednego z tych lat nie przekroczyła równowartości w złotych 10 milionów euro. Natomiast zgodnie z art. 106 te same ustawy za średniego uważa się tego przedsiębiorcę, który w co najmniej jednym z dwóch ostatnich lat obrotowych: zatrudniał średniorocznie mniej niż 250 pracowników oraz osiągnął

oraz dyrektorzy do spraw produkcji trzech spółek budowlanych działających na terenie województwa zachodniopomorskiego (1 spółka) oraz województwa kujawsko-pomorskiego (2 spółki). Wszystkie analizowane przedsiębiorstwa były firmami dwóch współwłaścicieli, z których jeden zajmuje się zazwyczaj bieżącą działalnością operacyjną, natomiast drugi rozliczeniami finansowymi jednostki, analizą rynku i pozyskaniem prac do realizacji.

Skala działalności tych jednostek jest zróżnicowana, o czym świadczy przedstawiona w tabeli 1 roczna wartość sprzedaży ich usług oraz liczba zatrudnionych pracowników. Przedmiotem działalności pierwszego, najmniejszego przedsiębiorstwa są prace ogólnobudowlane, natomiast drugiego i trzeciego – prace związane z budową dróg. Z tym że jedno przedsiębiorstwo zajmuje się uzbrajaniem terenu pod te drogi, natomiast drugie buduje jego nawierzchnię. Ponadto wszystkie analizowane przedsiębiorstwa posiadają podpisane umowy ze stałymi kooperantami w zakresie dostaw materiałów i usług. Dotyczy to głównie prac, które nie są przedmiotem ich głównej działalności. Przykładowo spółka zajmująca się uzbrajaniem dróg posiada stałe umowy z firmą specjalizującą się w pracach elektrycznych oraz z firmą zajmującą się budową nawierzchni drogowych. Oprócz tego w sytuacji spiętrzenia prac oraz zbliżających się terminów odbiorów prac budowlanych wszystkie badane jednostki wynajmują okresowo podwykonawców w celu terminowej realizacji całego projektu. Nieprzestrzeganie tych terminów może bowiem wiązać się z wysokimi karami umownymi.

Podstawowe charakterystyki prezentujące zakres działalności spółek, w których przeprowadzono badania przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Charakterystyka analizowanych jednostek

Przedsiębiorstwo	Średnie zatrudnienie w 2010		Wartość sprzedaży w 2010 r.	Liczba realizowanych projektów (budów) w 2011 r.	Oprogramowanie	
	stali	sezonowi			programy finansowo-księgowo-	programy kosztorysujące
Przedsiębiorstwo ogólnobudowlane	25	17	5 mln zł	6	Smallbusiness	Norma Pro
Przedsiębiorstwo budowy dróg (nawierzchnie)	32	24	18 mln zł	10	Symfonia	Norma Expert
Przedsiębiorstwo uzbrajania dróg	68	około 100	52 mln zł	3 duże 15 małych	Rewizor	NormaPro

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych z badanych spółek.

roczny obrót netto ze sprzedaży towarów, wyrobów i usług oraz operacji finansowych nieprzekraczający równowartości w złotych 50 milionów euro, lub sumy aktywów jego bilansu sporządzonego na koniec jednego z tych lat nie przekroczyły równowartości w złotych 43 milionów euro (DzU nr 173, poz. 1807 z późn. zm.).

Podczas badań posługiwano się techniką obserwacji, wywiadów oraz badań ankietowych. Obserwacje pracy kierownika budowy i współwłaściciela zajmującego się bezpośrednio działaniami operacyjnymi (dyrektora ds. produkcji) w każdej z trzech firm trwały po 2 dni – jednego dnia obserwowano pracę kierownika budowy, a drugiego pracę dyrektora ds. produkcji. Podczas obserwacji zapisywano wszystkie czynności wykonywane przez te osoby, czas ich wykonywania, rodzaj podejmowanych decyzji w ramach danych działań oraz informacje, z których korzystano przy podejmowaniu decyzji. Ogółem na obserwację pracy wymienionych menedżerów w trzech jednostkach poświęcono około 40 godzin. Kierownicy budów oraz dyrektorzy ds. produkcji po jednodniowej obserwacji otrzymywali formularze do samodzielnego wypełniania przez kolejnych pięć dni pracy. Ich zadaniem było zapisywanie realizowanych działań, decyzji i informacji, z których korzystali przy ich podejmowaniu.

Kolejną techniką, którą zastosowano w badaniach, były wywiady. Pierwszy wywiad został przeprowadzony na początku badania i jego głównym celem było poinformowanie uczestników o zasadach i przedmiocie prac badawczych. Kolejny wywiad, który odbył się po pierwszym dniu badania, dotyczył głównie wyjaśniania zagadnień niejasnych dla obserwującego, powstałych w trakcie całego dnia obserwacji. Ostatni wywiad został przeprowadzony po analizie wypełnianych samodzielnie przez uczestników badania formularzy, które zawierały opis realizowanych przez nich czynności i decyzji z nimi związanych. Podczas tego wywiadu również uzupełniano i wyjaśniano nieścisłości zawarte w wypełnionych dokumentach. Liczbę wywiadów przeprowadzonych z poszczególnymi uczestnikami badania oraz czas ich trwania przedstawia tabela 2.

Tabela 2. Liczba przeprowadzonych wywiadów i czas ich trwania

Uczestnicy badania	Przedsiębiorstwo ogólnobudowlane		Przedsiębiorstwo budowy nawierzchni dróg		Przedsiębiorstwo uzbrojenia terenu pod budowę dróg		Razem	
	liczba wywiadów	czas wywiadu [h]	liczba wywiadów	czas wywiadu [h]	liczba wywiadów	czas wywiadu [h]	liczba wywiadów	czas wywiadów [h]
Kierownik budowy	3	3	3	2	2	2,5	8	7,5
Dyrektor ds. produkcji	3	4,5	3	2,5	3	2	9	10,5
Razem	5	7,5	3	4,5	4	4,5	17	16,5

Źródło: opracowanie własne.

Dodatkowo na początku i na końcu badań wszyscy ich uczestnicy wypełniali ankietę, aby wyrazić swoją opinię o celowości przeprowadzania takich badań, potrzebach oraz występujących lukach informacyjnych, stopniu dostępności i zro-

zumiałości informacji pochodzących z systemów informacyjnych funkcjonujących w przedsiębiorstwie oraz okolicznościach pozyskiwania informacji pochodzących z rachunkowości.

Przedmiotem analizy były również dostępne dokumenty i raporty stanowiące istotne źródło informacji przy podejmowaniu decyzji. Wykaz dostępnych dokumentów i raportów, na które powoływali się ankietowani został przedstawiony w tabeli 3.

W badaniu za informacje z rachunkowości uznaje się głównie informacje typu *ex post* pozyskiwane z ksiąg rachunkowych systemów finansowo-księgowych przedsiębiorstw oraz bezpośrednio z dokumentów księgowych, takich jak: faktury, listy płac czy dokumenty magazynowe. Ponieważ menedżerowie operacyjni wykorzystują informacje z rachunkowości głównie do zarządzania kosztami, niezbędne jest uwzględnienie przez nich w procesie decyzyjnym również informacji kosztowych typu *ex ante*. W analizowanych jednostkach dyrektorzy ds. produkcji, będąc jednocześnie współwłaścicielami, współtworzyli kosztorysy ofertowe i budżety poszczególnych budów na podstawie obowiązujących norm i dotychczasowych doświadczeń. Budżety te stanowiły podstawę do kontroli kosztów. Stąd w badaniach zaklasyfikowano do informacji z rachunkowości (zarządczej) również informacje finansowe o planowanych wielkościach kosztów oraz cenach środków produkcji (ceny materiałów, usług czy stawki wynagrodzeń pracowników), które były często podstawą do ustalania wartości tych kosztów. Przy czym należy podkreślić, że w żadnym z analizowanych przedsiębiorstw nie było stanowiska analityka czy controllera, który przygotowywałby informacje finansowe bezpośrednio na potrzeby podejmowania decyzji. Jedynie w działach przygotowania produkcji po uzgodnieniach z działem księgowości okresowo monitorowano zgodność rzeczywistych kosztów realizacji budów z planowanymi. W razie znaczących rozbieżności w tym zakresie informowano właścicieli przedsiębiorstw o pojawiających się zagrożeniach przekroczenia planowanych kosztów budowy.

Dane zawarte w tabeli 3 wykazują, że kierownicy budów w firmie ogólnobudowlanej oraz w przedsiębiorstwie zajmującym się budową nawierzchni dróg nie korzystają z informacji finansowych z rachunkowości. Wynika to bezpośrednio z ograniczania zakresu ich obowiązków do nadzoru nad bieżącą realizacją przebiegu budowy zgodnie z harmonogramem. Wszelkie braki w zasobach lub niewłaściwa ich alokacja oraz związana z tym konieczność podjęcia działań korekcyjnych jest zgłaszana dyrektorowi ds. produkcji, który podejmuje w danej sprawie odpowiednie decyzje.

Jedynie kierownik budowy w przedsiębiorstwie ubrajającym drogi podczas swojej pracy korzystał z informacji księgowych. Jest to konsekwencją przyjętej w tej jednostce zasady prowizyjnego rozliczania kierowników budów i uzależniania ich wynagrodzeń od zgodności poniesionych kosztów z założonym budżetem budowy. Skłaniało to kierowników tego przedsiębiorstwa do bieżącego monitorowania kosztów swojej budowy, poszukiwania możliwie najtańszych, ale odpowiedniej jakości

materiałów i usług oraz przestrzegania harmonogramu prac. W dwóch jednostkach związanych z budową dróg są zwoływane raz w tygodniu spotkania (tzw. operatywki) kierowników budów z właścicielami w celu omówienia problemów związanych z budowami, monitorowania ich przebiegu oraz rozliczania osób odpowiedzialnych za powstałe nieprawidłowości.

Tabela 3. Dokumenty jako źródła informacji wykorzystywane przy podejmowaniu decyzji operacyjnych w analizowanych spółkach

Udokumentowane źródła informacji	Przedsiębiorstwo ogólnobudowlane		Przedsiębiorstwo uzbrojenia terenu pod budowę dróg		Przedsiębiorstwo budowy nawierzchni dróg	
	kierownik budowy	dyrektor ds. produkcji	kierownik budowy	dyrektor ds. produkcji	kierownik budowy	dyrektor ds. produkcji
Kosztorysy	+	+	+	+	+	+
Zamówienia materiałów i usług – planowane i zrealizowane	+	+	+	+	+	+
Bieżące informacje finansowe z systemu finansowo-księgowego	-	+	+	+	-	+
Dokumentacja techniczna budowy	+	+	+	+	+	+
Harmonogram prac	+	+	+	+	+	+
Cenniki – Internet producenci materiałów, dostawcy usług	-	+	+	+	-	+
Umowy na wykonanie robót	-	+	+	+	-	+
Normy	-	+	+	+	-	+
Opisy przedmiarów	+	+	+	+	+	-
Przetargi – Internet	+	+	+	+		
Materiały z tzw. operatywek dotyczące stopnia zaawansowania projektu w wymiarze rzeczowym i finansowym	-	-	+	+	+	+
Kwartalne sprawozdania finansowe	-	+	-	+	-	+

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych z badanych spółek.

Z kolei praca dyrektorów ds. produkcji, którzy są również współwłaścicielami we wszystkich analizowanych jednostkach, polega na pozyskiwaniu i bieżącej alokacji zasobów w skali całego przedsiębiorstwa, a także rozliczaniu kierowników poszczególnych budów oraz monitorowaniu i wspieraniu ich bieżących działań. Dodatkowo wspomagają oni w pracy współwłaściciela zajmującego się pozyskiwaniem projektów do realizacji (przetargi, negocjacje). Przy tych działaniach korzystają w większym zakresie niż kierownicy budów z danych finansowych zawartych w dokumentach księgowych oraz z wszelkiego rodzaju zestawień, raportów i sprawozdań generowanych przez system finansowo-księgowy jednostki. Wspomagają się oni także informacjami pozyskiwanymi z działu przygotowania produkcji, w którym sporządza się kosztorysy ofertowe wynikające ze specyfikacji technicznej projektów oraz norm. Przy czym wszyscy dyrektorzy podkreślali, że na potrzeby wykonawstwa są sporządzane drugie kosztorysy, realniejsze niż ofertowe. Celem kosztorysów ofertowych było bowiem wygranie przez spółkę przetargu na roboty budowlane. Ponadto w dwóch spółkach zajmujących się budową i naprawą dróg przy opracowywaniu harmonogramu prac budowlanych oraz budżetów budów czynny udział biorą ich kierownicy.

5. Wykorzystanie informacji z rachunkowości przez menedżerów zarządzających działalnością operacyjną badanych spółek budowlanych – wyniki badań

Wyniki obserwacji i badań ankietowych w dwóch z trzech analizowanych spółek wskazują, że czynnościom rutynowym kierownicy budów poświęcają około 65% swojego czasu pracy, natomiast dyrektorzy ds. produkcji około 55%. W spółce zajmującej się kładzeniem nawierzchni dróg kierownik budowy podkreślał, że czynności te stanowią u niego tylko około 45% działań. Przyczyn tego stanu upatrywał w uzależnieniu prowadzonej działalności od warunków pogodowych, co jego zdaniem wymaga częstych działań korekcyjnych w stosunku do założonych harmonogramów (nawierzchnie asfaltowe można kłaść tylko w określonej temperaturze, wilgotności itd.). Na podobnym poziomie ustalił swoje czynności rutynowe dyrektor ds. produkcji (40% swego czasu pracy) w tej spółce.

W celu uzyskania odpowiedzi na pytanie o czynności kierownicze, przy których menedżerowie mogą wykorzystywać informacje z systemu rachunkowości, czynności te podzielono na następujące grupy:

- rozwiązywanie problemów,
- kontrola pracy podwładnych,
- administrowanie,
- konsultacje,
- pozostałe.

Wybrane decyzje podejmowane przez kadrę menedżerską w ramach poszczególnych grup czynności kierowniczych przedstawia tabela 4.

Tabela 4. Wybrane decyzje kierownicze

Rodzaj aktywności	Decyzje kierownika budowy	Decyzje dyrektora ds. produkcji
Rozwiązywanie problemów	Wybór dostawcy wynajmu sprzętu w sytuacjach awaryjnych. Decyzje o przesunięciu pracowników między stanowiskami na budowie w sytuacjach awaryjnych.	Decyzje o przeniesieniach pracowników (sprzętu) między poszczególnymi budowami w sytuacjach awaryjnych. Decyzje o przerwaniu realizacji budowy w przypadku braku płatności od inwestora.
Kontrola pracy podwładnych	Decyzje o niewypłaceniu lub obniżeniu kwoty premii zadaniowej pracownikowi ze względu na niewykonanie powierzonych mu zadań.	Decyzje o obniżeniu premii dla kierownika budowy w sytuacji nieuzasadnionego przekroczenia kosztów jej realizacji lub ewidentnych zaniedbań.
Administrowanie	Rozdział dziennych zadań między pracowników i decyzja o zatrudnieniu dodatkowego pracownika na umowę zlecenie na krótki okres. Kontrola wymaganych uprawnień pracowników do wykonywania pracy, np. BHP i decyzja o wysłaniu pracownika na przeszkolenie.	Decyzje o zasadach rozliczania budów i premiowania ich kierowników. Decyzje dotyczące bieżącej koordynacji robót na poszczególnych budowach i między nimi w zakresie wykorzystania sprzętu, materiałów i pracowników.
Konsultacje	Uzgodnienia z projektantami inwestycji i dyrektorem ds. produkcji zmian w realizacji projektu ze względu na błędy projektowe. Decyzja o nieprzerywaniu prac budowlanych przed dokonaniem koniecznych zmian w projekcie.	Decyzje o maksymalnych stawkach dla pracowników pracujących na umowę-zlecenie (pracownicy sezonowi), często indywidualnie rozpatrywane dla każdej budowy i konsultowane z jej kierownikiem.
Pozostałe	Negocjacje z innymi kierownikami budów w ramach przedsiębiorstwa odnośnie do czasu wykorzystania wspólnych maszyn i urządzeń niezbędnych do realizacji budowy. Wybór najkorzystniejszego rozwiązania.	Negocjowanie cen z dostawcami materiałów usług oraz wybór najkorzystniejszej oferty z punktu widzenia jednostki.

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych z badanych spółek.

Szczegółowe wyniki badań wskazujące na powiązania czynności menedżerskich z informacjami wspomagającymi ich wykonywanie zostały przedstawione w tabe-

li 5. Na ich podstawie można stwierdzić, że aż około 94 % informacji wykorzystywanych przez kierowników budów to informacje dotyczące technicznych i organizacyjnych aspektów prowadzenia i nadzorowania budów. W tym około 32% stanowiły informacje wspomagające rozwiązywanie problemów, a 28% informacje związane z kontrolą pracy podwładnych.

Tabela 5. Wyniki badań dotyczące powiązań czynności menedżerskich z informacjami wykorzystywanymi przy ich realizacji

Typy aktywności	Liczba informacji finansowych i niefinansowych (technicznych) wykorzystywanych przez menedżerów przy podejmowaniu decyzji operacyjnych															
	przedsiębiorstwo ogólnobudowlane				przedsiębiorstwo budowy nawierzchni dróg				przedsiębiorstwo uzbrojenia terenu pod budowę dróg				razem			
	kierownik budowy		dyrektor ds. produkcji		kierownik budowy		dyrektor ds. produkcji		kierownik budowy		dyrektor ds. produkcji		kierownik budowy		dyrektor ds. produkcji	
Rodzaj informacji	IT	IR	IT	IR	IT	IR	IT	IR	IT	IR	IT	IR	IT	IR	IT	IR
Rozwiązywanie problemów	16	0	25	5	16	1	18	6	34	8	24	10	66	8	67	22
Kontrola pracy podwładnych	18	–	13	–	20	–	25	–	20	–	21	–	58	–	59	–
Administrowanie	7	–	9	8	14	–	18	12	13	3	23	16	34	3	50	36
Konsultacje	12	–	11	4	16	–	9	2	13	1	25	6	41	2	45	11
Pozostałe	4	–	6	–	2	–	3	–	2	–	8	–	8	–	17	–
Razem	57	0	64	17	68	1	73	20	82	12	101	32	207	13	238	69

Objaśnienia:

IT – informacje niefinansowe (techniczne),

IR – informacje finansowe z rachunkowości.

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych z badanych spółek

Natomiast udział informacji finansowych wspomagających realizację zadań kierowników budów jest bardzo niewielki, gdyż wynosi tylko około 6% ogólnej liczby informacji wykorzystywanych w ich pracy. Z informacji tych korzystali oni głównie przy czynnościach związanych z rozwiązywaniem problemów (75% ogólnej liczby informacji finansowych). Przy czym w przedsiębiorstwie ogólnobudowlanym kierownik budowy ani razu w ciągu tygodnia swojej pracy nie skorzystał z informacji finansowych, a kierownik przedsiębiorstwa budowy nawierzchni dróg skorzystał z tych informacji tylko jeden raz. Sytuacja ta miała miejsce, gdy musiał on wynająć walec do ubijania nawierzchni drogi od innej jednostki, gdyż maszyna, która do tej pory była użytkowana uległa uszkodzeniu. Decyzja o wynajęciu maszyny musiała być bardzo szybka ze względu na końcowy etap prac przed częściowym odbiorem inwestorskim odcinka drogi. Kierownik zebrał telefonicznie trzy oferty cenowe wy-

najmu takiej maszyny wraz z kosztami transportu i podjął decyzję o wyborze jednej z nich. Wybór oferty został poprzedzony jednak rozmową telefoniczną z działem księgowości w celu uzyskania informacji o dotychczasowych kosztach budowy.

Najczęściej z informacji finansowych korzystał podczas swojej pracy kierownik budowy zajmującej się uzbrajaniem dróg. Kierownik ten prowadził na własne potrzeby analizę kosztów realizowanej budowy, porównywał te koszty z dokumentacją i zapisami w księgach rachunkowych znajdujących się w dziale księgowości firmy. W sytuacjach pojawiających się zagrożeń przekroczenia planowanych kosztów podejmował on działania korygujące typu: renegocjowanie cen niektórych materiałów czy przesunięcia pracowników do innych prac na budowie lub po konsultacjach z dyrektorem ds. produkcji na inne budowy prowadzone przez przedsiębiorstwo. W ciągu badanego okresu aż osiem razy wykorzystywał informacje finansowe do rozwiązywania problemów decyzyjnych. Informacje te dotyczyły głównie cen materiałów i związanych z nimi kosztów. Wynikało to z konieczności zastosowania innych niż przewidziano w kosztorysie materiałów do uzbrojenia drogi ze względu na wysoki poziom wód gruntowych w miejscach, gdzie ją wytyczono.

W przypadku decyzji podejmowanych przez dyrektorów ds. produkcji informacje finansowe stanowią ogółem około 23% wszystkich informacji, z których korzystali oni podczas tygodnia obserwacji. Większość z nich (84% ogólnej liczby informacji finansowych) dotyczyła monitorowania kosztów projektu (administrowanie) oraz decyzji związanych z minimalizacją kosztów w zakresie alokacji zasobów przy rozwiązywaniu sytuacji problemowych rozpatrywanych w skali całego przedsiębiorstwa. Najczęściej wiązało się to z bieżącym zatrudnieniem lub przesunięciami pracowników stałych i sezonowych między poszczególnymi budowami oraz koordynowaniem wykorzystania maszyn i urządzeń, które były wspólne dla kilku budów.

Struktura informacji finansowych pozyskiwanych w ramach wydzielonych aktywności dyrektorów ds. produkcji wszystkich analizowanych przedsiębiorstw była zbliżona. Wynikało to prawdopodobnie z podobnego zakresu obowiązków wykonywanych przez te osoby.

6. Wnioski końcowe

Przeprowadzona analiza badań potwierdziła, że bez względu na wielkość przedsiębiorstwa i zakres realizowanych projektów budowlanych informacje finansowe z systemu rachunkowości przy podejmowaniu bieżących decyzji operacyjnych są wykorzystywane w niewielkim zakresie. Jedynie problemy decyzyjne, które pojawiają się po raz pierwszy, lub nowe okoliczności przy problemach rutynowych powodują, że menedżerowie operacyjni poszukują informacji w zakresie finansowych konsekwencji swoich decyzji. Wyniki badań wskazują również, że istnieją różnice między poszczególnymi szczeblami zarządzania w korzystaniu z informacji finansowych. Kierownicy budów korzystają z tych informacji tylko w sytuacji podejmowania decyzji dotyczących działań korygujących, natomiast dyrektorzy ds.

produkcji oprócz działań korygujących wykorzystują informacje finansowe przy monitorowaniu stopnia zgodności kosztów budów z budżetami. Tylko w jednej spółce kierownik budowy na bieżąco monitorował koszty projektu. Wynikało to jednak ze stosowanego w spółce systemu motywacyjnego.

Ponadto badania ankietowe wykazały, że księgową kwantyfikacja zdarzeń gospodarczych jest często niezrozumiała dla menedżera, w szczególności najniższego szczebla zarządzania. Podkreślano również zbyt duży stopień agregacji tych informacji na potrzeby bieżących decyzji operacyjnych. Ankietowani zwracali też uwagę na fakt, że nie mają możliwości pozyskania na czas informacji z systemu rachunkowości ze względu na przyjęte w nim procedury dokumentowania i zapisywania w zdarzeń gospodarczych.

Wyniki tych badań wskazują również jeszcze jeden istotny fakt, że menedżerowie przede wszystkim korzystają z informacji z rachunkowości w celu zdobycia wiedzy o środowisku pracy, a nie jako wkładu informacyjnego do wariantów decyzyjnych służących rozwiązaniu danego problemu. Dlatego też badania dotyczące przedstawionej problematyki powinny być kontynuowane. Dalsze prace powinny nie tylko koncentrować się na wzajemnych relacjach między pracą menedżera operacyjnego a wykorzystywaniem przez niego informacji z rachunkowości, lecz także dotyczyć oczekiwań, które mają ci menedżerowie wobec systemu informacyjnego rachunkowości. Badań wymaga również zakres informacji generowanych przez ten system oraz ocena wpływu informacji na dokonania menedżerów.

Literatura

- Ahrens T. Chapman Ch. S., *Management accounting as practice*, „Accounting, Organization and Society” 2007, no. 32.
- Cooper D. J., Morgan W. *Case study research in accounting*, „Accounting Horizons” 2008, vol. 22, no. 2.
- Eisenhardt K.M., Graebner M.E., *Theory building from cases: Opportunities and challenges*, „Academy of Management Journal” 2007, vol. 50, no. 1.
- Ferreira L.D., Merchand K.A., *Field research in management accounting and control: A revive and evaluation*, „Accounting, Auditing & Accountability Journal” 1992, vol. 5, no. 4.
- Jönsson S., Grönlund A., *Life with a sub-contractor: New technology and management accounting*, „Accounting, Organization and Society” 1988, vol. 13, no. 5.
- Hambrick D.C., Lei D., *Toward an empirical prioritization of contingency variables for business strategy*, *Academy of Management Journal*, December 1985.
- Kaplan R.S. *The role for empirical research in management accounting*, „Accounting, Organization and Society” 1986, vol. 11, no. 4/5.
- McKinnon S.M., Bruns W.J., *The Information Mosaic*, Harvard Business School Press, Boston 1992.
- Otley D.T., Berry A.J., *Case study research in management accounting and control*, „Management Accounting Research” 1994, no. 5.
- Scapens R.W., *The role of case study methods in management accounting research: A personal reflection and reply*, „British Accounting Review” 1992, vol. 24.
- Sori Z.M., *Accounting Information Systems (AIS) and knowledge management: A case study*, „American Journal of Scientific Research” 2009, no. 4.

- Stefanou C. J., *User Information Satisfaction with Accounting Information Systems: A Qualitative Research*, WAA, 24th Annual Congress, April 18-20, 2001, Athens 2001.
- Veeken H.J.M., Wouters M.J.F., *Using accounting information systems by operations managers in a project company*, „Management Accounting Research” 2002, vol. 13.
- Wouters M.J., *A developmental approach to performance measures – Results from longitudinal case study*, „European Management Journal” 2009, vol. 27.
- Wouters M.J., Verdaasdonk P., *Supporting management decisions with ex ante accounting information*, „European Management Journal” 2002, vol. 20, no. 1.

THE USE OF ACCOUNTING INFORMATION FOR OPERATIONAL DECISIONS IN SELECTED BUILDING COMPANIES. CASE STUDY

Summary: This article aims at identifying the relationship between the work of manager in charge of operational activities and using financial information to his work. The studies described in the article were carried out using the method of case study. The subject of studies were six operational managers working in three building companies. The results confirm the narrow range of financial information used in the current operational decision-making.