

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 344

Rachunkowość a controlling

Redaktorzy naukowi

Edward Nowak

Maria Nieplowicz



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2014

Redaktor Wydawnictwa: Dorota Pitulec
Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz
Korektor: Halina K. Kocur
Łamanie: Comp-rajt
Projekt okładki: Beata Dębska

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

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

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2014

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-469-1

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

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

Spis treści

Wstęp	11
Krzysztof Adamowicz, Piotr Szczypa: Możliwości wykorzystania rachunkowości zarządczej w Lasach Państwowych	13
Tomasz Ankiewicz, Zofia Wyszowska: Proces wdrażania systemu controllingu w przedsiębiorstwie produkcyjnym	25
Wioletta Baran: System kontroli zarządczej w podmiotach leczniczych	41
Małgorzata Białas, Anna Surowiec: Przykład wykorzystania umowy konsorcjum w celu stworzenia skutecznego mechanizmu kontroli we współpracy międzyorganizacyjnej	52
Agnieszka Bieńkowska, Zygmunt Kral, Anna Zabłocka-Kluczka: Rozwiązania organizacyjne controllingu w organizacjach sieciowych	61
Adam Bujak: Charakterystyka problemów decyzyjnych dotyczących funkcjonowania systemu informacyjnego rachunkowości w przedsiębiorstwie	75
Andrzej Bytniewski: Efekty modernizacji technologicznej systemu rachunkowości	84
Joanna Dyczkowska, Tomasz Dyczkowski: Organizacja kontroli zarządczej w jednostkach sektora publicznego – wyniki badań empirycznych ...	94
Tomasz Dyczkowski, Joanna Dyczkowska: Wpływ technologii informacyjnych na funkcjonowanie systemów sprawozdawczości zarządczej w polskich przedsiębiorstwach	109
Joanna Dynowska, Zdzisław Kes: Systemy FK stosowane w biurach rachunkowych w województwie warmińsko-mazurskim – wyniki badań ankietowych	122
Krzysztof Dziadek: Specyfika, zakres i narzędzia rachunkowości zarządczej projektów dofinansowanych z Unii Europejskiej	134
Wojciech Fliegner: Metoda identyfikacji procesów ewidencji księgowej w środowisku informatycznym	144
Stanisław Gędek: Podstawy krótkookresowych decyzji produkcyjnych w przedsiębiorstwach wieloasortymentowych	160
Anna Glińska: Podejmowanie decyzji w zakresie kształtowania struktury zatrudnienia w zakładach pracy chronionej	171
Renata Gmińska: Aspekty behawioralne w rachunkowości zarządczej	185
Katarzyna Goldmann: Trendy zarządzania płynnością finansową – wyniki badań	194
Bartosz Góralski: Wartość firmy – czy istnieje wzorcowa metoda szacowania wartości godziwej?	203

Angelika Kaczmarczyk: Aktywowanie kosztów w bilansie a wiarygodność informacji sprawozdawczej	213
Marcin Klinowski: Ryzyko w analizie i ocenie projektów	221
Paul-Dieter Kluge: Statystyczne metody rankingowe i ratingowe jako instrumenty controllingu – zalety i wady	231
Konrad Kochański: Rola i miejsce budżetowania działalności marketingowej w przedsiębiorstwach handlowych sektora MSP w świetle badań empirycznych	246
Joanna Koczar: Rozwój rachunkowości zarządczej w Rosji – wybrane problemy	259
Magdalena Kowalczyk: Analiza SWOT jako instrument controllingu strategicznego gmin	267
Mieczysław Kowerski: Czy spółki giełdowe z udziałem Skarbu Państwa płacą zbyt duże dywidendy?	276
Alina Kozarkiewicz: Kontrola tworzenia i apropracji wartości w sieciach międzyorganizacyjnych	286
Wojciech Dawid Krzeszowski: Niepodzielony wynik finansowy a opodatkowanie	295
Mirosława Kwiecień: Współczesna rachunkowość a controlling	303
Tomasz Lis: Rozwój optymalizacji kosztów w procesach produkcyjnych – wybrane zagadnienia	313
Monika Łada: Ugruntowane teorie o rachunkowości zarządczej	323
Paweł Malinowski, Tomasz Ćwieliąg: Wykorzystanie benchmarkingu wraz z instrumentarium controllingu w zarządzaniu przedsiębiorstwem wodociągowo-kanalizacyjnym	331
Elżbieta Marcinkowska, Joanna Sawicka, Anna Stroncsek: Outsourcing a system decyzyjny przedsiębiorstwa	341
Łukasz Matuszak: Dylematy implementacji Międzynarodowych Ram Zintegrowanej Sprawozdawczości	352
Bożena Nadolna: Identyfikacja zagrożeń dla walidacji badań w rachunkowości zarządczej	365
Beata Namiel: Analiza udziału gmin w podatkach dochodowych a dochody gmin za lata 2008-2012 na potrzeby controllingu wykorzystywanego w realizacji usług samorządu gminnego	378
Maria Nieplowicz: Budżet zadaniowy w miastach na prawach powiatu – wybrane zagadnienia	388
Edward Nowak: Obowiązki w zakresie sprawozdawczości a wielkość jednostki gospodarczej	396
Marta Nowak: Znaczenie wymiarów czasu w controllingu – definicje teoretyczne a psychologiczna charakterystyka controllerów	405

Katarzyna Piotrowska: Rachunek kosztów w warunkach upadłości likwidacyjnej	414
Krzysztof Prymon: Możliwość wystąpienia zjawiska kreatywnej rachunkowości w rolnictwie w świetle projektowanych zmian w opodatkowaniu gospodarstw rolnych	424
Ewa Różańska: Finansowa ocena projektów badawczo-rozwojowych w przedsiębiorstwie społecznie odpowiedzialnym	434
Jolanta Rubik: Nowe wyzwania dla controllingu personalnego w kontekście społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw	446
Marzena Rydzewska-Włodarczyk, Honorata Gumna: Budżetowanie kosztów w organizacjach pozarządowych na przykładzie fundacji „Ogrody Róż”	455
Beata Sadowska: Okresowa ocena pracownicza jako element controllingu zakładu budżetowego – studium przypadku	467
Irena Sobańska, Dariusz Rojek: Wpływ rachunkowości zarządczej na kulturę organizacyjną w innowacyjnym przedsiębiorstwie	476
Aleksandra Sulik-Górecka: Obszar kontroli wewnętrznej w procedurach rewizyjnych zamkniętych funduszy inwestycyjnych	489
Olga Szolno: Uwarunkowania efektywnego funkcjonowania budżetowania w jednostkach samorządu terytorialnego	500
Łukasz Szydelko: Polityka rachunkowości w przedsiębiorstwie zorientowanym procesowo – wybrane zagadnienia	511
Katarzyna Szymczyk-Madej: Budowa i funkcjonowanie systemów informatycznych rachunkowości – porównanie wyników badań z lat 2005 i 2014	520
Agnieszka Tubis: Controllingowy system informacyjny na potrzeby zarządzania ogumieniem w przedsiębiorstwie transportu drogowego	531
Adam Węgrzyn: Analiza porównawcza alternatywnych źródeł finansowania inwestycyjnego projektu infrastrukturalnego w energetyce przy wykorzystaniu funduszu typu <i>equity</i> oraz bankowego kredytu komercyjnego	540
Edward Wiszniowski: Prawne przesłanki ogłoszenia upadłości a zdolność do kontynuacji działania jednostki gospodarczej według rachunkowości	560
Tomasz Wójtowicz: Wycena rynkowa a wartość księgowa składników bilansu przedsiębiorstwa	569
Paweł Wroński: Zmiany we wdrażaniu systemów wspomaganie zarządzania przedsiębiorstwami w latach 2002-2013 – wyniki badań praktycznych	583
Grzegorz Zimon: Strategie zarządzania kapitałem obrotowym a płynność finansowa przedsiębiorstw	591

Summaries

Krzysztof Adamowicz, Piotr Szczypa: The possibilities of management accounting use in National Forests	24
Tomasz Ankiewicz, Zofia Wyszowska: The process of controlling system implementation in a production enterprise	40
Wioletta Baran: Management control system in healthcare providers	51
Małgorzata Białas, Anna Surowiec: An example of the use consortium agreement to create an effective control mechanism in interorganizational cooperation	60
Agnieszka Bieńkowska, Zygmunt Kral, Anna Zabłocka-Kluczka: Organizational solutions of controlling in network organizations	74
Adam Bujak: The profile of decision problems relating to the functioning of the accounting information system in an enterprise	83
Andrzej Bytniewski: The technological modernization's effects of accounting system	93
Joanna Dyczkowska, Tomasz Dyczkowski: Organization of management control in public sector – evidence of empirical studies in Poland	108
Tomasz Dyczkowski, Joanna Dyczkowska: Impact of information technologies on management reporting systems in Polish enterprises	121
Joanna Dynowska, Zdzisław Kes: The financial accounting system programs used in accounting firms in Warmia and Mazury Voivodeship – results of questionnaire research	133
Krzysztof Dziadek: Specific nature, scope and tools of accounting management of projects co-financed from the European Union	143
Wojciech Flegner: Method of identifying accounting processes in the IT environment	159
Stanisław Gędek: The basics of short-term production decisions in mass production enterprises	170
Anna Glińska: Making decision on shaping of employment's structure in sheltered workshop	184
Renata Gmińska: Behavioral aspects in management accounting	193
Katarzyna Goldmann: Trends in liquidity management – survey results	202
Bartosz Góralski: Goodwill – is there one standard of valuation of fair value?	212
Angelika Kaczmarczyk: Activating costs in the balance sheet and reliability of the information reporting	220
Marcin Klinowski: Risk in analysis and assessment of projects	230
Paul-Dieter Kluge: Statistical ranking and rating methods as controlling instruments – advantages and disadvantages	245
Konrad Kochański: The role and place of marketing budgeting in micro, small and medium trade enterprises in the light of empirical research	258

Joanna Koczar: Development of management accounting in Russia – selected issues	266
Magdalena Kowalczyk: SWOT analysis as an instrument of strategic controlling of municipalities	275
Mieczysław Kowerski: Do state controlled public companies pay too high dividends?	285
Alina Kozarkiewicz: Control of value creation and appropriation in inter-organizational networks	294
Wojciech Dawid Krzeszowski: Retained earnings and taxation	302
Mirosława Kwiecień: Contemporary accounting vs. controlling	312
Tomasz Lis: Development of costs optimization in production processes – selected aspects	322
Monika Łada: Grounded theories about management accounting	330
Paweł Malinowski, Tomasz Ćwieląg: Utilization of benchmarking and controlling tools in the management process of municipal water and sewage company	340
Elżbieta Marcinkowska, Joanna Sawicka, Anna Stronczek: Outsourcing and company's decision-making model	351
Łukasz Matuszak: Implementation dilemmas of the international integrated reporting framework	364
Bożena Nadolna: Identification of threats to the validation in management accounting research	377
Beata Namiel: Analysis of share of communities in income taxes and income of communities in the years 2008-2012 for community controlling used in services realization of commune	387
Maria Nieplowicz: The performance-based budget cities with county rights – selected issues	395
Edward Nowak: Obligations relating to statutory financial reporting vs. company size	404
Marta Nowak: Importance of time perspectives in controlling – theoretical definitions vs. psychological characteristics of controllers	413
Katarzyna Piotrowska: Bill of costs in insolvency proceedings	423
Krzysztof Prymon: On possibility of appearance of creative accounting in agriculture in the light of proposed amendments of farms' taxation	433
Ewa Różańska: Financial assessment of research and development projects in a socially responsible company	445
Jolanta Rubik: New challenges for personal controlling in the context of Corporate Social Responsibility	454
Marzena Rydzewska-Włodarczyk, Honorata Gumna: Costs budgeting in non-profit organizations on the example of the foundation's "Ogrody Róż"	466

Beata Sadowska: Periodic assessment of employees, as part of controlling in the budgetary establishment – case study	475
Irena Sobańska, Dariusz Rojek: Impact of management accounting on organizational culture in an innovative company	487
Aleksandra Sulik-Górecka: Internal control system of close-end investment funds in the audit procedures	499
Olga Szolno: Conditioning of effective budgeting functioning in local government units	510
Łukasz Szydełko: The accounting policy in process-oriented company – chosen aspects	519
Katarzyna Szymczyk-Madej: Building and functioning of accounting information systems – a comparison research results from 2005 and 2014	530
Agnieszka Tubis: Controlling information system for the management of tires in the road transportation company	539
Adam Węgrzyn: Comparative analysis of alternative sources of infrastructure project investments funding in energy sector using equity fund type and commercial bank loan	558
Edward Wiszniowski: Legal grounds for bankruptcy vs. company's ability to stay active and afloat seen from the accounting perspective	568
Tomasz Wójtowicz: Market valuation vs. book value of balance sheet elements	582
Paweł Wroński: Changes in implementation of management support systems in enterprises in 2002-2013 – results of practical study	590
Grzegorz Zimon: Strategies of working capital management vs. financial liquidity of companies	603

Tomasz Dyczkowski, Joanna Dyczkowska

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

e-mail: tomasz.dyczkowski@ue.wroc.pl; joanna.dyczkowska@ue.wroc.pl

WPLYW TECHNOLOGII INFORMACYJNYCH NA FUNKCJONOWANIE SYSTEMÓW SPRAWOZDAWCZOŚCI ZARZĄDCZEJ W POLSKICH PRZEDSIĘBIORSTWACH

Streszczenie: Systemy informatyczne zarządzania (SIZ), integrując dane z różnych obszarów funkcjonalnych przedsiębiorstwa oraz spajając rachunkowość finansową z rachunkami decyzyjnymi, wydają się być bezcennym wsparciem dla służb finansowo-księgowych przedsiębiorstw. Jednak liczne analizy pokazują, że nie zawsze przyczyniają się one do podejmowania trafniejszych decyzji, a wiele jednostek nie potrafi w pełni spożytkować potencjału analitycznego SIZ [Granlund 2011]. W tym kontekście celem artykułu jest weryfikacja pozytywnego wpływu SIZ na skuteczność przepływu informacji zarządczych w polskich przedsiębiorstwach. Badanie przeprowadzone na przełomie 2013/2014 na próbie 179 przedsiębiorstw pokazało, iż SIZ nie tylko poprawiają regularność i zwiększają szczegółowość informacji otrzymywanych przez menedżerów, ale dają również lepszy dostęp do wyników analiz ekonomicznych pracownikom niższych szczebli. Wciąż jednak głównym beneficjentem technologii informacyjnych pozostają jednostki duże, zwłaszcza z branż informacyjno-telekomunikacyjnej i produkcyjnej.

Słowa kluczowe: przepływy informacyjne, systemy informatyczne zarządzania, systemy zintegrowane.

DOI: 10.15611/pn.2014.344.09

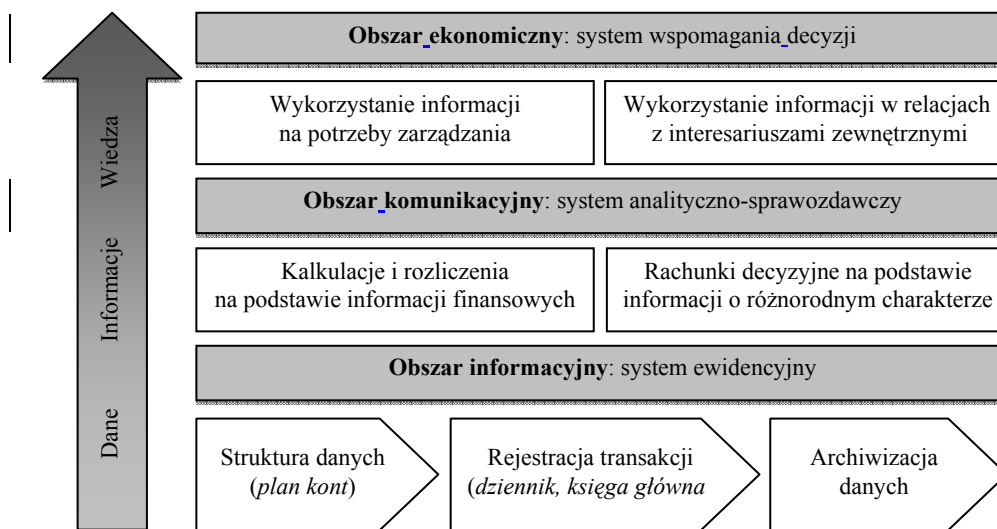
1. Wstęp

Niniejsze opracowanie poświęcone jest ocenie wpływu systemów informatycznych na skuteczność przepływu informacji zarządczych w przedsiębiorstwie. Autorzy dostrzegli brak badań dotyczących relacji między rodzajami stosowanych narzędzi informatycznych w jednostkach gospodarczych a skutecznością przepływu informacji kontrolnych i pokontrolnych, zwłaszcza w kontekście przedsiębiorstw polskich. Brak

analiz może wynikać z interdyscyplinarności problemu. Z jednej strony dotyka on bowiem zagadnień z zakresu rachunkowości, z drugiej zaś tych dotyczących informatyki. Warto przy tym zauważyć, iż badania z obszaru rachunkowości zarządczej koncentrują się na wspomaganiu decyzyjnym – pomiarze efektów ekonomicznych procesów biznesowych, zaś te prowadzone w zakresie informatyki skupiają się na kwestiach technologicznych – opracowaniu odpowiednich metod przetwarzania informacji i ich komunikacji [Dechow i in. 2007]. Oba te podejścia łączą jednak potrzeby informacyjne użytkowników i zdolność ich zaspokojenia przez systemy informatyczne zarządzania (SIZ). Zatem weryfikacja, w jakim zakresie przedsiębiorstwa – świadomie i celowo – wykorzystują oferowane im narzędzia informatyczne oraz jak oceniają ich użyteczność z punktu widzenia zarządczego, jest przede wszystkim próbą ujednoczenia optyki i metodyki badawczej z obu wskazanych dziedzin.

2. Rys teoretyczny

Z perspektywy zadań realizowanych przez służby finansowo-księgowo systemy informatyczne zarządzania bezsprzecznie odgrywają istotną rolę. Zapewniają one bowiem lepszą integrację rachunkowości finansowej, zorientowanej na transakcje gospodarcze, i rachunkowości zarządczej, ukierunkowanej na analizę ekonomiczną (zob. rys.1). Można wręcz stwierdzić, że integracja informacji jest najważniejszą cechą współczesnych systemów informatycznych z punktu widzenia użytkowników, jakimi są specjaliści z zakresu controllingu, i istotną przewagą funkcjonalną nad systemami finansowo-księgowymi.



Rys. 1. Proces tworzenia wiedzy w systemie informatycznym zarządzania

Źródło: opracowanie na podstawie [Taipaleenmääki, Ikäheimo 2013].

Integracja zapewnia systematyzację informacji, a scentralizowane przetwarzanie powoduje, iż użytkownicy, którzy mogli dotąd nie dostrzegać określonych zależności, otrzymują zestaw stymulujących sygnałów [Newell i in. 2003]. Co istotne, integracja obejmuje nie tylko wewnętrzne bazy danych, ale również informacje z zewnątrz organizacji, np. od dostawców lub klientów. Zespolecie w ramach SIZ takich procesów, jak: prognozowanie i planowanie, sterowanie produkcją, zarządzanie zapasami i prowadzenie ewidencji księgowej, prowadzi do powstania nowej wiedzy organizacyjnej [Maiga i in. 2013a]. Integracja danych i integracja programowo-sprzętowa wspomaga również realizację funkcji koordynacyjnej controllingu, dając możliwość dostępu do kluczowych informacji z dowolnego miejsca, a tym samym tworząc realną i wirtualną sieć powiązań [Rom, Rohde 2007].

Rodzą się jednak wątpliwości dotyczące stopnia użyteczności dostępnych narzędzi informatycznych. Czy SIZ rzeczywiście, a jeżeli tak, to w jakim stopniu, skracają czas podejmowania decyzji lub przyczyniają się do dokonywania trafniejszych wyborów [Granlund 2011]? Czy przedsiębiorstwa wykorzystują i czy w ogóle są w stanie w pełni spożytkować potencjał analityczny współczesnych narzędzi informatycznych [White 2004; Granlund 2011]?

W badaniach prowadzonych w okresie szybkiego rozwoju technologii informacyjnych [Kettinger i in. 1994; Hitt, Brynjolfsson 1996; Powell, Dent-Micallef 1997; Lau i in. 2010; Maiga i in. 2013b] zwrócono uwagę, że ogromne wydatki na informatyzację nie poprawiły pozycji konkurencyjnej poszczególnych przedsiębiorstw, a nawet nie wpłynęły na poprawę ich wyników w stopniu, w jakim to przewidywano, gdy upowszechniały się systemy planowania zasobów produkcyjnych klasy MRP i MRP II [Porter, Millar 1985; Rackoff i in. 1985]. Granlund [2011] dodaje, iż mniejsze przedsiębiorstwa okazały się być w niewielkim stopniu zainteresowane wdrażaniem najnowszych rozwiązań informatycznych, ponieważ nie miały pewności zarówno co do wymaganych nakładów, jak i możliwych do uzyskania efektów. Po pierwsze, wątpliwości budził całkowity koszt wdrożenia (TCO) nowych rozwiązań, w tym „ukryte” bieżące i przyszłe koszty organizacyjne. Po drugie, trudno uświadomić sobie potencjalne efekty zastosowania nowych rozwiązań, dopóki stare systemy i procedury wciąż działają i nie ma bezpośredniej presji zmian ze strony właścicieli, klientów, partnerów biznesowych czy audytorów lub regulatorów [Granlund 2011].

Co więcej, również zdania analityków dotyczące zakresu użyteczności systemów informatycznych różnią się i ewoluują w czasie. Można zatem odnaleźć opinie, iż systemy zarządzania zasobami organizacji (ERP) są w pełni skuteczne w rejestrowaniu zdarzeń gospodarczych i związanego z nimi ruchu zasobów, ale nie są już tak doskonałe w zakresie sprawozdawczości zarządczej i wspierania podejmowania decyzji [Booth i in. 2000]. Według innych badaczy zamiast wykorzystywać systemy do tworzenia szybko „starzejących się” planów finansowych i budżetów, powinno się je raczej zaprzęć do generowania krótkoterminowych projekcji finan-

sowych i scenariuszy decyzyjnych [Scapens, Jazayeri 2003]. Bieżące opracowania dowodzą natomiast, że celem zastosowania systemów zintegrowanych w ogóle nie powinny być ewidencja i analiza informacji historycznych, ale wyłącznie tworzenie rachunków prospektywnych [Taipaleenmäki, Ikäheimo 2013].

W przedstawionym kontekście celem niniejszego opracowania jest zbadanie wpływu technologii informacyjnych na przepływy informacji zarządczych w polskich przedsiębiorstwach. Uwzględnione będą zarówno przepływy typu „dół-góra” (strumień informacji kontrolnych), jak i „góra-dół” (strumień informacji pokontrolnych). Uwaga zwrócona zostanie na skuteczność, regularność i zakres komunikacji oraz użyteczność informacji z punktu widzenia odbiorców, którymi są służby finansowo-księgowe.

3. Metodyka badań

Materiał empiryczny omawiany w dalszych częściach opracowania pochodzi z badań autorskich i zgromadzony został na przełomie 2013/2014. Badanie objęło 179 przedsiębiorstw działających przede wszystkim na Dolnym Śląsku, w tym: 64 jednostki małe, 29 średnich i 86 dużych. Dane pozyskano przy aktywnym udziale studentów studiów zaocznych, z którymi autorzy prowadzili zajęcia dydaktyczne na II roku studiów magisterskich.

Prezentowane badanie jest kontynuacją projektu dotyczącego miejsca i roli kontroli zarządczej w polskich przedsiębiorstwach i instytucjach, który został zapoczątkowany przez autorów w 2010 roku. W bieżącej edycji projektu dokonano jednak istotnej modyfikacji metodyki badawczej. Zamiast stosowanych uprzednio otwartych pytań pozwalających sformułować wstępne wnioski dotyczące realizacji zadań z obszarów: planowania, kontroli, sprawozdawczości i komunikacji wewnętrznej, formularz badawczy zawierał sześć najczęściej występujących opcji zidentyfikowanych w pierwszej edycji badania. Na etapie pozyskiwania danych studenci mieli zatem za zadanie na podstawie dokumentów wewnętrznych, rozmów z przełożonymi i współpracownikami oraz własnych obserwacji ustalić, który z sugerowanych wariantów dotyczy badanych przez nich jednostek. Nadal jednak wymagane było scharakteryzowanie zaobserwowanego stanu oraz wyrażenie własnej opinii co do stosowanych rozwiązań, co pozwalało na weryfikację wyboru. Formularz badawczy dopuszczał również zdefiniowanie własnego wariantu odpowiedzi.

Ponadto w ramach każdego z pytań dodana została weryfikacja użyteczności i satysfakcji z istniejących rozwiązań, oceniana za pomocą 7-stopniowej skali od 1: „zupełnie złe (rozwiązanie)” do 7: „całkowicie dobre (rozwiązanie)”. Badanie objęło również wskazanie jednej z 10 możliwych zmian o charakterze organizacyjnym, które nastąpiły w ostatnim okresie w organizacji, i oceny ich wpływu na funkcjonowanie jednostki (od -2: „znacznie gorsza sytuacja” do +2: „znacznie lepsza sytuacja”).

W tabeli 1 scharakteryzowano strukturę badanej grupy przedsiębiorstw, uwzględniając ich wielkość, strukturę własnościową, rok założenia oraz obszar działalności. Dominujące wielkości dla każdej z podgrup oznaczono czcionką wytłuszczoną, zaś najwyższe udziały w ramach podmiotów danej wielkości zacięniowano. Takie same oznaczenia zastosowano w tab. 2, zamieszczonej w dalszej części opracowania.

Tabela 1. Struktura badanej grupy ($n = 179$)

Typ jednostki	Wielkość				Razem
	mikro	małe	średnie	duże	
Struktura własnościowa*					
Kapitał polski	30 (26,5%)	31 (27,4%)	20 (17,7%)	32 (28,3%)	113
Inwestor zagraniczny	–	–	7 (11,9%)	52 (88,1%)	59
Rok rozpoczęcia działalności*					
Po 2010 roku	5 (55,6%)	1 (11,1%)	1 (11,1%)	2 (22,2%)	9
Lata 2004-2010	14 (29,2%)	12 (25,0%)	5 (10,4%)	17 (35,4%)	48
Lata 1996-2003	4 (8,5%)	12 (25,5%)	6 (12,8%)	25 (53,2%)	47
Lata 1989-1995	5 (13,2%)	3 (7,9%)	13 (34,2%)	17 (44,7%)	38
Przed 1989 rokiem	2 (5,6%)	6 (16,7%)	4 (11,1%)	24 (66,7%)	36
Obszar działalności**					
Przemysł spożywczy	–	3 (18,8%)	6 (37,5%)	7 (43,8%)	16
Produkcja	3 (7,3%)	7 (17,1%)	3 (7,3%)	28 (68,3%)	41
Budownictwo	6 (28,6%)	8 (38,1%)	5 (23,8%)	2 (9,5%)	21
Handel i logistyka	5 (14,3%)	9 (25,7%)	5 (14,3%)	16 (45,7%)	35
Ict	–	4 (28,6%)	1 (7,1%)	9 (64,3%)	14
Finanse	6 (15,4%)	5 (12,8%)	2 (5,1%)	26 (66,7%)	39
Usługi	19 (32,2%)	12 (20,3%)	11 (18,6%)	17 (28,8%)	59
Ogółem	30	34	29	86	179

* Pominięto „inne odpowiedzi” oraz brak wskazań.

** Możliwe wskazanie większej liczby odpowiedzi (zakresów działalności).

Źródło: opracowanie własne.

Biorąc pod uwagę przynależność do klas organizacji wyodrębnionych według wielkości podmiotów, można zauważyć, że 48,0% badanych jednostek należało do grupy dużych przedsiębiorstw. Natomiast pozostałe klasy były zbliżonej wielkości. Udziały te nie odpowiadają oczywiście strukturze polskiej gospodarki, są natomiast wynikiem zaangażowania w projekt studentów, którzy gromadzili informacje o jednostkach, w których pracowali. Stąd wysoki udział dużych jednostek, w których wielu studentów rozpoczyna swoją karierę zawodową. Poszczególne jednostki zakwalifikowano do odpowiednich klas na podstawie: wielkości zatrudnienia, przychodów ze sprzedaży oraz sumy bilansowej, przy standardowych progach. Jednak w przypadku 34 przedsiębiorstw, w których informacje finansowe nie zostały udostępnione, pod uwagę wzięto jedynie liczbę zatrudnionych. Należy również zauważyć, iż badana grupa nie objęła żadnego niezależnego małego (i mikro) przedsię-

biorstwa z kapitałem zagranicznym. Natomiast wśród jednostek średnich były już trzy takie podmioty, a w przypadku dużych była to zdecydowana większość (61,9%). Dla 7 badanych jednostek nie uzyskano pełnych informacji odnośnie do struktury własnościowej.

Jeśli chodzi o rok założenia, to 36 jednostek (w tym 24 duże przedsiębiorstwa) utworzono przed okresem gospodarki rynkowej w Polsce, kolejne 38 przed akcesją do Unii Europejskiej, zaś 104 po tym okresie. Dziewięć jednostek utworzono w ciągu ostatnich trzech lat, z których dwie to spółki-córki zagranicznych koncernów. W jednym przypadku nie wskazano roku założenia z uwagi na liczne przekształcenia własnościowe.

Pod względem profilu działalności dominujące okazały się przedsiębiorstwa usługowe (33,0%, z największym udziałem mikrojednostek), a następnie te obszary, w których przeważały duże przedsiębiorstwa, tj.: działalność wytwórcza (22,9%) i finansowa (21,8%) oraz handel i logistyka (19,6%). Taka struktura grupy jest odzwierciedleniem zaangażowania studentów w projekt badawczy. Można jedynie zaznaczyć, iż wobec profilu polskiej gospodarki badana grupa charakteryzowała się nadreprezentacją sektora finansowego, a także sfery produkcyjnej (różnica +10,8 p.p.) i sektora informacyjno-telekomunikacyjnego (ICT) (różnica +4,1 p.p.). Widoczny był natomiast znacząco mniejszy udział przedsiębiorstw z obszaru handlu i logistyki (-17,9%). Dla pozostałych sektorów różnice nie przekroczyły +/-3 p.p. (por. [GUS 2014, s. 55-56]).

4. Hipotezy badawcze i sposoby ich weryfikacji

W celu zbadania zależności między wykorzystaniem narzędzi informatycznych a skutecznością przepływów informacyjnych typu 'dół-góra' (strumienie informacji kontrolnych) oraz 'góra-dół' (strumienie informacji pokontrolnych) w artykule zweryfikowane zostaną następujące hipotezy badawcze:

H1: Zastosowanie bardziej zaawansowanych technologii informacyjnych poprawia przepływ informacji kontrolnych w przedsiębiorstwie.

H2: Zastosowanie bardziej zaawansowanych technologii informacyjnych poprawia przepływ informacji pokontrolnych w przedsiębiorstwie.

H3: Wyższa ocena użyteczności narzędzi informatycznych implikuje wzrost przydatności informacji zarządczych.

Przedstawione hipotezy wyrastają z przekonania, iż wykorzystanie rozbudowanych funkcji raportowania dostępnych w nowoczesnych systemach informatycznych powinno poprawić przepływy informacyjne w przedsiębiorstwie.

W celu weryfikacji hipotez badawczych zdefiniowano 8 zmiennych objaśniających i 2 objaśniane, których korelacje zostaną zbadane w dalszej części opracowania. Pierwsze sześć zmiennych będzie charakteryzować przepływy informacji kontrolnych w przedsiębiorstwach, kolejne dwie określą przepływy informacji po-

kontrolnych. Zmienne objaśniające będą reprezentować natomiast rodzaj systemów informatycznych stosowanych w jednostce i ocenę ich przydatności z punktu widzenia użytkowników.

Pierwszą z charakterystyk **strumieni informacji typu ‘dół-góra’** jest regularność i zakres sprawozdań zarządczych tworzonych przez poszczególnych pracowników lub komórki organizacyjne. Utworzona w ten sposób zmienna ‘sprawozdawczość zarządcza’ wyróżnia następujące sześć poziomów, z przypisaną liczbą punktów:

1. Tworzone są regularne sprawozdania na potrzeby zarządcze (5 pkt).
2. Przygotowywane są regularne informacje dla przełożonych (4 pkt).
3. Sporządzane są indywidualne oceny pracownicze (3 pkt).
4. Sporządzane są coroczne sprawozdania z działalności (2 pkt).
5. W zależności od potrzeb tworzone są różne zestawienia (1 pkt).
6. Nie są tworzone żadne raporty (0 pkt).

Ponadto, jak wskazano w opisie metodyki badawczej, zweryfikowano użyteczność i satysfakcję z funkcjonujących w przedsiębiorstwie rozwiązań. Uzyskana w ten sposób ocena jest traktowana jako odrębna zmienna. Podobne podejście zastosowano w przypadku każdego z omawianych dalej zagadnień.

W ramach analizy strumieni informacji kontrolnych zwrócono również uwagę na rodzaje raportowanych informacji. Utworzono zmienną ‘zakres kontroli’ wyróżniającą następujące pięć obszarów: (1) ocena wyników i kosztów, (2) ocena pracowników i organizacji pracy, (3) kontrola formalnoprawna, (4) kontrola produkcji, działalności usługowej i jakości oraz (5) tworzenie planów, raportów i zaleceń. Liczba wskazanych opcji przełożyła się na wartość zmiennej (0-5). Dodatkowo istniała możliwość wskazania, że w danej jednostce nie prowadzi się działań kontrolnych.

Po trzecie, przepływy informacyjne typu „dół-góra” określono poprzez stosowaną „metodykę kontroli”. W tym kontekście wyróżniono następujących pięć sposobów ujęcia i komunikacji dokonań jednostki, dostępnych w systemach informatycznych: (1) wskaźniki finansowe, (2) mierniki niefinansowe (dotyczących ilości, jakości, czasu itp.), (3) porównania planów i wykonania, (4) zestandaryzowane raporty lub formularze ewaluacyjne, (5) zestawienia tworzone swobodnie. Liczba zaznaczonych opcji przełożyła się na wartość zmiennej (0-5). Dodatkowo istniała możliwość wskazania, że stosowany jest słowny przekaz informacji. Odpowiedź ta nie była punktowana, jako że nie jest to forma wspomagana komputerowo.

W odniesieniu do **strumieni informacyjnych typu „górażół”** zbadano, czy poszczególne jednostki organizacyjne otrzymują regularne informacje o wynikach wewnętrznych i zewnętrznych kontroli. W ten sposób skonstruowano zmienną „raportowanie pokontrolne”, która mogła przyjąć jedną z sześciu wartości:

1. Otrzymywane są regularne raporty pokontrolne z zaleceniami (5 pkt).
2. Otrzymywane są wyniki kontroli zewnętrznych (4 pkt).

3. Przełożeni bezpośrednio informują o wynikach oceny (3 pkt).
4. Otrzymywane są informacje o stwierdzonych nieprawidłowościach (2 pkt).
5. Otrzymywane są różne zestawienia zbiorcze (1 pkt).
6. Informacje pokontrolne nie są przekazywane (0 pkt).

W końcu, tworząc zmienną objaśniającą, zwrócono uwagę na wykorzystywane w przedsiębiorstwie technologie informacyjne. Wyróżniono tutaj następujące sześć opcji:

1. Jednostka korzysta ze zintegrowanego systemu wspomagania zarządzania (5 pkt).
2. Wykorzystywane są systemy dziedzinowe (4 pkt).
3. Użytkowany jest system finansowo-księgowy (3 pkt).
4. Korzysta się z prostych programów sprzedażowych (transakcyjnych) (2 pkt).
5. Obsługę informatyczną prowadzą podmioty zewnętrzne (1 pkt).
6. Wsparcie informatyczne odgrywa niewielką rolę w działalności jednostki (0 pkt).

Podobnie jak w przypadku zmiennych objaśnianych, zweryfikowano także przydatność poszczególnych narzędzi informatycznych z punktu widzenia ich użytkowników. Ocena ta, wyrażona w 7-stopniowej skali, stanowi drugą zmienną objaśniającą.

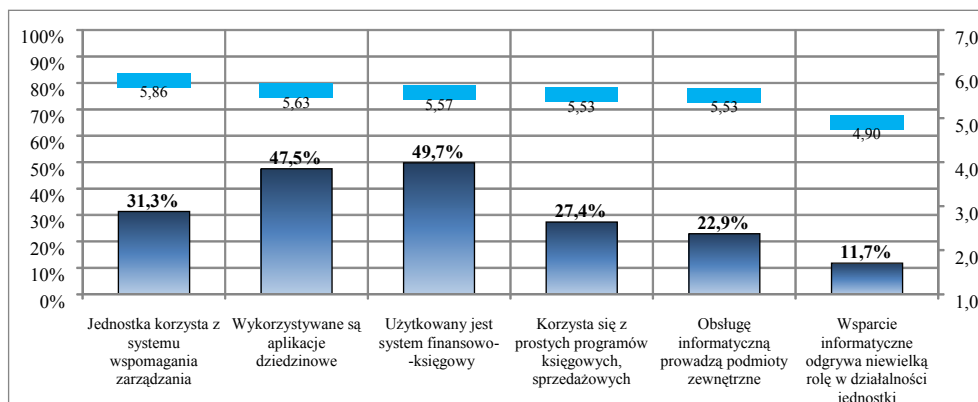
5. Wyniki badań

5.1. Zakres zastosowania technologii informacyjnych w przedsiębiorstwach

Analizując wyniki badania zaprezentowane na rys. 2, można zauważyć, iż niemal w połowie (89/49,7%) badanych jednostek odnotowano istnienie systemu finansowo-księgowego. Tylko w 11 z nich jednak była to jedyna forma wspomagania informatycznego. Niewiele mniejsza liczba przedsiębiorstw (85/47,5%) zadeklarowała użytkowanie systemów dziedzinowych. W 51 z nich były one uzupełnieniem systemów finansowo-księgowych.

Niemal co trzecie badane przedsiębiorstwo (56/31,3%) potwierdziło stosowanie (zintegrowanych) systemów wspomagania zarządzania. Co ciekawe, tylko w 9 z nich była to jedyna odpowiedź, co może świadczyć o tym, że jednak nie wszystkie procesy biznesowe zostały objęte integracją systemową. Ogółem wykorzystanie jednego ze wspomnianych trzech rozwiązań zgłosiły 134 jednostki (74,9%). Warto również zwrócić uwagę, że zgodnie z oczekiwaniami to właśnie zintegrowane systemy wspomagania zarządzania zostały przez respondentów uznane za najbardziej użyteczne (ze wskaźnikiem satysfakcji wynoszącym średnio 5,86 – gdzie 6 oznacza „wysoką satysfakcję”).

W połowie pozostałych jednostek (22/12,3%) stosowano proste programy księgowo-sprzedażowe, reszta natomiast korzystała z zewnętrznego wsparcia IT lub też w niewielkim stopniu realizowała swoje procesy biznesowe ze wsparciem technologii informacyjnych.



Rys. 2. Zakres zastosowań systemów informatycznych w badanych przedsiębiorstwach oraz poziom zadowolenia z ich wykorzystania

Źródło: opracowanie własne.

Warto również dodać, iż w 102 badanych przedsiębiorstwach (57,0%) wskazano zmiany w zakresie stosowanych technologii informacyjnych w ostatnim czasie. W 77 przypadkach (43,0%) były to zmiany na lepsze, w 19 (10,6%) oceniono je neutralnie, a tylko w 6 jednostkach (3,4%) postrzegano je negatywnie.

Poczynione wcześniej spostrzeżenia dotyczące zakresu wykorzystania technologii informacyjnych przez przedsiębiorstwa uściślają informacje zaprezentowane w tab. 2. W analizie tej uwzględniono zakres wsparcia informatycznego dla jednostek różnej wielkości i działających w poszczególnych branżach. Pominięto natomiast klasyfikację przedsiębiorstw pod względem struktury własnościowej i okresu funkcjonowania, jako że wyniki dla obu tych kategorii determinowane były wielkością podmiotów (tab. 1).

Biorąc pod uwagę rozmiar przedsiębiorstwa, można zauważyć, iż zgodnie z oczekiwaniami z najbardziej zaawansowanych rozwiązań korzystały przede wszystkim przedsiębiorstwa duże (ponad połowa z nich). Rozwiązania te nie były jednak dostępne wyłącznie dla podmiotów dużych. Wśród małych przedsiębiorstw korzystających z systemów wspomagania zarządzania znalazły się dwie spółki informatyczne, dwie logistyczne, a także po jednym przedsiębiorstwie produkcyjnym i handlowym. Przedsiębiorstwa średnie użytkowały niemal w równym stopniu systemy finansowo-księgowe i oprogramowanie wspomagające konkretne obszary funkcjonalne organizacji. Jednostki małe posiłkowały się w równym stopniu systemami F-K, prostymi programami sprzedażowymi, jak też często korzystały z zewnętrznie realizowanej obsługi informatycznej (np. ewidencję księgową prowadziło biuro rachunkowe). Natomiast mikroprzedsiębiorstwa użytkowały przede wszystkim proste programy fakturujące. W ich przypadku największy był również udział odpowiedzi, iż wsparcie informatyczne odgrywa niewielką rolę w działalności jednostki.

Tabela 2. Zakres zastosowań systemów informatycznych w poszczególnych klasach badanych przedsiębiorstw

Typ jednostki	Systemy zintegrowane	Systemy dziedziczne	Systemy finansowo-księgowe	Programy sprzedażowe	Zewnętrzna obsługa IT	Niewielkie znaczenie IT
Wielkość jednostki*/**						
Mikro	–	5 (16,7%)	7 (23,3%)	16 (53,3%)	5 (16,7%)	8 (26,7%)
Mała	6 (17,6%)	12 (35,3%)	14 (41,2%)	14 (41,2%)	15 (44,1%)	7 (20,6%)
Średnia	6 (20,7%)	18 (62,1%)	17 (58,6%)	6 (20,7%)	8 (27,6%)	4 (13,8%)
Duża	44 (51,2%)	50 (58,1%)	51 (59,3%)	13 (15,1%)	13 (15,1%)	2 (2,3%)
Obszar działalności*/**						
P. spożywczy	6 (37,5%)	4 (25,0%)	11 (68,8%)	2 (12,5%)	5 (31,3%)	1 (6,3%)
Produkcja	18 (43,9%)	21 (51,2%)	21 (51,2%)	13 (31,7%)	9 (22,0%)	1 (2,4%)
Budownictwo	3 (14,3%)	9 (42,9%)	6 (28,6%)	10 (47,6%)	6 (28,6%)	4 (19,0%)
Handel i logistyka	13 (37,1%)	15 (42,9%)	20 (57,1%)	14 (40,0%)	10 (28,6%)	2 (5,7%)
Ict	9 (64,3%)	9 (64,3%)	8 (57,1%)	4 (28,6%)	1 (7,1%)	–
Finanse	14 (35,9%)	24 (61,5%)	18 (46,2%)	7 (17,9%)	7 (17,9%)	1 (2,6%)
Usługi	12 (20,3%)	24 (40,7%)	30 (50,8%)	19 (32,2%)	15 (25,4%)	13 (22,0%)

* Pominięto „inne odpowiedzi” oraz brak wskazań.

** Możliwe wskazanie większej liczby odpowiedzi (suma w wierszach nie jest równa 100%).

Źródło: opracowanie własne.

Patrząc na zastosowanie technologii informacyjnych w poszczególnych branżach, można zauważyć, iż systemy wspomagania zarządzania w największym stopniu (64,3%) wspierają jednostki sektora informatyczno-telekomunikacyjnego, co raczej nie zaskakuje. Na kolejnym miejscu znalazły się przedsiębiorstwa produkcyjne (43,9%), do których adresowane są systemy klasy ERP. Nie powinno również dziwić, że sektory: budowlany oraz handlu i logistyki (z dużym udziałem mikroprzedsiębiorstw) należały do tych, w których informatyka odgrywała najmniejszą rolę.

5.2. Analiza korelacji

W ostatnim fragmencie opracowania przedstawione zostaną wyniki analizy korelacji (tab. 3) pomiędzy zmiennymi opisującymi rodzaj zastosowanych technologii informacyjnych i ocenę ich użyteczności a tymi charakteryzującymi przepływy informacji kontrolnych i pokontrolnych.

Przeglądając wyniki analizy korelacji, można zauważyć, po pierwsze, iż rodzaj zastosowanych technologii informacyjnych miał istotny wpływ na jakość przepływów informacji zarządczych typu ‘dół-góra’ (powiązanie zmiennej x_1 i y_1, y_3 oraz y_5). Wyliczone współczynniki korelacji nie są wysokie (od 0,228 do 0,277), jednak wszystkie są ważne statystycznie przy poziomie istotności 1%. Dowodzą one zatem prawdziwości hipotezy $H1$.

Tabela 3. Analiza korelacji^{a)} ($n = 179$)

Zmienne	x_1	x_2
Przepływy informacji kontrolnych		
(y_1) sprawozdawczość zarządcza	***0,233 ($p = 0,002$)	-0,020 ($p = 0,789$)
(y_2) ocena sprawozdawczości zarządczej	*0,131 ($p = 0,079$)	***0,333 ($p = 0,000$)
(y_3) zakres kontroli	***0,228 ($p = 0,002$)	**0,158 ($p = 0,035$)
(y_4) ocena zakresu kontroli	***0,279 ($p = 0,000$)	***0,401 ($p = 0,000$)
(y_5) metodyka kontroli	***0,277 ($p = 0,000$)	0,039 ($p = 0,600$)
(y_6) ocena metodyki kontroli	**0,156 ($p = 0,038$)	***0,344 ($p = 0,000$)
Przepływy informacji pokontrolnych		
(y_7) raportowanie pokontrolne	***0,286 ($p = 0,000$)	***0,268 ($p = 0,000$)
(y_8) ocena raportowania pokontrolnego	***0,191 ($p = 0,010$)	***0,370 ($p = 0,000$)
Technologie informacyjne		
(x_1) wykorzystanie techn. informacyjnych	1,000	
(x_2) ocena technologii informacyjnych	**0,184 ($p=0,014$)	1,000

a) Pominięto „inne odpowiedzi” oraz brak wskazań.

* Przy poziomie istotności 10%.

** Przy poziomie istotności 5%.

*** Przy poziomie istotności 1%.

Źródło: opracowanie własne.

Po drugie, zaobserwowano również istotną statystycznie korelację między zmiennymi x_1 i y_5 , która oznacza, że bardziej zaawansowane narzędzia informacyjne rzeczywiście poprawiają przepływy informacji pokontrolnych, zmniejszając jednocześnie asymetrię informacyjną między kadrą menedżerską a pracownikami. Współczynnik korelacji był w tym przypadku nawet nieznacznie wyższy niż dla strumieni kontrolnych (wyniósł 0,286). Można zatem uznać hipotezę $H2$ za zweryfikowaną pozytywnie.

Po trzecie, widać również, że wyższa ocena użyteczności systemów informatycznych wpływa znacząco na jakość informacji zarządczych w przedsiębiorstwie (relacja zmiennej x_2 i zmiennych y_2 , y_4 i y_6). Oznacza to większe zadowolenie z regularności ich dostarczania, z szerszego zakresu informacyjnego oraz z bardziej różnorodnych metod prezentacji dokonań. Co więcej, wyższa użyteczność systemów informatycznych oznacza również poprawę jakości informacji pokontrolnych (relacja zmiennej x_2 i y_8). Uzyskane współczynniki korelacji (od 0,333 do 0,401) są istotne przy poziomie 1%. Zatem hipoteza $H3$ została potwierdzona.

6. Wnioski końcowe

Celem niniejszego artykułu było zbadanie wpływu technologii informacyjnych na przepływy informacji zarządczych w polskich przedsiębiorstwach. Zgromadzone wyniki potwierdzają, że w istocie zastosowanie zaawansowanych technologii in-

formacyjnych poprawia przepływy informacji kontrolnych w przedsiębiorstwie, a zatem menedżerowie uzyskują informacje w większym stopniu usystematyzowane, obejmujące więcej obszarów kontrolnych, a także prezentowane z wykorzystaniem takich metod, jak: mierniki finansowe i niefinansowe, analizy wykonania i standardowe lub modyfikowalne raporty wewnętrzne. Co więcej, beneficjentami nowoczesnych technologii są również – a nawet w większym stopniu – pracownicy organizacji, którzy mogą liczyć na bardziej kompleksowe i regularne informacje pokontrolne. Dostrzeżono również, iż użyteczność informacji zarządczych wzrasta wraz ze wzrostem oceny przydatności systemów informatycznych. Wyraźną zależność zaobserwowano w każdym z badanych aspektów przepływów wewnątrzorganizacyjnych. Oznacza to, że nie tylko sam rodzaj systemu informatycznego, ale przede wszystkim umiejętność jego wykorzystania przez użytkowników determinuje jakość wsparcia informacyjnego procesu podejmowania decyzji w przedsiębiorstwach.

Autorzy będą kontynuować prezentowane badania, powiększając grupę analizowanych przedsiębiorstw o 150-200 jednostek. Kolejna edycja projektu realizowana będzie jesienią 2014 roku. Jednakże, aby podnieść wartość merytoryczną projektu, oprócz analizy rodzajów stosowanych systemów informatycznych, przeanalizowane zostaną także główne obszary zastosowań informatyki w przedsiębiorstwach, a w szczególności: planowanie i budżetowanie, prowadzenie analiz finansowych, sterowanie produkcją/działalnością usługową, sterowanie zapasami, zarządzanie relacjami z klientami oraz zarządzanie kadrami.

Literatura

- Booth P., Matolesy Z., Wieder B., 2000, *Integrated information systems (ERP systems) and accounting practice – the Australian experience*, Paper presented at the 3rd Conference on Accounting Information Systems, Munich, Germany, March 27-28.
- Dechow N., Granlund M., Mouritsen J., 2007, *Interactions between modern information technology and management control*, [w:] T. Hopper, D. Northcott, R. Scapens (eds.), *Issues in Management Accounting*, Third Edition, FT Prentice Hall, Essex, s. 45-64.
- Flanagin A.J., Bator M., 2011, *The utility of information and communication technologies in organizational knowledge management*, [w:] H.E. Canary, R.D. McPhee (eds.), *Communication and Organizational Knowledge: Contemporary Issues for Theory and Practice*, Florence: KY: Taylor & Francis, s. 173-190.
- Granlund M., 2011, *Extending AIS research to management accounting and control issues – A research note*, "International Journal of Accounting Information Systems", vol. 12, no. 1, s. 3-19.
- Granlund M., Mouritsen J., 2003, *Problematizing the relationship between management control and information technology. Introduction to the Special section on 'Management control and new information technologies'*, "European Accounting Review", vol. 12, no.1, s.77-83.
- GUS, 2014, *Działalność przedsiębiorstw niefinansowych w 2012 r.*
- Hitt L.M., Brynjolfsson E., 1996, *Productivity, business profitability and consumer surplus: Three different measures of information technology value*, "MIS Quarterly", vol. 20, no. 2, s. 121-142.
- Kettinger W., Grover V., Guha S., Segars A., 1994, *Strategic information systems revisited: A study in sustainability and performance*, MIS Quarterly, 1994, vol. 18, no. 1, s. 31-58.

- Lau A.K.W., Yam R.C.M, Tang E.P.Y, 2010, *Supply chain integration and product modularity: An empirical study of product performance for selected Hong Kong manufacturing industries*, "International Journal of Operations and Production Management" vol. 30, no. 1, s. 20-56.
- Leonardi P.M., 2011, *Information, technology and knowledge sharing in global organizations. Cultural differences in perceptions of where knowledge lies*, [in:] H.E. Canary, R.D. Mcphee (eds.), *Communication and Organizational Knowledge: Contemporary Issues for Theory and Practice*, Florence: KY: Taylor & Francis, s. 89-112.
- Maiga A.S., Nilsson A., Jacobs F.A., 2013a, *Assessing the interaction effect of cost control systems and information technology integration on manufacturing plant financial performance*, "The British Accounting Review", s. 1-14, <http://dx.doi.org/10.1016/j.bar.2013.10.001> (01.04.2014).
- Maiga A.S., Nilsson A., Jacobs F.A., 2013b, *Extent of managerial IT use, learning routines and firm performance: A structural equation modeling of their relationship*, "International Journal of Accounting Information Systems", <http://dx.doi.org/10.1016/j.accinf.2013.04.001> (01.04.2014).
- Newell S., Huang J.C., Galliers R.D., Pan S.L., 2003, *Implementing enterprise resource planning and knowledge management in tandem: Fostering efficiency and innovation complementarity*, "Information and Organization" no. 13, s. 25-52.
- Porter M.E., Millar V., 1985, *How information technology gives you competitive advantage*, "Harvard Business Review" vol. 63, no. 4, s.149-160.
- Powell C., Dent-Micallef A., 1997, *Information technology as competitive advantage: The role of human, business, and technology resources*, "Strategic Management Journal" vol. 18, no. 5, s. 375-405.
- Rackoff N., Wiseman C., Ullrich W.A., 1985, *Information systems for competitive advantage: Implementation of a planning process*, "MIS Quarterly" vol. 9, no. 4, s.112-124.
- Rom A., Rohde C., 2007, *Management accounting and integrated information systems: A literature review*, "International Journal of Accounting Information Systems" vol. 8, s. 40-68.
- Taipaleenmääki J., Ikäheimo S., 2013, *On the convergence of management accounting and financial accounting – the role of information technology in accounting change*, "International Journal of Accounting Information Systems" vol. 14, s. 321-348.
- White L., 2004, *Why look at German cost management*, "Strategic Finance", 2004 vol. 86, no. 3, s. 6-25.

IMPACT OF INFORMATION TECHNOLOGIES ON MANAGEMENT REPORTING SYSTEMS IN POLISH ENTERPRISES

Summary: Management Information Systems (MIS) are seen as invaluable support to financial and accounting specialists in companies. It is so, as they integrate data from various functional areas of a business and guarantee convergence of financial and management accounting. Numerous studies show, however, that MIS not always contribute to better decisions. Moreover, many enterprises are unable to use their analytical potential to the full [Granlund 2011]. In this respect the paper aims at validating the positive contribution of MIS to the effectiveness of management information flow in companies. The research comprising 179 Polish enterprises, conducted in 2013/2014, demonstrated that MIS indeed improved regularity and complexity of managerial information. On the other hand, they provide regular employees with a better access to business analyses. Nonetheless, still large companies, in particular those of ICT and industrial manufacturing domains, appear to be the major beneficiaries of IT.

Keywords: information flow, Management Information Systems, integrated MIS.