

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 374

Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza Teoria i praktyka

Redaktorzy naukowci
Edward Nowak
Zdzisław Kes



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2015

Redaktor Wydawnictwa: Aleksandra Śliwka

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Justyna Mroczkowska

Łamanie: Agata Wiszniowska

Projekt okładki: Beata Dębska

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

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2015

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-475-2

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

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

Spis treści

Wstęp	7
Anna Balicka: Sprawozdawczość środowiskowa w świetle nowej dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady	9
Magdalena Chmielowiec-Lewczuk: Wyznaczanie strategii kosztowych w ubezpieczeniowych spółkach akcyjnych i towarzystwach ubezpieczeń wzajemnych – podobieństwa i różnice	19
Joanna Dyczkowska: Nowe wyzwania dla spółek w zakresie sprawozdawczości: ujawnienia finansowe i pozafinansowe według Międzynarodowych Ram Raportowania Zintegrowanego	30
Tomasz Dyczkowski: Użyteczność informacji finansowych ze sprawozdań organizacji pożytku publicznego w ocenie ich dokonań przez darczyńców	42
Joanna Dynowska: Programy finansowo-księgowe wykorzystywane w gminach	57
Rafał Jagoda: Zarządzanie należnościami w kształtowaniu płynności finansowej przedsiębiorstw	70
Zdzisław Kes: Pojęcie kontroli a budżetowanie	81
Marcin Klinowski: Controlling w strukturach zorientowanych na projekty ..	91
Robert Kowalak: Zarządzanie dokonaniem w zakładzie gospodarowania odpadami	101
Marcin Kowalewski: Wykorzystanie benchmarkingu w pomiarze i zarządzaniu dokonaniem przedsiębiorstwa	114
Wojciech Dawid Krzeszowski: Mierniki oceny zarządu – analiza krytyczna	122
Maria Nieplowicz: Ewolucja zrównoważonej karty wyników na tle potrzeb zarządzających	132
Edward Nowak: Pojemność informacyjna rachunku zysków i strat mikro-jednostek	145
Marta Nowak: Rachunkowość zarządcza, rachunkowość behawioralna – dwie strony tego samego medalu	154
Michał Poszwa: Problem „uznaniowości” w ustalaniu kosztów uzyskania przychodów	162
Marcin Wierzbiński: Krytyczna analiza systemu regulacji cen ciepła	172

Summaries

Anna Balicka: Environmental reporting in the light of the new directive of the European Parliament and Council	18
---	----

Magdalena Chmielowiec-Lewczuk: Determination of cost strategy for insurance joint stock companies and mutual insurance societies – similarities and differences	29
Joanna Dyczkowska: New reporting challenges for organizations: financial and non-financial disclosures according to the international integrated reporting framework	41
Tomasz Dyczkowski: Usefulness of financial data from public benefit organizations’ reports in performance assessment conducted by their donors	56
Joanna Dynowska: Integrated accounting software used in local municipal offices.....	69
Rafał Jagoda: Management of accounts receivable in shaping corporate liquidity	80
Zdzisław Kes: Control concept vs. budgeting	90
Marcin Klinowski: Management accounting in projects-oriented structures	100
Robert Kowalak: Performance management for the waste disposal plants....	113
Marcin Kowalewski: Using benchmarking in performance measurement and management systems	121
Wojciech Dawid Krzeszowski: Management board evaluation measures – critical analysis	131
Maria Nieplowicz: The evolution of Balanced Scorecard in respect of managers needs.....	144
Edward Nowak: Informational capacity of profit-and-loss accounts required from micro-entities	152
Marta Nowak: Management accounting, behavioral accounting – two sides of the same coin	161
Michał Poszwa: The problem of “discretion” in determining tax deductible expenses	170
Marcin Wierziński: Critical assessment of heat price regulation system	190

Joanna Dynowska

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
e-mail: joannan@uwm.edu.pl

PROGRAMY FINANSOWO-KSIĘGOWE WYKORZYSTYWANE W GMINACH

Streszczenie: Przeprowadzone badania miały na celu określenie, w jakim stopniu gminy wykorzystują nowoczesne technologie komputerowe do sprawnego i bezpiecznego funkcjonowania urzędu. Zidentyfikowane zostały również motywy, jakimi kierowali się zarządcy urzędów gminy przy wyborze danego programu komputerowego.

Badania przeprowadzono wśród celowo wybranych 49 gmin województwa warmińsko-mazurskiego. Badania wykazały, że gminy o większych wydatkach i dochodach ponoszą analogicznie większe koszty związane z zakupem odpowiednich programów komputerowych, często o lepszych standardach. Do prowadzenia ksiąg rachunkowych systemem komputerowym 63% urzędów gmin wykorzystuje program PUMA. Tylko 3 urzędy zadeklarowały używanie zintegrowanych programów w swoich urzędach. Na podstawie zebranych informacji stwierdzono zależność pomiędzy ponoszonymi kosztami zakupu wykorzystywanych programów księgowych a wielkością subwencji, powierzchnią gminy, liczbą podmiotów gospodarczych oraz rodzajem gminy.

Słowa kluczowe: programy księgowo, urząd gminy, jednostka samorządu terytorialnego.

DOI: 10.15611/pn.2015.374.05

1. Wstęp

Jednym z elementów polityki rachunkowości jest wskazanie programu księgowego, w jakim prowadzone są księgi rachunkowe, oraz dokładne opisanie zasad jego funkcjonowania. Z uwagi na to, że program księgowy wpływa na terminowe i właściwe sporządzanie sprawozdań finansowych, a także na dopasowanie prowadzenia ksiąg rachunkowych do specyficznej branży lub warunków funkcjonowania jednostki, jego wybór jest istotny dla prawidłowego działania podmiotu gospodarczego. Urzędy gmin, ze względu na dużą liczbę pełnionych funkcji, często decydują się na wybór programów wielomodułowych lub zintegrowanych pozwalających na jednoczesne prowadzenie np. ksiąg rachunkowych, ewidencji podatków i opłat dla organów podatkowych, ewidencji ludności czy podmiotów gospodarczych.

Aktualnie większość procesów dotyczących zagadnień księgowych realizowana jest z wykorzystaniem komputera i coraz to nowszych, niezawodnych programów księgowych. Nowoczesne rozwiązania informatyczne zapewniają zbieranie i agregowanie danych finansowych oraz umożliwiają ich dokładną analizę, która jest istotna przy wytyczaniu strategii przedsiębiorstwa [Andrzejewski i in. 2006, s. 39]. Z uwagi na rozwój technologii informatycznych niemal wszystkie jednostki wykorzystują do prowadzenia ksiąg rachunkowych systemy komputerowe. Rynek IT należy do rynków dynamicznie rozwijających się. Rozwój technologii IT kształtuje nie tylko technikę prowadzenia ksiąg rachunkowych, ale wpływa także na zarządzanie dokumentacją, przygotowywanie sprawozdań oraz ich przekazywanie konkretnym odbiorcom.

Właściwie dostosowane do potrzeb konkretnej jednostki systemy finansowo-księgowe umożliwiają podnoszenie efektywności funkcjonowania systemu rachunkowości, a tym samym wpływają na obniżenie kosztów jego prowadzenia. Producenci programów przeznaczonych do obsługi i prowadzenia rachunkowości oferują szeroką gamę rozwiązań informatycznych. Często spotykanym rozwiązaniem jest modułowa budowa systemów finansowo-księgowych, co pozwala na wybór i zakup konkretnych części aplikacji bez konieczności instalowania wszystkich składowych systemu. Wśród systemów finansowo-księgowych (FK) znajdują się charakterystyczne rozwiązania sprzyjające ich wykorzystaniu w jednostkach samorządu terytorialnego.

Wykorzystywane przez jednostki samorządu terytorialnego systemy informatyczne powinny być szczegółowo opisane w przyjętej polityce rachunkowości. Na opis systemu przetwarzania danych składają się:

- wykaz stosowanych programów oraz funkcji danego oprogramowania;
- zasady ochrony danych zawarte w oprogramowaniu;
- wersja oprogramowania i okres, od którego jest ona stosowana [Kiziukiewicz (red.) 2004, s. 92].

Często główni księgowi stwierdzają, że instrukcje do systemów informatycznych zawierają wystarczające informacje wymagane przez ustawę o rachunkowości. Jednak instrukcje należy traktować jako uzupełnienie do danych, które powinny być zawarte w polityce rachunkowości. W celu dokładniejszego zobrazowania funkcjonowania systemu można zawrzeć w polityce rachunkowości uproszczony schemat sieci lokalnej dla działu księgowości [Walentynowicz 2011, s. 129].

Wybierając system informatyczny, należy mieć na uwadze nie tylko aktualne potrzeby jednostki, lecz także przewidywać jej rozwój i kierunek zmian. System finansowo-księgowy powinien:

- umożliwić dostęp do informacji dla wszystkich szczebli decyzyjnych;
- ułatwić zarządzanie w szybko zmieniających się warunkach;
- być zgodny z zasadami ustawy o rachunkowości;
- być elastyczny – umożliwić wybór układów informatycznych [Waryszak 2009, s. 100].

W obecnych czasach główni księgowi zobligowani zostają do znajomości programów komputerowych służących do prowadzenia pełnej rachunkowości. Warto przed

zakupem licencji programu komputerowego zweryfikować jego zgodność z przepisami zawartymi w ustawie o rachunkowości oraz przydatność do sporządzania sprawozdań finansowych [Motowilczuk 2008, s. 38].

2. Założenia metodyczne badań

W związku z dużą różnorodnością oferty systemów FK skierowanej do urzędów gmin pojawiają się pytania o to, jakie programy są wybierane oraz jak są one oceniane przez ich użytkowników. Stąd celem głównym niniejszego artykułu jest identyfikacja programów komputerowych stosowanych w urzędach gmin oraz analiza kosztów przeznaczonych na zakup programów komputerowych. Przedmiotem badań objęto również zalety i wady wdrożonych programów lub systemów komputerowych.

Przed przystąpieniem do badań postawione zostały następujące założenia badawcze:

- gminy miejskie korzystają z droższych programów komputerowych;
- gminy, na terenie których funkcjonuje więcej przedsiębiorstw, częściej wykorzystują zintegrowane (kompleksowe) programy księgowe;
- wielkość otrzymywanych przez gminę subwencji wpływa na wysokość kosztów, jakie ponoszą gminy na zakup licencji programów księgowych;
- urzędy gmin, ponoszące wyższe wydatki ogólne, ponoszą mniejsze koszty związane z opłatą praw autorskich programu księgowego.

W celu głębszej analizy zgromadzonych danych postawione zostały następujące pytania badawcze:

- Czy przeważającą część gmin wykorzystujących droższe programy księgowe stanowią gminy miejskie?
- Jak duże koszty ponoszą urzędy gmin na zakup programów księgowych?
- Czym kierowali się zarządcy urzędów gminy przy wyborze danego programu księgowego?
- Czy gminy, w których poziom przedsiębiorczości jest większy, częściej wykorzystują droższe programy komputerowe?

Powyższe pytania tworzą meritum badania i odzwierciedlają kwestie nie do końca sprecyzowane w różnych publikacjach, ustawach czy badaniach statystycznych. Stanowią próbę uzupełnienia luk w literaturze.

Badania przeprowadzono, wykorzystując metodę badań ankietowych. Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankietowy skierowany do celowo wybranych 49 gmin spośród 116 gmin województwa warmińsko-mazurskiego.

Analizie poddane zostało wykorzystanie programów księgowych w urzędach gmin. Pod uwagę zostały wzięte takie cechy, jak: status gminy, odległość od miasta wojewódzkiego oraz najbliższego miasta, powierzchnia gminy, liczba ludności, wielkość dochodów, wielkość wydatków, a także liczba podmiotów gospodarczych na terenie gmin.

W związku z tym, że próba badawcza jest większa niż 30, do weryfikacji hipotezy wykorzystana została statystyka χ^2 Pearsona. Program Statistica, za pomocą współczynnika V Cramera przy dopuszczalnym poziomie istotności (prawdopodobieństwo popełnienia błędu) 0,05, umożliwił określenie wpływu i zależności pomiędzy zmiennymi cechami gmin a badanymi zagadnieniami. W ten sposób zdefiniowane zostały przyczyny odchyleń oraz dysproporcji pomiędzy udzielonymi przez badanych odpowiedziami.

3. Charakterystyka próby badawczej

W badaniach wzięło udział 9 gmin miejskich, 13 gmin miejsko-wiejskich i 27 gmin wiejskich. Ponad połowa badanych gmin miała powierzchnię terytorialną większą niż 200 km². Spośród 49 przebadanych gmin aż 28 zamieszkiwała ludność w przedziale 2,5-10 tys. osób.

Prawie 39% badanych gmin zlokalizowane było w odległości od 51 do 100 km od miasta wojewódzkiego. Natomiast aż 20 gmin położonych było w odległości mniejszej niż 10 km od najbliższego miasta. Tylko 16% spośród badanych gmin zlokalizowanych było w odległości większej niż 20 km od najbliższego miasta.

Z uwagi na to, że większość przebadanych gmin stanowiły gminy wiejskie, wielkość dochodów, jakie osiągają gminy zawarte w próbie badawczej, jest niewielka. Dochody w wysokości mniejszej niż 30 tys. zł rocznie osiągnęło 27 gmin. Tylko w 5 gminach dochody przekroczyły 80 tys. zł. Pozostałe 17 gmin osiągało ogólne dochody w przedziale 30-80 tys. zł. Większość gmin posiada mniejsze dochody niż średnie. Największa różnica w osiąganych dochodach występowała wśród gmin miejskich. W tym przypadku aż 78% badanych gmin osiąga dochody mniejsze niż średnie. Wśród gmin miejsko-wiejskich 54% gmin ma mniejsze dochody w porównaniu do średnich, wśród gmin wiejskich zaś około 67%.

Z zebranych danych wynika, że spora część gmin ponosi znacznie większe wydatki niż osiąga dochody. Tylko niewielka liczba gmin osiągnęła wydatki nieznacznie przekraczające osiągałe przychody. Porównując średnie wydatki gmin z pojedynczymi wydatkami poszczególnych gmin, można stwierdzić, że podział ten niewiele różni się w stosunku do podziału ze względu na średnie dochody. Tylko w przypadku gmin wiejskich odnotowany został wzrost liczby gmin o wydatkach większych niż średnie. Około 55% gmin wiejskich ponosi wydatki mniejsze niż średnie.

Prawie połowa przebadanych gmin osiąga dochód w przeliczeniu na jednego mieszkańca w przedziale od 2500 do 2999 zł rocznie. Większość gmin posiada niewielkie dochody w stosunku do liczby mieszkańców, na rzecz których pełni określone funkcje i zadania. Zdecydowana większość gmin osiąga dochody własne mniejsze niż 20 tys. zł. Tylko 5 spośród 49 gmin uzyskuje dochód własny większy niż 40 tys. zł. W przedziale tym znalazły się bogatsze gminy miejskie mające większe możliwości do osiągania dochodów własnych.

Dochody własne często stanowiły 50% ogólnych dochodów, jakie otrzymują gminy miejskie i miejsko-wiejskie. W przypadku gmin wiejskich udział dochodów własnych w finansowaniu budżetu był znacznie mniejszy. Porównując wielkość dochodów własnych z wielkością ogólnych dochodów, wykazano, że liczba gmin posiadających dochody powyżej 80 tys. zł jest równoznaczna z liczbą gmin posiadających dochody własne większe niż 40 tys. zł. Oznacza to, że gminy posiadające mniejsze dochody ogólne posiadają też mniejsze dochody własne. Gminy bogatsze stanowią 10% próby badawczej.

Podobna sytuacja istnieje w przypadku otrzymywanych przez gminy dotacji. Tylko 5 gmin uzyskujących największe dochody otrzymuje dotacje powyżej 20 tys. zł. Równie duży udział w finansowaniu dochodów gmin stanowią subwencje. Wśród gmin wiejskich najwięcej subwencji zostało przyznanych w przedziale od 5 tys. do 10 tys. zł. W przypadku gmin miejsko-wiejskich i miejskich subwencje są przyznawane w wyższych kwotach. Przeważająca część tych gmin uzyskuje subwencje powyżej 10 tys. zł.

Spośród przebadanych gmin 24 otrzymują dochody z tytułu podatku od osób fizycznych i prawnych w wysokości powyżej 25% ogólnych dochodów. Tylko w przypadku dwóch przebadanych gmin dochody z tego źródła stanowiły ponad 40% ogólnych dochodów. W większości przypadków dochody te są znacznie niższe niż 40%.

Główny wpływ na wielkość osiągniętych dochodów z tytułu podatku od osób fizycznych i prawnych stanowi liczba podmiotów gospodarczych znajdujących się na terenie gminy. Zdecydowanie większy poziom przedsiębiorczości istnieje wśród gmin miejskich, co znajduje odzwierciedlenie w wielkości osiągniętych dochodów i poziomie zaludnienia tych gmin.

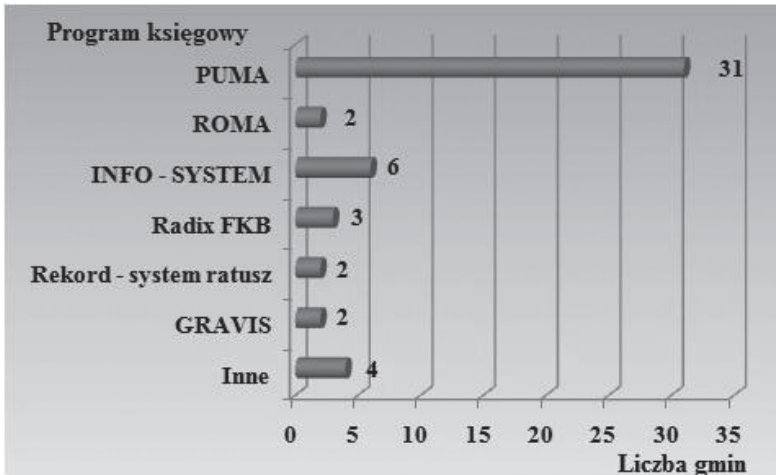
Tylko 1 spośród 27 przebadanych gmin wiejskich ma liczbę podmiotów gospodarczych większą niż tysiąc. Przeciwna sytuacja istnieje w przypadku gmin miejskich, spośród których tylko dwie gminy mają na swoim terytorium liczbę podmiotów gospodarczych w przedziale 1-2 tys. Gminy miejsko-wiejskie należą do terenów przeciętnie rozwiniętych pod względem przedsiębiorczości. Tylko jedna z wymienionego rodzaju gmin ma liczbę podmiotów gospodarczych większą niż 2 tys. Reszta badanych gmin mieści się w przedziale od 200 do 2 tys.

Zebrana próba badawcza była zróżnicowana pod względem wielkości dochodów, wydatków, powierzchni terytorialnej, poziomu przedsiębiorczości, a także źródeł uzyskiwania dochodów. Większość gmin nie należy do bogatych i dobrze rozwiniętych gospodarczo. W większości przypadków osiągnięte dochody i wydatki są mniejsze od średnich. Wszystkie opisywane wyżej cechy gmin wpływają na warunki, w jakich funkcjonują urzędy gmin, i na możliwości ich rozwoju.

4. Wyniki badań

Zdecydowanie najczęściej wybieranym programem księgowym wśród urzędów gmin był program PUMA, uznany za najlepiej dostosowany do warunków funk-

cjonowania urzędów gmin i równocześnie mający niewygórowaną cenę zakupu. Na drugim miejscu wskazany został program INFO-SYSTEM. Rzadziej stosowanymi programami były ROMA, Radix FKB, GRAVIS, Rekord – system ratusz. Wśród innych programów księgowych gminy wymieniły: Perseus, OTAGO, FoKa, EGERIA (rys. 1).



Rys. 1. Programy księgowe najczęściej wybierane przez badane gminy

Źródło: opracowanie własne.

Badania obejmowały również rozpoznanie powodów, dla których urzędy gmin zdecydowały się na wybór danego programu księgowego (tab. 1). Około 63% badanych wskazało zgodność z ustawą jako istotny motyw wyboru danego programu księgowego. W dalszej kolejności brane pod uwagę były łatwość obsługi programu, koszty zakupu i użytkowania oraz dostępność do uaktualnień. Zaledwie 18 spośród 49 przebadanych gmin wskazało funkcjonalność programu jako czynnik istotnie wpływający na decyzję o zakupie. Trzy urzędy gmin wskazały inne powody wyboru danego programu księgowego, do których zaliczyły:

- wielomodułowość programu;
- poziom zintegrowania systemu;
- otrzymanie programu księgowego z Programu Wrota Warmii i Mazur.

Z badań wynika, że pod uwagę brane były motywy mające związek z prawidłową, łatwą i oszczędną możliwością prowadzenia ksiąg rachunkowych. Istotne było, aby prowadzenie księgowości współgrało z prowadzeniem innych działań w urzędzie, np. z prowadzeniem inwestycji lub zarządzaniem finansami.

Wybierane programy księgowe różnią się wieloma cechami, np. stopniem rozbudowania czy dostępnością do uaktualnień. Zbadano zatem, czy gminy, na terenie których funkcjonuje więcej przedsiębiorstw, częściej wykorzystują kompleksowe i

Tabela 1. Motywy wyboru programów księgowych wśród urzędów gmin

Motywy wyboru programu	Liczba gmin	Udział w %
Dostępność do uaktualnień	20	40,8
Zgodność z ustawą o rachunkowości	31	63,3
Łatwość obsługi	22	44,9
Koszt zakupu i użytkowania	21	42,9
Funkcjonalność	18	36,7
Inne	3	2,0
Razem badanych gmin	49	X

Źródło: opracowanie własne.

zintegrowane programy komputerowe. Z danych zawartych w tab. 2 wynika, że liczba przedsiębiorstw na terenie gminy wpływa na liczbę wdrożeń zintegrowanych i rozbudowanych programów księgowych. Do programów tych zalicza się: EGERIA, OTAGO, FoKa, Perseus. Programy te, oprócz prowadzenia ksiąg systemem komputerowym, umożliwiają równocześnie sprawne zarządzanie jednostką i jej finansami. Programy typu PUMA czy INFO-SYSTEM przystosowane są do prowadzenia ksiąg w jednostkach publicznych. Umożliwiają one dokupywanie różnych modułów programowych umożliwiających wykonywanie dodatkowych funkcji urzędów gmin, np. prowadzenia ewidencji podatkowej. Decydując się na zakup programów księgowych, urzędy gmin mają na uwadze swoje potrzeby, posiadane możliwości finansowe oraz zadania, jakie zobowiązane są wykonywać.

Tabela 2. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy a wykorzystywany program księgowy

Liczba podmiotów gospodarczych	Program księgowo-finansowy						
	PUMA	INFO-SYSTEM	Radix	Rekord	GRAVIS	ROMA	Inne
Do 200	4	1	–	1	1	–	–
200-500	7	2	2	–	–	1	–
500-1000	7	3	1	–	–	–	–
1000-2000	9	–	–	1	1	–	1
Powyżej 2000	4	–	–	–	–	1	3
Razem gmin	31	6	3	2	2	2	4

Źródło: opracowanie własne.

Wadą zintegrowanych programów księgowych jest ich wysoki koszt zakupu. Nie wszystkie badane gminy udzieliły informacji dotyczącej kosztów zakupu licencji programu księgowego. Dla niektórych urzędów problemem było wyznaczenie kosztu tylko jednego modułu programu, dlatego często w odpowiedzi umieszczały

koszt zakupu licencji całego systemu. Z analizy tych kosztów wynika, że im bardziej obszerny i kompleksowy program komputerowy, tym jego cena zakupu jest wyższa. Badania wykazały również, że najczęściej gmin wykorzystuje program PUMA do prowadzenia komputerowych ksiąg rachunkowych. Koszty zakupu licencji programu PUMA kształtują się na niskim poziomie w porównaniu z innymi programami (tab. 3).

Tabela 3. Przeciętne koszty zakupu programów księgowych w zł

Program księgowy	Koszt zakupu pojedynczej licencji	Koszt zakupu całego systemu
PUMA	1200-1500	15 000-25 000
INFO-SYSTEM	3000	9000-10 000
Radix	3000	–
Rekord – system ratusz	–	30 000
GRAVIS	Urząd płaci tylko za aktualizację około 1000	
FoKa	3075	–
OTAGO	–	100 000
Perseus	1000	–
EGERIA	–	91 000

Źródło: opracowanie własne.

W celu określenia wpływu wysokości ponoszonych wydatków ogółem na wybór programu księgowego ceny zakupu praw autorskich zostały podzielone na 3 przedziały. Badania wykazały, że gminy o dużych wydatkach ponoszą również spore wydatki na zakup praw autorskich wykorzystywanych programów komputerowych (tab. 4).

Tabela 4. Koszty zakupu programu księgowego a poziom wydatków gmin

Wielkość wydatków gmin	Koszty zakupu licencji w zł		
	do 3000	3000-15 999	powyżej 16 000
Poniżej 20 000	7	1	–
20 000-30 000	7	8	–
30 000-50 000	4	5	–
50 000-70 000	2	2	1
powyżej 80 000	–	3	4
Razem gmin	20	19	5

Źródło: opracowanie własne.

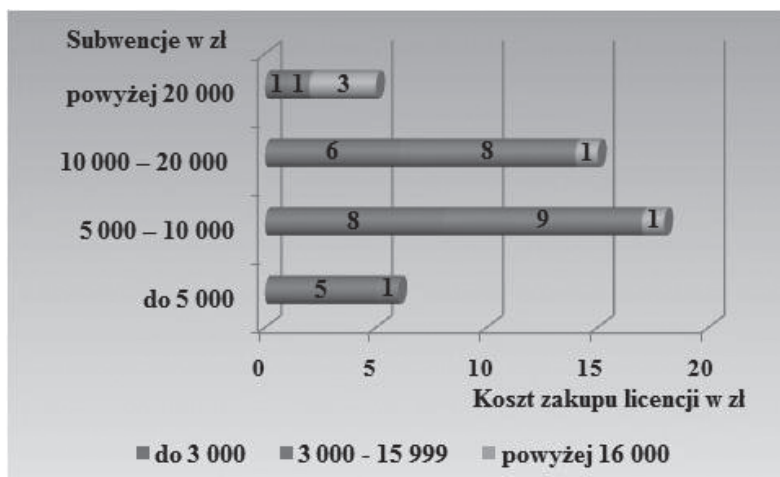
Analiza statystyczna wykazała zależność między kosztami zakupu programu księgowego a powierzchnią gminy, wysokością dochodów i subwencji, rodzajem gminy oraz liczbą podmiotów gospodarczych znajdujących się w jej obszarze (poziom istotności dla tych cech kształtował się poniżej 0,05). Współczynnik V Cramera wskazał

umiarkowany poziom zależności między kosztami zakupu programu księgowego a wskazanymi cechami gmin (tab. 5).

Tabela 5. Zależność pomiędzy kosztami zakupu programu księgowego a cechami gmin

Wyszczególnienie	Test chi ² Pearsona	P	V Cramera
Odległość od miasta wojewódzkiego	11,3272	0,0788	–
Odległość od najbliższego miasta	6,2658	0,5346	–
Powierzchnia	19,1838	0,0139	0,4424
Liczba mieszkańców	3,7509	0,6013	–
Dochód gminy na mieszkańca	16,1617	0,4012	–
Wielkość dochodów	15,1117	0,0570	0,3927
Wielkość wydatków	8,2175	0,4125	–
Dochody własne	15,3091	0,0534	0,3952
Dotacje	8,6981	0,1912	–
Subwencje	14,3093	0,0264	0,3821
Dochód od osób fizycznych i prawnych	3,3480	0,7641	–
Liczba podmiotów gospodarczych	15,5426	0,0494	0,3982
Rodzaj gminy	12,4096	0,0145	0,3558

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 2. Wielkość subwencji a koszt zakupu programów księgowych

Źródło: opracowanie własne.

Badanie wykazały dodatkowo, że gminy, które otrzymują subwencje powyżej 20 tys. zł, najczęściej zakupują droższe programy księgowe. W przedziale 5-20 tys. zł

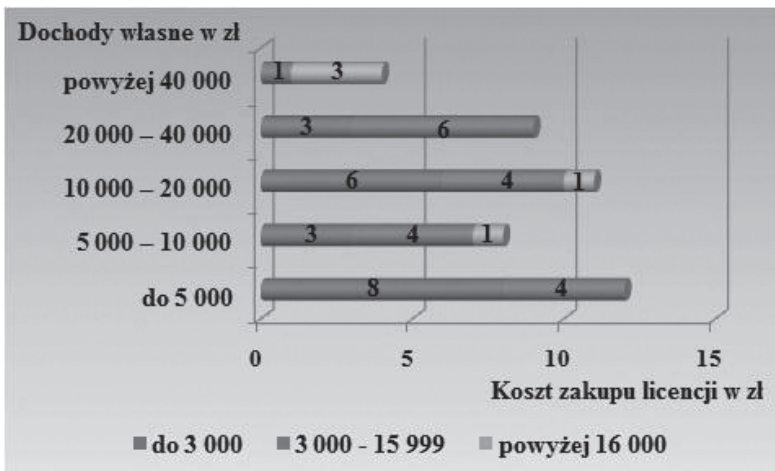
mieszczą się gminy, które częściej kupują licencje po średnim lub niskim koszcie. Gminy o najniższym poziomie subwencji zakupują prawa autorskie do programu księgowego po niższej cenie (rys. 2).

Podobnie jak w przypadku wydatków, wielkość dochodów również została porównana z przedziałami kosztów zakupu licencji programów księgowych (tab. 6). Analiza statystyczna wykazała umiarkowaną zależność między wielkością dochodów a ponoszonymi kosztami zakupu licencji. Gminy o dochodach poniżej 50 tys. zł częściej zakupują tańsze programy księgowy. Urzędy o wyższych dochodach mogą sobie pozwolić na zakup droższych programów księgowych. Wśród nich znalazło się 5 gmin. Spośród 4 gmin osiągających dochody wyższe niż 80 tys. zł aż 3 ponoszą wysokie koszty zakupu licencji programów księgowych.

Tabela 6. Koszty zakupu licencji programu księgowego a dochody gmin w zł

Wielkość dochodów gmin	Koszty zakupu licencji		
	do 3000	3000-15 999	powyżej 16 000
Poniżej 20 000	11	3	–
20 000-30 000	4	6	–
30 000-50 000	3	4	–
50 000-80 000	2	5	2
Powyżej 80 000	–	1	3
Razem gmin	20	19	5

Źródło: opracowanie własne.

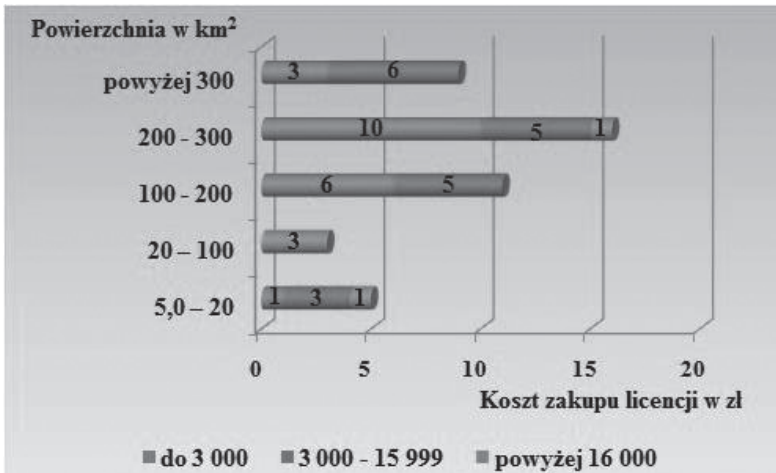


Rys. 3. Wielkości dochodów własnych gminy a koszt zakupu licencji do programów księgowych

Źródło: opracowanie własne.

Umiarkowany wpływ na wielkość ponoszonych kosztów dotyczących praw autor- skich do programów księgowych ma również poziom osiąganych dochodów własnych. Podobnie jak w przypadku subwencji im większe zasoby finansowe, tym większe koszty licencji ponoszą gminy. Aż 8 gmin osiągających dochody własne poniżej 5 tys. zł ponosi koszty zakupu licencji do wysokości 3 tys. zł (rys. 3).

Badania statystyczne wykazały największą siłę zależności kosztów zakupu progra- mów księgowych od wielkości powierzchni terytorialnej gminy. Gminy o powierzchni większej niż 100 km² ponoszą koszty zakupu licencji do programów mniejsze niż 16 tys. zł. Gminy o mniejszej powierzchni, do których należą gminy wiejskie, częściej ponoszą większe koszty tego rodzaju. Gminy o powierzchni większej niż 300 km² nie zakupują programów księgowych po cenie większej niż 16 tys. zł (rys. 4).



Rys. 4. Zależność kosztów zakupu licencji od powierzchni gminy

Źródło: opracowanie własne.

Na wielkość ponoszonych kosztów wpływ ma również liczba podmiotów gospodar- czych oraz rodzaj gminy. Dla wszystkich wymienionych cech siła zależności była umiarkowana. W przypadku wielkości dochodów ogólnych i dochodów własnych poziom istotności w niewielkim stopniu przekracza przyjęty próg 0,05. Można przy- jąć, że również te badane cechy mają wpływ na wielkość ponoszonych przez gminy kosztów zakupu licencji. W obu tych przypadkach współczynnik V Cramera osiąga wysokość 39%, co świadczy o umiarkowanej zależności między badanymi cechami (tab. 5).

Gminy, na terenie których funkcjonuje więcej podmiotów gospodarczych, pono- szą również większe koszty zakupu programów księgowych. Gminy o kosztach do kwoty 3 tys. zł analogicznie mają mniej przedsiębiorstw na swoim terenie (tab. 7).

Tabela 7. Liczba podmiotów gospodarczych a wysokość kosztów zakupu licencji

Liczba podmiotów gospodarczych	Koszty zakupu licencji w zł		
	do 3000	3000-15 999	powyżej 16 000
Do 200	4	–	–
200-500	6	5	1
500-1000	6	5	–
1000-2000	4	6	–
Powyżej 2000	–	3	4
Razem gmin	20	19	5

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 8. Koszty zakupu licencji programu księgowego a rodzaj gmin

Rodzaj gminy	Koszty zakupu licencji w zł		
	do 3000	3000-15 999	powyżej 16 000
Miejskie	1	3	4
Miejsko-wiejskie	4	7	1
Wiejskie	15	9	–
Razem gmin	20	19	5

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 8 dokonano zestawienia wysokości ponoszonych kosztów zakupu praw autorskich programu księgowego z rodzajem gminy. Badania wykazały, że tylko jedna gmina miejska ponosi stosunkowo niskie koszty zakupu praw autorskich. Oznacza to, że gminy miejskie zakupują droższe programy księgowe, zaś wśród gmin wiejskich i miejsko-wiejskich istnieje tendencja do zakupu tańszych programów księgowych.

5. Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonych badań własnych ustalono, że najczęściej wykorzystywanym programem księgowym wśród badanych gmin był program PUMA. Tylko trzy spośród badanych gmin wdrożyły wielomodułowy (zintegrowany) program, m.in. EGERIA, OTAGO. Przy wyborze programu księgowego pracownicy urzędów kierowali się głównie jego zgodnością z ustawą o rachunkowości i łatwością obsługi. Istotne były również takie aspekty, jak koszt zakupu i użytkowania oraz dostępność do uaktualnień. Dodatkowo badania wykazały, że im bardziej rozbudowany program księgowy wykorzystują urzędy, tym większe koszty ponoszą na zakup ich praw autorskich. Udowodniono również, że gminy o większej liczbie podmiotów gospodarczych na swoim terytorium wdrażają droższe programy księgowe.

Przeprowadzenie badań umożliwiło weryfikację postawionych założeń i pytań badawczych. Z badań wynika, że gminy miejskie korzystają z droższych programów komputerowych. Jednocześnie, bez względu na rodzaj gmin, gminy o większych dochodach ponoszą jednocześnie większe wydatki na zakup programów księgowych. Badania wykazały natomiast brak zależności między wysokością ponoszonych wydatków ogółem a wysokością kosztów związanych z zakupem programu księgowego. Stwierdzono za to umiarkowaną zależność pomiędzy wielkością ponoszonych kosztów na zakup prawa autorskich a wielkością otrzymywanych subwencji. Ponadto gminy, na terenie których funkcjonuje więcej przedsiębiorstw, częściej wykorzystują zintegrowane (kompleksowe) programy księgowe.

Literatura

- Andrzejewski M., Grabiński K., Kędzior M., 2006, *Analiza finansowa z zastosowaniem systemów informatycznych*, Zeszyty Naukowe AE w Krakowie nr 702, Kraków.
- Kiziukiewicz T. (red.), 2004, *Rachunkowość w jednostkach sektora finansów publicznych*, Difin, Warszawa.
- Motowilczuk I., 2008, *Obowiązki głównego księgowego w zakresie rachunkowości*, „Poradnik Rachunkowości Budżetowej”, nr 8.
- Ustawa z dnia 29 września 1994 r o rachunkowości, DzU z 2015 r., poz. 4.
- Walentynowicz P., 2011, *Zasady (polityka) rachunkowości jednostek sektora finansów publicznych – metody opracowania*, „Poradnik Rachunkowości Budżetowej”, nr 3.
- Waryszak A., 2009, *Rola wewnętrznych zasad (polityki) rachunkowości, w tym szczególnie instrukcji obiegu i kontroli dowodów księgowych, a także wykorzystywanego systemu informatycznego*, „Poradnik Rachunkowości Budżetowej”, nr 7.

INTEGRATED ACCOUNTING SOFTWARE USED IN LOCAL MUNICIPAL OFFICES

Summary: The aim of the study was to determine the extent to which municipalities used modern computer technology to improve operational efficiencies and data security. The article also identified the motivations of the municipal office managers that guided their selection of computer programs. A purposeful sampling of 49 municipalities within Warmia-Mazury was the basis for the research.

The study revealed that municipalities with higher expenditures and revenues bore analogously higher costs associated with the purchase of computer programs, often with greater functionality. About 63% of the municipalities used the PUMA computer program for book-keeping. Only three of the agencies indicated the use of programs to integrate divergent systems (e.g., finance, accounting, personnel, etc.) within the organization. Based on the data collected, relationships were established between costs incurred and subsidies received to purchase the accounting software, the size of the municipality, the number of users, and the type of municipality.

Keywords: accounting software, municipalities, local government offices.