

KRAKOWSKA SZKOŁA CONTROLLINGU

2

RACHUNEK KOSZTÓW

W PRAKTYCE PRZEDSIĘBIORSTW
DZIAŁAJĄCYCH W POLSCE

JANUSZ NESTERAK
MARTA KOŁODZIEJ-HAJDO
MICHAŁ J. KOWALSKI

JANUSZ NESTERAK
MARTA KOŁODZIEJ-HAJDO
MICHAŁ J. KOWALSKI

**RACHUNEK KOSZTÓW
W PRAKTYCE PRZEDSIĘBIORSTW
DZIAŁAJĄCYCH W POLSCE**

Krakowska Szkoła Controllingu

KRAKÓW 2017

Zespół autorski:

Janusz Nesterak
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

Marta Kołodziej-Hajdo
AGH Akademia Górniczo-Hutnicza

Michał J. Kowalski
Politechnika Wrocławska

Recenzent:
Prof. dr hab. Dariusz Wędzki

Opracowanie redakcyjne:
Janusz Nesterak

Projekt okładki:
Natalia Nesterak

© Copyright by
Krakowska Szkoła Controllingu
2017

ISBN 978-83-946066-1-9 (pdf, wersja elektroniczna)

Licencja Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0



Wydane przez:
Stowarzyszenie Krakowska Szkoła Controllingu

Stowarzyszenie Krakowska Szkoła Controllingu
ul. Świętego Filipa 17
31-150 Kraków

Liczba arkuszy wydawniczych: 10,1

Mojej Rodzinie
Janusz Nesterak

Najbliższym
Marta Kołodziej-Hajdo

Rodzicom
Michał J. Kowalski

SPIS TREŚCI

O AUTORACH	6
WSTĘP	8
ROZDZIAŁ 1 EWIDENCYJNE UJĘCIE KOSZTÓW NA POTRZEBY CONTROLLINGU	12
1.1. EKONOMICZNE I BILANSOWE UJĘCIE KOSZTÓW	12
1.2. PODZIAŁ KOSZTÓW NA POTRZEBY RACHUNKOWOŚCI FINANSOWEJ I ZARZĄDCZEJ.....	14
1.2.1. KLASYFIKACJA KOSZTÓW W RACHUNKOWOŚCI FINANSOWEJ.....	14
1.2.2. KLASYFIKACJA KOSZTÓW W RACHUNKOWOŚCI ZARZĄDCZEJ.....	20
1.3. SPRAWOZDAWCZY RACHUNEK KOSZTÓW.....	24
1.3.1. PREZENTACJA KOSZTÓW W UKŁADZIE RODZAJOWYM	26
1.3.2. PREZENTACJA KOSZTÓW W UKŁADZIE FUNKCJONALNYM.....	27
1.3.3. PREZENTACJA KOSZTÓW W UKŁADZIE KALKULACYJNYM	31
ROZDZIAŁ 2 RACHUNEK KOSZTÓW W CONTROLLINGU	34
2.1. KLASYCZNE RACHUNKI KOSZTÓW W CONTROLLINGU	34
2.1.1. ISTOTA I ZADANIA RACHUNKU KOSZTÓW W CONTROLLINGU	34
2.1.2. KLASYFIKACJA MODELI RACHUNKU KOSZTÓW	38
2.1.3. RACHUNEK KOSZTÓW NOŚNIKÓW	43
2.1.4. RACHUNEK KOSZTÓW PEŁNYCH	47
2.1.5. RACHUNEK KOSZTÓW ZMIENNYCH	52
2.1.6. RACHUNEK KOSZTÓW POSTULOWANYCH	58
2.2. PROBLEMOWY RACHUNEK KOSZTÓW	64
2.2.1. PROCESOWY RACHUNEK KOSZTÓW	64
2.2.2. POZOSTAŁE PROBLEMOWE RACHUNKI KOSZTÓW	74
ROZDZIAŁ 3 CONTROLLINGOWY RACHUNEK KOSZTÓW W ŚWIELE BADANIA ANKIETOWEGO	83
3.1. WPROWADZENIE.....	83
3.2. ZESTAW PYTAŃ CHARAKTERYZUJĄCYCH RESPONDENTA BADAŃ ANKIETOWYCH.....	85
3.3. ZESTAW PYTAŃ MERYTORYCZNYCH W OBSZARZE EWIDENCJI KOSZTÓW	86
3.3. ZESTAW PYTAŃ MERYTORYCZNYCH W OBSZARZE RACHUNKU KOSZTÓW	88
3.4. CHARAKTERYSTYKA PODMIOTÓW I RESPONDENTÓW BADANIA ANKIETOWEGO	91
3.5. WYNIKI BADANIA ANKIETOWEGO W OBSZARZE SYSTEMU EWIDENCJI KOSZTÓW	93
3.6. WYNIKI BADANIA ANKIETOWEGO W OBSZARZE RACHUNKU KOSZTÓW.....	107
ROZDZIAŁ 4 DIAGNOZA WYKORZYSTANIA RACHUNKU KOSZTÓW W CONTROLLINGU W PRAKTYCE PRZEDSIĘBIORSTW DZIAŁAJĄCYCH W POLSCE	123
4.1. STOSOWANE NARZĘDZIA EWIDENCJI I POMIARU KOSZTÓW ORAZ WYKORZYSTYWANA INFORMACJA KOSZTOWA.....	123
4.2. EWIDENCJA KOSZTÓW A INFORMACJA KOSZTOWA I NARZĘDZIA ZARZĄDZANIA KOSZTAMI.....	142
4.3. SYSTEMY INFORMATYCZNE A NARZĘDZIA ZARZĄDZANIA KOSZTAMI	148
PODSUMOWANIE	159
LITERATURA	165
SPIS TABEL	170
SPIS RYSUNKÓW	172

O AUTORACH

Prof. UEK dr hab. Janusz Nesterak, absolwent Cybernetyki Ekonomicznej i Informatyki Akademii Ekonomicznej w Krakowie. Obecnie zatrudniony na stanowisku profesora nadzwyczajnego w Katedrze Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. Doktor habilitowany nauk ekonomicznych w zakresie nauk o zarządzaniu. Inicjator i opiekun merytoryczny kierunku uniwersyteckiego: Rachunkowość i Controlling. Założyciel i Prezes Stowarzyszenia Krakowska Szkoła Controllingu. Specjalizuje się w zagadnieniach związanych z controllingiem, Performance Management, modelowaniem oraz optymalizacją procesów biznesowych, wspieraniem procesów zarządzania informatycznymi narzędziami klasy Business Intelligence, rachunkowością zarządczą, budżetowaniem, zarządzaniem finansami, analizą finansową oraz procesami zarządzania strategicznego. Jest autorem ponad 200 publikacji, głównie z zakresu finansów przedsiębiorstw oraz controllingu. Jest autorem lub współautorem m.in. takich książek jak: „Controlling zarządczy. Projektowanie i wdrażanie”, „Controlling – system oceny centrów odpowiedzialności”, „Controlling strategiczny w praktyce przedsiębiorstw działających w Polsce”, „Finanse firm - długoterminowe zarządzanie finansami”, a także współredaktorem m.in. „Performance Management. Concepts and methods” oraz „Performance Management. Implementation in business and non-profit organisations”. Kierownik kilku i wykonawca kilkunastu projektów badawczych finansowanych ze środków Unii Europejskiej, Narodowego Centrum Nauki oraz Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości. Posiada bogate doświadczenie praktyczne. Jako konsultant, uczestniczy w opracowywaniu koncepcji i wdrażaniu do firm systemu controllingu i nowoczesnych metod zarządzania finansami. Realizuje projekty doradcze między innymi w zakresie: opracowywania i wdrażania rozwiązań organizacyjnych w różnych obszarach funkcjonalnych, wdrożenia controllingu zarządczego, konstrukcji budżetów controllingowych, przygotowania instrukcji budżetowania w firmie, wdrożenia systemu oceny centrów odpowiedzialności, budowy wskaźników oceny wyodrębnionych organizacyjnie centrów, koncepcji systemów motywacyjnych opartych na controllingu. Jest także współautorem wielu ekspertyz ekonomiczno-finansowych, studiów wykonalności projektów inwestycyjnych, *due diligence* oraz wycen przedsiębiorstw w kontekście prywatyzacji, sprzedaży nowym właścicielom a także wprowadzenia spółek na rynek papierów wartościowych.

Dr Marta Kołodziej-Hajdo, adiunkt w Katedrze Ekonomii, Finansów i Zarządzania Środowiskiem Wydziału Zarządzania AGH. Doktor nauk ekonomicznych w zakresie nauk o zarządzaniu. Specjalizuje się w zagadnieniach z zakresu rachunkowości finansowej, sprawozdaw-

czości finansowej i analizy finansowej oraz rachunkowości zarządczej. Opublikowała kilkadziesiąt publikacji naukowych zwłaszcza z zakresu rachunku kosztów, narzędzi rachunkowości zarządczej, finansów przedsiębiorstw. Jest ekspertem Ministerstwa Energii w Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko. Posiada duże doświadczenie praktyczne, jako autor licznych opracowań z zakresu projektowania systemów controllingu, sporządzania planów finansowych i studiów wykonalności. Wykładowca na studiach podyplomowych z rachunkowości zarządczej i controllingu, zarządzania przedsiębiorstwem oraz kursach dla kandydatów na członków do rad nadzorczych.

Dr inż. Michał J. Kowalski, adiunkt w Katedrze Systemów Zarządzania na Wydziale Informatyki i Zarządzania Politechniki Wrocławskiej. Doktor nauk ekonomicznych w zakresie nauk o zarządzaniu. Specjalizuje się w zagadnieniach związanych z finansami korporacyjnymi, zarządzaniem systemami finansowymi przedsiębiorstw, rachunkowością zarządczą, projektowaniem systemów controllingu w tym bazujących na działaniach, wyceną i zarządzaniem wartością oraz controllingiem wartości. Jest autorem kilkudziesięciu publikacji naukowych głównie z zakresu z controllingu, systemów kalkulacji kosztów i zarządzania wartością przedsiębiorstwa. Kierownik i wykonawca kilku projektów badawczych finansowanych ze środków UE i Narodowego Centrum Nauki. Autor i opiekun merytoryczny studiów Controller finansowy i Dyrektor finansowy. Posiada szerokie doświadczenie praktyczne. Autor wielu opracowań i ekspertyz z zakresu projektowania systemów controllingu, planów finansowych i studiów wykonalności, wycen przedsiębiorstw i aktywów niematerialnych, systemów zarządzania wartością w tym realizowanych dla dużych spółek giełdowych i instytucji publicznych.

WSTĘP

Controlling jest synonimem systemu zarządzania odznaczającego się wysoką skutecznością w walce z konkurencją i narastającą zmiennością otoczenia. Utożsamiany jest z systemem wspomaganie kadry menadżerskiej przy podejmowaniu decyzji istotnych dla działalności przedsiębiorstwa. Jakość decyzji ma determinujący wpływ na poziom wyników, jakie uzyskują kierowane przez menedżerów ośrodki odpowiedzialności. Kierownicy tych swoistych „mini przedsiębiorstw”, funkcjonujących wewnątrz większej organizacji, stoją permanentnie w obliczu konieczności podejmowania bieżących i perspektywicznych decyzji. Trafność tych decyzji uzależniona jest od posiadania rzetelnej i wiarygodnej informacji. Zarządzanie przedsiębiorstwem oparte na filozofii controllingu wymaga dodatkowo przeniesienia odpowiedzialności za poziom parametrów ekonomicznych ze szczebla naczelnego kierownictwa na centra je generujące. Narzuca to konieczność wdrożenia w przedsiębiorstwie systemu informacyjnego i stworzenia sprawnie działającego systemu ocen, co umożliwi powiązanie uzyskiwanych efektów z systemem motywacyjnym. Zatem skuteczny system controllingu wymaga odpowiednich zmian na poziomie ewidencji analitycznej kosztów. Każde przedsiębiorstwo stosujące controlling zmuszone jest do wprowadzenia nowego systemu rachunku kosztów lub adaptacji dla celów decyzyjnych już istniejącego. Niezbędne informacje o poziomie kosztów są uzyskiwane w firmie zarówno z odpowiedniej dokumentacji źródłowej, m.in. dowodów wydania materiałów, faktur czy rozdzielników zużycia materiałów, jak i z ewidencji księgowej kosztów oraz opracowanych na jej podstawie zestawień ich rozliczenia. Zasadniczym i rzetelnym źródłem informacji pierwotnych jest ewidencja księgowa kosztów, zapewniająca kompleksowy obraz firmy. Aby rachunek kosztów mógł stanowić podstawę podejmowania określonych decyzji, musi kreować informację złożoną i przetworzoną z wielu danych źródłowych.

Podstawowym celem podjętych badań była potrzeba pozyskania wiedzy na temat stanu controllingu w przedsiębiorstwach działających w Polsce. Istotną determinantą było także rozpoznanie informatycznych aspektów controllingu. Dla pozyskania najszerszego spektrum zróżnicowanych przedsiębiorstw, zastosowano nieprobabilistyczną metodę doboru próby, wykorzystując dobór celowy (*purposive sampling*). Dla poszerzenia wniosków z badań ankietowych zastosowano także metodę delficką. Wykorzystano wiedzę kadry zarządzającej przedsiębiorstw, zarówno szczebla naczelnego, jak dyrektorów i kierowników operacyjnych. Nieocenione znaczenie miały informacje i sugestie przekazane przez controllerów, którzy na co dzień realizują zadania wyznaczone przez controlling. Wzięto także pod uwagę wskazówki i opinie konsultantów zewnętrznych wspierających działy controllingu i zarządy firm w procesie wdrażania i funkcjonowania controllingu.

Na potrzeby pozyskania wiedzy na temat stanu controllingu w przedsiębiorstwach działających w Polsce przeprowadzono rozbudowane badania ankietowe, które poszerzono o zastosowanie metody delfickiej. Wykorzystano praktyczną wiedzę menedżerów różnych szczebli zarządzania. Bardzo cenne były także informacje i sugestie przekazane przez controllerów przedsiębiorstw działających w kraju.

W publikacji dokonano analizy uzyskanych odpowiedzi w obszarze ewidencji kosztów i rachunku kosztów oraz dodatkowo opracowano zestawienia wyników odpowiedzi na 23 pytania, które zostały zaprezentowane w przekroju siedmiu cech ankietowanych przedsiębiorstw. Cechami tymi były: okres prowadzenia działalności gospodarczej przez przedsiębiorstwo, liczba pracowników zatrudnionych w badanych przedsiębiorstwach, rodzaj przedsiębiorstwa, konkurencja na rynku, branża, w której działa ankietowane przedsiębiorstwo oraz rodzaj prowadzonej działalności gospodarczej.

Opracowane zestawienia umożliwiają głęboką analizę i pozwalają wykorzystać je do dalszego wnikliwego wnioskowania przez badaczy controllingu. Zgromadzony materiał, w zakresie w jakim było to możliwe, poddano analizie i wnioskowaniu statystycznemu. Pozwoliło to między innymi określić zależności pomiędzy stosowaniem poszczególnych rozwiązań i instrumentów rachunku kosztów a cechami przedsiębiorstw, ocenić w jakim stopniu stosowane rozwiązania ewidencyjne na wejściu do rachunku kosztów wpływają na informację wyjściową oraz przeanalizować wpływ technologii informatycznych na praktykę rachunku kosztów.

Praca składa się z czterech zasadniczych części.

Omówienie istoty i klasyfikacji kosztów ma miejsce w rozdziale pierwszym. Uwaga została tutaj zwrócona szczególnie na kwestie tradycyjnego podejścia do kosztów z punktu widzenia ujęcia ekonomicznego i bilansowego, czyli zaprezentowano systematyczny rachunek kosztów. W części tej omówiono również podział kosztów z punktu widzenia rachunkowości finansowej i zarządczej. Ważnym aspektem było również przedstawienie sposobu prezentacji i ujęcia kosztów w sprawozdawczym rachunku kosztów w odniesieniu do przekroju podmiotowego i przedmiotowego.

Rozwój rachunkowości zarządczej i controllingu był możliwy dzięki rachunkowi kosztów. Rozdział drugi to przegląd modeli tego rachunku. Punktem wyjścia było wskazanie istoty i roli jaką rachunek kosztów spełnia w controllingu. W dalszej części omówione zostały zarówno tradycyjne koncepcje rachunku kosztów, jak rachunek kosztów pełnych czy rachunek kosztów zmiennych, jak również odniesiono się do nowoczesnych i problemowych modeli rachunku kosztów: procesowy rachunek kosztów, rachunek kosztów docelowych, rachunek kosztów ciągłego doskonalenia czy rachunek kosztów cyklu życia produktu. Wskazano w tym miejscu ich znaczenie jako źródła informacji dla: planowania, podejmowania decyzji oraz kontroli. Tym samym zaakcentowano potrzebę właściwego dopasowania odpowiedniego modelu rachunku kosztów do potrzeb rachunkowości zarządczej i controllingu.

W rozdziale trzecim przedstawiono zgromadzony materiał empiryczny oraz przeprowadzono jego wstępną analizę. Szczegółowo została zaprezentowana metodyka prowadzenia badania ankietowego, omówiono pytania merytoryczne dotyczące diagnozy zastosowania ewidencji kosztów i rachunku kosztów w przedsiębiorstwach oraz przedstawiono opis cech, które służyły opracowaniu charakterystyki respondentów. W rozdziale tym zestawiono także szczegółowe wyniki prezentujące informacje dotyczące funkcjonowania rachunkowości finansowej i zarządczej w badanych podmiotach. Przedstawiono oraz omówiono szczegółowe wyniki dotyczące poszczególnych obszarów merytorycznych.

Celem rozdziału czwartego była diagnoza wykorzystania rachunku kosztów w controllingu, w praktyce przedsiębiorstw działających w Polsce. Przedstawiono wnioski z analiz zależności w zgromadzonym materiale badawczym. W pierwszej kolejności zaprezentowano wyniki analiz statystycznych dotyczące oceny stosowanych przez polskie przedsiębiorstwa narzędzi ewidencji, pomiarów kosztów oraz wykorzystywanej informacji kosztowej. Zaprezentowano zróżnicowane narzędzia ewidencji

oraz zarządzania kosztami i dokonano oceny skali ich wykorzystania w praktyce gospodarczej. Przedstawiono wyniki w odniesieniu do trzech zasadniczych obszarów: (1) ewidencji kosztów, (2) stosowanych rachunków kosztów i narzędzi rozliczeń kosztów oraz (3) uzyskiwanej informacji kosztowej. Każdy z obszarów został przeanalizowany pod kątem dominujących zastosowań oraz określenia czy przedsiębiorstwa charakteryzujące się określonymi cechami stosują inne narzędzia i rozwiązania. Następnie przedstawiono wyniki wskazujące na to czy i w jakim stopniu stosowane narzędzia ewidencji i pomiarów kosztów wpływają na uzyskiwaną informację kosztową. Zadaniem wyznaczonym na tym etapie badań była weryfikacja czy stosowanie zaawansowanych narzędzi zarządzania kosztami i posiadanie zaawansowanej informacji kosztowej wymaga specjalistycznych informacji wejściowych, dotyczących ewidencji i podstaw rozliczeń kosztów. W ostatniej części przedstawiono wyniki dotyczące wpływu technologii informatycznej na praktykę stosowanych narzędzi ewidencji i zarządzania kosztami. Przedstawiono wnioski dotyczące wsparcia technologii informatycznej na etapie ewidencji i rozliczeń kosztów.

Pracę kończy podsumowanie, w którym sformułowano syntetyczną diagnozę praktyki wykorzystania rachunku kosztów w analizowanych przedsiębiorstwach oraz na tej podstawie wskazano obszary, które należy uznać za wymagające dalszego wsparcia metodycznego i poszukiwań badawczych.

Autorzy dziękują w tym miejscu uczestnikom badań, przedstawicielom przedsiębiorstw i organizacji, którzy w wydatny sposób przyczynili się do uzyskania materiału źródłowego. Stanowił on podstawę do ich wykorzystania w badaniach statystycznych i uzyskania dzięki nim interesujących wniosków badawczych.

Autorzy wyrażają nadzieję, że niniejsza publikacja może stanowić źródło wiedzy i inspiracji dla badaczy z innych ośrodków naukowych, a dla praktyków gospodarczych stanowić będzie źródło do podjęcia wyzwań w zakresie rozpoczęcia lub rozszerzenia prac wdrożeniowych controllingu.

Kraków – Wrocław, 30 grudnia 2017 roku

Rozdział 1 EWIDENCYJNE UJĘCIE KOSZTÓW NA POTRZEBY CONTROLLINGU

1.1. Ekonomiczne i bilansowe ujęcie kosztów

Działalność gospodarcza, bez względu na rodzaj, zawsze związana jest z wykorzystywaniem zasobów na potrzeby osiągnięcia określonych pozytywnych efektów.

Według Millera [2000, s. 44] zasób to „*składnik ekonomiczny wykorzystywany lub zużywany w trakcie realizacji działań*”. Zasoby mogą mieć różny charakter: materialny, ludzki, finansowy czy informacyjny. Efektem celowego wykorzystania zasobów jest powstanie kosztu. Stanowi on istotną kategorię ekonomiczną, która ma znaczący wpływ na wynik finansowy jednostki gospodarczej, a ich wartość poprzez porównanie z przychodami przesądza o prowadzeniu działalności gospodarczej. Z tego też powodu, koszty stanowią jedno z najważniejszych kryteriów przyjmowanych w procesie decyzyjnym, a więc zajmują ważne miejsce w zarządzaniu przedsiębiorstwem.

W literaturze przedmiotu występuje zróżnicowanie definicji kosztów, z uwagi na to, iż jest to pojęcie złożone i niejednoznaczne [Hansen, Mowen 2006; Kaplan, Cooper 2000; Jaruga 1986; Burzym 1980]. Z tej różnorodności wyodrębnić można dwa ujęcia kosztów. Prezentację kosztów na potrzeby controllingu i rachunkowości zarządczej jako ujęcie ekonomiczne oraz na potrzeby sprawozdawczości finansowej jako ujęcie bilansowe.

W przypadku pierwszego ujęcia można przytoczyć definicję E. Nowaka [2005, s.23], który stwierdza, że koszty są kategorią ekonomiczną, która oznacza „*wyrażoną w pieniądzu wartość pracy żywej oraz zasobów majątkowych przedsiębiorstwa, zużytych w danym okresie w celu wytworzenia produktów, i mogą być przedstawione jako iloczyn ceny (p) oraz zużycia czynnika produkcji (Q)*”. Pojęcie to można przedstawić w postaci poniższej relacji:

$$K = p \times Q \quad [1.1.]$$

W szerszym ujęciu koszty można zdefiniować natomiast jako „*koszty własne, które stanowią wyrażone w pieniądzu zużycie środków trwałych, wartości niematerialnych i prawnych, materiałów, paliwa, energii, usług, czasu pracy pracowników oraz niektóre wydatki nie odzwierciedlające zużycia, dotyczące normalnej działalności danej jednostki gospodarczej*” [Matuszewicz 2008, s.10].

W inny sposób pojęcie kosztów jest prezentowane w ujęciu prawa bilansowego. Według ustawy o rachunkowości koszty to „*uprawdopodobnione zmniejszenie w okresie sprawozdawczym korzyści ekonomicznych, o wiarygodnie określonej wartości, w formie zmniejszenia wartości aktywów albo zwiększenia wartości zobowiązań i rezerw, które doprowadzą do zmniejszenia kapitału własnego lub zwiększenia jego niedoboru w inny sposób niż wycofanie środków przez udziałowców lub właścicieli*” [UoR, art. 3 ust. 1 pkt. 31]. Definicja ta prezentuje podejście bilansowe, a nie wynikowe, co jest również prezentowane w Założeniach koncepcyjnych sporządzania i prezentacji sprawozdań finansowych oraz w Międzynarodowych Standardach Sprawozdawczości Finansowej.

Przedstawione powyżej ujęcia wskazują na różne cechy uwypuklone w pojęciu koszt.

W ujęciu ekonomicznym zwraca się uwagę na:

- wyrażone w pieniądzu ujęcie zużytych czynników produkcji,
- celowe zużycie czynników produkcji, którego efektem jest produkt,
- przypisanie kosztu do ściśle określonego okresu sprawozdawczego,
- możliwość dokonania porównania kosztów z przychodami.

Natomiast w ustawowej definicji kosztów mocniej akcentuje się:

- znaczenie zużycia zasobów
- i w wyniku tego, zmniejszenie korzyści ekonomicznych jednostki gospodarczej.

W ustawie o rachunkowości występuje wspólna definicja dla kosztów i strat, co wskazuje, że prawo bilansowe nie akcentuje celowego charakteru kosztów, a jedynie zwraca uwagę na zmniejszenie korzyści ekonomicznych, które mogą prowadzić do zmniejszenia wartości aktywów bądź zwiększenia wartości zobowiązań.

W odniesieniu do pierwszej sytuacji zdarzeniami takimi może być np.:

- zużycie środków trwałych czy materiałów w produkcji sprzedanych wyrobów,
- wydatkowanie środków pieniężnych na nabycie towarów, które następnie podlegały sprzedaży i inne,

W przypadku zwiększenia wartości zobowiązań będziemy mieć na myśli np.:

- zakup usług z odroczonym terminem płatności,
- utworzenie rezerwy na znane jednostce ryzyko i inne.

Koszty ze względu na swój złożony charakter mogą być rozpatrywane z różnych punktów widzenia, które stanowią podstawę klasyfikacji kosztów ponoszonych przez jednostkę gospodarczą. Umożliwia to prezentację kosztów w przekrojach przydatnych do wyceny zapasów i pomiaru zysku, a także w procesie planowania, podejmowania decyzji oraz kontroli.

Ze względu na charakter działalności jednostki ogół kosztów można podzielić na:

- koszty działalności operacyjnej dotyczące normalnej działalności gospodarczej określonej jednostki, o charakterze wytwórczym, usługowym bądź handlowym,
- pozostałe koszty operacyjne obejmujące koszty zdarzeń pośrednio związanych z normalną działalnością jednostki,
- koszty finansowe dotyczące działalności inwestycyjnej i finansowej jednostki.

W dalszej części uwaga zostanie poświęcona grupie kosztów działalności operacyjnej.

1.2. Podział kosztów na potrzeby rachunkowości finansowej i zarządczej

1.2.1. Klasyfikacja kosztów w rachunkowości finansowej

Podział i prezentacja kosztów zależą od potrzeb użytkowników informacji kosztowych. W tradycyjnym ujęciu, na potrzeby sprawozdawczości finansowej, chodzi o dane dotyczące poziomu oraz struktury kosztów, a w szczególności: kosztu wytworzenia przedmiotów pracy (produktów zakończonych i niezakończonych), kosztów zużytych zasobów jednostki, kosztów ogólnych czy kosztów sprzedaży. Sposób prezentacji kosztów na potrzeby sprawozdawczości finansowej wynika z systemowych rozwiązań rachunkowości finansowej [Micherda 2006, s.21; Wędzki 2014, ss.167-170].

Zmienność otoczenia, dywersyfikacja działalności, złożoność organizacyjna jednostki spowodowała zapotrzebowanie na różne podziały kosztów, według różnych przekrojów klasyfikacyjnych. Dla potrzeb planowania, ewidencji, kontroli i sprawozdawczości finansowej koszty można grupować według kryteriów przedstawionych w tabeli 1.1.

Prezentowane kryteria klasyfikacji mają charakter ewidencyjny, wymagany przez prawo bilansowe na potrzeby sprawozdawczości finansowej. Dla kosztów działalności operacyjnej można je sprowadzić do trzech podstawowych, klasycznych przekrojów kosztów:

- kosztów według rodzaju,
- kosztów według podmiotów,
- kosztów według nośników (przedmiotów, końcowych obiektów),
- kosztów według związku z przychodami.

Tabela 1.1. Kryteria podziału kosztów

KRYTERIA PODZIAŁU KOSZTÓW	POZYCJE KOSZTOWE
Strefa działalności (cel poniesienia)	Koszty zakupu Koszty produkcji Koszty zarządu (zarządzania) Koszty sprzedaży
Działalność gospodarcza	Koszty działalności operacyjnej Pozostałe koszty operacyjne Koszty finansowe
Rodzaj zużytych zasobów (koszty według rodzaju)	Amortyzacja Zużycie materiałów i energii Usługi obce Podatki i opłaty Wynagrodzenia Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia Pozostałe koszty
Miejsce powstania kosztów	Koszty wydziałów podstawowych Koszty wydziałów pomocniczych Koszty zakupu Koszty zarządu Koszty sprzedaży
Możliwość przypisania kosztów do nośników kosztów	Koszty bezpośrednie Koszty pośrednie
Związek z przychodami	Koszty produktów Koszty okresu

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Czubakowska, Gabrusewicz, Nowak 2014, s.41.

Najprostszym podziałem kosztów działalności operacyjnej jest ich prezentacja według rodzaju zużytego zasobu. W przekroju rodzajowym, koszty dzielone są na rodzaje, bez względu na cel i miejsce ich ponoszenia. Koszty w układzie rodzajowym nazywane są kosztami prostymi, czyli kosztami, które w ramach danej jednostki gospodarczej nie mogą być rozłożone na elementy prostsze. Układ ten prezentuje koszty poniesione w okresie sprawozdawczym, które mogą odnosić się do okresu poprzedniego, bieżącego bądź przyszłego. Na potrzeby sprawozdawczości finansowej koszty te prezentowane są w podziale na siedem grup, przedstawione w tabeli 1.1. W praktyce wyodrębnia się nawet kilkadziesiąt pozycji.

Przydatność przekroju kosztów według rodzajów z punktu widzenia zarządzania daną jednostką gospodarczą nie jest duża. Jest to spowodowane faktem, iż w układzie tym nie ma bezpośredniej możliwości wskazania miejsca powstawania kosztów, jak również przedmiotów kosztów, na które koszty te zostały poniesione. Niemniej prezentacja kosztów w układzie rodzajowym pozwala na grupowanie kosztów według treści ekonomicznej czynników produkcji. Z uwagi, iż mają one charakter kosztów prostych, wiedza na temat ich poziomu stwarza możliwości kontroli zużycia poszczególnych czynników produkcji w związku z wytwarzaniem wyrobów czy świadczeniem usług. Układ ten ułatwia analizowanie wewnętrznej struktury kosztów oraz jest podstawą do planowania poziomu kosztów [Nowak 2017, s.35].

Ten przekrój kosztów jest uniwersalnym ujęciem, gdyż z jednej strony może być stosowany przez wszystkie jednostki gospodarcze, bez względu na rodzaj prowadzonej działalności i wielkość podmiotu. Z drugiej strony umożliwia porównywanie wysokości kosztów rodzajowych między różnymi jednostkami gospodarczymi [Wędzki 2009, ss.185-209].

Najczęściej w podstawowej formie układ ten jest prowadzony w małych jednostkach, w których to ujęcie kosztów jest wystarczające. W dużych podmiotach koszty w układzie rodzajowym są ujmowane w dalszej kolejności według miejsc powstawania kosztów.

Koszty działalności operacyjnej mogą być też prezentowane według przekroju podmiotowego, czyli według miejsc powstania. Podział ten ma na celu zwiększenie odpowiedzialności za utrzymanie kosztów na racjonalnym poziomie, a także poprawę w zakresie planowania i kontroli kosztów. Jako cel powstania kosztów według podejścia tradycyjnego przyjmuje się funkcje pełnione w jednostce gospodarczej, a obejmujące: zaopatrzenie, produkcję, sprzedaż oraz zarządzanie i administrację.

Bardziej szczegółowy podział odnosi się do miejsc powstawania kosztów, nazywanych stanowiskami. Klasyfikacja ta umożliwia zwiększenie dokładności rozliczania kosztów na produkty zakończone i produkty niezakończone [Jaruga, Kabalski, Szychta 2010, s.76].

Miejsce powstawania kosztów jest pojęciem umownym i każdorazowo wymaga scharakteryzowania go z uwzględnieniem warunków i rozwiązań, które stosowane są w danej jednostce gospodarczej. Zazwyczaj są to miejsca, które związane są z wyodrębnioną terytorialnie bądź organizacyjnie komórką jednostki gospodarczej. Mogą być one wyznaczone w oparciu o strukturę organizacyjną jednostki bądź wydzielone z punktu widzenia funkcji, które realizowane są przez jednostkę. Dlatego

klasyfikacja kosztów z punktu widzenia miejsc ich powstawania nazywana jest również funkcjonalnym układem kosztów. W tej klasyfikacji wyodrębnia się takie pozycje kosztów jak: działalności podstawowej, działalności pomocniczej, zakupu, sprzedaży oraz zarządu. Układ kosztów według miejsc powstawania wykorzystywany jest zarówno na potrzeby sprawozdawczości finansowej jak i zarządczej. Pozwala on bowiem ustalić koszt własny sprzedanych produktów, który obejmuje koszty: wytworzenia sprzedanych produktów, sprzedaży i zarządu. Z punktu widzenia zaspokojenia potrzeb informacyjnych dla zarządzania jego przydatność jest znaczna. Przede wszystkim wykorzystywany jest w procesie kontroli kosztów działalności. W systemie controllingu, miejsca powstawania kosztów, w rachunku odpowiedzialności, mogą zostać przekształcone w centra odpowiedzialności za koszty.

Kolejnym ujęciem kosztów działalności operacyjnej jest przedstawienie ich według przekroju przedmiotowego, czyli według możliwości przypisania do końcowych obiektów. Podział ten stanowi podstawę układu kalkulacyjnego, tj. układu według celu poniesienia kosztów. Koszty w tym układzie dzieli się na bezpośrednie i pośrednie. Pierwsza grupa kosztów, koszty bezpośrednie definiowane są jako koszty, które na podstawie dokumentów źródłowych bądź ich pomiaru można powiązać z produktami. Zaliczyć tutaj możemy np.: materiały bezpośrednie, surowce, koszty zakupu, płace bezpośrednie wraz z narzutami, obróbkę obcą, energię technologiczną czy pozostałe koszty bezpośrednie. Druga grupa, to koszty które nie dotyczą bezpośrednio produktów, a więc nie można ich wprost z nimi powiązać, bądź ich ustalenie jest nieopłacalne z uwagi na dużą pracochłonność, bądź są nieistotne z uwagi na ich nieznaczną kwotę. Nazywane są kosztami pośrednimi. Rozliczane są one, po wcześniejszym grupowaniu w mniejsze bądź większe grupy, między poszczególne produkty przy pomocy odpowiednich metod kalkulacji oraz przy zastosowaniu kluczy rozliczeniowych. Do tej grupy kosztów zaliczamy przykładowo koszty: wydziałowe, marketingu, sprzedaży czy zarządu.

Rachunkowość finansowa określa minimalne wymogi w zakresie prezentacji kosztów w sprawozdaniu finansowym. Natomiast jednostki gospodarcze określają poziom szczegółowości w zależności od swoich potrzeb informacyjnych [Jaruga, Kabalski, Szychta 2010, s.77].

Prezentację kosztów bezpośrednich i pośrednich w przekroju podmiotowym i przedmiotowym przedstawia rys. 1.1.



Rys. 1.1. Przekrój kosztów według podmiotów i przedmiotów

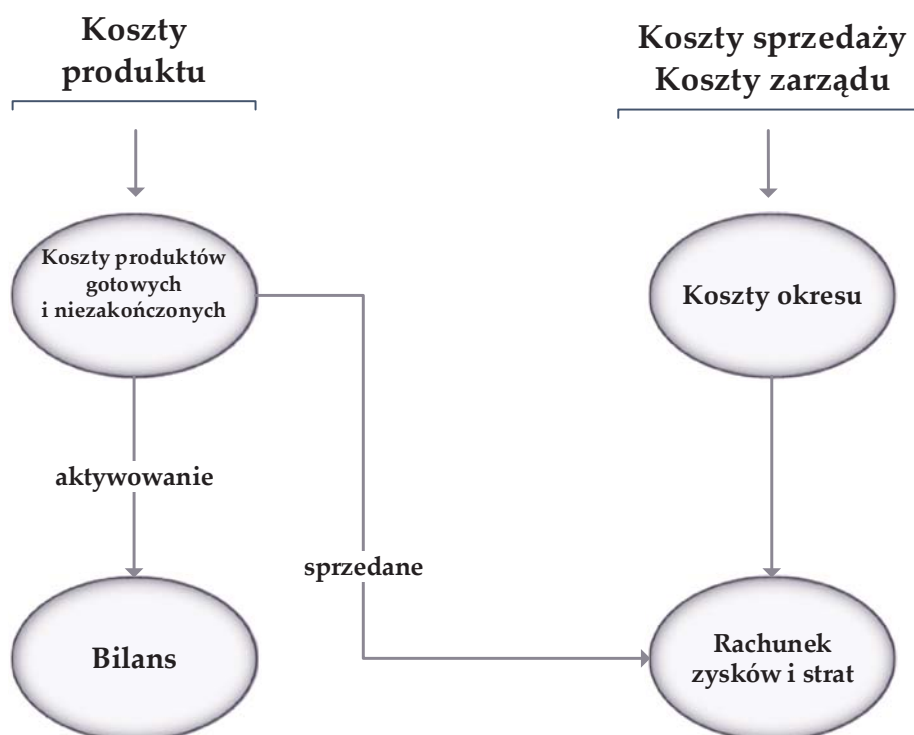
Źródło: Jaruga, Kabalski, Szychta 2010, s.78.

Układ kalkulacyjny kosztów pozwala na wprowadzenie rachunku kosztów nośników, w którym dokonuje się ustalenia kosztów wytworzenia przedmiotów pracy czy kosztów własnych produktów przy zastosowaniu odpowiednich metod kalkulacji. Jest to wymagane z punktu widzenia sprawozdawczości finansowej. Z drugiej strony układ ten dostarcza informacji dla celów zarządczych. Przede wszystkim dostęp do informacji na temat jednostkowego kosztu wytworzenia stanowi podstawę np. do ustalania ceny sprzedaży produktów, struktury asortymentowej produkcji. Pozwala, poprzez porównanie ceny sprzedaży z kosztem jednostkowym na badanie rentowności produktów, czy wykorzystywany jest w analizie decyzyjnej „kupić czy produkować”.

Ostatni przekrój kosztów wyraża ich związek z przychodami ze sprzedaży. Ujęcie to jest potrzebne z punktu widzenia pozyskania informacji na temat wyceny zapasów produktów oraz produkcji niezakończonych, jak również na potrzeby ustalenia wyniku finansowego. Podejście to jest zgodne z wymogami prawa bilansowego, które wymaga wyodrębnienia kosztów produktów i kosztów okresu.

Koszty produktów to koszty, które ponoszone są w związku z wytwarzaniem wyrobów bądź świadczeniem usług. Te koszty, które dotyczą produktów sprzedanych wykazują związek z przychodami i są wykazywane w wyniku finansowym okresu. W przypadku produktów niesprzedanych, zarówno gotowych, jak i niezakończonych, koszty są aktywowane w bilansie i wykazywane jako wartość zapasu: produktów gotowych lub odpowiednio produkcji niezakończonej. Tym samym nie prezentują związku z przychodami. Koszty produkcji, zgodnie z wymogami rachunkowości finansowej obejmują produkcyjne koszty bezpośrednie oraz uzasadnione produkcyjne koszty pośrednie.

W przypadku kosztów okresu mamy do czynienia z kosztami, które związane są z przychodami okresu, którego dotyczą. Mają one charakter kosztów nieprodukcyjnych i zgodnie z wymogami sprawozdawczości finansowej obejmują: koszty sprzedaży i koszty ogólnego zarządu, które w całości obciążają wynik finansowy. Rys. 1.2. przedstawia przyporządkowanie kosztów produktów i kosztów okresu do odpowiedniego elementu sprawozdania finansowego.



Rys. 1.2. Przekrój kosztów według związku z przychodami

Źródło: Jaruga, Kabalski, Szychta 2010, s.79.

Reasumując, każdy z przedstawionych przekrojów kosztów pozwala pozyskać różne informacje na temat tych samych kosztów działalności operacyjnej, ale z różnych punktów widzenia, co nie tylko spełnia wymogi prawa bilansowego, ale również pozwala pozyskać dane na potrzeby zarządcze.

Wybór kryterium, według którego ujmowane będą koszty działalności operacyjnej w jednostce gospodarczej zależy od stopnia złożoności i charakteru prowadzonej działalności gospodarczej, ale także od wielkości podmiotu oraz systemu zarządzania nim. Najprostszym ujęciem jest podział kosztów według rodzajów. Dla celów zarządczych najczęściej układ ten jest powiązany z innymi kryteriami.

Obecnie obserwuje się w praktyce konieczność pozyskiwania informacji wzbogaconej związkami z innymi informacjami [Jędrzejczyk, Kucęba 2010, s.287]. Im więcej mamy kryteriów podziału, tym informacja zarządcza jest bogatsza, bardziej zróżnicowana, pozwalająca wyodrębnić większą liczbę czynników o charakterze kosztotwórczym, co jest przydatne w analizie decyzyjnej, planowaniu czy kontroli.

1.2.2. Klasyfikacja kosztów w rachunkowości zarządczej

Odrębne podejście do podziału kosztów ma miejsce w ramach rachunkowości zarządczej, w której zwraca się uwagę na przydatność danego ujęcia dla celów decyzyjnych, krótkookresowego planowania czy kontroli budżetowej. W związku z tym pojawiło się wiele kryteriów różnicujących podział kosztów w tym obszarze. Tabela 1.2. przedstawia klasyfikację kosztów z punktu widzenia potrzeb zarządzania.

Podstawowym kryterium podziału kosztów na potrzeby procesu podejmowania decyzji jest stopień zależności od rozmiarów prowadzonej działalności. Zgodnie z tym kryterium wyodrębnia się koszty zmienne i koszty stałe.

Kosztami zmiennymi będziemy nazywać te pozycje, które reagują na zmiany poziomu produkcji, czyli w miarę wzrostu poziomu produkcji koszty te rosną, w przypadku jej spadku maleją. Przy czym należy tutaj wspomnieć, że korelacja ta nie musi być wprost proporcjonalna. Wyróżniamy bowiem tutaj zarówno koszty zmienne proporcjonalnie, jak i zmienne progresywnie czy degresywnie. Typowymi kosztami zmiennymi są: zużycie materiałów bezpośrednich, płace bezpośrednie, zużycie energii technologicznej i inne.

Tabela 1.2. Kryteria podziału kosztów dla celów zarządczych

KRYTERIA PODZIAŁU KOSZTÓW	POZYCJE KOSZTOWE
Stopień zależności od rozmiarów działalności	Koszty zmienne Koszty stałe
Poziom wykorzystania zdolności produkcyjnych	Koszty stałe użyteczne Koszty stałe nieużyteczne
Istotność kosztów	Koszty istotne Koszty nieistotne
Inne cele decyzyjne	Koszty utraconych korzyści (koszt alternatywny) Koszty utopione Koszty uznaniowe
Cele kontrolne	Koszty kontrolowane Koszty niekontrolowane
Czasowy charakter kosztów	Koszty <i>ex ante</i> (przyszłe) Koszty <i>in tempora</i> (bieżące) Koszty <i>ex post</i> (historyczne)

Źródło: opracowanie własne

Do kosztów stałych zaliczymy natomiast te koszty, które są niezależne od rozmiarów działalności, czyli nie zależą od zmian wielkości produkcji czy ilości świadczonych usług. Mogą mieć one charakter kosztów bezwzględnie bądź względnie stałych. Możemy tutaj wymienić między innymi koszty zarządu, koszty dzierżawy lub najmu, koszty amortyzacji czy podatki (np. od nieruchomości).

Podział kosztów na zmienne i stałe jest przydatny w decyzjach krótkookresowych, co związane jest z dwoma ważnymi zależnościami. Jednostkowy koszt zmienny ma najczęściej charakter kosztu stałego, natomiast jednostkowy koszt stały maleje wraz z rozmiarem prowadzonej działalności gospodarczej.

W przypadku kosztów stałych możemy mówić o dalszym podziale kosztów z punktu widzenia poziomu wykorzystania zdolności produkcyjnych na koszty użyteczne i nieużyteczne, nazywane również kosztami bezczynności.

Pełne zaangażowanie potencjału produkcyjnego oznacza, że koszty stałe są w całości wykorzystane, a więc są użyteczne [Czubakowska, Gabrusewicz, Nowak 2014, s.47]. Natomiast w sytuacji, gdy występują w jednostce niewykorzystane zdolności produkcyjne, mamy do czynienia z kosztami nieużytecznymi, pustymi [Dobija, Kucharczyk 2014, s.132]. Przykładem takiej sytuacji może być posiadanie urządzeń produkcyjnych, które nie są wykorzystywane z uwagi na brak zamówień.

W rachunkowości zarządczej ważnym kryterium podziału jest istotność kosztów. Uwzględnia się w tym podziale znaczenie poszczególnych kosztów w wyborze przyszłych wariantów działania.

Konkretne decyzje gospodarcze wywierają różnorakie skutki w zakresie kosztów. Ze względu na decyzje koszty dzieli się na:

- koszty istotne, nazywane inaczej kosztami relewantnymi [Sojak 2003, s.174], obejmują tę grupę kosztów, która kształtuje się pod wpływem danej decyzji. Oznacza to, że w przypadku braku podjęcia decyzji koszty te nie wystąpią lub przyjęłyby inną wartość. Cechą tych kosztów jest ich przyszły charakter. Są one zawsze związane z przyszłymi wydatkami pieniężnymi. Stanowią zatem podstawę do oceny analizowanych opcji decyzyjnych,
- koszty nieistotne to natomiast te pozycje, które nie mają znaczenia przy wskazaniu jaki wariant decyzyjny zostanie wybrany. Dotyczą one dwóch grup: kosztów przeszłych, które są skutkiem decyzji podjętych wcześniej oraz kosztów przyszłych, które z uwagi na wielkość w analizowanych alternatywach nie wpływają na decyzję.

W analizie decyzyjnej występuje także podział na koszty: utraconych korzyści, utopione (zapadłe) i uznaniowe.

W odniesieniu do pierwszej grupy, kosztów utraconych korzyści mowa o utraconych dochodach z powodu podjętej decyzji, w wyniku której zaniechano jednego działania na rzecz podjęcia innego działania. Mają one miejsce głównie, gdy mamy do czynienia z ograniczonymi zdolnościami produkcyjnymi bądź „wąskimi gardłami”. Koszty te nie są rejestrowane w systemie rachunkowości, stanowią pewną abstrakcję myślową. Nie mogą być jednak pomijane w procesie podejmowania decyzji. Zignorowanie ich może prowadzić do podjęcia błędnej decyzji, bądź sprawić, że przyszła rentowność będzie wyższa od rzeczywistej [Sojak 2012, s.173].

W przypadku, gdy mówimy o kosztach, które wiążą się z wcześniej podjętą decyzją i których nie da się zmienić w jakikolwiek sposób myślimy o kosztach utopionych (zapadłych). Zatem bez względu na to, jaka decyzja zostanie podjęta, koszty te są już faktem i należy je ująć w rachunku we wszystkich opcjach. W jednostkach gospodarczych koszty utopione dotyczą przede wszystkim [Sojak, Kucharczyk 2014, s.135]:

- zawartych wcześniej umów, których jednostka nie może rozwiązać,
- amortyzacji posiadanych środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych,

- wysokości płaconych podatków, które zależą od decyzji administracyjnych,
- nadmiernych zapasów materiałów, których jednostka nie może zużyć ani sprzedać.

Ponieważ są to koszty, które dotyczą przeszłych decyzji, w rachunku decyzyjnym nie powinny być brane pod uwagę jako koszty nieistotne.

W przypadku niektórych kosztów możemy mieć do czynienia z ich odroczeniem w czasie, ponieważ zależą one od oceny i uznania potrzeby ich poniesienia przez kierownictwo jednostki gospodarczej. Nie są one niezbędne w działalności jednostki, a więc mogą zostać na jakiś czas odroczone. Nazywane są one kosztami uznaniowymi (dyskretnymi). Obejmują one najczęściej koszty remontów, koszty badań prowadzonych przez jednostkę czy koszty reklamy.

Kolejnym kryterium jest podział kosztów z punktu widzenia możliwości kształtowania ich poziomu przez osobę zarządzającą danym centrum odpowiedzialności. Wyróżniamy wówczas koszty kontrolowane i koszty niekontrolowane. Nazywane są one również kosztami sterowalnymi i niesterowalnymi bądź zależnymi i niezależnymi. Kosztami kontrolowanymi będą te koszty, na których poziom i strukturę ma wpływ kierownik danego ośrodka odpowiedzialności. W przypadku kosztów niekontrolowanych kierownik centrum odpowiedzialności nie ma na nie wpływu. Dotyczą one decyzji, które podejmowane są na wyższym szczeblu zarządzania. Mogą również zależeć od zewnętrznych czynników, jak przykładowo przepisy podatkowe, uchwały gminy i inne. Oczywiście koszty te w wielu przypadkach mogą być kosztami kontrolowanymi na wyższych poziomach odpowiedzialności. Przykładem takich kosztów może być amortyzacja środków trwałych, czy podatek od nieruchomości.

Jeżeli za główne kryterium podziału kosztów działalności operacyjnej przyjmujemy czas to wyróżnić możemy [Sawicki 2000, s.92]:

- koszty *ex ante* (aprioryczne, prospektywne), które dotyczą przyszłości i podlegają planowaniu,
- koszty *in tempora* (faktyczne, ustalone), jako koszty bieżące wynikające z aktualnej ewidencji księgowej,
- koszty *ex post* (retrospektywne, przeszłe), obejmujące koszty, które dotyczą okresów przeszłych.

Wskazane najważniejsze kryteria podziału kosztów na potrzeby controllingu oraz rachunkowości zarządczej przedstawiają zróżnicowane zależności. Pozwalają na prezentację kosztów w różnych przekrojach, w zależności od potrzeb zarządzających. Ich podział z tak wielu punktów widzenia, ma jedynie za zadanie szybkie dostarczanie

istotnej informacji kosztowej osobom podejmującym decyzje. Koszty stanowią punkt wyjścia myślenia ekonomicznego, gdyż jednostka może je optymalizować. Wielość kryteriów wzbogaca informację zarządczą pozwalając na lepsze rozpoznanie czynników kosztotwórczych w działalności jednostki gospodarczej.

Przedstawione kategorie kosztów nie znajdują odzwierciedlenia w systemie ewidencyjnym jednostki gospodarczej, ale są niezbędne w prawidłowym i efektywnym procesie podejmowania decyzji [Dobija, Kucharczyk 2014, s.120].

1.3. Sprawozdawczy rachunek kosztów

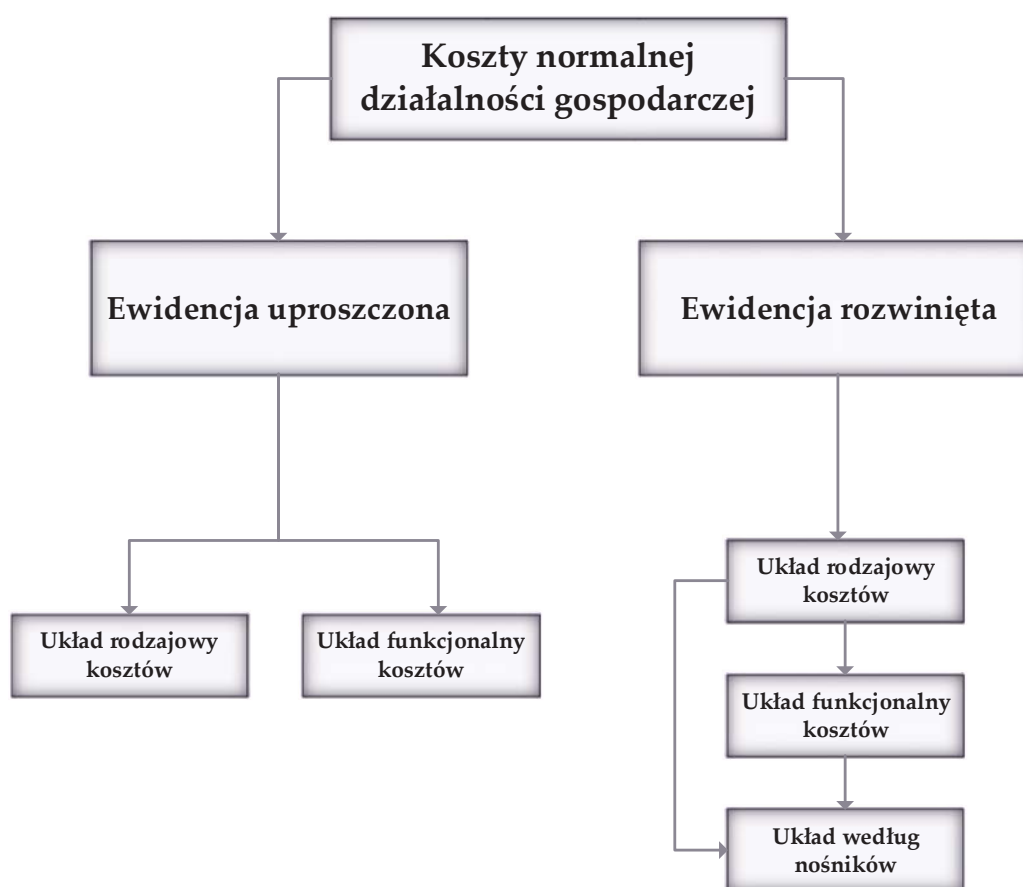
Rachunek kosztów, nazywany sprawozdawczym dostarcza informacji na temat kosztów w sposób pozwalający na sporządzenie sprawozdania finansowego. Rachunek ten powstał na przełomie XIX i XX wieku. Dane w nim gromadzone są niezbędne do ustalenia wyniku finansowego, dokładnej wyceny aktywów (towarów, produktów itp.) w bilansie. W jego skład wchodzi koszty podstawowej działalności operacyjnej, pozostałe koszty operacyjne oraz koszty finansowe. Jego celem jest [Skrzywan, Fedak 1984, s.14-15]:

- odpowiedź na pytanie, jakie koszty oraz na jakim poziomie zostały poniesione w danym okresie sprawozdawczym,
- integracja tych kosztów z konkretnym procesem i jego efektem (produkcja, zaopatrzenie, zbyt) oraz z komórkami podmiotu, w których powstały i odpowiedź na pytanie: jakie koszty i na jakim poziomie powstały w poszczególnych komórkach?
- obliczenie kosztów jednostkowych produktów gotowych i produkcji niezakończonych.

Spełnienie oczekiwań sprawozdawczości finansowej wymaga pomiaru kosztów i odpowiedniego ich ujęcia w systemie ewidencji księgowej jednostki. Sposób w jaki przedstawiana jest informacja kosztowa zależy od wybranego wariantu rachunku zysków i strat.

Jak przedstawiono wcześniej, koszty normalnej działalności operacyjnej mogą być ewidencjonowane według rodzaju, miejsc powstawania bądź w układzie kalkulacyjnym (według nośników). Ich ewidencja księgowa może mieć charakter uproszczony lub rozwinięty.

W pierwszym przypadku mamy do czynienia z rejestracją kosztów w układzie rodzajowym bądź w układzie funkcjonalnym, czyli według miejsc powstawania. Jednostka może podjąć także decyzję o stosowaniu rozszerzonego przekroju ewidencyjnego kosztów, w którym wystąpią oba układy. Ujęcie to pozwala na pełniejszą informację kosztową prezentującą wewnętrzną strukturę kosztów (układ rodzajowy) oraz koszty ponoszone przez poszczególne komórki organizacyjne jednostki gospodarczej. Pozwala także na przeprowadzenie rachunku kalkulacyjnego, czyli ustalenia kosztu wytworzenia produktów. Możliwe w sprawozdawczym rachunku kosztów przekroje ewidencyjne przedstawia rys. 1.3.



Rys. 1.3. Przekroje ewidencyjne w sprawozdawczym rachunku kosztów

Źródło: opracowanie własne

Prezentacja kosztów w danym układzie ewidencyjnym zależy indywidualnie od danej jednostki gospodarczej. Decyzję podejmuje kierownik jednostki dostosowując ją do rozmiaru i złożoności prowadzonej działalności oraz potrzeb informacyjnych.

1.3.1. Prezentacja kosztów w układzie rodzajowym

Jak przedstawiono wcześniej układ rodzajowy kosztów obejmuje koszty, które można jednoznacznie zidentyfikować z zużytym zasobem. W systemie rachunkowości finansowej koszty te prezentowane są w zespole 4 w planie kont „Koszty według rodzajów i ich rozliczenie”. W ujęciu tym koszty traktowane są jako koszty proste, czyli takie które nie są już dalej rozkładane na części elementarne, choć w praktyce dochodzi do agregacji niektórych pozycji szczegółowych w bardziej syntetyczne ujęcie. Podejście uzależnione jest od zapotrzebowania zarządzających na informacje kosztowe według tego podziału. Ponadto, układ ten charakteryzuje się jeszcze jedną cechą, a mianowicie, tym, że wykazywane są tutaj koszty poniesione w danym okresie, bez względu, na okres którego dotyczą.

Wskazanie poziomu poniesionych kosztów dokumentowane jest dowodami określającymi ich zużycie (np. faktury, dowody wewnętrzne). Wartość niektórych kosztów może być natomiast ustalona w sposób przybliżony (amortyzacja, w której stawkę wyznacza się w oparciu o szacowany okres ekonomicznego życia środka trwałego) [Świdowska (red.) 2017, s.66]. Zgodnie z zakresem prezentacji kosztów tego układu w rachunku zysków i strat, wymagane jest przedstawienie kosztów rodzajowych w podziale na następujące pozycje: amortyzacja, zużycie materiałów i energii, usługi obce, wynagrodzenia, ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia, podatki i opłaty i pozostałe koszty. Ich charakterystykę przedstawiono w tabeli 1.3.

W praktyce, jak już wspomniano wcześniej, liczba pozycji kosztowych jest znacznie większa. W układzie tym prezentowane są koszty, które zostały poniesione w danym okresie sprawozdawczym, choć mogą dotyczyć okresu przyszłego. Nazywane są one kosztami rozliczonymi w czasie i ujmują się je w układzie rodzajowym, choć jeszcze faktyczne np. zużycie nie miało miejsca. Przykładem może być podatek od nieruchomości, który ponoszony jest z góry, choć dotyczy kolejnych okresów, w których jednostka będzie czerpała korzyści z posiadanych obiektów. W rachunkowości, koszty te, nazywane są rozliczeniami międzyokresowymi o charakterze czynnym i podlegają, zgodnie z zasadą współmierności aktywowaniu.

Reasumując, z punktu widzenia przydatności tego układu kosztów na potrzeby zarządzania należy wskazać na ograniczony charakter informacji, który może zostać tutaj pozyskany. Związane jest to z podejściem do klasyfikacji kosztów, w których uwzględnia się rodzaj zużytych zasobów, a nie cel ich zużycia [Matuszewicz 2008,

s.14]. Układ ten nie pozwala na wskazanie komórek organizacyjnych, w których koszty zostały poniesione, ani kosztów wytworzenia produktów.

Tabela 1.3. Układ rodzajowy kosztów

RODZAJ KOSZTU	CHARAKTERYSTYKA
Amortyzacja	Jest to koszt odzwierciedlający zużycie środków trwałych i wartości niematerialnych prawnych. Wysokość odpisu amortyzacyjnego zależy od wartości początkowej amortyzowanego składnika, przyjętej stawki amortyzacji oraz metody.
Zużycie materiałów i energii	Ta grupa obejmuje koszty zużycia zasobów materialnych takich jak: różnego rodzaju materiały np. surowce, paliwo, woda, części zamienne, opakowania, artykuły biurowe itp. oraz koszty zużycia energii i jej nośników.
Usługi obce	To koszty nabywane od zewnętrznych dostawców, wykonujących różne czynności na rzecz jednostki gospodarczej. Można tutaj wymienić np.: koszty transportu, usług remontowych, opłaty leasingowe (leasing operacyjny), bankowe, telekomunikacyjne itp.
Wynagrodzenia	W przypadku tej grupy mamy do czynienia głównie z wyceną zużycia zasobów ludzkich. Koszty te mogą mieć charakter wynagrodzeń osobowych dotyczących pracowników zatrudnionych na umowę o pracę bądź wynagrodzeń bezosobowych wynikających z zawartych z osobami fizycznymi umów o dzieło, zlecenie lub agencyjnej.
Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	Ta kategoria kosztów obejmuje głównie narzuty na wynagrodzenia wynikające z ustawy o ubezpieczeniach społecznych obciążające pracodawcę (emerytalne, rentowe, wypadkowe, FP, FGŚP) oraz innych świadczeń realizowanych na rzecz pracowników, np. posiłki regeneracyjne, szkolenia, ZFŚS, dopłaty do biletów itp.
Podatki i opłaty	Zaliczamy tutaj podatki o charakterze lokalnym, wynikające z uchwał samorządu, takie jak: podatek od nieruchomości, podatek od środków transportu, podatek rolny itp. Drugą grupę stanowią różnego rodzaju opłaty, często o charakterze publiczno-prawnym jak: opłaty notarialne (jeżeli nie dotyczą rzeczowych aktywów trwałych i wartości niematerialnych i prawnych), opłaty sądowe, administracyjne itp.
Pozostałe koszty	W tej grupie ujmuje się koszty nie wykazane we wcześniejszych kategoriach, czyli: ubezpieczenia majątkowe, koszty podróży służbowych, koszty reklamy, ryczałt za używanie samochodów prywatnych do celów służbowych itp.

Źródło: opracowanie własne

1.3.2. Prezentacja kosztów w układzie funkcjonalnym

Tradycyjnie sprawozdawczy rachunek kosztów jest przedstawiany jako ogół działań, które mają za zadanie odzwierciedlenie procesów zaopatrzenia, produkcji

i zbytu, które mają miejsce w jednostce gospodarczej poprzez ujęcie, zgrupowanie oraz interpretację w stosownych układach kosztów własnych w celu dostarczenia informacji potrzebnych do sporządzenia sprawozdania finansowego [Świdorska (red.) 2017, s.76]. Definicja ta odpowiada funkcjonalnej strukturze organizacyjnej jednostki, a więc funkcjonalnemu układowi kosztów. Związany jest on z prezentacją kosztów w podziale według typów działalności, stanowiąc ewidencję uproszczoną. Występuje on w przedsiębiorstwach, które prowadzą zdywersyfikowaną działalność gospodarczą. Może być ona realizowana w różnych miejscach jednostki gospodarczej, takich jak: stanowiska, wydziały, różnorodne komórki, oddziały podporządkowane osobom, które odpowiadają za gospodarkę oraz kształtowanie się kosztów. Tym samym stanowią one ośrodki odpowiedzialności za ponoszone koszty i są związane z organizacją danej jednostki [Czubakowska, Gabrusewicz, Nowak 2014, s.55]. Z punktu widzenia ewidencyjnego są one ujmowane w rachunkowości finansowej w zespole 5 w planie kont „Koszty według typów działalności i ich rozliczenie”. Cechą charakterystyczną tego sposobu prezentacji kosztów jest to, że docelowo przedstawione są w nim jedynie koszty dotyczące okresu bieżącego, bez względu na moment ich poniesienia. Pozwala on lepiej kontrolować koszty niż układ rodzajowy. Dzięki niemu możliwe jest dalsze rozliczenie kosztów na układ przedmiotowy. Są to koszty złożone. Najczęściej występujący podział tych kosztów i ich charakterystykę w układzie podmiotowym przedstawia tabela 1.4.

Omawiany sposób prezentacji kosztów w układzie funkcjonalnym, pozwala w porównaniu z układem rodzajowym kosztów na rozszerzenie ilości, jak i jakości informacji o kosztach, gdyż umożliwia:

- wskazanie związku kosztów z celem, dla którego osiągnięcia zostały poniesione,
- uwzględnienie przy rozliczaniu kosztów występowania kosztów produkcji niezałożonej,
- prezentację kosztów, która pozwala wskazać poziom zaawansowania procesu technologicznego oraz wskazanie kosztów kolejnych etapów produkcji,
- prezentację kosztów funkcji związanych z zasadniczym przedmiotem działalności (sprzedaży),
- pozyskanie danych na potrzeby kalkulacji rzeczywistego kosztu wytworzenia przedmiotu działalności (wyrobów gotowych, usług).

Tabela 1.4. Układ funkcjonalny kosztów

RODZAJ KOSZTU	CHARAKTERYSTYKA
Koszty podstawowej działalności	W ramach tej grupy ujmuje się wszystkie koszty związane z przedmiotową działalnością gospodarczą jednostki, czyli: produkcyjną, usługową czy handlową. Ujmuje się tutaj jedynie koszty związane z przedmiotem działalności jednostki gospodarczej o charakterze bezpośrednim, czyli koszty które można przyporządkować obiektom kosztów wprost z dokumentacji źródłowej. Wykażemy tutaj zatem takie koszty jak np.: zużycie materiałów bezpośrednich, płace bezpośrednie, zużycie energii technologicznej itp.
Koszty wydziałowe	Ta grupa kosztów związana jest z głównym przedmiotem działalności, ale w sposób pośredni. Mogą one dotyczyć zatem kilku obiektów kosztów (produktów, usług) i ich rozliczenie na te przedmioty wymaga zastosowania odpowiedniej metody kalkulacji. Wymienić tutaj można takie pozycje jak: amortyzacja urządzeń i maszyn wykorzystywanych w procesie technologicznym, zużycie materiałów pomocniczych, płace kierownictwa wydziału, narzuty na te wynagrodzenia itp.
Koszty działalności pomocniczej	Niektóre jednostki gospodarcze mogą posiadać wydziały, które świadczą usługi na rzecz innych komórek podmiotu. Ujmowane tutaj będą koszty związane z utrzymaniem tych wydziałów jak również świadczeniem usług, czyli np.: zużycie materiałów i energii, wynagrodzenia wraz narzutami, amortyzacja wykorzystywanych środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych, usługi obce itd. Przykładem takich jednostek wewnątrz podmiotu mogą być: wydział transportowy, remontowy, komputerowy itp., ale również prowadzenie hoteli pracowniczych, ośrodków wypoczynkowych, czyli działalność socjalna na rzecz pracowników.
Koszty zakupu	Wskażemy tutaj koszty dotyczące procesu zaopatrzenia jednostki gospodarczej w materiały i towary. Obejmują one takie pozycje jak: załadunek, wyładunek, opakowanie, transport, ubezpieczenie itp.
Koszty sprzedaży	W tej grupie ujmowane są koszty związane z procesem sprzedaży przedmiotu działalności jednostki gospodarczej. Uwzględnić tutaj należy również koszty dotyczące sprzedaży towarów czy zbędnych materiałów. Zaliczymy do nich np.: zużycie opakowań, wynagrodzenia pracowników sprzedaży wraz z narzutami, transport, załadunek i wyładunek produktów, ubezpieczenie podczas transportu, reklamę itp.
Koszty zarządu (ogólnego zarządu)	Jest to grupa tzw. kosztów ogólnych jednostki organizacyjnej. Dotyczy ona kosztów jakie ponoszone są przez podmiot w związku z zarządzaniem i administracją, organizacją, ale również koszty dotyczące ogólnie utrzymania podmiotu jako całości. Wyróżnimy tu zatem koszty zużycia materiałów biurowych, wynagrodzeń wraz z narzutami pracowników jednostek obsługi administracyjnej, kadr, kierownictwa, ale także koszty związane z utrzymaniem magazynów, terenu, ubezpieczenie mienia itp.

Źródło: opracowanie własne

Prezentacja kosztów w tym układzie powoduje, że jest on przydatny w jednostkach gospodarczych, które:

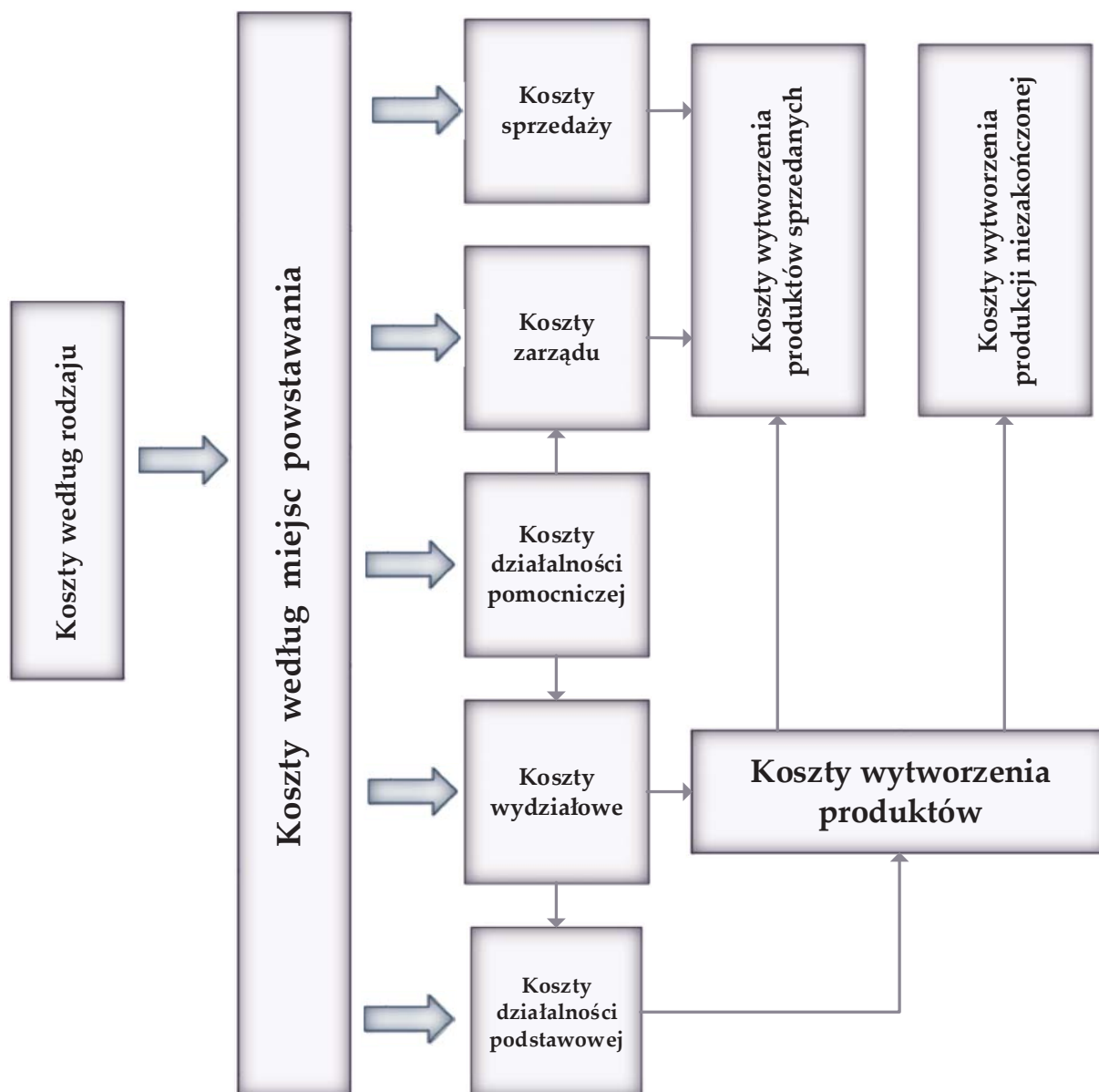
- realizują jeden rodzaj działalności gospodarczej, ale z uwagi na wieloasortymetowość produkcji, zróżnicowaną technologię wymagają ustalenia struktury kosztów według rodzajów prowadzonej działalności oraz odmian przedmiotów pracy,
- prowadzą jeden rodzaj działalności gospodarczej, jednak posiadają rozbudowaną strukturę organizacyjną, co wymaga kontroli kosztów w miejscach ich powstawania, według ośrodków odpowiedzialności,
- prowadzą zróżnicowaną działalność gospodarczą i z tego powodu występuje konieczność wyznaczenia poziomu tych kosztów w celu zbadania ich rentowności.

Ponieważ prezentacja kosztów w tym układzie zwraca uwagę na koszty według miejsc powstawania nie wskazując ujęcia rodzajowego, aby zapewnić obligatoryjne wymogi sprawozdawczości finansowej¹ należy prowadzić ewidencją analityczną do kont zespołu 5 w układzie kosztów rodzajowych.

Z tego też powodu często jako rozwiązanie jednostki gospodarcze przyjmują podejście, według którego koszty są prezentowane w układzie rodzajowym i układzie funkcjonalnym, czyli stosują na te potrzeby ewidencją rozszerzoną. Według tego ujęcia koszty w pierwszej kolejności ujmowane są w układzie rodzajowym, aby następnie zostać rozliczone w układ funkcjonalny kosztów, co przedstawia rys. 1.4.

Ten sposób prezentacji kosztów podstawowej działalności operacyjnej, z punktu widzenia szczegółowości informacji kosztowej należy uznać za najbardziej wartościowy. Wiedza o różnym ujęciu kosztów może być szeroko wykorzystywana w: planowaniu, procesie decyzyjnym, kontroli, ocenie. Spełnia również wymogi ustawowe sprawozdawczości finansowej, pozwala na porównanie z innymi podmiotami działającymi w tej samej branży. Odpowiada zatem na pytanie, gdzie koszty zostały poniesione, ale nie informuje jaka wielkość kosztów została poniesiona na wytworzenie poszczególnych przedmiotów pracy zakończonych i niezakończonych [Jaruga, Kabalski, Szychta 2010, s.194].

¹ Prowadzenie kosztów w układzie funkcjonalnym pozwala sporządzić wynik finansowy według wariantu kalkulacyjnego. W takim przypadku ustawodawca wymaga, aby w informacji dodatkowej pojawiła się prezentacja kosztów podstawowej działalności operacyjnej w układzie rodzajowym.



Rys. 1.4. Prezentacja kosztów w układzie rodzajowo-funkcyjnym

Źródło: Czubakowska, Gabrusewicz, Nowak, 2014, s.56.

1.3.3. Prezentacja kosztów w układzie kalkulacyjnym

Przedstawiona istota prezentacji kosztów w układzie rodzajowym i układzie funkcjonalnym zwraca uwagę na brak możliwości pozyskania w ich ramach informacji na temat kosztów wytworzenia produktów. Są to niezbędne dane chociażby z uwagi na konieczność ustalenia poziomu ceny sprzedaży wyrobów czy usług, czy też w celu dokonania analizy rentowności produktów. Ustalenie kosztów jednostkowych produktów wymaga ujęcia poniesionych kosztów produkcyjnych w przekroju

przedmiotowym (nośników) kosztów. Oznacza to zastosowanie rachunku kosztów nośników (układ kalkulacyjny kosztów).² Ostateczne ustalenie kosztów nośników, wymaga wcześniejszego ujęcia kosztów najpierw w układzie rodzajowym a następnie w układzie funkcjonalnym. W związku tym można wyróżnić trzy etapy prezentacji informacji kosztowej w tym układzie.

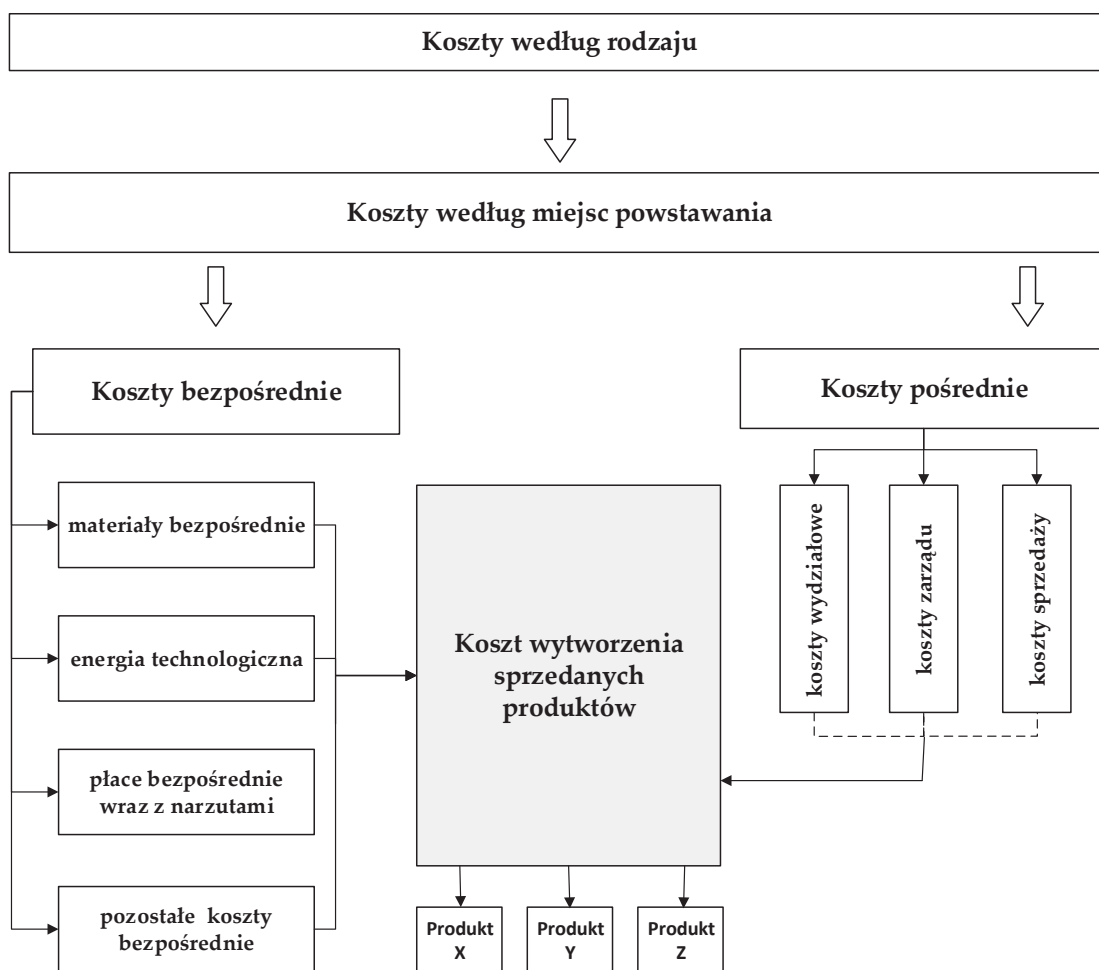
1. Prezentacja kosztów w układzie rodzajowym, w którym ujmuje się poniesione koszty w danym okresie sprawozdawczym.
2. Rozliczenie kosztów w układ funkcjonalny, w którym prezentuje się koszty okresu bieżącego, bez względu na to, w którym okresie sprawozdawczym powstały. Podstawą rozliczenia kosztów są dokumenty źródłowe, wyszczególnione w rozdzielnikach kosztów rodzajowych oraz w arkuszu rozliczeniowym. Na tym etapie koszty są przyporządkowane do kosztów bezpośrednich bądź pośrednich (podział kosztów odpowiadający rachunkowi kosztów pełnych).
3. Przeniesienie kosztów z miejsc powstania na przedmioty kosztów. Koszty bezpośrednie przyporządkowane są wprost przedmiotom kosztów, natomiast koszty pośrednie dolicza się do poszczególnych miejsc powstawania kosztów [Sawicki 2012, ss.96-97]. Jest o możliwe przy wykorzystaniu odpowiednich metod kalkulacji.

W jednostkach gospodarczych zajmujących się działalnością produkcyjną układ kalkulacyjny kosztów obejmuje następujące pozycje:

1. Koszty bezpośrednie:
 - materiały bezpośrednie w cenie zakupu
 - koszty zakupu
 - energia technologiczna
 - płace bezpośrednie
 - narzuty na płace bezpośrednie (ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia)
 - pozostałe koszty bezpośrednie
2. Pośrednie koszty produkcyjne.
3. **Koszt wytworzenia produktów (poz. 1 + poz. 2).**
4. Koszty sprzedaży.
5. Koszty zarządu.
6. **Koszt własny sprzedaży (poz. 3 + poz. 4 + poz. 5).**

² Szerzej rachunek kosztów nośników został omówiony w rozdziale 2.

Wzajemne powiązania układów kosztów przedstawiono na rys. 1.5.



Rys. 1.5. Powiązanie w ramach układu rodzajowego, funkcjonalnego i kalkulacyjnego

Źródło: opracowanie własne

Przedmiotowy przekrój kosztów dostarcza informacji na temat jednostkowych kosztów wytworzenia, wykorzystywanych w celu zaspokojenia różnorodnych potrzeb informacyjnych, zgodnie ze stwierdzeniem znanym od czasów J.M.Clarka: „różne koszty dla różnych celów” [1923, s. 49].

Rozdział 2 RACHUNEK KOSZTÓW W CONTROLLINGU

2.1. Klasyczne rachunki kosztów w controllingu

2.1.1. Istota i zadania rachunku kosztów w controllingu

Sprawne funkcjonowanie controllingu wymaga zabezpieczenia podejmujących decyzje w jednostce gospodarczej w odpowiednią informację. Informacja ta dostarczana jest przez dział rachunkowości zarządczej bądź controllingu. Specjaliści tego działu czy controllerzy nie tylko dostarczają informacji, lecz współuczestniczą w procesie decyzyjnym na różnych poziomach zarządzania przedsiębiorstwem. Rachunkowość zarządcza i controlling dostarczają odpowiednich narzędzi, użytecznych przy podejmowaniu decyzji. Zadania związane z rachunkowością zarządczą i controllingiem wzajemnie się przenikają i w praktyce różnych przedsiębiorstw wykonywane są bądź przez specjalistów od rachunkowości zarządczej bądź przez controllerów [Szychta 2011, ss.301-305].

Rachunek kosztów jest narzędziem systemu rachunkowości, ale również i controllingu, gdzie stanowi źródło informacji niezbędnej do realizacji stawianych przed tymi systemami celów.

W literaturze przedmiotu autorzy podkreślają, że wykorzystanie jedynie informacji historycznej w procesie decyzyjnym może skutkować podjęciem błędnych decyzji [Kaplan, Anderson, 2008, s.69; Hicks 2005, ss.35-40; Miller, Vollman 1985, ss.142-150, Performance Management 2011, 2012].

Od samego początku, kiedy to z systemu rachunkowości wyodrębnił się rachunek kosztów następuje jego ciągła ewolucja, której podstawową przesłanką jest szybkie dostarczanie istotnej informacji dla różnych grup odbiorców. Wyraża się to z jednej strony nieustannym doskonaleniem procedur, z drugiej pojawianiem się odmian istniejących koncepcji czy nowych rozwiązań. Główną przesłanką rozwoju rachunku kosztów jest dotarcie do bezpośrednich przyczyn ponoszenia kosztów, ich pomiar oraz analiza.

W literaturze przedmiotu rachunek kosztów nie jest jednoznacznie definiowany.

Tradycyjne ujęcie wskazuje, że **rachunek kosztów**, to „ogół działań zmierzających do odzwierciedlenia procesów zaopatrzenia, produkcji i zbytu zachodzących w przedsiębior-

stwie, poprzez ujęcie, grupowanie i interpretację w stosowanych przekrojach kosztów wytworzenia i zbytu produktów pracy przedsiębiorstwa, mierzonych ilościowo i wartościowo za pewien okres, w celu uzyskania możliwie wszechstronnych informacji potrzebnych do ustalenia wyników i kierowania przedsiębiorstwem lub ich zespołem” [Fedak 1962, ss.8-9]. Według tego ujęcia, zadaniem rachunku kosztów jest dostarczenie informacji na temat wysokości poniesionych kosztów, które potrzebne są do sporządzenia sprawozdania finansowego.

Ch. T. Horngren i in. [1999, s.5] definiuje rachunek kosztów jako pomiar i dostarczenie finansowych oraz innych informacji odnoszących się do pozyskiwania i zużycia zasobów, przy czym rachunek kosztów dostarcza informacji zarówno dla rachunkowości finansowej, jak i rachunkowości zarządczej.

W odniesieniu do controllingu rachunek kosztów ma za zadanie wspomaganie procesu zarządzania informacjami na temat kosztów. W związku z tym można za A.Jarugową i in. [1983, s.44] przytoczyć, że rachunek kosztów to „*badanie i transformowanie, według przyjętego modelu, informacji o kosztach i przychodach działań przyszłych, bieżących i zamierzonych w celu wspomaganie zarządzania podmiotem*”.

Odnosząc się do współczesności, należy wskazać, że rachunek kosztów jest traktowany jako proces, w ramach którego prowadzone są badania i przekształcenia – zgodnie z przyjętym modelem – informacji o kosztach organizacji służącym użytkownikom do: oceny sytuacji, podejmowania decyzji gospodarczych i kontroli ich realizacji [Walczak 2010, s.137]. Z powyższego wynika, że obecnie rachunek kosztów spełnia rolę szerszą niż wynikającą z potrzeb rachunkowości, obejmując także takie obszary jak: planowanie, pomiar, ewidencję, kalkulację i analizę kosztów.

Można zatem wskazać, że celem rachunku kosztów jest przygotowanie i dostarczenie kierownictwu informacji kosztowej wykorzystywanej do oceny sytuacji finansowej oraz podejmowania decyzji gospodarczych. Przedmiotem są procesy gospodarcze, w wyniku których ma miejsce zużycie szeroko pojętych zasobów, czyli majątkowych, ludzkich i zewnętrznych usług, co znajduje odzwierciedlenie w kosztach jednostki gospodarczej. Natomiast podmiotem jest jednostka gospodarcza i zewnętrzni odbiorcy, którzy wykorzystują informację pozyskaną w ramach rachunku kosztów do swoich celów.

Ewolucja rachunku kosztów spowodowała, że z punktu widzenia zakresu możemy na niego spojrzeć jako:

- sprawozdawczy rachunek kosztów wykorzystywany w rachunkowości finansowej. Jest to najstarszy historycznie rachunek kosztów, w którym zebrane dane są

podstawą ustalenia wyniku finansowego jednostki gospodarczej oraz wyceny aktywów na potrzeby sporządzenia bilansu,

- rachunek kosztów dla wspomagania zarządzania, wykorzystywany na potrzeby rachunkowości zarządczej i controllingu. Dywersyfikacja działalności, zmienność otoczenia gospodarczego spowodowała, że rozszerzono potrzeby informacyjne na dane niezbędne do kontroli, planowania oraz podejmowania decyzji o charakterze operacyjnym i strategicznym.

Powyższe definicje wskazują także na funkcje rachunku kosztów, które w odniesieniu do controllingu omówiono w tabeli 2.1.

Tabela 2.1. Funkcje rachunku kosztów w controllingu

FUNKCJA	OPIS
Informacyjna	Przygotowanie i dostarczenie kierownictwu informacji wykorzystywanej w procesie podejmowania decyzji, oceny i kontroli.
Analityczna	Badania, analizy i interpretacja informacji niezbędnych do wielopłaszczyznowej oceny kosztów, wyników finansowych i efektywności działalności przedsiębiorstwa oraz poprawy procesów zachodzących w jednostce.
Optymalizacyjna	Dostarczenie informacji opisujących różne sytuacje decyzyjne w przedsiębiorstwie, będące podstawą do stworzenia fundamentów na potrzeby wyboru optymalnych wariantów decyzyjnych.
Motywacyjna	Dostarczanie informacji o kosztach, które pozwalają na opracowanie systemu mierników ocen dla centrów odpowiedzialności w celu lepszego, efektywniejszego wykorzystania zasobów.
Kontrolna	Przygotowywanie dla poszczególnych centrów odpowiedzialności informacji kosztowej na potrzeby oceny stopnia realizacji wyznaczonych im celów i zadań, co jest podstawą wnioskowania dotyczącego przyszłości. Wskazuje również potencjalne zagrożenia, które należy wyeliminować dla prawidłowego funkcjonowania jednostki gospodarczej.

Źródło: opracowanie własne

Rachunek kosztów można rozpatrywać z punktu widzenia charakteryzującego go cech, co jest pochodną różnego ujęcia kosztów. W związku z tym wyróżnia się dwa systemy rachunku kosztów:

- statyczny, który występuje w przypadku tzw. pełnego rachunku kosztów, który związany jest z podziałem kosztów na bezpośrednie i pośrednie, czyli sposobu ich odnoszenia na obiekty kosztów,
- dynamiczny, odzwierciedlony w rachunku kosztów zmiennych, który związany jest z podziałem kosztów na zmienne i stałe, odzwierciedlający reakcję kosztu na zmianę rozmiarów prowadzonej działalności.

Rachunek kosztów, jego ewolucja pozwala na uzyskanie informacji nie tylko o kosztach okresów przeszłych (*ex post*), ale również o kosztach przyszłych (*ex ante*, koszty aprioryczne – ustalone z góry – *a priori*). W pierwszym przypadku mowa o kosztach historycznych, które odzwierciedlają wartościowe zużycie zasobów jednostki gospodarczej za dany okres sprawozdawczy na potrzeby wyceny produkcji dla celów sprawozdawczych. Odbywa się to zgodnie z wymogami rachunkowości finansowej. W tym przypadku istota rachunku kosztów związana jest z określeniem kosztu wytworzenia produktów gotowych, który to jest podstawą kalkulacji ceny. Koszty okresów przyszłych (*ex ante*) są wynikiem przyszłych decyzji jednostki. Koncepcja tego rachunku kosztów przyjmuje założenie, że występują różne ujęcia kosztów, w zależności od potrzeb i celów osób podejmujących w jednostce gospodarczej decyzje.

W szerokim ujęciu, które uwzględnia obie perspektywy czasowe, można przyjąć, że rachunek kosztów w jednostkach gospodarczych spełnia następujące zadania [Jaruga 1986, ss.43-44]:

- służy kontroli gospodarności.
- jest podstawą do kalkulacji cen sprzedaży.
- służy podejmowaniu decyzji gospodarczych związanych z planowaniem produkcji.
- pozwala ustalić wynik finansowy i wycenić zapasy.
- umożliwia ustalanie efektywności wariantowych rozwiązań produkcyjnych.
- umożliwia obserwację i analizę zmian strukturalnych organizacji w trakcie jej rozwoju.

Przed rachunkiem kosztów w controllingu stawia się szereg zadań. Aby mogły zostać przez ten system zrealizowane, rachunek kosztów powinien być odpowiednio zorganizowany oraz dostosowany do potrzeb i warunków odbiorcy informacji kosztowej. Wśród tych warunków, które również można określić jako cechy dobrego rachunku kosztów należy wskazać:

- wiarygodność i porównywalność przedstawianych danych. Prezentowana informacja w kolejnych okresach, powinna być pozyskiwana w ten sam sposób, według tych samych zasad klasyfikacji, pomiaru itd. W innym przypadku otrzymane dane nie będą między sobą możliwe do porównania,
- kompletność danych pozwalająca na przedstawienie pełnego obrazu sytuacji danej jednostki gospodarczej,
- szybkość dostarczanych danych. Informacja jest użyteczna, jeżeli zostaje dostarczona w momencie, kiedy jest potrzebna jej użytkownikowi. Zadaniem rachunku kosztów jest zatem także jak najszybsze dostarczanie danych liczbowych, tak aby można było je wykorzystać w procesie decyzyjnym,
- ściśle powiązanie danych płynących z rachunku kosztów z pozostałymi funkcjami jednostki gospodarczej, czyli: planowanie, organizacja, zaopatrzenie, ewidencja produkcji, zatrudnienie itd.,
- opłacalność jego zastosowania. Rachunek ekonomiczny zastosowania danego systemu rachunku kosztów powinien wskazać, że dzięki niemu jednostka gospodarcza otrzyma więcej korzyści niż poniesie kosztów w związku z jego wdrożeniem.

Rachunek kosztów należy do ważnych obszarów controllingu. Jego znaczenie i rolę w dostarczaniu informacji użytkownikom trudno przecenić. Ewolucja rachunku kosztów spowodowała, że współcześnie mamy wiele jego koncepcji, które z powodzeniem mogą być wykorzystywane na potrzeby zarządzania operacyjnego i strategicznego jednostki gospodarczej.

2.1.2. Klasyfikacja modeli rachunku kosztów

W ramach rachunku kosztów mamy do czynienia z pomiarem poziomu kosztów, a następnie z ich przekształceniem w celu zaspokojenia potrzeb informacyjnych odbiorców informacji kosztowych. Ukierunkowanie na coraz pełniejsze spełnienie zadań stawianych przed rachunkiem kosztów doprowadziło do wykształcenia się jego różnych modeli i odmian. Ich celem jest spełnienie oczekiwań odbiorców informacji jaka powstaje w wyniku stosowania poszczególnych typów rachunku kosztów.

Definicję modelu rachunku kosztów można przytoczyć za E. Nowakiem [2017, s.30], według którego *„model rachunku kosztów obejmuje zespół reguł ora przyporządkowanych im procedur, według których następuje opracowanie informacji o kosztach dostosowanych*

do specyficznych potrzeb odbiorców tych informacji. Każdy model rachunku kosztów opiera się na określonych założeniach, które warunkują sposób przetwarzania informacji”.

Pod pojęciem odmiany rachunku kosztów należy natomiast rozumieć wariant systemu rachunku kosztów, który uwzględnia w sposób bardziej szczegółowy zasady jego prowadzenia.

Z uwagi, na różnych odbiorców informacji płynącej z rachunku kosztów i ich potrzeby informacyjne wykształciło się na przestrzeni lat wiele zróżnicowanych modeli rachunku kosztów. Literatura przedmiotu, jak wspomniano dostarcza zróżnicowanych definicji rachunku kosztów. Podobnie sytuacja ma się w odniesieniu do prezentowanych kryteriów klasyfikacji modeli rachunku kosztów.

Ewolucja rachunku kosztów, która idzie w kierunku pojawiania się różnych jego modeli oraz odmian ma miejsce w miarę, jak zmieniają się cele rachunku kosztów z orientacji retrospektywnej na orientację prospektywną i antycypacyjną, co jest widoczne w:

- sposobie określenia zakresu rzeczowego w rozliczaniu kosztów pomiędzy obiekty kosztów,
- zwiększeniu czasowego zasięgu prezentacji kosztów poprzez wzrost stopnia ich standaryzacji.

Dążenie do spełnienia wymogów, jakie odbiorcy informacji stawiają rachunkowi kosztów spowodowało pojawienie się jego wielu modeli. Podstawą ich wyodrębnienia są różne, przyjęte przez badaczy tematyki kryteria.

Przedstawiane modele rachunku kosztów różnią się między sobą zasadami pomiaru i prezentacji informacji o kosztach, czasu, którego dotyczą, wykorzystania *ex post* bądź *ex ante*, zakresu odnoszenia kosztów na obiekty kosztów itd.

Jako pierwsze, podstawowe kryterium wyodrębnienia modeli rachunku kosztów jest ich powiązanie z systemem ewidencyjno-sprawozdawczym rachunkowości. Wyróżnia się tutaj [Jarugowa, Malc, Sawicki 1983, s.45]:

- systematyczny rachunek kosztów. Jego zadaniem jest bieżąca rejestracja ponoszonych przez jednostkę gospodarczą kosztów. Informacja na ich temat może być wykorzystywana zarówno przez rachunkowość finansową, zarządczą, czy controlling,
- problemowy rachunek kosztów. Prowadzony jest on w ramach rachunkowości zarządczej i controllingu, a jego zadaniem jest dostarczanie informacji dla celów decyzyjnych i kontrolnych.

Systematyczny rachunek kosztów jest podsystemem w systemie ewidencyjno-sprawozdawczym rachunkowości przedsiębiorstwa. Jego zadaniem jest pomiar, prezentacja w różnych przekrojach wysokości ponoszonych kosztów a następnie ich ujęcie w sprawozdawczości jednostki, zarówno dla potrzeb spełnienia wymogów ustawy o rachunkowości jak również na potrzeby zarządzania.

Systematyczny rachunek kosztów można dalej podzielić przyjmując jako kryterium zakres: przedmiotowy oraz czasowy kosztów.

W przypadku rachunku kosztów klasyfikowanego z punktu widzenia zakresu rzeczowego kosztów jego zadaniem jest obliczenie kosztu wytworzenia obiektu kosztów/produktów oraz wskazanie wysokości kosztów przypadających na okres sprawozdawczy. Z tego punktu widzenia wyróżnia się:

- rachunek kosztów pełnych,
- rachunek kosztów zmiennych,
- rachunek kosztów działań.

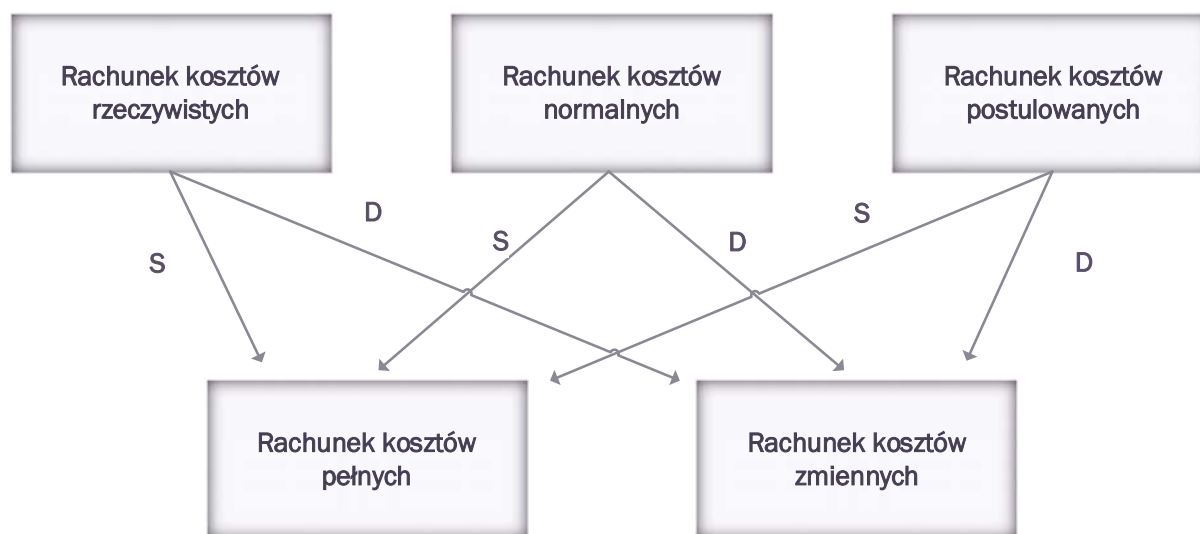
Jak wskazuje E. Nowak i in. [2014, s.113], ważnym zadaniem rachunku kosztów jest opracowanie podstaw do sterowania przebiegiem kosztów w czasie, czyli: przed ich poniesieniem jak i na bieżąco. Głównym celem jest w tym obszarze ustalenie kosztów na racjonalnym poziomie, do czego niezbędne są:

- określenie racjonalnego i uzasadnionego poziomu kosztów,
- rozpatrywanie procesu ponoszenia kosztów w ujęciu dynamicznym,
- odpowiednia prezentacja ponoszonych kosztów.

Jest to możliwe dzięki rachunkom kosztów wyodrębnionym według kryterium zakresu czasowego prezentacji informacji o kosztach. I. Sobańska [2003, s.100] podział ten definiuje w oparciu o stopień standaryzacji kosztów. Biorąc powyższe pod uwagę w ramach wskazanych kryteriów wyodrębnia się, zgodnie ze wzrastającym poziomem normalizacji kosztów:

- rachunek kosztów rzeczywistych – przedstawia jedynie koszty, które faktycznie zostały poniesione przez jednostkę gospodarczą w danym okresie sprawozdawczym,
- rachunek kosztów normalnych – bierze pod uwagę koszty przyszłych okresów, które wyznaczane są na podstawie wzorców, określanymi mianem kosztów normalnych,
- rachunek kosztów postulowanych – uwzględnia koszty przyszłe, które są kosztami indywidualnymi, niezbędnymi.

Przedstawione powyżej podziały, modele rachunku kosztów przedstawiono na poniższym rys. 2.1.



- S – statyczny (sztywny) system rachunku kosztów (brak wyodrębnienia kosztów stałych i kosztów zmiennych)
- D – dynamiczny (elastyczny) system rachunku kosztów

Rys. 2.1. Modele rachunku kosztów w ramach systematycznego rachunku kosztów

Źródło: Czubakowska, Gabrusewicz, Nowak 2014, s.33.

W praktyce gospodarczej przedstawione systemy rachunku kosztów wzajemnie się przenikają. Każdy z wyodrębnionych według kryterium czasowego rachunków kosztów może być rachunkiem kosztów pełnych bądź rachunkiem kosztów zmiennych.

Konsekwencją wykorzystania ewidencyjno-sprawozdawczego rachunku kosztów jest przede wszystkim:

- subsydiowanie wzajemne produktów i zniekształcenie kosztów jednostkowych polegające na systematycznym zaniżaniu kosztów jednych produktów, przy jednoczesnym zawyżaniu kosztów innych [Kaplan, Cooper 1998, ss.9-11],
- brak informacji o przyczynach powstawania kosztów, czyli jakie zasoby, w jakich ilościach i po jakie cenie są wykorzystywane przy wytwarzaniu produktów czy obsłudze klientów,
- brak wiarygodnej informacji o rentowności klientów przy wzrastających kosztach sprzedaży spowodowanych koniecznością zaspokojenia rosnących wymagań klientów,

- brak odpowiedniej informacji o niewykorzystanym potencjale przedsiębiorstwa. [Świdarska i in. 2017, ss.32-33].

Drugim ujęciem rachunku kosztów, z punktu widzenia jego związku z systemem ewidencyjno-sprawozdawczym rachunkowości, to pozaewidencyjne problemowe rachunki kosztów, które prowadzone są na potrzeby rachunkowości zarządczej bądź controllingu. Są one niezbędne w celu zaspokojenia wewnętrznych potrzeb zarządzania jednostkami gospodarczymi i podporządkowane funkcjom planowania, kontroli i podejmowania decyzji. Problemowe rachunki kosztów nie mają charakteru systematycznego jak również nie są sformalizowane z punktu widzenia przepisów prawa bilansowego. Ich wyodrębnienie spowodowane było koniecznością zapewnienia informacji dotyczących kosztów działalności na potrzeby zarządzania przedsiębiorstwem. Niektóre z tych modeli charakteryzują się prospektywnym sposobem ujęcia kosztów, inne natomiast przeznaczone są do pomiaru kosztów w ujęciu *ex post*.

Wśród najbardziej popularnych modeli rachunku kosztów o charakterze problemowym, prowadzonych na potrzeby zarządzania, na różnych szczeblach struktury organizacyjnej, należy wymienić:

- rachunek kosztów docelowych,
- rachunek kosztów cyklu życia produktów,
- rachunek *kaizen costing*,
- rachunek kosztów jakości,
- rachunek kosztów projektów innowacyjnych,
- rachunek kosztów klientów.

Według I. Sobańskiej [2003, s.100] zaliczane są one do strategicznych systemów rachunku kosztów, zorientowanych na wspieranie procesów zarządzania strategicznego w osiągnięciu zdolności jednostki gospodarczej do zachowania konkurencyjności w długim okresie i wzrostu wartości.

W problemowych rachunkach kosztów możemy mieć do czynienia z dwojaką sytuacją. Po pierwsze koszty mogą stanowić kryterium wyboru, czyli poszukuje się takiej opcji działania, która pozwoli na poniesienie jak najniższego poziomu kosztów. W drugi przypadku koszty mogą być traktowane jako wielkości ograniczające. Chodzi więc o wybór takiego wariantu, w którym koszty ukształtują się na poziomie niższym niż przyjęte warunki brzegowe.

Problemowy rachunek kosztów powinien umożliwić:

- poznanie przyczyn powstawania kosztów w jednostce gospodarczej,
- właściwy pomiar rentowności produktów i klientów,

- sprawne zarządzanie potencjałem jednostki gospodarczej oraz jego optymalizację w celu minimalizacji efektów z niego płynących,
- planowanie i kontrolę kosztów [Świdarska i in. 2017, s.33].

Dotychczasowe rozważania na temat rachunku kosztów prowadzą do stwierdzenia, że rachunek kosztów dysponuje różnymi instrumentami. Ważne jest, że istniejące modele rachunku kosztów są podporządkowane określonym potrzebom informacyjnym odbiorców informacji zarówno wewnętrznym jak i zewnętrznym. Przy czym stosowane, w zależności od potrzeb, modele rachunku kosztów spełniają specyficzne zapotrzebowanie na informacje wynikające ze zróżnicowanych sytuacji decyzyjnych. Oznacza to, że rachunek kosztów, jego poszczególne modele, jest niezbędnym elementem systemu informacji ekonomicznej w każdej jednostce gospodarczej.

2.1.3. Rachunek kosztów nośników

Rachunek kosztów nośników w literaturze przedmiotu odnosi się do kalkulacji kosztów. Koszty przedsiębiorstw o działalności produkcyjnej i usługowej są ściśle związane z wytwarzaniem określonych produktów. Ustalenie kosztu jednostkowego i kosztu wytworzenia produktów, wymaga ujęcia poniesionych kosztów według nośników (przedmiotów), co oznacza zastosowanie rachunku kalkulacyjnego. Klasyczne nośniki kosztów, jak wskazano wyżej to przedmioty, czyli głównie produkty. W ujęciu współczesnym, nośnikami kosztów mogą być np. działania, fazy cyklu życia produktu, klienci itp.

Kalkulacja definiowana jest jako całość czynności obliczeniowych, zmierzających do ustalenia kosztu obiektu finalnego wraz ze wskazaniem struktury jego komponentów [Świdarska i inni 2017, s.92].

Celem obliczenia jednostkowego kosztu produktu jest:

- umożliwienie właściwej wyceny takich składników majątkowych jak: produkcja niezakończona, wyroby gotowe, wykonane usługi oraz ustalenie prawidłowego wyniku ze sprzedaży,
- kontrolę ponoszonych kosztów, jak również realizację zadań w zakresie obniżki kosztów, a więc zmniejszenia zużycia na jednostkę produktu,
- określenie rentowności poszczególnych produktów oraz tworzenie podstaw dla kształtowania cen sprzedaży dóbr i usług,

- dostarczenie informacji do wyboru najbardziej efektywnego działania gospodarczego, np. odrzucić czy przyjąć ofertę [Świdowska i in. 2017, s.92].

W tradycyjnej kalkulacji, koszty oparte są na podziale na koszty bezpośrednie i koszty pośrednie. Koszty bezpośrednie, to koszty które można powiązać wprost z produktami. Zaliczyć do nich można: zużycie materiałów bezpośrednich, np. surowców, bezpośrednie koszty zakupu, płace bezpośrednie, zużycie narzędzi i specjalistycznych przyrządów, jeżeli można to zużycie przyporządkować do danych zleceń produkcyjnych, koszty obróbki obce, zużycie energii technologicznej związanej bezpośrednio z wytwarzaniem danych produktów czy np. zużycie paliwa technologicznego. Druga grupa kosztów, koszty pośrednie, nie są bezpośrednio powiązane z wytwarzanymi produktami bądź ich przyporządkowanie wprost z dokumentacji źródłowej byłoby zbyt pracochłonne czy kosztowne. Dlatego łączone są one w grupy i następnie, przy pomocy zastosowanej metody kalkulacji, przyporządkowywane konkretnym produktom pracy [Jaruga, Kabalski, Szychta 2010, s.118]. Mogą one mieć charakter kosztów produkcyjnych i nieprodukcyjnych. Do tej pierwszej grupy zaliczymy przede wszystkim koszty wspólne wydziałów produkcyjnych, jak np.: zużycie materiałów pomocniczych i innych, amortyzację maszyn i urządzeń, zużycie energii elektrycznej, płace pośrednie itp. Druga grupa, koszty nieprodukcyjne, obejmuje przede wszystkim koszty sprzedaży, ogólnego zarządu.

W literaturze przedmiotu, w zależności od budowy algorytmów obliczeniowych wyróżnia się dwie, klasyczne metody kalkulacji: podziałową i doliczeniową.

Najprostszą metodą kalkulacji jest kalkulacja podziałowa. Stosowana jest ona w jednostkach gospodarczych wytwarzających homogeniczny (jednorodny), o niewielkim poziomie skomplikowania produkt lub w odniesieniu do produkcji kilku asortymentów, ale wytwarzanych z tego samego surowca, przy wykorzystaniu tych samych urządzeń, tej samej technologii. W ramach tej grupy metod wyróżniamy przede wszystkim:

- kalkulację podziałową prostą,
- kalkulację podziałową ze współczynnikami,
- kalkulację fazową.

W przypadku kalkulacji podziałowej prostej obliczenie jednostkowego kosztu produkcji polega na odniesieniu poziomu kosztów poniesionych w okresie sprawozdawczym do wielkości wytworzonych produktów. Można to wyrazić wzorem:

$$k_j = \frac{K}{Q} \quad [2.1.]$$

gdzie:

k_j - koszt jednostkowy produktu

K - koszty produkcji

Q - wielkość produkcji

Sytuacja z obliczeniami komplikuje się, gdy pojawia się produkcja w toku. Procedura kalkulacji wymaga wówczas wprowadzenia obliczeń uwzględniających niezałożoną produkcję, czy na początek okresu czy na koniec. W tym celu kalkulacja kosztu wytworzenia produktu może odbywać się w oparciu o koszt bieżący bądź koszt przeciętny.

Drugim rodzajem jest kalkulacja podziałowa ze współczynnikami. Stosowana jest ona w przedsiębiorstwach wytwarzających masowo kilka produktów, ale z tych samych surowców i przy zastosowaniu tych samych urządzeń. Na potrzeby przeprowadzenia ustalenia jednostkowego kosztu produktu niezbędnym jest wskazanie współczynników przeliczeniowych dla poszczególnych produktów, odzwierciedlających relację, w jakich różne wyroby partycypują w kosztach wytworzenia produkcji [Czubakowska, Winiarska 2002, s.87]. Współczynniki te to wielkości wyrażone w jednostkach naturalnych, np. pojemność, waga, ilość itp. Bardzo ważną kwestią w tej kalkulacji jest odpowiedni dobór współczynników. Mogą one być określane dla całkowitych kosztów bądź dla każdej pozycji kosztów (pozycji kalkulacyjnej) oddzielnie. Od tego jaki współczynnik zostanie przyjęty w kalkulacji zależy prawidłowy podział kosztów pomiędzy poszczególne nośniki kosztów. Procedura kalkulacji podziałowej ze współczynnikami jest zatem następująca:

- ustalenie współczynnika przeliczeniowego w odniesieniu do poszczególnych produktów, z podziałem na kategorie kosztów (o ile jest to istotne),
- obliczenie umownej wielkości produkcji, tzw. produkcji przeliczeniowej, która jest iloczynem wielkości produkcji danego produktu przez odpowiadający mu współczynnik przeliczeniowy,
- wyznaczenie jednostkowego kosztu produkcji przeliczeniowej jako iloraz wartości kosztów przez łączną wielkość produkcji przeliczeniowej,
- ustalenie jednostkowego kosztu produktu jako iloczynu kosztu produkcji przeliczeniowej przez poziom współczynnika przeliczeniowego dla danego produktu.

Dokładność wyznaczenia jednostkowego kosztu produktu w tej metodzie zależy od szczegółowości podziału kosztów i możliwości przyporządkowania produktom w odniesieniu do każdej kategorii kosztów odpowiednich, właściwych, współczynników. Błędne wskazanie współczynników przeliczeniowych może prowadzić do niewłaściwego skalkulowania kosztu wytworzenia produktu, a co za tym idzie, będzie miało przełożenie na poprawność podejmowanych decyzji, w których koszt jednostkowy produktu jest ważną zmienną decyzyjną.

Kolejną odmianą metody podziałowej kalkulacji jest kalkulacja fazowa. Ma ona zastosowanie w odniesieniu do produkcji masowej, w sytuacji, gdy przechodzi przez parę następujących po sobie faz. Cechą charakterystyczną tego typu produkcji jest fakt, iż w każdej fazie otrzymujemy półprodukt, który przekazywany jest następnie do kolejnej fazy przerobu. Ostatecznie produkt gotowy powstaje po przejściu przez wszystkie fazy procesu wytwarzania. W kalkulacji tej możliwe są dwa algorytmy obliczeniowe, tzw.: metoda półfabrykatowa i metoda bezpółfabrykatowa. W przypadku pierwszej przyjmuje się założenie narastających kosztów, które są kalkulowane w każdej fazie procesu i zwiększają etapowo koszt jednostkowy produktu finalnego. W odniesieniu do drugiej metody, koszty jednostkowe kalkulowane są oddzielnie dla poszczególnych faz. Ostateczny jednostkowy koszt produktu gotowego jest sumą kosztów wyliczonych w ramach poszczególnych faz procesu produkcyjnego.

Drugą grupą metod kalkulacji jest kalkulacja doliczeniowa. Stosowana jest ona w jednostkach gospodarczych, które wytwarzają w kolejnych okresach zróżnicowany asortyment. Dotyczy to podmiotów, w przypadku których:

- mamy do czynienia z produkcją o charakterze jednostkowym bądź seryjnym, ale w ramach każdej z serii występują produkty znacząco między sobą się różniące: zużytymi zasobami, procesem wytwarzania itp.,
- jednostka gospodarcza wytwarza produkty powtarzalne, seryjnie, ale proces technologiczny różni się między sobą, jak również rodzaj zużytych zasobów jest inny.

Przedmiotem kalkulacji może być tutaj produkt finalny, seria czy asortyment. Istotą jest konieczność wyodrębnienia z kosztów wytworzenia kosztów bezpośrednich, które przyporządkowuje się wprost z dokumentacji źródłowej przedmiotowi kalkulacji. Natomiast koszty pośrednie podlegają doliczeniu. Podstawą podziału kosztów pośrednich pomiędzy poszczególne pozycje kalkulacyjne jest wskaźnik narzutu kosztów pośrednich, określony wzorem:

$$WNKP = \frac{KP}{KR} \quad [2.2]$$

gdzie:

- WNKP - wskaźnik narzutu kosztów pośrednich,
 KP - koszty pośrednie do rozliczenia,
 KR - łączna liczba jednostek klucza rozliczeniowego.

Wskaźnik narzutu kosztów pośrednich jest punktem wyjścia do przyporządkowania odpowiedniej wartości kosztów pośrednich do konkretnych przedmiotów kalkulacji.

$$KP_X = WNKP \times KR_X \quad [2.3.]$$

gdzie:

- KP_x - koszty pośrednie alokowane na produkt X,
 X - dany przedmiot kalkulacji.

W przypadku kalkulacji doliczeniowej możemy mieć do czynienia z kalkulacją zleceńową bądź asortymentową. Pierwsza ma zastosowanie w odniesieniu do produkcji jednostkowej. Polega na otwarciu dla każdego zlecenia karty kalkulacyjnej, w której prowadzi się ewidencję kosztów bezpośrednich. Koszty pośrednie dolicza się do nich przy wykorzystaniu wskaźnika narzutu kosztów pośrednich. Jeżeli zlecenie obejmuje więcej niż jeden produkt, na potrzeby ustalenia kosztu jednostkowego każdego z produktów stosuje się kalkulację podziałową ze współczynnikami. Jeżeli mamy do czynienia z wytwarzaniem jednego produktu – kalkulację podziałową prostą. Kalkulacja doliczeniowa asortymentowa stosowana jest z kolei w produkcji masowej, wieloasortymentowej. Polega na szczegółowej ewidencji kosztów według asortymentów, a nie w przekroju produktów. Przyporządkowanie kosztów pośrednich do kosztów bezpośrednich przebiega analogicznie jak w przypadku kalkulacji zleceńowej. W kalkulacji doliczeniowej istotną kwestią jest właściwy dobór kluczy rozliczeniowych. Błędne ich wskazanie dla poszczególnych kategorii kosztów pośrednich może prowadzić do złego ustalenia kosztów jednostkowych przedmiotu kalkulacji, a to będzie miało przełożenie np. na kalkulację ceny, rentowność produktów, podejmowane decyzje itd. [Świdarska i inni 2017; Matuszewicz 2008].

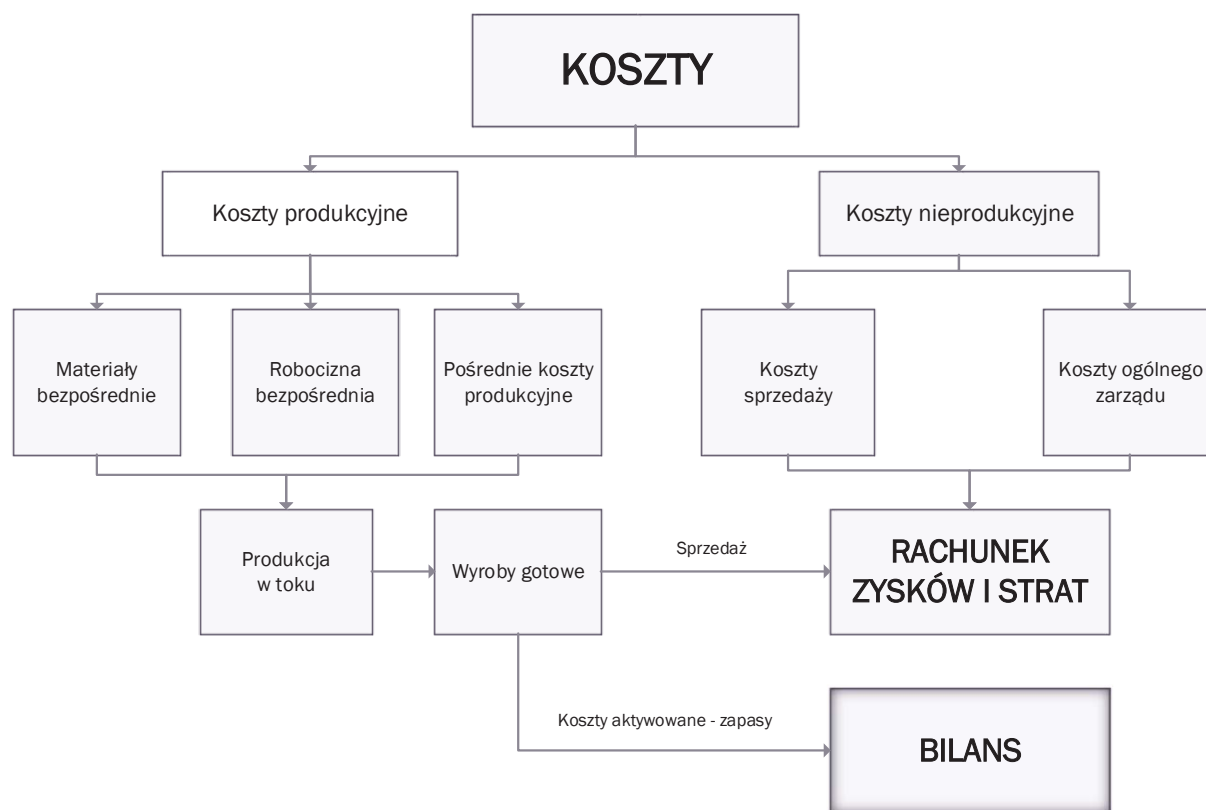
2.1.4. Rachunek kosztów pełnych

Jako pierwszy historycznie ukształtował się rachunek kosztów pełnych. Stanowi on podsystem systemu ewidencyjno-sprawozdawczego rachunkowości. Jest on

jednym z najczęściej wykorzystywanych w praktyce modeli rachunku kosztów. Ponadto spełnia on wymogi, jakie prawo bilansowe nakłada na sposób prezentacji informacji o koszcie wytworzenia produktu w sprawozdawczości finansowej. Rachunek kosztów pełnych to rachunek kosztów uwzględniający koszty produkcji: koszty bezpośrednie i koszty pośrednie. Koszt wytworzenia produktów gotowych ustala się poprzez zsumowanie kosztów bezpośrednich produkcji oraz produkcyjnych kosztów pośrednich. Koszty podstawowej działalności operacyjnej w omawianym rachunku prezentowane są w trzech przekrojach: według rodzaju, według stanowisk (miejsc powstawania) oraz według produktów. Natomiast istota rachunku kosztów pełnych opiera się na możliwości jednoznacznego przypisania kosztów produktom, co prowadzi do podziału kosztów na bezpośrednie i koszty pośrednie. Istota tego tradycyjnego modelu rachunku kosztów opiera się na kilku podstawowych założeniach:

- wyodrębnieniu kosztów bezpośrednich i pośrednich, z dalszym podziałem na koszty produkcyjne i nieprodukcyjne,
- produkt gotowy wyceniany jest na poziomie pełnego, produkcyjnego kosztu wytworzenia,
- koszt jednostkowy produktu odzwierciedla pełne zużycie zasobów jednostki gospodarczej, jakie wystąpiło w celu wytworzenia produktu,
- koszty bezpośrednie przyporządkowywane są produktowi wprost z dokumentacji źródłowej jednostki, odzwierciedlającej zużycie poszczególnych zasobów na potrzeby wytworzenia produktu,
- uzasadnione koszty pośrednie produkcyjne przyporządkowywane są pośrednio wytworzonym produktom w oparciu o ustalone w jednostce klucze rozliczeniowe. Rozliczenie ma miejsce w sposób proporcjonalny w odniesieniu do przyjętego nośnika kosztów, zgodnie ze stosowaną metodą kalkulacji,
- koszty o charakterze nieprodukcyjnym, czyli zgodnie z prawem bilansowym, koszty sprzedaży i koszty ogólnego zarządu, stanowią w całości koszty okresu i nie są rozliczane na produkty a odnoszone na wynik finansowy jednostki gospodarczej,
- rozliczanie kosztów pośrednich pozwala na pozyskanie informacji o:
 - koszcie wytworzenia produktu, co stanowi podstawę kalkulacji cen produktu i zysku jednostkowego,
 - poziomie kosztów rzeczywistych, co jest niezbędne przy sporządzeniu sprawozdania finansowego za dany okres sprawozdawczy oraz ustaleniu wyniku finansowego jednostki gospodarczej.

Podstawowe relacje kosztowe w modelu rachunku kosztów pełnych przedstawiono na rys. 2.2.



Rys. 2.2. Model rachunku kosztów pełnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Drury 1995, s. 243.

Tradycyjny system rachunku kosztów pełnych zakłada, że koszty wytworzenia produktów można wyrazić funkcją liniową, w której koszty te są proporcjonalne do wielkości produkcji.

$$K_C = \sum_{i=1}^n k_{pj_i} \times q_i \quad [2.4.]$$

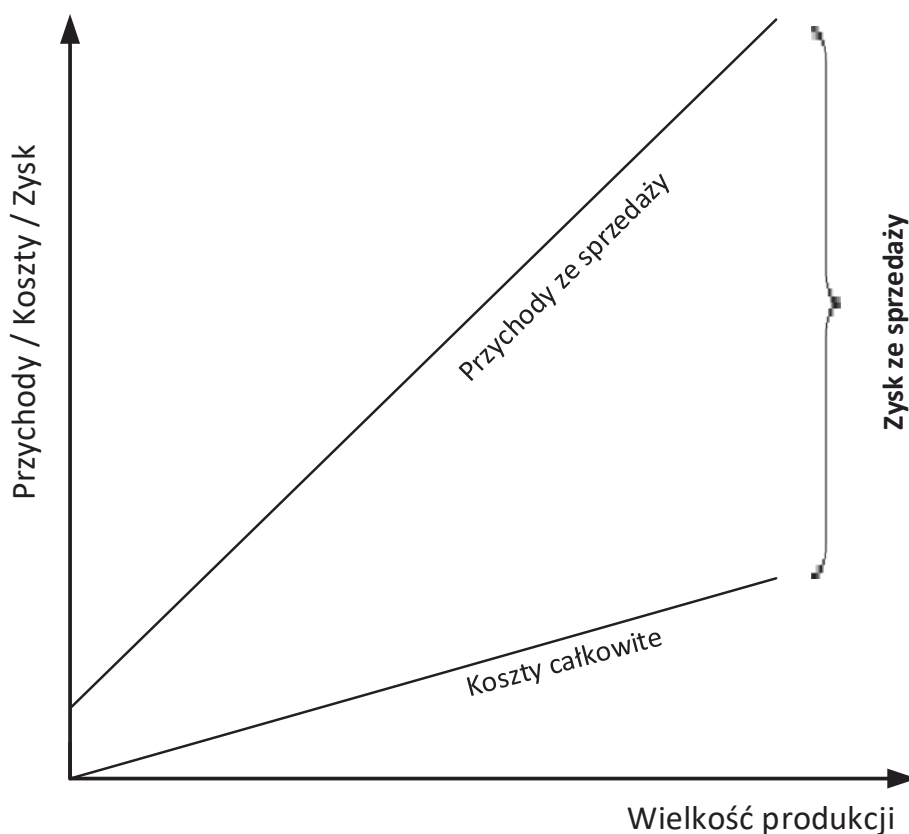
gdzie:

K_C – całkowite koszty wytworzenia w danym okresie,

k_{pj_i} – jednostkowy pełny koszt wytworzenia i -tego produktu,

q_i – wielkość produkcji i -tego produktu.

Graficznie model rachunku kosztów pełnych przedstawiono na rys. 2.3.



Rys. 2.3. Model kosztów i wyników w rachunku kosztów pełnych

Źródło: opracowanie własne

Idea rachunku kosztów pełnych związana jest również z określonym sposobem ustalania wyniku ze sprzedaży. Schemat wygląda następująco:

- + Przychody ze sprzedaży
- Koszt wytworzenia produktów sprzedanych
- = **Wynik brutto ze sprzedaży (Marża brutto)**
- Koszty nieprodukcyjne (koszty sprzedaży i koszty ogólnego zarządu)
- = **Wynik ze sprzedaży**

Rachunek kosztów pełnych spełnia wymogi sprawozdawczości finansowej, jednak jego przydatność na potrzeby controllingu jest niewielka. Wynika to przede wszystkim z obserwacji obecnych zmian zachodzących w samych jednostkach gospodarczych jak i otoczeniu. Należy tutaj przede wszystkim wskazać na systematyczny i znaczny spadek udziału kosztów bezpośrednich w strukturze kosztów podstawowej

działalności operacyjnej na rzecz wzrostu udziału kosztów pośrednich. Druga tendencja związana jest natomiast z wahaniami popytu na rynku oraz zmniejszającą się możliwością pełnego wykorzystania zdolności produkcyjnych [Nowak 2017, s.41]. Ponadto rachunek ten jest nieprzydatny dla podejmowania decyzji krótkoterminowych (bardziej przydatny w decyzjach długoterminowych). Utrudnia także wprowadzenie decentralizacji decyzji w przedsiębiorstwie. Tworzy zbyt mały zakres informacji wymaganych do zarządzania współczesnym przedsiębiorstwem i jest dostosowany tylko do wymogów sprawozdawczości zewnętrznej (tabela 2.2.).

Tabela 2.2. Zalety i wady rachunku kosztów pełnych

ZALETY	WADY
<ul style="list-style-type: none"> • podkreśla znaczenia kosztów stałych, • lepiej kalkuluje koszt wytworzenia produktu (wkalkulowanie w koszt produktu zarówno kosztów zmiennych jak i kosztów stałych), • niweluje wpływ sezonowych zmian sprzedaży na wynik ze sprzedaży. Jeżeli zastosujemy rachunek kosztów zmiennych do jednostki, której sprzedaż cechuje się sezonowością, to wynik ze sprzedaży poza sezonem będzie niższy niż sprzedaż w sezonie. 	<ul style="list-style-type: none"> • sztuczny charakter podziału kosztów pośrednich na poszczególne wyroby. Koszty pośrednie ponoszone przez jednostkę są niezależne od wielkości produkcji poszczególnych wyrobów, a rozliczane są w oparciu o przyjęte w danej jednostce gospodarczej klucze, • aktywowanie kosztów stałych w zapasach produktów, • dominacja wymagań rachunkowości finansowej, • pomijanie grupowania kosztów w innych przekrojach informacyjnych, np. według centrów odpowiedzialności, zakresu kontroli, zmienności, • trudność w ocenie wpływu poszczególnych centrów odpowiedzialności na wynik ze sprzedaży całego przedsiębiorstwa, • statyczny charakter rachunku.

Źródło: opracowanie własne

System rachunku kosztów pełnych nie dostarcza informacji na temat zachowania się kosztów i wyniku ze sprzedaży pod wpływem wahań związanych z wykorzystaniem zdolności produkcyjnych. Odzwierciedla on przede wszystkim orientację na produkcję, a nie na rynek.

2.1.5. Rachunek kosztów zmiennych

Rachunek kosztów pełnych, jak wskazano, jest systemem posiadającym wiele niedoskonałości, chociażby kwestia jego nieprzydatności na potrzeby podejmowania krótkoterminowych decyzji. Z tego powodu wyodrębnił się rachunek kosztów zmiennych, który należy także do często stosowanego w praktyce systemu. Nazywany on bywa także rachunkiem kosztów częściowych i jest wykorzystywany tylko na potrzeby wewnętrzne jednostki gospodarczej, gdyż nie spełnia wymogów prawa bilansowego, co do sposobu prezentacji kosztów na potrzeby sprawozdawczości finansowej. Rachunek kosztów zmiennych charakteryzuje się tym, że do wyceny produktów brane są pod uwagę wyłącznie zmienne koszty produkcyjne. Bazuje on zatem na podziale kosztów z punktu widzenia ich reakcji na rozmiary produkcji i sprzedaży. W związku z tym koszty te dzielone są na koszty zmienne i koszty stałe. Pierwsze to koszty, których poziom ulega zmianie wraz ze zmianą rozmiarów produkcji czy sprzedaży. W praktyce koszty te mogą mieć charakter kosztów zmiennych: proporcjonalnie, progresywnie czy degresywnie. Natomiast, z punktu widzenia zarządzania ważną kwestią jest przyjęcie założenia o stałości jednostkowego kosztu zmiennego. Do tej grupy kosztów można zaliczyć np.: zużycie materiałów podstawowych, energii technologicznej, płace bezpośrednie itp. Koszty stałe z kolei utrzymują stały poziom bez względu na wielkość produkcji i sprzedaży. W praktyce mogą mieć jednak charakter kosztów absolutnie bądź skokowo stałych. Cechą charakterystyczną tej grupy kosztów jest malejący jednostkowy koszt stały wraz ze wzrostem rozmiarów produkcji. Zatem, im większe będą rozmiary prowadzonej przez jednostkę działalności, tym jednostkowy koszt stały będzie coraz niższy. W tej grupie kosztów można wyróżnić koszty stałe o charakterze produkcyjnym jak: płace pośrednie, koszty amortyzacji, usług, dzierżawa pomieszczeń produkcyjnych itp. Natomiast koszty stałe nieprodukcyjne to koszty ogólnego zarządu, czy niektóre koszty związane ze sprzedażą. Opis poszczególnych rodzajów kosztów stałych i zmiennych zamieszczono w tabeli 2.3.

Wdrożenie tego rachunku kosztów napotyka problem związany z podziałem kosztów na zmienne i stałe, gdyż w wielu przypadkach, zwłaszcza w obecnych czasach, wskazanie czy dany koszt jest kosztem zmiennym czy stałym nie jest tak oczywiste. Literatura przedmiotu wskazuje kilka metod, mniej lub bardziej dokładnych, które można wykorzystać na potrzeby podziału kosztów jednostki gospodarczej na koszty zmienne i stałe.

Tabela 2.3. Rodzaje kosztów stałych i kosztów zmiennych

WYSZCZEGÓLNIENIE	OPIS
Koszty zmienne, proporcjonalne	W tej grupie występują koszty, które zmieniają się w takim samym stopniu co rozmiary produkcji czy sprzedaży. Charakterystyczne jest to, że koszt zmienny jednostkowy przez cały czas jest na stałym poziomie. Przykłady: wynagrodzenia bezpośrednie w akordzie prostym, zużycie materiałów bezpośrednich.
Koszty zmienne, progresywne	Koszty te zmieniają się w tempie szybszym niż rozmiary produkcji czy sprzedaży. Zatem koszt zmienny jednostkowy zwiększa się w miarę zwiększania rozmiarów działalności. Przykłady: wynagrodzenia za pracę w godzinach nadliczbowych czy nocnych.
Koszty zmienne, degresywnie	Poziom tej grupy kosztów zmienia się wolniej niż rozmiary produkcji czy sprzedaży. Zatem koszt zmienny jednostkowy zmniejsza się w miarę wzrostu rozmiarów działalności. Przykłady: koszty przeglądu i konserwacji maszyn i urządzeń, koszty zakupu dużych partii materiałów.
Koszty absolutnie stałe	Koszty, w przypadku których ich poziom nie ulega żadnym wahaniom pod wpływem zmian rozmiarów działalności czy sprzedaży. Przykłady: wynagrodzenia pracowników kadr.
Koszty skokowo stałe	Koszty niezmiennie w pewnych przedziałach czasowych, czy poziomu zdolności produkcyjnych. Powyżej górnej granicy przedziału rosną skokowo. Przykład: koszty remontów, amortyzacja.

Źródło: Szczypa 2017, s. 76.

Istota rachunku kosztów zmiennych opiera się na kilku podstawowych założeniach:

- należy dokonać podziału kosztów całkowitych jednostki gospodarczej na koszty zmienne i stałe, ze wskazaniem jaki mają charakter: produkcyjny czy nieprodukcyjny,
- produkt gotowy wyceniany jest na poziomie zmiennego, produkcyjnego kosztu wytworzenia,
- produkt, który podlega sprzedaży wyceniany jest na poziomie kosztu zmiennego sprzedanych produktów, który obejmuje zmienny koszt wytworzenia oraz zmienne koszty sprzedaży,
- zapas produktu gotowego wyceniany jest na poziomie zmiennego kosztu wytworzenia,

- koszt jednostkowy produktu odzwierciedla jedynie zmienne zużycie zasobów jednostki gospodarczej, jakie wystąpiło w celu wytworzenia produktu,
- koszty stałe, na potrzeby dalszych analiz powinny zostać podzielone na bardziej szczegółowe pozycje, z uwzględnieniem ich charakteru, tzn. produkcyjne i nieprodukcyjne,
- koszty stałe, zarówno produkcyjne jak i nieprodukcyjne, stanowią w całości koszty okresu i nie są rozliczane na produkty a odnoszone na wynik finansowy jednostki gospodarczej,
- różnica pomiędzy przychodami ze sprzedaży a kosztami zmiennymi sprzedanych produktów nosi nazwę marży pokrycia i wykorzystywana jest jako kryterium w ocenie rentowności produktów.

Podstawowe relacje kosztowe w modelu rachunku kosztów zmiennych przedstawiono na rys. 2.4.

Model rachunku kosztów i wyników w systemie rachunku kosztów zmiennych ma charakter dwustopniowy. W pierwszej kolejności obliczamy marżę pokrycia, w drugiej poziom wyniku ze sprzedaży produktów.

$$MP = \sum_{i=1}^n q_i \times (c_i - k_{jz_i}) \quad [2.5.]$$

gdzie:

MP – całkowita marża pokrycia,

c_i – cena sprzedaży i-tego produktu,

k_{jz_i} – jednostkowy koszt zmienny i-tego produktu,

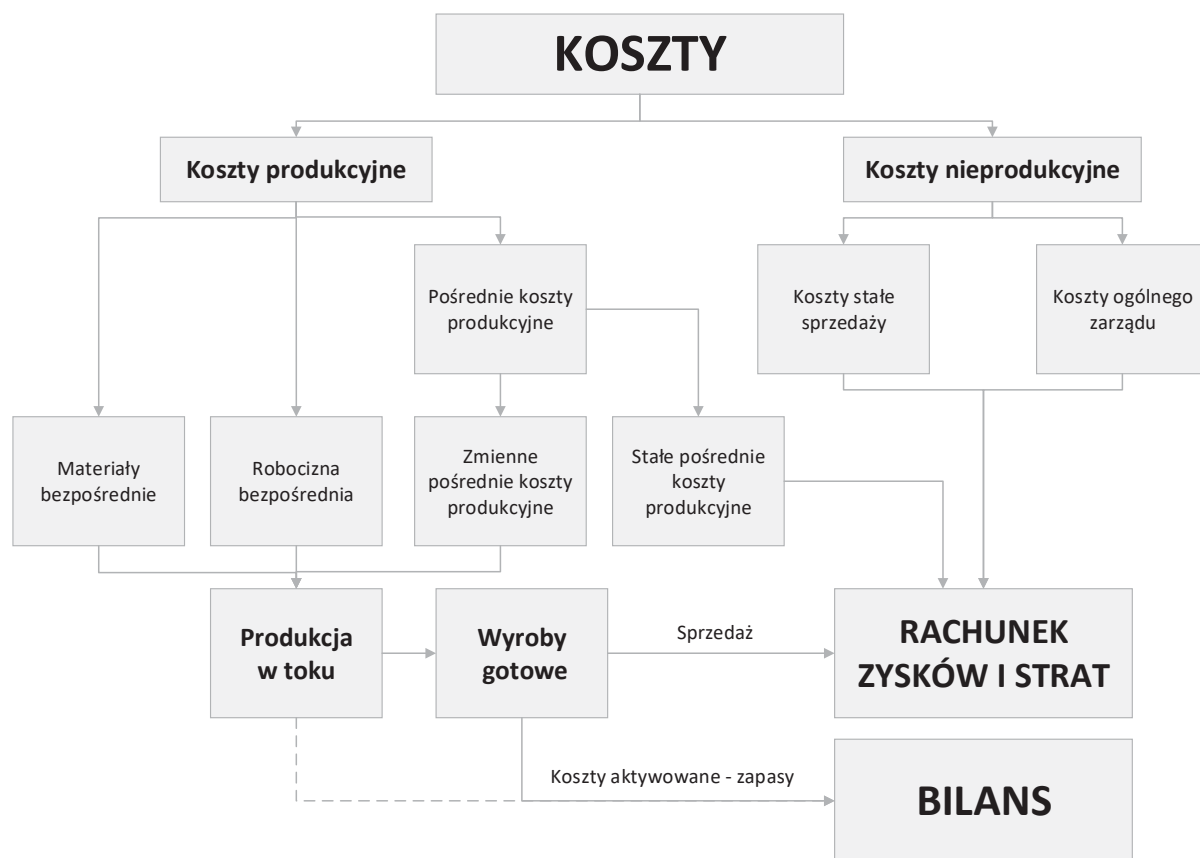
q_i – wielkość produkcji i-tego produktu.

$$Wf_S = \sum_{i=1}^n q_i \times (c_i - k_{jz_i}) - \sum_{t=1}^m K_S \quad [2.6.]$$

gdzie:

Wf_S – wynik finansowy ze sprzedaży,

K_S – koszty stałe w okresie t.



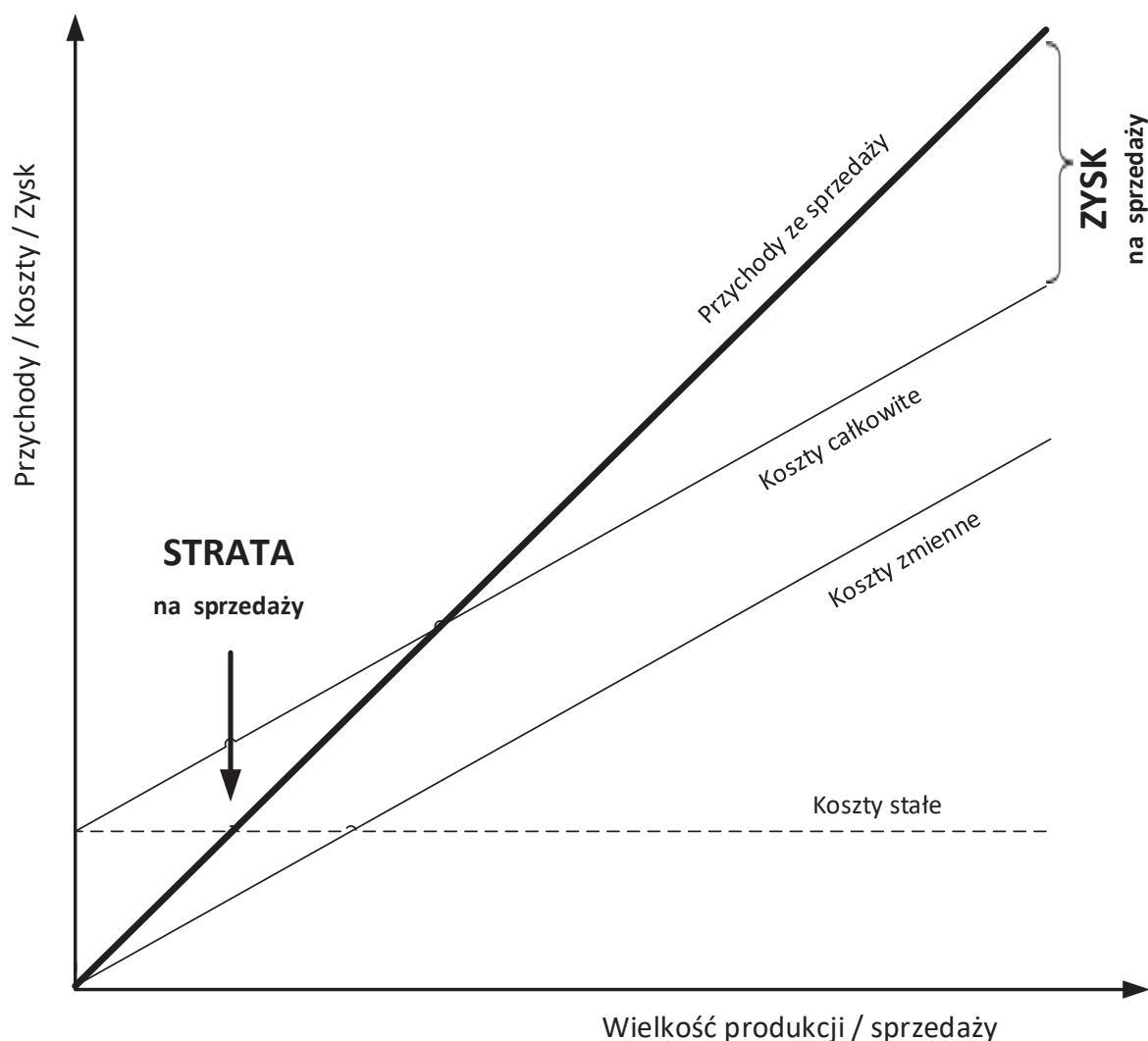
Rys. 2.4. Model rachunku kosztów zmiennych

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Drury 1995, s.243.

Model rachunku kosztów zmiennych bazuje na liniowej zależności w odniesieniu do przychodów ze sprzedaży i kosztów zmiennych. W przypadku kosztów stałych przyjmuje się, że są funkcją stałą. Graficznie model tego rachunku kosztów można przedstawić jak na rys. 2.5.

Idea rachunku kosztów zmiennych związana jest również z określonym sposobem ustalania wyniku finansowego ze sprzedaży:

- + Przychody ze sprzedaży
- Koszt zmienny wytworzenia produktów sprzedanych
- Koszt zmienny nieprodukcyjny (np. koszty sprzedaży)
- = **Wynik brutto ze sprzedaży (Marża pokrycia)**
- Koszty stałe produkcyjne
- Koszty stałe nieprodukcyjne (koszty sprzedaży i koszty ogólnego zarządu)
- = **Wynik ze sprzedaży**



Rys. 2.5. Model kosztów i wyników w rachunku kosztów zmiennych

Źródło: opracowanie własne

Podział kosztów na koszty zmienne i stałe pozwala na wielostopniowe ustalenie wyniku finansowego. Dzięki temu zwiększa się przydatność tego systemu na potrzeby zarządzania, zwłaszcza w aspekcie decyzji krótkoterminowych. Model ten dostarcza informacji, które wymagane są na potrzeby analizy CVP. Wykorzystywany jest także do optymalizacji struktury produkcji czy sprzedaży, analizy rentowności produktów, linii produkcyjnych, kalkulacji cen transferowych, do oceny dokonań ośrodków odpowiedzialności itp. Ponadto możliwość wyodrębnienia kosztów zmiennych i stałych dla centrów odpowiedzialności pozwala na zastosowanie go na potrzeby opracowywania wielosegmentowych rachunków kosztów i przychodów [Jaruga, Kabalski, Szycha 2010, s.144; Nesterak 2002, ss.169-175; Nesterak, Depa 2009, ss.235-249].

Założenia rachunku kosztów zmiennych nie spełniają wymagań sprawozdawczości finansowej. Z tego powodu jest to system, który stosowany jest często w podmiotach, które wdrożyły rachunkowość zarządczą bądź controlling, ale jako system dodatkowy, uzupełniający instrumenty szybkiego pozyskiwania informacji kosztowej. Zalety i wady tego rodzaju rachunku przedstawiono w tabeli 2.4.

Tabela 2.4. Zalety i wady rachunku kosztów zmiennych

ZALETY	WADY
<ul style="list-style-type: none"> • szybciej pokazuje wpływ zmian w wielkości sprzedaży na wynik na sprzedaży jednostki gospodarczej, • dostarcza bardziej użytecznych informacji w procesie podejmowania decyzji o charakterze krótkookresowym, • zmniejsza wpływ zapasów na wynik ze sprzedaży, przez wyeliminowanie rozliczania kosztów stałych produkcyjnych na zapasy produktów niesprzedanych, • pozwala przenosić część kompetencji na niższe szczeble zarządzania, czyli wprowadzać w jednostce gospodarczej decentralizację, • umożliwia ocenę rentowności produktów, linii produkcyjnych, czy segmentów, ponieważ koszt wytworzenia nie jest zniekształcony przez umowne rozliczanie kosztów pośrednich, • ułatwia projekcję przepływów pieniężnych. 	<ul style="list-style-type: none"> • problem w przeprowadzeniu podziału kosztów na koszty zmienne i stałe, • nieprzydatny w decyzjach długookresowych, w których koniecznym jest zauważanie kosztów stałych w kosztach wytworzenia, • nieprzydatny dla celów rachunkowości finansowej, • wyróżnianie zbyt dużych grup kosztów stałych.

Źródło: opracowanie własne

Omawiając dwa podstawowe rachunki kosztów, stosowane w praktyce controllingu, czyli rachunek kosztów pełnych i rachunek kosztów zmiennych, zauważalna jest ich odmienność i przydatność. Różnice przedstawiono w tabeli 2.5.

Pomimo tak wielu rozbieżności, pomiędzy tymi dwoma tradycyjnymi modelami kosztów są one niezmiernie przydatne w controllingu w procesie podejmowania decyzji, planowania i kontroli.

Tabela 2.5. Rachunek kosztów pełnych a rachunek kosztów zmiennych – porównanie

KRYTERIUM PORÓWNIANIA	RACHUNEK KOSZTÓW PEŁNYCH	RACHUNEK KOSZTÓW ZMIENNYCH
Cel prowadzenia	Sporządzanie obligatoryjnych sprawozdań finansowych.	Wewnętrzne potrzeby zarządzania przedsiębiorstwem.
Zgodność z wymogami ustawy o rachunkowości	Zgodny.	Niezgodny.
Nadrzędne kryterium klasyfikacji kosztów	Możliwość przypisania kosztów produktom.	Reakcja kosztów na zmiany rozmiarów produkcji czy sprzedaży.
Podstawowe kategorie kosztów	Koszty bezpośrednie. Koszty pośrednie: produkcyjne i nieprodukcyjne.	Koszty zmienne. Koszty stałe.
Zakres kosztów produktów	Koszty wytwarzania: <ul style="list-style-type: none"> • bezpośrednie, • pośrednie (wydziałowe). 	Zmienne koszty wytwarzania: <ul style="list-style-type: none"> • bezpośrednie, • zmienne pośrednie (zmienne wydziałowe).
Zakres kosztów okresu	Koszty nieprodukcyjne: <ul style="list-style-type: none"> • sprzedaży, • ogólnego zarządu. 	Koszty stałe: <ul style="list-style-type: none"> • produkcyjne, • nieprodukcyjne (sprzedaży, ogólnego zarządu).
Wycena zapasu produktów	Pełny koszt wytworzenia.	Zmienny koszt wytworzenia.
Adekwatność odzwierciedlenia wyniku ze sprzedaży	Wynik długookresowy.	Wynik krótkookresowy.
Przydatność przy podejmowaniu decyzji	Decyzje długookresowe.	Decyzje krótkookresowe.
Orientacja decydentów	Procesy produkcyjne.	Rynek.

Źródło: Nowak 2017, s. 46

2.1.6. Rachunek kosztów postulowanych

Koszty rejestrowane na bieżąco przez jednostkę gospodarczą są efektem wcześniejszych decyzji. Występuje tutaj zatem rozbieżność w czasie pomiędzy momentem podjęcia decyzji a informacją na temat wysokości poniesionych w związku z tą decyzją

kosztów. Z tego powodu istotną kwestią jest posiadanie informacji na temat przyszłych poziomów kosztów, przed zaangażowaniem w działalność zasobów jednostki gospodarczej. Dlatego ważnym jest wprowadzenie na potrzeby controllingu systemu rachunku kosztów, który będzie umożliwiał planowanie kosztów podjętych decyzji a następnie ich kontrolę. Rachunki kosztów umożliwiające w mniejszym bądź większym zakresie projekcję przyszłych kosztów zaliczamy do grupy rachunku kosztów postulowanych. Zaliczenie danego systemu rachunku kosztów do grupy rachunku kosztów postulowanych jest możliwe po spełnieniu przez niego określonych warunków:

1. wyraźne oznaczenie kosztów postulowanych, stanowiących wzorzec do porównania z kosztami rzeczywiście poniesionymi,
2. porównanie w sposób bieżący i analityczny, czyli w odpowiednich przekrojach, rodzajów, miejsc powstawania i nośników kosztów rzeczywistych z postulowanymi w celu ustalenia między nimi różnicy (odchyień),
3. ustalenie w sposób jednoznaczny przyczyn różnic między kosztami rzeczywistymi a kosztami postulowanymi [Jaruga, Kobalski, Szycha 2010, s.299].

W zależności od sposobu, jaki przyjmuje się na potrzeby określenia postulatów kosztowych wyróżniamy następujące odmiany rachunku kosztów postulowanych:

- rachunek kosztów normalnych,
- rachunek kosztów planowanych,
- rachunek kosztów standardowych.

Przedstawione systemy rachunku kosztów mogą występować zarówno jako rachunek kosztów pełnych jak i rachunek kosztów zmiennych. Oznacza to, że możemy mieć do czynienia w sumie z kombinacją sześciu różnych rachunków: np. rachunek kosztów pełnych postulowanych, czy rachunek kosztów zmiennych standardowych itd. W przypadku tego schematu rachunku kosztów możemy mówić o jego specyficznych funkcjach w odniesieniu do controllingu, co zostało przedstawione w tabeli 2.6.

W zależności od przyjętego przedmiotowego rachunku kosztów planowanie kosztów dotyczy kosztów bezpośrednich i pośrednich wytworzenia, bądź zmiennych i stałych wytworzenia.

Tabela 2.6. Funkcje rachunku kosztów postulowanych w odniesieniu do controllingu

FUNKCJA	CECHY FUNKCJI
AKTYWNA	<ul style="list-style-type: none"> • czynne oddziaływanie z góry na wysokość przyszłych kosztów, • koszty postulowane muszą być mobilizujące i jednocześnie możliwe do osiągnięcia, • w miarę doskonalenia metod i technik ustalania oraz kontroli różnice między kosztami faktycznymi a postulowanymi będą się zawężać, • analiza odchyleń pozwala na ocenę zarówno poziomu kosztów rzeczywistych, jak i poziomu zadań kosztowych.
PORÓWNAWCZA	<ul style="list-style-type: none"> • znalezienie właściwej miary odniesienia dla porównania kosztów rzeczywistych, • śledzenie wpływu różnorodnych czynników na wahania kosztów.
ANALITYCZNA	<ul style="list-style-type: none"> • bieżące ustalanie odchyleń kosztów według rodzaju, miejsca ich powstawania, przyczyn występowania, zakresów odpowiedzialności oraz w przekroju nośników kosztów, • analiza powstałych odchyleń i wnioskowanie o charakterze powstałych różnic kosztowych, • wyodrębnienie przyczyn obiektywnych i subiektywnych mających wpływ na zróżnicowany poziom kosztów.
KONTROLNA	<ul style="list-style-type: none"> • najbardziej użyteczna, a tym samym najczęściej wykorzystywana, • bieżąca aktualizacja kosztów postulowanych stanowi najlepszą płaszczyznę odniesienia dla kosztów rzeczywistych, • ciągła weryfikacja odchyleń kosztowych.

Źródło: Bryła 2014, s. 21.

Ideę rachunku kosztów postulowanych, określania postulatów kosztowych w odniesieniu do kosztów bezpośrednich i pośrednich wytworzenia, dla wymienionych odmian rachunku kosztów postulowanych przedstawiono w tabeli 2.7.

Tabela 2.7. Postulaty kosztowe dla kosztów bezpośrednich i pośrednich wytworzenia w rachunku kosztów pełnych

KATEGORIA KOSZTÓW	RACHUNEK KOSZTÓW RZECZYWISTYCH	RACHUNKI KOSZTÓW POSTULOWANYCH		
		RACHUNEK KOSZTÓW NORMALNYCH	RACHUNEK KOSZTÓW PLANOWANYCH	RACHUNEK KOSZTÓW STANDARDOWYCH
KOSZTY BEZPOŚREDNIE	Rzeczywiste ceny (stawki) kosztów bezpośrednich x rzeczywista ilość zużytych zasobów	Rzeczywiste ceny (stawki) kosztów bezpośrednich x rzeczywista ilość zużytych zasobów	Planowane ceny (stawki) kosztów bezpośrednich x rzeczywista ilość zużytych zasobów	Standardowe ceny (stawki) kosztów bezpośrednich x standardowe zużycie dozwolone dla rzeczywistej wielkości produkcji
KOSZTY POŚREDNIE	Rzeczywiste stawki kosztów pośrednich x rzeczywista ilość podstawy rozliczenia kosztów pośrednich	Planowane stawki kosztów pośrednich x rzeczywista ilość podstawy rozliczenia kosztów pośrednich	Planowane stawki kosztów pośrednich x rzeczywista ilość podstawy rozliczenia kosztów pośrednich	Standardowe stawki kosztów pośrednich x standardowe zużycie dozwolone dla rzeczywistej wielkości produkcji

Źródło: Jaruga, Kabalski, Szycha 2010, s.300.

Rachunek kosztów normalnych to model wykorzystywany na potrzeby krótkoterminowego zarządzania. Należy do systemu, który powstał jako pierwszy z grupy rachunku kosztów postulowanych, umożliwiający docelowo porównanie kosztów planowanych z rzeczywście poniesionymi. Kalkulacja odbywa się jedynie w odniesieniu do pośrednich kosztów wytworzenia, przy pomocy tzw. wzorców kosztów dla odniesienia kosztów rzeczywistych poniesionych w postaci kosztów normalnych, ustalanych w oparciu o informacje o poziomie kosztów w okresach poprzednich. Do podstawowych założeń rachunku kosztów normalnych należy zaliczyć:

- koszty bezpośrednie przyjmuje się na poziomie kosztów rzeczywście poniesionych, będących iloczynem faktycznego zużycia zasobów przez rzeczywiste stawki (ceny),
- koszty pośrednie ustala się na poziomie kosztów normalnych, przy wykorzystaniu wzorców kosztów,

- wzorce kosztów ustalane są na podstawie danych *ex post*, czyli danych ewidencyjnych prezentujących poziom kosztów poniesionych w poprzednich okresach sprawozdawczych. W tym celu wykorzystuje się najczęściej metody statystyczne,
- pośrednie koszty normalne ustala się jako iloczyn planowanej stawki kosztów pośrednich przez przewidywaną wielkość produkcji w danym okresie,
- ustalenie kosztów normalnych i porównanie ich z kosztami rzeczywistymi pozwala na ustalenie wielkości odchyień globalnych i ich analizę,
- wzorce kosztów są podstawą do przeprowadzania kalkulacji wstępnych,
- koszty normalne, z uwagi, iż wzorce nie uwzględniają wszystkich zmian jakie zachodzą w otoczeniu jednostki gospodarczej nie mogą być traktowane jako dobra podstawa odniesienia dla kosztów poniesionych faktycznie.

Jak wspomniano, rachunek kosztów normalnych należy do systemu, który jako pierwszy zapoczątkował planowanie kosztów, kontrolę i analizę odchyień. Z uwagi jednak na założenia, bazujące na danych historycznych jego przydatność w praktyce jest niewielka. Ustalane odchylenia globalne między kosztami rzeczywistymi a kosztami normalnymi nie pozwalają na szczegółową analizę kosztów według przyczyn wpływających na wysokość tych odchyień. Oznacza, to że rachunek ten nie może być wykorzystywany do kontroli kosztów w powiązaniu z ośrodkami powstawania kosztów [Sobańska 2003, s.104]. Rachunek kosztów normalnych może być wykorzystywany w jednostkach gospodarczych, w których procesy gospodarcze w kolejnych okresach nie różnią się zasadniczo między sobą, a na wysokość kosztów wpływ mają głównie czynniki wewnętrzne, podczas gdy wpływ otoczenia jest znikomy [Nowak 2017, s.52].

Kolejną odmianą rachunku kosztów postulowanych, rachunek kosztów planowanych może występować w postaci rachunku kosztów pełnych jak i rachunku kosztów zmiennych. W przypadku tej odmiany rachunku kosztów, planowanie występuje w odniesieniu do wszystkich kategorii kosztów, czyli kosztów bezpośrednich i pośrednich wytworzenia. Istota tego rachunku polega na tym, iż koszty dla okresu przyszłego planowane są (budżetowane) niezależnie od tego jaki poziom te koszty osiągnęły w przeszłości. Do głównych założeń dla tego systemu rachunku kosztów należą:

- koszty bezpośrednie kalkuluje się w oparciu o wzorce kosztów (wielkości planowane),
- koszty pośrednie ustala się, podobnie jak koszty bezpośrednie, przy wykorzystaniu wzorców kosztów,

- wzorce kosztów ustalane są w oparciu o informacje *ex ante*, są to wielkości planowane. Mogą być one obliczane w różny sposób,
- w systemie tym planuje się zarówno poziom zużycia poszczególnych zasobów wykorzystywanych do produkcji jak i stawki dla tych zasobów,
- koszty planowane porównuje się z kosztami rzeczywistymi, dzięki czemu możliwe jest ustalenie odchylenia kosztów,
- ustalenie i analiza mogą dotyczyć odchylenia globalnego, ale również rachunek ten pozwala na ustalenie i analizę odchylenia cząstkowych.

Celem rachunku kosztów planowanych jest zatem budżetowanie kosztów, które są niezbędne do poniesienia w wyniku realizacji poszczególnych zadań jednostki gospodarczej. Podczas określania poziomu tych kosztów, zakłada się racjonalne wykorzystanie zasobów jednostki oraz poziom zdolności produkcyjnych, niezbędnych do wykonania planowanych zadań produkcyjnych [Czubakowska, Gabrusewicz, Nowak 2014, s.155].

W przypadku rachunku kosztów standardowych mamy do czynienia z planowaniem standardowych kosztów produktów. Rachunek ten to system kontroli, który umożliwia szczegółową analizę odchylenia budżetu, a w rezultacie skuteczną kontrolę kosztów. Polega on na planowaniu wzorcowych kosztów produktów przed rozpoczęciem produkcji, w oparciu o racjonalne normy zużycia zasobów i postulowane ceny nabycia (postulowane stawki kosztów) [Dobija, Kucharczyk (red.) 2014, s.637]. Podstawowe założenia dla tego systemu rachunku kosztów to:

- koszty bezpośrednie kalkuluje się w oparciu o standardy kosztowe, ustalane według różnych kryteriów (np. standardy bazowe, idealne, bieżące),
- koszty pośrednie ustala się, podobnie jak koszty bezpośrednie, przy wykorzystaniu standardów kosztowych,
- standardy kosztowe ustalane są w oparciu o normy zużycia zasobów,
- podstawą kalkulacji kosztu standardowego jest standardowa stawka (cena) zużywanego zasobu,
- koszty standardowe porównuje się z kosztami rzeczywistymi, dzięki czemu możliwe jest ustalenie odchylenia kosztów i ich szczegółowa analiza,
- okresowa weryfikacja przyjętych norm zużycia zasobów i postulowanych stawek, czyli rewizja standardów na potrzeby opracowania nowych norm, mobilizujących do poprawy efektywności.

Z obserwacji praktyki gospodarczej wynika, że rachunek kosztów standardowych należy do najpopularniejszych odmian rachunku kosztów postulowanych. Pozwala bowiem, w oparciu o informację o kosztach rzeczywistych, na przeprowadzenie pełnej analizy i kontroli kosztów.

2.2. Problemowy rachunek kosztów

2.2.1. Procesowy rachunek kosztów

Rachunek kosztów działań (*Activity Based Costing- ABC*) powstał pod koniec lat osiemdziesiątych ubiegłego stulecia. Prekursorami metody są dwaj amerykańscy profesorowie Robin Cooper i Robert Kaplan, którzy w 1988 roku sformułowali jej teoretyczne podstawy. Z czasem zainteresowanie nowymi systemami kalkulacji kosztów znacząco rosło. Coraz więcej firm zaczęło czerpać wymierne korzyści z zastosowania nowej metody rozliczania kosztów. Inicjatywa bardzo szybko stała się popularna poza Stanami Zjednoczonymi i zyskała uznanie w wielu innych krajach (niemieckim odpowiednikiem *Activity Based Costing* jest koncepcja *Prozesskostenrechnung*). Na przełomie XX i XXI wieku pojawiła się lawina publikacji i eksperymentów związanych z rachunkiem kosztów działań a metoda ABC zyskała nowe zastosowania i zaczęła wkraczać w nowe sfery zarządzania organizacją. Następnie w roku 2003 Kaplan z Andersenem opracowali podstawy modelu Rachunku Kosztów Działania bazującego na czasie (*Time-Driven Activity Based Costing*), który nadał idei procesowego zarządzania kosztami nowego spojrzenia i spowodował kolejną falę zastosowań. Obecnie procesowe analizowanie kosztów jest jednym z najpopularniejszy z podejść w zarządzaniu. Można tu przywołać zdanie Petera Druckera, które mimo że sformułowane kilkadziesiąt lat temu sądząc po skali zastosowania koncepcji procesowych na świecie i praktyce zarządzania kosztami wciąż pozostaje aktualne. „*Rachunek kosztów przeważnie ma charakter oceny, szacunku, a nie miary, lecz współczesna nauka i praktyka nie zna lepszych metod dokonywania tych szacunków niż rachunek kosztów działań*” [Drucker, P.F. 2002, s.147 i dalsze].

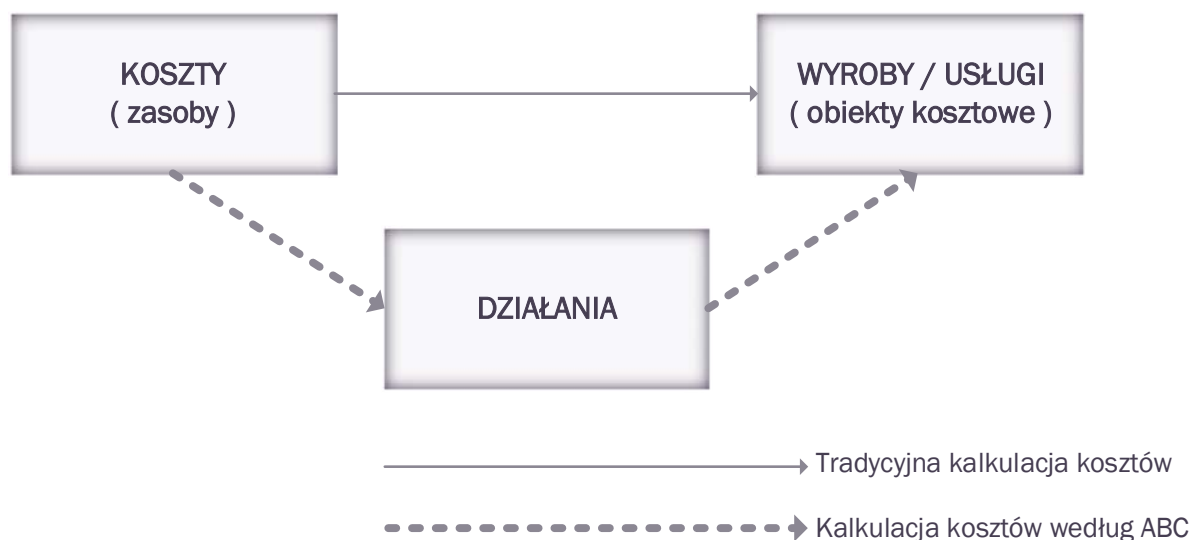
Rachunek kosztów działań należy do problemowych rachunków kosztów [Jarugowa, Malc, Sawicki 1983, s.45], w związku z tym jego zadaniem jest dostarczanie informacji dla celów decyzyjnych i kontrolnych. Rachunek kosztów działań nie zastępuje tradycyjnych systemów rozliczania kosztów, a stanowi ich uzupełnienie. Przedsiębiorstwa zobligowane przepisami do wyceny zapasów magazynowych i liczenia kosztu wytworzenia, zmuszone są do utrzymywania równoległe dwóch systemów

konwencjonalnego i ABC. Jak twierdzi G. Cokins [2001] „system ABC nie jest zamiennikiem tradycyjnej księgowości, ale raczej tłumaczeniem lub kładką pomiędzy pozycjami księgi głównej a użytkownikami końcowymi, którzy wykorzystują dane o kosztach w procesie podejmowania decyzji.” Rachunek kosztów działań to coś więcej niż model rozliczający koszty przedsiębiorstwa, to filozofia postrzegania organizacji i zarządzania nią. Rachunek kosztów działań to narzędzie dostarczające dużej ilości informacji finansowych i niefinansowych, które pozwalają wejrzeć w ekonomikę przedsiębiorstwa i proces konsumpcji kosztów. Twórcy koncepcji Kaplan i Cooper nazywają modele typu ABC ekonomiczną mapą kosztów działań, która ma stanowić przewodnik dla każdego menedżera w jego codziennych poczynaniach. Wprowadzenie systemów ABC do przedsiębiorstwa oznacza konieczność zmiany myślenia nie tylko na temat kosztów, ale przede wszystkim odnośnie zasad funkcjonowania. Metoda ABC zakłada bowiem, że meritum każdej firmy stanowią realizowane przez nią procesy, a nie jej pionki funkcjonalne. Wprowadzenie rachunku kosztów działań do przedsiębiorstwa jest równoznaczne z postrzeganiem go przez pryzmat realizowanych tam procesów i działań. Podstawowym założeniem modelu ABC jest to, że działania stanowią rdzeń organizacji. Miller twierdzi, że działania i procesy są istotą tworzenia wartości dla klientów i akcjonariuszy oraz źródłem budowania przewagi konkurencyjnej [Miller 2000, ss.2-3].

Idea metody ABC wyraża się zatem w stwierdzeniu, że produkty/usługi, mimo że w celu ich wytworzenia zużywane są zasoby, nie są bezpośrednią przyczyną powstawania kosztów. Pieniądże wydaje się w związku z wykonywaniem określonych działań, które z kolei są wykorzystywane na rzecz produktów bądź usług (obiektów kosztowych) [Jaruga i in. 2001, ss.303-304; Miller 2000, s.10; Wnuk, Leszczyński 1999, ss.515-517]. Przedsiębiorstwo składa się z szeregu realizowanych w nim działań, powodują one zużycie określonych zasobów. Z kolei poszczególne obiekty kosztowe „zgłaszają” różne zapotrzebowanie na podejmowane w firmie działania. Rys. 2.6 przedstawia ideę procesowego rozliczania kosztów, która w odróżnieniu od tradycyjnych metod kalkulacji nie próbuje wiązać kosztu z obiektem kosztowym, lecz wprowadza dodatkowy element związany z działaniami.

Zatem najogólniej rzecz ujmując można powiedzieć, że kalkulacja kosztów przy użyciu modelu ABC przebiega w dwóch krokach. Zasada ta wynika wprost z założenia, że kosztowne zasoby przedsiębiorstwa są wykorzystywane przez procesy i działania, które z kolei są wymagane przez poszczególne obiekty kosztowe. Zrozumiałe jest, że pojedyncze czynności każdego procesu są realizowane przez szereg różnych

komórek z różnych działów funkcjonalnych organizacji. ABC wymaga, by patrzeć na organizację w poziomie jako na szereg przepływów, a nie na poszczególne pionowe widoczne na schematach struktur organizacyjnych.



Rys. 2.6. Idea dwustopniowego rozliczania kosztów według koncepcji ABC

Źródło: Miller, 2000, s. 11

Zasoby to pierwszy element rachunku kosztów działań. Według słownika CAM-I³ są one definiowane jako „składniki ekonomiczne wykorzystywane lub zużywane w trakcie realizacji działań.” Ogólnie rzecz ujmując, zasoby to koszty przedsiębiorstwa. W danym okresie suma wszystkich zasobów w modelu ABC powinna być równa sumie poniesionych przez przedsiębiorstwo kosztów [Kaplan, Cooper 2002, s.117]. Przykładami zasobów są: wynagrodzenia, materiały, czynsz za pomieszczenia produkcyjne, energia, środki transportu [Nowak 2001, s.195]. Przy określaniu zasobów na potrzeby rachunku kosztów działań wykorzystuje się kategorie kosztów występujące w księdze głównej, w szczególnych przypadkach poszczególne pozycje kosztowe mogą zostać wprost użyte w modelu ABC.

Podstawowym terminem w metodzie ABC jest działanie, przyjęte jako odpowiednik angielskiego słowa *activity*. Potrzeba zdefiniowania zakresu pojęcia działania

³ CAM-I (Consortium for Advanced Manufacturing – International) www.cam-i.org jest organizacją non-profit założoną w 1972 roku w stanie Teksas w Stanach Zjednoczonych przez firmy o wysokim stopniu zaawansowania technologicznego. Jednym z celów organizacji jest dążenie do pogłębienia wiedzy w dziedzinie rachunku kosztów działań i zarządzania kosztami działań. W roku 1991 konsorcjum opracowało pierwszą wersję słownika terminologii ABC/M, którego celem było ujednoczenie definicji na potrzeby zespołów CAM I zajmujących się zarządzaniem kosztami w oparciu o metodykę ABC

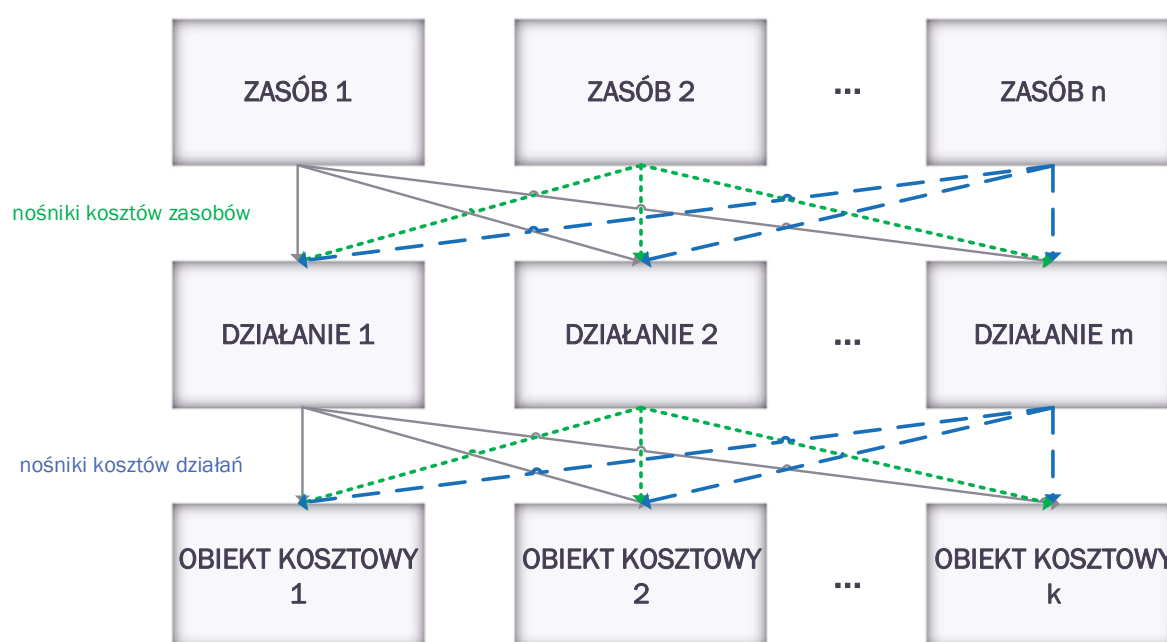
jest niezbędna, bowiem rachunek kosztów działań posługuje się ponadto określeniami proces, czynność i zadanie. A. Jaruga, W. Nowak i A. Szychta [2001, s.303] jednoznacznie przyjmują, że pojęcia proces i działanie są tożsame: „*Terminem proces lub działanie określa się zbór powtarzalnych jednorodnych lub podobnych zdarzeń lub czynności, wykonywanych w celu realizacji określonej funkcji gospodarczej i powodujących powstawanie kosztów*”. R. Piechota stwierdza, że: „*Terminem działanie określa się zespół czynności wykonywanych w ramach organizacji. (...) Powiązane działania wykonywane do osiągnięcia określonego celu tworzą proces*” [Piechota, 2000, s.30]. Podobne założenia przyjmuje E. Nowak [2001, ss.190-191]: „*Działaniami są wyodrębnione części procesów gospodarczych, obejmujące powiązane ze sobą czynności lub zdarzenia*”.

W terminologii rachunku kosztów działań ostatni jego element określa się mianem obiekt kosztowy [Miller 2000, s.8] lub ewentualnie obiekt kalkulacji [Szychta 1999]. Obiekt kosztowy może być w zasadzie dowolną jednostką pracy, dla której wymagany jest odrębny pomiar kosztów [Miller 2000, s.8, s.48, s.207]. Metodyka ABC posługuje się tak ogólnym pojęciem, ponieważ celem modelu może być wyznaczenie nie tylko kosztów produktów lub usług, ale również poszczególnych klientów, kontraktów, przedsięwzięć, obszarów geograficznych, kanałów dystrybucji, metod sprzedaży, wielkości zamówienia, jednostek magazynowych, sposobów dostawy, rodzajów transakcji, tras, przewoźników, sposobów zapłaty lub innych dowolnych obiektów, jeśli tylko zarząd uzna, że informacja o ich koszcie jest potrzebna [Kowalski 2008].

Koncepcja ABC w swojej podstawowej formie wyróżnia dwa typy nośników kosztów, wykorzystywane w kolejnych fazach kalkulacji. Najpierw na podstawie nośników kosztów zasobów określa się, jaką część poszczególnych zasobów pochłaniają kolejne działania. Natomiast w fazie drugiej na podstawie nośników kosztów działań ustala się, w jakim stopniu poszczególne obiekty kosztowe wykorzystują działania. W wyniku tego procesu wszystkie podlegające kalkulacji koszty zostają rozliczone poprzez zidentyfikowane w organizacji działania na obiekty kosztowe. Schemat rozliczeń kosztów według modelu ABC zaprezentowano na rys. 2.7.

Podstawę przypisania zasobów do działań stanowią nośniki kosztów zasobów, funkcjonujące w literaturze również pod nazwami klucze rozliczeniowe pierwszego rodzaju [Nowak 2001, s. 196] lub „*driver'y*” pierwszego stopnia [Miller 2000, załącznik A]. Nośniki kosztów zasobów to miary odzwierciedlające intensywność wykorzystania lub zużywania poszczególnych zasobów przez działania. Ich przykładami mogą być dla zasobu:

1. praca ludzka, reprezentowanego poprzez koszty wynagrodzeń z pochodnymi:
 - procent łącznego czasu pracy poświęcany wykonywaniu poszczególnych działań,
 - liczba pracowników wykonujących poszczególne działania,
2. pomieszczenia (koszty użytkowania i wynajmu pomieszczeń):
 - powierzchnia pomieszczeń związana z wykonywaniem poszczególnych działań,
 - kubatura pomieszczeń związana z wykonywaniem poszczególnych działań,
3. dla zasobu urządzenia (koszty amortyzacji urządzeń):
 - analiza wykorzystania urządzeń na potrzeby poszczególnych działań,
 - czas pracy urządzeń związany w wykonywaniem określonych działań.



Rys. 2.7. Schemat rozliczania kosztów według rachunku kosztów działań

Źródło: opracowanie własne

Jak wynika z powyższych przykładów, dla jednego zasobu można wskazać kilka nośników kosztów. Należy wybrać spośród nich ten, który najlepiej odzwierciedla sposób konsumowania zasobów przez poszczególne działania. W praktyce wykorzystywanych jest wiele nośników kosztów zasobów w jednym modelu ABC. Podejście takie zapewnia zdecydowaną większą dokładność niż klasyczne metody kalkulacji, w których zwykle bazuje się na jednym lub kilku kluczach rozliczeniowych. Dobór nośników nie powinien być przesadnie komplikowany. Tworzenie złożonych, nietypowych nośników kosztów zasobów i mnożenie ich liczby znacznie wydłuża czas

budowy modelu i utrudnia jego funkcjonowanie w przyszłości. Kaplan i Cooper uważają, że „nie trzeba prowadzić dogłębnych analiz, by powiązać koszty zasobów z wykonywanymi działaniami. Tu obowiązuje zasada, że lepiej jest mniej więcej mieć rację, niż bardzo dokładnie się mylić, jak w przypadku wszystkich tradycyjnych systemów kalkulacji kosztów produktu” [Kaplan, Cooper 2002, s.10].

Podział kosztów działań na poszczególne obiekty kosztowe jest z kolei dokonywany poprzez nośniki kosztów działań. Analogicznie jak w przypadku zasobów, nośniki kosztów działań występują w literaturze również jako: klucze rozliczeniowe drugiego rodzaju [Nowak 2001, s.199] lub „*driver'y*” drugiego stopnia [Miller 2000, załącznik A]. Według T. Wnuka i Z. Leszczyńskiego [1999, s.528] podstawowym zadaniem nośników kosztów działań jest udzielenie odpowiedzi na pytanie: czy jeden obiekt kosztowy wymaga większej ilości danego działania niż inny? Jeżeli tak, to dlaczego? Chodzi o to, by odpowiednia część kosztów działania została przydzielona właściwym obiektom kosztowym. Przykładowo, by większość kosztów prowadzenia telefonicznych rozmów handlowych została przydzielona klientom, którzy wymagają największej ilości kontaktów w wykorzystaniu środków łączności [Miller 2000, ss.47-48]. Mierników wielkości owego zapotrzebowania dla danego działania może być wiele, najczęściej bazują one na czasie trwania lub częstotliwości zgłaszania zapotrzebowania obiektu kosztowego na daną aktywność. Przykładami nośników kosztów działań mogą być dla działania:

1. zaopatrzenie w materiały:

- liczba zamówień,
- liczba dostaw,
- liczba faktur,
- liczba pozycji na fakturze,
- czas transportu,

2. kontrola produkcji:

- liczba kontroli,
- czas trwania kontroli,

3. techniczne przygotowanie maszyn i urządzeń do produkcji:

- liczba uruchomień maszyny,
- liczba serii produkcyjnych,
- czas przygotowania maszyn,

4. obsługa klienta:

- liczba klientów,

- czas obsługi,
- czas przejazdu do klienta,
- czas transportu produktów do klienta.

Literatura przedmiotu wskazuje na szereg reguł, jakimi należy się kierować przy konstruowaniu i wyborze nośników kosztów działań. Poniżej przedstawiono najważniejsze z nich:

- Nośniki kosztów działań powinny opisywać jeden z atrybutów produktów pracy.
- Nośniki kosztów działań powinny ukazywać faktyczne zapotrzebowanie poszczególnych obiektów kosztowych na określone działania.
- Nośniki kosztów działań powinny wykazywać związek proporcjonalny z kosztami danego działania i silną z nimi korelację.
- Należy minimalizować liczbę nośników, w szczególności nośników nietypowych.
- Należy wybierać te nośniki, które posiadają możliwości interpretacyjne i wspierają poprawę efektywności.
- Należy preferować nośniki wyrażone w jednostkach naturalnych, by wyeliminować wpływ cen, stawek i taryf na zmiany wolumenu działania.
- Należy wybierać te nośniki kosztów działań, które są rejestrowane, lub w przypadku których koszty zbierania informacji będą najniższe.
- Nośniki kosztów działań powinny cechować się mierzalnością.

Pod koniec 2003 roku jeden z twórców koncepcji ABC R. Kaplan wraz z szefem firmy Acorn Systems S. Anderson'em opublikowali artykuł, który zapoczątkował przełom w postrzeganiu i stosowaniu rachunku kosztów działań [Kaplan, Anderson, 2004]. Autorzy zaprezentowali koncepcję funkcjonującą w języku angielskim jako *Time Driven Activity Based Costing* (TD ABC), tłumaczony na język polski najczęściej jako rachunek kosztów działań bazujący na czasie [Kuchta i inni, 2006]. Sami twórcy metody prezentują ją jako modernizację rachunku kosztów działań, bowiem podstawowe założenie, jakim jest rozliczanie kosztów poprzez analizę realizowanych w organizacji działań, pozostało niezmienione, aczkolwiek TD-ABC wprowadza kilka istotnych zmian, niwelujących ułomności i uproszczenia jakimi posługiwało się tradycyjne ABC. Pierwszy etap prac – wyłonienie kosztów zasobów – nie różni się zbytnio w stosunku od prac, które rozpoczynają projektowanie rachunku kosztów działań realizowane według pierwotnych założeń koncepcji. Celem etapu jest wyłonienie kosztów, które będą podlegały dalszej analizie i rozliczeniu. Kolejny etap kalkulacji kosztów według podejścia TD-ABC rozpoczyna ustalenie efektywnej wydajności zasobu,

który jest analizowany. Określenie efektywnej wydajności zasobu ma na celu zdefiniowanie, ile praktycznie jednostek czasu pracy zasobu jest do dyspozycji i może być wykorzystane na realizację działań. Metoda TD-ABC zakłada, że wykorzystanie zasobów rzadko osiąga 100%, w związku z czym nie zawsze 100% kosztów zasobów zostanie rozliczone w kolejnych etapach kalkulacji. Założenie to jest uznawane przez część autorów za novum koncepcji TD ABC w stosunku do rachunku kosztów działań w jego pierwotnej formie [Kuchta i inni, 2006].

Po ustaleniu kosztu jednostki czasu pracy zasobu koncepcja TD ABC zakłada realizację etapu pracy związanych ze szczegółową analizą działań. Analiza ta jest ukierunkowana na znajdowanie składowych działań i czasów ich realizacji oraz na poszukiwanie czynników, które powodują różnice w czasie realizacji działań. Naczelnym zadaniem projektantów modelu według koncepcji TD ABC jest znalezienie odpowiedzi na pytanie, dlaczego w pewnych przypadkach wykonanie tego samego działania trwa dłużej, a w innych zdecydowanie krócej. Czynniki, które sprawiają, że czasy realizacji działań różnią się między sobą, określane są w TD ABC jako nośniki zmienności. Owa zmienność wyraża się przede wszystkim w różnym czasie, w którym w zależności od okoliczności działanie może zostać zrealizowane. Przykładowo, na czas wykonania działania „Przyjmowanie zamówień” mogą mieć wpływ takie czynniki, jak klient, który składa zamówienie, ponieważ klient nowy wymaga wprowadzenia danych do bazy klientów, co zwiększa czas realizacji, kwota zamówienia, ponieważ przekroczenie pewnej kwoty zamówienia wymaga realizacji procedur weryfikujących kondycje finansową i wypłacalność klienta, liczba pozycji na zamówieniu, ponieważ każda z nich wymaga wprowadzenia do systemu operacyjnego przedsiębiorstwa, itd. Czynniki powodujące zmienność w czasie realizacji działania mogą być bardzo różne, większość z nich to dane do pozyskania z systemów operacyjnych organizacji. Obliczeniowy etap rachunku kosztów działań według koncepcji *Time Driven* kończy się sformułowaniem równań czasowych, stanowiących swojego rodzaju przepis na rozliczenie kosztów na obiekty kosztowe. Równania czasowe to formalny zapis elementów zidentyfikowanych podczas analizy działań. Równanie czasowe powinno zawierać wszystkie uznane za istotne czynniki wpływające na czas realizacji aktywności, a zatem także na związany z tym koszt. Równanie czasowe stanowi przepis na rozliczenie kosztów na obiekty kosztowe z uwzględnieniem faktycznego przebiegu procesu.

Cechą charakterystyczną rachunku kosztów działań jest stosunkowo szybka ewolucja koncepcji i rosnące zainteresowanie nie tylko teoretyków, ale przede wszystkim praktyków zarządzania, menedżerów, projektantów systemów informatycznych

wykorzystywanych w rachunkowości zarządczej [Jarugowa i inni 1993, s.65]. Celem pierwszych wdrożeń systemów kalkulacji kosztów w oparciu o działania w firmach John Deere Component Works, Siemens Electric Motor Works, Schrader-Bellows czy Destin Brass, [Miller 2000, s.31] było przede wszystkim dokładniejsze ustalenie kosztów jednostkowych produkcji poprzez prawidłową alokację kosztów pośrednich. Od tego czasu liczba zastosowań rachunku kosztów działań znacznie się zwiększyła, obecnie teoretycy i menadżerowie dostrzegają w nim narzędzie sterowania organizacją. Modele ABC stanowią dziś podstawę nie tyle kalkulacji kosztów, co zarządzania podmiotami gospodarczymi z wielu z różnych sektorów gospodarki.

Informacje wynikające z ABC stały się podstawą do wyodrębnienia nowego nurtu w naukach o zarządzaniu określanego jako zarządzanie kosztami działań (*Activity Based Management-ABM*). Granice pomiędzy ABC a ABM są bardzo słabo zaznaczone. Miller pojęcia te definiuje w następujący sposób „*Rachunek kosztów działań ABC to metodologia pomiaru kosztów i efektów działań, zasobów oraz obiektów kosztowych*”, natomiast „*Zarządzanie kosztami działań ABM to dyscyplina skupiająca się na zarządzaniu procesami i działaniami jako metodzie podnoszenia wartości otrzymywanej przez klienta oraz zysku osiągniętego dzięki tworzeniu tej wartości*” [Miller 2000, ss.10-11]. Metoda ABC otwiera bramy ogromnych możliwości dla organizacji. Informacje płynące z rachunku kosztów działań to pulpit sterowniczy, którego wykorzystanie ogranicza jedynie inwencja osób z niego korzystających. Potwierdzają to doniesienia z artykułów, które zaskakują nowymi pomysłami na wykorzystanie rachunku kosztów działań.

Mówiąc o podmiotowych zastosowaniach rachunku kosztów działań należy stwierdzić, że początki ABC dotyczą przedsiębiorstw produkcyjnych, ponieważ one najwcześniej dysponowały systemami kalkulacji kosztów na potrzeby wyceny magazynowej. Ujawnienie ułomności tych systemów zapoczątkowało prace nad metodą ABC. Natomiast modele ABC są bardzo szeroko wykorzystywane w sektorze usługowym. Jak wskazują Kaplan i Cooper „*nawet w przedsiębiorstwach produkcyjnych system ABC koncentruje się na usługowym składniku fabryki czy przedsiębiorstwa jako całości*” [Kaplan, Cooper 2002 s.280]. ABC szeroko wykorzystywane jest w sektorze finansowym [Kołodziej-Hajdo, M., 2011, ss.75-98], [Marcinowska 2000], [Miller 2000, s.294, s.298]; [Szychta 2001] oraz w procesach logistycznych [Kołodziej-Hajdo 2008, ss.107-114]. Garg i Rafiq [2002] przedstawiają wykorzystanie rachunku kosztów działań do poprawy wyników działalności firm świadczących usługi finansowe. Identyfikowanie działań i obliczanie ich kosztów jest również stosowane w przedsiębiorstwach państwowych, użyteczności publicznej a nawet organizacjach typu non-profit [Miller

2000, ss.147-152], w tym w szkołach wyższych [Klaus-Rosińska, Kowalski 2011a, 2011b; Kowalski 2014].

Według badań przeprowadzonych w październiku 2009 roku przez firmę ABC Technologies⁴ wśród 552 klientów [Nair 2000], podstawowy cel wdrażania systemów ABC to kalkulacja kosztów produktów i usług (wskazany przez 58% respondentów), następnie analiza procesów (51%), zarządzanie wynikami działalności (49%), ocena rentowności (38%) i zarządzanie poprzez wartość Value-Based Management VBM (18%). Z kolei badania portalu Better Management [Innes, Mitchell 1995] donoszą następujące, deklarowane przez respondentów przyczyny wdrożeń: liczenie i kontrola kosztów (43%), określenie zyskowności produktów (17%), określenie zyskowności klientów (17%), doskonalenie procesów (17%), inne (9%). Poza przedstawionymi powyżej przykładami, wśród innych najczęściej spotykanych w literaturze zastosowań rachunku kosztów działań wymienia się:

- ocena decyzji o zakupie usług z zewnątrz (Outsourcing) [Miller 2000, ss.19-20],
- zarządzanie wartością [Kowalski, Klich 2011]
- zarządzanie projektami [Nair 2000; Miller 2000, ss.20-21; Kowalski 2010]
- tworzenie kosztorysów na potrzeby przetargów [Miller 2000, s.23],
- budżetowanie oparte na działaniach (Activity Based Budgeting -ABB) [Miller 2000, s.21; Sołtys 2003],
- planowanie i przewidywanie możliwych scenariuszy zdarzeń gospodarczych (*what if scenarios*) [Sobieszczyk 1999],
- budowa systemu nagradzania, motywowania i podziału odpowiedzialności [Miller, 2000, s.186],
- wspomaganie rachunku kosztów docelowych (Target Costing) [Miller 2000, s.22],
- wspieranie procesu kompleksowego zarządzania jakością (*Total Quality Management- TQM*) [Piechota 2000, s.194; Sobieszczyk 1999],
- wspieranie programów reorganizacji procesów gospodarczych (*Business Process Reengineering*) [Sobieszczyk 1999],
- Benchmarking [Piechota 2005, s.190],
- Logistyka i systemy działania na czas (*Just In Time*) [Biekonis, Szychta 2001],
- Zarządzanie łańcuchem dostaw [Wnuk, Leszczyński 1999].

⁴ Firma ABC Technologies jest światowym liderem w tworzeniu systemów informatycznych oraz dostarczaniu rozwiązań technologicznych, które wspomagają zastosowanie ABC/M w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Oprogramowanie firmy ABC Technologies zostało zainstalowane w 70 krajach na wszystkich kontynentach, firma posiada ponad 25 tysięcy klientów.

2.2.2. Pozostałe problemowe rachunki kosztów

Rachunek kosztów docelowych

Rachunek kosztów docelowych (*target costing*) jest systemem zarządzania kosztami ukierunkowanym na rynek. Można go zdefiniować jako metodę zarządzania kosztami w odniesieniu do nowego produktu, która przy założonej cenie pozwala osiągnąć oczekiwany poziom zysku docelowego w całym cyklu życia produktu. Rachunek kosztów docelowych polega na odpowiednio wczesnym kształtowaniu poziomu i struktury kosztów nowych produktów przed podjęciem decyzji o uruchomieniu produkcji. Ukierunkowany jest na minimalizację poszczególnych składników kosztu wytworzenia [Czubakowska, Gabrusewicz, Nowak 2014, s.203; Łada 2008, s.18].

Menedżerowie obecnie chętnie wykorzystują ten model rachunku kosztów jako efektywny instrument controllingu zorientowany na koszty, jeszcze na etapie projektowania, gdyż szacuje się, że około 80-90% kosztów jest już przesądzone na etapie planowania [Nowak 2003, s.247].

Wśród przesłanek, które spowodowały rozwój tego systemu rachunku kosztów, należy także wymienić [Sobańska 2003, s.378; Szychta 2003, ss.66-93]:

- coraz szybszy postęp techniczny i rozwój produktów,
- znaczne skrócenie cyklu życia produktów,
- wzrost indywidualizacji wymagań klientów,
- rozszerzenie się asortymentu produktów oraz skracanie się długości serii produkcyjnych,
- szybki i znaczący wzrost kosztów produkcji,
- coraz większe trudności w procesie planowania i kontroli kosztów.

Istota rachunku kosztów docelowych wyraża się formułą:

$$k_{jd} = C_d - Z_{jd} \quad [2.7.]$$

gdzie:

k_{jd} - jednostkowy, dopuszczalny koszt produktu

C_d - docelowa cena produktu

Z_{jd} - jednostkowy, docelowy zysk produktu

W literaturze przedmiotu liczba etapów rachunku kosztów docelowych i ich nazwy są zróżnicowane. Można jednak stwierdzić, że schemat tego systemu sprowadza się do realizacji czterech zasadniczych zadań:

1. wyznaczenie docelowej ceny sprzedaży,
2. ustalenie jednostkowego, docelowego zysku,
3. wyznaczenie dopuszczalnego kosztu,
4. ustalenie jednostkowego kosztu docelowego.

Punktem wyjścia rachunku kosztów docelowych jest ustalenie docelowej ceny sprzedaży, która określana jest jako możliwa do uzyskania na rynku cena sprzedaży przedmiotowego produktu. Z drugiej strony powinna ona zapewnić jednostce gospodarczej wymagany udział w rynku. Ustalana jest ona w oparciu o analizę rynku przy uwzględnieniu takich czynników jak: konkurencja, stopień rozwoju rynku, prognozowany popyt, klientów, ale również walory użytkowe produktu czy jego jakość. Drugim etapem jest ustalenie docelowego zysku, który pozwoli jednostce na osiągnięcie założonej rentowności sprzedaży produktu. Jego wielkość może być zmienna, w zależności od etapu cyklu życia produktu. W dalszej kolejności wyznaczany jest koszt dopuszczalny. Jest on najwyższym poziomem jednostkowego kosztu produktu, który przy założonej cenie sprzedaży pozwoli osiągnąć docelowy poziom zysku w odniesieniu do jednostki produktu. Wielkość ta jest punktem odniesienia przy ustalaniu kosztu docelowego. Ostatnim etapem procedury jest ustalenie kosztu docelowego, który nie może być wyższy niż koszt dopuszczalny. Wyznaczając ten koszt uwzględnia się wszystkie czynniki związane z wytwarzaniem danego produktu. Oznacza to kalkulację bieżącego kosztu wytworzenia. W wyniku porównania kosztu bieżącego i kosztu dopuszczalnego możliwe są dwie sytuacje [Szczypta 2017, s.106]:

- jednostkowy koszt bieżący \leq kosztu dopuszczalnego. Oznacza to, że koszt docelowy będzie wyznaczony na poziomie kosztu bieżącego. Podejmuje się wówczas decyzję o wprowadzeniu produktu na rynek,
- jednostkowy koszt bieżący $>$ kosztu dopuszczalnego. Koszt docelowy zostanie wyznaczony na poziomie kosztu dopuszczalnego.

Jak dotąd w praktyce nie wykształcił się jeden model rachunku kosztów docelowych. Można jednak wskazać główne cechy tej koncepcji [Nita 2011, ss.404-405]:

1. Rachunek ten zorientowany jest na rynek i klientów. Jego istota polega na tym, że potrzeby oraz oczekiwania nabywców są odpowiednio rozpoznawane i analizowane. W rezultacie są podstawą podejmowania decyzji w zakresie ceny, jakości oraz funkcjonalności produktu.
2. Rachunek kosztów docelowych to koncepcja, która znajduje zastosowanie w fazie przedprodukcyjnej przy prowadzeniu badań i projektowaniu produktu.

Rachunek ten jest wykorzystywany przy wprowadzaniu na rynek nowych produktów lub ich modyfikacji.

3. W fazie przedprodukcyjnej zostaje przesądzonych większość kosztów, które będą następnie ponoszone w fazie rynkowej. W związku z tym w tym systemie możliwe jest planowanie oraz redukcja kosztów, które będą ponoszone we wszystkich fazach cyklu życia produktu.
4. Rachunek kosztów docelowych jest bardzo silnie zorientowany na zysk docelowy. Wszystkie procedury kalkulacyjne i techniki umożliwiające osiągnięcie wyznaczonego kosztu są podporządkowane realizacji pożądanego wyniku, wynikającego ze strategicznych celów działalności przedsiębiorstwa.
5. Stosowanie rachunku kosztów docelowych w praktyce wymaga wysiłku wielu ekspertów i specjalistów z różnych dziedzin. Do ich zadań należy doprowadzenie do sytuacji, w której koszt produktu nie będzie wyższy od kosztu dopuszczalnego.
6. Koncepcja tego rachunku kosztów może wykraczać poza ramy jednostki gospodarczej, ponieważ ustalone koszty determinują współpracę z kontrahentami w łańcuchu dostaw. Jednostka stosująca rachunek kosztów docelowych w sposób naturalny przenosi tę koncepcję na swoich dostawców, mobilizując ich do wykonywania działań ukierunkowanych na redukcję kosztów produktów, stanowiących jednocześnie komponenty produktu głównego.

Wdrożenie rachunku kosztów docelowych w jednostce gospodarczej realizuje następujące, podstawowe zadania [Horváth&Parthners 2007, s.242]:

1. Zorientowanie funkcjonowania jednostki na wymogi zgłaszane przez rynek. Nacisk kładzie się tutaj na budowę systemu zarządzania kosztami zorientowanego na wartości rynkowe.
2. Lepszą orientację jednostki na realizację strategii dzięki budowaniu systemu zarządzania pracami badawczo-rozwojowymi, zorientowanego na wymogi rynku oraz realizację założonych celów strategicznych.
3. Wykorzystanie instrumentów zarządzania kosztami w bardzo wczesnych fazach prac nad nowym produktem bądź modyfikacjami już istniejącego.
4. Dynamizacja procesu zarządzania kosztami w oparciu o ciągły proces porównywania kosztów planowanych do poniesienia w związku z nowym produktem i wymaganiami rynku.
5. Większa i lepsza motywacja pracowników poprzez wiązanie ich celów z konkretnymi wymogami rynkowymi, a niewyimaginowanymi celami wskazanymi przez menedżerów.

Postawiony w ramach tego rachunku kosztów cel, czyli redukcja kosztów, może być realizowany przy zastosowaniu różnych technik obniżania kosztu jednostkowego produktu. Przydatna jest tutaj zwłaszcza tzw. analiza wartości, która pozwala na identyfikację działań, które nie powodują wzrostu wartości produktu. Ich eliminacja prowadzi do obniżenia jednostkowego kosztu produktu.

Rachunek kosztów docelowych przydatny jest zwłaszcza w podmiotach, w których można wskazać przedział cenowy dla planowanych wyrobów czy usług i menedżerowie koncentrują się na projektowaniu produktu, który zapewni oczekiwany zysk. Oznacza to, że ma on swoje zastosowanie przede wszystkim w podmiotach, które oferują swoim klientom nieustannie nowe produkty, bądź przeprojektowują już istniejące. Jak podaje R. H. Garrison [1985, ss.515-516], rachunek kosztów docelowych jest narzędziem, które często wykorzystywane jest przez przedsiębiorstwa produkujące sprzęt gospodarstwa domowego.

Rachunek kosztów ciągłego doskonalenia

Rachunek kosztów ciągłego doskonalenia (*kaizen costing*) to model zarządzania kosztami, który powiązany jest z koncepcją zarządzania ukierunkowaną na system ciągłego doskonalenia procesów gospodarczych zachodzących w jednostce. Realizowane jest to poprzez systematyczne wprowadzanie usprawnień. W literaturze przedmiotu rachunek kosztów ciągłego doskonalenia definiowany jest jako systematyczne podejmowanie działań ukierunkowanych na redukcję wysokości ponoszonych kosztów do pożądanego poziomu [Monden 1995, s.289]. System ten wywodzi się z koncepcji *kaizen*, którą cechuje ukierunkowanie na proces oraz motywowanie pracowników do działań, których efektem będzie poprawa w obszarze ich obowiązków. Zatem celem rachunku kosztów ciągłego doskonalenia jest dążenie do zwiększenia efektywności procesów produkcyjnych. Uwaga pracowników wszystkich szczebli struktury organizacyjnej zwrócona jest na redukcję ponoszonych kosztów i doprowadzenie ich do docelowego poziomu [Czubakowska, Gabrusewicz, Nowak 2014, s.206-207]. Koncepcja ta koncentruje się na ciągłym poszukiwaniu i wdrażaniu usprawnień w całym łańcuchu tworzenia wartości.

Rachunek kosztów ciągłego doskonalenia składa się z następujących etapów [Karaszewski 2005, s.217]:

- zdefiniowanie obszaru usprawnień,
- analiza i selekcja kluczowych problemów,
- wskazanie powodów usprawnień,

- zaplanowanie środków zaradczych,
- wdrożenie,
- porównanie wyników,
- standaryzacja.

Idea rachunku kosztów ciągłego doskonalenia ukierunkowana jest na działania obniżania kosztów. Aby ją wdrożyć warunkiem koniecznym jest opracowanie systemu motywacyjnego dla pracowników, który zachęcać będzie ich do kreatywności, wprowadzenia usprawnień i innowacji w procesach zachodzących w jednostce gospodarczej. Celem tego rachunku nie jest osiągnięcie przyjętych standardów, ale stałe ich poprawianie [Kaplan, Cooper 2002, s.87].

Ważną kwestią jest również systematyczna ocena skuteczności realizowanych procesów z punktu widzenia kosztów, czyli takie planowanie kosztów, aby otrzymać zaplanowane, docelowe zyski. Rachunek kosztów ciągłego doskonalenia jest narzędziem, które pozwala na ciągłą redukcję składowych kosztów w całym cyklu życia produktu. Jest to zatem jeden z instrumentów, który pomaga skutecznie wdrażać strategię przywództwa kosztowego w jednostce gospodarczej. W tym systemie rachunku kosztów, w zależności od podejścia do nanoszenia poprawy w ramach ciągłego doskonalenia, wyróżnia się dwa rodzaje działań podejmowanych w celu redukcji kosztów [Czubakowska, Gabrusewicz, Nowak 2014, s.207]:

- działania, które podejmowane są po upływie trzech miesięcy od momentu wprowadzenia przedmiotowego produktu na rynek. To ujęcie jest uzupełnieniem rachunku kosztów docelowych. W tym podejściu jego celem jest doprowadzenie jednostkowego kosztu wytworzenia produktu do poziomu kosztu docelowego, określonego w fazie projektowania. Okres trzech miesięcy jest uważany za czas, który jest konieczny do zapoznania się pracowników z procesem wytwarzania danego produktu,
- działania, które podejmowane są w związku z opracowaniem rocznego budżetu działalności przedsiębiorstwa. W takim ujęciu rachunek kosztów ciągłego doskonalenia powiązany jest z rocznym budżetowaniem w jednostce gospodarczej. Jest on prowadzony w sposób systematyczny. Ma za zadanie doprowadzenie do osiągnięcia planowanego poziomu zysku poprzez obniżkę ponoszonych kosztów. W związku z tym w jednostce powinny być podejmowane systematyczne działania, których celem jest racjonalizacja wykorzystania zasobów: materialnych, finansowych, ludzkich itp. jednostki niezbędnych do planowanej redukcji kosztów działalności.

Według Kaplana i Cooper'a rachunek kosztów ciągłego doskonalenia charakteryzuje się następującymi cechami [Kaplan, Cooper 2002, s.88]:

- jest skoncentrowany na informowaniu i motywowaniu do obniżania kosztów procesu, a nie na dokładnym ustaleniu kosztów produktu,
- obniżanie kosztów jest zadaniem grupowym a nie indywidualnym,
- pracownicy bezpośrednio produkcyjni często obliczają, dzielą się informacjami i analizują rzeczywiste koszty produkcji,
- wykorzystywane przez pracowników informacje o kosztach dostosowane są do danych warunków produkcyjnych, po to, aby koncentrować się na procesach dających największe możliwości obniżki kosztów,
- koszty normatywne są stale redukowane, tak aby odzwierciedlały zarówno wcześniejsze redukcje kosztów rzeczywistych, jak i korektę założeń dotyczących kosztów przyszłych,
- zadaniem pracowników, ich zespołów jest opracowywanie nowych sposobów obniżania kosztów.

Filozofia *kaizen* obecnie jest dość szeroko rozpowszechniona wśród wiodących przedsiębiorstw europejskich [Świdarska (red.) 2017, s.321]. Staje się jednak coraz mniej skuteczna w przypadku dużych korporacji, które posiadają dobry system kontroli kosztów [Jaruga, Kabalski, Szychta 2010, s.652].

Model zarządzania kosztami prezentowany w rachunku kosztów ciągłego doskonalenia pomaga w uzyskaniu wyższej rentowności produkcji oraz pozwala na realizację daleko idących celów jednostki gospodarczej. Zaletą tego systemu rachunku kosztów jest niski koszt, co umożliwia jego zastosowanie w małych czy średnich organizacjach.

Rachunek kosztów cyklu życia produktu

Koncepcja cyklu życia produktu należy do kluczowych elementów zarządzania marketingowego, ponadto jest ważna we wdrażaniu strategii asortymentu produktów. Ponieważ związane jest to z wytwarzaniem produktów w różnych fazach pojawia się tutaj także wymiar kosztowy. Zatem od strony ujęcia controllingowego spowodowało to rozwój rachunku kosztów w całym cyklu życia produktu.

Pojęcie rachunek kosztów cyklu życia produktu jest używane w klasycznym podejściu dla procesu gromadzenia informacji o kosztach określonej decyzji za okres cyklu życia tej decyzji [Haworth 1975, ss.13-20], czyli od momentu powstania koncepcji produktu do momentu wycofania go z rynku. Zaliczany jest on do instrumentów

strategicznego zarządzania kosztami, ponieważ jest całościowym podejściem do kalkulacji kosztu wytwarzania produktu w całym cyklu jego życia [Nowak, Wierzbński 2010, ss.108-111; Karmańska (red.) 2006, s.211]. Zatem jego cechą charakterystyczną, bez względu na sposób ujęcia cyklu życia produktu, jest kompleksowość kosztów. Oznacza ona, że koszty cyklu życia produktu obejmują wszystkie koszty związane z funkcjonowaniem produktu w jednostce gospodarczej jak i na rynku.

Najważniejszą zaletą tego systemu jest całościowe podejście do kalkulacji i zarządzania kosztami w długim czasie. Odzwierciedlone jest to w ujęciu wszystkich kategorii zasobów zużywanych w każdej z pięciu faz cyklu życia produktu, czyli: projektowanie, opracowanie produktu i procesu wytwarzania, produkcja i logistyka. Koszty tych zasobów mogą być różnie klasyfikowane. Najczęściej są one dzielone na trzy zasadnicze grupy kosztów:

- ponoszonych w fazie przedprodukcyjnej, czyli koszty badań i rozwoju,
- fazy rynkowej obejmujące: koszty produkcji, sprzedaży i inne składniki kosztów dla tej fazy,
- ostatniej fazy, czyli koszty zakończenia produkcji.

Literatura przedmiotu przedstawia także podział kosztów w ramach tego rachunku na cztery kategorie [Nowak, Wierzbński 2010, s.113] koszty: badań i rozwoju, produkcji i montażu, wsparcia procesu produkcji, wycofania produktu z rynku. Szczegółowe ujęcie tego podziału przedstawia tabela 2.8.

Inną, bardziej szczegółową klasyfikację kosztów cyklu życia produktu podaje Karmańska [2006, s.216], która wskazuje na następujące grupy:

- koszty badania i rozwoju produktu,
- koszty reklamy,
- koszty logistyczne zaopatrzenia,
- koszty wytwarzania produktów,
- koszty utrzymania warunków produkcji w gotowości produkcyjnej,
- koszty logistyczne sprzedaży produktów,
- koszty finansowania zewnętrznego,
- koszty ewentualnych innowacji,
- koszty wycofania produktu.

Tabela 2.8. Charakterystyka kosztów cyklu życia produktu z perspektywy producenta

KOSZTY BADAŃ I ROZWOJU	KOSZTY PRODUKCJI I MONTAŻU	KOSZTY WSPARCIA PROCESU PRODUKCJI	KOSZTY ZAKOŃCZENIA PRODUKCJI I WYCOFANIA PRODUKTU Z RYNKU
<ul style="list-style-type: none"> planowanie produkcji, projektowanie, ocenie i przeprowadzanie testów, zarządzanie cyklem życia produktu, oprogramowanie, badania nad produktem, dokumentacja projektowa. 	<ul style="list-style-type: none"> wytwarzanie produktów, kontrola jakości, montaż, analiza procesu produkcji, podstawowe wsparcie logistyczne. 	<ul style="list-style-type: none"> dystrybucja produktu, realizacja procesów logistycznych, inne operacje wspomagające proces produkcji. 	<ul style="list-style-type: none"> recykling, koszty dywestycji, koszty rekultywacji terenu.

Źródło: Strategiczne zarządzanie kosztami 2006, s.145.

Bez względu na sposób podejścia do klasyfikacji kosztów w omawianym systemie rachunku, całkowite koszty cyklu życia produktu stanowią sumę wszystkich wyodrębnionych grup kosztów na potrzeby danej perspektywy. Zatem wartość kosztów cyklu życia produktu można przedstawić przy wykorzystaniu poniższej formuły:

$$K_{czp} = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^m K_{ki} \quad [2.8.]$$

gdzie:

K_{czp} - całkowite koszty cyklu życia produktu,

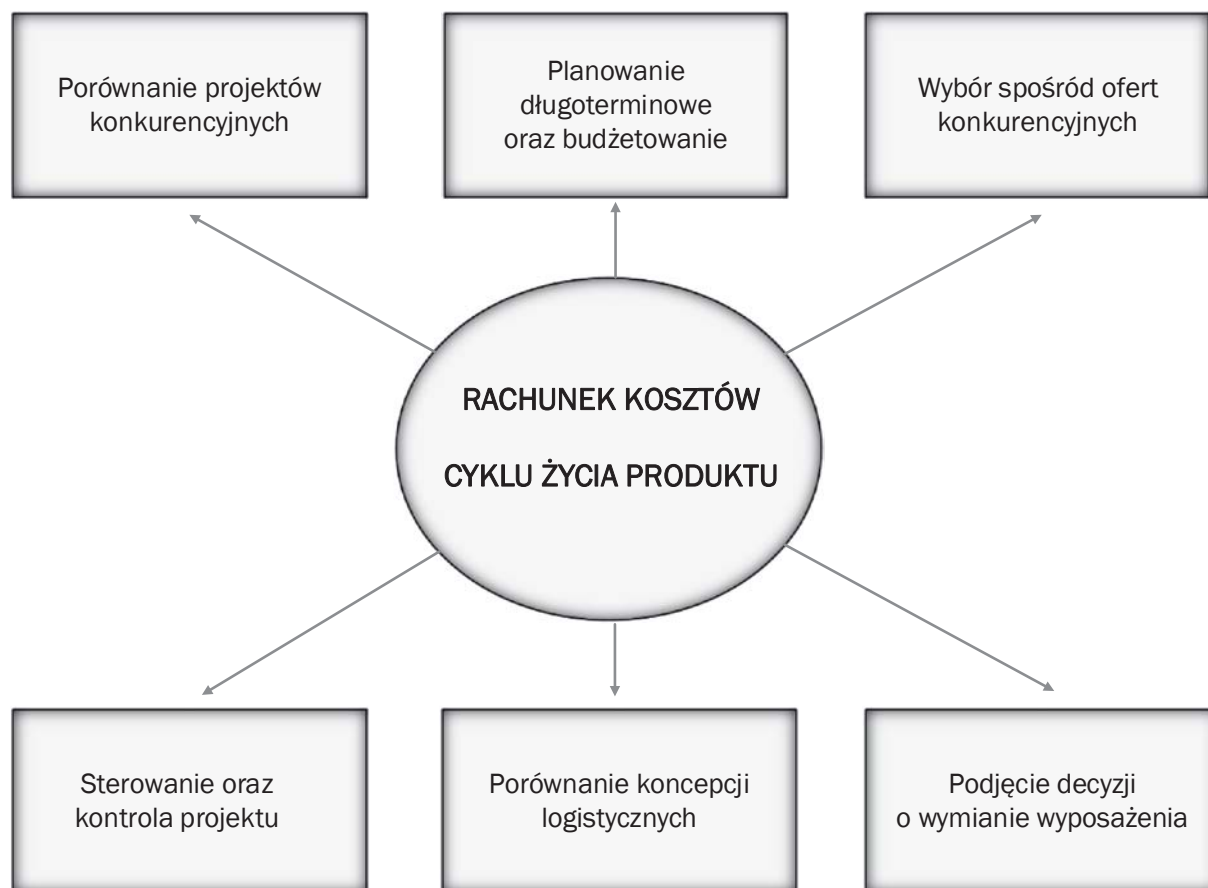
K_{ki} - kategoria koszt związana z produktem w danej fazie cyklu życia produktu,

$i=1, \dots, n$ - faza cyklu życia produktu,

$k=1, \dots, m$ - kategoria szczegółowa kosztu związana z produktem.

Zastosowanie rachunku kosztów cyklu życia produktu ma wszechstronne zastosowanie. Na rys. 2.8. wskazano przykłady jego wykorzystania.

Koncepcja rachunku kosztów cyklu życia produktu może być także pomocna w zarządzaniu wartością przedsiębiorstwa. Umożliwia bowiem [Stabryła 2000, s.176]: ocenę rentowności produktów w długim okresie, sterowanie produkcją oraz kosztami, stosowanie odpowiedniej polityki cenowej, określenie ryzyka operacyjnego, ocenę programów inwestycyjnych.



Rys. 2.8. Podstawowe zastosowanie rachunku kosztów cyklu życia produktu

Źródło: *Rachunek kosztów cyklu życia produktu w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, 2009, s. 43.

Model rachunku kosztów cyklu życia produktu jest użyteczny w zarządzaniu strategicznym. Pozwala oszacować koszty wytwarzania nowego produktu w całym cyklu jego życia. Jest pomocny przy formułowaniu strategii dla różnych faz cyklu. Umożliwia wskazanie przyszłych szans i zagrożeń jednostki gospodarczej, związanych z ponoszonymi przez nią kosztami produktów oraz zapotrzebowaniem na zasoby jednostki. Jest to jednak proces skomplikowany, ze względu na to, iż trudno jest zaplanować dokładnie cykl życia produktu, a przez to określić na właściwym poziomie potrzeby w zakresie zasobów materialnych, finansowych i ludzkich.

Rozdział 3 CONTROLLINGOWY RACHUNEK KOSZTÓW W ŚWIETLE BADANIA ANKIETOWEGO

3.1. Wprowadzenie

W okresie 2013-2015 prowadzono badania, których głównym celem było pozyskanie informacji oraz wiedzy na temat stanu zaawansowania controllingu w przedsiębiorstwach działających w Polsce⁵. Istotną determinantą była także potrzeba rozpoznania informatycznych aspektów controllingu. Zastosowano nieprobabilistyczną metodę doboru próby, wykorzystując dobór celowy, co miało na celu pozyskanie możliwie różnorodnych wniosków z przedsiębiorstw. W badaniach wzięły udział przedsiębiorstwa posiadające siedzibę w Polsce, ale także oddziały zagranicznych koncernów. Ankiety uzupełniono badaniami przy zastosowaniu metody delfickiej. Wykorzystano wiedzę kadry zarządzającej przedsiębiorstw, zarówno szczebla naczelnego, jak i dyrektorów, kierowników operacyjnych oraz controllerów.

Badanie ankietowe realizowane były przy wykorzystaniu systemu informatycznego klasy Business Intelligence o nazwie Business Navigator firmy Archman sp. z o.o. z Krakowa. System ten posiada moduł ankiety, który wspomaga prowadzenie badań na dużą skalę i umożliwia prezentację wyników w dowolnym układzie. Kluczowe jego funkcjonalności to:

1. w pełni samodzielne definiowanie przez użytkownika ankiety oraz kierowanie jej do wybranych respondentów,
2. definiowanie ankiet seryjnych, tworzonych i rozsyłanych automatycznie przez system po wcześniejszym zdefiniowaniu parametrów wysyłki,
3. zarządzanie dostępem do wyników wskazanych osób.

Ankieta została pierwotnie przygotowana w arkuszu kalkulacyjnym, a następnie transponowana do systemu informatycznego Business Navigator. Następnym krokiem była rejestracja adresu e-mailowego respondenta, po uprzednim pozyskaniu od niego akceptacji udziału w badaniu. Z systemu informatycznego ankieta była bezpośrednio i automatycznie przesyłana drogą e-mail do respondenta, z prośbą o jej wypełnienie. Moment rozpoczęcia pracy nad ankietą był rejestrowany w systemie informatycznym, dzięki czemu można było uzyskać wiedzę o stanie prac nad ankietą.

⁵ Badania prowadzone były w ramach grantu badawczego NCN a syntetyczne wyniki zostały zaprezentowane w monografii autorstwa J. Nesterak (2015) „Controlling zarządczy. Projektowanie i wdrażanie”. Wydawnictwo Wolters Kluwer business, Warszawa. W 2016 roku wydana została również monografia autorstwa J. Nesterak, M.J. Kowalski, B. Czerniachowicz pt. „Controlling strategiczny w praktyce przedsiębiorstw działających w Polsce”. Wydawnictwo Krakowska Szkoła Controllingu, Kraków, która jest pogłębioną analizą obszaru controllingu strategicznego.

Respondent miał możliwość w dowolnym momencie przerwać wypełnianie ankiety, zapisać i powrócić do niej w dogodnym terminie. Zamknięcie ankiety było uwarunkowane wypełnieniem 80% wymaganych i wskazanych pytań oraz obowiązkowo metryczki firmy i respondenta. Respondent otrzymywał następnie automatyczny e-mail, w którym informowano go, iż wysłanie ankiety zostało zakończone sukcesem. W ramach podziękowania za poświęcony czas, ankietowani otrzymywali w wersji pdf monografię pt. "Controlling. System oceny centrów odpowiedzialności za wyniki" autorstwa J.Nesteraka.

W pierwszej kolejności ankieta została wysłana do wybranej grupy 30 respondentów, którzy pracowali na stanowiskach controllingowych. Osoby te proszone były o wypełnienie ankiety i wskazanie swoich uwag, zarówno merytorycznych, jak i technicznych dotyczących ergonomii ankiety. Celem takiego działania była chęć przygotowania ankiety w taki sposób, aby była ona z jednej strony szczegółowa, ale z drugiej nie prowadziła do negatywnego odbioru jej przez respondentów. Zebrane uwagi posłużyły do opracowania drugiej wersji ankiety, nieco odchudzonej, która została przesłana do 860 respondentów deklarujących chęć udziału w badaniach. Ankiety wypełniło 266 respondentów (30,9% ogółu) w pełni wypełnionych ankiet. 594 (69,1%) ankiet nie zostało zwróconych, przy czym 193 (22,4%) respondentów rozpoczęło wypełnianie ankiet, ale ich nie dokończyło. Niektórzy z respondentów, którzy nie wypełnili ankiety wskazali, iż po przeczytaniu szczegółowych pytań nie byli w stanie odpowiedzieć profesjonalnie i rzetelnie na pytania. Argumentowali to brakiem wiedzy w temacie prowadzonych badań.

Ankieta składała się z 6 obszarów tematycznych, o zróżnicowanej objętości. Dodatkowo dla pozyskania wiedzy na temat respondenta zamieszczono szczegółową metryczkę na jego temat oraz przedsiębiorstwa, które reprezentuje. W ankiecie postanowiono wykorzystać także formułę pytań otwartych, pozwalających respondentom wypowiedzieć się szerzej na temat określonego problemu. Komentarz uzupełniał odpowiedź, o bardzo cenne z punktu widzenia badań opinie osób wypełniających ankietę. Technicznie utrudniało to obróbkę statystyczną badań, ale relacja korzyści i kosztów okazała się ze znacznym wskazaniem na te pierwsze.

W niniejszej publikacji badaniami objęto zagadnienie systemów ewidencji kosztów oraz metod rachunku kosztów, które są istotne praktycznie w każdym rodzaju controllingu.

3.2. Zestaw pytań charakteryzujących respondenta badań ankietowych

Przy tworzeniu metryczki dotyczącej podmiotu, w którym prowadzono badania ankietowe przygotowano 10 pytań, które pozwoliły na uzyskania syntetycznego obrazu respondenta:

1. Rodzaj działalności podmiotu badania:

- PRODUKCJA
- HANDEL
- USŁUGI

2. Branża działalności (podstawowa) podmiotu badania:

- ADMINISTRACJA
- BUDOWNICTWO
- CHEMICZNA
- ELEKTROTECHNICZNA
- ENERGETYCZNA / CIEPŁOWNICZA
- FINANSOWA
- GÓRNICTWO / WYDOBYWCZA
- INFORMATYCZNA
- MEDYCZNA / FARMACEUTYCZNA
- MOTORYZACYJNA
- SPOŻYWCZA
- TRANSPORTOWA
- TURYSTYKA / HOTELARSTWO
- INNA

3. Komentarz do poprzedniego pytania.....

4. Podstawowy obszar działalności podmiotu badania to dostarczanie:

- MASOWYCH PRODUKTÓW (usług/towarów) WIELU KLIENTOM
- MASOWYCH PRODUKTÓW (usług/towarów) MAŁEJ LICZBIE KLIENTÓW
- SPECJALNYCH PRODUKTÓW (usług/towarów) WIELU KLIENTOM
- SPECJALNYCH PRODUKTÓW (usług/towarów) MAŁEJ LICZBIE KLIENTÓW

5. Konkurencja w podstawowym obszarze działalności podmiotu badania jest:

- MAŁA
- ŚREDNIA
- DUŻA

6. Pochodzenie KRAJOWEGO kapitału własnego (w przybliżeniu w procentach) podmiotu badania:

.....

- 7. Rodzaj przedsiębiorstwa (podmiotu badania):**
- PRYWATNE
 - PUBLICZNE
- 8. Procentowy poziom sprzedaży realizowanej w KRAJU przez podmiot badania:**

- 9. Liczba zatrudnionych pracowników w firmie (podmiocie badania):**
- 1 - 9 osób
 - 10 - 100 osób
 - 101 - 500 osób
 - 501 - 1.000 osób
 - powyżej 1.000 osób
- 10. Okres działalności firmy (podmiotu badania):**
- do 1 roku
 - 1 - 5 lat
 - 6 - 15 lat
 - powyżej 15 lat

Dla poszerzenia zakresu wiedzy dotyczącej controllingowego rachunku kosztów poproszono o wskazanie danych dotyczących osoby wypełniającej ankietę. Przy tworzeniu metryczki respondenta zadano następujące trzy pytania:

- 1. Aktualne stanowisko w firmie (podmiocie badania):**

- 2. Ilość poprzednich stanowisk w firmie (podmiocie badania) – liczba:**

- 3. Staż pracy w firmie (podmiocie badania):**

3.3. Zestaw pytań merytorycznych w obszarze ewidencji kosztów

Ankieta w zakresie ewidencji kosztów składała się z 11 pytań, z których część stanowiła pytania otwarte pozwalające respondentom wprowadzić własny komentarz:

- 1. Jak prowadzona jest ewidencja kosztów bieżących?**
- tylko w zespole 4
 - tylko w zespole 5
 - w zespole 4 i 5 – sumy kosztów w tych dwóch zespołach mogą się różnić
 - w zespole 4 i 5 – sumy kosztów w tych dwóch zespołach są zawsze równe
 - nie wiem

2. Jakie atrybuty analityczne są wykorzystywane przy księgowaniu kosztów?

- dział
 - pracownik
 - proces
 - rodzaj kosztu
 - typ działalności
 - urządzenie
 - zadanie/projekt
 - zlecenie
 - inne (proszę opisać jak w komentarzu)
 - nie wiem
- Komentarz do pytania.....

3. Jakie atrybuty analityczne są wykorzystywane przy księgowaniu środków trwałych?

- dział
 - pracownik
 - proces
 - rodzaj kosztu
 - typ działalności
 - urządzenie
 - zadanie/projekt
 - zlecenie
 - inne (proszę opisać jak w komentarzu)
 - nie wiem
- Komentarz do pytania.....

4. Jakie atrybuty analityczne wykorzystuje się przy księgowaniu rozliczeń międzyokresowych kosztów?

- dział
 - pracownik
 - proces
 - rodzaj kosztu
 - typ działalności
 - urządzenie
 - zadanie/projekt
 - zlecenie
 - inne (proszę opisać jak w komentarzu)
 - nie wiem
- Komentarz do pytania.....

5. Jak księgowane są przychody i koszty dla potrzeb podatkowych?

- koszty podatkowe (KUP) na standardowych kontach 4 a niepodatkowe (NKUP) na wydzielonych kontach 4, przychody podobnie tylko w zespole 7
- inaczej (proszę opisać jak w komentarzu)

- nie wiem
Komentarz do pytania.....

6. Jak wygląda obieg dokumentów kosztowych?

- faktura „wędruje” po działach, żeby uzyskać wymagane zatwierdzenia i opis
- wykorzystujemy dedykowany system do obiegu dokumentów
- wykorzystujemy elektroniczny obieg faktury w systemie ERP
- inaczej (proszę opisać jak w komentarzu)
- nie wiem
Komentarz do pytania.....

7. Czy firma posiada system informatyczny do ewidencji kosztów?

- tak
- nie
- nie wiem

8. Czy system informatyczny do ewidencji kosztów spełnia oczekiwania użytkowników?

- zdecydowanie tak
- raczej tak
- zdecydowanie nie
- raczej nie
- nie wiem

9. Co Twoim zdaniem decyduje o skuteczności wdrożenia informatycznego systemu do ewidencji kosztów?

Komentarz do pytania.....

10. Jak się nazywa system informatyczny do ewidencji kosztów?

Komentarz do pytania.....

11. W którym roku został wdrożony informatyczny system do ewidencji kosztów?

Komentarz do pytania.....

3.3. Zestaw pytań merytorycznych w obszarze rachunku kosztów

Ankieta w zakresie rachunku kosztów składała się z 12 pytań, z których część stanowiła pytania otwarte pozwalające respondentom wprowadzić własny komentarz:

1. Jaki podział kosztów jest stosowany w firmie?

- na stałe i zmienne
- na pośrednie i bezpośrednie

- na koszty produktów i okresów
- na kontrolowane i niekontrolowane
- inaczej (proszę opisać w komentarzu)
- nie wiem

Komentarz do pytania.....

2. Jaki rodzaj rachunku kosztów jest stosowany w firmie?

- rachunek kosztów zmiennych
- rachunek kosztów pełnych
- rachunek kosztów działań
- inny (proszę opisać w komentarzu)
- żaden z powyższych
- nie wiem

Komentarz do pytania.....

3. Jaki sposób rozliczenia kosztów wspólnych jest wykorzystywany w firmie?

- rozliczanie kosztów wspólnych na działy
- rozliczanie kosztów wspólnych na produkty / usługi
- rozliczanie kosztów wspólnych na zadania / projekty
- inny (proszę opisać w komentarzu)
- nie wiem

Komentarz do pytania.....

4. Gdzie technicznie są rozliczane koszty w firmie?

- w arkuszu kalkulacyjnym
- w hurtowni danych
- w systemie dedykowanym
- w systemie księgowym za pomocą tzw. PK-ów – poleceń księgowania
- inny (proszę opisać w komentarzu)
- nie wiem

Komentarz do pytania.....

5. Jakie klucze podziałowe są stosowane do rozliczania kosztów?

- koszty bezpośrednie
- koszty normatywne
- roboczogodziny według zarejestrowanego czasu pracy
- jednostki naturalne (sztuki, kg, inne)
- inny (proszę opisać w komentarzu)
- nie wiem

Komentarz do pytania.....

6. Jakich informacji dla menedżerów dostarcza stosowany rachunek kosztów?

- jednostkowy koszt wytworzenia produktów / usług
- jednostkowy koszt zmienny produktów / usług
- koszt całkowity i rentowność produktów i usług
- koszt całkowity i rentowność projektów

- koszt całkowity i rentowność działań
- innych (proszę opisać w komentarzu)
- nie wiem

Komentarz do pytania.....

7. Czy w firmie jest wykorzystywany wieloblokowy rachunek marż pokrycia kosztów?

- tak - według grup klientów
- tak - według grup produktów / towarów / usług
- tak – według regionów sprzedaży
- tak - inny (proszę opisać w komentarzu)
- nie jest stosowany

Komentarz do pytania.....

8. Czy firma posiada system informatyczny do obsługi rachunku kosztów?

- tak
- nie
- nie wiem

9. Czy system informatyczny do obsługi rachunku kosztów spełnia oczekiwania użytkowników?

- zdecydowanie tak
- raczej tak
- zdecydowanie nie
- raczej nie
- nie mam zdania
- nie wiem

10. Co Twoim zdaniem decyduje o skuteczności wdrożenia informatycznego systemu do ewidencji kosztów?

Komentarz do pytania.....

11. Jak się nazywa system informatyczny do ewidencji kosztów?

Komentarz do pytania.....

12. W którym roku został wdrożony informatyczny system do ewidencji kosztów?

Komentarz do pytania.....

3.4. Charakterystyka podmiotów i respondentów badania ankietowego

W badaniach ankietowych wzięły udział mikro, małe, średnie i duże przedsiębiorstwa. Ankietę wypełniły podmioty, które miały siedziby w kraju oraz te, które są oddziałami lub filiami zagranicznych koncernów. Wśród badanych respondentów 63,6% stanowiły przedsiębiorstwa ze 100-procentowym udziałem kapitału krajowego. W przypadku 74,2% kapitał krajowy wynosi przynajmniej 50%, a w 19,5% ogółu ankietowanych finansuje się wyłącznie kapitałem zagranicznym. Ponad 50,4% badanych podmiotów uzyskuje przychody ze sprzedaży wyłącznie w kraju, a aż 90,4% respondentów ponad 90% wartości sprzedaży. Mniej niż połowa obrotu w kraju realizowana jest przez 16,9% podmiotów. Najwięcej badanych prowadziło działalność gospodarczą w zakresie świadczenia usług (126 firm), co stanowiło 47,4% ogółu badanych jednostek oraz 40,1% respondentów w obszarze produkcji (109 podmiotów).

Przedstawiciele pięciu branż stanowili ponad 50% badanych przedsiębiorstw: finansowa (13,5%), energetyczno-ciepłownicza (12,4%), budowlana (12,0%), chemiczna (7,1%) i spożywcza (6%). Ponad 46% badanych podmiotów wskazało na silną konkurencję w podstawowym obszarze prowadzonej działalności gospodarczej. Ponad 73,5% oferuje swoje produkty lub usługi dużej liczbie klientów. Są to zdecydowanie podmioty prywatne (69,9%) i o ponad 15-letnim okresie działalności (65,0%). Bardziej spłaszczona jest struktura respondentów pod względem liczby zatrudnionych pracowników. W trzech największych grupach wynosi ona: 101–500 osób (28,9%), powyżej 1000 (27,8%) i 10–100 (26,3%).

Analizując profil respondenta, zwrócono także uwagę na stanowisko zajmowane przez niego w przedsiębiorstwie. Ponad 75% ogółu ankiet wypełnionych zostało przez siedem grup stanowisk:

- controllera lub dyrektora działu controllingu – 21,0%,
- głównego księgowego i księgowego – 16,0%,
- analityka finansowego i specjalistę ds. ekonomicznych – 9,2%,
- dyrektora centrum odpowiedzialności – 8,8%,
- dyrektora finansowego – 7,1%,
- prezesa i członka zarządu – 6,7%,
- kierownika działów technologicznych – 5,9%.

Pozostałe 20 stanowisk reprezentowanych było przez: specjalistów, kierowników sekcji, zespołów, projektów, właścicieli firm, konsultantów, ekspertów i innych. Pozwoliło to na szersze spojrzenie na wyniki badań i zdobycie informacji od środowisk, które tylko pośrednio korzystają z controllingu i systemów informatycznych.

Istotne dla scharakteryzowania respondenta miało pytanie dotyczące długości jego stażu pracy w przedsiębiorstwie. Pozwoliło to na wartościowanie oceny merytorycznej odpowiedzi na pytania ankietowe. Przyjęto założenie, że zatrudniony z dłuższym stażem ma większą wiedzę o przedsiębiorstwie. Ma też większy zakres informacji na temat przebiegu prac wdrożeniowych w obszarze controllingu i systemów informatycznych. Z ankiet wynika, że struktura pracowników ze stażem do 5 lat (48,7% ogółu) i powyżej 5 lat (51,3%) w poszczególnych przedziałach jest bardzo zbliżona:

- do 1 roku – 7,2%,
- od 1 roku do 3 lat – 19,9%,
- 4–5 lat – 21,6%,
- 6–10 lat – 26,7%,
- powyżej 10 lat – 24,6%.

Interesująca jest także analiza liczby poprzednich stanowisk pracy respondenta w firmie poddanej badaniu. Zdecydowanie przeważa stabilność pracy na jednym lub dwóch stanowiskach (58,7%), na co wskazują poniższe dane:

- pierwsze stanowisko w firmie – 28,8%,
- drugie – 29,7%,
- trzecie – 18,2%,
- czwarte – 12,7%,
- powyżej czwartego – 10,7%.

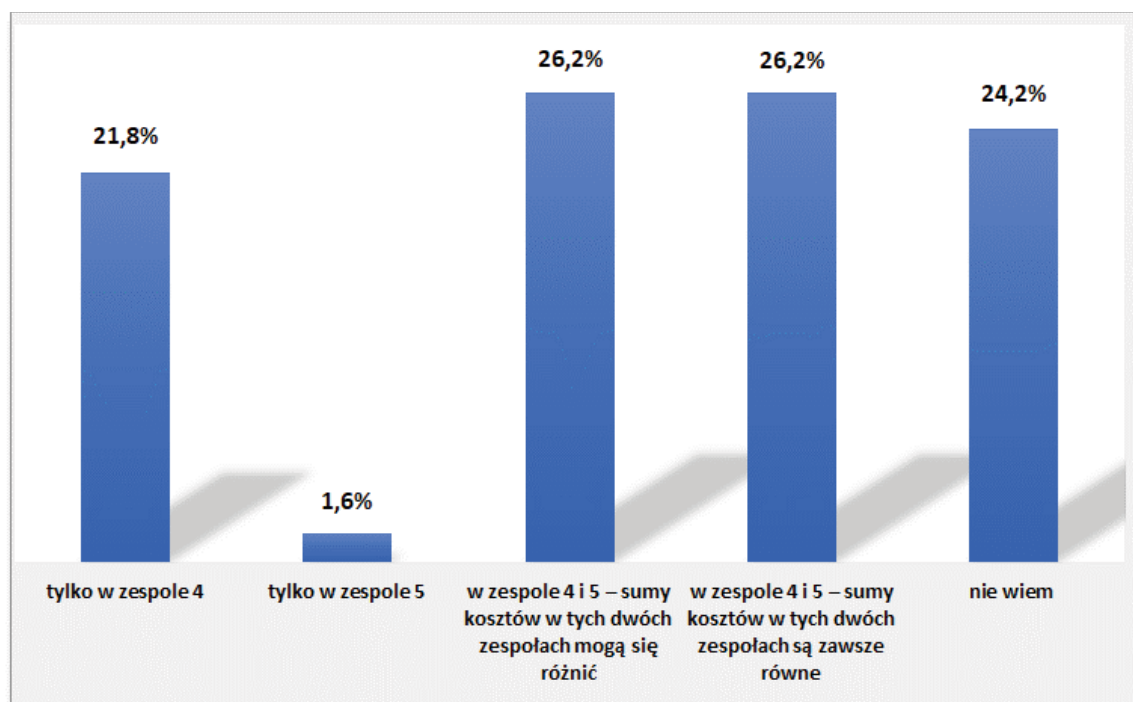
Szczegółowa analiza podmiotu badań oraz respondenta wypełniającego ankietę, w konfrontacji z odpowiedzią otrzymaną na dane pytanie, pozwala uzyskać wiele interesujących wniosków dotyczących zastosowania rachunku kosztów w controllingu. Zostało to szerzej zaprezentowane w kolejnych rozdziałach monografii.

3.5. Wyniki badania ankietowego w obszarze systemu ewidencji kosztów

Jednym z istotnych obszarów prowadzonych badań poziomu zaawansowania controllingu w Polsce był stosowany w wybranych przedsiębiorstwach system ewidencji kosztów. Na rysunkach 3.1-3.6 zestawiono graficznie odpowiedzi respondentów w tym zakresie.

Z przedstawionych na rys. 3.1 danych wynika, iż 26,2% ankietowanych odpowiedziało na pytanie jak prowadzona jest ewidencja kosztów bieżących, że w zespołach 4 i 5 sumy kosztów mogą się różnić, a inna grupa o liczebności też 26,2% wskazała, iż suma ta zawsze jest równa. Trzecią występującą odpowiedzią było wskazanie jedynie kont nr 4 jako jedynych, na których prowadzi się ewidencję kosztów w badanych podmiotach. Relatywnie duży odsetek badanych (24,2%) nie umiał na to pytanie odpowiedzieć, co wynika głównie z braku specjalistycznej wiedzy z zakresu rachunkowości.

Pytanie ankietowe: Jak prowadzona jest ewidencja kosztów bieżących?



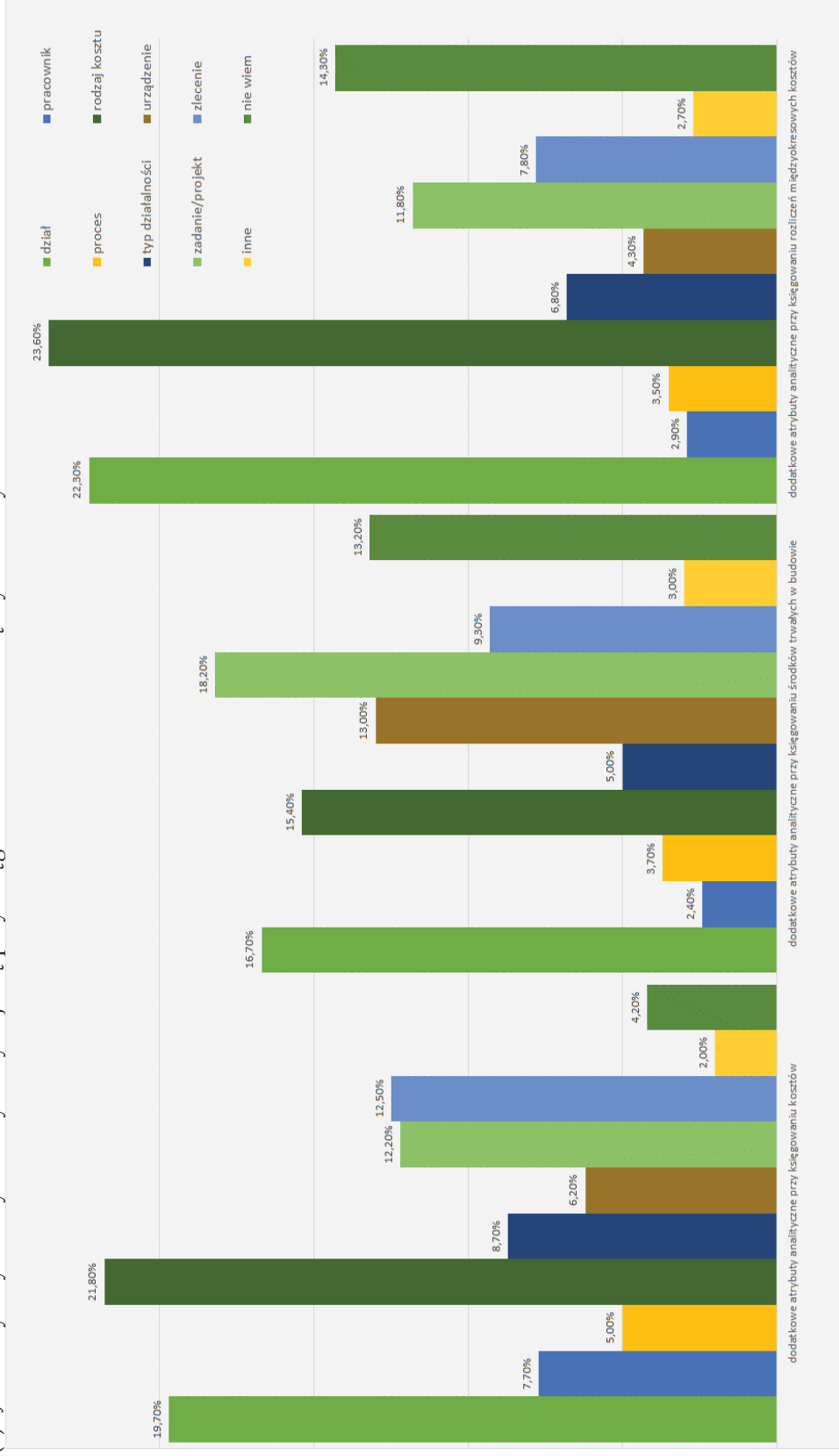
Rys. 3.1. Sposób prowadzenia ewidencji kosztów bieżących

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Kolejnym zagadnieniem badawczym było wykorzystania dodatkowych atrybutów, które są stosowane przy księgowaniu: kosztów, środków trwałych oraz rozliczeń międzyokresowych kosztów. Szczegółowe wyniki zaprezentowano na rys. 3.2.

Pytania ankietowe:

- (1) Jakie atrybuty analityczne są wykorzystywane przy księgowaniu kosztów?
- (2) Jakie atrybuty analityczne są wykorzystywane przy księgowaniu środków trwałych?
- (3) Jakie atrybuty analityczne wykorzystuje się przy księgowaniu rozliczeń międzyokresowych kosztów?

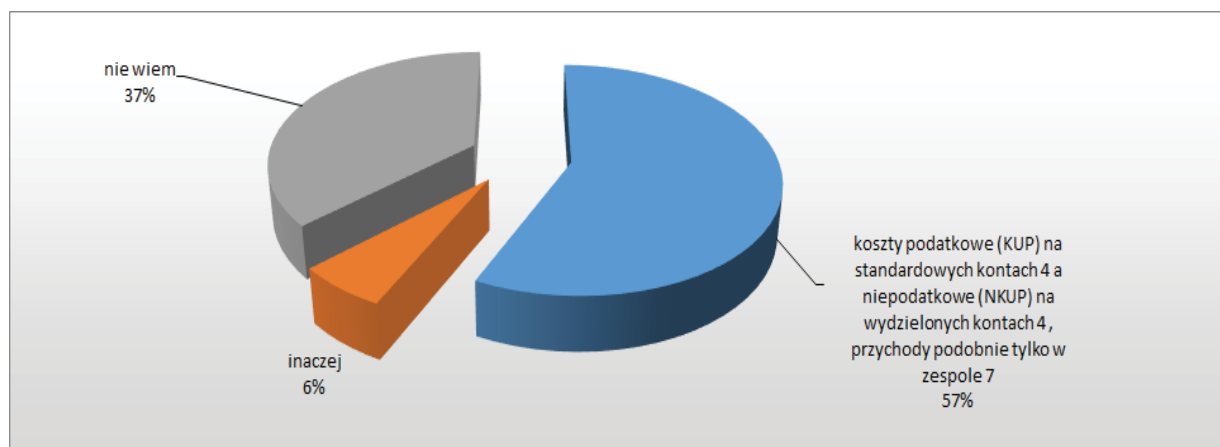


Rys. 3.2. Atrybuty analityczne stosowane przy księgowaniu kosztów

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Z uzyskanych w trakcie badania danych wynika, że koszty podatkowe są księgowane na standardowych kontach 4, a niepodatkowe na wydzielonych kontach 4, przychody podobnie tylko w zespole 7. Takiego zdania jest 57,10% badanych osób. Wyniki badań wskazują, iż relatywnie duża grupa osób nie zna odpowiedzi na postawione pytanie (36,8%).

Pytanie ankietowe: Jak księgowane są przychody i koszty dla potrzeb podatkowych?

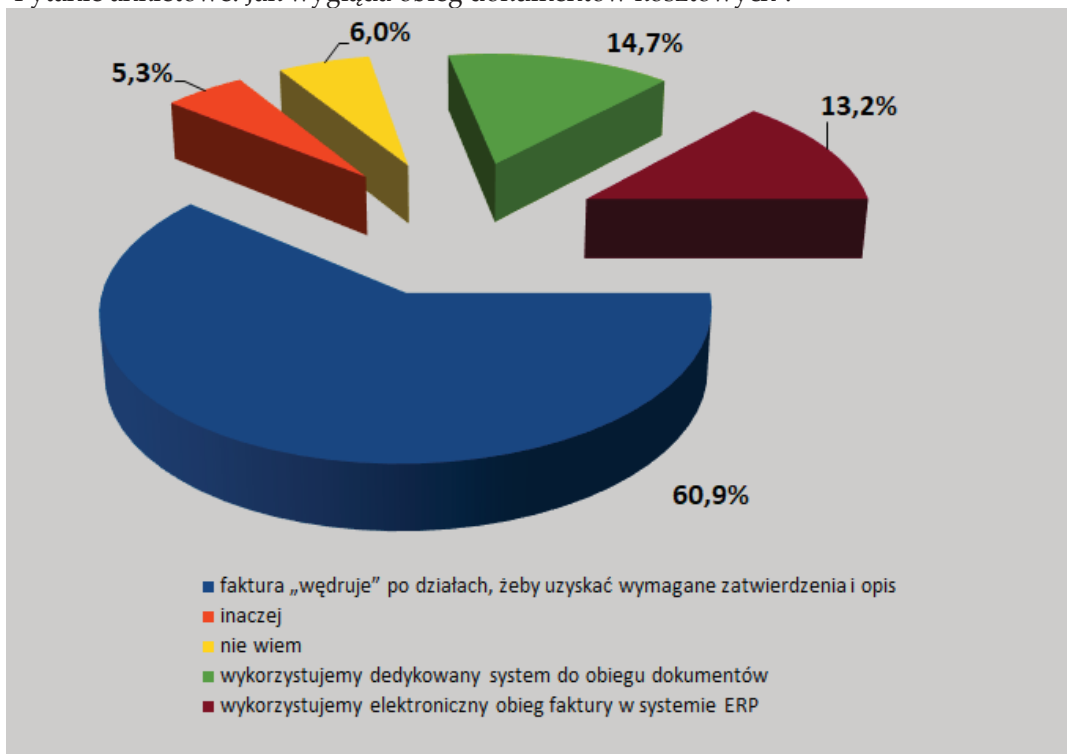


Rys. 3.3. Zasady księgowania przychodów i kosztów dla celów podatkowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Z uzyskanych odpowiedzi wynika, że najczęściej faktur „wędruje” po działach, żeby pozyskać wymagane procedurą zatwierdzenie oraz stosowny opis (60,9%). W prawie 15% przypadków wykorzystywany jest do tego dedykowany system do obiegu dokumentów, a w ponad 13% wykorzystywany jest elektroniczny obieg faktury w systemie ERP (rys. 3.4).

Pytanie ankietowe: Jak wygląda obieg dokumentów kosztowych ?



Rys. 3.4. Obieg dokumentów kosztów w badanych podmiotach

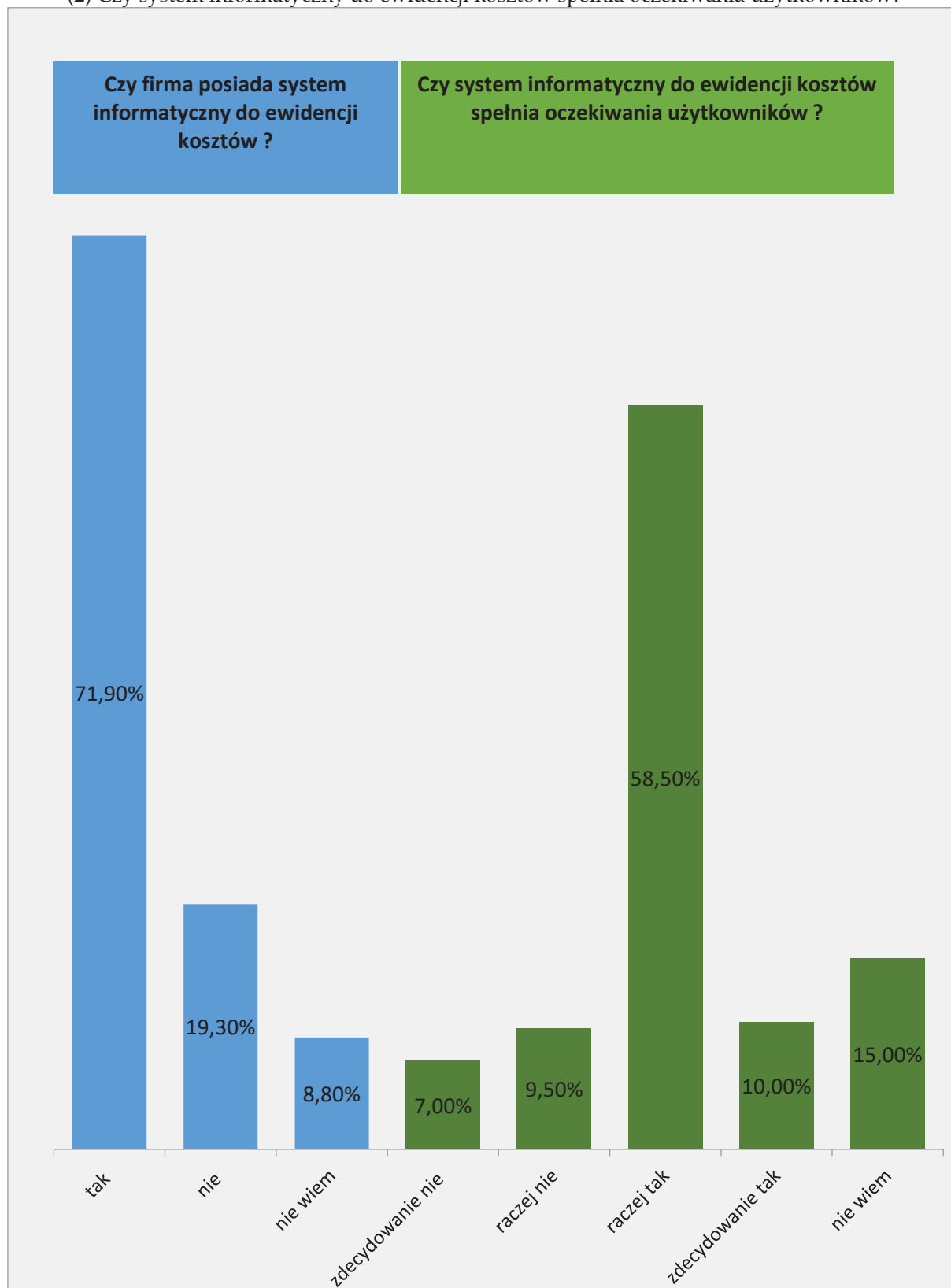
Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Ostatnimi poruszonymi w badaniach zagadnieniami były systemy informatyczne. Zdecydowana większość ankietowanych potwierdziła, że firma posiada system informatyczny do ewidencji kosztów. Blisko 1/5 odpowiedziała z kolei, że taki system nie istnieje. Jeśli chodzi o zadowolenie z systemu informatycznego do ewidencji kosztów to większość ankietowanych odpowiedziała, że system raczej spełnia ich oczekiwania (58,5%). Zdania na ten temat nie miało 15% badanych (rys. 3.5).

Pytania ankietowe:

(1) Czy firma posiada system informatyczny do ewidencji kosztów?

(2) Czy system informatyczny do ewidencji kosztów spełnia oczekiwania użytkowników?



Rys. 3.5. Opinia na temat systemów informatycznych do ewidencji kosztów

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Powyżej zaprezentowano syntetyczne wnioski dotyczące prowadzonych badań w obszarze systemu ewidencji kosztów stosowanych w controllingu. Tabele 3.1-3.7 opracowane w oparciu o wyniki ankiet uzyskanych w 266 firmach, zawierają bardziej precyzyjne zestawienia informacji dotyczących stosowanego systemu ewidencji kosztów. Controlling w obrębie ewidencji kosztów determinuje konieczność korzystania z systemów informatycznych. Z tego też powodu rozbudowano badania ankietowe o te zagadnienia a wyniki zebranych informacji opracowano i zestawiono w tabelach 3.8 i 3.9.

Nadrzędnym celem opracowania danych przedstawionych w tabelach 3.1-3.9 była potrzeba uszczegółowienia pozyskanych informacji na temat controllingowego systemu ewidencji kosztów. Dla poszerzenia wiedzy w tym zakresie przygotowano zestawienia odpowiedzi respondentów w siedmiu wymiarach, które charakteryzowały osoby wypełniające ankietę. Wykorzystano do tego celu następujące wyróżniki respondentów:

1. okres działalności respondenta na rynku,
2. liczba zatrudnionych pracowników w ankietowanym przedsiębiorstwie,
3. rodzaj przedsiębiorstwa,
4. konkurencja na rynku,
5. rodzaj prowadzonej działalności przez respondenta,
6. podstawowy obszar działalności na rynku,
7. branża działalności respondenta.

Zestawienie odpowiedzi na pytanie ankietowe:

Tabela 3.1. Jak prowadzona jest ewidencja kosztów bieżących?

WYSZCZEGÓLNIENIE	zdecydo- wanie tak	raczej tak	zdecydo- wanie nie	raczej nie	nie wiem	RAZEM
Okres działalności respondenta na rynku						
1 - 5 lat	1,6%	0,4%	0,8%	2,4%	2,0%	7,3%
6 - 15 lat	7,3%	0,4%	5,6%	7,3%	4,8%	25,4%
do 1 roku	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,4%	0,8%
powyżej 15 lat	17,3%	0,8%	19,8%	11,7%	16,9%	66,5%
Liczba zatrudnionych pracowników w ankietowanym przedsiębiorstwie						
1 - 9 osób	0,4%	0,0%	0,8%	2,4%	1,6%	5,2%
10 - 100 osób	7,3%	0,0%	5,2%	7,3%	5,2%	25,0%
101 - 500 osób	10,5%	1,2%	10,5%	3,6%	4,4%	30,2%
501 - 1.000 osób	3,2%	0,0%	3,2%	2,4%	2,8%	11,7%
powyżej 1.000 osób	4,8%	0,4%	6,5%	6,0%	10,1%	27,8%
Rodzaj przedsiębiorstwa						
PRYWATNE	16,9%	0,8%	16,9%	16,5%	19,0%	70,2%
PUBLICZNE	9,3%	0,8%	9,3%	5,2%	5,2%	29,8%
Konkurencja na rynku						
DUŻA	10,1%	0,4%	14,1%	9,7%	13,7%	48,0%
MAŁA	5,2%	0,0%	6,0%	3,2%	4,4%	19,0%
ŚREDNIA	10,9%	1,2%	6,0%	8,9%	6,0%	33,1%
Podstawowy obszar działalności						
Masowych P/U/T małej liczby klientów	2,4%	0,0%	0,8%	0,0%	0,4%	3,6%
Masowych P/U/T wielu klientom	9,7%	0,4%	10,1%	7,3%	8,9%	36,3%
Specjalnych P/U/T małej liczby klientów	6,0%	0,4%	4,0%	7,7%	4,4%	22,6%
Specjalnych P/U/T wielu klientom	8,1%	0,8%	11,3%	6,9%	10,5%	37,5%
Branża działalności						
BUDOWLANA	2,4%	0,4%	3,2%	2,0%	2,8%	10,9%
CHEMICZNA	2,4%	0,0%	2,8%	0,8%	0,8%	6,9%
ELEKTROTECHNICZNA/ELEKTRYCZNA/ELEKTRONICZNA	1,2%	0,0%	0,0%	0,4%	1,2%	2,8%
ENERGETYCZNA / CIEPŁOWNICZA	3,6%	0,0%	2,8%	3,6%	1,6%	11,7%
FINANSOWA	1,2%	0,4%	0,8%	1,6%	5,2%	9,3%
GÓRNICTWO / WYDOBYWCZA	1,6%	0,0%	1,2%	0,8%	0,4%	4,0%
INFORMATYCZNA	0,4%	0,0%	1,6%	1,2%	0,8%	4,0%
INNA	7,3%	0,4%	6,5%	7,3%	8,9%	30,2%
MEDYCZNA / FARMACEUTYCZNA	0,4%	0,0%	1,6%	0,8%	0,0%	2,8%
MOTORYZACYJNA	1,6%	0,0%	0,8%	0,8%	0,8%	4,0%
SPOŻYWCZA	1,6%	0,0%	2,8%	1,2%	0,8%	6,5%
TRANSPORTOWA	0,8%	0,0%	1,2%	0,4%	0,8%	3,2%
TURYSTYKA / HOTELARSTWO	1,2%	0,4%	0,8%	0,8%	0,0%	3,2%
Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta						
HANDEL	3,2%	0,0%	2,4%	3,6%	2,4%	11,7%
PRODUKCJA	10,9%	0,0%	15,3%	7,7%	8,9%	42,7%
USŁUGI	12,1%	1,6%	8,5%	10,5%	12,9%	45,6%
Suma końcowa	26,2%	1,6%	26,2%	21,8%	24,2%	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Zestawienie odpowiedzi na pytanie ankietowe:

Tabela 3.2. Jakie atrybuty analityczne są wykorzystywane przy księgowaniu kosztów?

WYSZCZEGÓLNIENIE	dział	pracownik	proces	rodzaj kosztu	typ działalności	urządzenie	zadanie/projekt	zlecenie	inne	nie wiem	RAZEM
Okres działalności respondenta na rynku											
1 - 5 lat	0,9%	0,5%	0,2%	1,6%	0,1%	0,4%	0,7%	0,9%	0,0%	0,4%	5,7%
6 - 15 lat	4,7%	1,9%	1,6%	5,5%	2,0%	1,7%	3,5%	2,4%	0,2%	1,0%	24,5%
do 1 roku	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,4%
powyżej 15 lat	13,9%	5,4%	3,1%	14,6%	6,6%	4,1%	8,0%	9,2%	1,6%	2,9%	69,4%
Liczba zatrudnionych pracowników w ankietywanym przedsiębiorstwie											
1 - 9 osób	0,2%	0,1%	0,2%	0,7%	0,1%	0,0%	0,4%	0,2%	0,1%	0,5%	2,7%
10 - 100 osób	3,5%	1,6%	1,0%	4,5%	2,0%	0,9%	2,6%	2,0%	0,2%	0,9%	19,2%
101 - 500 osób	6,7%	2,5%	1,1%	7,0%	2,7%	2,5%	3,5%	4,0%	0,6%	1,0%	31,6%
501 - 1.000 osób	2,6%	0,7%	0,7%	2,7%	1,0%	0,9%	1,6%	1,7%	0,4%	0,4%	12,8%
powyżej 1.000 osób	6,6%	2,7%	1,9%	6,8%	2,9%	2,0%	4,1%	4,5%	0,6%	1,5%	33,6%
Rodzaj przedsiębiorstwa											
PRYWATNE	13,4%	5,9%	3,2%	14,9%	5,0%	3,9%	7,8%	8,6%	1,1%	3,0%	66,9%
PUBLICZNE	6,2%	1,9%	1,7%	6,8%	3,7%	2,4%	4,4%	3,9%	0,9%	1,2%	33,1%
Konkurencja na rynku											
DUŻA	10,2%	4,7%	2,2%	10,8%	3,5%	3,0%	5,1%	5,6%	1,0%	2,5%	48,7%
MAŁA	3,6%	1,2%	1,1%	3,9%	2,2%	1,4%	2,5%	2,7%	0,4%	0,7%	19,8%
ŚREDNIA	5,9%	1,7%	1,6%	7,1%	3,0%	1,9%	4,6%	4,1%	0,6%	1,0%	31,5%
Podstawowy obszar działalności											
Masowych P/U/T małej liczby klientów	1,1%	0,4%	0,2%	1,1%	0,5%	0,2%	0,5%	0,7%	0,0%	0,0%	4,9%
Masowych P/U/T wielu klientom	7,7%	4,2%	2,5%	8,5%	4,4%	2,5%	3,4%	4,4%	1,0%	1,4%	39,9%
Specjalnych P/U/T małej liczby klientów	3,6%	0,7%	1,0%	4,5%	1,2%	1,2%	4,0%	3,2%	0,6%	0,7%	20,9%
Specjalnych P/U/T wielu klientom	7,2%	2,4%	1,2%	7,7%	2,6%	2,2%	4,4%	4,1%	0,4%	2,1%	34,4%
Branża działalności											
BUDOWLANA	2,2%	1,1%	0,5%	2,4%	0,9%	1,1%	0,9%	1,2%	0,0%	0,4%	10,7%
CHEMICZNA	1,5%	0,4%	0,0%	1,5%	0,7%	0,4%	0,7%	1,2%	0,1%	0,4%	7,0%
ELEKTROTECHNICZNA/ELEKTRYCZNA/ELEKTRONICZNA	1,0%	0,6%	0,4%	0,9%	0,1%	0,2%	0,5%	0,6%	0,0%	0,0%	4,4%
ENERGETYCZNA / CIEPŁOWNICZA	3,1%	1,1%	0,7%	3,2%	1,6%	1,5%	2,1%	2,2%	0,2%	0,0%	15,9%
FINANSOWA	1,4%	1,0%	0,7%	1,6%	0,7%	0,2%	1,2%	0,5%	0,1%	1,2%	8,8%
GÓRNICTWO / WYDOBYWCZA	1,0%	0,2%	0,1%	1,1%	0,2%	0,5%	0,4%	0,9%	0,1%	0,0%	4,6%
INFORMATYCZNA	0,9%	0,1%	0,0%	0,9%	0,2%	0,1%	1,0%	0,5%	0,0%	0,0%	3,7%
INNA	5,1%	2,0%	1,4%	6,0%	1,7%	1,2%	3,4%	3,5%	0,6%	1,5%	26,4%
MEDYCZNA / FARMACEUTYCZNA	0,4%	0,2%	0,0%	0,6%	0,5%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	2,2%
MOTORYZACYJNA	0,6%	0,4%	0,2%	0,6%	0,5%	0,2%	0,5%	0,7%	0,2%	0,2%	4,4%
SPOŻYWCZA	1,5%	0,4%	0,6%	1,5%	0,6%	0,5%	0,6%	0,7%	0,0%	0,1%	6,6%
TRANSPORTOWA	0,6%	0,1%	0,1%	0,6%	0,5%	0,1%	0,4%	0,0%	0,1%	0,2%	2,9%
TURYSTYKA / HOTELARSTWO	0,4%	0,0%	0,1%	0,9%	0,2%	0,0%	0,4%	0,1%	0,2%	0,0%	2,4%
Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta											
HANDEL	2,6%	1,4%	0,5%	2,5%	0,6%	0,4%	1,1%	1,2%	0,4%	0,4%	11,1%
PRODUKCJA	10,7%	3,7%	2,2%	10,3%	4,0%	3,9%	5,1%	7,3%	0,7%	1,0%	49,1%
USŁUGI	6,4%	2,6%	2,2%	9,0%	4,1%	2,0%	6,0%	3,9%	0,9%	2,9%	39,9%
Suma końcowa	19,7%	7,7%	5,0%	21,8%	8,7%	6,2%	12,2%	12,5%	2,0%	4,2%	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Zestawienie odpowiedzi na pytanie ankietowe:

Tabela 3.3. Jakie atrybuty analityczne są wykorzystywane przy księgowaniu środków trwałych?

WYSZCZEGÓLNIENIE	dział	pracownik	proces	rodzaj kosztu	typ działalności	urządzenie	zadanie/projekt	zlecenie	inne	nie wiem	RAZEM
Okres działalności respondenta na rynku											
1 - 5 lat	1,1%	0,2%	0,6%	1,3%	0,4%	1,5%	1,1%	0,6%	0,2%	0,9%	7,8%
6 - 15 lat	4,6%	0,7%	0,7%	3,7%	1,5%	3,0%	4,5%	1,7%	0,2%	3,2%	23,8%
do 1 roku	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,2%	0,4%
powyżej 15 lat	11,0%	1,5%	2,4%	10,4%	3,2%	8,6%	12,6%	7,1%	2,4%	8,9%	68,0%
Liczba zatrudnionych pracowników w ankietyowanym przedsiębiorstwie											
1 - 9 osób	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,4%	1,1%	2,2%
10 - 100 osób	2,4%	0,7%	0,6%	2,2%	0,9%	2,6%	2,0%	0,4%	0,4%	4,1%	16,4%
101 - 500 osób	6,3%	0,9%	1,1%	5,4%	1,1%	5,0%	5,6%	3,3%	0,7%	3,0%	32,5%
501 - 1.000 osób	2,2%	0,2%	0,9%	2,0%	0,7%	1,7%	3,3%	1,3%	0,4%	1,1%	13,9%
powyżej 1.000 osób	5,8%	0,6%	1,1%	5,2%	2,2%	3,5%	7,2%	4,3%	1,1%	3,9%	34,9%
Rodzaj przedsiębiorstwa											
PRYWATNE	11,0%	2,0%	2,2%	10,2%	2,2%	8,7%	10,8%	5,4%	1,7%	10,2%	64,5%
PUBLICZNE	5,8%	0,4%	1,5%	5,2%	2,8%	4,3%	7,4%	3,9%	1,3%	3,0%	35,5%
Konkurencja na rynku											
DUŻA	8,4%	1,7%	1,9%	8,0%	2,2%	6,1%	7,6%	3,9%	1,1%	6,5%	47,4%
MAŁA	2,4%	0,2%	0,7%	1,9%	1,1%	2,4%	3,9%	2,4%	1,1%	2,2%	18,4%
ŚREDNIA	5,9%	0,6%	1,1%	5,6%	1,7%	4,5%	6,7%	3,0%	0,7%	4,5%	34,2%
Podstawowy obszar działalności											
Masowych P/U/T małej liczby klientów	0,7%	0,0%	0,0%	0,6%	0,7%	0,9%	1,5%	0,9%	0,2%	0,0%	5,6%
Masowych P/U/T wielu klientom	5,6%	1,1%	1,5%	5,2%	2,2%	4,6%	6,5%	3,2%	1,1%	4,8%	35,9%
Specjalnych P/U/T małej liczby klientów	3,5%	0,4%	0,7%	3,3%	0,6%	3,0%	3,9%	1,9%	0,6%	3,3%	21,2%
Specjalnych P/U/T wielu klientom	6,9%	0,9%	1,5%	6,3%	1,5%	4,5%	6,3%	3,3%	1,1%	5,0%	37,4%
Branża działalności											
BUDOWLANA	1,9%	0,7%	0,4%	2,0%	0,6%	2,2%	1,9%	0,9%	0,2%	1,1%	11,9%
CHEMICZNA	1,3%	0,0%	0,0%	1,5%	0,4%	1,1%	1,1%	0,7%	0,4%	0,7%	7,2%
ELEKTROTECHNICZNA/ELEKTRYCZNA/ELEKTRONICZNA	0,7%	0,0%	0,0%	0,9%	0,2%	0,4%	0,6%	0,6%	0,0%	0,4%	3,7%
ENERGETYCZNA / CIEPŁOWNICZA	2,6%	0,4%	0,9%	2,2%	1,5%	1,7%	3,7%	2,4%	0,6%	0,9%	16,9%
FINANSOWA	0,7%	0,4%	0,0%	0,7%	0,0%	0,4%	0,9%	0,2%	0,4%	3,0%	6,7%
GÓRNICTWO / WYDOBYWCZA	1,3%	0,0%	0,0%	0,7%	0,4%	1,1%	0,9%	0,7%	0,2%	0,0%	5,4%
INFORMATYCZNA	0,6%	0,2%	0,0%	0,6%	0,4%	0,6%	0,4%	0,0%	0,0%	0,6%	3,2%
INNA	5,2%	0,6%	1,7%	3,7%	0,9%	4,5%	5,0%	2,8%	0,7%	3,7%	28,8%
MEDYCZNA / FARMACEUTYCZNA	0,4%	0,0%	0,2%	0,4%	0,2%	0,2%	0,7%	0,2%	0,2%	0,2%	2,6%
MOTORYZACYJNA	0,4%	0,2%	0,2%	0,4%	0,2%	0,2%	0,9%	0,4%	0,2%	0,7%	3,7%
SPOŻYWCZA	0,7%	0,0%	0,4%	0,7%	0,2%	0,4%	0,7%	0,2%	0,0%	1,3%	4,6%
TRANSPORTOWA	0,4%	0,0%	0,0%	0,4%	0,2%	0,2%	0,9%	0,0%	0,0%	0,4%	2,4%
TURYSTYKA / HOTELARSTWO	0,6%	0,0%	0,0%	1,1%	0,0%	0,2%	0,4%	0,2%	0,2%	0,2%	2,8%
Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta											
HANDEL	2,2%	0,6%	0,2%	1,5%	0,2%	0,6%	1,5%	0,9%	0,2%	1,9%	9,7%
PRODUKCJA	9,7%	1,1%	2,0%	8,2%	2,8%	8,2%	10,6%	5,8%	1,5%	3,0%	52,8%
USŁUGI	4,8%	0,7%	1,5%	5,8%	2,0%	4,3%	6,1%	2,6%	1,3%	8,4%	37,5%
Suma końcowa	16,7%	2,4%	3,7%	15,4%	5,0%	13,0%	18,2%	9,3%	3,0%	13,2%	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Zestawienie odpowiedzi na pytanie ankietowe:

Tabela 3.4. Jakie atrybuty analityczne wykorzystuje się przy księgowaniu rozliczeń międzyokresowych kosztów?

WYSZCZEGÓLNIENIE	dział	pracownik	proces	rodzaj kosztu	typ działalności	urządzenie	zadanie/projekt	zlecenie	inne	nie wiem	RAZEM
Okres działalności respondenta na rynku											
1 - 5 lat	1,2%	0,2%	0,4%	1,7%	0,4%	0,8%	1,2%	0,4%	0,0%	1,2%	7,4%
6 - 15 lat	5,0%	0,6%	0,4%	6,0%	1,0%	0,8%	2,9%	0,8%	0,6%	3,3%	21,3%
do 1 roku	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,2%	0,4%
powyżej 15 lat	16,1%	2,1%	2,7%	15,9%	5,4%	2,7%	7,8%	6,6%	1,9%	9,7%	70,9%
Liczba zatrudnionych pracowników w ankietyowanym przedsiębiorstwie											
1 - 9 osób	0,2%	0,0%	0,2%	0,8%	0,2%	0,2%	0,2%	0,0%	0,4%	1,2%	3,3%
10 - 100 osób	2,7%	0,4%	0,4%	5,0%	1,4%	0,8%	2,3%	0,6%	0,2%	3,7%	17,4%
101 - 500 osób	8,5%	1,6%	0,6%	8,1%	3,3%	1,6%	3,7%	3,1%	0,6%	3,5%	34,5%
501 - 1.000 osób	3,1%	0,2%	1,0%	2,9%	0,8%	0,6%	2,3%	0,8%	0,8%	1,6%	14,0%
powyżej 1.000 osób	7,8%	0,8%	1,4%	6,8%	1,2%	1,2%	3,3%	3,3%	0,8%	4,5%	30,8%
Rodzaj przedsiębiorstwa											
PRYWATNE	14,5%	2,3%	2,5%	15,7%	3,7%	2,5%	7,2%	4,8%	1,7%	10,5%	65,5%
PUBLICZNE	7,8%	0,6%	1,0%	7,9%	3,1%	1,7%	4,7%	2,9%	1,0%	3,9%	34,5%
Konkurencja na rynku											
DUŻA	10,9%	1,7%	1,4%	11,4%	2,9%	2,5%	5,6%	3,9%	1,0%	7,6%	48,8%
MAŁA	4,1%	0,6%	1,2%	4,5%	1,4%	0,6%	2,3%	1,6%	0,6%	2,5%	19,2%
ŚREDNIA	7,4%	0,6%	1,0%	7,8%	2,5%	1,2%	3,9%	2,3%	1,2%	4,3%	32,0%
Podstawowy obszar działalności											
Masowych P/U/T małej liczby klientów	1,4%	0,2%	0,2%	1,2%	0,6%	0,2%	0,6%	0,4%	0,0%	0,2%	4,8%
Masowych P/U/T wielu klientom	7,4%	1,2%	1,4%	9,3%	2,5%	0,6%	3,3%	2,1%	1,2%	5,0%	33,9%
Specjalnych P/U/T małej liczby klientów	4,5%	0,4%	0,8%	4,5%	1,4%	1,0%	3,1%	2,3%	0,8%	3,1%	21,7%
Specjalnych P/U/T wielu klientom	9,1%	1,2%	1,2%	8,7%	2,3%	2,5%	4,8%	2,9%	0,8%	6,0%	39,5%
Branża działalności											
BUDOWLANA	2,5%	0,4%	0,4%	3,1%	1,0%	0,6%	1,4%	0,6%	0,2%	1,4%	11,4%
CHEMICZNA	1,6%	0,4%	0,0%	1,9%	0,6%	0,6%	0,8%	0,8%	0,2%	1,2%	7,9%
ELEKTROTECHNICZNA/ELEKTRYCZNA/ELEKTRONICZNA	0,8%	0,2%	0,0%	1,0%	0,2%	0,2%	0,2%	0,6%	0,0%	0,6%	3,7%
ENERGETYCZNA / CIEPŁOWNICZA	3,1%	0,2%	0,4%	3,3%	0,8%	0,2%	1,4%	1,4%	0,6%	0,6%	11,8%
FINANSOWA	1,2%	0,6%	0,4%	1,6%	0,4%	0,2%	1,0%	0,0%	0,4%	3,1%	8,7%
GÓRNICTWO / WYDOBYWCZA	1,6%	0,2%	0,2%	1,2%	0,6%	0,4%	0,6%	1,0%	0,2%	0,0%	5,8%
INFORMATYCZNA	1,4%	0,2%	0,0%	1,2%	0,4%	0,2%	1,2%	0,4%	0,0%	0,2%	5,0%
INNA	6,4%	0,6%	1,6%	6,8%	1,4%	1,4%	3,3%	2,1%	0,6%	4,3%	28,3%
MEDYCZNA / FARMACEUTYCZNA	0,6%	0,0%	0,0%	0,4%	0,4%	0,0%	0,2%	0,2%	0,2%	0,6%	2,5%
MOTORYZACYJNA	0,6%	0,2%	0,2%	0,6%	0,2%	0,2%	0,6%	0,4%	0,4%	0,8%	4,1%
SPOŻYWCZA	1,4%	0,0%	0,4%	1,0%	0,2%	0,2%	0,6%	0,2%	0,0%	1,0%	4,8%
TRANSPORTOWA	0,8%	0,0%	0,0%	0,8%	0,6%	0,2%	0,4%	0,0%	0,0%	0,4%	3,1%
TURYSTYKA / HOTELARSTWO	0,6%	0,0%	0,0%	1,0%	0,2%	0,0%	0,4%	0,2%	0,0%	0,4%	2,7%
Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta											
HANDEL	2,3%	0,6%	0,2%	2,5%	0,4%	0,0%	1,0%	0,8%	0,2%	1,6%	9,5%
PRODUKCJA	12,4%	1,6%	2,3%	11,6%	3,1%	3,1%	6,0%	4,5%	1,6%	3,9%	50,0%
USŁUGI	7,6%	0,8%	1,0%	9,5%	3,3%	1,2%	4,8%	2,5%	1,0%	8,9%	40,5%
Suma końcowa	22,3%	2,9%	3,5%	23,6%	6,8%	4,3%	11,8%	7,8%	2,7%	14,3%	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Zestawienie odpowiedzi na pytanie ankietowe:

Tabela 3.5. Jak księgowane są przychody i koszty dla potrzeb podatkowych?

WYSZCZEGÓLNIENIE	koszty podatkowe (KUP) na standardowych kontach 4 a niepodatkowe (NKUP) na wydzielonych kontach 4, przychody podobnie tylko w zespole 7	inaczej	nie wiem	RAZEM
Okres działalności respondenta na rynku				
1 - 5 lat	3,6%	0,0%	3,2%	6,9%
6 - 15 lat	17,0%	0,8%	8,1%	25,9%
do 1 roku	0,4%	0,4%	0,0%	0,8%
powyżej 15 lat	36,0%	4,9%	25,5%	66,4%
Liczba zatrudnionych pracowników w ankietywanym przedsiębiorstwie				
1 - 9 osób	1,6%	0,8%	2,8%	5,3%
10 - 100 osób	17,0%	1,2%	6,9%	25,1%
101 - 500 osób	21,1%	1,2%	7,7%	30,0%
501 - 1.000 osób	4,9%	0,4%	6,1%	11,3%
powyżej 1.000 osób	12,6%	2,4%	13,4%	28,3%
Rodzaj przedsiębiorstwa				
PRYWATNE	39,7%	3,6%	27,5%	70,9%
PUBLICZNE	17,4%	2,4%	9,3%	29,1%
Konkurencja na rynku				
DUŻA	25,5%	3,2%	18,6%	47,4%
MAŁA	10,5%	0,8%	6,9%	18,2%
ŚREDNIA	21,1%	2,0%	11,3%	34,4%
Podstawowy obszar działalności				
Masowych P/U/T małej liczby klientów	2,4%	0,0%	1,2%	3,6%
Masowych P/U/T wielu klientom	19,8%	3,2%	14,2%	37,2%
Specjalnych P/U/T małej liczby klientów	14,6%	0,8%	7,3%	22,7%
Specjalnych P/U/T wielu klientom	20,2%	2,0%	14,2%	36,4%
Branża działalności				
BUDOWLANA	7,3%	0,8%	3,2%	11,3%
CHEMICZNA	3,6%	0,4%	3,2%	7,3%
ELEKTROTECHNICZNA/ELEKTRYCZNA/ELEKTRONICZNA	1,6%	0,0%	1,2%	2,8%
ENERGETYCZNA / CIEPŁOWNICZA	8,1%	0,4%	2,4%	10,9%
FINANSOWA	2,8%	0,4%	6,5%	9,7%
GÓRNICTWO / WYDOBYWCZA	3,6%	0,4%	0,0%	4,0%
INFORMATYCZNA	2,4%	0,0%	1,6%	4,0%
INNA	15,8%	2,0%	13,0%	30,8%
MEDYCZNA / FARMACEUTYCZNA	1,2%	0,4%	0,8%	2,4%
MOTORYZACYJNA	2,4%	0,0%	1,2%	3,6%
SPOŻYWCZA	4,5%	0,4%	1,2%	6,1%
TRANSPORTOWA	2,0%	0,4%	0,8%	3,2%
TURYSTYKA / HOTELARSTWO	1,6%	0,4%	1,2%	3,2%
Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta				
HANDEL	8,1%	0,8%	2,4%	11,3%
PRODUKCJA	25,9%	2,8%	14,2%	42,9%
USŁUGI	23,1%	2,4%	20,2%	45,7%
Suma końcowa	57,1%	6,1%	36,8%	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Zestawienie odpowiedzi na pytanie ankietowe:

Tabela 3.6. Jak wygląda obieg dokumentów kosztowych?

WYSZCZEGÓLNIENIE	faktura „wędruje” po działach, żeby uzyskać wymagane zatwierdzenia i opis	wykorzystujemy dedykowany system do obiegu doku- mentów	wykorzystu- jemy elektro- niczny obieg faktury w systemie ERP	inaczej	nie wiem	RAZEM
Okres działalności respondenta na rynku						
1 - 5 lat	4,9%	0,8%	0,0%	1,5%	0,0%	7,1%
6 - 15 lat	17,7%	2,6%	2,3%	1,1%	1,9%	25,6%
do 1 roku	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%
powyżej 15 lat	38,0%	11,3%	10,9%	2,6%	4,1%	66,9%
Liczba zatrudnionych pracowników w ankietywanym przedsiębiorstwie						
1 - 9 osób	2,3%	0,0%	0,4%	1,1%	0,8%	4,5%
10 - 100 osób	19,5%	1,9%	1,1%	1,5%	1,5%	25,6%
101 - 500 osób	21,4%	3,4%	3,0%	1,1%	1,1%	30,1%
501 - 1.000 osób	6,4%	0,8%	2,3%	0,4%	1,1%	10,9%
powyżej 1.000 osób	11,3%	8,6%	6,4%	1,1%	1,5%	28,9%
Rodzaj przedsiębiorstwa						
PRYWATNE	39,8%	12,4%	9,8%	4,5%	4,5%	71,1%
PUBLICZNE	21,1%	2,3%	3,4%	0,8%	1,5%	28,9%
Konkurencja na rynku						
DUŻA	25,2%	8,6%	7,1%	3,8%	3,4%	48,1%
MAŁA	12,0%	1,5%	2,6%	0,4%	1,5%	18,0%
ŚREDNIA	23,7%	4,5%	3,4%	1,1%	1,1%	33,8%
Podstawowy obszar działalności						
Masowych P/U/T małej liczby klientów	1,5%	0,4%	0,4%	1,1%	0,0%	3,4%
Masowych P/U/T wielu klientom	22,9%	7,9%	5,6%	0,4%	2,6%	39,5%
Specjalnych P/U/T małej liczby klientów	13,5%	1,5%	3,0%	2,3%	1,1%	21,4%
Specjalnych P/U/T wielu klientom	22,9%	4,9%	4,1%	1,5%	2,3%	35,7%
Branża działalności						
BUDOWLANA	7,1%	1,5%	0,8%	1,1%	0,4%	10,9%
CHEMICZNA	3,4%	1,9%	1,5%	0,0%	0,8%	7,5%
ELEKTROTECHNICZNA/ELEKTRYCZNA/ELEKTRO- NICZNA	1,9%	0,4%	0,8%	0,4%	0,0%	3,8%
ENERGETYCZNA / CIEPŁOWNICZA	6,8%	0,8%	2,6%	0,4%	0,0%	10,5%
FINANSOWA	2,6%	1,9%	1,5%	1,5%	2,3%	9,8%
GÓRNICTWO / WYDOBYWCZA	3,0%	0,8%	0,4%	0,4%	0,0%	4,5%
INFORMATYCZNA	1,9%	1,1%	0,8%	0,4%	0,0%	4,1%
INNA	19,9%	3,8%	3,4%	1,1%	2,3%	30,5%
MEDYCZNA / FARMACEUTYCZNA	2,3%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	2,6%
MOTORYZACYJNA	1,9%	2,3%	0,0%	0,0%	0,0%	4,1%
SPOŻYWCZA	5,3%	0,4%	0,4%	0,0%	0,0%	6,0%
TRANSPORTOWA	1,9%	0,0%	0,8%	0,0%	0,4%	3,0%
TURYSTYKA / HOTELARSTWO	3,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,0%
Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta						
HANDEL	8,3%	1,9%	1,5%	0,0%	0,4%	12,0%
PRODUKCJA	25,2%	8,3%	7,1%	1,9%	0,8%	43,2%
USŁUGI	27,4%	4,5%	4,5%	3,4%	4,9%	44,7%
Suma końcowa	60,9%	14,7%	13,2%	5,3%	6,0%	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Zestawienie odpowiedzi na pytanie ankietowe:

Tabela 3.7. Czy firma posiada system informatyczny do ewidencji kosztów?

WYSZCZEGÓLNIENIE	TAK	NIE	NIE WIEM	RAZEM
Okres działalności respondenta na rynku				
1 - 5 lat	3,6%	2,0%	1,2%	6,8%
6 - 15 lat	18,1%	6,0%	2,4%	26,5%
do 1 roku	0,4%	0,4%	0,0%	0,8%
powyżej 15 lat	49,8%	10,8%	5,2%	65,9%
Liczba zatrudnionych pracowników w ankietowanym przedsiębiorstwie				
1 - 9 osób	1,2%	3,6%	0,4%	5,2%
10 - 100 osób	15,7%	7,6%	1,6%	24,9%
101 - 500 osób	22,9%	4,4%	2,8%	30,1%
501 - 1.000 osób	7,6%	2,4%	1,2%	11,2%
powyżej 1.000 osób	24,5%	1,2%	2,8%	28,5%
Rodzaj przedsiębiorstwa				
PRYWATNE	49,4%	14,9%	6,8%	71,1%
PUBLICZNE	22,5%	4,4%	2,0%	28,9%
Konkurencja na rynku				
DUŻA	33,7%	8,8%	5,2%	47,8%
MAŁA	13,7%	2,4%	2,4%	18,5%
ŚREDNIA	24,5%	8,0%	1,2%	33,7%
Podstawowy obszar działalności				
Masowych P/U/T małej liczby klientów	3,2%	0,4%	0,0%	3,6%
Masowych P/U/T wielu klientom	28,1%	4,8%	4,0%	36,9%
Specjalnych P/U/T małej liczby klientów	14,1%	7,2%	0,8%	22,1%
Specjalnych P/U/T wielu klientom	26,5%	6,8%	4,0%	37,3%
Branża działalności				
BUDOWLANA	6,8%	3,2%	0,8%	10,8%
CHEMICZNA	6,0%	0,8%	0,4%	7,2%
ELEKTROTECHNICZNA/ELEKTRYCZNA/ELEKTRONICZNA	2,4%	0,8%	0,0%	3,2%
ENERGETYCZNA / CIEPŁOWNICZA	10,4%	0,8%	0,0%	11,2%
FINANSOWA	4,8%	1,2%	3,6%	9,6%
GÓRNICTWO / WYDOBYWCZA	4,0%	0,0%	0,0%	4,0%
INFORMATYCZNA	2,0%	2,0%	0,0%	4,0%
INNA	20,5%	6,8%	2,8%	30,1%
MEDYCZNA / FARMACEUTYCZNA	1,6%	0,8%	0,4%	2,8%
MOTORYZACYJNA	3,2%	0,8%	0,0%	4,0%
SPOŻYWCZA	5,2%	1,2%	0,0%	6,4%
TRANSPORTOWA	2,4%	0,4%	0,4%	3,2%
TURYSTYKA / HOTELARSTWO	2,4%	0,4%	0,4%	3,2%
Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta				
HANDEL	8,8%	2,4%	0,4%	11,6%
PRODUKCJA	36,9%	4,4%	1,2%	42,6%
USŁUGI	26,1%	12,4%	7,2%	45,8%
Suma końcowa	71,9%	19,3%	8,8%	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Zestawienie odpowiedzi na pytanie ankietowe:

Tabela 3.8. Czy system informatyczny do ewidencji kosztów spełnia oczekiwania użytkowników?

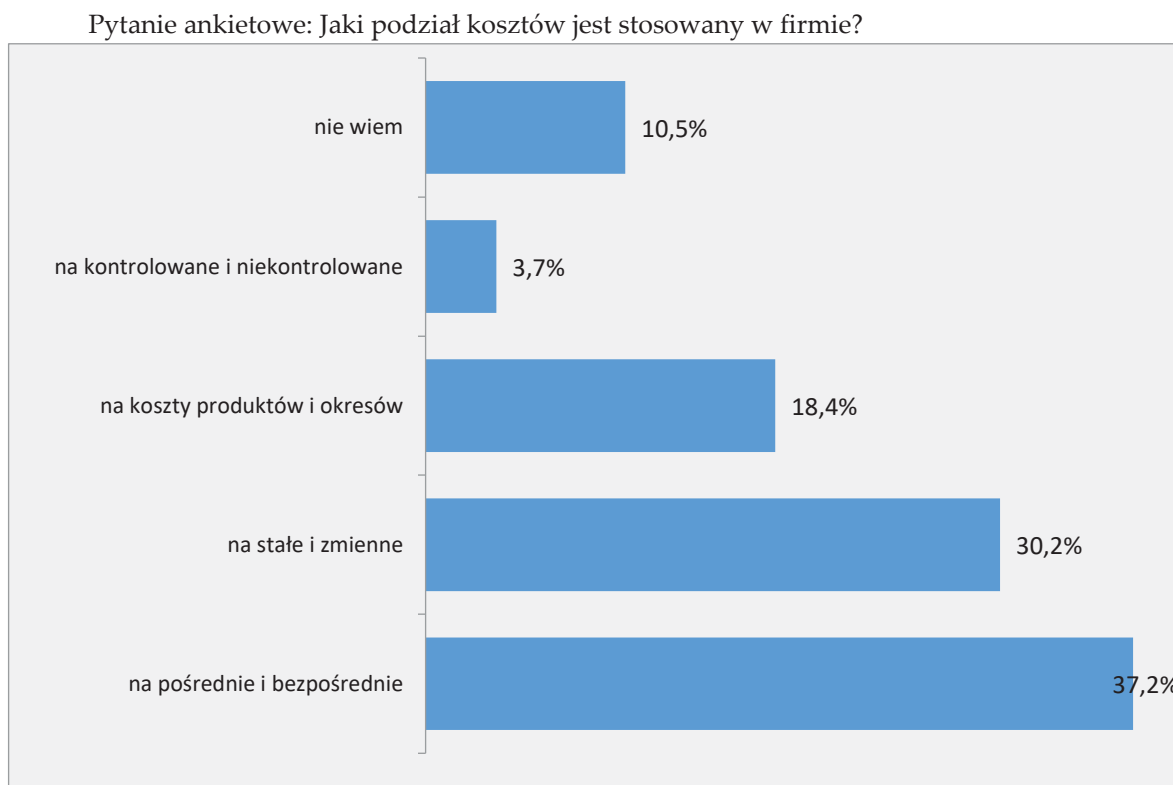
WYSZCZEGÓLNIENIE	zdecydowa- nie tak	raczej tak	zdecydo- wanie nie	raczej nie	nie wiem	RAZEM
Okres działalności respondenta na rynku						
1 - 5 lat	0,0%	0,0%	0,5%	3,5%	1,5%	5,5%
6 - 15 lat	1,5%	13,5%	2,0%	4,0%	4,5%	25,5%
do 1 roku	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%
powyżej 15 lat	8,0%	41,0%	5,0%	5,5%	9,0%	68,5%
Liczba zatrudnionych pracowników w ankietowanym przedsiębiorstwie						
1 - 9 osób	0,0%	1,5%	0,0%	0,0%	1,0%	2,5%
10 - 100 osób	2,0%	13,5%	0,5%	2,0%	3,5%	21,5%
101 - 500 osób	3,0%	19,5%	2,5%	3,0%	4,0%	32,0%
501 - 1.000 osób	0,5%	7,0%	1,0%	1,5%	2,0%	12,0%
powyżej 1.000 osób	4,5%	17,0%	3,0%	3,0%	4,5%	32,0%
Rodzaj przedsiębiorstwa						
PRYWATNE	7,0%	39,0%	4,5%	8,0%	12,0%	70,5%
PUBLICZNE	3,0%	19,5%	2,5%	1,5%	3,0%	29,5%
Konkurencja na rynku						
DUŻA	5,0%	27,0%	3,5%	5,0%	9,0%	49,5%
MAŁA	2,0%	13,0%	1,0%	0,0%	3,0%	19,0%
ŚREDNIA	3,0%	18,5%	2,5%	4,5%	3,0%	31,5%
Podstawowy obszar działalności						
Masowych P/U/T małej liczby klientów	0,0%	4,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,0%
Masowych P/U/T wielu klientom	1,5%	24,5%	4,0%	4,5%	5,0%	39,5%
Specjalnych P/U/T małej liczby klientów	2,5%	12,5%	1,0%	1,0%	2,5%	19,5%
Specjalnych P/U/T wielu klientom	6,0%	17,5%	2,0%	4,0%	7,5%	37,0%
Branża działalności						
BUDOWLANA	0,0%	9,0%	0,0%	0,5%	0,5%	10,0%
CHEMICZNA	0,5%	6,5%	0,5%	0,0%	1,0%	8,5%
ELEKTROTECHNICZNA/ELEKTRYCZNA/ELEKTRONICZNA	0,5%	1,0%	0,0%	1,5%	0,0%	3,0%
ENERGETYCZNA / CIEPŁOWNICZA	2,0%	9,0%	1,0%	1,0%	0,0%	13,0%
FINANSOWA	0,0%	2,5%	0,0%	1,0%	6,5%	10,0%
GÓRNICTWO / WYDOBYWCZA	1,5%	2,5%	0,0%	0,5%	0,0%	4,5%
INFORMATYCZNA	0,5%	0,5%	0,0%	1,0%	0,5%	2,5%
INNA	2,5%	16,5%	2,0%	2,5%	5,0%	28,5%
MEDYCZNA / FARMACEUTYCZNA	0,5%	0,0%	1,0%	0,0%	0,5%	2,0%
MOTORYZACYJNA	0,5%	2,5%	1,0%	0,5%	0,0%	4,5%
SPOŻYWCZA	0,5%	4,5%	1,0%	0,5%	0,0%	6,5%
TRANSPORTOWA	0,5%	2,0%	0,5%	0,5%	0,5%	4,0%
TURYSTYKA / HOTELARSTWO	0,5%	2,0%	0,0%	0,0%	0,5%	3,0%
Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta						
HANDEL	1,5%	6,5%	0,5%	2,5%	0,5%	11,5%
PRODUKCJA	5,5%	33,0%	4,5%	4,0%	1,5%	48,5%
USŁUGI	3,0%	19,0%	2,0%	3,0%	13,0%	40,0%
Suma końcowa	10,0%	58,5%	7,0%	9,5%	15,0%	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

3.6. Wyniki badania ankietowego w obszarze rachunku kosztów

Kolejnym obszarem prowadzonych badań poziomu zaawansowania controllingu w Polsce była problematyka rachunku kosztów. Na rysunkach 3.6-3.7 przedstawiono odpowiedzi respondentów w tym zakresie.

Z opinii badanych firm wynika, iż najczęściej stosowanym podziałem rachunku kosztów jest wyodrębnianie kosztów bezpośrednich i pośrednich (37,2% odpowiedzi). Z punktu widzenia controllingu zdecydowanie korzystniejszym jest podział kosztów na stałe i zmienne, na które wskazuje 30,2% respondentów. Niepokojącym zjawiskiem jest natomiast niski udział (3,7%) firm, które stosują podział kosztów na kontrolowane i niekontrolowane, co w dużym stopniu może ograniczać wprowadzanie motywacyjnych systemów wynagradzania kadry menadżerskiej (rys. 3.6).

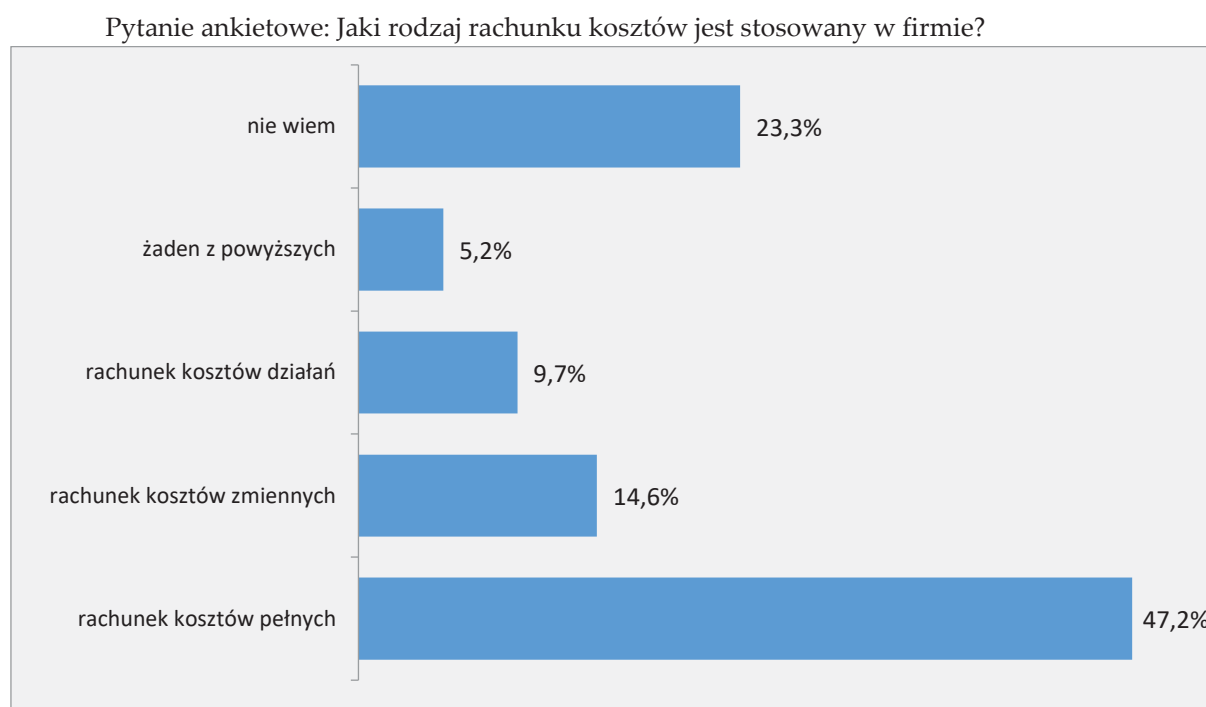


Rys. 3.6. Podział kosztów stosowany w badanych firmach

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Interesujących wniosków dostarczają z kolei dane rysunku 3.7, w którym wskazano na rodzaje rachunku kosztów wykorzystywane w procesach zarządczych badanych firm. Zdecydowanym liderem okazał się obligatoryjnie sporządzany w przed-

siębiorstwach rachunek kosztów pełnych, który wskazała blisko połowa respondentów (47,2%). Jest to argument wskazujący na niski poziom zaawansowania controllingu w tych firmach. Tylko, co 10 respondent podał rachunek kosztów działań jako ten, który wykorzystywany jest w procesach controllingowych. Oznacza to albo brak wiedzy na temat praktycznej przydatności tej metodologii do rozliczania kosztów stałych albo nieumiejętność skutecznego wdrożenia tego rachunku do firmy. Wskazuje to także na brak zastosowania podejścia procesowego w badanych podmiotach.

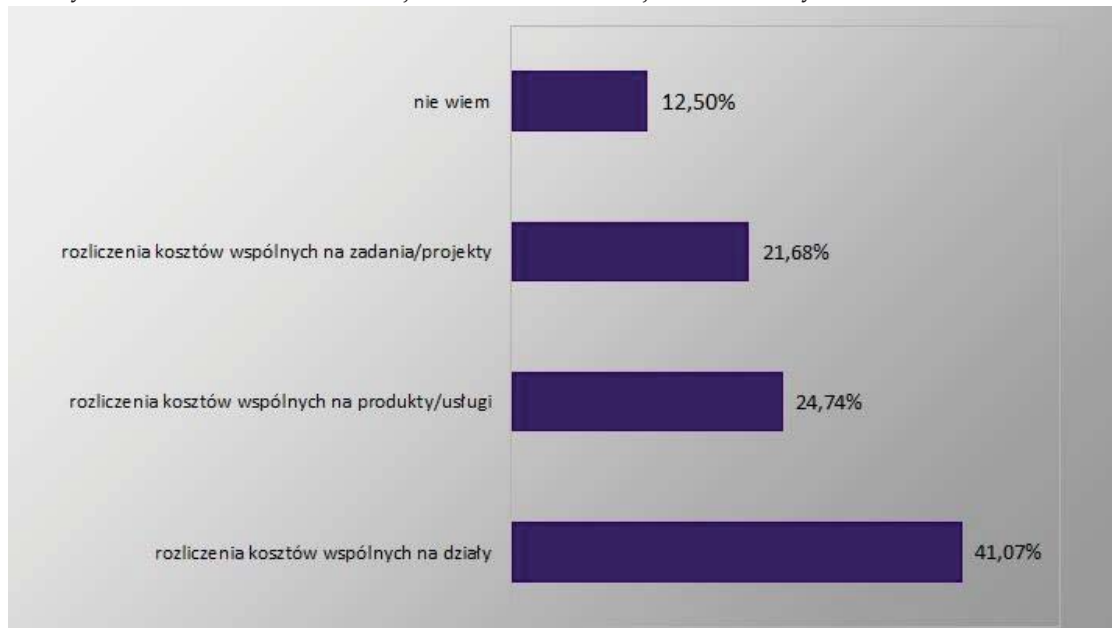


Rys. 3.7. Rachunek kosztów stosowany w obszarze controllingu w badanych firmach

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Powyższe wnioski potwierdza analiza wyników odpowiedzi na pytanie: *Jaki sposób rozliczania kosztów jest wykorzystywany w firmie?* (rys. 3.8). Aż 41,1% badanych firm wskazało na tradycyjny sposób rozliczania kosztów wspólnych na dział.

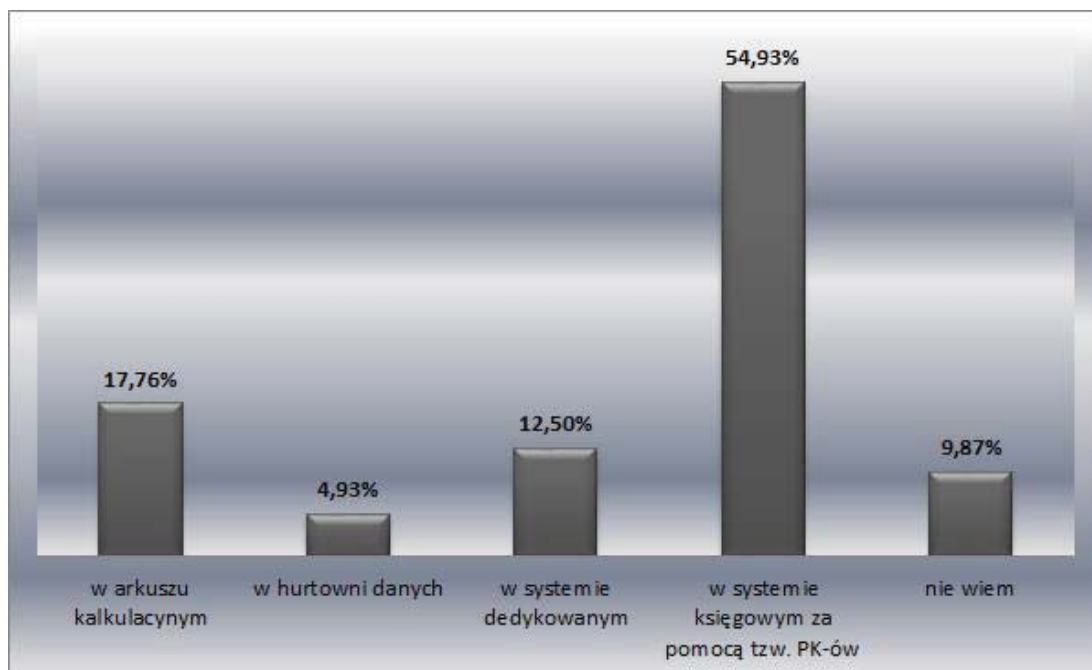
Pytanie ankietowe: Jaki rodzaj rachunku kosztów jest stosowany w firmie?



Rys. 3.8. Opinia respondentów na temat sposobu rozliczenia kosztów w badanych firmach

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Badaniu podane zostały też kwestie techniczne związane z miejscem, w którym rozlicza się koszty w firmie (rys. 3.9). Ponad połowa respondentów wskazała procedurę tzw. poleceń księgowych, co jest w praktyce wysoce nieefektywnym rozwiązaniem. Tylko, co 20 respondent wskazał hurtownię danych, która z punktu widzenia przejrzystości i szybkości działania jest najbardziej optymalnym rozwiązaniem.

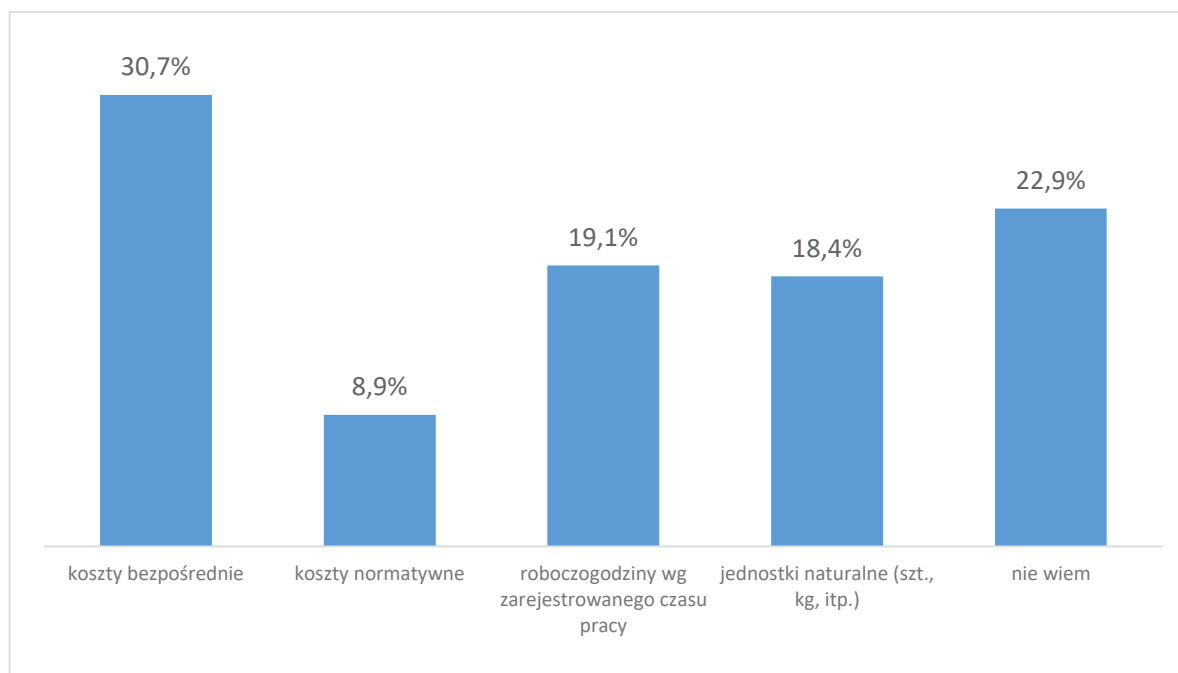


Rys. 3.9. Miejsce rozliczania kosztów w badanych firmach

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Kolejnym podjętym w badaniach zagadnieniem były klucze podziałowe służące rozliczaniu kosztów wspólnych (rysunek 3.10). Zdecydowanym liderem okazały się tu koszty bezpośrednie, które jako nośniki rozliczania kosztów o blisko 12 p.p. są częściej stosowane niż roboczogodziny czy jednostki naturalne. W controllingu należy w większym stopniu wykorzystywać te ostatnie, które bardziej precyzyjnie rozliczają koszty wspólne i zdecydowanie poprawiają wiarygodność informacji ekonomicznej.

Pytanie ankietowe: Jakie klucze podziałowe są stosowane do rozliczania kosztów?

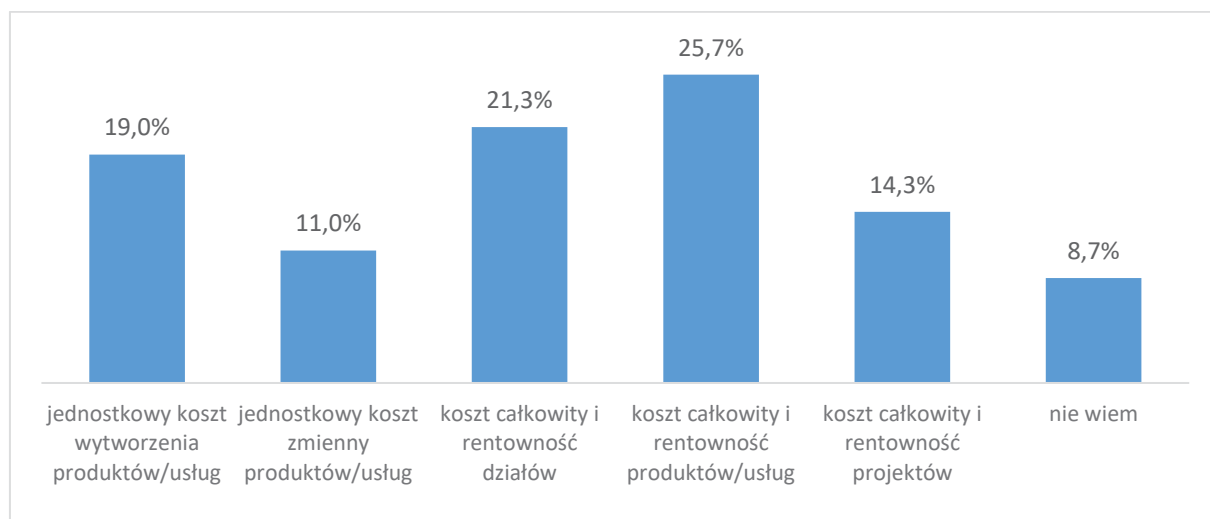


Rys. 3.10. Klucze podziałowe stosowane do rozliczania kosztów w badanych firmach.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Dane zaprezentowane na rysunku 3.11 przedstawiają koszt całkowity i rentowność produktów/usług (25,7%) jako główną korzyść prowadzonego w przedsiębiorstwie rachunku kosztów służących menedżerom do podejmowania decyzji zarządczych.

Pytanie ankietowe: Jakich informacji dla menedżerów dostarcza stosowany rachunek kosztów?

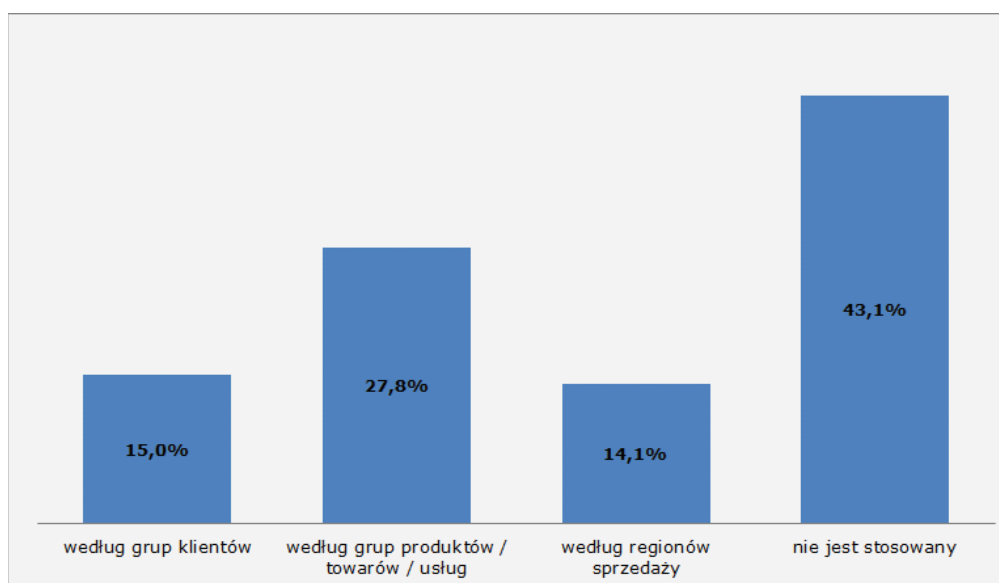


Rys. 3.11. Zakres informacji menedżerskiej w systemach rachunku kosztów

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Jednym z ważniejszych narzędzi controllingu jest wieloblokowy oraz wielostopniowy rachunek marż pokrycia kosztów. Było to także przedmiotem prowadzonych badań, których wyniki zamieszczono w wersji syntetycznej na rysunku 3.12. Niepokojącym jest wskazanie przez 43,1% respondentów faktu, że w ich firmach rachunek taki nie jest stosowany. Jeżeli jest on przygotowywany, to najczęściej w oparciu o grupy produktów, towarów lub usług (27,8%).

Pytanie ankietowe: Czy w firmie jest wykorzystywany wieloblokowy rachunek marż pokrycia kosztów?



Rys. 3.12. Wykorzystanie rachunku marż pokrycia kosztów według respondentów

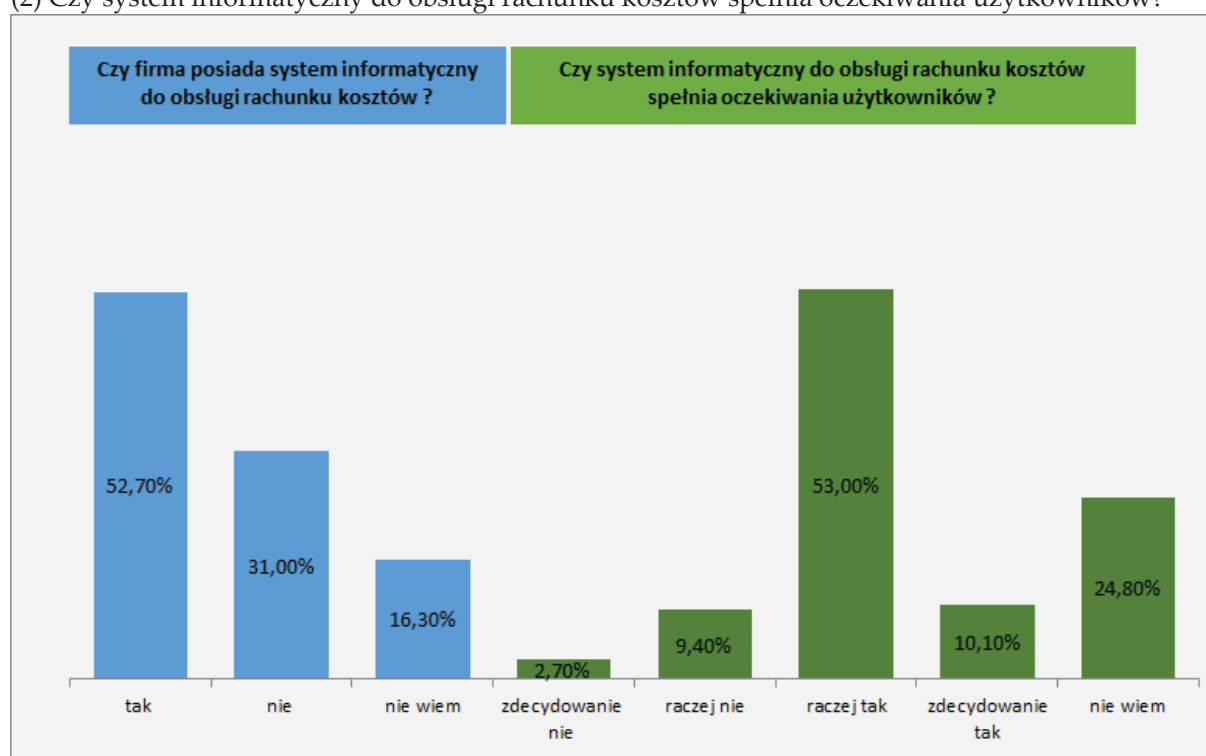
Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Ostatnimi poruszonymi w badaniach zagadnieniami były systemy informatyczne. Zdecydowana większość ankietowanych potwierdziła, że firma posiada system informatyczny do obsługi rachunku kosztów (52,7%). Z kolei 31,0% odpowiedziało, że taki system nie istnieje. Jeśli chodzi o zadowolenie z systemu informatycznego do ewidencji kosztów to większość ankietowanych odpowiedziało, że system raczej spełnia ich oczekiwania (53,0%). Zdania na ten temat nie miało 24,8% badanych (rys. 3.5).

Pytania ankietowe:

(1) Czy firma posiada system informatyczny do obsługi rachunku kosztów?

(2) Czy system informatyczny do obsługi rachunku kosztów spełnia oczekiwania użytkowników?



Rys. 3.13. Systemy informatyczne wspierające rachunek kosztów w opinii badanych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Powyżej zaprezentowano syntetyczne wnioski dotyczące prowadzonych badań w obszarze rachunku kosztów stosowanych w controllingu. Tabele 3.9-3.15 opracowane w oparciu o wyniki ankiet uzyskanych w 266 firmach, zawierają bardziej precyzyjne zestawienia informacji dotyczących stosowanego rachunku kosztów. Controlling w obrębie rachunku kosztów determinuje konieczność korzystania z systemów informatycznych. Z tego też powodu rozbudowano badania ankietowe o te zagadnienia a wyniki zebranych informacji opracowano i zestawiono w tabelach 3.16 i 3.17.

Zestawienie odpowiedzi na pytanie ankietowe:

Tabela 3.9. Jaki podział kosztów jest stosowany w firmie?

WYSZCZEGÓLNIENIE	pośrednie i bezpośrednie	stałe i zmienne	koszty produktów i okresów	kontrolowane i niekontrolowane	inaczej	nie wiem	RAZEM
Okres działalności respondenta na rynku							
1 - 5 lat	1,5%	0,9%	0,4%	1,5%	0,0%	0,0%	4,4%
6 - 15 lat	7,4%	2,4%	1,3%	3,7%	0,2%	1,5%	16,6%
do 1 roku	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,4%
powyżej 15 lat	22,8%	6,6%	4,8%	9,8%	0,4%	1,8%	46,2%
Liczba zatrudnionych pracowników w ankietowanym przedsiębiorstwie							
1 - 9 osób	0,2%	0,7%	0,7%	1,3%	0,0%	0,7%	3,5%
10 - 100 osób	7,2%	0,9%	0,9%	3,9%	0,0%	1,1%	14,0%
101 - 500 osób	11,2%	2,4%	1,1%	3,3%	0,2%	1,3%	19,5%
501 - 1.000 osób	3,9%	1,3%	0,9%	1,8%	0,2%	0,2%	8,3%
powyżej 1.000 osób	9,4%	4,6%	3,1%	4,8%	0,2%	0,2%	22,3%
Rodzaj przedsiębiorstwa							
PRYWATNE	21,2%	5,9%	4,2%	11,4%	0,4%	2,8%	46,0%
PUBLICZNE	10,7%	3,9%	2,4%	3,7%	0,2%	0,7%	21,7%
Konkurencja na rynku							
DUŻA	10,5%	9,2%	16,4%	5,3%	1,1%	1,1%	43,5%
MAŁA	3,9%	3,3%	6,8%	1,5%	0,0%	0,4%	16,0%
ŚREDNIA	6,8%	6,1%	12,0%	2,4%	0,4%	2,0%	29,8%
Podstawowy obszar działalności							
Masowych P/U/T małej liczby klientów	1,5%	1,1%	1,3%	0,2%	0,0%	0,0%	4,2%
Masowych P/U/T wielu klientom	14,2%	12,7%	8,1%	2,2%	2,0%	1,3%	40,5%
Specjalnych P/U/T małej liczby klientów	8,3%	5,9%	3,7%	0,2%	0,7%	1,5%	20,4%
Specjalnych P/U/T wielu klientom	13,1%	10,5%	5,3%	1,1%	1,3%	3,7%	35,0%
Branża działalności							
BUDOWLANA	4,6%	3,9%	2,2%	0,0%	0,2%	0,2%	11,2%
CHEMICZNA	3,1%	3,1%	2,2%	0,0%	0,4%	0,0%	8,8%
ELEKTROTECHNICZNA/ELEKTRYCZNA/ELEKTRONICZNA	1,5%	1,1%	0,4%	0,0%	0,0%	0,2%	3,3%
ENERGETYCZNA / CIEPŁOWNICZA	5,3%	3,1%	3,1%	0,9%	0,2%	0,0%	12,5%
FINANSOWA	2,4%	2,4%	1,8%	0,4%	0,2%	2,2%	9,4%
GÓRNICTWO / WYDOBYWCZA	2,0%	1,1%	0,9%	0,0%	0,2%	0,0%	4,2%
INFORMATYCZNA	1,1%	1,1%	0,4%	0,2%	0,2%	0,2%	3,3%
INNA	9,4%	9,0%	4,8%	1,5%	1,3%	3,5%	29,5%
MEDYCZNA / FARMACEUTYCZNA	1,1%	0,9%	0,2%	0,2%	0,2%	0,0%	2,6%
MOTORYZACYJNA	2,0%	1,5%	0,2%	0,0%	0,2%	0,0%	3,9%
SPOŻYWCZA	2,4%	2,0%	0,9%	0,2%	0,4%	0,0%	5,9%
TRANSPORTOWA	1,3%	0,4%	0,7%	0,0%	0,0%	0,2%	2,6%
TURYSTYKA / HOTELARSTWO	1,1%	0,7%	0,7%	0,0%	0,2%	0,0%	2,6%
Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta							
HANDEL	3,5%	3,7%	1,1%	0,7%	0,7%	0,7%	10,3%
PRODUKCJA	18,6%	16,2%	11,2%	1,5%	1,8%	0,9%	50,1%
USŁUGI	15,1%	10,3%	6,1%	1,5%	1,5%	5,0%	39,6%
Suma końcowa	37,2%	30,2%	18,4%	3,7%	3,9%	6,6%	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Zestawienie odpowiedzi na pytanie ankietowe:

Tabela 3.10. Jaki rodzaj rachunku kosztów jest stosowany w firmie?

WYSZCZEGÓLNIENIE	rachunek kosztów pełnych	rachunek kosztów zmiennych	rachunek kosztów działań	żaden z powyższych	nie wiem	RAZEM
Okres działalności respondenta na rynku						
do 1 roku	0,3%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,6%
1 - 5 lat	2,3%	1,3%	0,6%	0,0%	2,3%	6,5%
6 - 15 lat	11,0%	3,6%	1,9%	2,3%	5,8%	24,6%
powyżej 15 lat	33,7%	9,7%	7,1%	2,6%	15,2%	68,3%
Liczba zatrudnionych pracowników w ankietowanym przedsiębiorstwie						
1 - 9 osób	0,3%	1,0%	1,0%	1,0%	1,9%	5,2%
10 - 100 osób	10,7%	1,3%	1,3%	1,6%	5,8%	20,7%
101 - 500 osób	16,5%	3,6%	1,6%	1,9%	5,2%	28,8%
501 - 1.000 osób	5,8%	1,9%	1,3%	0,3%	2,9%	12,3%
powyżej 1.000 osób	13,9%	6,8%	4,5%	0,3%	7,4%	33,0%
Rodzaj przedsiębiorstwa						
PRYWATNE	31,4%	8,7%	6,1%	4,2%	17,5%	68,0%
PUBLICZNE	15,9%	5,8%	3,6%	1,0%	5,8%	32,0%
Konkurencja na rynku						
DUŻA	21,4%	6,5%	5,2%	1,6%	12,3%	46,9%
MAŁA	8,4%	3,2%	1,9%	0,6%	5,2%	19,4%
ŚREDNIA	17,5%	4,9%	2,6%	2,9%	5,8%	33,7%
Podstawowy obszar działalności na rynku						
Masowych P/U/T małej liczby klientów	1,3%	1,0%	0,6%	0,3%	1,0%	4,2%
Masowych P/U/T wielu klientom	19,4%	5,8%	2,6%	1,0%	8,1%	36,9%
Specjalnych P/U/T małej liczby klientów	9,4%	2,9%	2,3%	2,9%	4,9%	22,3%
Specjalnych P/U/T wielu klientom	17,2%	4,9%	4,2%	1,0%	9,4%	36,6%
Branża działalności respondenta						
BUDOWLANA	5,2%	0,3%	1,6%	1,3%	2,3%	10,7%
CHEMICZNA	4,9%	1,6%	0,6%	0,0%	1,0%	8,1%
ELEKTROTECHNICZNA/ELEKTRYCZNA/ELEKTRONICZNA	1,3%	0,3%	0,3%	0,0%	1,0%	2,9%
ENERGETYCZNA / CIEPŁOWNICZA	7,1%	2,6%	1,3%	0,6%	1,0%	12,6%
FINANSOWA	1,3%	0,6%	0,6%	0,6%	5,2%	8,4%
GÓRNICTWO / WYDOBYWCZA	2,9%	1,3%	0,3%	0,3%	0,3%	5,2%
INFORMATYCZNA	1,6%	1,3%	0,6%	0,0%	0,6%	4,2%
INNA	12,6%	3,2%	2,3%	1,6%	9,1%	28,8%
MEDYCZNA / FARMACEUTYCZNA	1,6%	0,6%	0,3%	0,3%	0,3%	3,2%
MOTORYZACYJNA	1,9%	1,0%	0,6%	0,0%	0,6%	4,2%
SPOŻYWCZA	3,6%	1,3%	0,3%	0,3%	1,0%	6,5%
TRANSPORTOWA	1,6%	0,0%	0,3%	0,0%	0,6%	2,6%
TURYSTYKA / HOTELARSTWO	1,6%	0,3%	0,3%	0,0%	0,3%	2,6%
Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta						
HANDEL	5,8%	1,0%	1,0%	1,0%	2,3%	11,0%
PRODUKCJA	25,2%	10,0%	4,9%	1,0%	7,1%	48,2%
USŁUGI	16,2%	3,6%	3,9%	3,2%	13,9%	40,8%
Suma końcowa	47,2%	14,6%	9,7%	5,2%	23,3%	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Zestawienie odpowiedzi na pytanie ankietowe:

Tabela 3.11. Jaki sposób rozliczenia kosztów jest wykorzystywany w firmie ?

WYSZCZEGÓLNIENIE	rozliczenia kosztów wspólnych na działy	rozliczenia kosztów wspólnych na produkty/usługi	rozliczenia kosztów wspólnych na zadania/projekty	nie wiem	RAZEM
Okres działalności respondenta na rynku					
do 1 roku	0,3%	0,0%	0,0%	0,3%	0,5%
1 - 5 lat	1,8%	1,0%	2,0%	1,3%	6,1%
6 - 15 lat	8,9%	6,6%	4,6%	4,3%	24,5%
powyżej 15 lat	30,1%	17,1%	15,1%	6,6%	68,9%
Liczba zatrudnionych pracowników w ankietywanym przedsiębiorstwie					
1 - 9 osób	0,8%	1,3%	1,0%	1,5%	4,6%
10 - 100 osób	7,7%	5,4%	3,8%	3,6%	20,4%
101 - 500 osób	12,8%	7,7%	6,6%	2,0%	29,1%
501 - 1.000 osób	5,9%	3,3%	3,3%	1,0%	13,5%
powyżej 1.000 osób	14,0%	7,1%	6,9%	4,3%	32,4%
Rodzaj przedsiębiorstwa					
PRYWATNE	28,1%	15,8%	15,1%	9,9%	68,9%
PUBLICZNE	13,0%	8,9%	6,6%	2,6%	31,1%
Konkurencja na rynku					
DUŻA	19,1%	12,2%	10,7%	7,4%	49,5%
MAŁA	7,9%	4,6%	3,8%	1,8%	18,1%
ŚREDNIA	14,0%	7,9%	7,1%	3,3%	32,4%
Podstawowy obszar działalności na rynku					
Masowych P/U/T małej liczby klientów	2,0%	1,3%	0,8%	0,0%	4,1%
Masowych P/U/T wielu klientom	15,8%	9,7%	7,9%	4,3%	37,8%
Specjalnych P/U/T małej liczby klientów	7,4%	6,4%	7,1%	2,6%	23,5%
Specjalnych P/U/T wielu klientom	15,8%	7,4%	5,9%	5,6%	34,7%
Branża działalności respondenta					
BUDOWLANA	3,3%	3,3%	2,3%	1,3%	10,2%
CHEMICZNA	4,1%	2,3%	0,8%	0,5%	7,7%
ELEKTROTECHNICZNA/ELEKTRYCZNA/ELEKTRONICZNA	1,5%	0,3%	1,3%	0,5%	3,6%
ENERGETYCZNA / CIEPŁOWNICZA	6,1%	3,3%	2,8%	0,3%	12,5%
FINANSOWA	2,8%	1,3%	2,8%	3,1%	9,9%
GÓRNICTWO / WYDOBYWCZA	2,0%	1,8%	1,0%	0,3%	5,1%
INFORMATYCZNA	2,0%	0,5%	1,3%	0,5%	4,3%
INNA	10,5%	8,4%	6,9%	4,3%	30,1%
MEDYCZNA / FARMACEUTYCZNA	1,3%	0,3%	0,0%	0,5%	2,0%
MOTORYZACYJNA	2,3%	0,3%	0,5%	0,3%	3,3%
SPOŻYWCZA	2,6%	1,3%	1,0%	0,5%	5,4%
TRANSPORTOWA	1,3%	1,0%	0,5%	0,5%	3,3%
TURYSTYKA / HOTELARSTWO	1,3%	0,8%	0,5%	0,0%	2,6%
Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta					
HANDEL	5,9%	1,3%	2,0%	1,3%	10,5%
PRODUKCJA	20,9%	14,8%	9,4%	3,3%	48,5%
USŁUGI	14,3%	8,7%	10,2%	7,9%	41,1%
Suma końcowa	41,1%	24,7%	21,7%	12,5%	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Zestawienie odpowiedzi na pytanie ankietowe:

Tabela 3.12. Gdzie są rozliczane koszty w firmie?

WYSZCZEGÓLNIENIE	w arkuszu kalkulacyjnym	w hurtowni danych	w systemie dedykowanym	w systemie księgowym za pomocą tzw. PK-ów	nie wiem	RAZEM
Okres działalności respondenta na rynku						
do 1 roku	0,3%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,7%
1 - 5 lat	1,3%	0,0%	0,7%	3,3%	0,7%	5,9%
6 - 15 lat	5,9%	0,3%	1,6%	16,1%	2,6%	26,6%
powyżej 15 lat	10,2%	4,6%	10,2%	35,2%	6,6%	66,8%
Liczba zatrudnionych pracowników w ankietyowanym przedsiębiorstwie						
1 - 9 osób	1,6%	0,0%	0,0%	2,0%	0,7%	4,3%
10 - 100 osób	3,9%	0,0%	1,0%	16,1%	2,6%	23,7%
101 - 500 osób	6,3%	1,0%	2,6%	17,1%	2,3%	29,3%
501 - 1.000 osób	2,6%	1,0%	2,6%	5,6%	1,0%	12,8%
powyżej 1.000 osób	3,3%	3,0%	6,3%	14,1%	3,3%	29,9%
Rodzaj przedsiębiorstwa						
PRYWATNE	12,5%	3,9%	7,9%	38,5%	6,9%	69,7%
PUBLICZNE	5,3%	1,0%	4,6%	16,4%	3,0%	30,3%
Konkurencja na rynku						
DUŻA	8,9%	3,0%	6,9%	23,7%	6,3%	48,7%
MAŁA	2,0%	0,7%	3,0%	10,5%	2,0%	18,1%
ŚREDNIA	6,9%	1,3%	2,6%	20,7%	1,6%	33,2%
Podstawowy obszar działalności na rynku						
Masowych P/U/T małej liczby klientów	0,7%	0,0%	1,3%	1,6%	0,0%	3,6%
Masowych P/U/T wielu klientom	6,3%	3,0%	4,6%	21,1%	3,9%	38,8%
Specjalnych P/U/T małej liczby klientów	4,9%	0,7%	3,3%	12,5%	1,6%	23,0%
Specjalnych P/U/T wielu klientom	5,9%	1,3%	3,3%	19,7%	4,3%	34,5%
Branża działalności respondenta						
BUDOWLANA	1,0%	0,0%	1,6%	6,9%	1,0%	10,5%
CHEMICZNA	1,6%	0,3%	1,0%	4,6%	1,3%	8,9%
ELEKTROTECHNICZNA/ELEKTRYCZNA/ELEKTRONICZNA	0,3%	0,3%	0,3%	1,3%	0,3%	2,6%
ENERGETYCZNA / CIEPŁOWNICZA	2,3%	0,3%	2,0%	6,9%	0,0%	11,5%
FINANSOWA	0,7%	0,7%	2,0%	3,6%	2,6%	9,5%
GÓRNICTWO / WYDOBYWCZA	0,3%	0,3%	1,3%	2,3%	0,0%	4,3%
INFORMATYCZNA	1,6%	0,3%	0,0%	2,0%	0,3%	4,3%
INNA	5,9%	1,3%	3,6%	16,4%	3,6%	30,9%
MEDYCZNA / FARMACEUTYCZNA	0,7%	0,0%	0,0%	1,6%	0,0%	2,3%
MOTORYZACYJNA	1,3%	0,7%	0,3%	2,3%	0,0%	4,6%
SPOŻYWCZA	0,3%	0,3%	0,0%	3,9%	0,3%	4,9%
TRANSPORTOWA	1,0%	0,0%	0,3%	1,3%	0,3%	3,0%
TURYSTYKA / HOTELARSTWO	0,7%	0,3%	0,0%	1,6%	0,0%	2,6%
Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta						
HANDEL	1,3%	0,3%	1,0%	6,9%	1,0%	10,5%
PRODUKCJA	7,2%	3,0%	7,6%	25,0%	2,3%	45,1%
USŁUGI	9,2%	1,6%	3,9%	23,0%	6,6%	44,4%
Suma końcowa	17,8%	4,9%	12,5%	54,9%	9,9%	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Zestawienie odpowiedzi na pytanie ankietowe:

Tabela 3.13. Jakie klucze podziałowe są stosowane do rozliczania kosztów?

WYSZCZEGÓLNIENIE	koszty bezpo-średnie	koszty norma-tywne	jednostki na-turalne (szt., kg, itp.)	roboczogodziny według zareje-strowanego czasu pracy	nie wiem	RAZEM
Okres działalności respondenta na rynku						
do 1 roku	0,2%	0,0%	0,2%	0,0%	0,2%	0,7%
1 - 5 lat	1,7%	0,7%	0,7%	1,0%	1,7%	5,8%
6 - 15 lat	7,7%	2,2%	3,4%	5,1%	5,8%	24,2%
powyżej 15 lat	21,0%	6,0%	14,0%	13,0%	15,2%	69,3%
Liczba zatrudnionych pracowników w ankietywanym przedsiębiorstwie						
1 - 9 osób	1,2%	0,2%	0,7%	0,2%	1,7%	4,1%
10 - 100 osób	7,5%	0,5%	2,2%	2,4%	5,3%	17,9%
101 - 500 osób	8,5%	2,7%	6,0%	6,3%	6,0%	29,5%
501 - 1.000 osób	5,1%	2,9%	2,4%	2,9%	2,2%	15,5%
powyżej 1.000 osób	8,5%	2,7%	7,0%	7,2%	7,7%	33,1%
Rodzaj przedsiębiorstwa						
PRYWATNE	21,7%	5,8%	11,1%	11,4%	15,7%	65,7%
PUBLICZNE	8,9%	3,1%	7,2%	7,7%	7,2%	34,3%
Konkurencja na rynku						
DUŻA	15,0%	4,8%	8,2%	8,5%	11,1%	47,6%
MAŁA	4,1%	1,0%	4,1%	3,9%	5,6%	18,6%
ŚREDNIA	11,6%	3,1%	6,0%	6,8%	6,3%	33,8%
Podstawowy obszar działalności na rynku						
Masowych P/U/T małej liczby klientów	1,0%	0,5%	1,0%	1,2%	1,2%	4,8%
Masowych P/U/T wielu klientom	10,1%	3,6%	7,5%	5,6%	8,9%	35,7%
Specjalnych P/U/T małej liczby klientów	8,5%	1,7%	3,1%	5,8%	4,1%	23,2%
Specjalnych P/U/T wielu klientom	11,1%	3,1%	6,8%	6,5%	8,7%	36,2%
Branża działalności respondenta						
BUDOWLANA	4,3%	0,7%	2,2%	2,2%	0,7%	10,1%
CHEMICZNA	2,2%	1,0%	1,9%	1,4%	1,0%	7,5%
ELEKTROTECHNICZNA/ELEKTRYCZNA/ELEKTRONICZNA	1,0%	0,2%	0,5%	0,7%	1,2%	3,6%
ENERGETYCZNA / CIEPŁOWNICZA	3,9%	0,7%	3,1%	2,9%	2,7%	13,3%
FINANSOWA	1,7%	0,5%	0,5%	0,7%	4,3%	7,7%
GÓRNICTWO / WYDOBYWCZA	1,9%	0,2%	1,4%	1,4%	0,7%	5,8%
INFORMATYCZNA	1,4%	0,2%	0,2%	0,7%	0,5%	3,1%
INNA	8,7%	3,4%	5,1%	5,8%	7,2%	30,2%
MEDYCZNA / FARMACEUTYCZNA	0,2%	0,0%	0,2%	0,5%	1,2%	2,2%
MOTORYZACYJNA	1,4%	0,7%	0,5%	1,0%	0,7%	4,3%
SPOŻYWCZA	1,7%	0,7%	1,4%	1,2%	1,0%	6,0%
TRANSPORTOWA	1,2%	0,5%	0,7%	0,5%	0,7%	3,6%
TURYSTYKA / HOTELARSTWO	1,0%	0,0%	0,5%	0,0%	1,0%	2,4%
Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta						
HANDEL	3,4%	0,5%	2,2%	1,0%	2,7%	9,7%
PRODUKCJA	14,7%	6,0%	11,8%	11,8%	7,7%	52,2%
USŁUGI	12,6%	2,4%	4,3%	6,3%	12,6%	38,2%
Suma końcowa	30,7%	8,9%	18,4%	19,1%	22,9%	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Zestawienie odpowiedzi na pytanie ankietowe:

Tabela 3.14. Jakich informacji dla menedżerów dostarcza stosowany w firmie rachunek kosztów?

WYSZCZEGÓLNIENIE	jednostkowy koszt wytworzenia produktów/usług	jednostkowy koszt zmienny produktów/usług	koszt całkowity i rentowność działań	koszt całkowity i rentowność produktów/usług	koszt całkowity i rentowność projektów	nie wiem	RAZEM
Okres działalności respondenta na rynku							
do 1 roku	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,4%
1 - 5 lat	1,0%	0,6%	0,6%	1,7%	1,1%	1,1%	6,1%
6 - 15 lat	4,6%	1,9%	4,9%	7,0%	3,4%	1,9%	23,8%
powyżej 15 lat	13,3%	8,6%	15,8%	16,9%	9,7%	5,5%	69,8%
Liczba zatrudnionych pracowników w ankietowanym przedsiębiorstwie							
1 - 9 osób	0,4%	0,0%	0,4%	1,1%	0,8%	1,0%	3,6%
10 - 100 osób	3,0%	0,4%	3,6%	5,3%	3,4%	2,3%	18,1%
101 - 500 osób	5,5%	3,6%	7,6%	6,8%	3,8%	1,5%	28,9%
501 - 1.000 osób	3,2%	2,3%	2,9%	4,0%	2,5%	0,4%	15,2%
powyżej 1.000 osób	6,8%	4,8%	6,8%	8,4%	3,8%	3,4%	34,0%
Rodzaj przedsiębiorstwa							
PRYWATNE	12,7%	6,8%	13,9%	18,4%	10,3%	6,1%	68,3%
PUBLICZNE	6,3%	4,2%	7,4%	7,2%	4,0%	2,7%	31,7%
Konkurencja na rynku							
DUŻA	8,0%	5,1%	10,3%	12,9%	6,8%	4,8%	47,9%
MAŁA	3,8%	1,7%	3,8%	4,4%	2,3%	2,3%	18,3%
ŚREDNIA	7,2%	4,2%	7,2%	8,4%	5,1%	1,7%	33,8%
Podstawowy obszar działalności na rynku							
Masowych P/U/T małej liczby klientów	1,5%	1,1%	1,0%	1,1%	0,4%	0,2%	5,3%
Masowych P/U/T wielu klientom	7,0%	4,8%	8,0%	9,9%	4,6%	2,9%	37,1%
Specjalnych P/U/T małej liczby klientów	4,2%	1,7%	4,2%	5,7%	4,9%	1,7%	22,4%
Specjalnych P/U/T wielu klientom	6,3%	3,4%	8,2%	8,9%	4,4%	4,0%	35,2%
Branża działalności respondenta							
BUDOWLANA	2,3%	1,0%	2,9%	2,5%	2,1%	0,4%	11,0%
CHEMICZNA	3,0%	2,3%	1,7%	2,9%	0,8%	0,4%	11,0%
ELEKTROTECHNICZNA/ELEKTRYCZNA/ELEKTRONICZNA	0,8%	0,8%	0,8%	1,3%	1,0%	0,4%	4,9%
ENERGETYCZNA / CIEPŁOWNICZA	2,3%	2,1%	3,0%	3,4%	2,1%	0,6%	13,5%
FINANSOWA	0,0%	0,0%	1,3%	1,3%	1,1%	2,5%	6,3%
GÓRNICTWO / WYDOBYWCZA	1,1%	0,8%	1,1%	1,0%	0,4%	0,4%	4,8%
INFORMATYCZNA	0,4%	0,0%	1,0%	1,0%	1,0%	0,4%	3,6%
INNA	5,5%	2,9%	5,5%	7,4%	4,2%	2,9%	28,3%
MEDYCZNA / FARMACEUTYCZNA	0,8%	0,4%	0,6%	1,0%	0,2%	0,0%	2,9%
MOTORYZACYJNA	1,1%	0,4%	0,8%	1,1%	0,2%	0,4%	4,0%
SPOŻYWCZA	1,1%	0,4%	1,0%	1,5%	0,8%	0,2%	4,9%
TRANSPORTOWA	0,6%	0,2%	0,8%	0,8%	0,2%	0,4%	2,9%
TURYSTYKA / HOTELARSTWO	0,0%	0,0%	1,0%	0,6%	0,4%	0,0%	1,9%
Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta							
HANDEL	1,3%	0,6%	3,8%	2,9%	1,1%	0,2%	9,9%
PRODUKCJA	14,4%	9,9%	9,3%	15,0%	6,8%	2,1%	57,6%
USŁUGI	3,2%	0,6%	8,2%	7,8%	6,3%	6,5%	32,5%
Suma końcowa	19,0%	11,0%	21,3%	25,7%	14,3%	8,7%	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Zestawienie odpowiedzi na pytanie ankietowe:

Tabela 3.15. Czy w firmie jest wykorzystywany wieloblokowy rachunek marż pokrycia kosztów?

WYSZCZEGÓLNIENIE	nie jest stosowany	według grup klientów	według grup produktów / towarów / usług	według regionów sprzedaży	RAZEM
Okres działalności respondenta na rynku					
do 1 roku	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%
1 - 5 lat	3,3%	1,0%	1,0%	0,7%	5,9%
6 - 15 lat	12,4%	2,9%	5,9%	2,0%	23,2%
powyżej 15 lat	26,8%	11,1%	20,9%	11,4%	70,3%
Liczba zatrudnionych pracowników w ankietywanym przedsiębiorstwie					
1 - 9 osób	3,6%	0,0%	0,3%	0,0%	3,9%
10 - 100 osób	12,4%	2,9%	4,2%	2,0%	21,6%
101 - 500 osób	13,7%	4,2%	8,8%	2,6%	29,4%
501 - 1.000 osób	4,6%	2,3%	3,6%	3,6%	14,1%
powyżej 1.000 osób	8,8%	5,6%	10,8%	5,9%	31,0%
Rodzaj przedsiębiorstwa					
PRYWATNE	28,4%	11,8%	21,6%	12,4%	74,2%
PUBLICZNE	14,7%	3,3%	6,2%	1,6%	25,8%
Konkurencja na rynku					
DUŻA	18,6%	9,8%	15,0%	9,2%	52,6%
MAŁA	9,2%	2,0%	3,3%	1,3%	15,7%
ŚREDNIA	15,4%	3,3%	9,5%	3,6%	31,7%
Podstawowy obszar działalności na rynku					
Masowych P/U/T małej liczby klientów	1,6%	0,3%	0,7%	0,7%	3,3%
Masowych P/U/T wielu klientom	13,1%	8,2%	12,7%	7,5%	41,5%
Specjalnych P/U/T małej liczby klientów	14,1%	0,7%	3,6%	0,7%	19,0%
Specjalnych P/U/T wielu klientom	14,4%	5,9%	10,8%	5,2%	36,3%
Branża działalności respondenta					
BUDOWLANA	5,9%	1,3%	2,6%	1,3%	11,1%
CHEMICZNA	1,3%	2,6%	4,6%	1,6%	10,1%
ELEKTROTECHNICZNA/ELEKTRYCZNA/ELEKTRONICZNA	1,0%	1,0%	1,0%	0,7%	3,6%
ENERGETYCZNA / CIEPŁOWNICZA	3,3%	1,6%	2,9%	2,3%	10,1%
FINANSOWA	2,9%	0,3%	0,3%	0,0%	3,6%
GÓRNICTWO / WYDOBYWCZA	1,0%	0,3%	1,3%	0,0%	2,6%
INFORMATYCZNA	13,4%	2,9%	7,2%	3,9%	27,5%
INNA	1,0%	1,0%	1,3%	0,7%	3,9%
MEDYCZNA / FARMACEUTYCZNA	1,3%	1,0%	1,0%	1,3%	4,6%
MOTORYZACYJNA	2,0%	1,6%	2,9%	1,6%	8,2%
SPOŻYWCZA	2,3%	0,0%	0,3%	0,0%	2,6%
TRANSPORTOWA	2,6%	0,0%	0,0%	0,0%	2,6%
TURYSTYKA / HOTELARSTWO	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta					
HANDEL	3,3%	3,6%	3,9%	3,3%	14,1%
PRODUKCJA	15,4%	8,2%	16,7%	7,5%	47,7%
USŁUGI	24,5%	3,3%	7,2%	3,3%	38,2%
Suma końcowa	43,1%	15,0%	27,8%	14,1%	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Zestawienie odpowiedzi na pytanie ankietowe:

Tabela 3.16. Czy firma posiada system informatyczny do obsługi rachunku kosztów?

WYSZCZEGÓLNIENIE	NIE	NIE WIEM	TAK	RAZEM
Okres działalności respondenta na rynku				
do 1 roku	0,4%	0,0%	0,0%	0,4%
1 - 5 lat	2,4%	1,6%	2,8%	6,9%
6 - 15 lat	12,6%	3,3%	10,6%	26,4%
powyżej 15 lat	21,1%	10,2%	35,0%	66,3%
Liczba zatrudnionych pracowników w ankietywanym przedsiębiorstwie				
1 - 9 osób	3,7%	0,8%	0,8%	5,3%
10 - 100 osób	13,0%	2,0%	9,8%	24,8%
101 - 500 osób	12,2%	4,1%	14,2%	30,5%
501 - 1.000 osób	3,7%	2,0%	5,7%	11,4%
powyżej 1.000 osób	4,1%	6,1%	17,9%	28,0%
Rodzaj przedsiębiorstwa				
PRYWATNE	28,5%	9,8%	31,7%	69,9%
PUBLICZNE	8,1%	5,3%	16,7%	30,1%
Konkurencja na rynku				
DUŻA	16,7%	7,3%	23,2%	47,2%
MAŁA	4,1%	5,3%	9,8%	19,1%
ŚREDNIA	15,9%	2,4%	15,4%	33,7%
Podstawowy obszar działalności na rynku				
Masowych P/U/T małej liczby klientów	0,8%	0,0%	2,8%	3,7%
Masowych P/U/T wielu klientom	13,0%	6,1%	17,5%	36,6%
Specjalnych P/U/T małej liczby klientów	11,0%	1,6%	10,2%	22,8%
Specjalnych P/U/T wielu klientom	11,8%	7,3%	17,9%	37,0%
Branża działalności respondenta				
BUDOWLANA	5,3%	1,2%	4,5%	11,0%
CHEMICZNA	2,0%	0,0%	5,3%	7,3%
ELEKTROTECHNICZNA/ELEKTRYCZNA/ELEKTRONICZNA	1,2%	0,0%	2,0%	3,3%
ENERGETYCZNA / CIEPŁOWNICZA	4,5%	1,2%	6,1%	11,8%
FINANSOWA	2,4%	4,9%	2,4%	9,8%
GÓRNICTWO / WYDOBYWCZA	1,2%	0,0%	2,8%	4,1%
INFORMATYCZNA	2,0%	0,0%	2,0%	4,1%
INNA	10,2%	5,7%	14,2%	30,1%
MEDYCZNA / FARMACEUTYCZNA	0,8%	0,4%	1,6%	2,8%
MOTORYZACYJNA	0,8%	0,4%	2,4%	3,7%
SPOŻYWCZA	2,4%	0,4%	2,8%	5,7%
TRANSPORTOWA	1,2%	0,4%	1,6%	3,3%
TURYSTYKA / HOTELARSTWO	2,4%	0,4%	0,4%	3,3%
Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta				
HANDEL	5,3%	1,6%	4,9%	11,8%
PRODUKCJA	11,8%	2,0%	28,0%	41,9%
USŁUGI	19,5%	11,4%	15,4%	46,3%
Suma końcowa	36,6%	15,0%	48,4%	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Zestawienie odpowiedzi na pytanie ankietowe:

Tabela 3.17. Czy system informatyczny do rachunku kosztów spełnia oczekiwania użytkowników?

WYSZCZEGÓLNIENIE	Zdecydowanie TAK	Raczej TAK	Zdecydowanie NIE	Raczej NIE	Nie wiem	RAZEM
Okres działalności respondenta na rynku						
do 1 roku	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
1 - 5 lat	1,3%	2,7%	0,7%	0,7%	2,0%	7,4%
6 - 15 lat	2,0%	11,4%	0,0%	2,7%	6,0%	22,1%
powyżej 15 lat	6,7%	38,9%	2,0%	6,0%	16,8%	70,5%
Liczba zatrudnionych pracowników w ankietyowanym przedsiębiorstwie						
1 - 9 osób	0,0%	0,7%	0,0%	0,7%	2,0%	3,4%
10 - 100 osób	3,4%	8,1%	0,7%	2,7%	4,7%	19,5%
101 - 500 osób	2,0%	17,4%	0,0%	2,7%	8,1%	30,2%
501 - 1.000 osób	0,0%	7,4%	0,7%	1,3%	2,7%	12,1%
powyżej 1.000 osób	4,7%	19,5%	1,3%	2,0%	7,4%	34,9%
Rodzaj przedsiębiorstwa						
PRYWATNE	7,4%	31,5%	2,0%	8,1%	16,8%	65,8%
PUBLICZNE	2,7%	21,5%	0,7%	1,3%	8,1%	34,2%
Konkurencja na rynku						
DUŻA	5,4%	24,2%	2,0%	4,0%	11,4%	47,0%
MAŁA	3,4%	12,1%	0,7%	0,7%	6,7%	23,5%
ŚREDNIA	1,3%	16,8%	0,0%	4,7%	6,7%	29,5%
Podstawowy obszar działalności na rynku						
Masowych P/U/T małej liczby klientów	0,0%	4,7%	0,0%	0,0%	0,0%	4,7%
Masowych P/U/T wielu klientom	2,7%	20,8%	1,3%	1,3%	7,4%	33,6%
Specjalnych P/U/T małej liczby klientów	2,7%	10,7%	0,7%	2,7%	5,4%	22,1%
Specjalnych P/U/T wielu klientom	4,7%	16,8%	0,7%	5,4%	12,1%	39,6%
Branża działalności respondenta						
BUDOWLANA	0,0%	6,0%	0,0%	0,7%	2,0%	8,7%
CHEMICZNA	0,0%	6,7%	0,0%	0,7%	0,0%	7,4%
ELEKTROTECHNICZNA/ELEKTRYCZNA/ELEKTRONICZNA	2,0%	8,7%	0,0%	2,7%	0,7%	14,1%
ENERGETYCZNA / CIEPŁOWNICZA	2,7%	1,3%	0,0%	0,0%	9,4%	13,4%
FINANSOWA	0,7%	3,4%	0,0%	0,0%	0,7%	4,7%
GÓRNICTWO / WYDOBYWCZA	0,7%	0,7%	0,0%	1,3%	1,3%	4,0%
INFORMATYCZNA	0,7%	16,1%	1,3%	2,7%	8,7%	29,5%
INNA	2,0%	0,7%	0,0%	0,7%	0,0%	3,4%
MEDYCZNA / FARMACEUTYCZNA	0,7%	3,4%	0,7%	0,7%	0,0%	5,4%
MOTORYZACYJNA	0,0%	2,7%	0,7%	0,0%	0,7%	4,0%
SPOŻYWCZA	0,7%	2,7%	0,0%	0,0%	0,7%	4,0%
TRANSPORTOWA	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%	0,7%	1,3%
TURYSTYKA / HOTELARSTWO	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta						
HANDEL	1,3%	4,7%	0,0%	2,0%	0,7%	8,7%
PRODUKCJA	5,4%	34,2%	1,3%	5,4%	3,4%	49,7%
USŁUGI	3,4%	14,1%	1,3%	2,0%	20,8%	41,6%
Suma końcowa	10,1%	53,0%	2,7%	9,4%	24,8%	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Opracowane zestawienia tabelaryczne mogą służyć dalszemu wnikliwemu badaniu controllingu przez kolejnych badaczy. Interesująca jest zwłaszcza dalsza ewolucja wykorzystywanych przez controllerów sposobów ewidencji kosztów oraz metod rozliczania kosztów, które pozwolą na uzyskanie rzetelnej wiedzy na temat kosztów określonych procesów i działań. Umożliwi to podejmowanie najlepszych dla przedsiębiorstwa decyzji.

Rozdział 4 DIAGNOZA WYKORZYSTANIA RACHUNKU KOSZTÓW W CONTROLLINGU W PRAKTYCE PRZEDSIĘBIORSTW DZIAŁAJĄCYCH W POLSCE

Celem dalszych badań była identyfikacja i analiza zależności pomiędzy informacjami zawartymi w zgromadzonym materiale badawczym. Analiza była realizowana w trzech zasadniczych obszarach:

1. ocena stosowanych przez polskie przedsiębiorstwa narzędzi ewidencji, pomiarów kosztów oraz wykorzystywanej informacji kosztowej,
2. ocena, czy i w jakim stopniu stosowane narzędzia ewidencji i pomiarów kosztów mają wpływ na uzyskiwaną informację kosztową,
3. ocena wpływu wykorzystania narzędzi informatycznych na ewidencje i pomiar kosztów oraz uzyskiwaną informację kosztową.

Wyniki analiz zostały przedstawione w kolejnych paragrafach niniejszego rozdziału. Prezentację wyników poprzedza sformułowanie szczegółowych pytań badawczych. W celu weryfikacji przyjętych hipotez materiał empiryczny został poddany analizie i wnioskowaniu statystycznemu z wykorzystaniem programu Statistica. Analizy prowadzono przede wszystkim z wykorzystaniem tablic wielodzielczych, tabel wielokrotnych odpowiedzi i dychotomii, testy dotyczące analizy wariancji oraz badano statystyki opisowe zdefiniowanych zmiennych. Analizę zależności między zmiennymi badano statystyką χ^2 Pearsona oraz χ^2 największej wiarygodności, z uwzględnieniem poprawek Yates'a dla niższych liczebności oczekiwanych. Dodatkowo ocenę siły zależności między zmiennymi identyfikowano współczynnikiem f_i Yule'a, współczynnikiem konwergencji Pearsona oraz współczynnikiem korelacji rang Spearmana.

4.1. Stosowane narzędzia ewidencji i pomiaru kosztów oraz wykorzystywana informacja kosztowa

Celem pierwszej części badań empirycznych było dokonanie oceny jakie narzędzia ewidencji i zarządzania kosztami, proste czy zaawansowane, dominują w praktyce zastosowań w polskich przedsiębiorstwach oraz czy przedsiębiorstwa o określonych cechach wykazują różnice dotyczące stosowanych narzędzi. Analizę prowa-

dzono w odniesieniu do trzech zasadniczych obszarów: (i) ewidencji kosztów, (ii) stosowanych rachunków kosztów i narzędzi rozliczeń kosztów oraz (iii) uzyskiwanej informacji kosztowej. Każdy z obszarów analizowano pod kątem dominujących zastosowań oraz wskazania czy przedsiębiorstwa charakteryzujące się określonymi cechami stosują inne narzędzia i rozwiązania.

Cechy respondentów analizowano zgodnie z zasadami przyjętymi w ankiecie źródłowej, przedstawionymi w rozdziale 3. W szczególności analizowano takie cechy jak: wielkość, okres funkcjonowania na rynku, dominujący kapitał, nasilenie walki konkurencyjnej, relacja produkt (specjalistyczny/masowy) – rynek (niewielu – wielu), dominujący rodzaj działalności, oraz branżę. Podczas analizy zastosowano następujące zasady szczegółowe określania wskazanych cech, w zakresie:

- wielkości - próbę badawczą podzielono na trzy klasy, tj.: przedsiębiorstwa małe, w których zatrudnienie wynosiło do 100 osób, przedsiębiorstwa średnie, w których zatrudnienie wynosiło 101 do 500 osób oraz przedsiębiorstwa duże o zatrudnieniu co najmniej 501 osób. Przy analizie wielkości zrezygnowano w wyodrębnienia klasy mikro przedsiębiorstw, z uwagi na zbyt małą liczbę podmiotów tego typu w próbie badawczej.
- okresu istnienia przedsiębiorstwa na rynku – jako dojrzałe uznano przedsiębiorstwa, których okres funkcjonowania przekraczał 15 lat, jako średnie przedsiębiorstwa istniejące dłużej niż 5, ale krócej niż 16 lat, przedsiębiorstwa funkcjonujące na rynku 5 i mniej lat przypisano do klasy młode.

Pozostałe cechy wynikały bezpośrednio z materiału źródłowego i przyjętych w kwestionariuszu zasad określania cech przedsiębiorstw, w szczególności:

- cecha „dominujący kapitał” przyjmuje wartości: przedsiębiorstwo publiczne, przedsiębiorstwo prywatne,
- cecha „nasilenie walki konkurencyjnej” przyjmuje wartości: mała, średnia, duża,
- cecha „relacja produkt-rynek” przyjmuje wartości: masowa produkcja wielu klientów, specjalistyczny produkt - wielu klientów, specjalistyczny produkt - niewielu klientów, masowy produkt - niewielu klientów,
- cecha „dominujący rodzaj działalności” przyjmuje wartości: produkcja, handel, usługi,
- cecha „branża” obejmuje 14 dominujących branż i została szczegółowo omówiona w rozdziale 3.

Jako pierwszy podano analizie obszar ewidencji kosztów. W tym zakresie z materiału empirycznego wyodrębniono do analizy pytania dotyczące liczby atrybutów stosowanych przy ewidencji kosztów, trybu dekretacji dokumentów oraz stosowanych klasyfikacji kosztów. Ankieta źródłowa zakładała, że respondent może wskazać jakie atrybuty stosuje do ewidencji kosztów dokonując wyboru wartości: rodzaj kosztu, pracownik, proces, typ działalności, urządzenie, zadanie/projekt, zlecenie, inne, przy czym możliwy był wybór wielokrotny i określenie wszystkich stosowanych atrybutów. Z punktu widzenia analizy liczby stosowanych atrybutów przyjęto, że jeśli oprócz układu rodzajowego respondent stosuje jeden dodatkowy atrybut to ewidencja ma charakter podstawowy. Stosowanie atrybutu rodzaju kosztów i 2 lub 3 dodatkowych atrybutów uznano za przejaw stosowania rozszerzonej ewidencji. Stosowanie jeszcze większej liczby atrybutów oznaczano atrybutem ewidencja zaawansowana. W tabeli 4.1 zaprezentowano wyniki analiz zależności pomiędzy stosowaną liczbą atrybutów a cechami przedsiębiorstw, w tabeli 4.2 wyniki analiz wielokrotnych dychotomii dotyczące rodzajów stosowanych atrybutów i cech przedsiębiorstw. Materiał empiryczny wskazuje, że najczęściej stosowana jest rozszerzona ewidencja kosztów obejmująca łącznie do trzech atrybutów przypisywanych do kosztów innych niż rodzaj kosztów. Najczęściej stosowanym atrybutem jest zlecenie i zadanie/projekt wskazywane przez ponad 50% respondentów. Analiza wyników statystycznych wskazuje, że liczba stosowanych atrybutów ewidencji kosztów różni się w istotny sposób dla przedsiębiorstw różnej wielkości, działających w warunkach różnego nasilenia walki konkurencyjnej i różnych rodzajach prowadzonej działalności, wyniki w tym zakresie zaprezentowano na rys. 4.1 w postaci wykresów interakcji. Przy dowolnie niskim poziomie ufności, przedsiębiorstwa duże stosują częściej rozszerzone i zaawansowane ewidencje kosztów, w małych z kolei przeważają ewidencje podstawowe. Przedsiębiorstwa duże zdecydowanie częściej wyprowadzają atrybuty zleceń i zadania/projektu, czyli atrybuty złożone, które występują w wielu ilościach. Należy zakładać, że wynika to w dużej mierze z tego, iż utrzymywanie tego typu atrybutów jak również ich analiza wymaga dużych nakładów przede wszystkim czasu, na co mogą sobie pozwolić przedsiębiorstwa duże. Rozszerzony i zaawansowany zakres ewidencji zdecydowanie dominuje w działalności produkcyjnej. Zaobserwowano również, że spółki produkcyjne zdecydowanie najczęściej wprowadzają ewidencję na zleceniach z kolei spółki usługowe częściej niż inne wybierają ewidencję na zadaniach/projektach co wydaje się potwierdzać zdroworozsądkowe prawidłowości związane z naturą działalności w tych obszarach.

Tabela 4.1. Atrybuty ewidencji a cechy przedsiębiorstw

Atrybuty ewidencji		wielkość przedsiębiorstwa						okres funkcjonowania			dominujący kapitał		konkurencja			rodzaj działalności		
		RAZEM	małe	średnie	duże	młode	średnie	dojrzałe	publiczne	prywatne	mała	średnia	duża	produkcja	handel	usługi		
Podstawowa	liczność obserwowana A	64,0	36,0	16,0	12,0	8,0	22,0	34,0	13,0	51,0	9,0	32,0	23,0	22,0	7,0	35,0		
	liczność oczekiwana B	64,0	20,2	19,0	24,8	5,0	17,8	41,2	18,4	45,6	11,4	22,8	29,8	29,2	7,6	27,2		
	A-B	0,0	15,8	-3,0	-12,8	3,0	4,2	-7,2	-5,4	5,4	-2,4	9,2	-6,8	-7,2	-0,6	7,8		
	% wiersza	100,0%	56,3%	25,0%	18,8%	12,5%	34,4%	53,1%	20,3%	79,7%	14,1%	50,0%	35,9%	34,4%	10,9%	54,7%		
	% kolumny	29,2%	52,2%	24,6%	14,1%	47,1%	36,1%	24,1%	20,6%	32,7%	23,1%	41,0%	22,5%	22,0%	26,9%	37,6%		
Rozszerzona	liczność obserwowana A	125,0	29,0	38,0	58,0	8,0	32,0	85,0	38,0	87,0	22,0	37,0	66,0	58,0	18,0	49,0		
	liczność oczekiwana B	125,0	39,4	37,1	48,5	9,7	34,8	80,5	36,0	89,0	22,3	44,5	58,2	57,1	14,8	53,1		
	A-B	0,0	-10,4	0,9	9,5	-1,7	-2,8	4,5	2,0	-2,0	-0,3	-7,5	7,8	0,9	3,2	-4,1		
	% wiersza	100,0%	23,2%	30,4%	46,4%	6,4%	25,6%	68,0%	30,4%	69,6%	17,6%	29,6%	52,8%	46,4%	14,4%	39,2%		
	% kolumny	57,1%	42,0%	58,5%	68,2%	47,1%	52,5%	60,3%	60,3%	55,8%	56,4%	47,4%	64,7%	58,0%	69,2%	52,7%		
Zaawansowana	liczność obserwowana A	30,0	4,0	11,0	15,0	1,0	7,0	22,0	12,0	18,0	8,0	9,0	13,0	20,0	1,0	9,0		
	liczność oczekiwana B	30,0	9,5	8,9	11,6	2,3	8,4	19,3	8,6	21,4	5,3	10,7	14,0	13,7	3,6	12,7		
	A-B	0,0	-5,5	2,1	3,4	-1,3	-1,4	2,7	3,4	-3,4	2,7	-1,7	-1,0	6,3	-2,6	-3,7		
	% wiersza	100,0%	13,3%	36,7%	50,0%	3,3%	23,3%	73,3%	40,0%	60,0%	26,7%	30,0%	43,3%	66,7%	3,3%	30,0%		
	% kolumny	13,7%	5,8%	16,9%	17,6%	5,9%	11,5%	15,6%	19,0%	11,5%	20,5%	12,7%	20,0%	3,8%	9,7%			
liczność A, licznosc B		219,0	69,00	65,00	85,00	17,00	61,00	141,00	63,00	156,00	39,00	78,00	102,00	100,00	26,00	93,00		
% kolumny		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		

Panel B: statystyki

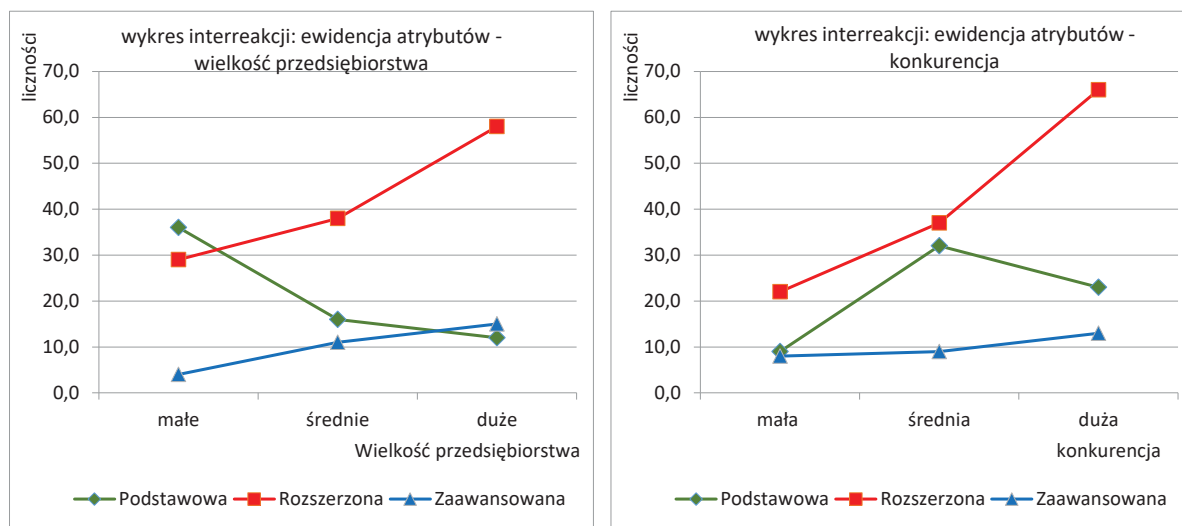
Chi ² Pearsona	28,76465	p=,00001	6,219847	p=,18332	4,242398	p=,11989	9,745507	p=,04494	10,92435	p=,02743
Chi ² NW	28,92896	p=,00001	6,166886	p=,18703	4,286667	p=,11726	9,375151	p=,05238	11,37301	p=,02268
Fi	,3624161		,1685263		,1391822		,2109503		,2233447	
Wsp. kontyngencji	,3407296		,1661830		,1378534		,2064077		,2179743	
R rang Spearmana	-,121882	p=,07185	,1603808	p=,01754	-,074213	p=,27418	,0361157	p=,59502	-,191289	p=,00450

Źródło: opracowanie własne

Tabela 4.2. Rodzaje stosowanych atrybutów a cechy przedsiębiorstw

Atrybuty kosztów	wielkość przedsiębiorstwa			okres funkcjonowania			dominujący kapitał			konkurencja			rodzaj działalności		
	małe	średnie	duże	młode	średnie	dojrzałe	publiczne	prywatne	mała	średnia	duża	produkcja	handel	usługi	
RAZEM	62	19	27	4	16	42	15	47	10	14	38	30	11	21	
pracownik															
% kolumny	29,63%	32,76%	34,62%	33,33%	31,37%	33,07%	27,78%	34,56%	28,57%	21,21%	42,70%	34,09%	45,83%	26,92%	
% wiersza	25,81%	30,65%	43,55%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
proces	40	13	8	19	2	15	23	14	26	9	13	18	4	18	
% kolumny	24,07%	13,79%	24,36%	16,67%	29,41%	18,11%	25,93%	19,12%	25,71%	19,70%	20,22%	20,45%	16,67%	23,08%	
% wiersza	32,50%	20,00%	47,50%	5,00%	37,50%	57,50%	35,00%	65,00%	22,50%	32,50%	45,00%	45,00%	10,00%	45,00%	
typ działalności	70	20	21	29	1	18	51	30	40	18	24	28	5	33	
% kolumny	37,04%	36,21%	37,18%	8,33%	35,29%	40,16%	55,56%	29,41%	51,43%	36,36%	31,46%	36,36%	20,83%	42,31%	
% wiersza	28,57%	30,00%	41,43%	1,43%	25,71%	72,86%	42,86%	57,14%	25,71%	34,29%	40,00%	45,71%	7,14%	47,14%	
urządzenie	50	8	20	22	3	15	32	19	31	11	15	24	3	16	
% kolumny	14,81%	34,48%	28,21%	25,00%	29,41%	25,20%	35,19%	22,79%	31,43%	22,73%	26,97%	35,23%	12,50%	20,51%	
% wiersza	16,00%	40,00%	44,00%	6,00%	30,00%	64,00%	38,00%	62,00%	22,00%	30,00%	48,00%	62,00%	6,00%	32,00%	
zadanie/projekt	98	25	28	45	6	28	64	35	63	20	37	41	9	48	
% kolumny	46,30%	48,28%	57,69%	50,00%	54,90%	50,39%	64,81%	46,32%	57,14%	56,06%	46,07%	46,59%	37,50%	61,54%	
% wiersza	25,51%	28,57%	45,92%	6,12%	28,57%	65,31%	35,71%	64,29%	20,41%	37,76%	41,84%	41,84%	9,18%	48,98%	
zlecenie	100	19	32	49	7	20	73	31	69	22	33	45	10	31	
% kolumny	35,19%	55,17%	62,82%	58,33%	39,22%	57,48%	57,41%	50,74%	62,86%	50,00%	50,56%	67,05%	41,67%	39,74%	
% wiersza	19,00%	32,00%	49,00%	7,00%	20,00%	73,00%	31,00%	69,00%	22,00%	33,00%	45,00%	59,00%	10,00%	31,00%	
inne	16	3	5	8	1	2	13	7	9	3	5	8	6	7	
% kolumny	5,56%	8,62%	10,26%	8,33%	3,92%	10,24%	12,96%	6,62%	8,57%	7,58%	8,99%	6,82%	12,50%	8,97%	
% wiersza	18,75%	31,25%	50,00%	6,25%	12,50%	81,25%	43,75%	56,25%	18,75%	31,25%	50,00%	37,50%	18,75%	43,75%	
Razem	190	54	58	78	12	51	127	54	136	35	66	89	24	78	

Źródło: opracowanie własne



Rys. 4.1. Wykresy interakcji atrybutów ewidencji kosztów i wielkość oraz nasilenie konkurencji.
Źródło: opracowanie własne

Cechą, która statystycznie istotnie różnicuje zakres stosowanych atrybutów ewidencji kosztów jest nasilenie konkurencji. Przy poziomie ufności $p < 3\%$ odnotowano, iż duża konkurencja sprzyja zdecydowanie częściej stosowaniu rozszerzonej ewidencji kosztów w stosunku do ewidencji podstawowej. Zastosowanie ewidencji zaawansowanych obserwowane w grupie przedsiębiorstw działających w warunkach dużej konkurencji nie różni się znacząco od licznosci oczekiwanych. Ciekawym wnioskiem wydaje się, że przedsiębiorstwa działające w warunkach dużej konkurencji zdecydowanie częściej wprowadzają ewidencje dotyczącą pracowników i czasu pracy. Podobnie ewidencja kosztów według pracowników jest istotnie częściej obserwowana w przedsiębiorstwach z dominującym kapitałem prywatnym. Zdaje się, że w przedsiębiorstwach publicznych ewidencja kosztów według pracowników i czasu pracy nie jest popularna.

Kolejną analizowaną cechą był sposób prowadzenie ewidencji i obiegu dokumentów. Respondenci mogli wskazać w jaki sposób dokonują ewidencjonowania atrybutów kosztów. Do wyboru był tradycyjny sposób ewidencji, gdzie dokument księgowy podlega dekretacji przez odpowiednie osoby oraz elektroniczna ewidencja i obieg dokumentów z rozróżnieniem na realizowane w systemie ERP oraz dedykowanym narzędziu. Wyniki wybranych analiz zaprezentowane zostały w tabeli 4.3. Na początku należy stwierdzić, że w analizowanej próbie zdecydowanie dominuje tradycyjny sposób ewidencji kosztów związany z manualną dekretacją dokonywaną na dokumentach przekazywanych pomiędzy działami przedsiębiorstw około 73% przypadków. Przy analizie zależności wyniki istotne statystycznie uzyskano dla cech wielkość

przedsiębiorstwa i dominujący kapitał. Wskazują one, że przedsiębiorstwa duże częściej wprowadzają elektroniczny sposób ewidencji kosztów i obiegu dokumentów zarówno w systemach ERP jak i dedykowanych narzędziach. W przedsiębiorstwach małych dominuje tradycyjny, papierowy model dekretacji. Podobnie analizy statystyczne wskazują, że przedsiębiorstwa publiczne są zdominowane przez tradycyjny model dekretacji i obiegu dokumentów. Poczynione dotychczas obserwacje mogą sugerować, że automatyzacja ewidencji kosztów pozwala gromadzić większe ilości atrybutów i uzyskiwać więcej informacji o kosztach. Nie bez znaczenia wydaje się tu rola systemów informatycznych. Hipotezy te zostaną poddane szczegółowej analizie w dalszej części monografii.

Tabela 4.3. Tabela narzędzia ewidencji kosztów a cechy przedsiębiorstwa

Panel A: wyniki analiz w tabelach dwudzielczych

	Ewidencja atrybutów	RAZEM	Wielkość przedsiębiorstwa			Dominujący kapitał	
			małe	średnie	duże	publiczne	prywatne
Papierowy	liczność obserwowana A	172,0	68,0	57,0	47,0	57,0	115,0
	liczność oczekiwana B	172,0	54,4	50,7	66,9	50,7	121,3
	A-B	0,0	13,6	6,3	-19,9	6,3	-6,3
	% wiersza	100,0%	39,5%	33,1%	27,3%	33,1%	66,9%
	% kolumny	73,5%	91,9%	82,6%	51,6%	82,6%	69,7%
ERP	liczność obserwowana A	27,0	3,0	6,0	18,0	7,0	20,0
	liczność oczekiwana B	27,0	8,5	8,0	10,5	8,0	19,0
	A-B	0,0	-5,5	-2,0	7,5	-1,0	1,0
	% wiersza	100,0%	11,1%	22,2%	66,7%	25,9%	74,1%
	% kolumny	11,5%	4,1%	8,7%	19,8%	10,1%	12,1%
Inny System	liczność obserwowana A	35,0	3,0	6,0	26,0	5,0	30,0
	liczność oczekiwana B	35,0	11,1	10,3	13,6	10,3	24,7
	A-B	0,0	-8,1	-4,3	12,4	-5,3	5,3
	% wiersza	100,0%	8,6%	17,1%	74,3%	14,3%	85,7%
	% kolumny	15,0%	4,1%	8,7%	28,6%	7,2%	18,2%
liczność A/liczność B		234,0	74,00	69,00	91,00	69,00	165,00
% kolumny		100%	100%	100%	100%	100%	100%

Panel B: statystyki

Chi ² Pearsona	38,49533	p=,00000	5,158085	p=,07585
Chi ² NW	39,55261	p=,00000	5,714412	p=,05743
Fi	,4055983		,1484692	
Wsp. kontyngencji	,3758586		,1468594	
R rang Spearmana	,3912591	p=,00000	,1417395	p=,03019

Źródło: opracowanie własne

Dalsze analizy dotyczyły stosowanych klasyfikacji kosztów. Respondenci byli proszeni o wskazanie jaki rodzaj informacji kosztowej uzyskują. Wśród możliwych odpowiedzi były takie, które dotyczyły całkowitego i zmiennego kosztu jednostkowego wytworzenia produktu bądź usługi, kosztów działów, kosztów procesów i innych. Uzyskane informacje podzielono na klasy wskazując, czy przedsiębiorstwo używa dostęp do podstawowej, rozszerzonej czy zaawansowanej klasyfikacji kosztów. Podstawą klasyfikacji do klas była liczba różnych klasyfikacji kosztów, które są stosowane. Uzyskane wyniki w odniesieniu do cech przedsiębiorstw przedstawiono w tabeli 4.4. W analizowanej próbie dominują ewidencje podstawowe 52% przypadków. Analizując uzyskane zależności przede wszystkim zwraca uwagę zależność pomiędzy ilością stosowanych klasyfikacji kosztów a branżą przedsiębiorstwa. Wyniki przedstawiono graficznie na rys. 4.2. Zależność jest bezsporna, widoczna przy dowolnie niskim poziomie ufności. Przedsiębiorstwa produkcyjne wprowadzają zdecydowanie częściej rozszerzone ewidencje kosztów, a przedsiębiorstwa usługowe podstawowe. W ten sposób uzyskane wyniki potwierdzają, że przedsiębiorstwa produkcyjne zobowiązane przepisami ustawy o rachunkowości do wyceny zapasów i produktów w toku zmuszone są posiadać informacje kosztowe w kilku ewidencjach co najmniej rodzajów, miejsc powstawania i kosztów wytworzenia produktów. Zakres stosowanych ewidencji kosztów ujawnia także istotne zróżnicowanie dla wielkości przedsiębiorstw. Siła tych zależności jest wyraźna $p < 0,01$ i występująca w kierunku zaobserwowanym wcześniej dla wielkości stosowanych atrybutów. Przedsiębiorstwa duże stosują ewidencje zaawansowane, przedsiębiorstwa małe ewidencje podstawowe. Natomiast zaskakującą obserwacją odnotowano dla przedsiębiorstw różniących się dominującym kapitałem. Spółki publiczne w sposób istotny statystycznie wykazują częściej wykorzystanie ewidencji rozszerzonych i zaawansowanych, mimo że stosowały częściej tradycyjny sposób ewidencji kosztów.

Kolejny obszar analizy dotyczył stosowanych rachunków kosztów i narzędzi rozliczeń kosztów. W tym obszarze do analizy wybrano pytania dotyczące wielkości i rodzajów stosowanych rachunków kosztów, w tym stosowania zaawansowanych rachunków kosztów takich jak rachunek kosztów działań, złożoność i rodzaje stosowanych rozliczeń kosztów oraz liczby i rodzajów stosowanych kluczy rozliczeniowych.

Tabela 4.4. Klasyfikacje kosztów a cechy przedsiębiorstw

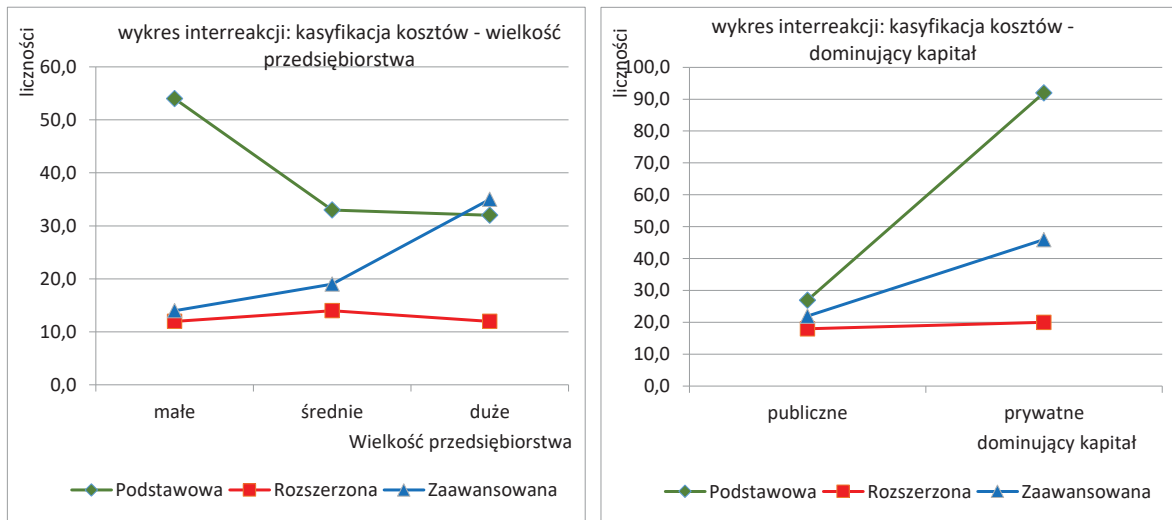
Panel A: wyniki analiz w tabelach dwudzielczych

klasyfikacja kosztów	Wielkość przedsiębiorstwa			Okres funkcjonowania			Dominujący kapitał		Konkurencja		Rodzaj działalności				
	RAZEM	małe	średnie	duże	Młode	średnie	dojrzałe	publiczne	prywatne	mała	średnia	duża	Produkcja	Handel	Usługi
licznosc obserwowana A	119,0	54,0	33,0	32,0	13,0	38,0	68,0	27,0	92,0	22,0	37,0	60,0	28,0	15,0	76,0
licznosc oczekiwana B	119,0	42,3	34,9	41,8	9,0	35,4	74,6	35,4	83,6	21,7	41,3	56,1	45,5	14,3	59,2
A-B	0,0	11,7	-1,9	-9,8	4,0	2,6	-6,6	-8,4	8,4	0,3	-4,3	3,9	-17,5	0,7	16,8
% wiersza	100,0%	45,4%	27,7%	26,9%	10,9%	31,9%	57,1%	22,7%	77,3%	18,5%	31,1%	50,4%	23,5%	12,6%	63,9%
% kolumny	52,9%	67,5%	50,0%	40,5%	76,5%	56,7%	48,2%	40,3%	58,2%	53,7%	47,4%	56,6%	32,6%	55,6%	67,9%
licznosc obserwowana A	38,0	12,0	14,0	12,0	2,0	9,0	27,0	18,0	20,0	10,0	16,0	12,0	11,0	6,0	21,0
licznosc oczekiwana B	38,0	13,5	11,1	13,3	2,9	11,3	23,8	11,3	26,7	6,9	13,2	17,9	14,5	4,6	18,9
A-B	0,0	-1,5	2,9	-1,3	-0,9	-2,3	3,2	6,7	-6,7	3,1	2,8	-5,9	-3,5	1,4	2,1
% wiersza	100,0%	31,6%	36,8%	31,6%	5,3%	23,7%	71,1%	47,4%	52,6%	26,3%	42,1%	31,6%	28,9%	15,8%	55,3%
% kolumny	16,9%	15,0%	21,2%	15,2%	11,8%	13,4%	19,1%	26,9%	12,7%	24,4%	20,5%	11,3%	12,8%	22,2%	18,8%
licznosc obserwowana A	68,0	14,0	19,0	35,0	2,0	20,0	46,0	22,0	46,0	9,0	25,0	34,0	47,0	6,0	15,0
licznosc oczekiwana B	68,0	24,2	19,9	23,9	5,1	20,2	42,6	20,2	47,8	12,4	23,6	32,0	26,0	8,2	33,8
A-B	0,0	-10,2	-0,9	11,1	-3,1	-0,2	3,4	1,8	-1,8	-3,4	1,4	2,0	21,0	-2,2	-18,8
% wiersza	100,0%	20,6%	27,9%	51,5%	2,9%	29,4%	67,6%	32,4%	67,6%	13,2%	36,8%	50,0%	69,1%	8,8%	22,1%
% kolumny	30,2%	17,5%	28,8%	44,3%	11,8%	29,9%	32,6%	32,8%	29,1%	22,0%	32,1%	32,1%	54,7%	22,2%	13,4%
licznosc A/ licznosc B	225,0	80,00	66,00	79,00	17,00	67,00	141,00	67,00	158,00	41,00	78,00	106,00	86,00	27,00	112,00
% kolumny	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Panel B: statystyki

Chi ² Pearsona	16,17060	p=,00280	5,905568	p=,20631	8,698462	p=,01292	5,773053	p=,21675	41,09118	p=,00000
Chi ² NW	16,18539	p=,00278	6,328829	p=,17590	8,403192	p=,01497	5,929410	p=,20448	41,33519	p=,00000
Fi	,2680845		,1620091		,1966210		,1601812		,4273494	
Wsp. kontyngencji	,2589410		,1599240		,1929271		,1581649		,3929697	
R rang Spearmana	,2530839	p=,00012	,1262810	p=,05859	-,124790	p=,06166	-,008458	p=,89960	-,387463	p=,00000

Źródło: opracowanie własne



Rys. 4.2. Interakcja zmiennych: kwalifikacja kosztów oraz wielkości i dominujący kapitał

Źródło: opracowanie własne

Odpowiadając na pytania dotyczące stosowanych rachunków kosztów respondenci dokonywali wielokrotnego wyboru, w którym mogli wskazać na stosowanie: rachunku kosztów pełnych, rachunku kosztów zmiennych, rachunku kosztów działań, innych rachunków kosztów. Należy zwrócić uwagę, iż stosowanie dodatkowych rachunków kosztów np. rachunku kosztów zmiennych czy działań oznacza wsparcie potrzeb zarządczych. W dominującej liczbie przypadków dokonano wskazania na wykorzystywanie co najmniej dwóch rachunków kosztów. Co oznacza, że przedsiębiorstwo wykorzystuje jeden rachunek kosztów na potrzeby formalne związane z zapewnieniem obowiązków wynikających z przepisów prawa bilansowego oraz co najmniej jeden na potrzeby zarządcze. Zaledwie 44% badanych zadeklarowało wykorzystywanie jednego rachunku kosztów. Analizę tych odpowiedzi w podziale na cechy przedsiębiorstw przedstawiono w tabeli 4.5.

Uzyskane wyniki wskazują na istotne statystycznie zależności pomiędzy liczbą stosowanych rachunków kosztów a wielkością przedsiębiorstw, właścicielem oraz rodzajem prowadzonej działalności. Spółki duże zdecydowanie częściej wprowadzają kilka rachunków kosztów. Korelacja jest tu silnie pozytywna i wykazywana przy dowolnie niskim poziomie ufności. Zgodnie z oczekiwaniami testy statystyczne wykazują, że przedsiębiorstwa działające w sektorze usług najczęściej rezygnują z wprowadzania dodatkowych rachunków kosztów. Należy uznać, że w przedsiębiorstwach usługowych podstawowa, wymagana przepisami prawa ewidencja kosztów jest w większości wypadków wystarczająca również dla potrzeb zarządczych.

Tabela 4.5. Liczba stosowanych rachunków kosztów a cechy przedsiębiorstw

Panel A: wyniki analiz w tabelach dwudzielnych

liczba stosowanych rachunków kosztów	RAZEM	Wielkość przedsiębiorstwa		Okres funkcjonowania		Dominujący kapitał		Konkurencja		Rodzaj działalności					
		małe	średnie	duże	mlode	średnie	dojrzałe	publiczne	prywatne	mała	średnia	duża	Produkcja	Handel	Usługi
liczność obserwowana A	80,0	32,0	26,0	22,0	6,0	23,0	51,0	18,0	62,0	12,0	31,0	37,0	25,0	10,0	45,0
liczność oczekiwana B	80,0	21,7	25,2	33,1	5,3	20,3	54,4	26,1	53,9	14,6	29,6	35,8	38,9	8,4	32,7
A-B	0,0	10,3	0,8	-11,1	0,7	2,7	-3,4	-8,1	8,1	-2,6	1,4	1,2	-13,9	1,6	12,3
% wiersza	100,0%	40,0%	32,5%	27,5%	7,5%	28,8%	63,8%	22,5%	77,5%	15,0%	38,8%	46,3%	31,3%	12,5%	56,3%
% kolumny	44,2%	65,3%	45,6%	29,3%	50,0%	50,0%	41,5%	30,5%	50,8%	36,4%	46,3%	45,7%	28,4%	52,6%	60,8%
liczność obserwowana A	87,0	16,0	28,0	43,0	6,0	19,0	62,0	37,0	50,0	20,0	33,0	34,0	54,0	8,0	25,0
liczność oczekiwana B	87,0	23,6	27,4	36,0	5,8	22,1	59,1	28,4	58,6	15,9	32,2	38,9	42,3	9,1	35,6
A-B	0,0	-7,6	0,6	7,0	0,2	-3,1	2,9	8,6	-8,6	4,1	0,8	-4,9	11,7	-1,1	-10,6
% wiersza	100,0%	18,4%	32,2%	49,4%	6,9%	21,8%	71,3%	42,5%	57,5%	23,0%	37,9%	39,1%	62,1%	9,2%	28,7%
% kolumny	48,1%	32,7%	49,1%	57,3%	50,0%	41,3%	50,4%	62,7%	41,0%	60,6%	49,3%	42,0%	61,4%	42,1%	33,8%
liczność obserwowana A	14,0	1,0	3,0	10,0	0,0	4,0	10,0	4,0	10,0	1,0	3,0	10,0	9,0	1,0	4,0
liczność oczekiwana B	14,0	3,8	4,4	5,8	0,9	3,6	9,5	4,6	9,4	2,6	5,2	6,3	6,8	1,5	5,7
A-B	0,0	-2,8	-1,4	4,2	-0,9	0,4	0,5	-0,6	0,6	-1,6	-2,2	3,7	2,2	-0,5	-1,7
% wiersza	100,0%	7,1%	21,4%	71,4%	0,0%	28,6%	71,4%	28,6%	71,4%	7,1%	21,4%	71,4%	64,3%	7,1%	28,6%
% kolumny	7,7%	2,0%	5,3%	13,3%	0,0%	8,7%	8,1%	6,8%	8,2%	3,0%	4,5%	12,3%	10,2%	5,3%	5,4%
liczność A, licznosc B	181,0	49,00	57,00	75,00	12,00	46,00	123,00	59,00	122,00	33,00	67,00	81,00	88,00	19,00	74,00
% kolumny	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Panel B: statystyki

Chi ² Pearsona	18,03311	p=,00122	2,244838	p=,69083	7,721206	p=,02106	6,377526	p=,17267	17,78396	p=,00136
Chi ² NW	18,50746	p=,00098	3,176504	p=,52873	7,809823	p=,02014	6,458546	p=,16742	18,12910	p=,00116
Fi	,3156429	,1113661	,1113661	,1877097	,2065396	,1877097	,3134548	,2991049	,3134548	
Wsp. kontyngencji	,3010043	,1106819	,1106819	,1844877	,2022703	,1844877	,2991049	,2991049	,2991049	
R rang Spearmana	,3103313	p=,00002	,0796976	p=,28620	-,162710	p=,02864	-,000797	p=,99150	-,299679	p=,00004

Źródło: opracowanie własne

Dodatkowe analizy przeprowadzono w odniesieniu do zastosowania rachunku kosztów działań. Wyniki uzyskane w próbie są zaskakujące, ponieważ aż 17% respondentów spośród tych, którzy wskazali wykorzystywanie rachunku kosztów⁶, wskazało na używanie rachunku kosztów działań. Wynik ten należy uznać za wysoki w porównaniu do badań skali zastosowań ABC na świecie jak również innych wcześniej prowadzonych w Polsce badań. Natomiast szczegółowa analiza w kierunku poszukiwania cech przedsiębiorstw, które decydują się na zastosowanie kalkulacji procesowych nie pozwoliła na zidentyfikowanie wyraźnych tendencji. Słabą statystyczną zależność ($p=0,09$) odnotowano w odniesieniu do wielkości przedsiębiorstwa. Spółki duże częściej wskazywały stosowanie ABC, lecz wyniki nie są tu w pełni jednoznaczne. Wiek przedsiębiorstwa i wielość konkurentów działających na rynku, na którym funkcjonuje nie mają wpływu na stosowanie dodatkowych rachunków kosztów.

Kolejnym analizowanym obszarem była złożoność dokonywanych przez przedsiębiorstwa rozliczeń kosztów. Analizowano, ilość realizowanych różnych ścieżek rozliczeń kosztów oraz kierunki ich rozliczania. W kwestionariuszu ankiety respondenci wskazywali obiekty rozliczania kosztów, mając do wyboru między innymi rozliczanie kosztów na działy, rozliczanie kosztów na zlecenia, rozliczanie kosztów na projekty i inne. Przy analizie stopnia złożoności dokonywanych rozliczeń kosztów badano, ile różnych obiektów rozliczeń wskazano przyjmując skalę jeden obiekt rozliczeń kosztów, dwa obiekty rozliczeń kosztów, trzy i większa liczba obiektów rozliczeń kosztów. Podobnie jak w pozostałych przypadkach z badania wyeliminowano odpowiedzi „nie wiem” (około 16% odpowiedzi). W związku z tym materiał badawczy nie pozwalał na wyodrębnienie przypadków, w których koszty nie są rozliczane na żadne obiekty i w konsekwencji badania w tym zakresie nie były prowadzone. W analizowanej próbie jeden obiekt rozliczenia kosztów został wybrany przez ponad połowę respondentów (51%). Istotnie statystycznie wyniki analiz dotyczące liczby obiektów rozliczeń kosztów i cech przedsiębiorstw przedstawiono w tabeli 4.6. Ponownie wyraźna jest tendencja dotycząca wielkości przedsiębiorstw. Podmioty duże rozliczają koszty na więcej docelowych obiektów. Istotną zmienność w liczbie obiektów rozliczania kosztów zaobserwowano dla rodzaju działalności. Wyniki empiryczne potwierdzają tu modelowe założenia, działalność produkcyjna wymaga większej liczby rozliczeń kosztów, przy czym siła tej relacji jest umiarkowana przy poziomie ufności $0,05 < p < 0,1$.

⁶ Z analizy wyłączono odpowiedzi, w których respondent wskazywał, iż nie wie jaki rachunek kosztów jest stosowany.

Tabela 4.6. Liczba obiektów rozliczeń kosztów a cechy przedsiębiorstw

Panel A: wyniki analiz w tabelach dwudzielczych

	Liczba obiektów rozliczania kosztów	RAZEM	Wielkość przedsiębiorstwa			Rodzaj działalności		
			małe	średnie	Duże	Produkcja	Handel	Usługi
jeden	liczność obserwowana A	106,0	40,0	33,0	33,0	41,0	16,0	49,0
	liczność oczekiwana B	106,0	31,4	32,4	42,2	49,4	12,9	43,7
	A-B	0,0	8,6	0,6	-9,2	-8,4	3,1	5,3
	% wiersza	100,0%	37,7%	31,1%	31,1%	38,7%	15,1%	46,2%
	% kolumny	51,5%	65,6%	52,4%	40,2%	42,7%	64,0%	57,6%
dwa	liczność obserwowana A	58,0	14,0	20,0	24,0	28,0	5,0	25,0
	liczność oczekiwana B	58,0	17,2	17,7	23,1	27,0	7,0	23,9
	A-B	0,0	-3,2	2,3	0,9	1,0	-2,0	1,1
	% wiersza	100,0%	24,1%	34,5%	41,4%	48,3%	8,6%	43,1%
	% kolumny	28,2%	23,0%	31,7%	29,3%	29,2%	20,0%	29,4%
więcej	liczność obserwowana A	42,0	7,0	10,0	25,0	27,0	4,0	11,0
	liczność oczekiwana B	42,0	12,4	12,8	16,7	19,6	5,1	17,3
	A-B	0,0	-5,4	-2,8	8,3	7,4	-1,1	-6,3
	% wiersza	100,0%	16,7%	23,8%	59,5%	64,3%	9,5%	26,2%
	% kolumny	20,4%	11,5%	15,9%	30,5%	28,1%	16,0%	12,9%
	liczność A, liczność B	206,0	61,00	63,00	82,00	96,00	25,00	85,00
	% kolumny	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Panel B: statystyki

Chi ² Pearsona	12,39707	p=,01463	8,865028	p=,06456
Chi ² NW	12,35378	p=,01491	9,005901	p=,06095
Fi	,2453161		,2074467	
Wsp. kontyngencji	,2382518		,2031221	
R rang Spearmana	,2326793	p=,00076	-,174134	p=,01231

Źródło: opracowanie własne

Respondenci prowadzący działalność produkcyjną najczęściej wskazywali rozliczenie kosztów na działy/gniazda produkcyjne i zlecenia/produkty, co jest zgodne z postulatami tradycyjnych systemów kalkulacji kosztów, w tym wymaganych przepisami prawa bilansowego.

Obiekty rozliczania kosztów są jednym z wymiarów złożoności modelu analizowania i zarządzania kosztami. Innym istotnym z tej perspektywy parametrem jest różnorodność stosowanych kluczy podziałowych, rozliczeniowych. Pytania dotyczące kluczy poddano analizie w kolejnym kroku. Respondenci wskazywali w pytaniach pozwalających na wielokrotny wybór jakie klucze, a precyzyjniej mówiąc jakie

podstawy są przyjmowane przy definiowaniu kluczy rozliczeniowych wykorzystywanych w systemach zarządzania kosztami, wybierając z opcji: jednostki naturalne, koszty bezpośrednie, koszty normatywne, czas pracy, inne. W pytaniu otwartym stanowiącym uzupełnienie do pytania głównego wskazywane były inne stosowane w przedsiębiorstwach podstawy kluczy rozliczeniowych. Blisko 14% respondentów wskazało na dodatkowe klucze, wśród nich najczęściej pojawiały się oparte na przychodach ze sprzedaży a także klucze statystyczne dobierane arbitralnie na podstawie wiedzy eksperckiej, przeważnie stosowane w przypadku braku informacji bezpośrednich. W tabelach 4.7 i 4.8 przedstawiono wyniki analiz odpowiednio w zakresie ilości stosowanych kluczy i rodzajów stosowanych kluczy w zależności od cech przedsiębiorstw. W analizowanej próbie (po odrzuceniu odpowiedzi „nie wiem”) najczęściej respondenci wskazywali stosowanie dwóch do trzech różnych podstaw kluczy rozliczeniowych (około 48% przypadków, podobny minimalnie niższy był odsetek (44,2%) respondentów, którzy wskazywali na stosowanie klucza rozliczeniowego opartego na jednej mierze, pozostali respondenci (7,7%) deklarowali wykorzystywanie więcej niż trzech różnych podstaw rozliczeń kosztów. Najczęściej, bo aż w ponad 70% przypadków wykorzystywane klucze rozliczeniowe są oparte na kosztach bezpośrednich, co świadczy o przewadze zastosowań kalkulacji doliczeniowych, gdzie koszty pośrednie doliczane są do obiektów kalkulacji jako narzut kosztów przypisanych do obiektów bezpośrednio. Zaskakująco często są wykorzystywane klucze oparte na czasie pracy. W całej próbie aż 47% respondentów deklarowało ich wykorzystanie.

Badanie zależności potwierdza wnioski dotyczące obiektów rozliczeń kosztów. Można zatem zakładać, że włączenie w rachunek kosztów większej liczby obiektów odniesienia kosztów wymaga zastosowania większej różnorodności kluczy rozliczeniowych. Wyniki wskazują ponownie, iż wielkość przedsiębiorstw w największym stopniu determinuje wykorzystanie instrumentów controllingu kosztów. Podobnie w zakresie liczby stosowanych podstaw rozliczeń produkcja jawi się jako działalność wymagająca zdecydowanie większego zaangażowania w porównaniu do działalności usługowej. Dodatkowo w tych badaniach przedsiębiorstwa prywatne wykazują większą tendencję do stosowania prostych systemów bazujących na jednej podstawie klucza w porównaniu do przedsiębiorstw państwowych. Zależność jest silna, natomiast staje się mniej wyraźna przy jednoczesnym uwzględnieniu wielkości przedsiębiorstw, która jest cechą o decydującej sile.

Tabela 4.7. Liczba stosowanych kluczy rozliczeniowych a cechy przedsiębiorstw

Panel A: wyniki analiz w tabelach dwudzielnych

Liczba stosowanych kluczy rozliczeniowych	RAZEM			Wielkość przedsiębiorstwa			Okres funkcjonowania			Dominujący kapitał		Konkurencja			Rodzaj działalności		
	małe	średnie	duże	młode	Średnie	dojrzałe	publiczne	prywatne	mała	średnia	duża	Produkcja	Handel	Usługi			
liczność obserwowana A liczność oczekiwana B A-B % wiersza % kolumny	80,0	32,0	26,0	6,0	23,0	51,0	18,0	62,0	12,0	31,0	37,0	25,0	10,0	45,0			
	80,0	21,7	25,2	5,3	20,3	54,4	26,1	53,9	14,6	29,6	35,8	38,9	8,4	32,7			
	0,0	10,3	0,8	0,7	2,7	-3,4	-8,1	8,1	-2,6	1,4	1,2	-13,9	1,6	12,3			
	100,0%	40,0%	32,5%	7,5%	28,8%	63,8%	22,5%	77,5%	15,0%	38,8%	46,3%	31,3%	12,5%	56,3%			
liczność obserwowana A liczność oczekiwana B A-B % wiersza % kolumny	87,0	16,0	28,0	6,0	19,0	62,0	37,0	50,0	20,0	33,0	34,0	54,0	8,0	25,0			
	87,0	23,6	27,4	5,8	22,1	59,1	28,4	58,6	15,9	32,2	38,9	42,3	9,1	35,6			
	0,0	-7,6	0,6	0,2	-3,1	2,9	8,6	-8,6	4,1	0,8	-4,9	11,7	-1,1	-10,6			
	100,0%	18,4%	32,2%	6,9%	21,8%	71,3%	42,5%	57,5%	23,0%	37,9%	39,1%	62,1%	9,2%	28,7%			
liczność obserwowana A liczność oczekiwana B A-B % wiersza % kolumny	14,0	1,0	3,0	0,0	4,0	10,0	4,0	10,0	1,0	3,0	10,0	9,0	1,0	4,0			
	14,0	3,8	4,4	0,9	3,6	9,5	4,6	9,4	2,6	5,2	6,3	6,8	1,5	5,7			
	0,0	-2,8	-1,4	-0,9	0,4	0,5	-0,6	0,6	-1,6	-2,2	3,7	2,2	-0,5	-1,7			
	100,0%	7,1%	21,4%	0,0%	28,6%	71,4%	28,6%	71,4%	7,1%	21,4%	71,4%	64,3%	7,1%	28,6%			
liczność A, liczność B % kolumny	181,0	49,00	57,00	12,00	46,00	123,00	59,00	122,00	33,00	67,00	81,00	88,00	19,00	74,00			
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%			

Panel B: statystyki

Chi ² Pearsona	18,03311	p=,00122	2,244838	p=,69083	7,721206	p=,02106	6,377526	p=,17267	17,78396	p=,00136
Chi ² NW	18,50746	p=,00098	3,176504	p=,52873	7,809823	p=,02014	6,458546	p=,16742	18,12910	p=,00116
Fi	,3156429		,1113661		,2065396		,1877097		,3134548	
Wsp. kontyngencji	,3010043		,1106819		,2022703		,1844877		,2991049	
R rang Spearmana	,3103313	p=,00002	,0796976	p=,28620	-,162710	p=,02864	-,000797	p=,99150	-,299679	p=,00004

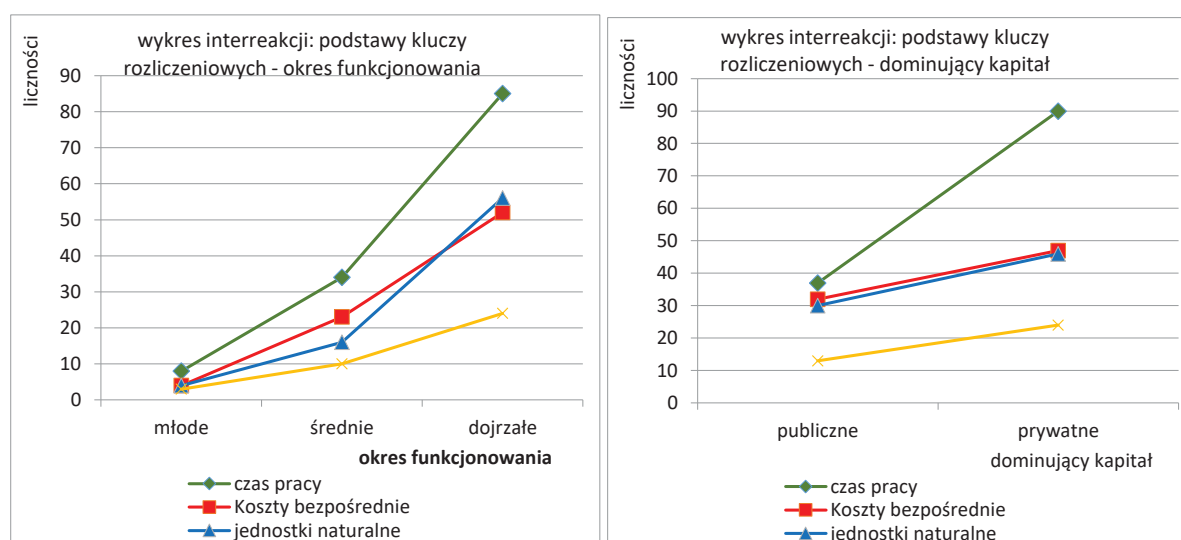
Źródło: opracowanie własne

Tabela 4.8. Rodzaje stosowanych kluczy rozliczeniowych

Rodzaje stosowanych kluczy rozliczeniowych	wielkość przedsiębiorstwa		okres funkcjonowania			dominujący kapitał		konkurencja			rodzaj działalności			
	małe	średnie	duże	młode	średnie	dojrzałe	publiczne	prywatne	mała	średnia	duża	produkcja	handel	usługi
czas	13,0	25,0	41,0	4,0	23,0	52,0	32,0	47,0	16,0	28,0	35,0	49,0	4,0	26,0
% kolumny	27,7%	49,0%	58,6%	36,4%	53,5%	45,6%	58,2%	41,6%	51,6%	45,2%	46,7%	59,0%	22,2%	38,8%
% wiersza	16,5%	31,6%	51,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
jednostki naturalne	14,0	24,0	38,0	4,0	16,0	56,0	30,0	46,0	17,0	25,0	34,0	49,0	9,0	18,0
% kolumny	29,8%	47,1%	54,3%	36,4%	37,2%	49,1%	54,5%	40,7%	54,8%	40,3%	45,3%	59,0%	50,0%	26,9%
% wiersza	18,4%	31,6%	50,0%	5,3%	21,1%	73,7%	39,5%	60,5%	22,4%	32,9%	44,7%	64,5%	11,8%	23,7%
koszty bezpośrednie	38,0	34,0	55,0	8,0	34,0	85,0	37,0	90,0	17,0	48,0	62,0	61,0	14,0	52,0
% kolumny	80,9%	66,7%	78,6%	72,7%	79,1%	74,6%	67,3%	79,6%	54,8%	77,4%	82,7%	73,5%	77,8%	77,6%
% wiersza	29,9%	26,8%	43,3%	6,3%	26,8%	66,9%	29,1%	70,9%	13,4%	37,8%	48,8%	48,0%	11,0%	40,9%
koszty normatywne	4,0	11,0	22,0	3,0	10,0	24,0	13,0	24,0	4,0	13,0	20,0	25,0	2,0	10,0
% kolumny	8,5%	21,6%	31,4%	27,3%	23,3%	21,1%	23,6%	21,2%	12,9%	21,0%	26,7%	30,1%	11,1%	14,9%
% wiersza	10,8%	29,7%	59,5%	8,1%	27,0%	64,9%	35,1%	64,9%	10,8%	35,1%	54,1%	67,6%	5,4%	27,0%
Ogółem	47,0	51,0	70,0	11,0	43,0	114,0	55,0	113,0	31,0	62,0	75,0	83,0	18,0	67,0

Źródło: opracowanie własne

Interesujących wniosków dostarcza również analiza rodzajów stosowanych podstaw do kluczy rozliczeniowych. Uwagę zwraca zastosowanie kluczy bazujących na ewidencji czasu pracy. Zastosowanie tych miar jest wyraźnie większe w firmach działających w środowisku większej konkurencji. Również wydaje się, że kultura przedsiębiorstw publicznych sprzyja pomiarowi czasu pracy, ponieważ zdecydowanie rzadziej stosują one taką podstawę przy rozliczaniu kosztów. Kolejne wyniki wskazują, że doskonalenie pomiaru kosztów w zakresie ewidencji czasu pracy wymaga pewnej dojrzałości i czasu. Przedsiębiorstwa o dłuższej historii funkcjonowania wybierają częściej niż firmy młode takie podstawy rozliczania kosztów. Wskazane zależności przedstawiono graficznie na rysunku 4.3.



Rys. 4.3. Interakcja zmiennych: podstawy kluczy rozliczeniowych a okres funkcjonowania na rynku i dominujący kapitał

Źródło: opracowanie własne

Ostatni obszar badań dotyczących zastosowań instrumentów controllingu kosztów dotyczył oceny uzyskiwanej informacji kosztowej. Jego celem była ocena czy przedsiębiorstwa o różnych cechach uzyskują istotnie różną informację w zakresie kosztów. Analizie poddano także zakres informacji o kosztach uzyskiwanych z systemów stosowanych przez przedsiębiorstwa oraz poziom stosowania zaawansowanych narzędzi controllingu kosztów w postaci wieloblokowych i wielostopniowych marż finansowych. Wyniki zaprezentowano w tabeli 4.9. Nieznacznie większa jest część respondentów, która nie stosuje systemów wieloblokowych marż finansowych 53%.

Przy czym zaobserwowano w tym zakresie szereg interesujących zależności. Przy dowolnie niskim poziomie ufności odnotowano, że na stosowanie bądź niestosowanie modeli wieloblokowych marż finansowych mają wpływ takie cechy jak wielkość, okres funkcjonowania, kapitał oraz rodzaj dominującej działalności. Zastosowanie zaawansowanych narzędzi raportowania kosztów wzrasta wraz z okresem funkcjonowania przedsiębiorstwa. Podmioty dojrzałe wykorzystują wieloblokowe modele marż finansowych częściej niż przedsiębiorstwa młode czy o średnim okresie funkcjonowania na rynku, siła tej relacji jest umiarkowana i odnotowana przy poziomie ufności poniżej 0,01. Jeszcze silniejszą dodatnią korelację odnotowano w stosunku do wielkości przedsiębiorstwa. Spółki duże i w tym zakresie dyskredytują małe podmioty i znacząco częściej wprowadzają zaawansowane narzędzia raportowania. Badania potwierdzają również stereotypową niechęć przedsiębiorstw publicznych do wprowadzania nowoczesnych rozwiązań raportowych. Badania wskazują, że podmioty te istotnie rzadziej wdrażają raportowanie oparte na wieloblokowym modelu marż. Zaskakująco wieloblokowe modele raportowania marż finansowych są częściej wykorzystywane przez przedsiębiorstwa produkcyjne, mimo że, jak pokazują doświadczenia, wdrażanie tego typu raportowania w środowisku produkcji jest trudne i czasochłonne.

Wyniki badania wskazują, że wieloblokowe modele marż najczęściej dostarczają informacji w przekroju produktów/usług, następnie praktycznie z równą częstością o klientach i regionach geograficznych.

Tabela 4.9. Stosowanie modeli wieloblokowych marż finansowych

Panel A: wyniki analiz w tabelach dwudzielnych

Stosowanie wieloblokowych modeli marż finansowych	RA-ZEM	Wielkość przedsiębiorstwa			Okres funkcjonowania			Dominujący kapitał		Konkurencja		Rodzaj działalności			
		małe	Średnie	duże	młode	średnie	dojrzałe	pu-bliczne	prywatne	mała	średnia	duża	Produk-cja	Handel	Usługi
liczność obserwowana A	109,0	22,0	35,0	52,0	5,0	21,0	83,0	25,0	84,0	13,0	37,0	59,0	58,0	19,0	32,0
liczność oczekiwana B	109,0	35,1	33,2	40,8	8,1	29,9	71,1	31,3	77,7	39,0	79,0	112,0	47,4	13,3	48,3
A-B	0,0	-13,1	1,8	11,2	-3,1	-8,9	11,9	-6,3	6,3	-26,0	-42,0	-53,0	10,6	5,7	-16,3
% wiersza	100,0%	20,2%	32,1%	47,7%	4,6%	19,3%	76,1%	22,9%	77,1%	11,9%	33,9%	54,1%	53,2%	17,4%	29,4%
% kolumny	23,7%	14,9%	25,0%	30,2%	14,7%	16,7%	27,7%	18,9%	25,6%	16,7%	23,4%	26,3%	29,0%	33,9%	15,7%
liczność obserwowana A	121,0	52,0	35,0	34,0	12,0	42,0	67,0	41,0	80,0	26,0	42,0	53,0	42,0	9,0	70,0
liczność oczekiwana B	121,0	38,9	36,8	45,2	8,9	33,1	78,9	34,7	86,3	18,5	37,4	53,1	52,6	14,7	53,7
A-B	0,0	13,1	-1,8	-11,2	3,1	8,9	-11,9	6,3	-6,3	7,5	4,6	-0,1	-10,6	-5,7	16,3
% wiersza	100,0%	43,0%	28,9%	28,1%	9,9%	34,7%	55,4%	33,9%	66,1%	21,5%	34,7%	43,8%	34,7%	7,4%	57,9%
% kolumny	26,3%	35,1%	25,0%	19,8%	35,3%	33,3%	22,3%	31,1%	24,4%	33,3%	26,6%	23,7%	21,0%	16,1%	34,3%
liczność obserwowana A	230,0	74,00	70,00	86,00	17,00	63,00	150,00	66,00	164,00	39,00	79,00	112,00	100,00	28,00	102,00

Panel B: statystyki

Chi ² Pearsona	15,34529	p=,00047	10,99286	p=,00410	15,34529	p=,00047	4,356991	p=,11321	19,71587	p=,00005
Chi ² NW	15,68843	p=,00039	11,18920	p=,00372	15,68843	p=,00039	4,429254	p=,10919	20,10018	p=,00004
Fi	,2582995		,2186207		,2582995		,1376352		,2927818	
Wsp. kontyngencji	,2500913		,2135764		,2500913		,1363498		,2809862	
R rang Spearmana	,2532668	p=,00010	,2177821	p=,00088	,2532668	p=,00010	,1272751	p=,05391	-,250804	p=,00012

Źródło: opracowanie własne

4.2. Ewidencja kosztów a informacja kosztowa i narzędzia zarządzania kosztami

Przeprowadzone badania wskazały szereg zależności między cechami badanych przedsiębiorstw a stosowanymi przez nie narzędziami ewidencji, pomiaru kosztów oraz wykorzystywaną informacją kosztową. Część zależności zostało odnotowane podobnie dla różnych obserwowanych aspektów. Przykładowo duże przedsiębiorstwa stosowały więcej atrybutów ewidencji kosztów, stosowały zaawansowane klasyfikacje kosztów, stosowały równoległe kilka rachunków kosztów i wiele kluczy rozliczeniowych, częściej wykorzystywały wieloblokowe modele marż finansowych. Podobnych związków można wykazać więcej. Celem następnych prowadzonych badań była próba odpowiedzi na pytanie czy i w jakim stopniu uzyskiwana informacja kosztowa jest powiązana ze stosowaniem narzędzi ewidencji. Zadaniem wyznaczonym na tym etapie badań była weryfikacja czy stosowanie zaawansowanych narzędzi zarządzania kosztami i posiadanie zaawansowanej informacji kosztowej wymaga specjalnych informacji wejściowych, dotyczących ewidencji, podstaw rozliczeń kosztów. W tym celu ze zgromadzonego materiału badawczego, na podstawie analizy istniejącego stanu wiedzy oraz dotychczas uzyskanych wyników wyodrębniono trzy potencjalne czynniki determinujące uzyskiwaną informację kosztową i stosowane narzędzia zarządzania kosztami, to jest: wielość stosowanych atrybutów ewidencji kosztów, mechanizmy obiegu dokumentów oraz liczbę stosowanych podstaw rozliczeń kosztów. Następnie badano czy cechy te determinują zaawansowanie uzyskiwanej informacji kosztowej i narzędzi zarządzania kosztami. Stopień zaawansowania w informacji kosztowej i narzędziach zarządzania kosztami badano na podstawie takich cech jak dostarczane informacje kosztowe, wykorzystywane przekroje kosztów, obiekty rozliczania kosztów, stosowanie wieloblokowego rachunku marż finansowych. Przy analizie wykorzystano wskazane w poprzednim paragrafie agregacje odpowiedzi respondentów oraz zdefiniowane skale występowania cech.

W tabeli 4.10 przedstawiono wyniki analiz dotyczących wpływu stosowanych atrybutów na uzyskiwaną informację kosztową i stosowane narzędzia zarządzania kosztami. Zależności są silne i wyraźne. Natomiast ich szczegółowa analiza dostarcza ciekawych wniosków. W analizowanej próbie dominowały przedsiębiorstwa, w których prowadzoną analitykę kosztów określono jako rozszerzona. Oznacza to, że stosowały one ponad podstawowy zakres atrybutów opisujących rekord kosztowy.

Tabela 4.10. Atrybuty ewidencji kosztów a uzyskiwane informacje kosztowe

Panel A: wyniki analiz w tabelach dwudzielczych

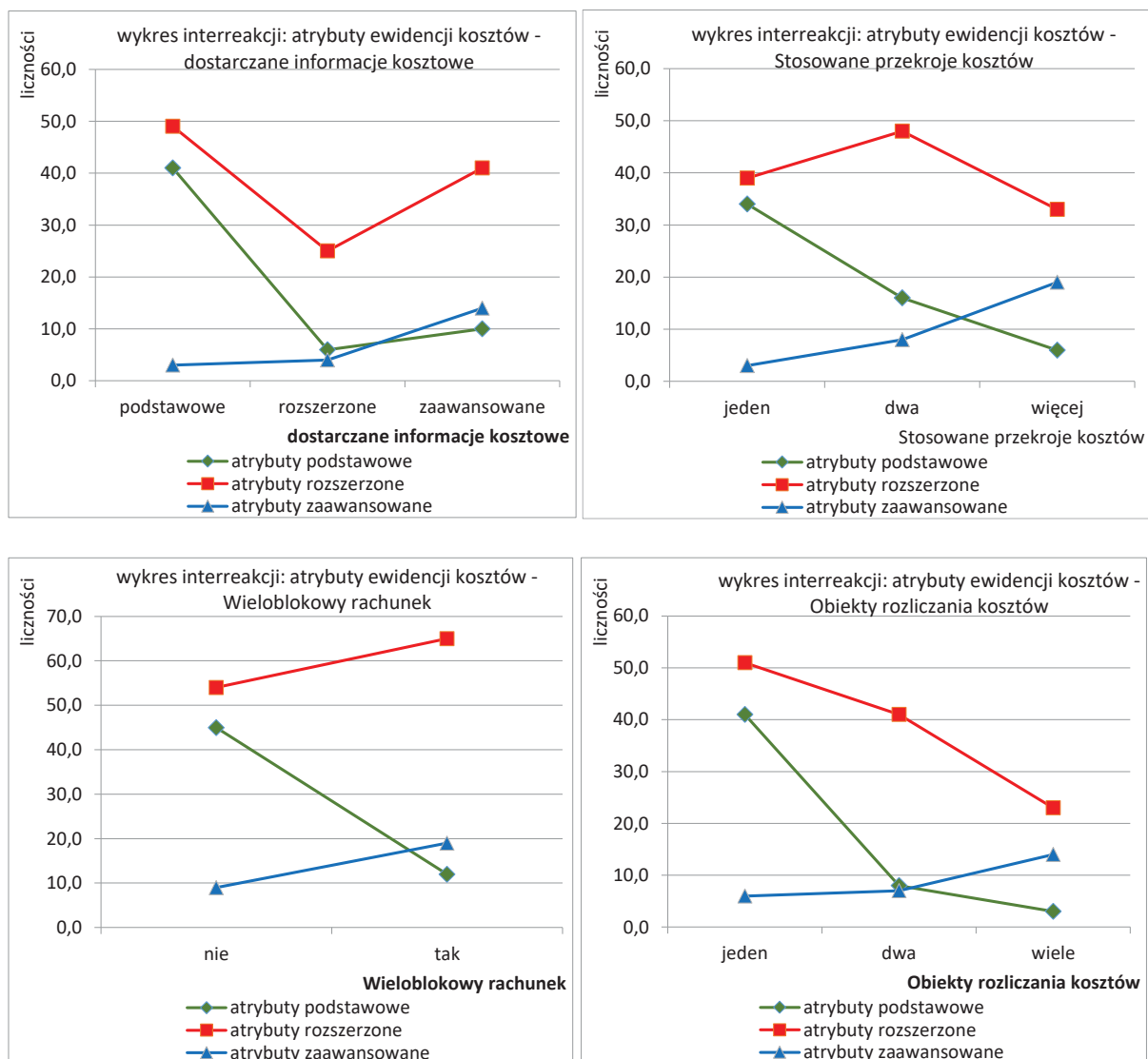
Atrybuty ewidencji kosztów	RAZEM	Dostarczane informacje kosztowe			Stosowane przekroje kosztów			Wieloblokowy rachunek		Objekty rozliczania kosztów		
		podstawowe	rozszerzone	zaawansowane	jeden	dwa	więcej	nie	tak	jeden	dwa	wiele
liczność obserwowana A	57,0	41,0	6,0	10,0	34,0	16,0	6,0	45,0	12,0	41,0	8,0	3,0
liczność oczekiwana B	57,0	27,5	10,3	19,2	20,7	19,6	15,8	30,2	26,8	26,3	15,0	10,7
A-B	0,0	13,5	-4,3	-9,2	13,3	-3,6	-9,8	14,8	-14,8	14,7	-7,0	-7,7
% wiersza	100,0%	71,9%	10,5%	17,5%	59,6%	28,1%	10,5%	78,9%	21,1%	71,9%	14,0%	5,3%
% kolumny	29,5%	44,1%	17,1%	15,4%	44,7%	22,2%	10,3%	41,7%	12,5%	41,8%	14,3%	7,5%
liczność obserwowana A	115,0	49,0	25,0	41,0	39,0	48,0	33,0	54,0	65,0	51,0	41,0	23,0
liczność oczekiwana B	115,0	55,4	20,9	38,7	44,3	41,9	33,8	63,0	56,0	58,1	33,2	23,7
A-B	0,0	-6,4	4,1	2,3	-5,3	6,1	-0,8	-9,0	9,0	-7,1	7,8	-0,7
% wiersza	100,0%	42,6%	21,7%	35,7%	33,9%	41,7%	28,7%	47,0%	56,5%	44,3%	35,7%	20,0%
% kolumny	59,6%	52,7%	71,4%	63,1%	51,3%	66,7%	56,9%	50,0%	67,7%	52,0%	73,2%	57,5%
liczność obserwowana A	21,0	3,0	4,0	14,0	3,0	8,0	19,0	9,0	19,0	6,0	7,0	14,0
liczność oczekiwana B	21,0	10,1	3,8	7,1	11,1	10,5	8,4	14,8	13,2	13,6	7,8	5,6
A-B	0,0	-7,1	0,2	6,9	-8,1	-2,5	10,6	-5,8	5,8	-7,6	-0,8	8,4
% wiersza	100,0%	14,3%	19,0%	66,7%	14,3%	38,1%	90,5%	42,9%	90,5%	28,6%	33,3%	66,7%
% kolumny	10,9%	3,2%	11,4%	21,5%	3,9%	11,1%	32,8%	8,3%	19,8%	6,1%	12,5%	35,0%
liczność obserwowana A	193,0	93,00	35,00	65,00	76,00	72,00	58,00	108,00	96,00	98,00	56,00	40,00
% kolumny	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Panel B: statystyki

Chi ² Pearsona	26,39705	p=,00003	36,49272	p=,00000	23,06743	p=,00001	36,95320	p=,00000
Chi ² NW	27,17447	p=,00002	35,98344	p=,00000	24,31180	p=,00001	35,89163	p=,00000
Fi	,3698274		,4208909		,3362672		,4364406	
Wsp. kontyngencji	,3468664		,3879303		,3187295		,4000037	
R rang Spearmana	,1818815	p=,01136	,1573470	p=,02390	,2443248	p=,00043	,1960071	p=,00616

Źródło: opracowanie własne

Spółki, w których uzyskiwaną informację kosztową i stosowane narzędzia zarządzania kosztami określono jako podstawowe najczęściej stosowany podstawowy zakres atrybutów przy ewidencji kosztów, analogicznie podmioty cechujące się zaawansowaną informacją kosztową i wykorzystujące zaawansowane narzędzia zarządzania kosztami wykorzystywały częściej zaawansowane atrybuty. Natomiast niezależnie od tej tendencji należy zwrócić uwagę, że w obu grupach przedsiębiorstw zdecydowanie najczęściej stosowane były ewidencje określone jako rozszerzone. Prezentują to precyzyjnie wykresy zawarte na rys. 4.4.



Rys. 4.4. Interakcja zmiennych: atrybuty ewidencji kosztów i cechy uzyskiwanej informacji kosztowej

Źródło: opracowanie własne

Analogiczne zależności z różną siłą były obserwowane dla wszystkich cech reprezentujących stopień zaawansowania informacji kosztowej. Zaobserwowana empiryczna zależność wskazuje, że istnieje pewne optimum w szczegółowości ewidencji. Zbyt mała szczegółowości nie zapewni zaawansowanej informacji wynikowej do zarządzania kosztami, ale również bardzo szczegółowa ewidencja nie jest niezbędna by przedsiębiorstwa mogły realizować zaawansowane cele związane z zarządzaniem kosztami. Inaczej mówiąc można sformułować wniosek, że przy ograniczonych nakładach na gromadzenie informacji źródłowej, przedsiębiorstwa są w stanie uzyskiwać zaawansowaną informację wynikową o kosztach wspierającą zaawansowane zarządzanie nimi.

Kolejnym analizowanym parametrem o potencjalnym wpływie na uzyskiwaną informację kosztową była wielość stosowanych kluczy rozliczeniowych, a precyzyjnie mówiąc wielość podstaw tych kluczy. Wyniki w analogicznym układzie zaprezentowano w tabeli 4.11. Analiza wyników potwierdza wcześniejsze wnioski. Z tym zastrzeżeniem, że stosowanie w rachunku kosztów rozliczeń na wiele różnych obiektów wyraźnie jest wspierane przez stosowanie wielu różnych kluczy rozliczeniowych. Co wydaje się relacją naturalną i oczywistą.

Ostatnim analizowanym w tym bloku czynnikiem był sposób stosowanego obiegu dokumentów i dekretacji kosztów. Celem badania było określenie czy i na wpływa on na uzyskiwaną informację kosztową i stosowane narzędzi zarządzania kosztami. Uzyskane wyniki zaprezentowano w tabeli 4.12 a na rys. 4.5 przedstawiono interakcje pomiędzy zmiennymi. Wpływ sposobu obiegu dokumentów na uzyskiwaną informację kosztową i zaawansowanie narzędzi zarządzania kosztami nie jest jednoznaczny. Nie odnotowano zależności dotyczącej uzyskiwanej informacji kosztowej i wielości obiektów, na które są rozliczane koszty. Mocna zależność została odnotowana względem stosowania wieloblokowych systemów marż finansowych. Wykorzystaniu wieloblokowego raportowania ewidentnie towarzyszy stosowaniu do dekretacji i obiegu dokumentów systemów ERP jak również dedykowanych narzędzi. Przy czym wydaje się, że bezpośrednia zależność deterministyczna może nie być tu jednoznaczna.

Tabela 4.11. Liczba podstaw kluczy rozliczeniowych a uzyskiwane informacje kosztowe

Panel A: wyniki analiz w tabelach dwudzielnych

Liczba podstaw kluczy rozliczeniowych	RAZEM	dostarczane informacje kosztowe		Stosowane przekroje kosztów			Wieloblokowy rachunek		Obiekty rozliczania kosztów			
		podstawowe	rozszerzone	zaawansowane	jeden	dwa	więcej	nie	tak	jeden	dwa	wiele
jedna	liczność obserwowana A	77,0	11,0	19,0	38,0	26,0	15,0	47,0	32,0	55,0	18,0	3,0
	liczność oczekiwana B	77,0	14,1	29,1	28,7	26,9	23,4	39,9	39,1	39,3	22,5	14,3
	A-B	0,0	-3,1	-10,1	9,3	-0,9	-8,4	7,1	-7,1	15,7	-4,5	-11,3
	% wiersza	100,0%	14,3%	24,7%	49,4%	33,8%	19,5%	61,0%	41,6%	71,4%	23,4%	3,9%
dwie	% kolumny	47,0%	36,7%	30,6%	58,5%	42,6%	28,3%	52,8%	36,8%	60,4%	34,6%	9,1%
	liczność obserwowana A	77,0	17,0	38,0	25,0	32,0	29,0	38,0	45,0	35,0	27,0	24,0
	liczność oczekiwana B	77,0	14,1	29,1	31,2	29,3	25,5	42,0	41,0	44,5	25,4	16,1
	A-B	0,0	-11,8	8,9	-6,2	2,7	3,5	-4,0	4,0	-9,5	1,6	7,9
więcej	% wiersza	100,0%	22,1%	49,4%	32,5%	41,6%	37,7%	49,4%	58,4%	45,5%	35,1%	31,2%
	% kolumny	47,0%	30,6%	61,3%	38,5%	52,5%	54,7%	42,7%	51,7%	38,5%	51,9%	72,7%
	liczność obserwowana A	10,0	2,0	5,0	2,0	3,0	9,0	4,0	10,0	1,0	7,0	6,0
	liczność oczekiwana B	10,0	1,8	3,8	5,1	4,8	4,1	7,1	6,9	7,2	4,1	2,6
wiele	A-B	0,0	-1,4	1,2	-3,1	-1,8	4,9	-3,1	3,1	-6,2	2,9	3,4
	% wiersza	100,0%	20,0%	50,0%	20,0%	30,0%	90,0%	40,0%	100,0%	10,0%	70,0%	60,0%
	% kolumny	6,1%	4,2%	8,1%	3,1%	4,9%	17,0%	4,5%	11,5%	1,1%	13,5%	18,2%
	liczność A, licznosc B	164,0	30,00	62,00	65,00	61,00	53,00	89,00	87,00	91,00	52,00	33,00
% kolumny	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

Panel B: statystyki

Chi ² Pearsona	17,62756	p=,00146	16,25961	p=,00269	5,987937	p=,05009	33,70087	p=,00000
Chi ² NW	17,94255	p=,00127	15,70954	p=,00343	6,090374	p=,04759	38,61398	p=,00000
Fi	,3278492		,3013898		,1844515		,4375868	
Wsp. kontyngencji	,3115338		,2885684		,1813917		,4008856	
R rang Spearmana	,3077649	p=,00006	,2763324	p=,00018	,1797136	p=,01700	,4294533	p=,00000

Źródło: opracowanie własne

Tabela 4.12. Obieg dokumentów a uzyskiwane informacje kosztowe

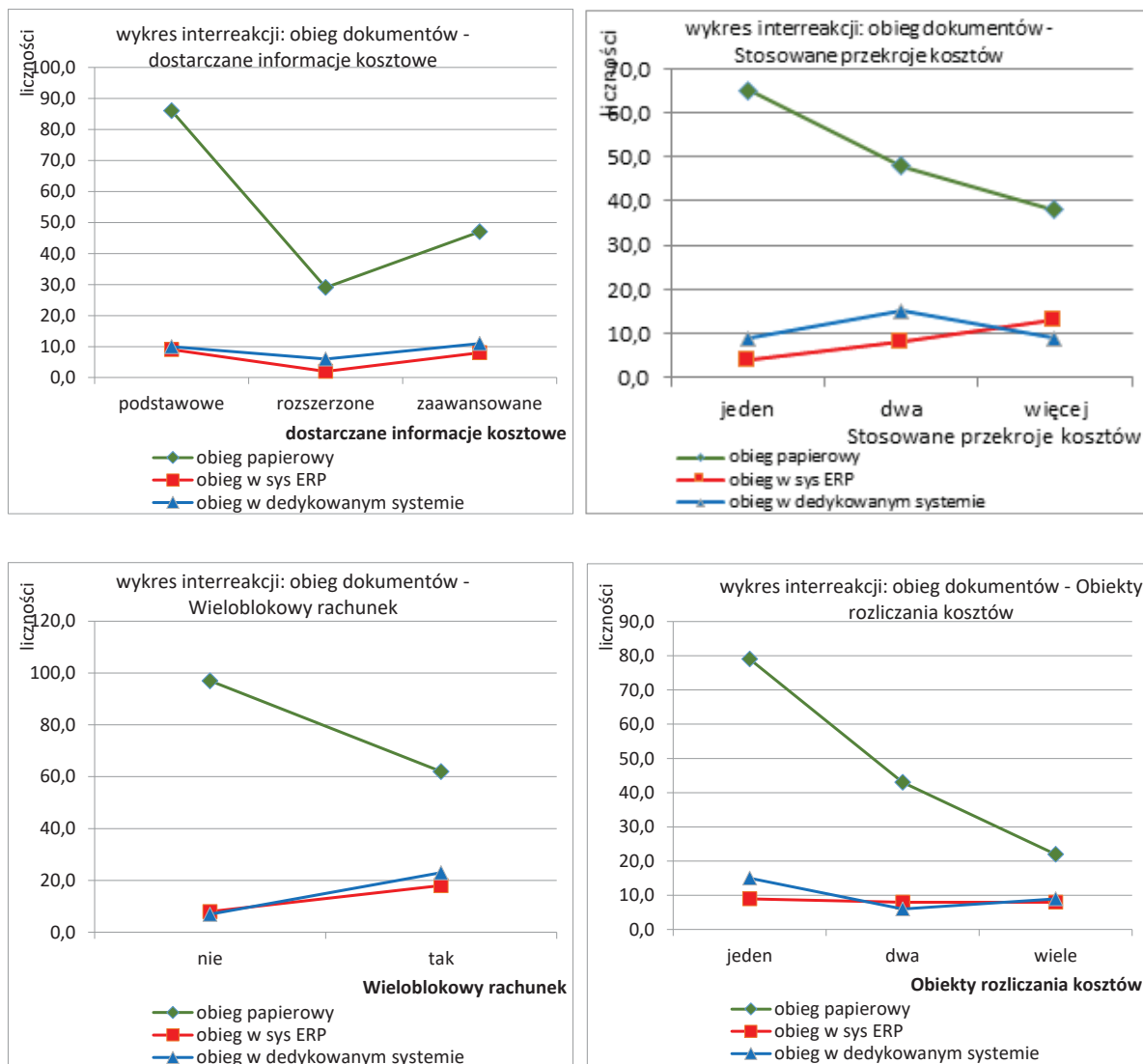
Panel A: wyniki analiz w tabelach dwudzielnych

Obieg dokumentów	RAZEM		dostarczane informacje kosztowe		Stosowane przekroje kosztów		Wieloblokowy rachunek		Obiekty rozliczania kosztów			
	podstawowe	rozszerzone	zaawansowane	jeden	dwa	więcej	nie	tak	jeden	dwa	wiele	
papierowy	liczność obserwowana A	162,0	29,0	47,0	65,0	48,0	38,0	97,0	62,0	79,0	43,0	22,0
	liczność oczekiwana B	162,0	28,8	51,4	56,4	51,3	43,3	82,8	76,2	74,5	41,2	28,2
	A-B	0,0	0,2	-4,4	8,6	-3,3	-5,3	14,2	-14,2	4,5	1,8	-6,2
	% wiersza	100,0%	17,9%	29,0%	40,1%	29,6%	23,5%	59,9%	38,3%	48,8%	26,5%	13,6%
	% kolumny	77,9%	78,4%	71,2%	83,3%	67,6%	63,3%	86,6%	60,2%	76,7%	75,4%	56,4%
System ERP	liczność obserwowana A	19,0	2,0	8,0	4,0	8,0	13,0	8,0	18,0	9,0	8,0	8,0
	liczność oczekiwana B	19,0	3,4	6,0	9,3	8,5	7,2	13,5	12,5	12,9	7,2	4,9
	A-B	0,0	-1,4	2,0	-5,3	-0,5	5,8	-5,5	5,5	-3,9	0,8	3,1
	% wiersza	100,0%	10,5%	42,1%	21,1%	42,1%	68,4%	42,1%	94,7%	47,4%	42,1%	42,1%
	% kolumny	9,1%	5,4%	12,1%	5,1%	11,3%	21,7%	7,1%	17,5%	8,7%	14,0%	20,5%
Dedykowany system	liczność obserwowana A	27,0	6,0	11,0	9,0	15,0	9,0	7,0	23,0	15,0	6,0	9,0
	liczność oczekiwana B	27,0	4,8	8,6	12,3	11,2	9,5	15,6	14,4	15,5	8,6	5,9
	A-B	0,0	1,2	2,4	-3,3	3,8	-0,5	-8,6	8,6	-0,5	-2,6	3,1
	% wiersza	100,0%	22,2%	40,7%	33,3%	55,6%	33,3%	25,9%	85,2%	55,6%	22,2%	33,3%
	% kolumny	13,0%	16,2%	16,7%	11,5%	21,1%	15,0%	6,3%	22,3%	14,6%	10,5%	23,1%
liczność A, licznosc B	208,0	37,00	66,00	78,00	71,00	60,00	112,00	103,00	103,00	103,00	57,00	39,00
% kolumny	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Panel B: statystyki

Chi ² Pearsona	3,796380	p=,43426	12,19376	p=,01597	19,74174	p=,00005	7,430325	p=,11482
Chi ² NW	3,861706	p=,42505	12,04933	p=,01699	20,33055	p=,00004	7,220304	p=,12469
Fi	,1350993		,2415437		,3030215		,1932313	
Wsp. kontyngencji	,1338830		,2347915		,2899997		,1897218	
R rang Spearmana	,1138334	p=,10160	,1667718	p=,01580	,3029301	p=,00001	,1292991	p=,06874

Źródło: opracowanie własne



Rys. 4.5. Interakcja zmiennych: obieg dokumentów i cechy uzyskiwanej informacji kosztowej

Źródło: opracowanie własne

4.3. Systemy informatyczne a narzędzia zarządzania kosztami

Celem kolejnych badań była analiza wpływu technologii informatycznej na praktykę zarządzania kosztami wśród polskich przedsiębiorstw. W ankiecie będącej podstawą dla analizowanego materiału empirycznego badano stosowanie systemów informatycznych w dwóch aspektach. Pytano respondentów czy przedsiębiorstwo stosuje technologie informatyczne wspierające ewidencjonowanie kosztów oraz czy stosuje systemy wspomagające etap rozliczania kosztów. W odniesieniu do każdego z tych systemów zbierano dodatkowe informacje pozwalające określić ogólny stopień

zadowolenia respondenta z narzędzia informatycznego z punktu widzenia spełniania formułowanych względem niego oczekiwań, wieku systemu oraz konkretnego producenta systemu lub nazwy systemu. Na potrzeby dalszego badania przyjęto, że przy ocenie wpływu na praktykę controllingu kosztów będzie analizowane czy przedsiębiorstwo stosuje technologie informatyczne czy nie, a w przypadku jej stosowania czy spełnia ona, czy nie spełnia stawianych oczekiwań, markę lub producenta systemu oraz okres funkcjonowania w przedsiębiorstwie, określając go w następujących klasach: wdrożony w ciągu 5 ostatnich lat, wdrożony powyżej 5 lat przed datą badania ale nie więcej niż 10 lat, wdrożony powyżej 10 lat w stosunku do daty badania.

W pierwszej kolejności poddano ocenie jakie przedsiębiorstwa, o jakich cechach stosują systemy informatyczne. Uzyskane wyniki zaprezentowano w tabelach 4.13 i 4.14 odpowiednio dla narzędzi dotyczący ewidencji kosztów i ich rozliczania. Wyniki wskazują, iż przedsiębiorstwa duże stosują częściej zarówno systemy wspomagające ewidencję kosztów jak również rozliczanie. Związek jest widoczny przy dowolnie niskim poziomie ufności. Podobnie obie technologie są wykorzystywane częściej w firmach produkcyjnych, jednocześnie w przedsiębiorstwach tych systemy częściej nie spełniają oczekiwań w porównaniu do przedsiębiorstw działających w branży usług. Można to tłumaczyć większym skomplikowaniem wdrożeń i wymaganiami wobec systemów aplikowanych w produkcyjnych zastosowaniach. Ten wniosek potwierdzają również analizy z uwzględnieniem producentów i marek systemów. Dodatkowo słaba relacja została odnotowana w przypadku systemów do ewidencji kosztów a wiekiem przedsiębiorstwa. Co dziwne nie została ona potwierdzona w przypadku systemów do rozliczania kosztów, choć mogłoby się wydawać, że wdrażanie narzędzi rozliczania będzie domeną przedsiębiorstw dojrzałych, mających za sobą istotne doświadczenia związane z wykorzystywaniem narzędzi ewidencji i zarządzania kosztami. W przypadku pozostałych cech zależności odnotowywane dla systemów ewidencji były obserwowane również dla systemów rozliczających koszty.

W związku z uzyskanymi wynikami zbadano zależność pomiędzy stosowaniem dwóch wyodrębnionych w ankiecie rozwiązań informatycznych, tj. systemów ewidencji i systemów do rozliczania. Związek jest jednoznaczny i bardzo silny, korelacja mierzona współczynnikiem rang Spearmana wynosi 0,46 przy dowolnie niskim poziomie ufności ($\chi^2_{NW} = 96,57476$, przy $p=0,0000$). Zatem można stwierdzić, że w analizowanej próbie stosowanie systemów rozliczania kosztów jest związane ze stosowaniem systemów ewidencji kosztów, graficznie zależność została zaprezentowana na rys. 4.6.

Tabela 4.13. Ewidencja kosztów w systemach informatycznych a cechy przedsiębiorstw

Panel A: wyniki analiz w tabelach dwudzielczych

system informatyczny ewidencja kosztów	RA-ZEM	wielkość przedsiębiorstwa			okres funkcjonowania			dominujący kapitał		konkurencja			rodzaj działalności		
		małe	średnie	duże	młode	średnie	dojrzałe	publiczne	prywatne	mała	średnia	duża	produkcja	handel	usługi
liczność obserwowana A	48,0	29,0	11,0	8,0	6,0	16,0	26,0	11,0	37,0	6,0	20,0	22,0	11,0	6,0	31,0
	liczność oczekiwana B	48,0	15,8	14,2	18,0	3,3	13,6	31,1	13,8	34,2	8,2	17,1	22,7	22,9	6,2
A-B	0,0	13,2	-3,2	-10,0	2,7	2,4	-5,1	-2,8	2,8	-2,2	2,9	-0,7	-11,9	-0,2	12,1
% wiersza	100,0%	60,4%	22,9%	16,7%	12,5%	33,3%	54,2%	22,9%	77,1%	12,5%	41,7%	45,8%	22,9%	12,5%	64,6%
% kolumny	22,2%	40,8%	17,2%	9,9%	40,0%	26,2%	18,6%	17,7%	24,0%	16,2%	26,0%	21,6%	10,7%	21,4%	36,5%
liczność obserwowana A	135,0	37,0	42,0	56,0	9,0	32,0	94,0	44,0	91,0	29,0	43,0	63,0	75,0	16,0	44,0
	liczność oczekiwana B	135,0	44,4	40,0	50,6	9,4	38,1	87,5	38,8	96,3	23,1	48,1	63,8	64,4	17,5
A-B	0,0	-7,4	2,0	5,4	-0,4	-6,1	6,5	5,3	-5,3	5,9	-5,1	-0,8	10,6	-1,5	-9,1
% wiersza	100,0%	27,4%	31,1%	41,5%	6,7%	23,7%	69,6%	32,6%	67,4%	21,5%	31,9%	46,7%	55,6%	11,9%	32,6%
% kolumny	62,5%	52,1%	65,6%	69,1%	60,0%	52,5%	67,1%	71,0%	59,1%	78,4%	55,8%	61,8%	72,8%	57,1%	51,8%
liczność obserwowana A	33,0	5,0	11,0	17,0	0,0	13,0	20,0	7,0	26,0	2,0	14,0	17,0	17,0	6,0	10,0
	liczność oczekiwana B	33,0	10,8	9,8	12,4	2,3	9,3	21,4	9,5	23,5	5,7	11,8	15,6	15,7	4,3
A-B	0,0	-5,8	1,2	4,6	-2,3	3,7	-1,4	-2,5	2,5	-3,7	2,2	1,4	1,3	1,7	-3,0
% wiersza	100,0%	15,2%	33,3%	51,5%	0,0%	39,4%	60,6%	21,2%	78,8%	6,1%	42,4%	51,5%	51,5%	18,2%	30,3%
% kolumny	15,3%	7,0%	17,2%	21,0%	0,0%	21,3%	14,3%	11,3%	16,9%	5,4%	18,2%	16,7%	16,5%	21,4%	11,8%
liczność A, licznosc B	216,0	71,00	64,00	81,00	15,00	61,00	140,00	62,00	154,00	37,00	77,00	102,00	103,00	28,00	85,00
% kolumny	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Panel B: statystyki

Chi ² Pearsona	24,29584	p=,00007	8,731118	p=,06818	2,688174	p=,26078	6,069342	p=,19403	18,87968	p=,00083
Chi ² NW	24,26976	p=,00007	10,52280	p=,03248	2,755722	p=,25212	6,775935	p=,14821	19,08178	p=,00076
Fi	,3353815		,2010518		,1115583		,1676270		,2956449	
Wsp. kontyngencji	,3179749		,1971076		,1108705		,1653204		,2835141	
R rang Spearmana	,3075941	p=,00000	,0854319	p=,21108	-,008864	p=,89695	,0331254	p=,62828	-,235499	p=,00048

Źródło: opracowanie własne

Tabela 4.14. Rozliczanie kosztów w systemach informatycznych a cechy przedsiębiorstw

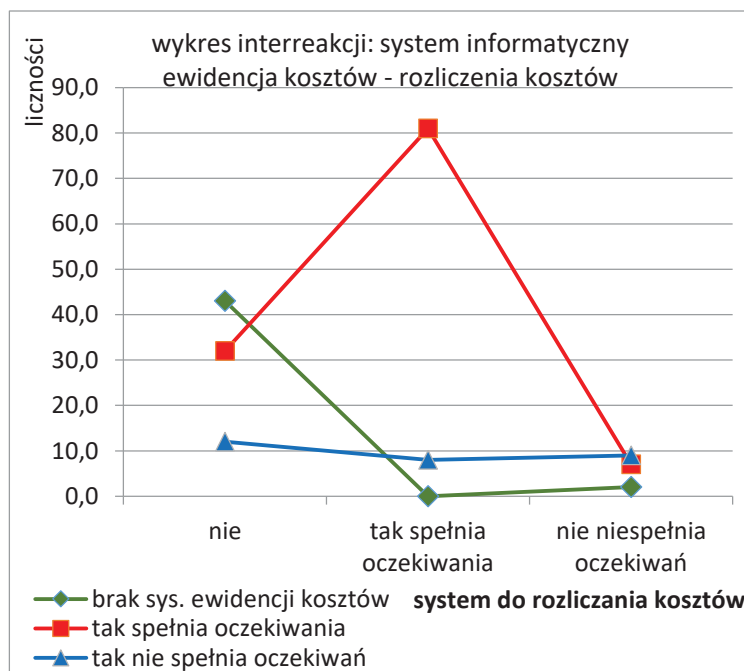
Panel A: wyniki analiz w tabelach dwudzielczych

system informatyczny rozliczanie kosztów	RA-ZEM	wielkość przedsiębiorstwa			okres funkcjonowania			dominujący kapitał		konkurencja		rodzaj działalności			
		małe	średnie	duże	młode	średnie	Dojrzale	publiczne	prywatne	mała	średnia	duża	produkcja	handel usługi	
liczność obserwowana A	90,0	42,0	30,0	18,0	7,0	32,0	51,0	20,0	70,0	10,0	39,0	41,0	29,0	13,0	48,0
liczność oczekiwana B	90,0	30,7	27,6	31,6	6,2	26,7	57,0	26,3	63,7	14,7	32,5	42,8	42,8	11,1	36,1
A-B	0,0	11,3	2,4	-13,6	0,8	5,3	-6,0	-6,3	6,3	-4,7	6,5	-1,8	-13,8	1,9	11,9
% wiersza	100,0%	46,7%	33,3%	20,0%	7,8%	35,6%	56,7%	22,2%	77,8%	11,1%	43,3%	45,6%	32,2%	14,4%	53,3%
% kolumny	44,6%	60,9%	48,4%	25,4%	50,0%	53,3%	39,8%	33,9%	49,0%	30,3%	53,4%	42,7%	30,2%	52,0%	59,3%
liczność obserwowana A	93,0	20,0	27,0	46,0	5,0	23,0	65,0	36,0	57,0	22,0	27,0	44,0	58,0	9,0	26,0
liczność oczekiwana B	93,0	31,8	28,5	32,7	6,4	27,6	58,9	27,2	65,8	15,2	33,6	44,2	44,2	11,5	37,3
A-B	0,0	-11,8	-1,5	13,3	-1,4	-4,6	6,1	8,8	-8,8	6,8	-6,6	-0,2	13,8	-2,5	-11,3
% wiersza	100,0%	21,5%	29,0%	49,5%	5,4%	24,7%	69,9%	38,7%	61,3%	23,7%	29,0%	47,3%	62,4%	9,7%	28,0%
% kolumny	46,0%	29,0%	43,5%	64,8%	35,7%	38,3%	50,8%	61,0%	39,9%	66,7%	37,0%	45,8%	60,4%	36,0%	32,1%
liczność obserwowana A	19,0	7,0	5,0	7,0	2,0	5,0	12,0	3,0	16,0	1,0	7,0	11,0	9,0	3,0	7,0
liczność oczekiwana B	19,0	6,5	5,8	6,7	1,3	5,6	12,0	5,5	13,5	3,1	6,9	9,0	9,0	2,4	7,6
A-B	0,0	0,5	-0,8	0,3	0,7	-0,6	0,0	-2,5	2,5	-2,1	0,1	2,0	0,0	0,6	-0,6
% wiersza	100,0%	36,8%	26,3%	36,8%	10,5%	26,3%	63,2%	15,8%	84,2%	5,3%	36,8%	57,9%	47,4%	15,8%	36,8%
% kolumny	9,4%	10,1%	8,1%	9,9%	14,3%	8,3%	9,4%	5,1%	11,2%	3,0%	9,6%	11,5%	9,4%	12,0%	8,6%
liczność A, licznosc B	202,0	69,00	62,00	71,00	14,00	60,00	128,00	59,00	143,00	33,00	73,00	96,00	96,00	25,00	81,00
% kolumny	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Panel B: statystyki

Chi ² Pearsona	20,24036	p=,00045	3,919714	p=,41698	7,839375	p=,01985	9,075716	p=,05923	17,18250	p=,00178
Chi ² NW	20,95915	p=,00032	3,885762	p=,42169	7,953585	p=,01875	9,399396	p=,05186	17,41686	p=,00160
Fi	,3165435		,1393001		,1969995		,2119653		,2916537	
Wsp. kontyngencji	,3017850		,1379680		,1932846		,2073582		,2799885	
R rang Spearmana	,2566050	p=,00023	,1005679	p=,15442	-,089547	p=,20503	,0113790	p=,87231	-,241091	p=,00055

Źródło: opracowanie własne



Rys. 4.6. Interakcja zmiennych: stosowanie systemów do ewidencji i stosowanie systemów do ewidencji kosztów i systemów do rozliczania kosztów

Źródło: opracowanie własne

Analizowano również zależności między cechami przedsiębiorstw a wiekiem stosowanego systemu, tj. czas jaki upłynął od momentu jego wdrożenia). Nie odnotowano jednak w tym zakresie żadnych wyraźnych zależności. Ze względu oczywistych zrezygnowano z prezentowania wyników dotyczących konkretnych systemów i ich producentów.

W kolejnym badaniu starano się określić czy stosowanie systemów informatycznych do ewidencji kosztów pozwala uzyskać lepszą, pełniejszą informację kosztową. W tym celu porównano fakt zastosowania systemu informatycznego do ewidencji z takimi cechami uzyskiwanej informacji kosztowej jak: liczba stosowanych atrybutów ewidencji, liczba analizowanych przekrojów kosztów, dostarczana informacja kosztowa, stosowanie wieloblokowych marż finansowych. Celem badania było określenie czy stosowanie systemów informatycznych wspiera uzyskiwanie przez przedsiębiorstwa zaawansowanej informacji i stosowanie zaawansowanych narzędzi zarządzania kosztami. Wyniki analiz zależności prowadzone za pomocą tabel wielozmiennych zaprezentowano w tabeli 4.15 i dodatkowo na rys. 4.7.

Tabela 4.15. Rozliczanie kosztów w systemach informatycznych a uzyskiwana informacja kosztowa

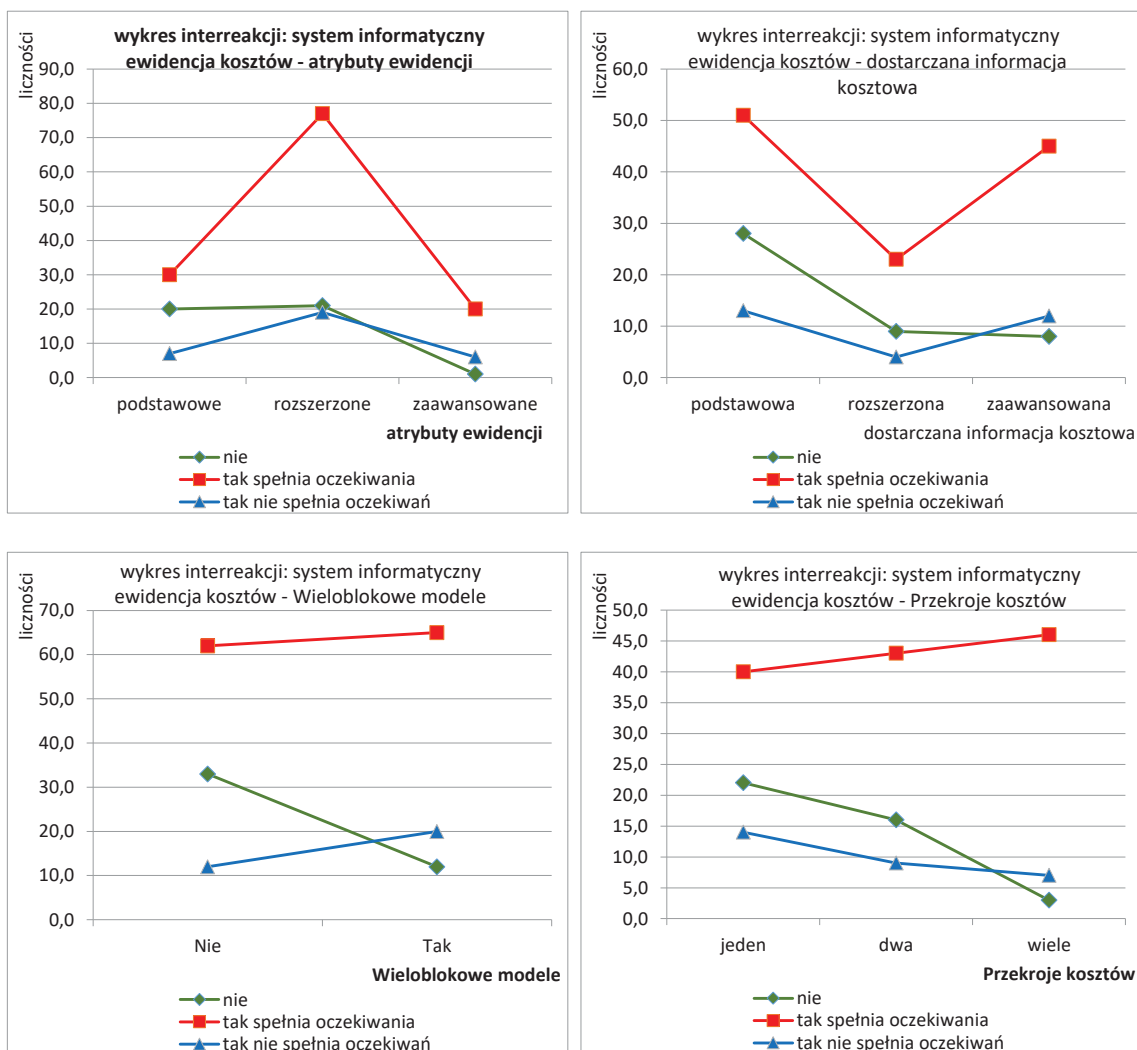
Panel A: wyniki analiz w tabelach dwudzielczych

system informatyczny ewidencja kosztów	atributy ewidencji				dostarczana informacja kosztowa				Wieloblokowe modele			Przekroje kosztów			
	podstawowe	rozszerzone	zaawansowane	RAZEM	podstawowa	rozszerzona	zaawansowana	RAZEM	Nie	Tak	RAZEM	jeden	dwa	wiele	RAZEM
liczność obserwowana A	20,0	21,0	1,0	42,0	28,0	9,0	8,0	45,0	33,0	12,0	45,0	22,0	16,0	3,0	41,0
liczność oczekiwana B	11,9	24,4	5,6	42,0	21,5	8,4	15,2	45,0	23,6	21,4	45,0	15,6	13,9	11,5	41,0
A-B	8,1	-3,4	-4,6	0,0	6,5	0,6	-7,2	0,0	9,4	-9,4	0,0	6,4	2,1	-8,5	0,0
% wiersza	47,6%	50,0%	2,4%	100,0%	66,7%	21,4%	19,0%	107,1%	78,6%	28,6%	107,1%	52,4%	38,1%	7,1%	97,6%
% kolumny	35,1%	17,9%	3,7%	20,9%	30,4%	25,0%	12,3%	23,3%	30,8%	12,4%	22,1%	28,9%	23,5%	5,4%	20,5%
liczność obserwowana A	30,0	77,0	20,0	127,0	51,0	23,0	45,0	119,0	62,0	65,0	127,0	40,0	43,0	46,0	129,0
liczność oczekiwana B	36,0	73,9	17,1	127,0	56,7	22,2	40,1	119,0	66,6	60,4	127,0	49,0	43,9	36,1	129,0
A-B	-6,0	3,1	2,9	0,0	-5,7	0,8	4,9	0,0	-4,6	4,6	0,0	-9,0	-0,9	9,9	0,0
% wiersza	23,6%	60,6%	15,7%	100,0%	40,2%	18,1%	35,4%	93,7%	48,8%	51,2%	100,0%	31,5%	33,9%	36,2%	101,6%
% kolumny	52,6%	65,8%	74,1%	63,2%	55,4%	63,9%	69,2%	61,7%	57,9%	67,0%	62,3%	52,6%	63,2%	82,1%	64,5%
liczność obserwowana A	7,0	19,0	6,0	32,0	13,0	4,0	12,0	29,0	12,0	20,0	32,0	14,0	9,0	7,0	30,0
liczność oczekiwana B	9,1	18,6	4,3	32,0	13,8	5,4	9,8	29,0	16,8	15,2	32,0	11,4	10,2	8,4	30,0
A-B	-2,1	0,4	1,7	0,0	-0,8	-1,4	2,2	0,0	-4,8	4,8	0,0	2,6	-1,2	-1,4	0,0
% wiersza	21,9%	59,4%	18,8%	100,0%	40,6%	12,5%	37,5%	90,6%	37,5%	62,5%	100,0%	43,8%	28,1%	21,9%	93,8%
% kolumny	12,3%	16,2%	22,2%	15,9%	14,1%	11,1%	18,5%	15,0%	11,2%	20,6%	15,7%	18,4%	13,2%	12,5%	15,0%
liczność A, licznosc B	57,00	117,00	27,00	201,0	92,00	36,00	65,00	193,0	107,00	97,00	204,0	76,00	68,00	56,00	200,0
% kolumny	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Panel B: statystyki

Chi ² Pearsona	12,59416	p=,01344	7,560059	p=,10909	11,40808	p=,00333	14,56046	p=,00571
Chi ² NW	13,68091	p=,00839	8,091362	p=,08829	11,79273	p=,00275	16,76203	p=,00215
Fi	,2503149		,1979174		,2364783		,2698190	
Wsp. kontyngencji	,2428231		,1941513		,2301311		,2605030	
R rang Spearmana	,2185982	p=,00182	,1597366	p=,02649	,2296457	p=,00095	,1169764	p=,09903

Źródło: opracowanie własne



Rys. 4.7. Interakcja zmiennych: stosowanie systemów do ewidencji i cechy uzyskiwanej informacji kosztowej

Źródło: opracowanie własne

W odniesieniu do wszystkich analizowanych cech zaobserwowano istotną statystycznie, umiarkowaną pozytywną zależność pomiędzy stosowaniem systemów wspierających ewidencję a zaawansowaniem informacji kosztowej. Wyniki wyraźnie wskazują, że brak narzędzi do ewidencji kosztów nie sprzyja stosowaniu wielu wymiarów przy ewidencji kosztów, dostarczaniu zaawansowanej informacji kosztowej, wykorzystaniu wieloblokowych modeli marż finansowych oraz ich analizie w wielu przekrojach. Zauważalną przewagę w zakresie posiadanej informacji kosztowej względem podmiotów, które nie posiadają systemu wspierającego ewidencję kosztów osiągnęły nawet te przedsiębiorstwa, które posiadają taki system, lecz uważają, że nie spełnia on pokładanych w nim oczekiwań.

Ostatni etap badań dotyczył oceny efektów, jakie przynosi wykorzystanie systemów wspierających rozliczanie kosztów. Na wstępie tych badań przyjęto, że przedsiębiorstwa je stosujące osiągają przewagę w możliwości śledzenia ścieżek przepływu kosztów oraz uzyskiwanej informacji na poziomie obiektów kosztowych będących ostatecznymi lub pośrednimi beneficjentami kosztów. W toku analiz dążono do weryfikacji tej hipotezy. Ostatecznie do badania wybrano cechy: liczbę stosowanych podstaw kluczy rozliczeniowych oraz liczbę wykorzystywanych obiektów rozliczania kosztów. Dodatkowo założono, że stosowanie narzędzi informatycznych na etapie rozliczania kosztów będzie sprzyjać wdrażaniu zaawansowanych, problemowych rachunków kosztów, w tym przede wszystkim rachunku kosztów działań. W związku z tym analizowano, czy istnieje zależność pomiędzy stosowaniem systemów informatycznych na etapie rozliczeń a liczbą stosowanych w przedsiębiorstwie rachunków kosztów oraz zastosowaniem rachunku kosztów działań. Wyniki analiz z wykorzystaniem tabel wielodzzielczych oraz wartości statystyk dla obu badanych grup cech przedstawiono w tabeli 4.16.

Uzyskane wyniki nie są jednoznaczne. Z jednej strony odnotowano wpływ stosowania narzędzi informatycznych na liczbę stosowanych podstaw kluczy rozliczeniowych o stosunkowo mocnej statystycznej istotności $0,05 > p > 0,01$ z drugiej badania wskazują, że należy odrzucić hipotezę mówiącą o zależności stosowania systemów informatycznych na etapie rozliczania kosztów a liczbą występujących obiektów rozliczeń kosztów.

Wpływ technologii informatycznej na stosowane rachunki kosztów jest bardziej wyraźny. Ewidentnie stosowanie systemów do rozliczania kosztów sprzyja wykorzystaniu większej liczby rachunków kosztów oraz wykorzystaniu rachunku kosztów działań. W tym zakresie materiał empiryczny potwierdza szerokie doniesienia literaturowe. Złożoność systemów procesowego zarządzania kosztami powoduje, że nie mogą być one aplikowane bez odpowiedniego wsparcia narzędziowego.

Zgromadzony materiał badawczy pozwala na poszerzenie badań w zakresie systemów rozliczania kosztów. W ankiecie zadano pytanie, w jakiego typu systemie koszty są rozliczane. Respondenci wskazywali jakiego typu rozwiązania stosują, wybierając odpowiedź spośród opcji: arkusz kalkulacyjny, system FK, system dedykowany. Przeanalizowano takie rozróżnienie stosowanych systemów pod kątem zależności z analizowanymi w poprzednim badaniu cechami. Wyniki zaprezentowano w tabeli 4.17.

Tabela 4.16. Rozliczanie kosztów w systemach informatycznych a uzyskiwana informacja kosztowa i stosowane rachunki kosztów

Panel A: wyniki analiz w tabelach dwudzielnych

system informatyczny rozliczanie kosztów	Liczba podstaw kluczy			Liczba stosowanych rachunków kosztów			Stosowanie ABC			Objekty rozliczania kosztów					
	jedna	dwie-trzy	wiele	RAZEM	jeden	dwa	wiele	RAZEM	Nie	Tak	RAZEM	jeden	dwa	wiele	RAZEM
licznosc obserwowana A	38,0	28,0	3,0	69,0	58,0	12,0	1,0	71,0	85,0	4,0	89,0	43,0	24,0	11,0	78,0
licznosc oczekiwana B	29,9	33,2	5,9	69,0	52,1	12,0	6,9	71,0	76,5	12,5	89,0	39,4	22,7	15,9	78,0
A-B	8,1	-5,2	-2,9	0,0	5,9	0,0	-5,9	0,0	8,5	-8,5	0,0	3,6	1,3	-4,9	0,0
% wiersza	55,1%	40,6%	4,3%	100,0%	84,1%	17,4%	1,4%	102,9%	123,2%	5,8%	129,0%	62,3%	34,8%	15,9%	113,0%
% kolumny	53,5%	35,4%	21,4%	42,1%	47,9%	42,9%	6,3%	43,0%	49,7%	14,3%	44,7%	46,7%	45,3%	29,7%	42,9%
licznosc obserwowana A	28,0	43,0	11,0	82,0	50,0	14,0	15,0	79,0	68,0	23,0	91,0	42,0	26,0	20,0	88,0
licznosc oczekiwana B	35,5	39,5	7,0	82,0	57,9	13,4	7,7	79,0	78,2	12,8	91,0	44,5	25,6	17,9	88,0
A-B	-7,5	3,5	4,0	0,0	-7,9	0,6	7,3	0,0	-10,2	10,2	0,0	-2,5	0,4	2,1	0,0
% wiersza	34,1%	52,4%	13,4%	100,0%	61,0%	17,1%	18,3%	96,3%	82,9%	28,0%	111,0%	51,2%	31,7%	24,4%	107,3%
% kolumny	39,4%	54,4%	78,6%	50,0%	41,3%	50,0%	93,8%	47,9%	39,8%	82,1%	45,7%	45,7%	49,1%	54,1%	48,4%
licznosc obserwowana A	5,0	8,0	0,0	13,0	13,0	2,0	0,0	15,0	18,0	1,0	19,0	7,0	3,0	6,0	16,0
licznosc oczekiwana B	5,6	6,3	1,1	13,0	11,0	2,5	1,5	15,0	16,3	2,7	19,0	8,1	4,7	3,3	16,0
A-B	-0,6	1,7	-1,1	0,0	2,0	-0,5	-1,5	0,0	1,7	-1,7	0,0	-1,1	-1,7	2,7	0,0
% wiersza	38,5%	61,5%	0,0%	100,0%	100,0%	15,4%	0,0%	115,4%	138,5%	7,7%	146,2%	53,8%	23,1%	46,2%	123,1%
% kolumny	7,0%	10,1%	0,0%	7,9%	10,7%	7,1%	0,0%	9,1%	10,5%	3,6%	9,5%	7,6%	5,7%	16,2%	8,8%
licznosc A, licznosc B	71,00	79,00	14,00	164,0	121,00	28,00	16,00	165,0	171,00	28,00	199,0	92,00	53,00	37,00	182,0
% kolumny	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Panel B: statystyki

Chi ² Pearsona	10,29765	p=,03570	15,78584	p=,00332	17,41762	p=,00017	5,334579	p=,25466
Chi ² NW	11,32942	p=,02310	18,58743	p=,00095	18,32078	p=,00011	5,123350	p=,27487
Fi	,2505805		,3093086		,2958474		,1712042	
Wsp. kontyngencji	,2430655		,2954960		,2836927		,1687489	
R rang Spearmana	,1895267	p=,01507	,1316794	p=,09181	,1882083	p=,00777	,1213960	p=,10258

Źródło: opracowanie własne

Tabela 4.17. Narzędzia rozliczania kosztów a uzyskiwana informacja kosztowa i stosowane rachunki kosztów

Panel A: wyniki analiz w tabelach dwudzielczych

W jakim systemie są rozliczane koszty	Liczba podstaw kluczy				Liczba stosowanych rachunków kosztów				Stosowanie ABC			Obiekty rozliczania kosztów				
	jedna	dwie-trzy	wiele	RAZEM	jeden	dwa	wiele	RAZEM	Nie	Tak	RAZEM	jeden	dwa	wiele	RAZEM	
System kalkularny	liczność obserwowana A	21,0	22,0	5,0	48,0	38,0	8,0	2,0	48,0	49,0	5,0	54,0	23,0	17,0	13,0	53,0
	liczność oczekiwana B	21,3	22,9	3,8	48,0	36,5	7,9	3,6	48,0	47,2	6,8	54,0	26,9	15,1	11,0	53,0
	A-B	-0,3	-0,9	1,2	0,0	1,5	0,1	-1,6	0,0	1,8	-1,8	0,0	-3,9	1,9	2,0	0,0
	% wiersza	43,8%	45,8%	10,4%	100,0%	79,2%	16,7%	4,2%	100,0%	102,1%	10,4%	112,5%	47,9%	35,4%	27,1%	110,4%
% kolumny	26,9%	26,2%	35,7%	27,3%	29,2%	28,6%	15,4%	28,1%	26,2%	18,5%	25,2%	23,0%	30,4%	31,7%	26,9%	
System FK	liczność obserwowana A	50,0	40,0	6,0	96,0	73,0	18,0	6,0	97,0	105,0	15,0	120,0	60,0	28,0	19,0	107,0
	liczność oczekiwana B	42,5	45,8	7,6	96,0	73,7	15,9	7,4	97,0	104,9	15,1	120,0	54,3	30,4	22,3	107,0
	A-B	7,5	-5,8	-1,6	0,0	-0,7	2,1	-1,4	0,0	0,1	-0,1	0,0	5,7	-2,4	-3,3	0,0
	% wiersza	52,1%	41,7%	6,3%	100,0%	76,0%	18,8%	6,3%	101,0%	109,4%	15,6%	125,0%	62,5%	29,2%	19,8%	111,5%
% kolumny	64,1%	47,6%	42,9%	54,5%	56,2%	64,3%	46,2%	56,7%	56,1%	55,6%	56,1%	60,0%	50,0%	46,3%	54,3%	
System dedykowany	liczność obserwowana A	7,0	22,0	3,0	32,0	19,0	2,0	5,0	26,0	33,0	7,0	40,0	17,0	11,0	9,0	37,0
	liczność oczekiwana B	14,2	15,3	2,5	32,0	19,8	4,3	2,0	26,0	35,0	5,0	40,0	18,8	10,5	7,7	37,0
	A-B	-7,2	6,7	0,5	0,0	-0,8	-2,3	3,0	0,0	-2,0	2,0	0,0	-1,8	0,5	1,3	0,0
	% wiersza	21,9%	68,8%	9,4%	100,0%	59,4%	6,3%	15,6%	81,3%	103,1%	21,9%	125,0%	53,1%	34,4%	28,1%	115,6%
% kolumny	9,0%	26,2%	21,4%	18,2%	14,6%	7,1%	38,5%	15,2%	17,6%	25,9%	18,7%	17,0%	19,6%	22,0%	18,8%	
liczność A, licznosc B	78,00	84,00	14,00	176,0	130,00	28,00	13,00	171,0	187,00	27,00	214,0	100,00	56,00	41,00	197,0	
% kolumny	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

Panel B: statystyki

Chi ² Pearsona	9,482295	p=,05011	7,207010	p=,12534	1,418786	p=,49194	2,843676	p=,58432
Chi ² NW	9,919958	p=,04180	6,265022	p=,18021	1,387458	p=,49971	2,848838	p=,58343
Fi	,2321135		,2052955		,0814238		,1201453	
Wsp. kontyngencji	,2261026		,2011014		,0811553		,1192875	
R rang Spearmana	,0896618	p=,23665	,0673821	p=,38121	,0799218	p=,24435	-,0333196	p=,64330

Źródło: opracowanie własne

W analizowanej próbie aż w około 25% przypadków do rozliczania kosztów wykorzystywany był arkusz kalkulacyjny. Wyniki analiz zależności wydają się ciekawe i zaskakujące. Jedynie w przypadku liczby stosowanych podstaw kluczy rozliczeniowych odnotowano istotność statystyczną o umiarkowanej sile $0,01 < p < 0,05$, która wskazuje, że stosowanie dedykowanych narzędzi do rozliczeń sprzyja stosowaniu większej liczby kluczy rozliczeniowych. Zaskakująco dodatnie odchylenie licznosci obserwowanych w stosunku do oczekiwanych odnotowano w tym zakresie również w przypadku stosowania rozliczeń z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego. Zatem wyniki wskazują, że stosowanie do rozliczeń kosztów dedykowanych narzędzi oraz arkusza kalkulacyjnego pozwala uzyskać przewagę w zakresie liczby stosowanych kluczy rozliczeniowych w stosunku do przedsiębiorstw, które do rozliczania kosztów wykorzystują system FK.

W pozostałych przypadkach wyniki nie pozwalają odrzucić stwierdzenia, że z punktu widzenia możliwości stosowania wielu rachunków kosztów, wykorzystania kalkulacji procesowych czy wielu obiektów kosztowych nie jest istotne czy przedsiębiorstwo będzie sięgało po rozwiązania bazujące na arkuszu kalkulacyjnym czy renomowanych rozwiązaniach zaszytych w systemach ERP/FI czy dedykowanych do rozliczeń kosztów narzędzi. Nie odnotowano żadnych istotnych różnic pomiędzy stosowaniem tych narzędzi a wykorzystywanymi narzędziami zarządzania kosztami. Zatem podsumowując ten blok można stwierdzić, że badania wskazują, iż technologia informatyczna jest niezbędna do sięgania po zaawansowane narzędzia zarządzania kosztami, ale równie często sięgają po nie przedsiębiorstwa bazujące na arkuszu kalkulacyjnym jak i profesjonalnych narzędziach dedykowanych. O wyborze rozwiązań decydują inne czynniki takie jak: wielkość, stopień skomplikowania czy rodzaj prowadzonej działalności.

PODSUMOWANIE

Różnorodność stosowanych przez polskie przedsiębiorstwa narzędzi ewidencji i zarządzania kosztami jest ogromna. W analizowanej próbie nie dominowały jednoznacznie ani rozwiązania proste ani zaawansowane, zaobserwowano dużą różnorodność stosowanych narzędzi i sposobów zarządzania kosztami.

W analizowanej próbie najczęściej stosowana jest rozszerzona ewidencja kosztów obejmująca łącznie do trzech atrybutów innych niż rodzaj kosztów. Najczęściej stosowanym atrybutem jest zlecenie i zadanie/projekt wskazywane przez ponad 50% respondentów. Zdecydowanie dominuje tradycyjny sposób ewidencji kosztów związany z manualną dekreacją dokonywaną na papierowych dokumentach przekazywanych pomiędzy działami przedsiębiorstw (około 73% przypadków) oraz podstawowe klasyfikacje kosztów (52% przypadków). Badania wskazują, że istotne znaczenie na stosowanie zaawansowanych narzędzi ewidencji i zarządzania kosztami mają nakłady finansowe kierowane na ten cel. Przedsiębiorstwa duże, mogące pozwolić sobie na znaczące wydatki na rozwój i utrzymanie rachunku kosztów uzyskują zdecydowaną przewagę w narzędziach ich ewidencji. Przy dowolnie niskim poziomie ufności przedsiębiorstwa duże stosują częściej rozszerzone i zaawansowane ewidencje kosztów, częściej wprowadzają elektroniczny sposób ewidencji kosztów i obiegu dokumentów zarówno w systemach ERP jak i dedykowanych narzędziach, stosują zaawansowane techniki pomiaru kosztów w różnych perspektywach: z uwzględnieniem całkowitego i zmiennego kosztu jednostkowego wytworzenia produktu bądź usługi, kosztów działów, kosztów procesów i innych.

W dominującej liczbie przypadków respondenci wskazywali na wykorzystywanie co najmniej dwóch rachunków kosztów. Co oznacza, że przedsiębiorstwa wykorzystują jeden rachunek kosztów na potrzeby formalne związane z zapewnieniem obowiązków wynikających z przepisów prawa bilansowego oraz co najmniej jeden na potrzeby zarządcze. Zaledwie 44% badanych zadeklarowało wykorzystywanie jednego, wykorzystywanego na potrzeby formalne rachunku kosztów. Dominuje jeden obiekt rozliczenia kosztów, został on wybrany przez ponad połowę respondentów (51%), przy czym najczęściej respondenci wskazywali stosowanie dwóch do trzech

rożnych podstaw kluczy rozliczeniowych (około 48% przypadków). Najczęściej, bo aż w ponad 70% przypadków wykorzystywane klucze rozliczeniowe są oparte na kosztach bezpośrednich, co świadczy o przewadze zastosowań kalkulacji doliczeniowych, gdzie koszty pośrednie doliczane są do obiektów kalkulacji jako narzut kosztów przypisanych do obiektów bezpośrednio, w większości przedsiębiorstwa nie stosują nowoczesnego raportowania według wieloblokowych marż finansowych.

W zakresie uzyskiwanej informacji kosztowej także wyraźną przewagę uzyskują przedsiębiorstwa duże. Wielkość przedsiębiorstw w największym stopniu determinuje wykorzystanie instrumentów controllingu kosztów. Podmioty duże rozliczają koszty na więcej docelowych obiektów, najczęściej stosują trzy i więcej podstaw rozliczeń kosztów oraz sięgają po raportowanie oparte na wielowymiarowych marżach pokryć finansowych.

Badania wskazują także zdecydowanie na fakt, iż rodzaj prowadzonej działalności wymaga różnych rozwiązań w zakresie rachunku kosztów. Wyniki w tym zakresie potwierdzają postulaty formułowane w literaturze i jednoznacznie świadczą o tym, że środowisko produkcyjne wymaga bardziej zaawansowanych modeli rachunku kosztów. W działalności produkcyjnej dominuje rozszerzony i zaawansowany zakres ewidencji, mimo że przedsiębiorstwa produkcyjne nie sięgają częściej po elektroniczny obieg dokumentów. W efekcie przedsiębiorstwa produkcyjne wprowadzają zdecydowanie częściej rozszerzone ewidencje kosztów i analizują koszty w większej liczbie wymiarów. Wyniki empiryczne potwierdzają, że działalność produkcyjna wymaga także większej liczby rozliczeń kosztów i że koszty są rozliczane na większą ilość rodzajów obiektów kosztowych. Zaskakująco, uzyskiwaną informację kosztową przedsiębiorstwa produkcyjne są w stanie przełożyć na nowoczesne standardy raportowania kosztów. Wieloblokowe modele raportowania marż finansowych są częściej wykorzystywane przez przedsiębiorstwa produkcyjne, mimo że, jak pokazują doświadczenia, wdrażanie tego typu raportowania w środowisku produkcyjnym jest trudne i czasochłonne.

Przedsiębiorstwa usługowe z kolei uznają za wystarczające ewidencje podstawowe najczęściej z uwzględnieniem jedynie ewidencji według rodzaju kosztów i zgodnie z oczekiwaniami najczęściej rezygnują z wprowadzania dodatkowych rachunków kosztów. Na podstawie uzyskanych wyników należy wnioskować, że w przedsiębiorstwach usługowych podstawowa, wymagana przepisami prawa ewidencja kosztów jest w większości wypadków wystarczająca również dla potrzeb zarządczych.

Badania dostarczają istotnych wniosków, jeśli chodzi o zastosowanie zaawansowanych rachunków kosztów, w tym rachunku kosztów działań lub innych odmian kalkulacji procesowych. Aż 17% respondentów wskazało na używanie rachunku kosztów działań. Wynik ten należy uznać za wysoki w porównaniu do badań skali zastosowań ABC na świecie jak również innych wcześniej prowadzonych w Polsce badań. Szczegółowa analiza w kierunku poszukiwania cech przedsiębiorstw, które decydują się na zastosowanie kalkulacji procesowych nie pozwoliła na zidentyfikowanie wyraźnych tendencji. Słabą statystyczną zależność odnotowano w odniesieniu do wielkości przedsiębiorstwa. Spółki duże częściej wskazywały stosowanie ABC, lecz wyniki nie są tu w pełni jednoznaczne. Natomiast materiał empiryczny potwierdza, że złożoność systemów procesowego zarządzania kosztami powoduje, że nie mogą być one aplikowane bez odpowiedniego wsparcia narzędziowego. Przy czym, co interesujące, nie odnotowano różnic w skali zastosowań ABC pomiędzy przedsiębiorstwami, które wsparcie to realizują za pomocą dedykowanych narzędzi a autorskimi rozwiązaniami bazującymi na arkuszach kalkulacyjnych.

Interesujących wniosków dostarcza również analiza rodzajów stosowanych podstaw do kluczy rozliczeniowych, w całej próbie aż 47% respondentów deklarowało ich wykorzystanie. Uwagę zwraca zastosowanie kluczy bazujących na ewidencji czasu pracy. Zastosowanie tych miar jest wyraźnie częstsze w przedsiębiorstwach działających w środowisku większej konkurencji. Badania pokazują również, że kultura przedsiębiorstw publicznych nie sprzyja pomiarowi czasu pracy a podmioty te istotnie statystycznie rzadziej stosują taką podstawę przy rozliczaniu kosztów. Kolejne wyniki wskazują, że doskonalenie pomiaru kosztów w zakresie ewidencji czasu pracy wymaga pewnej dojrzałości. Przedsiębiorstwa o dłuższej historii funkcjonowania wybierają częściej niż firmy młode takie podstawy rozliczania kosztów.

Badania wykazują, że stosowanie zaawansowanych narzędzi zarządzania kosztami i posiadanie zawansowanej informacji kosztowej wymaga specjalnych informacji wejściowych, dotyczących ewidencji, podstaw rozliczeń kosztów. Odnotowano liczne przykłady zależności pomiędzy narzędziami ewidencji kosztów a uzyskiwaną informacją kosztową i stosowanymi narzędziami zarządzania kosztami. Zależności są silne i wyraźne. Natomiast ich szczegółowa analiza dostarcza interesujących wniosków. W analizowanej próbie dominowały przedsiębiorstwa, w których prowadzoną analitykę kosztów określono jako rozszerzoną. Oznacza to, że stosowały one ponad podstawowy zakres atrybutów opisujących rekord kosztowy. O ile w spółkach, w których uzyskiwaną informację kosztową i stosowane narzędzia zarządzania kosztami

określono jako podstawowe najczęściej stosowany podstawowy zakres atrybutów przy ewidencji kosztów i niezwykle rzadko obserwowano ewidencję zaawansowaną i analogicznie podmioty cechujące się zaawansowaną informacją kosztową i wykorzystujące zaawansowane narzędzia zarządzania kosztami wykorzystywały częściej zaawansowane niż proste atrybuty, to zakres zastosowań ewidencji rozszerzonej był najczęstszy w obu tych grupach. Zaobserwowana empirycznie zależność wpiera teorię mówiącą o optimum szczegółowości ewidencji, że zarówno zbyt mała szczegółowość ewidencji, ale również i zbyt duża nie sprzyjają użyteczności rachunku kosztów. Badania wskazują, że zbyt mała szczegółowość nie zapewni zaawansowanej informacji wynikowej do zarządzania kosztami, ale również bardzo szczegółowa ewidencja nie gwarantuje, że przedsiębiorstwa będą realizować zaawansowane cele związane z zarządzaniem kosztami. Inaczej mówiąc można sformułować wniosek, że przy ograniczonych nakładach na gromadzenie informacji źródłowej przedsiębiorstwa są w stanie uzyskiwać zaawansowaną informację wynikową o kosztach wspierającą zaawansowane zarządzanie nimi.

W analizowanej próbie większość przedsiębiorstw wykorzystuje technologię informatyczną w zarządzaniu kosztami zarówno na etapie ich ewidencji (78%) jak i rozliczania (55%). Ponad 80% użytkowników obu rodzajów systemów stwierdza, że użytkowane przez nich systemy spełniają ich oczekiwania. W analizowanej próbie stosowanie systemów rozliczania kosztów jest związane ze stosowaniem systemów ewidencji kosztów, a odnotowany związek jest jednoznaczny i bardzo silny.

Wyniki dotyczące cech przedsiębiorstw stosujących technologię informatyczną są zgodne z wcześniejszymi wnioskami i ponownie wskazują, iż przedsiębiorstwa duże stosują częściej zarówno systemy wspomagające ewidencję kosztów jak również ich rozliczanie. Związek jest widoczny przy dowolnie niskim poziomie ufności. Podobnie obie technologie są wykorzystywane częściej w firmach produkcyjnych, choć w przedsiębiorstwach tych częściej systemy nie spełniają oczekiwań w porównaniu do przedsiębiorstw działających w branży usług. Można to tłumaczyć większym skomplikowaniem i wymaganiami względem systemów aplikowanych w produkcyjnych zastosowaniach.

Generalnie badania potwierdzają, że stosowanie systemów informatycznych pozwala uzyskać lepszą, pełniejszą informację kosztową. W odniesieniu do wszystkich analizowanych cech zaobserwowano istotną statystycznie, umiarkowaną pozytywną zależność pomiędzy stosowaniem systemów wspierających ewidencję a zaawansowaniem informacji kosztowej. Jednocześnie odnotowano wpływ stosowania

narzędzi informatycznych na etapie rozliczeń na liczbę stosowanych podstaw kluczy rozliczeniowych, wykorzystaniu większej liczby rachunków kosztów oraz rachunku kosztów działań z drugiej strony nie wykazano związku dla zastosowania systemów na etapie rozliczeń z liczbą analizowanych obiektów rozliczeń kosztów.

W analizowanej próbie aż w około 25% przypadków do rozliczania kosztów wykorzystywany był arkusz kalkulacyjny. Wyniki analiz zależności wydają się ciekawe i zaskakujące. Nie pozwalają bowiem odrzucić stwierdzenia, że z punktu widzenia możliwości stosowania wielu rachunków kosztów, wykorzystania kalkulacji procesowych czy wielu obiektów kosztowych nie jest istotne czy przedsiębiorstwo będzie sięgało po rozwiązania bazujące na arkuszu kalkulacyjnym czy rozwiązaniach informatycznych zaszytych w systemach ERP/FI czy dedykowanych do rozliczeń kosztów. Zatem badania wskazują, że technologia informatyczna jest niezbędna do sięgania po zaawansowane narzędzia zarządzania kosztami, ale równie często sięgają po nie przedsiębiorstwa bazujące na arkuszu kalkulacyjnym jak i profesjonalnych narzędziach dedykowanych. O wyborze rozwiązań decydują inne ceny takie jak wielkość, stopień skomplikowania czy rodzaj prowadzonej działalności.

Na podstawie przeprowadzonych badań empirycznych można stwierdzić, że z jednej strony duże nakłady finansowe powalają sięgać po najbardziej zaawansowane metody ewidencji, rachunki kosztów i w efekcie uzyskiwać zaawansowaną, wielowymiarową informację kosztową. Z drugiej strony polskie przedsiębiorstwa jawią się jako takie, które również przy ograniczonych zasobach, potrafią dążyć do maksymalizacji efektów związanych z wykorzystaniem rachunku kosztów do zarządzania kosztami. Niejednoznaczność uzyskanych wyników wyraźnie wskazuje, że przy ograniczonych danych wejściowych, mniejszej liczbie kluczy rozliczeniowych czy tradycyjnej papierowej dekretacji możliwe jest uzyskiwanie rozszerzonej lub zaawansowanej wyjściowej informacji kosztowej, osiągananej najczęściej przy zdecydowanie większym zakresie informacji ewidencyjnych i wsparciu narzędziowym. W szczególności wyniki związane z zastosowaniem technologii informatycznych wskazują, że proste rozwiązania, bazujące na autorskich narzędziach mogą być w pewnych okolicznościach wystarczające by sięgać po złożone narzędzia rachunku kosztów w tym nawet takie jak rachunek procesowy. Technologia informatyczna jest kluczowa dla wykorzystania narzędzi rachunku kosztów, ale jej wybór powinien być uzależniony od cech przedsiębiorstwa i rynku.

Przeprowadzone analizy pozwalają formułować wnioski co do kierunków dalszych badań w obszarze rachunku kosztów. Wśród tematów istotnych do dalszych dociekań badawczych można wskazać: analizę determinantów uzyskiwanej informacji kosztowej. Uzyskane wyniki wskazują na istnienie optimum danych ewidencyjnych, które zapewniają maksymalną informację kosztową i efekty zarządzania kosztami. Wynikającym z tego ważnym, przede wszystkim z punktu praktycznego, kierunkiem badań wydaje się dalsze poszukiwanie narzędzi dedykowanych do przedsiębiorstw małych o ograniczonych zasobach.

LITERATURA

- Biekionis G., Szychta A. (2001), *Innowacyjne zastosowanie rachunku kosztów działań w logistyce, Controlling i Rachunkowość Zarządcza*, nr 11.
- Bryła A. (2014), *Zarządczy wymiar rachunku kosztów postulowanych*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 830, Szczecin.
- Burzym E. (1980), *Rachunkowość przedsiębiorstw i instytucji*, PWE, Warszawa.
- Clark J.M. (1923). *Studies in the economics of overhead costs*. Chicago, Illinois: The University of Chicago Press.
- Cokins, G., Sobieszczyk, T. (2001), *Zaawansowani użytkownicy ABC część I*, Monitor Rachunkowości i Finansów.
- Controlling kosztów i rachunkowość zarządcza* (2017), red. G.K. Świdowska, Difin, Warszawa.
- Czubakowska K., Gabrusewicz W., Nowak E. (2014), *Rachunkowość zarządcza. Metody i zastosowania*, PWE, Warszawa.
- Czubakowska K., Winiarska K. (2002), *Rachunek kosztów w przemyśle, handlu, usługach*, ODDK, Gdańsk.
- Dłubak, M. (2005), *Rachunek kosztów działań bazujący na czasie - (r)ewolucja*, Controlling i Rachunkowość Zarządcza, nr 5.
- Drucker, P., F. (2002), *Mysli przewodnie Druckera*, MT Biznes Sp. z o. o., Warszawa.
- Drury C. (1995), *Rachunek kosztów*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Fedak Z. (1962), *Rachunek kosztów produkcji przemysłowej. Zagadnienia wybrane*, PWE, Warszawa.
- Garrison R. H. (1985), *Managerial Accounting, Concepts for planning, control, decision making*, Fourth edition, Business Publications, Inc.
- Grag, A., Rafiq, A. (2002), *Using Activity-Based Costing to Improve Performance*, Bank Accounting & Finance, October.
- Hansen D.R., Mowen M.M. (2003), *Management Accounting*, ed. 6, South-Western College Publishing, Cincinnati.
- Haworth D. (1975), *The Principles of Life - Cycle Costing*, Industrial Forum.
- Hicks D.T. (2005), *Good Decisions Require Good Models: Developing Activity-Based solutions that work for decision makers*, „Cost Management”, May/June.
- Hornigren Ch. T., Bhimani A., Foster A, Datar S.M. (1999), *Management and Cost Accounting*, Prentice Hall Europe, London.
- Horváth&Parthners (2007), *Controlling umsetzen – Fallstudien, Losungen und Basiswissen*, Schaffer-Poeschel Verlag, Stuttgart.
- Innes J., Mitchell F., *A survey of activity-based costing in the U.K.'s largest companies*, Management Accounting Research, Volume 6, Issue 2, June 1995, Pages 137-153

- Jaruga A. (1986), *Rachunek kosztów w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, PWE, Warszawa.
- Jaruga A., Kobalski P., Szychta A. (2010), *Rachunkowość zarządcza*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa.
- Jaruga, A., Nowak, W. A., Szychta, A. (2001), *Rachunkowość zarządcza, Koncepcje i zastosowania*, Społeczna Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania, Łódź.
- Jarugowa A., Malc W., Sawicki K. (1983), *Rachunek kosztów*, PWE, Warszawa.
- Jarugowa, A., Sobańska, I., Sochańska, R. (1993), *Metody kalkulacji. Koszty, ceny, decyzje*, PWE, Warszawa.
- Jędrzejczyk W., Kucęba R. (2010), *Postrzeganie informacji i wiedzy w organizacjach gospodarczych*, w: L. Kiełtyka (red), *Rozwój i doskonalenie funkcjonowania przedsiębiorstw*, wyd. Difin, Warszawa.
- Kaplan R. S., Cooper R. (1998), *Cost and effect: Rusing integrated cost system s to drive profitability and performance*, Harvard Business School Press.
- Kaplan R. S., Cooper R. (2000), *Zarządzanie kosztami i efektywnością*, Dom Wydawniczy ABC, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Kaplan R. S., Cooper R. (2002), *Zarządzanie kosztami i efektywnością*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Kaplan R.S., Anderson S.R. (2008), *Rachunek kosztów działań sterowanych czasem – prostsza i bardziej skuteczna droga do większych zysków*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Kaplan, R., S., Anderson, S., M. (2004), *Time-Driven Activity-Based Costing*, Harvard Business Review, Nov, Vol. 82 Issue 11, pp.131-138.
- Kaplan, R., S., Cooper, R. (2002), *Zarządzanie kosztami i efektywnością*, Dom Wydawniczy ABC, Kraków.
- Karaszewski R. (2005), *Zarządzanie jakością. Koncepcje, metody i narzędzia stosowane przez liderów światowego biznesu*, Wydawnictwo Dom Organizatora, Toruń.
- Klaus-Rosińska, A., Kowalski M., J. (2011a), *Activity-based costing in universities : first step of calculation of teaching costs*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 177, s. 49-61
- Klaus-Rosińska, A., Kowalski M., J. (2011b), *Activity-based costing in universities : second step of calculation of teaching costs*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 177, s. 62-70.
- Kołodziej-Hajdo, M., (2008), *Rachunek kosztów działań w procesach logistycznych przedsiębiorstwa*, [w:] *Rachunkowość w otoczeniu nowych technologii*, red. M.Łada, A.Kozarkiewicz. Wydawnictwo C. H. Beck, Warszawa.
- Kołodziej-Hajdo, M., (2011), *Activity based costing as the tool of performance management*, [w:] *Performance management: concepts and methods*, sci. eds. J.Nesterak, B.Ziębicki. Cracow University of Economics Foundation, Cracow.

- Kowalski M. (2008), *Application of entitie-relationship modeling for activity based costing designing* [w:] Information systems architecture and technology: models of the organisation's risk management / eds Zofia Wilimowska [i in.], Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław.
- Kowalski M. (2010), *Ocena efektywności projektu z wykorzystaniem rachunku kosztów działań*, [w:] Współczesne trendy w zarządzaniu i finansach: teoria i praktyka, red. M.Godlewska, P.Szczepankowski, Vizja Press & IT, Warszawa, ss.317-337.
- Kowalski M. (2014), *Activity based costing at universities from the point of view of ten years' experience*, ed. L.Gómez Chova, A.López Martínez, I.Candel Torres, International Association of Technology, Education and Development, cop., Valencia, ss.20-28.
- Kowalski M. J., Klich M *Rachunek kosztów działań jako narzędzie wspomagające zarządzanie wartością przedsiębiorstwa* (2011), Zeszyty Naukowe. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia (Uniwersytet Szczeciński), nr 37, s. 843-853.
- Kuchta, D., Madej, M., Troska, M. (2006), *Time Driven Activity Based Costing – najnowsza koncepcja rachunku kosztów działań – część I*, Controlling i Rachunkowość Zarządcza, nr 9.
- Łada M. (2008), *Rachunek kosztów docelowych – przykład praktycznego zastosowania*, „Rachunkowość”, nr 2.
- Marcinowska, M. (2000), *Rachunek kosztów działań w bankach – część I*, Controlling i Rachunkowość Zarządcza, nr 7.
- Matuszewicz J. (2008), *Rachunek kosztów*, Finans-Servis, Warszawa.
- Micherda B. (2006), *Problemy wiarygodności sprawozdania finansowego*, wyd. Difin, Warszawa.
- Miller J. A. (2000), *Zarządzanie kosztami działań*, WIG-Press, Warszawa.
- Miller J., Vollman T. (1985), *The Hidden Factory*, „Harvard Business Review”, September/October.
- Miller, J., A., Pniewski, K., Polakowski, M. (2000), *Zarządzanie kosztami działań*, WIG-Press, Warszawa.
- Monden Y. (1995), *Cost Reduction Systems. Target Costing and Kaizen Costing*, productivity Press, Portland.
- Nair, M. (2000), *Activity-Based Costing: Who's Using It and Why?* Management Accounting Quarterly, spring.
- Nesterak J. (2002), *Controlling – system oceny centrów odpowiedzialności*, Anvix, Kraków.
- Nesterak J. (2015), *Controlling zarządczy. Projektowanie i wdrażanie*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa.
- Nesterak J., Depa G. (2009), *Controllingowe rozliczanie kosztów i analiza odchyleń budżetowych w firmie handlowej*, [w:] Wyzwania dla zarządzania współczesnym przedsiębiorstwem, red. R.Borowiecki, A.Jaki, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Kraków
- Nesterak J., Kowalski M.J., Czerniachowicz B. (2016), *Controlling strategiczny w praktyce przedsiębiorstw działających w Polsce*, Wydawnictwo Krakowska Szkoła Controllingu, Kraków, <https://bg.uek.krakow.pl/e-zasoby/ksiazki/978-83-946066-0-2.pdf>.

- Nita B. (2011), *Modele rachunku kosztów, a zrównoważona karta wyników*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 624, Szczecin.
- Nowak E. (2003), *Zaawansowana rachunkowość zarządcza*, PWE, Warszawa.
- Nowak E. (2005), *Rachunek kosztów przedsiębiorstwa*, Ekspert, Wrocław.
- Nowak E. (2010), Wierziński M., *Rachunek kosztów. Modele i zastosowania*, PWE, Warszawa.
- Nowak E. (2017), *Rachunkowość zarządcza w przedsiębiorstwie*, CeDeWu, Warszawa.
- Nowak, E. (2001), *Rachunek kosztów przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Ekspert, Wrocław.
- Performance Management. Concepts and methods* (2011), Nesterak J., Ziębicki B. (scientific editors), Publishing House Cracow University of Economics Foundation, Cracow.
- Performance Management. Implementation in business and non-profit organisations* (2012), Nesterak J., Ziębicki B. (scientific editors), Publishing House Cracow University of Economics Foundation, Cracow.
- Piechota, R. (2000), *Implementacja systemu Activity Based Costing w małych firmach*, Controlling i Rachunkowość Zarządcza, nr 9.
- Piechota, R. (2005), *Projektowanie rachunku kosztów działań*, Activity Based Costing, Difin, Warszawa.
- Rachunek kosztów cyklu życia produktu w zarządzaniu przedsiębiorstwem* (2009), red. R.Kowalak, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- Rachunkowość zarządcza. Analiza i interpretacja* (2014), red. Dobija D., Kucharczyk M., Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa.
- Sawicki K. (2000), *Analiza kosztów firmy*, PWE, Warszawa.
- Sawicki K. (2012), *Rachunek kosztów jako baza rachunkowości zarządczej*, [w:] *Rachunkowość zarządcza*, red. T. Kiziukiewicz, Ekspert, Wrocław.
- Skrzywan S., Fedak Z. (1984), *Rachunkowość w przedsiębiorstwie przemysłowym*, PWE, Warszawa.
- Sobańska I. (2003), *Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza*, C.H. Beck, Warszawa.
- Sobieszczyk, T. (1999), *TAMPA ELECTRIC - pozytywne rezultaty zastosowania metody ABC/M, Proste niczym ABC*, Biuletyn Techniczny ABC.
- Sojak S. (2003), *Rachunkowość zarządcza*, wyd. Dom Organizatora, Toruń.
- Sojak S. (2012), *Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów*. Tom I, Wydawnictwo Dom Organizatora, Toruń.
- Sołtys, D. (2003), *Rachunkowość zarządcza przedsiębiorstw. Rachunek kosztów*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław.
- Stabryła A. (2000), *Zarządzanie strategiczne w teorii i praktyce firmy*, PWN, Warszawa-Kraków.
- Strategiczne zarządzanie kosztami* (2006), red. E. Nowak, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Szczypa P. (2017), *Rachunkowość zarządcza – klucz do sukcesu*, CeDeWu, Warszawa.

Szychta A. (2001), Wykorzystanie rachunku kosztów działań do oceny rentowności sprzedaży, *Controlling i Rachunkowość Zarządcza*, nr 4.

Szychta A. (2003), *Rozwój i uwarunkowania implementacji systemu kosztów docelowych*, *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*, tom 12 (68).

Szychta A. (2011), *Rachunkowość zarządcza jako działalność zawodowa w kontekście doświadczeń zagranicznych*, *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*, nr 62.

Szychta, A. (1999), *Etapy i zasady projektowania rachunku kosztów działań*, *Controlling i Rachunkowość Zarządcza*, nr 2.

Ustawa o rachunkowości z dnia 29.09.1994 (Dz. U. 1994 Nr 121, poz. 591 z późn. zm.)

Walczak M., Kowalczyk M. (2010), *Rachunkowość i budżetowanie w zarządzaniu finansami gminy*, Difin, Warszawa.

Wędzki, D. (2009), *Analiza wskaźnikowa sprawozdania finansowego. Tom 1 Sprawozdanie finansowe. Pozycje sprawozdania jednostkowego, skonsolidowanego, dla GUS, raportów spółek giełdowych oraz sprawozdania według Międzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej, wydanie II poprawione i rozszerzone*, Oficyna Ekonomiczna Grupa Wolters Kluwer, Kraków.

Wędzki, D. (2014), *Sprawozdanie finansowe przedsiębiorstwa według polskiego prawa bilansowego. Pozycje sprawozdania finansowego ogólnego przeznaczenia i skonsolidowanego, sprawozdania dla Głównego Urzędu Statystycznego oraz sprawozdania okresowego spółki giełdowej*, Oficyna Ekonomiczna Grupa Wolters Kluwer, Warszawa.

Wnuk, T., Leszczyński, Z. (1999), *Controlling*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa.


SPIS TABEL

Tabela 1.1. Kryteria podziału kosztów	15
Tabela 1.2. Kryteria podziału kosztów dla celów zarządczych.....	21
Tabela 1.3. Układ rodzajowy kosztów	27
Tabela 1.4. Układ funkcjonalny kosztów.....	29
Tabela 2.1. Funkcje rachunku kosztów w controllingu	36
Tabela 2.2. Zalety i wady rachunku kosztów pełnych	51
Tabela 2.3. Rodzaje kosztów stałych i kosztów zmiennych.....	53
Tabela 2.4. Zalety i wady rachunku kosztów zmiennych	57
Tabela 2.5. Rachunek kosztów pełnych a rachunek kosztów zmiennych – porównanie	58
Tabela 2.6. Funkcje rachunku kosztów postulowanych w odniesieniu do controllingu	60
Tabela 2.7. Postulaty kosztowe dla kosztów bezpośrednich i pośrednich wytworzenia w rachunku kosztów pełnych	61
Tabela 2.8. Charakterystyka kosztów cyklu życia produktu z perspektywy producenta	81
Tabela 3.1. Jak prowadzona jest ewidencja kosztów bieżących?	99
Tabela 3.2. Jakie atrybuty analityczne są wykorzystywane przy księgowaniu kosztów?	100
Tabela 3.3. Jakie atrybuty analityczne są wykorzystywane przy księgowaniu środków trwałych?.....	101
Tabela 3.4. Jakie atrybuty analityczne wykorzystuje się przy księgowaniu rozliczeń międzyokresowych kosztów?	102
Tabela 3.5. Jak księgowane są przychody i koszty dla potrzeb podatkowych?	103
Tabela 3.6. Jak wygląda obieg dokumentów kosztowych?	104
Tabela 3.7. Czy firma posiada system informatyczny do ewidencji kosztów?	105
Tabela 3.8. Czy system informatyczny do ewidencji kosztów spełnia oczekiwania użytkowników?	106
Tabela 3.9. Jaki podział kosztów jest stosowany w firmie?	113
Tabela 3.10. Jaki rodzaj rachunku kosztów jest stosowany w firmie?	114
Tabela 3.11. Jaki sposób rozliczenia kosztów jest wykorzystywany w firmie ?	115
Tabela 3.12. Gdzie są rozliczane koszty w firmie?	116
Tabela 3.13. Jakie klucze podziałowe są stosowane do rozliczania kosztów?	117
Tabela 3.14. Jakich informacji dla menedżerów dostarcza stosowany w firmie rachunek kosztów?	118
Tabela 3.15. Czy w firmie jest wykorzystywany wieloblokowy rachunek marż pokrycia kosztów?	119
Tabela 3.16. Czy firma posiada system informatyczny do obsługi rachunku kosztów?	120
Tabela 3.17. Czy system informatyczny do rachunku kosztów spełnia oczekiwania użytkowników?	121
Tabela 4.1. Atrybuty ewidencji a cechy przedsiębiorstw	126
Tabela 4.2. Rodzaje stosowanych atrybutów a cechy przedsiębiorstw	127
Tabela 4.3. Tabela narzędzia ewidencji kosztów a cechy przedsiębiorstwa.....	129
Tabela 4.4. Klasyfikacje kosztów a cechy przedsiębiorstw	131
Tabela 4.5. Liczba stosowanych rachunków kosztów a cechy przedsiębiorstw	133
Tabela 4.6. Liczba obiektów rozliczeń kosztów a cechy przedsiębiorstw	135

Tabela 4.7. Liczba stosowanych kluczy rozliczeniowych a cechy przedsiębiorstw	137
Tabela 4.8. Rodzaje stosowanych kluczy rozliczeniowych.....	138
Tabela 4.9. Stosowanie modeli wieloblokowych marż finansowych	141
Tabela 4.10. Atrybuty ewidencji kosztów a uzyskiwane informacje kosztowe	143
Tabela 4.11. Liczba podstaw kluczy rozliczeniowych a uzyskiwane informacje kosztowe	146
Tabela 4.12. Obieg dokumentów a uzyskiwane informacje kosztowe.....	147
Tabela 4.13. Ewidencja kosztów w systemach informatycznych a cechy przedsiębiorstw	150
Tabela 4.14. Rozliczanie kosztów w systemach informatycznych a cechy przedsiębiorstw	151
Tabela 4.15. Rozliczanie kosztów w systemach informatycznych a uzyskiwana informacja kosztowa.....	153
Tabela 4.16. Rozliczanie kosztów w systemach informatycznych a uzyskiwana informacja kosztowa i stosowane rachunki kosztów	156
Tabela 4.17. Narzędzia rozliczania kosztów a uzyskiwana informacja kosztowa i stosowane rachunki kosztów.....	157

SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1.1. Przekrój kosztów według podmiotów i przedmiotów	18
Rys. 1.2. Przekrój kosztów według związku z przychodami	19
Rys. 1.3. Przekroje ewidencyjne w sprawozdawczym rachunku kosztów	25
Rys. 1.4. Prezentacja kosztów w układzie rodzajowo-funkcyjnym.....	31
Rys. 1.5. Powiązanie w ramach układu rodzajowego, funkcjonalnego i kalkulacyjnego	33
Rys. 2.1. Modele rachunku kosztów w ramach systematycznego rachunku kosztów	41
Rys. 2.2. Model rachunku kosztów pełnych	49
Rys. 2.3. Model kosztów i wyników w rachunku kosztów pełnych.....	50
Rys. 2.4. Model rachunku kosztów zmiennych.....	55
Rys. 2.5. Model kosztów i wyników w rachunku kosztów zmiennych	56
Rys. 2.6. Idea dwustopniowego rozliczania kosztów według koncepcji ABC	66
Rys. 2.7. Schemat rozliczania kosztów według rachunku kosztów działań.....	68
Rys. 2.8. Podstawowe zastosowanie rachunku kosztów cyklu życia produktu	82
Rys. 3.1. Sposób prowadzenia ewidencji kosztów bieżących.....	93
Rys. 3.2. Atrybuty analityczne stosowane przy księgowaniu kosztów.....	94
Rys. 3.3. Zasady księgowania przychodów i kosztów dla celów podatkowych	95
Rys. 3.4. Obieg dokumentów kosztów w badanych podmiotach	96
Rys. 3.5. Opinia na temat systemów informatycznych do ewidencji kosztów	97
Rys. 3.6. Podział kosztów stosowany w badanych firmach.....	107
Rys. 3.7. Rachunek kosztów stosowany w obszarze controllingu w badanych firmach	108
Rys. 3.8. Opinia respondentów na temat sposobu rozliczenia kosztów w badanych firmach	109
Rys. 3.9. Miejsce rozliczania kosztów w badanych firmach	109
Rys. 3.10. Klucze podziałowe stosowane do rozliczania kosztów w badanych firmach.	110
Rys. 3.11. Zakres informacji menedżerskiej w systemach rachunku kosztów	111
Rys. 3.12. Wykorzystanie rachunku marż pokrycia kosztów według respondentów	111
Rys. 3.13. Systemy informatyczne wspierające rachunek kosztów w opinii badanych.....	112
Rys. 4.1. Wykresy interakcji atrybutów ewidencji kosztów i wielkość oraz nasilenie konkurencji.	128
Rys. 4.2. Interakcja zmiennych: kwalifikacja kosztów oraz wielkości i dominujący kapitał.....	132
Rys. 4.3. Interakcja zmiennych: podstawy kluczy rozliczeniowych a okres funkcjonowania na rynku i dominujący kapitał.....	139
Rys. 4.4. Interakcja zmiennych: atrybuty ewidencji kosztów i cechy uzyskiwanej informacji kosztowej.....	144
Rys. 4.5. Interakcja zmiennych: obieg dokumentów i cechy uzyskiwanej informacji kosztowej	148
Rys. 4.6. Interakcja zmiennych: stosowanie systemów do ewidencji i stosowanie systemów do ewidencji kosztów i systemów do rozliczania kosztów.....	152
Rys. 4.7. Interakcja zmiennych: stosowanie systemów do ewidencji i cechy uzyskiwanej informacji kosztowej.....	154



Celem Stowarzyszenia Krakowska Szkoła Controllingu jest rozwijanie i rozpowszechnianie wiedzy na temat controllingu, zarządzania wynikami (Performance Management), rachunkowości, finansów, współczesnych koncepcji i metod zarządzania, a także wspieranie działalności wspomagającej rozwój gospodarczy, w tym rozwój przedsiębiorczości.

W ramach prowadzonych badań na stanem controllingu w Polsce, dotychczas ukazała się publikacja:

Nesterak J., Kowalski M.J., Czerniachowicz B. (2016), *Controlling strategiczny w praktyce przedsiębiorstw działających w Polsce*, Wydawnictwo Krakowska Szkoła Controllingu, Kraków, <https://bg.uek.krakow.pl/e-zasoby/ksiazki/978-83-946066-0-2.pdf>.