

**Anna Chojnacka-Komorowska**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

e-mail: anna.chojnacka-komorowska@ue.wroc.pl

---

## GROMADZENIE DANYCH Z WYKORZYSTANIEM WYMIARÓW FINANSOWYCH

---

## DATA COLLECTION USING FINANCIAL DIMENSIONS

---

DOI: 10.15611/pn.2018.514.08

JEL Classification: O3

**Streszczenie:** Celem artykułu jest przedstawienie możliwości gromadzenia danych w przedsiębiorstwie z wykorzystaniem nowoczesnych rozwiązań technologicznych. Do tej pory najważniejszym narzędziem gromadzącym i klasyfikującym dane były systemy rachunkowości, obecnie jednak obowiązek ten przejmują komórki związane z zarządzaniem danymi, a dane elementarne gromadzone są z wykorzystaniem wymiarów finansowych. Artykuł powstał na podstawie studiów literaturowych, jak również obserwacji funkcjonowania działu zarządzania danymi w przedsiębiorstwie produkcyjnym. Autorka wskazuje możliwości zastosowania takiego rozwiązania w praktyce gospodarczej, prezentuje przykładową listę możliwych do wykorzystania wymiarów finansowych, ukazuje zalety takiego rozwiązania w stosunku do gromadzenia danych na potrzeby zarządzania w systemie rachunkowości.

**Słowa kluczowe:** wymiary finansowe, controlling, dane.

**Summary:** The purpose of the presented article is to present the possibilities of collecting data in an enterprise. Until now, accounting systems have been the most important tool for collecting and classifying data, however, this obligation is taken over by data management units and elementary data can be collected using financial dimensions. The article is based on literature studies as well as observation in the functioning of the data management department in a production company. The author indicates the possibilities of using such a solution in business practice, presents an example of the list of financial dimensions that can be used, indicates the advantages of such a solution in relation to the collection of data for management purposes in the accounting system.

**Keywords:** financial dimensions, controlling, data.

### 1. Wstęp

„Podstawą funkcjonowania każdej organizacji jest posiadanie określonych informacji, które stanowią jej zasoby” [Kisielnicki, Sroka 1999, s. 13]. Aby informacja speł-

niała swoje zadanie w przedsiębiorstwie, a więc była wykorzystywana przez jej odbiorców (kadrę zarządzającą, dyrektorów i kierowników różnych szczebli zarządzania) w podejmowaniu decyzji, musi spełniać kilka warunków. C. Davenport [1989, s. 68-94] stwierdza, że musi być ona: dokładna (czyli wiernie odwzorowująca rzeczywistość), aktualna (umożliwiająca działania kadrze zarządzającej w oparciu o bieżące dane), kompletna (dostarczająca niezbędnych faktów oraz szczegółów) i odpowiednia (dopasowana do specyficznych potrzeb jej odbiorcy). Jednakże uzyskanie informacji niezbędnych do zarządzania przedsiębiorstwem wymaga odpowiedniego zorganizowania systemu gromadzenia danych. To bowiem ich rzetelność, kompletność i aktualność zdeterminuje jakość uzyskanej informacji. Zdaniem E. Skrzypek [2003, s. 223-225] w przedsiębiorstwie dane można określić jako sformalizowane zapisy operacji gospodarczych, zgromadzone na nośniku, natomiast informacje to dane uporządkowane i poddane klasyfikacji, które jednocześnie mają wpływ na osąd i zachowanie odbiorcy.

Dynamiczny rozwój technologii informatycznych sprawił, że gromadzenie danych o przedsiębiorstwie i ich przetwarzanie nie jest obecnie problemem. Niezbędne jest jednak dokładne określenie, jakie dane przedsiębiorstwo powinno gromadzić. Odpowiedź na to pytanie powinna być pochodną potrzeb informacyjnych zgłaszanych na różnych szczeblach zarządzania przedsiębiorstwem.

## **2. Gromadzenie danych w systemie rachunkowości przedsiębiorstwa**

W przedsiębiorstwach główna odpowiedzialność za gromadzenie, przetwarzanie i udostępnianie informacji w różnych przekrojach spoczywa na dziale finansowo-księgowym i funkcjonującym w nim systemie rachunkowości, którego celem jest z jednej strony dostarczanie rzetelnych informacji retrospektywnych, pozwalających na ocenę i rozliczenie zarządzających kapitałem, z drugiej zaś dostarczanie informacji do podejmowania decyzji ekonomicznych [Kunz, Tymińska 2014, s. 47]. Jednak uzyskanie wszystkich niezbędnych informacji na potrzeby zarządzania operacyjnego nie jest możliwe bez odpowiednio zbudowanego konta księgowego, które zdeterminuje jakość gromadzonych danych w systemie rachunkowości oraz ich szczegółowość. Im zatem bardziej szczegółowe dane pragnie uzyskać odbiorca informacji, tym bardziej rozbudowany musi być opracowany na potrzeby przedsiębiorstwa zakładowy plan kont. Przykładowe rozwiązanie w zakresie organizacji zakładowego planu kont, uwzględniające potrzeby rachunkowości finansowej oraz zarządczej w przedsiębiorstwie zajmującym się realizacją zleceń, a także umożliwiające wprowadzenie budżetowania w przedsiębiorstwie, może przedstawiać się w sześciocłonowym, piętnastoznakowym zorganizowaniu konta księgowego [Chojnacka-Komorowska 2013, s. 24]:

$$5zz - 00 - xx - 4aa - yy - mmm,$$

gdzie: 5 – pierwsza cyfra członu oznaczająca koszty według typów działalności; *zz* – symbol działalności konta zgodnie z jego funkcjonalnością; 00 – symbol oddziału; *xx* – symbol miejsca powstania kosztów; 4 – pierwsza cyfra członu oznaczająca koszty według rodzaju; *aa* – symbol konta rodzajowego, np. amortyzacja, wynagrodzenie; *yy* – symbol szczegółowy dotyczący konta rodzajowego, np. w kosztach zużycia energii: energia elektryczna, energia cieplna, woda zimna, pozostałe; *mmm* – symbol numeru zlecenia.

Zorganizowany w taki sposób zakładowy plan kont daje możliwość uzyskiwania informacji na potrzeby różnych grup odbiorców, i to zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych, pozwala na rozliczanie ośrodków odpowiedzialności z poniesionych kosztów i na bieżąco umożliwia kontrolowanie stopnia wykonania planów budżetowych w przedsiębiorstwie. Dane zgromadzone za pomocą tak zdefiniowanego konta księgowego pozwolą na uzyskanie m.in. następujących informacji [Chojnacka-Komorowska 2017, s. 107-108]:

- a) wartość poszczególnych rodzajów kosztów rodzajowych;
- b) wartość szczegółowo wskazanych rodzajów kosztów rodzajowych, np. w zużyciu materiałów i energii – koszty materiałów biurowych, koszty energii elektrycznej, koszty paliwa i inne;
- c) wartość kosztów według miejsc ich powstawania;
- d) wartości kosztów przypadające na poszczególne jednostki organizacyjne;
- e) wartości kosztów dotyczących poszczególnych zleceń produkcyjnych.

Zaprezentowana powyżej organizacja konta księgowego z jednej strony umożliwia gromadzenie i przetwarzanie danych, z drugiej jednak strony niesie z sobą wiele ryzyk związanych z niewłaściwym ich wprowadzeniem do systemu finansowo-księgowego. Wiele segmentów konta księgowego wymaga bowiem od pracowników działu księgowości gruntownej wiedzy na temat procesów zachodzących w przedsiębiorstwie, odpowiedzialności przypisanej do poszczególnych pracowników, a także uważnego wpisywania numeru konta księgowego do systemu finansowo-księgowego. Obecnie zintegrowane systemy zarządzania wspomagają już księgowe w księgowaniu złożonych zapisów na kontach księgowych, minimalizując liczbę pomyłek, jednak udostępniane odbiorcom informacje wciąż uzależnione są od właściwej organizacji konta księgowego.

Rozwiązaniem jest więc taka organizacja zintegrowanego systemu zarządzania, która pozwala na wprowadzanie wymiarów finansowych i gromadzenie danych na poziomie elementarnym, a równocześnie uzyskanie możliwości otrzymywania informacji na cele zarządzania we wszystkich oczekiwanych przekrojach bez konieczności prowadzenia rozbudowanych zapisów na kontach księgowych w przedsiębiorstwie.

### 3. Podstawy funkcjonowania wymiarów finansowych w przedsiębiorstwie

Rozwój technologii informatycznych spowodował dynamiczny wzrost zapotrzebowania kadry zarządzającej przedsiębiorstwem na informacje. W odpowiedzi na te potrzeby na rynku pojawiło się wiele aplikacji umożliwiających gromadzenie, przetwarzanie i prezentowanie różnego rodzaju danych dotyczących działalności podmiotów gospodarczych. Szczególnym rodzajem rozwiązań są zintegrowane systemy zarządzania. A. Bytniewski [Bytniewski (red.) 2015, s. 14] podaje, że system taki powinien „obejmować wszystkie sfery zarządzania w przedsiębiorstwie i w najbliższym jego otoczeniu oraz charakteryzować się wspólną bazą danych, procesami obliczeniowymi i realizować czynności info-sterujące w celu optymalizacji procesów biznesowych poprzez wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych”. Niewątpliwie wdrażanie i wykorzystywanie zintegrowanych systemów zarządzania nie ma bezpośredniego wpływu na poprawę wyników organizacji czy to w zakresie rentowności, płynności, czy produktywności. Konieczne jest bowiem takie zaprojektowanie systemu, by zapewniał on dostęp do niezbędnych informacji w celu optymalizacji podejmowanych decyzji [Chomiak-Orsa 2010, s. 66]. Dopiero kompleksowe podejście do informatyzacji, a nie tylko komputeryzacja przedsiębiorstwa, może zmienić sposób funkcjonowania organizacji. Jak podaje M. Kuraś [1998, s. 98-100], zmiany muszą zostać przemyślane, zaprojektowane i wdrożone przez członków organizacji, a przynajmniej przy ich aktywnym uczestnictwie w całym procesie zachodzącym w przedsiębiorstwie. „Prawdziwa siła technologii nie polega na tym, że może ona usprawnić funkcjonowanie starych procesów, lecz na tym, że umożliwia firmom zerwanie ze starymi regułami i stworzenie nowych sposobów wykonywania pracy, czyli dokonanie reengineeringu” [Hammer, Champy 1996, s. 103].

Do tej pory głównym dostawcą informacji w przedsiębiorstwie był podsystem finansowy-księgowy, którego najważniejszą realizowaną funkcją była właśnie funkcja informacyjna. Jak można przeczytać u M. Ebisch-Stenzel [2013, s. 39]: „Rozwój funkcji systemu finansowo-księgowego ma na celu efektywne zaspokajanie potrzeb odbiorców informacji. Raporty i sprawozdania generowane przez system powinny być dostępne w dowolnej chwili”. Dzieje się tak dlatego, że sprawne i efektywne funkcjonowanie systemu controllingu w przedsiębiorstwie opiera się m.in. na informacjach pozyskiwanych z systemu rachunkowości. Niezwykle ważne było więc także jego zaprojektowanie, by pozyskane informacje mogły być bez zbędnych przeliczeń wykorzystywane przez kadrę zarządzającą.

Jednak od jakiegoś czasu przedsiębiorstwa zajmujące się tworzeniem takiego oprogramowania zaczęły szukać również nowych sposobów gromadzenia danych i ich wykorzystania z równoczesnym odciążeniem działów księgowości (por. rozwiązania Microsoft Dynamics AX 2012). Jednym z nich jest wykorzystanie wymiarów finansowych, których zalety zostały zestawione w tabeli 1.

**Tabela 1.** Zalety wykorzystania wymiarów finansowych

Zalety wykorzystywania wymiarów finansowych	Dlaczego to jest ważne?
Użytkownicy mogą utworzyć nieograniczoną liczbę wymiarów finansowych.	Możliwość pozyskiwania informacji w różnych, dowolnych przekrojach.
Prostota – wymiary finansowe można tworzyć przy użyciu formularza.	Wymiary finansowe są łatwe w tworzeniu i użyciu.
Zmiana nazw wymiarów finansowych – użytkownicy mogą tworzyć i zmieniać wszystkie wymiary finansowe bez pomocy informatyka.	Można łatwo modyfikować domyślne wymiary finansowe.
Użytkownicy mogą podłączyć wymiar finansowy do wybranego parametru w systemie i używać jego wartości jako wymiaru finansowego.	Wymiary finansowe są proste w użyciu.
Użytkownik może wprowadzić zakres dat dla każdej wartości wymiaru finansowego.	Istnieje możliwość wykorzystania dodatkowych opcji sterujących zależnych od daty.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [<https://technet.microsoft.com/pl-pl/library/dn527192.aspx>].

Wykorzystanie wymiarów finansowych umożliwia funkcjonowanie w przedsiębiorstwie mniej rozbudowanego zakładowego planu kont oraz pozwala na ograniczenie szczegółowości księgowania, gdyż każdy ze stworzonych wymiarów należy traktować jako dodatkowy segment konta księgowego.

#### 4. Możliwość wykorzystania wymiarów finansowych

W przeciwieństwie do danych gromadzonych z użyciem systemu rachunkowości dane gromadzone z wykorzystaniem wymiarów finansowych nie są ograniczone ciągle zwiększającym się rozmiarem konta księgowego. Z wymiarów finansowych mogą korzystać nie tylko pracownicy księgowości, lecz także pracownicy działu controllingu czy sprzedaży. Zbieranie danych ze źródeł pierwotnych (a takim niewątpliwie jest wykorzystanie wymiarów finansowych) decyduje o jakości danych, a co za tym idzie: jakości generowanych później informacji.

Przystępując do tworzenia wymiarów finansowych w zintegrowanym systemie zarządzania przedsiębiorstwa, należy pamiętać o przestrzeganiu zasad logicznych związanych z ich tworzeniem, do których można zaliczyć:

- dokładne zdefiniowanie tworzonych wymiarów finansowych;
- określenie kryteriów tworzenia nowego wymiaru finansowego, tak by wymiary się nie powtarzały i były rozłączne;
- stworzenie kompletnej listy wymiarów umożliwiającej zebranie danych dla wszystkich zainteresowanych;
- określenie użyteczności wymiaru finansowego dla realizacji celów przedsiębiorstwa.

W tabeli poniżej przedstawiono wymiary finansowe, które mogą zostać wykorzystane w przedsiębiorstwie produkcyjnym.

**Tabela 2.** Zestawienie możliwych do wykorzystania wymiarów finansowych

Nazwa wymiaru finansowego	Opis wymiaru finansowego	Cel funkcjonowania wymiaru finansowego
1	2	3
MPK	Wymiar MPK – zawiera listę wzorcową MPK wykorzystywanych w przedsiębiorstwie. W przypadku gdy przedsiębiorstwo posiada wiele oddziałów, poszczególne MPK mogą, ale nie muszą wystąpić w każdym z oddziałów. Wykaz MPK wynika z funkcjonującej w przedsiębiorstwie struktury organizacyjnej.	Analiza danych według miejsc powstawania kosztów. MPK mogą dotyczyć zarówno głównych obszarów funkcjonowania przedsiębiorstwa, jak i w sposób bardziej szczegółowy grupować koszty.
RODZAJ KOSZTU	Wymiar ten wykorzystywany jest do ewidencjonowania kosztów według ich rodzaju, np. zużycie materiałów i energii, amortyzacja, wynagrodzenia, ale podział może być także bardziej szczegółowy, np. usługi informatyczne, pocztowe, telekomunikacyjne. W przypadku występowania wielu oddziałów przedsiębiorstwa koszty rodzajowe ewidencjonowane są w każdym z nich w ten sam sposób.	Wykorzystanie wymiaru MPK oraz RODZAJU KOSZTU umożliwia analizę kosztów, np. produkcji, marketingu, sprzedaży, ogólnego zarządu, w podziale na rodzaje kosztu (np. usługi obce, wynagrodzenia).
INWESTYCJE	Wymiar INWESTYCJE zawiera listę realizowanych przez przedsiębiorstwo inwestycji i przypisanych do nich wydatków poniesionych we wszystkich oddziałach przedsiębiorstwa. Lista inwestycji jest zatem wspólna dla wszystkich spółek przedsiębiorstwa.	Wykorzystanie wymiaru INWESTYCJE pozwala na analizę danych związanych z realizowanymi w przedsiębiorstwie inwestycjami i ich koordynację z budżetem inwestycyjnym w poszczególnych latach.
VBM	Wymiar finansowy VBM pozwala na klasyfikację produktową wyrobów wytwarzanych przez przedsiębiorstwo. Lista wymiarów VBM jest wspólna dla całego przedsiębiorstwa.	Analiza danych z podziałem na grupy produktowe.
KANAŁ SPRZEDAŻY	Wymiar KANAŁ SPRZEDAŻY – klasyfikacja według kanałów sprzedaży. Lista wymiarów jest wspólna dla całego przedsiębiorstwa.	Analiza danych po kanałach sprzedaży, np. hurtownie, sklepy wielkopowierzchniowe, własne punkty sprzedaży, sprzedaż <i>on-line</i> , przedstawiciele handlowi.
KRAJ	Wymiar KRAJ pozwala na geograficzny podział danych sprzedażowych. Lista wymiarów jest wspólna dla całego przedsiębiorstwa.	Analiza danych w ujęciu geograficznym.
ZAKŁAD	Wymiar ZAKŁAD – klasyfikacja na zakłady/oddziały funkcjonujące w przedsiębiorstwie. Lista wymiarów jest wspólna dla całego przedsiębiorstwa.	Analiza danych w odniesieniu do poszczególnych zakładów/oddziałów przedsiębiorstwa.
ŹRÓDŁO	Wymiar ŹRÓDŁO – identyfikacja podmiotu, który jako pierwszy wprowadził partię towaru do Grupy. Lista wymiarów jest wspólna dla całego przedsiębiorstwa.	Wymiar niezbędny, umożliwiający wyliczenie skonsolidowanej marży na poszczególnych indeksach.

1	2	3
CIT	Wymiar CIT – służy do podziału zarówno przychodów, jak i kosztów przedsiębiorstw na podatkowe oraz niepodatkowe.	Możliwe kody: 10 – przychód/koszt podatkowy, 99 – przychód/koszt niepodatkowy, 90 – przychód/koszt obecnie niepodatkowy, ale w przyszłości stanie się podatkowym.
IC	Wymiar IC – pozwala na oznaczenie spółek, które tworzą jedną grupę kapitałową.	Umożliwia analizę transakcji dokonywanych pomiędzy poszczególnymi spółkami należącymi do grupy.
INDEKS	Wymiar INDEX – pozwala na nadawanie indeksów towarom, produktom, surowcom, usługom i pozycjom kosztowym.	Umożliwia analizę danych po indeksach.
GRUPA	Wymiar GRUPA – umożliwia klasyfikację pozycji z punktu widzenia grupy. Pozwala na szybkie uzyskanie informacji o produktach zakupionych w grupie i poza nią.	Wykorzystywany do przygotowania poprawnego sprawozdania finansowego.
ROZLICZENIE	Wymiar ROZLICZENIE – podział na transakcje źródłowe, z rozliczenia. Słownik wymiaru do zastosowania dla wszystkich spółek (wartość wspólna).	Wymiar techniczny, używany w procesie rozliczenia kosztów na podstawowe przekroje raportowe grupy.
DOSTAWCA	Wymiar DOSTAWCA – słownik zawiera numer dostawców.	Analityka po dostawcach.
ODBIORCA	Wymiar ODBIORCA – słownik zawiera numer odbiorców.	Analityka po odbiorcach.
DŁUGO	Wymiar DŁUGO – przyjmuje dwie wartości: aktywa, należności, zapasy, zobowiązania długoterminowe; aktywa, należności, zapasy, zobowiązania krótkoterminowe.	Służy do analizy aktywów obrotowych i podziału każdego konta na część krótko- i długoterminową.
BANK	Wymiar BANK – wykorzystywany do prawidłowego ewidencjonowania zapisów pojawiających się na kontach bankowych.	Służy do poprawnej prezentacji środków pieniężnych i kredytów w ramach poszczególnych rachunków bankowych.

Źródło: opracowanie własne.

Jak można zauważyć, tabela zawiera zestawienie wymiarów finansowych, które mogą zostać wykorzystywane w pozyskiwaniu informacji na potrzeby sprawnego funkcjonowania controllingu, choć z pewnością kilka z podanych wymiarów wykorzystywanych jest przez pracowników księgowości, np. CIT czy DŁUGO. Lista ta nie jest kompletna i można ją rozszerzyć o inne niezbędne wymiary, np. wykaz pojazdów wykorzystywanych w przedsiębiorstwie, a dzięki temu możliwość gro-



madzenia danych na temat kosztów każdego z nich, czy też wykaz pracowników, który umożliwić będzie ewidencjonowanie zarówno przychodów przez nich generowanych, jak i kosztów ich zatrudnienia.

## 5. Sposób gromadzenia danych z wykorzystaniem wymiarów finansowych

Przygotowanie zestawienia wymiarów finansowych jest podstawą do właściwej organizacji sposobu ich gromadzenia. Jednakże wciąż pozostaje pytanie, w jaki sposób dane te powinny zostać zebrane, by koszty ich pozyskiwania oraz czasochłonność ich zbierania były maksymalnie niskie. Pewne jest zatem, że ręczne gromadzenie czy choćby uzupełnianie wszystkich wymiarów finansowych byłoby bardzo uciążliwe, pracochłonne, a w konsekwencji generowałoby nierzetelne informacje na potrzeby zarządzania przedsiębiorstwem, wynikające w głównej mierze z błędów popełnianych przez człowieka.

W takiej sytuacji z pomocą przychodzą nowoczesne rozwiązania technologiczne, które w znaczny sposób pozwalają proces zbierania tych danych zautomatyzować. W tabeli 3 na podstawie dokumentu RW (rozchód wewnętrzny) przedstawiono zestawienie wymiarów finansowych, które wymagają uzupełnienia; wskazanie, kto dany wymiar uzupełnia, oraz źródło pochodzenia danych.

Na podstawie tabeli można stwierdzić, że w przypadku „rozchodu wewnętrznego” niezbędne jest uzupełnienie 6 z 17 wymiarów. Dla sprawności działania procesu zbierania danych niezwykle ważne jest jednak to, że wszystkie te dane gromadzone są automatycznie, bez żadnej ingerencji ze strony człowieka. Można więc stwierdzić, że uzyskane w ten sposób dane są rzetelne, a prócz tego uzyskane bez jakichkolwiek kosztów związanych z wynagrodzeniem za pracę. W przypadku „materiałów w cenach nabycia” opcjonalnie możliwe jest wypełnienie dwóch wymiarów przez użytkownika, a w przypadku „wyrobów gotowych” tylko jeden wymiar wymaga ewentualnego ręcznego uzupełnienia.

Podsumowując, można stwierdzić, że w przypadku zamówień oraz sprzedaży na surowce, materiały, produkty możliwa jest pełna automatyzacja w odniesieniu do uzupełniania wymiarów finansowych. Nie jest zatem potrzebna żadna ingerencja człowieka w ten proces. Automaty dotyczące wymiarów finansowych uzupełniają dane w ponad 800 tys. przypadków w roku<sup>1</sup>.

Najwięcej problemów z automatyzacją dotyczy zamówień kosztowych (prócz surowców, materiałów, surowców), przy których wprowadzaniu użytkownik musi podjąć decyzję, jakie wymiary należy podpiąć do zamówień zakupu (np. MPK, VBM, RODZAJ KOSZTU), a następnie niezbędne jest ręczne uzupełnienie tych wymiarów. Tak dzieje się dla ok. 60 tys. transakcji w skali roku, co w łącznej liczbie kilku milionów zapisów źródłowych operacji stanowi jedynie ok. 2%<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Dane na podstawie praktyki gospodarczej.

<sup>2</sup> Dane na podstawie praktyki gospodarczej.



**Tabela 3.** Wymagalność wymiarów finansowych dla dokumentu „rozchód wewnętrzny”

ROZCHÓD WEWNĘTRZNY	WYMAGALNOŚĆ WYMIARU FINANSOWEGO		Kto wypełnia?	Źródło
	Wymiar finansowy	Materiały w cenach nabycia		
MPK	NIE	NIE		
RODZAJ_KOSZTU	NIE	NIE		
INWESTYCJE	NIE	TAK - opcja	Użytkownik opcjonalnie	
VBM	TAK	TAK	Automat	z numeru indeksu
KANAŁ_SPRZEDAŻY	NIE	NIE		
KRAJ	NIE	NIE		
ZAKŁAD	NIE	NIE		
ŹRÓDŁO	TAK	TAK	Automat	na podstawie nr partii
CIT	NIE	NIE		
IC	TAK	TAK	Automat	z pierwszej transakcji przychodowej dla danej partii
INDEX	TAK	TAK	Automat	z numeru indeksu
GRUPA	TAK	TAK	Automat	z numeru indeksu
ROZLICZENIE	NIE	NIE		
DOSTAWCA	TAK - opcja	NIE	Użytkownik opcjonalnie	
ODBIORCA	TAK - opcja	NIE	Użytkownik opcjonalnie	
DŁUGO	TAK	TAK	Automat	z numeru indeksu
BANK	NIE	NIE		

Źródło: opracowanie własne na podstawie praktyki gospodarczej.

## 6. Zakończenie

Podsumowując, należy stwierdzić, że zaprezentowane rozwiązanie w postaci wykorzystania wymiarów finansowych do gromadzenia danych w przedsiębiorstwie pozwala nie tylko na ich automatyczne zbieranie, przetwarzanie i analizowanie w celu zyskania niezbędnych informacji dla kadry kierowniczej różnych szczebli zarządzania, lecz także w znacznym zakresie ogranicza pracę działu księgowości, który może prowadzić maksymalnie uproszczoną ewidencję księgową, jak również działu controllingu, który wykorzystuje zgromadzone dane do przeprowadzania analiz wspierających kadrę zarządzającą w podejmowaniu decyzji.

## Literatura

- Bytniewski A. (red.), 2015, *Architektura zintegrowanego systemu zarządzania*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- Chojnacka-Komorowska A., 2013, *Rola zakładowego planu kont w procesie zarządzania przedsiębiorstwem*, [w:] T. Kiziukiewicz (red.), *Rachunkowość w zarządzaniu jednostkami gospodarczymi*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
- Chojnacka-Komorowska A., 2017, *Tworzenie systemu controllingu finansowego. Aspekty funkcjonalne, strukturalne oraz instrumentalne*, Monografie i Opracowania, nr 270, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- Chomiak-Orsa I., 2010, *Wykorzystanie systemów ekspertowych w obszarze controllingu*, Informatyka Ekonomiczna, nr 119.
- Davenport T.H., Prusak L., 1998, *Working Knowledge. How Organizations Manage What They Know*, Harvard Business School Press, Boston.
- Ebisch-Stanzel M., 2013, *Kryteria wyboru systemu finansowo-księgowego i jego rola w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, nr 765, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia, nr 61.
- Hammer M., Champy J., 1996, *Reengineering w przedsiębiorstwie*, Neumann Management Institute, Warszawa.
- <https://technet.microsoft.com/pl-pl/library/dn527192.aspx> (30.03.2018).
- Kisielnicki J., Sroka H., 1999, *Systemy informacyjne biznesu*, Agencja Wydawnicza PLACET, Warszawa.
- Kunz B., Tymińska A., 2014, *System informatyczny rachunkowości i jego rola w świetle ustawy o rachunkowości*, Nauki o Finansach. Financial Sciences, nr 3 (20).
- Kuraś M., 1998, *Strategiczna zmiana organizacyjna możliwa dzięki TI. Studia Informatyki Gospodarczej – Modele Informacyjne Procesów Gospodarczych*, [w:] T. Kasprzak (red.), *Nowy dziennik i Katedra Cybernetyki i Badań Operacyjnych*, Nowy Dziennik sp. z o.o. i Katedra Cybernetyki i Badań Operacyjnych, Warszawa.
- Skrzypek E., 2003, *Zarządzanie wiedzą jako narzędzie wzrostu efektywności przedsiębiorstwa*, [w:] Z. Szyjewski, J.K. Grabara, J.S. Nowak, *Efektywność zastosowań systemów informatycznych*, PTI, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa.