

**Zofia Wyszowska**

Akademia Techniczno-Rolnicza w Bydgoszczy

## **RACHUNEK KOSZTÓW W PRZEDSIĘBIORSTWACH GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ**

### **1. Wstęp**

Praktyka współczesnego życia gospodarczego wymusiła uwzględnianie w procesie zarządzania niektórych funkcji, do których w przeszłości nie przywiązywano większej wagi. Prowadzenie działalności gospodarczej w warunkach szybko rozwijającej się gospodarki rynkowej wymaga od przedsiębiorców uwzględniania w zarządzaniu co najmniej następujących obszarów działania: zarządzanie strategiczne, kierowanie ludźmi, alokacja zasobów, marketing, zarządzanie finansami, w tym kształtowanie odpowiedniej struktury składników aktywnych i pasywnych oraz własnych i obcych źródeł finansowania majątku, ustalanie poziomu cen, wybór dostawców i odbiorców, zawieranie umów handlowych, rachunek kosztów i ich kontrola, rachunkowość finansowa, utrzymywanie płynności finansowej i zdolności kredytowej [8, s. 308].

Stosowanie rachunku kosztów w przedsiębiorstwie wymaga prowadzenia dokumentacji rejestrującej koszty w miejscach ich powstawania. Niezbędne są tu zdobycze technologii informatycznych, wykorzystywane w coraz większym stopniu we wszystkich obszarach życia gospodarczego. Mówi się, że nowa ekonomia to już „e-ekonomia” [5, s. 22].

W ostatnim stuleciu, w szczególności zaś w ostatnich latach, rachunkowość jako dyscyplina naukowa szybko się rozwija, a wiadomo, że od samego początku swego istnienia jest ściśle powiązana z praktyką gospodarczą i wiernie jej służy. Uważa się, że rachunkowość jest działalnością usługową. Dostarcza informacji głównie finansowych o jednostkach gospodarczych, pomagają one w podejmowaniu decyzji ekonomicznych, głównie z zakresu wyborów pomiędzy alternatywnymi kierunkami działania [1, s. 9].

Duża część informacji generowanych przez rachunkowość dotyczy kosztów. Koszty, stanowiące podstawową kategorię ekonomiczną, towarzyszą każdej działalności gospodarczej. Informacje o kosztach są zatem ważnym elementem systemu zabezpieczającego osiągnięcie celów przedsiębiorstwa, natomiast rachunek kosztów jest zaliczany do najważniejszych instrumentów wspomagających zarządzanie.

Literatura przedmiotu i doświadczenia z życia gospodarczego wskazują, że przedsiębiorstwa mogą adaptować do swoich struktur organizacyjnych i procesów produkcyjnych wiele systemów rachunków kosztów. Każdy z nich ma określone zalety oraz wady.

Przedsiębiorstwa mogą korzystać z rodzajowego rachunku kosztów, wyznaczyć miejsca powstawania kosztów bądź zdecydować się na przedmiotowy układ rachunku, możliwie najtrafniej przyporządkowujący koszty pośrednie świadczeniom lub produktom.

W ramach systemów rachunku kosztów można skorzystać z co najmniej rachunku kosztów pełnych, stałych i zmiennych, działań i procesów, kosztów docelowych, cyklu życia produktu, ciągłych udoskonaleń, kosztów jakości oraz redukcji kosztów [2, s. 112].

W praktyce współczesnych przedsiębiorstw obserwuje się autonomiczność rachunku kosztów uwzględniającą metody, zasady i reguły, stosowane w tej wyodrębnionej już dyscyplinie naukowej. Przyjmuje się, że rachunek kosztów, już wydzielony podsystem systemu ewidencyjnego rachunkowości, korzysta z zasad obowiązujących w całym systemie, w tym z podwójnego zapisu, inwentaryzacji, kont, zestawień bilansowych, ciągłości i kompletności ewidencji [6, s. 49-50].

Nowoczesny rachunek kosztów, korzystający z dorobku innych nauk, może być wspierany przez badania modelowe, ekonometrię, rachunek macierzowy, metody grupowania oraz analizy skupień.

Rozwiązywanie zadań decyzyjnych i kontrolnych, ustalanie wzorców i normatywów, planowanie w różnych przedziałach czasowych umożliwia sporządzenie rachunku kosztów prowadzonego poza obowiązującą ewidencją księgową, wzbogaconego o zastosowanie odpowiednich dla danego zadania metod ekonometrycznych i statystycznych. Wykonując obliczenia z zakresu rachunku kosztów w celu rozwiązywania określonych problemów decyzyjnych, korzysta się z metod sieciowych, rachunków korelacyjnych, metod symulacyjnych, programowania liniowego, taksonomicznych, analiz wartości, progów rentowności, analiz wrażliwości oraz rachunków z zakresu efektu ekonomii skali [7, s. 102-103].

Tylko w początkowym okresie tworzenia gospodarki rynkowej strategie w przedsiębiorstwach mogły być wyznaczane intuicyjnie. Obecnie wykazują coraz większą złożoność, wymagają planowania, profesjonalizmu, potrzebują informacji o kosztach. Można sądzić, że w najbliższym czasie w marketingu przedsiębiorstw będą przeważały strategie konkurowania cenami i jakością oraz strategia dywersy-

fikacji ofertowej. Te trzy czynniki będą najważniejsze w uzyskiwaniu przewag konkurencyjnych i pozycjonowaniu przedsiębiorstw w segmentach rynku.

Przedsiębiorstwa zatem będą, stosując strategie marketingowe, dążyć do uzyskania co najmniej podwójnej przewagi konkurencyjnej, jednej w zakresie niskich kosztów, a więc przewagi kosztowej, drugiej zaś, z obszaru przewagi jakościowej, z jednoczesnym uwzględnieniem dywersyfikacji produktowej. Strategia przywództwa kosztowego wymaga uzyskania najniższych kosztów wśród konkurentów bez obniżania jakości. Niskich kosztów wytwarzania domagają się klienci, realizowanie bowiem strategii konkurencji kosztowej bez nowoczesnego rachunku kosztów jest niemożliwe. Problem jakości i niskich kosztów jest szczególnie ważny w przedsiębiorstwach gospodarki żywnościowej.

## 2. Cele, metody, źródła danych

Głównym celem pracy jest wskazanie znaczenia rachunku kosztów oraz poznanie sposobu jego prowadzenia w przedsiębiorstwach gospodarki żywnościowej. Źródło danych stanowiły podstawowe sprawozdania finansowe przedsiębiorstw, dokumentacja z zakresu prowadzenia rachunku kosztów oraz wywiady z pracownikami przedsiębiorstw z działów ekonomicznych, rachunkowości i produkcji<sup>1</sup>. Informacje podało 27 przedsiębiorstw prowadzących produkcję rolną roślinną i zwierzęcą, 4 piekarnie, 3 mleczarnie, 4 przetwórnice owoców i warzyw, 3 zakłady przetwórczości mięsnej, czyli łącznie 41 przedsiębiorstw. Przedsiębiorstwa rozwijają działalność gospodarczą na terenie woj. kujawsko-pomorskiego, są spółkami z ograniczoną odpowiedzialnością, prowadzą pełną księgowość, sporządzają podstawowe sprawozdania finansowe, zatrudniają najemną siłę roboczą. W przedstawionym opracowaniu zaprezentowano niektóre wyniki badań z zakresu rachunku kosztów przedsiębiorstw wytwarzających produkty rolne, przetwarzających produkty mleczne i produkujących pieczywo.

## 3. Wyniki badań

Wykonana analiza prowadzonego rachunku kosztów pozwoliła stwierdzić, że w przedsiębiorstwach prowadzących produkcję rolniczą zwykle jest prowadzony tylko obligatoryjny rodzajowy układ kosztów. Ewidencja ta obejmuje wszystkie koszty zarejestrowane w danym okresie bez wskazania dokładnych miejsc ich poniesienia i produktów, które dzięki tym kosztom uzyskano.

---

<sup>1</sup> W przedsiębiorstwach rolniczych badania prowadzono przez cztery lata (1999-2002). W przedsiębiorstwach przetwórczości spożywczej badania prowadzono w latach 2002-2004.

Układ rodzajowy kosztów jest uniwersalny dla całej gospodarki narodowej, co powoduje, że jest on wykorzystywany w analizie mikro- i makroekonomicznej. W obu sytuacjach informacje z rachunku kosztów pozwalają na dokonywanie analiz zmian w ujęciach strukturalnym i dynamicznym. Rodzajowy układ całkowitych kosztów własnych w skali makroekonomicznej umożliwia obliczenie dochodu narodowego i planowanie gospodarcze, a także pozwala na sporządzenie przepływów międzydziałowych.

Zdaniem pracowników działów ekonomicznych, księgowości oraz zarządów, rachunek kosztów jest prowadzony systematycznie. Jest on jednak tylko włączany w plan kont i swoim zakresem informacyjnym nie wykracza poza potrzeby wyznaczone przez sprawozdawczość. Taka ewidencja umożliwiła zaledwie agregację kosztów i ocenę ich wpływu na transformację w procesie kosztowo-wynikowym w ujęciu syntetycznym

Szczegółową strukturę kosztów w układzie rodzajowym przedstawiono – w odniesieniu do przedsiębiorstw prowadzących produkcję rolną – w tabeli 1. Informacje w niej zawarte podają, że na materiały i energię przedsiębiorstwa ponoszą ok. 50% kosztów. Wynagrodzenia wraz z narzutami stanowią 30% kosztów.

Tabela 1. Struktura kosztów w układzie rodzajowym w przedsiębiorstwach prowadzących produkcję roślinną i zwierzęcą ( $n = 27$ )

Lp.	Wyszczególnienie	Rok			
		1999	2000	2001	2002
1	Materiały i energia	57	40	50	54
2	Usługi obce	5	15	9	6
3	Podatki i opłaty	3	5	4	5
4	Wynagrodzenia	23	25	22	20
5	Świadczenia na rzecz pracowników	8	10	9	8
6	Amortyzacja	3	4	5	6
7	Pozostałe koszty	1	1	1	1
	Razem	100	100	100	100

Źródło: obliczenia na podstawie danych z sprawozdań finansowych.

Przedsiębiorstwa wykazują niski poziom amortyzacji, co oznacza, że majątek co prawda w większości został wykupiony od Agencji Nieruchomości Rolnych, ale jest w dużym stopniu umorzony. Na podstawie kont analitycznych i dokumentów przedsiębiorstw wykonano bardziej szczegółową analizę rodzajowego rachunku kosztów. Informacje z tego zakresu przedstawia tabela 2. Klasyfikacja pozycji kosztów jest taka jak w innych branżach. W przedsiębiorstwach produkujących produkty rolne charakterystyczne są koszty materiałów i energii, gdzie księgowi w ramach kont analitycznych wymieniają pasze, nawozy, koncentraty, materiał siewny. Analiza pozwoliła stwierdzić, że w wypadku tych pozycji jest prowadzona

szczegółowa specyfikacja różnych pasz, nawozów czy środków ochrony roślin. Brakuje jednak rozdziału tych składników na poszczególne pola uprawne, rośliny lub grupy zwierząt.

Tabela 2. Struktura kosztów według kont analitycznych w przedsiębiorstwach ( $n = 27$ )

Lp.	Wyszczególnienie	Rok			
		1999	2000	2001	2002
1	Materiały i energia	57,0	40,0	50,0	54,0
	- energia elektryczna	2,7	2,5	3,5	3,0
	- pasze, koncentraty	22,5	10,1	15,8	18,9
	- zakup zwierząt	-	0,4	0,5	0,2
	- nawozy, środki ochrony roślin	18,8	15,6	20,7	22,3
	- materiał siewny	3,0	1,6	2,0	1,7
	- woda	0,2	0,1	0,1	0,4
	- części zamienne	2,8	4,1	2,3	3,2
	- paliwa, oleje	7,0	5,0	5,1	4,1
	- węgiel, olej opałowy	-	0,6	-	0,2
2	Usługi obce	5,0	15,0	9,0	6,0
	- usługi weterynaryjne	1,2	0,1	1,5	0,4
	- umowy, zlecenia	1,5	0,3	1,3	0,7
	- remonty drobne	1,3	1,5	0,7	1,2
	- pozostałe usługi rolnicze	1,0	13,1	5,5	3,7
3	Podatki i opłaty	3,0	5,0	4,0	5,0
	- ubezpieczenia	0,4	0,5	0,5	0,5
	- podatki	2,6	4,5	3,5	4,5
4	Wynagrodzenia	23,0	25,0	22,0	20,0
5	Świadczenia na rzecz pracowników	8,0	10,0	9,0	8,0
	- składki ZUS	7,8	9,0	8,8	7,7
	- składki bhp	0,2	0,5	0,1	0,2
	- fundusz socjalny	-	0,5	0,1	0,1
6	Amortyzacja	3,0	4,0	5,00,1	6,0
7	Pozostałe koszty	1,0	1,0	1,0	1,0
	- podróże służbowe	0,2	0,1	0,1	0,1
	- poczta, telefon	0,8	0,3	0,1	0,1
	- raty do Agencji Nieruchomości Rolnych	-	0,6	0,8	0,6
	- fundusz premiowy	-	-	-	0,2
Razem		100,0	100,0	100,0	100

Źródło: obliczenia na podstawie danych z sprawozdań finansowych.

Z przeprowadzonych badań wynika, że proponowane rozwiązania z zakresu rachunkowości finansowej oraz z rachunku kosztów nie spełniają oczekiwań zarządców przedsiębiorstw, nie obsługują kreatywnie procesów gospodarczych, nie zapewniają informacji z zakresu kosztów dotyczących poszczególnych rodzajów działalności, budynków inwentarskich, poszczególnych produktów, pól uprawnych czy ważniejszych maszyn. W wielu przedsiębiorstwach w oferowanych systemach,

głównie finansowo-księgowych, były problemy z zachowaniem zasad księgowości uproszczonej, dość powszechnie stosowanej, w momencie sporządzania bilansu zamknięcia przy nieaktywnym koncie zapasów i bilansu otwarcia następnego okresu obrachunkowego. Nadal obserwuje się problemy z jednoznacznością ewidencją inwentarza żywego w aktywach bilansu, co łączy się z wydzielaniem stada podstawowego i stada obrotowego.

W literaturze przedmiotu podkreśla się, że również w innych krajach systemy wspomagające zarządzanie z trudem przystosowują się do szybko zachodzących zmian na rynku i w technologiach [3, s. 69].

W wybranych do analizy przedsiębiorstwach przetwórczości mleczarskiej prowadzony rachunek kosztów, mający charakter *ex post*, jest zaliczany do kosztów pełnych. Obejmuje on koszty związane z wytworzeniem produktów, koszty sprzedaży i koszty ogólnozakładowe. Pozwala określić jednostkowy techniczny koszt wytworzenia oraz jednostkowy koszt całkowity poszczególnych produktów. Stosowany system kalkulacji został opracowany w 1988 r. zgodnie z wytycznymi zawartymi w suplemencie do branżowego planu kont Centralnego Zarządu Przemysłu Mleczarskiego w Warszawie. Kalkulacja kosztów w tym systemie, sporządzana jest metodą współczynnikową, była kilkakrotnie modyfikowana. Program komputerowy funkcjonuje w systemie zbliżonym do wcześniejszego, tradycyjnego arkusza kalkulacyjnego, stosowanego w tych przedsiębiorstwach.

System zawiera dane stałe dotyczące charakterystyki wyrobów. Dane o kosztach w dziale księgowości częściowo są przetwarzane ręcznie, następnie wprowadza się je do komputera i tam automatycznie podlegają dalszemu przetworzeniu. Obliczenia odbywają się narastająco. Do danych z poprzedniego okresu doksięgowuje się dane z okresu następnego. Okresem przetwarzania może być zgodnie z zapotrzebowaniem na informacje dowolny miesiąc, kwartał lub rok.

Podstawą przypisania kosztów zużycia surowca do konkretnego produktu oraz rozliczania kosztów pośrednich, takich jak: koszty skupu i zakupu oraz koszty wydziałowe, jest wartość jednostek kalkulacyjnych, czyli jednostek tłuszczu i jednostek plazmy. W przetwórczości mleczarskiej mleko jako główny surowiec determinuje liczenie kosztów. Mleko dzielone jest na tłuszcz i składniki pozostałe, tzw. plazmę. Zużycie jednostek tłuszczu i plazmy jest określane w normach zakładowych, a w wypadku produktów nowych, które nie posiadają jeszcze norm, ustalane na podstawie faktycznie zużytego surowca.

Po zsumowaniu kosztów surowcowych netto, kosztów pozostałych materiałów bezpośrednich, kosztów skupu i zakupu, kosztów wydziałowych oraz strat na tzw. brakach i odjęciu wartości odpadów użytkowych otrzymuje się techniczny koszt wytworzenia wyprodukowanych w danym miesiącu partii poszczególnych wyrobów. Jednostkowe techniczne koszty wytworzenia i jednostkowe koszty całkowite są ustalane co miesiąc przez podzielenie kosztu technicznego wytworzenia oraz

kosztu całkowitego przez liczbę jednostek (kg lub l) wyprodukowanego wyrobu [4, s. 135].

Kalkulacja pieczywa w piekarniach zwyczajowo jest ustalana raz na kwartał. Częściej rachunki kalkulacyjne wykonuje się w przypadku zmian cen surowców i zmian wielkości produkcji, co najczęściej zdarza się po rezygnacji ze współpracy z supermarketami. Kalkulacja opiera się na prostym modelu, uwzględniającym dwa etapy – koszty surowcowe i pozostałe koszty produkcji.

Koszty surowcowe są ustalane na podstawie stosowanych receptur i cen zakupu surowców. Receptury podawane są na 100 kg mąki. Wartość surowców na tonę wyrobu gotowego oblicza się po uwzględnieniu tzw. wydajności, czyli ilości używanego pieczywa ze 100 kg mąki. Porównano rachunki kosztów wykonywane w piekarniach tradycyjnie i zgodnie z tzw. „poradnikiem piekarza”. Porównanie wyników wykazuje, że produkty przynoszące straty według rachunku wykonywanego w piekarni mają zawyżone koszty w porównaniu z rachunkiem wykonanym według zaleceń „poradnika”. Taka sytuacja dotyczyła kosztów produkcji chleba bydgoskiego i bułek poznańskich. W wypadku pieczywa specjalistycznego, np. chleba słonecznikowego, analiza wykazała sytuację odwrotną.

Piekarnie, oferujące 40-95 produktów, wykorzystywały zaledwie 40% potencjalnej mocy produkcyjnych ze względu na brak możliwości sprzedaży. W piekarniach brakuje zintegrowanego rachunku kosztów, nie wykonuje się też rachunków w różnych przekrojach sprawozdawczych. Model zintegrowany wymaga informacji z działu magazynowego, produkcji, sprzedaży.

Nieprawidłowy obraz kosztów ze względu na niestosowanie np. zróżnicowania kosztów robocizny dotyczących poszczególnych produktów powoduje, że służby marketingowe z tego rachunku nie korzystają.

#### 4. Wnioski

Na podstawie przeprowadzonej analizy można sformułować następujące wnioski:

1. Systemy komputerowe (system finansowo-księgowy, płace, rozliczenia z Zakładem Ubezpieczeń Społecznych) funkcjonujące w przedsiębiorstwach prowadzących produkcję rolną są podsystemami nie mającymi wspólnej bazy danych i niezależnymi, brakuje w nich spójności funkcjonalnej, zarządy zaś w praktyce nie korzystają z informacji zawartych w tych systemach.

2. Analiza kosztów w układzie rodzajowym ogranicza się tylko do możliwości określenia zmian w poziomie poszczególnych rodzajów kosztów w relacji do zmian wielkości produkcji, natomiast uniemożliwia poznanie celowości ich ponoszenia.

3. Kadra kierownicza przedsiębiorstw rolniczych oczekuje, że ewentualne propozycje rozwiązań pomocnych w zarządzaniu z zakresu rachunku kosztów i opła-

calności produkcji, możliwej do ustalenia w wypadku każdej działalności, powinny być opracowane poza przedsiębiorstwami, a przede wszystkim powinny być tanie i łatwe w obsłudze.

4. Analiza wykazała, że w przedsiębiorstwach przetwórczości mleczarskiej funkcjonujących jako spółdzielnie mleczarskie, gdzie wytwarzane produkty klasyfikowane są jako typowo tłuszczowe lub białkowe, nieopłacalna jest produkcja wyrobów wysokotłuszczowych, takich jak masło i śmietana. Największą opłacalność przedsiębiorstwa osiągają przy produkcji twarogów, maślanek, jogurtów oraz mleka chudego.

5. Przedsiębiorstwa produkujące pieczywo prowadzą rachunki kosztów w sposób zbyt uproszczony. Wyniki obliczeń mogą dostarczać zarządom przedsiębiorstw błędnych informacji o opłacalności produkcji poszczególnych wyrobów.

## LITERATURA

- [1] Andrzejewski M., *Potrzeba atestacji systemów informatycznych wspomagających współczesną rachunkowość przedsiębiorstw*, [w:] *Historia, współczesność i perspektywy rachunkowości w Polsce*, red. S. Sojak, Wyd. UMK, Toruń 2003.
- [2] Brzezina W., *Nowoczesna rachunkowość – skutecznym narzędziem controllingu*, [w:] *Controlling w praktyce zarządzania: problemy, projekty, instrumenty, doświadczenia*, red. H. Błoch, Wyd. Profit, Katowice 1998.
- [3] Kubiak B., Korowicki A., *Zastosowanie zintegrowanych systemów informatycznych w restrukturyzacji procesów gospodarczych*. Materiały konferencyjne z cyklu: *Komputerowe systemy wielodostępne*, ATR, Bydgoszcz 1998.
- [4] Licznerska A., Wyszowska Z., *Koszty a decyzje cenowe w przetwórczości mleczarskiej*, [w:] *Żywnienie człowieka. Inżynieria maszyn*, ATR, Bydgoszcz.
- [5] Nowak E., *Rachunek kosztów przedsiębiorstwa*, Ekspert, Wrocław, 2001.
- [6] Szychta A., *Paradygmaty rachunkowości zarządczej*. Zeszyty Teoretyczne Rady Naukowej SKwP t. 41, Warszawa 1997.
- [7] Wyszowska Z., *Przydatność rachunku kosztów w podejmowaniu decyzji*, [w:] *Komputerowe systemy wielodostępne*, ATR, Bydgoszcz 1999.
- [8] Wyszowska Z., *Rola analiz finansowych w zarządzaniu przedsiębiorstwami rolniczymi*, ATR, Bydgoszcz 1999.

## THE COUNT OF COSTS IN FOOD ECONOMY BUSINESSES

### Summary

In this article the information about running the count of costs in farm businesses are presented. 41 businesses were analyzed. The data showed different methods of running the count of costs used in farm businesses, bakeries and dairies. In all businesses there are used different kinds of counts of costs which are not modern and not perfect and they need to be improved. The way they function nowadays can not satisfy the managements of businesses.