

Nr 53

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza w zarządzaniu dokonaniem

Redaktor naukowy
Edward Nowak



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2009

Spis treści

Wstęp	7
Piotr Bednarek: Historyczne uwarunkowania rozwoju audytu wewnętrznego	9
Magdalena Chmielowiec-Lewczuk: Koszty działalności ubezpieczeniowej w zarządzaniu kosztami zakładu ubezpieczeń	20
Zdzisław Kes, Krzysztof Nowosielski: Metodyka doboru informatycznych narzędzi wspomagających controlling	29
Marcin Klinowski: Koszty docelowe w rachunkowości zarządczej projektów	38
Robert Kowalak: Wymagania i zadania controllera i specjalisty ds. benchmarkingu w przedsiębiorstwie	45
Katarzyna Kowalska: Wybrane zmiany w podatku VAT a prawo wspólnotowe	50
Wojciech Dawid Krzeszowski: Próg rentowności oraz dolna granica ceny wyrobów gotowych przy produkcji wieloasortymentowej ciągłej	59
Aleksandra Martynowicz: Zmiany w podatku dochodowym od osób prawnych	68
Maria Nieplowicz: Wprowadzenie do outsourcingu w zakładach opieki zdrowotnej	75
Bartłomiej Nita: Wieloaspektowa integracja metod rachunkowości zarządczej w nurcie <i>performance management</i>	82
Edward Nowak: Zarządzanie kosztami jakości a koncepcje TQM i <i>kaizen</i> ..	94
Michał Poszwa: Rachunek kosztów uzyskania przychodów	101
Adam Putyra: Obiekty kosztowe w tradycyjnym rachunku kosztów i w rachunku kosztów działań	109
Marcin Wierziński: Koszty niewykorzystanych zasobów w rachunku kosztów działań	119

Summaries

Piotr Bednarek: Historical factors of the development of internal auditing ..	19
Magdalena Chmielowiec-Lewczuk: Costs of insurance activity in cost management in insurance company	28
Zdzisław Kes, Krzysztof Nowosielski: Methodology of selection of controlling information tools	37
Marcin Klinowski: The organization of management accounting in project companies	44

Robert Kowalak: Controller and benchmarker in organisational structure of company	49
Katarzyna Kowalska: Chosen changes in Value Added Tax and European Community law	58
Wojciech Dawid Krzeszowski: Cost-volume-profit analysis and price floor of ready goods for continuous multi-range production	67
Aleksandra Martynowicz: Changes in corporate income tax	74
Maria Nieplowicz: The introduction to the outsourcing in health care units..	81
Bartłomiej Nita: Multi-aspectual integration of managerial accounting methods under corporate performance management	93
Edward Nowak: Quality cost management vs TQM and <i>kaizen</i> conceptions	100
Michał Poszwa: Tax cost accounting	108
Adam Putyra: Cost objects in traditional costing system and in activity based costing	118
Marcin Wierzbiński: Costs of unused capacity of resources in activity based costing (ABC)	135

Wojciech Dawid Krzeszowski

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

PRÓG RENTOWNOŚCI ORAZ DOLNA GRANICA CENY WYROBÓW GOTOWYCH PRZY PRODUKCJI WIELOASORTYMENTOWEJ CIĄGŁEJ

1. Wstęp

Określenie progu rentowności oraz dolnej granicy ceny stanowi w każdym przedsiębiorstwie bardzo istotny element zarządzania. Właściwe oszacowanie ich poziomów determinuje opłacalność działalności. Zagadnienia te są wielokrotnie opisywane w literaturze z tego zakresu. Jednak w praktyce okazuje się, że taka analiza może wiązać się z licznymi problemami, zwłaszcza przy produkcji ciągłej. W poniższym artykule zawarto wybrane uwagi na ten temat.

2. Próg rentowności oraz dolna granica ceny – założenia teoretyczne

Do podstawowych mierników rentowności działalności należy wynik finansowy. Z operacyjnego punktu widzenia przedmiotem analizy jest wynik ze sprzedaży. Uzależniony jest on od relacji przychodów i kosztów z podstawowej działalności operacyjnej, a te z kolei są determinowane ceną i ilością sprzedaży oraz udziałem kosztów stałych i zmiennych. Analiza progu rentowności ma na celu odpowiedzieć na pytanie, ile produktów należy wytworzyć i sprzedać, aby przedsiębiorstwo pokryło koszty oraz osiągnęło zysk¹ [Nowak 2001, s. 81]. Próg rentowności ma miejsce wtedy, kiedy wyprodukuje się i sprzeda taką liczbę produktów, że przychody zrównają się z kosztami całkowitymi. Analiza taka jest dokonywana przy określonych założeniach teoretycznych, które w praktyce niejednokrotnie są trudne do spełnienia, zwłaszcza w dłuższym horyzoncie czasowym. Należą do nich następujące:

¹ Na temat progu rentowności zob. także np.: [Leszczyński, Wnuk 2000, s. 123; Shim, Siegel 2001, s. 83; Jaruga, Nowak, Szychta 2001, s. 383].

- niezmiennosc ceny, kosztów jednostkowych zmiennych oraz kosztów stałych łącznych,
- produkcja jest równa sprzedaży,
- koszty stałe są traktowane jako koszty okresu.

Jednym z problemów jest tutaj właściwe oszacowanie wartości kosztów zmiennych oraz stałych. Zmienność kosztów może być określana za pomocą takich parametrów, jak [Nowak 2003, s. 234]:

- wielkość produkcji,
- stopień wykorzystania zdolności produkcyjnych,
- wielkość zatrudnienia,
- czas pracy ludzi,
- czas pracy maszyn,
- ilość przetworzonego surowca.

W niektórych przypadkach należy także uwzględnić w rozważaniach wielkość sprzedaży. Dotyczy to m.in. kosztów transportu. Do najczęściej stosowanych metod podziału kosztów całkowitych na stałe i zmienne należy zaliczyć [Nowak 2003, s. 238]:

- metodę księgową,
- metodę odchyleń krańcowych,
- równanie regresji liniowej.

Metody te zostały szczegółowo opisane w przytaczanej literaturze.

Próg rentowności zachodzi wtedy, kiedy łączna marża pokrycia (tj. różnica pomiędzy przychodami a kosztami zmiennymi) na wszystkich wyrobach gotowych równa się całości kosztów stałych. Analiza taka jest prosta do przeprowadzenia w przypadku produkcji tylko jednego rodzaju asortymentu. W sytuacji wytwarzania różnych wyrobów sytuacja się komplikuje. Głównym zagadnieniem staje się tutaj podział kosztów stałych na poszczególne wyroby gotowe. W zależności od możliwości oraz sposobu podejścia koszty te [Nowak 2001, s. 88]:

- 1) są rozliczane na poszczególne produkty,
- 2) są w całości odnoszone do przedsiębiorstwa,
- 3) są w części rozliczone między produkty, a w części odnoszone do przedsiębiorstwa.

Wybór sposobu rozliczenia kosztów stałych na poszczególne jednostki będzie determinować wartość progów rentowności poszczególnych asortymentów, co może doprowadzić do błędnych wniosków przez przyjęcie niewłaściwego klucza podziałowego. Jest to problem złożony i wymagający głębokiej analizy (zob. np. [Świdarska 2003, s. 12-56]). Z kolei w przypadku braku rozliczenia kosztów stałych próg rentowności może zostać osiągnięty przy różnych kombinacjach ilościowych wyrobów gotowych.

Istotnym tematem z punktu widzenia omawianego tematu jest także określenie właściwego oraz minimalnego poziomu ceny sprzedawanych produktów. W założeniach teoretycznych cena powinna pokrywać koszty całkowite związane z wy-

tworzeniem i sprzedażą danego wyrobu. Dodatkowo powinna ona pozwalać przedsiębiorstwu na osiągnięcie założonego zysku. Warunek ten powinien być spełniony w odniesieniu do każdego pojedynczego asortymentu. Występują jednak sytuacje, kiedy dopuszczalna jest sprzedaż według ceny poniżej kosztów. Za dolną granicę ceny przyjmuje się jednostkowy koszt zmienny [Nowak, Piechota, Wierziński 2004, s. 74], gdyż każda nadwyżka ceny ponad koszt zmienny (tzw. marża pokrycia) powoduje przynajmniej częściowe pokrycie kosztów stałych, które są ponoszone niezależnie od wielkości produkcji i sprzedaży. Z kolei sprzedaż poniżej tej wartości pogłębia straty w miarę zwiększania się wolumenu obrotu. Rozwiązanie to jest właściwe w sytuacji występowania wolnych mocy produkcyjnych oraz braku dodatkowych kosztów stałych. Kiedy założenie takie nie jest spełnione, za dolną granicę ceny przyjmuje się koszt zmienny powiększony o dodatkowe koszty stałe (lub straty na marży pokrycia z tytułu ograniczenia dotychczasowej produkcji) w przeliczeniu na jednostkę nowej pozycji asortymentowej. Nadwyżkę ceny sprzedaży nad kosztami zmiennymi w relacji do ceny sprzedaży (jest to jednostkowa stopa marży pokrycia) można następnie wykorzystywać do maksymalizacji marży łącznej, gdyż wybór produktów o najwyższej stopie przyczynia się do osiągnięcia wyższego wyniku ze sprzedaży [Nowak, Piechota, Wierziński 2004, s. 75]. Należy pamiętać jednak tutaj o ograniczeniach rynkowych ze strony popytu oraz konkurencji².

3. Próg rentowności oraz dolna granica ceny – problemy w praktyce

Rozważania odnośnie do progu rentowności przeprowadza się najczęściej przy założeniu, że cena pokrywa koszty jednostkowe poszczególnych produktów, z wyjątkiem sytuacji, kiedy ilość sprzedawana jest zbyt mała, aby marża pokrycia skompensowała koszty stałe z nimi związane. W trakcie prowadzenia działalności gospodarczej dochodzi jednak do sytuacji, podczas których przedsiębiorstwo nie jest w stanie uzyskać dodatniej marży na wszystkich wyrobach gotowych, a cena pokrywa tylko część kosztów. Jednocześnie ograniczanie produkcji przez eliminację słabo rentownych bądź deficytowych asortymentów nie jest możliwe i przynosi jeszcze gorsze rezultaty. Dotyczy to m.in. przedsiębiorstw działających w systemie ciągłym, takich jak np. huty.

Przykład 1

Przedsiębiorstwo Beta produkuje 20 wyrobów gotowych w systemie ciągłym (tab. 1). Charakteryzują się one różną rentownością. Koszty zmienne i stałe zostały określone na podstawie procedur przedstawionych powyżej. Kolumny od 2 do 6 prezentują dane dotyczące cen sprzedaży oraz jednostkowych kosztów zmiennych

² Szerzej na temat kalkulacji cenowych zob. np. [Świdarska 2003, s. 147; Jaruga, Nowak, Szychta 2001, s. 472].

i stałych produktów oraz marż, które są na nich uzyskiwane. Kolejne dwie kolumny zawierają odpowiednio ilości produkcji (dla uproszczenia przykładu są to jednocześnie wielkości, które się sprzedaje) oraz marżę łączną na poszczególnych asortymentach. Kolumny 9 i 10 prezentują wagę jednostkową oraz łączną poszczególnych wyrobów. Kolumny 11-13 pełnią funkcję pomocniczą i przedstawiają łączne koszty zmienne i stałe oraz przychody w przekroju asortymentów. Ostatni wiersz jest podsumowujący.

Tabela 1. Wybrane dane ilościowe oraz wartościowe dotyczące produkowanych wyrobów gotowych w przedsiębiorstwie Beta w sytuacji wyjściowej

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Wyrób	Cena	Koszt jednost. zmienny	Marża pokrycia	Koszt jednost. stały	Marża jedn. po koszt. łącznych	Ilość	Marża łączna	Waga	Łączna waga	Koszty zmienne	Koszty stałe	Przychody
W1	0,80	0,40	0,40	0,46	-0,06	1 000	-64	0,120	120	400	464	800
W2	0,88	0,44	0,44	0,49	-0,05	1 000	-54	0,126	126	440	494	880
W3	0,97	0,48	0,48	0,53	-0,04	2 000	-88	0,132	265	968	1 056	1 936
W4	1,06	0,53	0,53	0,56	-0,03	2 000	-64	0,139	278	1065	1 129	2 130
W5	1,17	0,59	0,59	0,61	-0,02	1 500	-29	0,146	219	878	908	1 757
W6	1,29	0,64	0,64	0,49	0,15	1 700	263	0,153	260	1095	832	2 190
W7	1,42	0,71	0,71	0,54	0,17	2 300	391	0,161	370	1630	1 239	3 260
W8	1,63	0,81	0,81	0,62	0,20	2 400	469	0,169	405	1956	1 486	3 912
W9	1,87	0,94	0,94	0,71	0,22	1 600	360	0,177	284	1499	1 140	2 999
W10	2,16	1,08	1,08	0,82	0,26	1 800	466	0,186	335	1940	1 474	3 880
W11	2,48	1,24	1,24	0,94	0,30	1 400	416	0,195	274	1735	1 319	3 470
W12	2,85	1,43	1,43	1,08	0,34	2 500	855	0,205	513	3563	2 708	7 126
W13	3,28	1,64	1,64	1,25	0,39	2 300	905	0,216	496	3770	2 865	7 540
W14	3,77	1,88	1,88	1,43	0,45	2 000	905	0,226	453	3770	2 865	7 540
W15	4,34	2,17	2,17	1,65	0,52	1 100	572	0,238	261	2384	1 812	4 769
W16	4,55	2,28	2,28	1,73	0,55	1 400	765	0,249	349	3187	2 422	6 373
W17	4,78	2,39	2,39	1,82	0,57	1 200	688	0,262	314	2868	2 180	5 736
W18	5,02	2,51	2,51	1,91	0,60	1 800	1 084	0,275	495	4517	3 433	9 034
W19	5,27	2,63	2,63	2,00	0,63	3 000	1 897	0,289	866	7905	6 007	15 809
W20	5,53	2,77	2,77	2,10	0,66	2 100	1 394	0,303	637	5810	4 415	11 620
Razem							11 131		7320	51 380	40 249	102 759

Źródło: opracowanie własne.

Według wyliczeń wyroby W1-W5 według kalkulacji są deficytowe (przyczyną jest wyższy narzut kosztów stałych w stosunku do pozostałych produktów). Marża łącznie na wszystkich asortymentach wynosi 11 131. Oceniając opłacalność na bazie rachunku kosztów pełnych w przedsiębiorstwie, należałoby podjąć decyzję

o wycofaniu z produkcji W1-W5. Jednak decyzja ta byłaby błędna ze względu na to, że kosztów stałych związanych z tymi wyrobami praktycznie nigdy nie można zredukować do 0, a niejednokrotnie pozostają one na dotychczasowym poziomie. Sytuację poniższą obrazuje tab. 2.

Tabela 2. Wybrane dane ilościowe oraz wartościowe dotyczące produkowanych wyrobów gotowych w przedsiębiorstwie Beta po likwidacji nierentownych asortymentów

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Wyrób	Cena	Koszt jednost. zmienny	Marża pokrycia	Koszt jednost. stały	Marża jedn. po koszt. łącznych	Ilość	Marża łączna	Waga	Łączna waga	Koszty zmienne	Koszty stałe	Przychody
W1	0,80	0,40	0,40	0,46	-0,06		0	0,120	0	0	0	0
W2	0,88	0,44	0,44	0,49	-0,05		0	0,126	0	0	0	0
W3	0,97	0,48	0,48	0,53	-0,04		0	0,132	0	0	0	0
W4	1,06	0,53	0,53	0,56	-0,03		0	0,139	0	0	0	0
W5	1,17	0,59	0,59	0,61	-0,02		0	0,146	0	0	0	0
W6	1,29	0,64	0,64	0,49	0,15	1 700	263	0,153	260	1095	832	2 190
W7	1,42	0,71	0,71	0,54	0,17	2 300	391	0,161	370	1630	1 239	3 260
W8	1,63	0,81	0,81	0,62	0,20	2 400	469	0,169	405	1956	1 486	3 912
W9	1,87	0,94	0,94	0,71	0,22	1 600	360	0,177	284	1499	1 140	2 999
W10	2,16	1,08	1,08	0,82	0,26	1 800	466	0,186	335	1940	1 474	3 880
W11	2,48	1,24	1,24	0,94	0,30	1 400	416	0,195	274	1735	1 319	3 470
W12	2,85	1,43	1,43	1,08	0,34	2 500	855	0,205	513	3563	2 708	7 126
W13	3,28	1,64	1,64	1,25	0,39	2 300	905	0,216	496	3770	2 865	7 540
W14	3,77	1,88	1,88	1,43	0,45	2 000	905	0,226	453	3770	2 865	7 540
W15	4,34	2,17	2,17	1,65	0,52	1 100	572	0,238	261	2384	1 812	4 769
W16	4,55	2,28	2,28	1,73	0,55	1 400	765	0,249	349	3187	2 422	6 373
W17	4,78	2,39	2,39	1,82	0,57	1 200	688	0,262	314	2868	2 180	5 736
W18	5,02	2,51	2,51	1,91	0,60	1 800	1 084	0,275	495	4517	3 433	9 034
W19	5,27	2,63	2,63	2,00	0,63	3 000	1 897	0,289	866	7905	6 007	15 809
W20	5,53	2,77	2,77	2,10	0,66	2 100	1 394	0,303	637	5810	4 415	11 620
Razem							11 431		6 312	47 628	36 198	95 257

Źródło: opracowanie własne.

Zgodnie z decyzją nastąpiło wycofanie z produkcji W1-W5. Jednocześnie zakłada się, że nie zwiększa się produkcji pozostałych asortymentów. Uwarunkowane jest to niejednokrotnie ograniczonym popytem na wyroby rentowne. W tabeli 2 w podsumowaniu kolumny 8 znajduje się wprawdzie ta sama wartość marży – 11 431, ale wynika to z uproszczeń przyjętych w przykładzie, tj. koszty stałe związane z W1-W5 nie zostały przypisane dodatkowo do kosztów stałych pozostałych produktów. Należy je więc odjąć od wartości tej marży, gdyż koszty te w dalszym ciągu pozostają, i o tę samą wielkość powiększyć koszty stałe pozostałych wyrobów. W takiej sytuacji wynik na sprzedaży kontynuowanych produktów będzie wynosić

11 431-4051 (koszty stałe W1-W5) = 7380. Jak widać, jest on znacznie niższy niż w pierwotnej sytuacji.

Innym potencjalnym wyjściem w rozważanym przypadku może być ograniczenie produkcji. Jak się okazuje, również takie rozwiązanie przynosi negatywny efekt. W świetle założeń w jednostce zdecydowano się na zmniejszenie o 10% produkcji wszystkich asortymentów. Sytuację taką przedstawiono w tab. 3. Ilość produkcji poszczególnych asortymentów ograniczono o 10% i jednocześnie o tę samą wielkość zmniejszyła się łączna waga, tj. $90\% \times 7320 = 6588$. Koszty stałe łączne w kwocie 40 249 zł zostały rozdzielone na poszczególne pozycje w takiej samej wartości jak w sytuacji wyjściowej. Według wyliczeń łączna marża uzyskiwana na sprze-

Tabela 3. Wybrane dane ilościowe oraz wartościowe dotyczące produkowanych wyrobów gotowych w przedsiębiorstwie Beta w sytuacji zmniejszenia produkcji o 10%

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Wyrób	Cena	Koszt jednost. zmienny	Marża pokrycia	Koszt jednost. stały	Marża jedn. po koszt. łącznych	Ilość	Marża łączna	Waga	Łączna waga	Koszty zmienne	Koszty stałe	Przychody
W1	0,80	0,40	0,40	0,52	-0,12	900	-104	0,120	108	360	464	720
W2	0,88	0,44	0,44	0,55	-0,11	900	-98	0,126	113	396	494	792
W3	0,97	0,48	0,48	0,59	-0,10	1 800	-184	0,132	238	871	1 056	1 742
W4	1,06	0,53	0,53	0,63	-0,09	1 800	-171	0,139	250	958	1 129	1 917
W5	1,17	0,59	0,59	0,67	-0,09	1 350	-117	0,146	197	791	908	1 581
W6	1,29	0,64	0,64	0,54	0,10	1 530	153	0,153	234	986	832	1 971
W7	1,42	0,71	0,71	0,60	0,11	2 070	228	0,161	333	1467	1 239	2 934
W8	1,63	0,81	0,81	0,69	0,13	2 160	274	0,169	365	1760	1 486	3 520
W9	1,87	0,94	0,94	0,79	0,15	1 440	210	0,177	255	1350	1 140	2 699
W10	2,16	1,08	1,08	0,91	0,17	1 620	272	0,186	302	1746	1 474	3 492
W11	2,48	1,24	1,24	1,05	0,19	1 260	243	0,195	246	1562	1 319	3 123
W12	2,85	1,43	1,43	1,20	0,22	2 250	499	0,205	462	3207	2 708	6 414
W13	3,28	1,64	1,64	1,38	0,25	2 070	528	0,216	446	3393	2 865	6 786
W14	3,77	1,88	1,88	1,59	0,29	1 800	528	0,226	407	3393	2 865	6 786
W15	4,34	2,17	2,17	1,83	0,34	990	334	0,238	235	2146	1 812	4 292
W16	4,55	2,28	2,28	1,92	0,35	1 260	446	0,249	314	2868	2 422	5 736
W17	4,78	2,39	2,39	2,02	0,37	1 080	402	0,262	283	2581	2 180	5 162
W18	5,02	2,51	2,51	2,12	0,39	1 620	632	0,275	446	4065	3 433	8 130
W19	5,27	2,63	2,63	2,22	0,41	2 700	1 107	0,289	780	7114	6 007	14 228
W20	5,53	2,77	2,77	2,34	0,43	1 890	813	0,303	573	5229	4 415	10 458
Razem							5 993		6588	46 242	40 249	92 484

Źródło: opracowanie własne.

daży jest jeszcze niższa i wynosi 5993. Jest ona gorsza niż w przypadku wycofania W1-W5, pomimo że łączna produkcja wagowo została poprzednio ograniczona o 1007 (7320-6312), a w omawianej sytuacji o $10\% \times 7320 = 732$. Wynika to z faktu, że poprzednio wycofano produkty o ujemnej marży całkowitej, a aktualnie ograniczono wszystkie. Dokonując analizy symulacji na modelu, można stwierdzić, że jednostka osiągnie marżę równą zero, ograniczając produkcję do poziomu 78,33% (o 21,67%) w stosunku do wariantu wyjściowego.

Należy pamiętać, że sposób rozliczania kosztów stałych w przedsiębiorstwie może być niewłaściwy i przynosić błędne informacje. Optymalizacja uzyskiwanej marży powinna się odbywać przez maksymalizację sprzedaży produktów o największej marży pokrycia. W omawianych przypadkach marża pokrycia została określona na stałym poziomie jako 50% ceny sprzedaży dla wszystkich wyrobów, natomiast w poszczególnych przedsiębiorstwach może się ona różnie kształtować w zależności od asortymentu.

W ostatecznej sytuacji przedsiębiorstwo może być zmuszone do sprzedaży niektórych swoich wyrobów gotowych poniżej kosztów zmiennych, aby zachować ciągłość produkcji. Wynika to z faktu, że koszt zatrzymania linii produkcyjnej może wielokrotnie przekraczać straty ponoszone na sprzedaży nierentownych wyrobów gotowych. Na przykład straty na takich produktach, sprzedawanych po cenie niższej, niż wynosi ich koszt jednostkowy zmienny, wynoszą 50 000 zł miesięcznie, a zatrzymanie i ponowne uruchomienie linii trwa 3 tygodnie i wiąże się z kosztami na poziomie 1 000 000 zł wynikającymi z tych czynności (do tego wlicza się straty dotyczące dochodzenia do pełnej wydajności, np.: braki oraz dodatkowe remonty linii produkcyjnej). Z pewnością należy brać tutaj pod uwagę wartość tych strat, gdyż zwiększenie wolumenu sprzedaży takich asortymentów może te ujemne wyniki zwielokrotnić. Oczywiście optymalnym rozwiązaniem jest w tym wypadku wyeliminowanie owych wyrobów gotowych. Niestety ogólny popyt na produkty jest niejednokrotnie ograniczony do pewnego poziomu i nie można wytwarzać tylko wyrobów rentownych, zachowując jednocześnie tę samą wielkość produkcji wyrażoną np. w tonach. Ponadto stosunkowo często klient, nabywając produkt nierentowny, jednocześnie kupi inne asortymenty, który przynoszą zysk. Wyborem „mniejszego zła” jest ograniczanie wydajności, ale to też podwyższa koszt całkowity pozostałych asortymentów, co w konsekwencji może powodować nieopłacalność produkcji tych, które dotychczas były rentowne. Jednym ze sposobów wyjścia w opisywanej sytuacji jest dążenie do sprzedawania wytwarzanych wyrobów gotowych w „pakietach” dla określonego odbiorcy.

Przykład 2

Odbiorca Alfa kupuje 5 różnych wyrobów gotowych od przedsiębiorstwa Beta. Charakteryzują się one różną rentownością, która została przedstawiona w tab. 4.

Tabela 4. Wybrane dane na temat cen sprzedaży, kosztów oraz ilości sprzedaży wyrobów gotowych sprzedawanych w przedsiębiorstwie Beta dla odbiorcy Alfa

Wyrób	Cena	Koszt jednostkowy zmienny	Marża pokrycia	Koszt jednostkowy stały	Marża jedn. po koszt. łącznych	Ilość	Marża łączna
W1	1,00	1,05	-0,05	0,25	-0,30	1000	-300
W2	1,20	1,05	0,15	0,29	-0,14	1000	-138
W3	1,50	1,10	0,40	0,35	0,05	2000	110
W4	2,30	1,30	1,00	0,46	0,54	2000	1080
W5	2,60	1,40	1,20	0,49	0,71	1500	1059
Razem							1811

Źródło: opracowanie własne.

Wyroby W1 oraz W2 są deficytowe. Ponadto wyrób W1 ma ujemną marżę pokrycia. Jednak marża łączna uzyskiwana na odbiorcy Alfa jest dodatnia i równa się 1811, a rentowność liczona jako relacja marży łącznej do przychodów ze sprzedaży wynosi 13,2%.

4. Zakończenie

Powyższe rozważania wskazują, że zagadnienia progu rentowności oraz dolnej granicy ceny w opisywanych sytuacjach nie są tak jednoznaczne, jak niekiedy wskazuje się w rozważaniach teoretycznych z tego zakresu. Przykładem może być określenie minimalnego poziomu ceny. Ten element zarządzania finansami przedsiębiorstwa wymaga szczegółowej analizy i bieżącego monitorowania, zwłaszcza w przypadku zmieniających się cen. Nie można podać tutaj jednego uniwersalnego rozwiązania, gdyż każdy przypadek wymaga indywidualnego rozpatrzenia.

Literatura

- Jaruga A., Nowak W., Szycha A., *Rachunkowość zarządcza*, Absolwent, Łódź 2001.
- Leszczyński Z., Wnuk T., *Controlling*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 2000.
- Nowak E., Piechota R., Wierzbiński M., *Rachunek kosztów w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, PWE, Warszawa 2004.
- Nowak E., *Rachunek kosztów przedsiębiorstwa*, Ekspert, Wrocław 2003.
- Nowak E., *Rachunkowość zarządcza*, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 2001.
- Shim J., Siegel J., *Dyrektor finansowy*, Oficyna Ekonomiczna – Dom Wydawniczy ABC, Kraków 2001.
- Świdarska G. (red.), *Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów*, Difin, Warszawa 2003.

COST-VOLUME-PROFIT ANALYSIS AND PRICE FLOOR OF READY GOODS FOR CONTINUOUS MULTI-RANGE PRODUCTION

Summary

Defining a bottom line profitability and a price floor is an essential management issue in any enterprise. Their correct evaluation determines business profitability. Practice shows that the analysis entails many problems especially in the case of continuous production. The paper presents selected comments on the issue.