

Marcin Jędrzejczyk, Mieczysław Dobija

Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Katedra Rachunkowości

MIERNIK PRODUKTYWNOŚCI PRACY W KONTROLINGU ZYSKU I ZYSKOWNOŚCI

1. Dylematy kontrolingu zysku

Zysk należy do tych najważniejszych wielkości ekonomicznych, które z konieczności mierzymy po upływie czasu, mimo że komfort kierownictwa byłby większy, gdyby ta wielkość narastała systematycznie w okresie i podlegała precyzyjnej kontroli. Jak pisze M. Nowak [8, s. 55]: „...Monitorowanie stanu bieżącego oraz wychwytywanie istniejących lub potencjalnych odchyłeń jest jednym z głównych zadań realizowanych przez controlling. Kontroler powinien w sposób wyprzedzający informować odpowiedniego kierownika lub zarząd przedsiębiorstwa o możliwości wystąpienia zboczenia z wcześniej obranego kursu (sprzężenie wyprzedzające). Jednocześnie również powinien zaangażować się w ustalanie przyczyn tego stanu rzeczy oraz podjęcie działań mających na celu przeciwdziałanie odchyleniom negatywnym lub zminimalizowanie ujemnych skutków ich wystąpienia, a także działań ukierunkowanych na wykorzystanie i zwielokrotnienie nadspodziewanie dobrych wyników...”.

Działania praktyczne są różne i zwykle niedoskonałe. Plany i budżety opracowane dla danego okresu, określające wielkość planowanego zysku, stanowią podstawę kontroli budżetowej, co jest narzędziem dobrze rozpoznany i stosunkowo prostym, a to z kolei zapewnia wykonalność. Kontrola budżetowa jest mniej lub bardziej złożona, od najprostszej oceny poziomu kosztów w układzie rodzajowym, do oceny poszczególnych centrów przy zastosowaniu odpowiednio dobranych metod, co dogłębnie analizuje A. Piosik [11, s. 193]. Natura zysku jest jednak złożona, więc wciąż podejmuje się próby udoskonalenia kontrolingu w tym zakresie, czy to przez wprowadzenie nowych mierników, czy to przez poprawę procedur kontrolnych.

Przy rozwiniętych systemach kontrolingu jednym z krytycznych problemów jest wybór odpowiednich mierników dla wydzielonych centrów odpowiedzialności,

czyli decyzja o wyborze zysku rezydualnego albo innej wielkości jako tej, której kontrola i sterowanie doprowadzi do sukcesu określonego planem roczno-kwartalnym. Znane są argumenty „za” i „przeciw” w stosunku do podstawowych mierników. S. Marciniak [7, s. 120] zwraca uwagę na metodę zespoloną jako efektywne narzędzie kontrolingu. W tej metodzie uzyskuje się większą kompleksowość oceny przy znacznie mniejszej liczbie wskaźników niż w metodzie wskaźnikowej. Niedawne wprowadzenie [1; 5] nieparametrycznej funkcji produkcji, która opisując proces wytwarzania za pośrednictwem nieliniowej funkcji wielu zmiennych, stwarza okazję do zdefiniowania nowego syntetycznego miernika, z którym wiążą się nadzieje na udogodnienie i usprawnienie kontrolingu zysku i zyskowności. Rozważa się dwa wskaźniki, które mogą występować w roli bardzo ogólnego miernika zysku i zyskowności. Są to wskaźnik produktywności pracy i syntetyczny wskaźnik zarządzania.

2. Źródła i natura zysku

Ogólny model kapitału, wprowadzony w pracach [3; 4], jest zgodny z zasadą dyfuzji energii, funkcją czasu, która to kategoria (termodynamiczna strzałka czasu) jest zarazem synonimem naturalnego rozplywu energii. Model kapitału (C) w dynamicznej równowadze, ma formalną postać:

$$C_{t,s,p} = C_0 e^{-st} e^{E(s)t} = C_0 e^{[E(s)-s]t},$$

gdzie s jest wskaźnikiem naturalnej, losowej stratności, którą można określić ilorazem kosztów ryzyka C_r do kapitału początkowego, a więc: $s = C_r/C_0$, st – strzałka czasu, $p = E(s)$, jest ekonomiczną stałą, zwaną premią za ryzyko.

Koszty ryzyka są konsekwencją istnienia naturalnej stratności, czyli ryzyka ekonomicznego, i wyrażają kwotowo losowe, roczne straty kapitału zaangażowanego w działanie. Są to koszty niezdeterminowane, losowe, inne niż deterministyczne nakłady wyznaczone przez technologię oraz potrzeby administrowania i zarządzania.

Powyższy model ukazuje kapitał utrzymujący się w mało stabilnej, dynamicznej równowadze, gdzie stopa zwrotu $r = E(s) - s$, jest losowym zerem. Z tego modelu powstanie model wzrostu, jeśli wprowadzi się dodatkową zmienną (M) działającą dodatnio, reprezentującą zarządzanie, którego zadaniem jest ograniczanie wpływu sił destrukcji (s). Na ten efekt wskazuje zależność $p = E(s)$. Jeśli dzięki dobremu zarządzaniu obniżymy s , to różnica $p - s$ będzie większa od zera, co oznacza, że istnieje realna możliwość zachowania, a następnie pomnożenia kapitału. To proces zarządzania może przesądzić o powiększaniu się kapitału początkowego i tempie tego procesu. Nic jednak nie jest przesądzone, więc zmienna zarządzania jest także losowa i może działać negatywnie. Jeśli jednak

$r = E(s) - s + M > 0$, to kapitał rośnie w rocznym tempie r . Ten model przedstawia formuła:

$$C_{t,s,p} = C_0 e^{E(s)t} \cdot e^{-st} \cdot e^{Mt} = C_0 e^{(p-s+M)t},$$

gdzie p stanowi premię za ryzyko, czyli stałą ekonomiczną określającą zasadniczą determinantę rzeczywistości ekonomicznej. Ta stała pośrednio kształtuje godziwą stopę zysku.

Na podstawie modelu kapitału można określić źródła zysku. Zysk mierzy się okresowo, więc po roku kapitał początkowy zwiększy się do wartości:

$$C_1 = C_0(1 + p - z) = C_0 + C_0(p - z),$$

gdzie $z = s - M$.

Zatem okresowy zysk lub stratę określa formuła:

$$\text{Wynik finansowy} = \Delta C = C_1 - C_0 = C_0 + C_0(p - z) - C_0 = C_0(p - s + M).$$

Jak widać, źródła okresowego zysku to: działanie (kapitał pomnożony przez czas (jeden rok))¹, zarządzanie zmniejszające naturalną stratność kapitału oraz premia za ryzyko. Ta formuła określa także granice wielkości godziwego zysku, bowiem wielkość p jest stała. Interpretacja formuły zysku wskazuje na nowy pogląd, że zarządzanie polega m.in. na kontroli kosztów ryzyka i pomniejszaniu ich, aby oszczędzić możliwie dużą część premii za ryzyko. Zakładając, że efektywny rynek gwarantuje wymianę zgodnie z wartością, czyli że każdy kontrahent (pracownicy, dostawcy) otrzymuje równowartość energii w wymianie, godziwy zysk powstaje z kontroli nad ryzykiem.

Osiąganie zysku potwierdza, że destrukcja, o której mówi druga zasada termodynamiki, jest zarazem źródłem postępu, w tym przypadku ekonomicznego. Poglądy, że źródłem zysku jest ryzyko, są zarazem nadmiernie uproszczone i należy je modyfikować, wskazując na działanie i wymianę wolnorynkową, w której manifestuje się premia za ryzyko jako źródło zysku. Rozmiar premii za ryzyko wyraża zatem istotną cechę rzeczywistości ekonomicznej, co skłania do uznania tej wielkości za rodzaj stałej ekonomicznej, na wzór wielu stałych fizycznych. Jej stały 8-procentowy rozmiar dla przeciętnej działalności określa także poziom niepewności, na którą narażone jest działanie. Premia za ryzyko jest podstawą szacowania godziwych wielkości (zob. [3]).

¹ Kategoria działania jest ściśle określona jako iloczyn energii i czasu. Z nią wiąże się słynna zasada najmniejszego działania, według której wszelkie zmiany zachodzące w przyrodzie dokonują się przy minimalnym wydatku energii (Pierre-Louis Moreau de Maupertuis (1698-1759)). Zasada ta została sformułowana w 1747 r., a dzisiaj odkrywa się ją ponownie, zob. http://pl.wikipedia.org/wiki/Pierre_Louis_Maupertuis.

Podstawowym narzędziem kontrolingu zysku w odniesieniu do istniejących procesów wytwórczych jest, oprócz kontroli kierowniczej, podsystem audytu wewnętrznego, rozumianego zgodnie z ustaleniami teoretyków systemów audytu wewnętrznego (COSO)² jako zapobieganie wszelkim rodzajom ryzyka związanym z każdą działalnością organizacji. Proces identyfikowania, analizowania i zarządzania zyskiem stanowi przedsięwzięcie ciągłe, będące krytycznym komponentem efektywności systemu kontroli wewnętrznej. Kierownictwo w dążeniu do zysku musi starannie oceniać ryzyko każdego rodzaju działalności i podejmować adekwatne działania w celu jego opanowania. Wtedy zgodnie z formułą określającą naturę zysku ograniczenie stratności oszczędza premię za ryzyko stanowiącą źródło zysku.

3. Wskaźnik produktywności pracy

W naukach ekonomicznych od dawna stosunkowo dużo miejsca poświęcano kategorii produktywności pracy. Praca, jak wiadomo, stanowi celowy wydatek energii, w rezultacie którego energia kumuluje się w przedmiocie pracy, zwiększając jego ekonomiczny potencjał. W fizyce elementarnej znajduje się kilka formuł opisujących kategorię pracy. Podstawowa formuła przedstawia pracę (L) jako iloczyn działającej siły (F) i przebytej drogi (s) przez ciało fizyczne pomnożone przez cosinus kąta α , z jaką działa ta siła. Zatem [4]:

$$L = \vec{F} \circ \vec{s} = (\vec{F} \circ \vec{V}) \cdot t \cdot \cos \alpha = (F \cdot V) \cdot t \cdot \cos \alpha = P \cdot t \cdot \cos \alpha,$$

- gdzie: L – wartość skalarna wykonanej pracy,
 $\vec{F}$ – wektor siły (działającej w kierunku wykonywanego ruchu),
 $\vec{s}$ – wektor przebytego dystansu,
 $(\vec{F} \circ \vec{s})$ – iloczyn wektorowy wektora siły i wektora przebytego dystansu,
 F – skalarna wartość siły,
 V – prędkość (skalar),
 t – czas działania siły,
 $\cos \alpha$ – cosinus kąta pomiędzy dwoma wektorami: siły oraz kierunku wykonywanego ruchu.

Zatem praca jako wydatkowana energia jest proporcjonalna do wielkości działającej siły, osiągniętej prędkości przesuwu ciała i czasu trwania. Siła, z jaką działanie ma miejsce, pomnożona przez prędkość daje rozmiar mocy (P), którą to kategorię definiuje się w fizyce jako stosunek wydatkowanej energii, czyli pracy, do czasu. Pracę można także wyrazić jako iloczyn mocy i czasu jej trwania oraz społecznej użyteczności tej pracy (wartość $\cos \alpha$) [6]:

² The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, 1991. *Internal Control – Integrated Framework, Exposure Draft*.

$$L = P \cdot \Delta t \cdot \cos \alpha.$$

Ta formuła jest jednoznacznie interpretowana w kategoriach ekonomicznych. Jak wiadomo, praca ludzka może być mierzona za pośrednictwem dwóch wielkości: czasu jej trwania i współczynnika określającego indywidualną produktywność, co jest podstawą taryfikatorów płacowych. Moc ekonomiczna w tym rozumieniu to potencjalna **produktywność pracy zatrudnionego**, szeregująca pracownika do odpowiedniej grupy płacowej. Produktywność pracy odnosi się więc do pracowników, ale także jest to koncepcja ogólna, znajdująca zastosowanie mikroekonomiczne w opisie produkcji oraz makroekonomiczne, w opisie gospodarki. Teoria analitycznej funkcji produkcji, uwzględniająca ogólną produktywność pracy, jest przedstawiona w pracy [1].

Produkcję w cenach sprzedaży wykonaną w danym roku przedstawia model:

$$P = We^{r+1} \left[1 + \frac{A}{H} \cdot \left(\frac{(z-s)}{u} \right) \right] = W \cdot WP,$$

gdzie: WP – produktywność pracy,

W – koszty pracy,

A – średnia wartość aktywów,

H – kapitał ludzki zatrudnionych,

$r+1$ – wskaźnik zyskowności kosztów,

z – rotacja aktywów względem kosztów innych niż koszty pracy,

s – stratność aktywów,

u – stopień opłacenia pracy.

Odnosząc powyższy formalny opis produkcji do istniejących modeli wzrostu gospodarczego przedstawionych przez M.G. Woźniaka [12, s. 126-147] można stwierdzić, że nie jest to model jednoczynnikowy, jak na to mogłaby wskazywać formuła $P = W \cdot WP$, produktywność pracy WP bowiem jest funkcją sześciu

zmiennych, szczególnie technicznego uzbrojenia pracy $\frac{A}{H}$, rotacji aktywów itd.

Warto zwrócić uwagę na umiejscowienie stopnia opłacenia pracy (u). Ta zmienna występuje w liczniku, gdyż $W = u \cdot H$, i w mianowniku, co wskazuje, że istnieje jej optymalna wielkość. Analityczna funkcja produkcji może być ponadto narzędziem przyczynowej analizy ekonomicznej przy zastosowaniu rachunku różniczkowego.

Wielkość WP w powyższej formule to produktywność pracy rozumiana jako mnożnik kosztów pracy określający wartość produkcji, a jednocześnie jest to wartość produkcji przypadającej na złotówkę kosztów pracy. Otrzymujemy zatem związek funkcyjny wyrażający nieliniowe zależności między układem sześciu zmiennych a produkcją wyrażaną w cenach rynkowych P . Przy tym liczbową ocenę produktywności uzyskuje się najprostszym sposobem, dzieląc roczną produkcję w cenie sprzedaży przez koszty pracy. Prostota obliczeń łączy się z teoretyczną złożonością.

Z punktu widzenia całej gospodarki produkt wytworzony i sprzedany to produkt krajowy brutto (PKB), a więc ta relacja może posłużyć także do badań makroekonomicznych, w których stosuje się zależność: $PKB = W \cdot WP$. W tym ujęciu produktywność pracy przedstawia, ile złotych PKB przypada na złotówkę kosztów pracy. Ta wielkość ma także zasadniczy wpływ na kształtowanie się kursu walutowego [2]. Można stąd wnioskować, że obecne umacnianie się złotówki w stosunku do dolara powoduje zwiększająca się w Polsce produktywność pracy w stosunku do innych państw, ale, jak ujawnia to układ zmiennych, może to być także wymuszone zbyt niskim stopniem opłacania pracy. Analizy płac w Polsce, a także powszechne opinie wskazują, że zaniżone wynagrodzenia są główną przyczyną wzrostu produktywności pracy.

Charakterystyczna wielkość dla WP to cyfra 1. Jeśli nie byłoby aktywów, czyli $A = 0$, to WP byłoby równe jeden. Przy braku aktywów raczej nie ma rynku, więc także $r = 0$, a kapitał intelektualny może reprezentować ewentualnie szaman umiejący kształtować korzystne układy zdarzeń. Brak aktywów oznacza, że pierwotny człowiek zbiera pokarm niezbędny do przeżycia i to jest jego płacą. Wtedy produkt jest równy kosztom pracy, a $WP = 1$. Produktywność pracy może być nawet mniejsza od jednego, jeśli produkcja znajduje się na poziomie poniżej standardu jakości, a cena rynkowa spadła poniżej kosztu wytworzenia.

Na podstawie funkcji produkcji można także wprowadzić model produkcji z syntetyczną zmienną zarządzania M . Ma on formalną postać:

$$P = W \cdot WP = W e^{r \cdot I} \left\{ 1 + \frac{A}{H} \cdot \frac{z - s}{u} \right\} \equiv W \exp \frac{A \cdot M}{H}.$$

Zmienna M integruje oddziaływania wszystkich wcześniejszych zmiennych oznaczonych małymi literami, a więc: rotacji (z), stopnia opłacenia pracy (u), stratności (s), zyskowności (r) i kapitału intelektualnego (I), jeśli takowy istnieje. Te zmienne są związane z bieżącymi decyzjami kierownictwa. Z tego modelu można obliczyć zmienną zarządzania M , wyznaczając kapitał ludzki H z zależności $L = p \cdot H$, gdzie $p = 0,08$ stanowi premię za ryzyko, a L określa wielkość kosztów pracy wynikających z poziomu płacy zasadniczej.

$$P = W \exp \frac{p \cdot A \cdot M}{L},$$

a więc

$$M = \frac{L \cdot \ln(P/W)}{p \cdot A}.$$

Jak widać, zmienna zarządzania jest proporcjonalna do logarytmu produktywności pracy, a odwrotnie proporcjonalne do kapitałochłonności mierzonej wskaźni-

kiem A/L . Zatem wskaźnik zarządzania jest ściśle powiązany z produktywnością pracy, która obejmuje większość istotnych zmiennych charakteryzujących ekonomiczne dokonania przedsiębiorstwa. Jak pokazano, wskaźnik WP integruje liczbę pięciu zmiennych, a zmienna zarządzania dodatkowo uwzględnia płace zasadnicze, premię za ryzyko i kapitałochłonność procesów wytwórczych. Ten syntetyczny miernik nie obejmuje jednak kwestii spłat należności z tytułu sprzedaży kredytowej i kontroli złych długów.

Wzrost zmiennej zarządzania w czasie jest silną przesłanką do opinii o dobrym i poprawiającym się stanie zarządzania i całego przedsiębiorstwa. Kontrolując ten wskaźnik i uzyskując jego wzrost w kolejnych okresach, osiąga się korzystne zachowanie wielu wskaźników, w tym zyskowności aktywów przy stałej zyskowności sprzedaży, co wpływa pozytywnie na zyskowność ogólną.

4. Analiza planu rocznego i zmian poziomu zarządzania

Dla celów zarządzania należy skorzystać z wcześniej przedstawionego kształtu funkcji produkcji ze zmiennymi, których wartość można mierzyć na podstawie systemu rachunkowości. Do analizy potrzebne są zatem odpowiednie pozycje z rachunku zysków i strat oraz bilansu przykładowej spółki. Tabela 1 zawiera rachunek zysków i strat firmy 3M Polska sp. z o.o. z danymi z dwóch kolejnych lat 2003 i 2004.

Analizujemy wielkość P i wielkości WP oraz M , dążąc do ustalenia, jaki wpływ wywierają na te wynikowe wielkości poszczególne zmienne. Do tego celu zestawiono dane zawarte w tab. 2. Dane obejmują dwa kolejne okresy roczne oraz plan (budżet) na rok następny. Już obliczenie zmiennej M pokazuje ważny fakt, że zarządzanie jednostką polepszyło się, więc spodziewany jest jego pozytywny wpływ na przyszłe rezultaty, które zostały odzwierciedlone w planie.

W dwóch następujących po sobie latach można zaobserwować wzrost wartości produkcji w cenach sprzedaży, co w połączeniu z mniejszą dynamiką wzrostu kosztów pracy przyczynia się do zwiększenia współczynnika produktywności pracy WP . Rosnąca wartość aktywów w połączeniu ze wzrostem wysokości płac zasadniczych powoduje zatem w konsekwencji wzrost poziomu zarządzania M . Trend poziomu zarządzania M rokuje korzystnie w stosunku do zyskowności działalności operacyjnej.

Dla zobrazowania analizy przyczynowej badamy najpierw wpływ produktywności WP i kosztów pracy W na zmiany wartości produkcji P . W tym celu obliczamy różniczki cząstkowe określające wpływ zmiany kosztów pracy i produktywności pracy na zmianę wartości produkcji.

Tabela 1. Skrócony rachunek zysków i strat firmy 3M Polska sp. z o.o.

Rachunek zysków i strat	2004	2003
Przychody ze sprzedaży (porównawczy), w tym	385 967,83	327 753,91
– do jednostek powiązanych	111 516,39	84 603,71
Przychody ze sprzedaży produktów	167 097,72	141 828,90
Zmiana stanu produktów	2 145,27	4 522,82
Przychody ze sprzedaży towarów i materiałów	216 724,84	181 402,20
Koszty operacyjne (porównawczy)	319 485,23	277 999,77
amortyzacja	10 980,82	11 109,65
zużycie materiałów i energii	80 815,55	60 524,15
usługi obce	47 104,70	49 091,33
podatki i opłaty	1 843,97	2 133,75
wynagrodzenia	34 487,38	31 705,91
ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	6 364,99	5 997,50
pozostałe koszty rodzajowe	13 887,85	7 701,36
wartość sprzedanych towarów i materiałów	123 999,98	109 736,12
Wynik na sprzedaży	66 482,60	49 754,15
Pozostałe przychody operacyjne	1 761,30	3 023,65
Pozostałe koszty operacyjne	7 635,61	6 559,87
Wynik operacyjny	60 608,29	46 217,93
Przychody finansowe	994,95	1 172,21
Koszty finansowe, w tym:	1 613,08	5 840,97
– odsetki	1 607,01	4 663,60
Wynik zdarzeń nadzwyczajnych	0	-5,89
Wynik brutto	59 990,16	41 543,29
Podatek dochodowy	12 413,36	11 649,71
Wynik netto	47 576,80	29 893,58

Źródło: dane pochodzą ze sprawozdań finansowych przedsiębiorstwa 3M Polska sp. z o.o.

Tabela 2. Wskaźniki WP oraz M obliczone na podstawie sprawozdań finansowych i budżetu

Nazwa wielkości	Rok poprzedni (2003)	Rok bieżący (2004)	Plan (2005)
Produkcja w cenach sprzedaży (P) w zł	327 753,91	385 967,83	400 000,00
Koszty pracy (W) w zł	37 703,41	40 852,37	42 000,00
Produktywność pracy (WP)	8,693	9,448	9,52
Płaca zasadnicza (L) w zł	34 000,00	36 839,65	37 874,56
Aktywa (A) w zł	201 784,04	223 804,32	230 000,00
Poziom zarządzania M	4,5547	4,6209	4,6392

Źródło: opracowanie własne. Dane pochodzą ze sprawozdań finansowych przedsiębiorstwa 3M Polska sp. z o.o.

- Wpływ zmiany kosztów pracy:

$$\frac{\partial P}{\partial W} \cdot \Delta W = WP_0 \cdot \Delta W = 8,693 \cdot 3\,148,96 = 27\,373,91 \text{ zł.}$$

- Wpływ zmiany produktywności pracy:

$$\frac{\partial P}{\partial WP} \cdot \Delta WP = W_0 \cdot \Delta WP = 37\,703,41 \cdot 0,755 = 28\,466,07 \text{ zł.}$$

Razem 27 373,91 zł + 28 466,07 zł = 55 839,98 zł. Reszta przyrostu do kwoty 385 967,33 zł, czyli 2 373,94 zł, ma przyczyny w oddziaływaniach wspólnych. Te oddziaływania wspólne mierzy różniczka cząstkowa mieszana:

$$\frac{\partial P^2}{\partial WP \cdot \partial W} \cdot \Delta WP \cdot \Delta W = \Delta WP \cdot \Delta W = 3\,148,96 \cdot 0,755 = 2\,377,46 \text{ zł.}$$

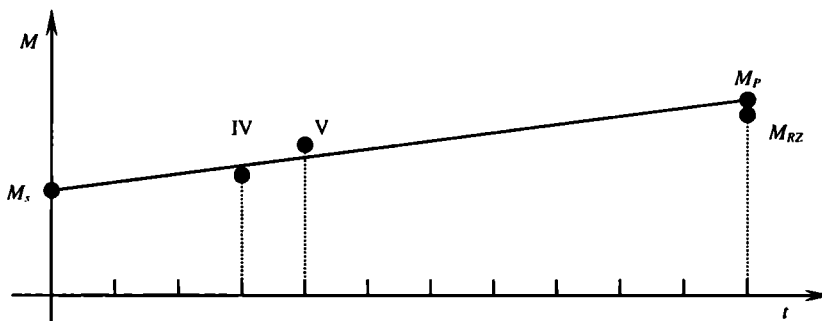
Owa uproszczona analiza oparta tylko na dwóch zmiennych nie zawsze stwarza pełen obraz dokonań. W tym jednak przypadku dowiadujemy się, że zarówno wzrost kosztów pracy, jak i wzrost produktywności pracy wspólnie i harmonijnie przyczyniły się do wzrostu produkcji i sprzedaży. Oznacza to jednocześnie, że wzrost płac jest uzasadniony wzrostem produktywności pracy. Pełna analiza przyczynowa zmian produkcji sprzedanej lub produktywności pracy, przy zastosowaniu przedstawionej metody, opiera się na obliczaniu przyrostów według wszystkich zmiennych. Uwzględnić powinna zatem wpływ aktywów A , kosztów pracy W , poziomu zarządzania M oraz płacy zasadniczej L . Precyzja analizy zależy zatem od zupełności zbioru zmiennych.

5. Idea kontrolingu z wykorzystaniem zmiennej M

Do zadań kontrolera należy wnikliwe śledzenie „bieżącej analizy porównawczej planu i wykonania (powinno być/jest) oraz sterowanie w taki sposób procesami przebiegającymi w przedsiębiorstwie, aby nie dopuścić do popełnienia błędów i wystąpienia odchyleń zarówno w czasie teraźniejszym, jak i w przyszłości” [10, s. 15]. Jako że zysk księgowy ustalany jest dopiero na koniec roku obrachunkowego i jest wartością nieprzewidywalną, należy użyć innej metody jego kontroli. Opierając się zatem na wskaźniku WP i zmiennej zarządzania M , można sprostac zadaniu bieżącej kontroli zysku i zyskowności. Ideę kontrolingu zysku i zyskowności obrazuje rys. 1. Na osi rzędnych oznaczono poziom zarządzania M , a na osi odciętych umieszczono czas wyrażony w miesiącach roku obrotowego. Jeśli budżet sporządzano z uwzględnieniem zmiennej M i zakładano jej wzrost, to proces kontroli może przebiegać tak jak na rys. 1.

Przy użyciu miernika poziomu zarządzania M , danych wartościach początkowych M_S oraz przy wyznaczonym planie (budżecie) M_P kontroler może na bieżąco śledzić zmiany i w odpowiednim momencie informować kierownictwo o kierunku tych zmian. Linia reprezentująca wzorcowy przebieg planu stanowi punkt odniesienia dla rzeczywistych wartości poziomu zarządzania. Na przykład na rysunku można zaobserwować, że w kwietniu (IV) skumulowana wartość zmiennej zarządzania M odchyliła się od planu i przybrała niekorzystny dla jego realizacji prze-

bieg. Taka sytuacja wymaga podjęcia stosownych działań, które umożliwią zrealizowanie planu na koniec roku (M_{RZ}). W maju (V) z kolei założony plan został wykonany z nadwyżką. Jest to stan jak najbardziej pożądany, umożliwiający w perspektywie osiągnięcie pod koniec roku zamierzonego planu.



Rys. 1. Model kontrolingu zysku oparty na zmiennej zarządzania M

Źródło: opracowanie własne.

W przykładzie ukazanym na rys. 1 rzeczywista wartość zmiennej zarządzania M_{RZ} jest niższa od wartości planowanej M_P . Można zatem sądzić, że zysk księgowy i zyskowność w tym roku będzie niższa od zakładanej. Odchylenie od planu może dodatkowo sugerować konieczność uwzględnienia tego w planie na rok następny.

Zmienna zarządzania M , jak już wcześniej wspomniano, pozostaje w ścisłym związku funkcyjnym z współczynnikiem produktywności WP , a więc linia planu odwzorowuje również tendencję kształtowania się miernika produktywności pracy. Należy w tym miejscu podkreślić, iż dla celów kontrolingu miernik WP jest wskaźnikiem nie gorszym niż pozostałe, a na wielu polach ma przewagę. Można przede wszystkim wskazać na jego prostotę, syntetyczność, decyzyjność oraz, co najważniejsze, brak normatywu innego niż wartość poprzednia w połączeniu z możliwością stałej kontroli kształtowania się miernika. Pożądaną sytuacją z punktu widzenia kontrolingu jest stale rosnąca wartość wskaźnika M , co wskazuje na rosnący poziom zarządzania oraz poprawę kondycji finansowej całego przedsiębiorstwa – znajduje to potwierdzenie w wielkości zysku na działalności operacyjnej.

Literatura

- [1] Dobija M., *Analityczna funkcja produkcji*, „*Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*” 2004 nr 11.
- [2] Dobija M., *Prawo jednej ceny jako podstawa porównań międzynarodowych i konsolidacji sprawozdań finansowych*, [w:] *Transformacja, integracja, globalizacja. W poszukiwaniu modelu rozwoju gospodarczego Polski*, (Prace ofiarowane Panu Profesorowi Stanisławowi Lisowi z okazji 40-lecia pracy naukowej), AE, Kraków 2004.

-
- [3] Dobija M., *Teoretyczne przesłanki wartości godziwej*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, t. 32(88) 2006.
 - [4] Dobija M., Kurek B., *The Nature of Capital and the Money-Goods Economy in a Contemporary Energetics Approach*, January 12, 2004. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=893502>.
 - [5] Dyląg R., Koczuba-Sobieraj M., *Production Function, Accounting vs. Econometric Approach*, [w:] Dobija M., Martin S. (red.), *General Accounting Theory, Towards Balancing the Society*, Leon Koźmiński Academy of Entrepreneurship and Management, Warszawa 2004.
 - [6] Kurek B., *Culture Creating Function of Accounting*, [w:] Dobija M., Martin S. (red.), *General Accounting Theory, Towards Balancing the Society*, Leon Koźmiński Academy of Entrepreneurship and Management, Warszawa 2004.
 - [7] Marciniak S., *Makro- i mikroekonomia*, PWN, Warszawa 2005.
 - [8] Nowak M., *Controlling działalności marketingowej*, PWE, Warszawa 2007.
 - [9] Nowak E. (red.), *Kierunki rozwoju controllingu a praktyka polskich przedsiębiorstw*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej, AE, Wrocław 2003.
 - [10] Nowak E. (red.), *Rachunkowość w controllingu przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 1996.
 - [11] Piosik A., *Zasady rachunkowości zarządczej*, PWN, Warszawa 2006.
 - [12] Woźniak M.G., *Wzrost gospodarczy. Podstawy teoretyczne*, AE, Kraków 2004.

WAGE PRODUCTIVITY MEASURE IN PROFIT AND PROFITABILITY CONTROLLING

Summary

Profit controlling is a very important process for the activity of an enterprise. Because it is very hard to control profit, as it is single value estimated at the end of the accounting period, the new method must be developed to fulfill the demand of continuous control. The paper presents the method based on analytic production function from which it is possible to extract single measure of profitability of the company. The measure, called wage productivity, can represent the value of several crucial ratios that characterize economic condition of an enterprise. As shown in the paper wage productivity WP is the composition of five ratios, including synthetic management variable M. Its growing value is the strong premise to the opinion of the good management in the company and good condition of the whole company.