

OGÓLNY SCHEMAT RACHUNKU EKONOMICZNEGO W ODNIESIENIU DO ŚRODKÓW OBROTOWYCH (W ROLNICTWIE)

DR INŻ. JERZY SZKIŁŁADŹ

Zastosowanie w sposób kompleksowy rachunku ekonomicznego w odniesieniu do środków obrotowych jest zagadnieniem względnie nowym, a więc brak jest opracowanych i ogólnie uznanych wzorów. Dlatego też, niniejsze opracowanie może stanowić jedynie próbę określenia takiego rachunku dla wyżej wymienionych celów.

Nadanie kierunku liczenia w rachunku ekonomicznym jest tylko wtedy możliwe, gdy określone jest jednoznacznie kryterium celu oraz określony jest (dla tego rachunku) zakres swobody decyzji osoby czy też instytucji w zakresie gospodarki środkami obrotowymi. Zaproponowany zatem, w określonych ramach, sposób liczenia ma na celu realizację kryterium celu.

W opracowaniu moim przedstawiam propozycję zasad i sposobów prowadzenia rachunku ekonomicznego przede wszystkim w odniesieniu do rolniczych przedsiębiorstw produkcyjnych (wszystkich form władania) oraz w skali całego rolnictwa.

Rachunek ekonomiczny w odniesieniu do środków obrotowych obejmuje (w ramach przedsiębiorstw produkcyjnych) całą ich działalność, natomiast sporządzony na szerszą skalę — obejmuje tylko wybrane zagadnienia.

I. Rachunek ekonomiczny w odniesieniu do środków obrotowych dotyczących rolniczych przedsiębiorstw produkcyjnych (wszystkich form wdrażania)

Kryterium celu. Proponuję dwojakié podejście do kryterium celu. Jedno, zgodne ze stanem rzeczywistym i drugie — umowne. Dla warunków rzeczywistych w państwowych gospodarstwach rolnych jako kryterium celu należy przyjąć dochód czysty, a w spółdzielniach produk-

cyjnych i gospodarstwach indywidualnych — dochód rolniczy. W warunkach umownych proponuję przyjąć za kryterium celu zysk (nie ostateczny), którego obliczenie polegałoby na odcięciu od dochodu czystego lub rolniczego umownego procentu od zaangażowanych środków obrotowych.

Proponowany jako kryterium celu wynik finansowy powstaje w zasadzie jako różnica między wartością produkcji a kosztami poniesionymi na jej wytworzenie. Koszty rozpatrywane od strony środków obrotowych, to elementy rachunku wyrażające wiązanie środków obrotowych o charakterze materiałowym i pieniężnym. Nawet amortyzacja roczna przedstawia się w gospodarstwach państwowych i spółdzielczych jako nakład środków pieniężnych. W rachunku musi być zatem brany pod uwagę fakt wiązania w postaci kosztów środków pieniężnych. Z kolei korzystanie ze środków pieniężnych łączy się zazwyczaj z korzystaniem z kredytów bankowych, co pociąga za sobą dodatkowe koszty. Przy posługiwaniu się natomiast drugim kryterium celu muszą być również brane pod uwagę stany zapasów poszczególnych środków obrotowych, ponieważ wielkość tych zapasów wpływa na wysokość oprocentowania środków obrotowych, a to „kosztuje” w ostatecznym rachunku. Jeśli przyjąć, że kierunki produkcji zostały już zdecydowane, wówczas rachunek powinien pomóc w określeniu optymalnych intensywności.

Rachunek ekonomiczny sporządzony dla określonego okresu czasu objętego rachunkiem (np. rok gospodarczy) ma charakter — w pewnym sensie — statyczny. Wyraża się to pełną znajomością cen poszczególnych elementów nakładów w okresie, dla którego robiony jest rachunek oraz niezmiennością współczynników transformacji nakładów w efekty, jak również niezmiennością stosunku substytucji poszczególnych nakładów między sobą. Stałość współczynników przekształcenia nakładów w efekty jest wynikiem nie uwzględniania w okresie operacyjnym działania postępu technicznego. Rachunek ekonomiczny w ramach takich założeń jest względnie najprostszymi, a ma największe podstawy do tego by być najrealniejszym.

Z kolei o wiele trudniej jest utrzymać w granicach realności rachunek, uwzględniający postęp techniczny. Jest tak dlatego, ponieważ uwzględniany postęp zmienia nie tylko absolutny poziom poszczególnych nakładów i kosztów, ale i ich stosunek do uzyskiwanych efektów. Pomiedzy nakreślonymi powyżej zakresami rachunku można zaproponować wyjście pośrednie. Polegałoby ono na podzieleniu śledzonego postępu technicznego na kolejne etapy i na wykonywaniu odrębnych rachunków dla poszczególnych etapów. Umożliwiłoby to przyjmowanie bardziej trafnych współczynników transformacji przy dostatecznej znajomości pozostałych elementów.

Przedstawione dalej propozycje przeprowadzenia rachunku ekonomicz-

nego w odniesieniu do środków obrotowych dotyczyć będą warunków statycznych.

Ograniczenia i zakres swobody decyzji

W zakresie gospodarki środkami obrotowymi chodzi o ustalenie optymalnego stosunku między nakładami materiałowymi i pieniężnymi, w odniesieniu do kryterium celu.

Ograniczenia w kształtowaniu tego wyboru są zewnętrzne i wewnętrzne.

1. Ograniczenia zewnętrzne, a więc pochodzące spoza przedsiębiorstwa: Są to: relacje cen, limity zaopatrzenia, terminowość zaopatrzenia, asortyment rodzajowy zaopatrzenia, możliwość zaangażowania siły roboczej.
2. Ograniczenia wewnętrzne. Są to ograniczenia wynikające z poziomu rozwoju przedsiębiorstwa.

Do tych ograniczeń należy:

Poziom wyposażenia technicznego, pozwalający na stosowanie takiej a nie innej szczegółowej technologii. Specjalnie ważne jest to, czy wyposażenie ma charakter kompleksowy, inaczej mówiąc, czy dokonywane jest w ramach określonego systemu. Rodzaj wyposażenia technicznego wpływa przede wszystkim na proporcje między pracą żywą a uprzedmiotowioną. Możliwości zapewnienia mieszkań pracownikom. Brak (w gosp. indywidualnych) środków na zakup środków produkcji pomimo technicznej możliwości substytucji i przy jej opłacalności ekonomicznej. Określone techniczne granice substytucji charakteryzujące się różnym stopniem swobody alternatywnego stosowania nakładów. W rolnictwie mamy najczęściej do czynienia ze zmienną stopą substytucji, rzadziej — ze stałą. Powstaje tedy problem celowego wyboru takiego obszaru substytucji, gdzie korzyści zastąpienia jednego czynnika przez drugi są największe. Sprzężenie nakładów tzn. istnienie sytuacji, gdy nakład A powoduje występowanie nakładu B, bowiem obydwie nakłady nie mogą ze względów technicznych występować bez siebie. Komplementarność nakładów — zjawisko zachodzące wtedy, gdy dwa niezależne nakłady uzupełniają się wzajemnie, dając efekt kumulatywny.

Ograniczenia niewymierne, pozostające w związku z niedostatecznym przygotowaniem fachowym załogi do podjęcia nowej techniki produkcji i brakiem tradycji w nowym sposobie produkowania.

Zakładając, że podejmowane decyzje mają opierać się na rachunku ekonomicznym zakres swobody decyzji obejmuje:

Ustalenie optymalnych rozmiarów poszczególnych działalności i kosztów związanych z nimi w oparciu o rachunek kosztów krańcowych. Prowadzenie określonej produkcji przy większym lub mniejszym udziale

bądź środków pieniężnych, bądź środków materiałowych, co łączy się z pierwszym kryterium celu. Gromadzenie zapasów, co łączy się z drugim kryterium celu.

Propozowana forma rachunku ekonomicznego

Jak podałem poprzednio, rachunek obejmuje całkowitą działalność przedsiębiorstw produkcyjnych. Dlatego więc proponuję zakończenie obliczeń rachunkiem kosztów całościowych w układzie rodzajowym. Wyjściową formą powinien być rachunek kosztów w układzie kalkulacyjnym, pokazującym koszty zmienne i stałe przedsiębiorstwa. Koszty zmienne muszą być określone dla poszczególnych działalności i stanowisk prac usługowych wewnątrz przedsiębiorstwa (remonty, sprzężaj, ciągniki itd.). Koszty zmienne i stałe są sumą kosztów bezpośrednich i pośrednich.

Poszczególne działalności należy pogrupować na działalności przynoszące zysk brutto, tzn. na takie, dla których rotacja środków obrotowych kończy się na zapasie materiałowym lub faktycznej usłudze (produkcji pomocniczej).

Na tak uporządkowanym materiale mamy możliwość wykonania szeregu obliczeń wstępnych w zakresie krańcowej stopy substytucji między nakładami, zarówno w odniesieniu do działalności głównych jak i pomocniczych. Następnie — wykonania obliczeń wynikowych (niedostatecznych) dotyczących wielkości poszczególnych rodzajów produkcji i kosztów w oparciu o koszty krańcowe.

Jeśli chodzi o substytucję, to możemy odnajdywać konkretne granice (w warunkach danego przedsiębiorstwa) substytucji technicznej i ekonomicznej poszczególnych nakładów i kosztów w zakresie produkcji poszczególnych artykułów rolniczych.

Do podjęcia decyzji w zakresie substytucji ekonomicznej potrzebna jest znajomość cen poszczególnych nakładów, bowiem granicą celowości i opłacalności substytucji jednego nakładu przez drugi będzie zrównoważenie się krańcowej stopy ich substytucji z odwrotnością stosunku ich cen. Granicą jest wtedy równość.

$$\frac{\Delta x_1}{\Delta x_2} = \frac{\Delta p_{x_2}}{\Delta p_{x_1}}$$

gdzie p oznacza ceny w zakresie poszczególnych rodzajów nakładów.

Inaczej można powiedzieć, że zastępowanie jednego środka przez drugi jest celowe tak długo, dopóki zapewnia to maksymalizację efektu lub minimalizację kosztów rozważanej działalności, co w dalszej kolejności zapewnia przyrost funkcji celu.

Dalsze obliczenia, to poszukiwanie optymalnej wielkości poszczególnych rodzajów produkcji i kosztów całkowitych. Obliczanie polega na określeniu kosztów krańcowych w kosztach całkowitych dla poszczególnych działalności produkcyjnych, przy zwiększeniu ich o jednostkę. Przy założonym układzie statycznym w okresie objętym rachunkiem, można przyjąć ciągłość funkcji kosztów całkowitych i wtedy koszty krańcowe są pierwszą ich pochodną. Decyzja oparta na kosztach krańcowych rozszerza te działalności produkcyjne, w których przyrost produkcji o jednostkę można uzyskać najmniejszym kosztem.

Uzyskana w drodze rachunku ekonomicznego optymalna kombinacja produkcji i kosztów nie kończy rachunku w świetle naszych kryteriów celu. W następnej kolejności należy ustalić wielkość obrotów pieniężnych w poszczególnych okresach czasu. Podział kosztów na poszczególne rodzaje działalności produkcyjnej pozwala bowiem określić zapotrzebowanie na środki pieniężne i czas ich pojawiania się w rachunku w odcinkach czasu mniejszych niż rok gospodarczy. Z tych obliczeń mogą ew. wyniknąć korekty do poprzednich ustaleń. W ten sposób zostałyby wypełnione warunki rachunku, niezbędnego dla realizacji pierwszego kryterium celu. Dla realizacji drugiego — należy określić dodatkowo niezbędne stany zapasów przeznaczonych do produkcji i na zbył, aby móc ustalić wielkość zysku, a więc obniżenia dochodu czystego z tytułu oprocentowania środków obrotowych. Na podstawie również i tych obliczeń mogą powstać ewentualne korekty w stosunku do ustaleń wcześniejszych.

II. Rachunek ekonomiczny w odniesieniu do środków obrotowych wykonany w makroskali

Rachunek ekonomiczny w makroskali dotyczący środków obrotowych obejmuje zarówno wielkość kosztów (czyli wielkość zużycia odpowiednich środków obrotowych) jak i wielkość uzyskanej w ten sposób produkcji. Obliczenia najczęściej spotykane odnoszą się do jednorodnych środków (nawozy, paliwo, pasze itp.). Trudno jednak w rachunku tym pominąć sprawę źródła pochodzenia tych środków oraz możliwości pokrycia tej wielkości zapotrzebowaniem, które wyniknie z rachunku.

W rachunku należy przede wszystkim uwzględnić optymalne wykorzystanie istniejących zasobów, rozmieszczenie czynników wytwórczych (inwestycje) oraz ewentualny import potrzebnych środków. Uwzględniany jest także postęp techniczny i wszystkie konsekwencje (w rachunku) z nim związane. Chodzi tu między innymi o zmienny stosunek nakładów do sfektów produkcyjnych oraz nowe, po wprowadzeniu postępu, proporcje równowagi ekonomicznej. Zazwyczaj mamy do czynienia z takim układem, że rachunek musi uwzględnić zarówno dotychczasowe jak i nowe

warunki wytwarzania. Realizowany postęp stwarza ograniczenia co do proporcji substytucji pracy i kapitału.

Z powyższego wynika, że rachunek ekonomiczny w makroskali powinien polegać na kalkulacyjnych alternatywach, biorących pod uwagę wszystkie warunki racjonalnego gospodarowania. Obliczenie kosztów różnych alternatyw powinno nas doprowadzić do programu optymalnego, który będzie się charakteryzował zrównoważeniem krańcowych efektów wszystkich uwzględnionych w rachunku nakładów środków obrotowych.

Ilustracją do powyższego może być rachunek dotyczący zużycia nawozów mineralnych dla zwiększenia produkcji zbóż w celach antyimportowych. W rachunku należy obliczyć pełne koszty dostarczenia nawozów oraz pełne koszty dostarczenia zbóż. W obliczeniu ilościowym należy określić ilość nawozów, która spowoduje potrzebny przyrost produkcji przy znanym przyroście ilościowym ziarna na jednostkę zużytych nawozów pozyskanych czy wyprodukowanych w rozmaity sposób oraz koszt importu zbóż. Pod uwagę należy także wziąć ceny uzyskane za eksportową produkcję zwierzęcą.