

*Irena Bielińska*

# Odtwarzanie kapitału trwałego przedsiębiorstwa w różnych strategiach rozwoju produktu

**Strategia odtwarzania kapitału trwałego powinna być powiązana ze strategią dotyczącą produktów sprzedawanych przez przedsiębiorstwo. Rozważono sposoby odtwarzania kapitału trwałego na podstawie analizy produktów według: Boston Consulting Group i cyklu życia wyrobów. Sposób odtwarzania kapitału trwałego w każdym z omawianych przypadków powiązano z odpowiednimi metodami amortyzacji i gromadzenia środków finansowych w celu realizacji odtworzenia zużytego kapitału trwałego.**

## Wstęp

**P**olityka odtwarzania majątku trwałego ma odmienny charakter w zależności od relacji popytu i podaży na produkty realizowane w przedsiębiorstwie. W sytuacji, gdy popyt jest wyższy od podaży problem odtwarzania środków trwałych można rozpatrywać niemal wyłącznie w kategoriach okresu i sposobu ich wykorzystania. Wówczas polityka odtwarzania kształtowana jest głównie na podstawie analizy wielkości posiadanych zdolności produkcyjnych, stopnia ich wykorzystania i rozwoju technologii. Ten typ myślenia i analizy dominował w polskiej gospodarce i w badaniach ekonomicznych w okresie gospodarki planowej<sup>1)</sup>.

Sytuacja radykalnie zmienia się w gospodarce rynkowej, zwłaszcza gdy podaż przewyższa popyt. Wówczas centralnym zagadnieniem staje się produkt i możliwość jego sprzedaży, a zagadnienie odtwarzania majątku trwałego jest tylko pochodną sytuacji na rynku produktów.

## Odtwarzanie kapitału trwałego dla produktów o odmiennej atrakcyjności rynkowej

**R**elacje popytu i podaży na poszczególne produkty są bardzo różnorodne i zależą od typu produkowanego wyrobu i jego atrakcyjności rynkowej.

Najogólniej produkty można podzielić na:

- zaspokajające potrzeby o charakterze masowym,
- zaspokajające potrzeby elitarne o wąskim zakresie rynku.

Dla produktów o charakterze masowym tworzone są duże firmy o rozbudowanym potencjale produkcyjnym, w których zagadnienie odtwarzania potencjału jest dalej istotnym problemem choćby dlatego, że ciągle pojawiają się nowi konkurenci, nowe technologie i majątek trzeba stale odnawiać i to na nowym poziomie technicznym.

Nieco inaczej przedstawia się sytuacja przy produktach zaspokajających potrzeby elitarne.

Ten typ produktów wymaga z reguły mniejszych zasobów majątkowych, nie ma także pewności, jak długo będzie trwał popyt na te produkty. W takich sytuacjach zasoby majątkowe potrzebne do produkcji tych wyrobów bezpieczniej jest pozyskiwać w sposób, który będzie umożliwiał szybkie ich pozbycie się w sytuacji, gdy zabraknie popytu na te produkty.

Problem ten można częściowo zilustrować na podstawie macierzy produktów BCG.

W ramach tej macierzy produkty dzieli się na: gwiazdy, dylematy (znaki zapytania), dojne krowy, psy<sup>2)</sup>.

Każda z wymienionych grup produktów różni się głównie atrakcyjnością sprzedażną.

Do wytworzenia tych produktów posiadane zasoby majątkowe trzeba często zmieniać, pozyskiwać i finansować w różny sposób. Bardzo różnorodne są – perspektywy i sposób ich wykorzystania.

Inwestowanie w wyroby grupy „dylematy” zawiera w sobie duże ryzyko. Środki trwale zaangażowane do ich wytwarzania mogą być eksploatowane w krótszym czasie, niż wynika to z naliczanej dla nich w sposób liniowy amortyzacji. Wyrób może bowiem żyć znacznie krócej. Dla tych wyrobów w strategii finansowej firmy należałoby stosować



amortyzację degresywną, aby pozyskać szybciej środki na odtwarzanie. Środki trwałe trzeba odtwarzać na innym poziomie technicznym lub dostosować odtwarzanie do możliwości wytwarzania nowego produktu. Przy takim systemie amortyzowania część kapitału trwałego nie zamortyzowana w chwili konieczności wycofania wyrobu z rynku pozostaje niewielka, firma ponosi niewielką stratę, nawet gdy nie jest w stanie upłynnić takich maszyn i urządzeń.

Zaangażowany kapitał trwały w produkty grupy „dylematy” nie zawsze musi być własnością producenta. Przeciwnie, bezpieczne jest tutaj stosowanie leasingu operacyjnego i dzierżawienie maszyn i urządzeń na okres, w którym przewidywane jest trwanie produktu na rynku.

Gdy produktem, który firma chce wytwarzać, są wyroby z grupy „gwiazdy”, bardzo korzystne jest szybkie inwestowanie wyprzedzające konkurentów<sup>3)</sup>. Opłacalne staje się dla tych produktów pozyskiwanie środków na finansowanie kapitału trwałego ze źródeł obcych; kredytów bankowych, pożyczek. Źródła te pozwalają na szybkie zgromadzenie odpowiedniej wielkości środków finansowych, które stanowią dźwignię finansową dla przedsiębiorstwa. Jest to strategia uzasadniona, gdyż sprzedaż tego typu produktów na rynku pomnaża zyski firmy. Poziom zysku jest wyższy od oprocentowania kapitału obcego.

Inny sposób postępowania cechuje procesy finansowania odtwarzania kapitału trwałego służącego wytwarzaniu wyrobów grupy „dojne krowy”. W tym przypadku, zużycie kapitału trwałego winno być odtwarzane sukcesywnie, a jego źródłem będzie głównie amortyzacja i zysk zatrzymany.

Jeszcze inna strategia powinna być realizowana dla wyrobów grupy „psy”. Kapitał uzyskiwany z amortyzacji przy sprzedaży tych produktów powinien być kierowany na inne wyroby.

Strategię postępowania przy odtwarzaniu kapitału trwałego dla różnych typów produktów według grupowania dokonanego w ramach macierzy BCG ilustruje schemat 1.

### Problemy odtwarzania kapitału trwałego w różnych fazach cyklu życia produktu

**S**trategie odtwarzania, a także sposoby pozyskiwania środków finansowych na odtwarzanie oraz pozbywania się środków trwałych są zależne także od czasu życia produktu i etapu cyklu życia produktu.

Czas życia produktu zależy od jego wewnętrznych cech oraz zastosowań. Są produkty tzw. efemerydy będące na rynku kilkanaście dni, są też takie, które trwają przez kilka a nawet kilkadziesiąt lat.

### Schemat 1. Strategia odtwarzania kapitału trwałego dla różnych typów produktów według macierzy BCG

<p><b>Gwiazdy</b></p> <p><i>zalecany sposób amortyzowania:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● amortyzacja degresywna</li> </ul> <p><i>sposób finansowania inwestycji odtworzeniowych:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● leasing,</li> <li>● kredyt bankowy, pożyczka, nowy wspólnik</li> </ul>	<p><b>Dylematy</b></p> <p><i>zalecany sposób amortyzowania:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● amortyzacja degresywna,</li> </ul> <p><i>sposób finansowania inwestycji odtworzeniowych:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● leasing,</li> </ul>
<p><b>Dojne krowy</b></p> <p><i>zalecany sposób amortyzowania:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● amortyzacja liniowa</li> </ul> <p><i>sposób finansowania inwestycji odtworzeniowych:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● nadwyżka finansowa: <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ amortyzacja,</li> <li>▲ zysk zatrzymany</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Psy</b></p> <p><i>zalecany sposób amortyzowania:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● amortyzacja liniowa lub progresywna*</li> </ul> <p><i>sposób finansowania inwestycji odtworzeniowych:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● nie należy odtwarzać środków trwałych – uzyskaną amortyzację wykorzystywać na finansowanie uruchomienia nowych produktów</li> </ul>

\* w polskim prawie nie ma jednak, jak dotychczas, rozwiązań progresywnej metody amortyzacji

Źródło: opracowanie własne.

Niezależnie jednak od długości życia produktu, zgodnie z teorią marketingu, można ten okres podzielić na kilka faz (nie ma jednak zdecydowanych reguł wyodrębniania tych faz, a często granice między nimi są niejednoznaczne)<sup>4)</sup>. Fazami tymi są:

- faza wprowadzania produktu na rynek,
- faza wzrostu (nazywana także fazą dojrzewania),
- faza dojrzałości wyrobu,
- faza schyłku.

Każda z faz wymaga określonej strategii w zakresie inwestowania i odtwarzania kapitału trwałego.

**Faza wprowadzania produktu na rynek** występuje u wszystkich produktów. Może być ona długotrwała, gdy nabywcy długo oswiają się z nowym wyrobem, lub krótka, gdy nabywcy z niecierpliwością czekają na nowy produkt (np. nowe, ale zapowiedziane wcześniej programy komputerowe). Faza ta wymaga dużych nakładów na opracowanie i wdrożenie nowego wyrobu.

W rozwiniętym przedsiębiorstwie (które jest głównie przedmiotem niniejszych rozważań) wprowadzanie nowego produktu jest powiązane z produkcją innych wyrobów, a więc w firmie ma miejsce odtworzenie kapitału trwałego, który jest zużyty

w związku z produkcją wyrobów znajdujących się w dalszych fazach cyklu życia produktów.

W związku z nowym produktem, najczęściej konieczne jest odtwarzanie na wyższym poziomie, gdyż wprowadzanie nowego wyrobu wiąże się z nową technologią (o czym szerzej poniżej), wyższą techniką potencjału produkcyjnego, wyższym poziomem technicznym produktu.

Odtwarzanie może być finansowane dowolnymi źródłami – tak wewnętrznymi, jak i zewnętrznymi, – w zależności od rozmiarów potrzeb, jakie dyktuje nowy produkt.

**Faza wzrostu** jest okresem, gdy klienci znajdują już wyrób i szybko wzrasta na niego popyt. Faza ta jest niezwykle ważna z punktu widzenia przedsiębiorcy. Efekt producenta będzie osiągnięty wtedy, gdy poziom sprzedaży będzie najwyższy. Niezbędne są więc duże nakłady finansowe w tym okresie. Producent nie może dopuścić do sytuacji, w której klient kupi inny produkt i do niego się przyzwyczai. Producent musi skierować swoje moce produkcyjne na ten wyrób. Jeżeli ich brakuje, musi inwestować. W przypadku dużych firm, jest to skierowanie środków z odtwarzania kapitałów trwałych, uzyskanych przy sprzedaży innych produktów, na tę dziedzinę. W przypadku małych i średnich przedsiębiorstw, jest to często konieczność pozbycia się dotychczasowych technologii i zakup nowych, a więc odtwarzanie na nowym poziomie. Finansowanie takiego odtwarzania kapitałów trwałych musi być wspomaganie środkami zewnętrznymi. Bardzo często w rozwiniętych gospodarkach firmy korzystają w takiej sytuacji z leasingu finansowego lub operacyjnego.

**Faza dojrzałości wyrobu**, jest etapem, który może być bardzo zróżnicowany w zależności od rodzaju produktu. Jest to okres ustabilizowanej sprzedaży. Ta stabilizacja wymaga jednak od producenta tzw. dbałości o wyrób i klientów. Należy utrzymać wyrób na odpowiednim poziomie oraz utwierdzać odbiorców produktów w przekonaniu, że ten właśnie produkt najlepiej zaspokoi ich potrzeby. Można, jeżeli to możliwe, zmienić zastosowanie produktu lub rynek zbytu, aby utrzymać jego sprzedaż<sup>6)</sup>.

Okres dojrzałości może trwać wiele lat, np. sprzedaż kaset magnetofonowych, lub bardzo krótko, szczególnie tych wyrobów, które są podatne na zmiany mody.

W tej fazie, strategia odtwarzania kapitału trwałego zależeć będzie od długości cyklu życia wyrobu. Może to być zaniechanie odtworzeń, gdy producent zdaje sobie sprawę, że cykl życia produktu będzie krótki, a zebrane środki będzie lokował w opracowanie i wdrożenie nowego produktu.

Jeżeli jednak mamy do czynienia z produktem o długim cyklu życia, to należy odtwarzać zużyty majątek trwały w taki sposób, aby nie utracić możliwości kontynuowania produkcji.

W pierwszym przypadku, korzystna jest degresywna amortyzacja środków trwałych, w drugim przypadku, a więc przy długich cyklach, celowe jest stosowanie amortyzacji liniowej. Zastosowanie degresywnej amortyzacji może ułatwić producentowi sprzedaż produktu w nie zmienionej ilości, obniżając ceny. Możliwe to będzie w wyniku ponoszenia niższych kosztów, wynikających z malejących kosztów amortyzacji w kolejnych latach użytkowania środków trwałych.

**Faza schyłku** jest ostatnią fazą istnienia wyrobu. Okres schyłku to czas zmniejszania się sprzedaży produktu. Jak stwierdzają francuscy eksperci<sup>6)</sup>, schyłek życia danego produktu nie musi jednak oznaczać schyłku dziedziny, do której on należy, np. spadek sprzedaży określonego modelu Fiata nie oznacza spadku sprzedaży tego producenta. W tym przypadku, producent nie będzie jednak odtwarzał środków trwałych, które miały zastosowanie tylko do tego modelu. Amortyzację uzyskaną z tych środków spożytkuje natomiast na opracowanie i wprowadzenie na rynek nowego modelu. Nastąpi więc odtworzenie kapitałów trwałych firmy, ale znajdzie ono odzwierciedlenie w innych nowych maszynach, urządzeniach czy oprzyrządowaniu. Natomiast podstawowe środki trwałe, które miały charakter uniwersalny dla wszystkich modeli, muszą być odtwarzane, żeby zachować ogólny poziom sprzedaży samochodów.

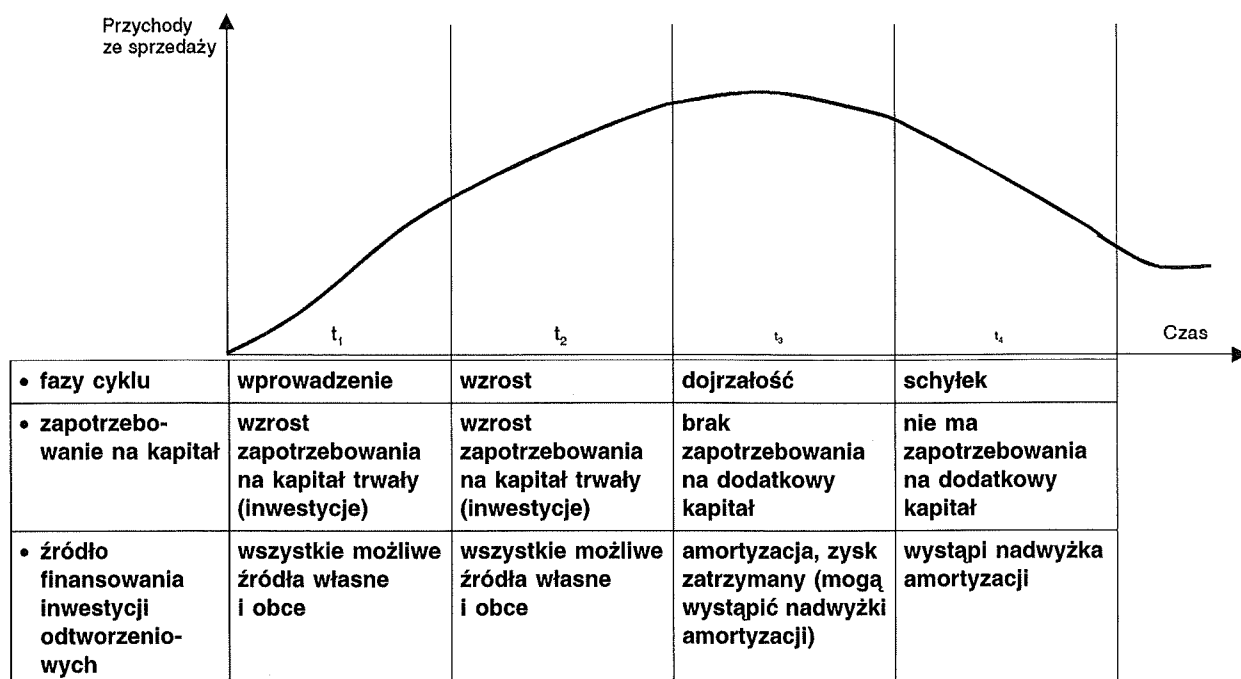
M. Walczak stwierdza<sup>7)</sup>, że brak jest jednoznacznych procedur umożliwiających prognozowanie absolutnego czasu życia produktu i określenia na krzywej życia produktu. Pomimo to, model ten może być wykorzystany jako narzędzie w planowaniu rozwoju. Planowanie rozwoju wiąże się bezpośrednio z planowaniem odtwarzania kapitałów trwałych. W planowaniu tym M. Walczak<sup>8)</sup> sugeruje potrzebę uwzględnienia dwóch procesów związanych z cyklem życia produktu. Jeden z nich związany jest z kosztami produkcji, drugi z cenami. Wraz ze wzrostem doświadczenia i wzrostem sprzedaży maleją jednostkowe koszty produkcji. Jeżeli nie uwzględni się inflacji, wraz ze wzrostem sprzedaży maleją także ceny. Rytm tych spadków nie jest równomierny. M. Walczak wyodrębnia cztery typowe fazy zachowania się cen i kosztów względem wielkości sprzedaży<sup>9)</sup>:

- rozwoju (wprowadzania produktu na rynek) – koszty jednostkowe są wyższe od cen;
- parasola cenowego – ceny kształtują się na wysokim poziomie, a koszty już maleją;
- załamania się cen – ceny stopniowo spadają, ale jest to spadek szybszy niż zmniejszanie się kosztów (fazy tej nie przetrwają najślabi producenci);
- stabilizacji – ceny i koszty wykazują stabilność, stabilne są też relacje między nimi.

Analiza czterech faz zachowywania się cen i kosztów względem sprzedaży może wskazać okresy kre-



**Schemat 2: Zapotrzebowanie na kapitał trwały i źródła jego finansowania w poszczególnych fazach cyklu życia wyrobu**



Źródło: opracowanie własne.

owania gotówki i okresy jej braku. Nakładając je na okresy prowadzenia niezbędnych odtworzeń kapitału trwałego można zaplanować sposób finansowania inwestycji odtworzeniowych. Ilustruje to schemat 2.

Sposoby amortyzacji powinny być zależne od ogólnego czasu życia wyrobu. Im jest on krótszy, tym szybciej należałoby amortyzować środki trwałe. Pozwoli to na wykorzystanie parasola cenowego i nie osłabi producenta w fazie załamania się cen.

Strategia odtwarzania kapitału trwałego przedsiębiorstwa nie może być oderwana od strategii produktowej. Od produktu realizowanego w przedsiębiorstwie; jego sytuacji na rynku, udziału przedsiębiorstwa w rynku, fazy cyklu życia itp., zależą tempo, sposób i możliwości finansowania odtwarzania kapitału trwałego. Decyzji tych nie można jednak podejmować dopiero wtedy, gdy kapitał jest zużyty. Przyjęcie odpowiedniego systemu amortyzacji i sposobu gromadzenia środków finansowych na odtworzenie kapitału trwałego w początkowej fazie eksploatacji środków trwałych i uruchomienia produkcji danego asortymentu, przyczynia się do minimalizacji kosztów i strat wynikających z nie zamortyzowanej części majątku i pozyskania środków finansowych.

Irena Bielińska

#### PRZYPISY

<sup>1)</sup> Problem ten szerzej omawiam [w] I. BIELIŃSKA, J. BIELIŃSKI, *Restrukturyzacja zdolności produkcyjnych stoczni a negocjacje z OECD*. Materiały z ogólnopolskiej

konferencji naukowej pt. *Restrukturyzacja w procesie przekształceń i rozwoju przedsiębiorstw*, Kraków 22–24 listopada 1996.

- <sup>2)</sup> K. OBŁÓJ, *Strategia sukcesu firmy*. PWE Warszawa 1993 s. 77. B. ŻURAWIK, W. ŻURAWIK, *Zarządzanie Marketingowe część I*. Uniwersytet Gdański, 1993 s. 41.
- <sup>3)</sup> Problem inwestowania w różnych grupach produktów BCG omawia K. DUNST, podają za – M. WALCZAK, *Analiza finansowa w procesie sterowania przedsiębiorstwem*, wyd. Finans – Servis, sp. z o.o. Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, Warszawa 1994.
- <sup>4)</sup> *Zaawansowana rachunkowość zarządcza. Problemy, przykłady, zadania*. Praca zespołowa pod redakcją A. JARUGOWEJ i A. SZYCHTY. Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce Warszawa 1994 s. 100.
- KARLOF B., *Strategia biznesu. Koncepcje i modele – Przewodnik*. Biblioteka Menedżera i Bankowca. Warszawa 1992, str. 114.
- <sup>5)</sup> *Podstawy marketingu*, praca zbiorowa pod redakcją J. ALTKORNA, Instytut Marketingu, Kraków 1993 r., s. 179.
- <sup>6)</sup> *Strategor: Zarządzanie firmą, strategię, struktury, decyzje, tożsamość*, PWE, Warszawa 1995, s. 49.
- <sup>7)</sup> M. WALCZAK, *Analiza finansowa w procesie sterowania przedsiębiorstwem*, wyd. Finans – Servis, sp. z o.o. Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, Warszawa 1994, s. 76.
- <sup>8)</sup> M. WALCZAK, op. cit., s. 78.
- <sup>9)</sup> *Zaawansowana rachunkowość zarządcza*, op. cit. str. 101, M. Walczak, *Analiza finansowa...*, op. cit. s 78.