

3.4. Analiza wskaźnikowa

Analiza wskaźnikowa jest rozwinięciem analizy wstępnej. Zbiór wskaźników możliwych do wykorzystania w analizie finansowej jest bardzo szeroki. W praktyce funkcjonuje jednak zestaw kilkudziesięciu wskaźników, spośród których dokonuje się wyboru w zależności od celu i zakresu prowadzonej analizy. Analiza wskaźnikowa obejmuje następujące etapy:

- wybór dziedziny działalności, która ma być przedmiotem oceny,
- dobór wskaźników i współczynników ekonomicznych reprezentatywnych dla badanej dziedziny,
- weryfikację wskaźników i współczynników,
- ewentualne skorygowanie sposobu mierzenia lub ustalenia dodatkowych miar pozwalających dokładniej opisać sytuację,
- analizę współzależności zmierzającą do sformułowania ocen ważnych w danym obszarze,
- ustalenie powiązań przyczynowo-skutkowych istotnych dla finansowej oceny analizowanej jednostki [Agrobiznes...1996].

3.4.1. Płynność finansowa w przedsiębiorstwie

Płynnością finansową nazywamy zdolność przedsiębiorstwa do regulowania bieżących zobowiązań. Utrata płynności grozi bardzo poważnymi konsekwencjami dla firmy i może doprowadzić do jej upadłości. Przedsiębiorstwo musi zatem dysponować odpowiednią ilością środków finansowych w kasie lub w banku, by na bieżąco regulować zobowiązania. W celu określenia stopnia wypłacalności przedsiębiorstwa oblicza się wskaźniki płynności. W praktyce najczęściej wykorzystuje się trzy wskaźniki: płynności bieżącej, szybkiej i natychmiastowej. Dodatkowo badanie płynności finansowej uzupełnia się wskaźnikami pozwalającymi ocenić czas rotacji zapasów i należności oraz okres płacenia zobowiązań.

Wskaźnik bieżący – informuje, w jakim stopniu bieżące aktywa pokrywają bieżące zobowiązania. Za zadowalający jego poziom przyjmuje się przedział 1,2-2 [Siudek 2004]. Spadek poniżej 1,0 wskazuje na problemy z utrzymaniem płynności finansowej, czyli bieżącym regulowaniem zobowiązań. Z kolei zbyt wysoki oznacza słabe wykorzystanie możliwości finansowania zobowiązań bieżących. Może to oznaczać, że przedsiębiorstwo utrzymuje wysokie zapasy, kredytuje działalność innych podmiotów gospodarczych, albo nie inwestuje zgromadzonych środków pieniężnych.

$$\text{Wskaźnik bieżący} = \frac{\text{Aktywa bieżące}}{\text{Pasywa bieżące}}$$

Wskaźnik szybki wyraża relację między aktywami bieżącymi pomniejszonymi o wartość zapasów a zobowiązaniami krótkoterminowymi. Konstrukcja tego wskaźnika opiera się na założeniu, że zapasy są najmniej płynnym składnikiem aktywów bieżących. Wysoki poziom tego wskaźnika oznacza nieproduktywne gromadzenie środków pieniężnych na rachunku bankowym oraz występowanie wysokiego stanu należności. Z kolei niewielka różnica pomiędzy wskaźnikiem szybkim i bieżącym świadczy o dobrej kondycji przedsiębiorstwa i wskazuje na niski poziom zapasów.

$$\text{Wskaźnik szybki} = \frac{\text{Aktywa bieżące} - \text{zapasy}}{\text{Pasywa bieżące}}$$

Wskaźnik natychmiastowy informuje, jaką część zobowiązań bieżących przedsiębiorstwo może pokryć z bezpośrednio dostępnych środków pieniężnych. Z praktyki wynika, że środki te powinny stanowić 15-20% zobowiązań bieżących, żeby przedsiębiorstwo było zdolne do bieżącego ich regulowania.

$$\text{Wskaźnik natychmiastowy} = \frac{\text{Aktywa bieżące} - \text{zapasy} - \text{należności}}{\text{Pasywa bieżące}}$$

Kapitał zaangażowany netto stanowi różnicę pomiędzy wartością aktywów bieżących i pasywów bieżących.

$$\text{Kapitał zaangażowany netto} = \text{Aktywa bieżące} - \text{Pasywa bieżące}$$

Wskaźnik obrotu zapasami udziela odpowiedzi na pytanie, ile razy dokonano obrotu przeciętnym stanem zapasów dla osiągnięcia danej wartości sprzedaży w ciągu badanego okresu. Jeśli firma zwiększa wskaźnik rotacji zapasów, to oznacza, że zapasy wystarczają na coraz mniejszą liczbę dni sprzedaży. Zwykle poziom tego wskaźnika dla danego okresu porównuje się z okresami przeszłymi lub z wyliczonym dla innych podobnych firm albo dla całej branży.

$$\text{Wskaźnik obrotu zapasami} = \frac{\text{Przychody ze sprzedaży}}{\text{Średni stan zapasów}}$$

Wskaźnik cyklu zapasów w dniach informuje, co ile dni przedsiębiorstwo odnawia zapasy. Jeśli wartość wskaźnika jest zbyt wysoka, to firma ponosi nadmierne koszty z tytułu utrzymywania zapasów w magazynie. Wartość niska świadczy o małych kosztach, ale grozi zachwianiem procesów ciągłości produkcji.

$$\text{Wskaźnik cyklu zapasów (dni)} = \frac{\text{Średni stan zapasów} \times 360}{\text{Przychody ze sprzedaży}}$$

Wskaźnik rotacji należności określa, ile razy przedsiębiorstwo odtwarza stan swoich należności. Optymalna wielkość wskaźnika mieści się w przedziale od 7 do 10. Niższa wartość informuje, że przedsiębiorstwo zbyt długo kredytuje swoich klientów.

$$\text{Wskaźnik rotacji należności} = \frac{\text{Przychody ze sprzedaży}}{\text{Średni stan należności}}$$

Wskaźnik cyklu należności w dniach wyraża liczbę dni sprzedaży, za którą nie uzyskano jeszcze należności, czyli informuje, jak długo pieniądze są zamrożone w należnościach.

$$\text{Wskaźnik cyklu należności (dni)} = \frac{\text{Średni stan należności} \times 360}{\text{Przychody ze sprzedaży}}$$

Okres płacenia zobowiązań określa przedział czasu, w którym są regulowane zobowiązania. Im dłuższy jest ten okres, tym mniejsze zapotrzebowanie przedsiębiorstwa na kapitał obrotowy [Grontkowska 2000].

$$\text{Okres płacenia zobowiązań (dni)} = \frac{\text{Średni stan zobowiązań}}{\text{Przychody ze sprzedaży}}$$

3.4.2. Ocena zadłużenia przedsiębiorstwa

Analiza zadłużenia pozwala ocenić politykę finansową przedsiębiorstwa, stąd określa się ją też **analizą struktury finansowej**. Ocena poziomu zadłużenia przedsiębiorstwa ma na celu ustalenie, skąd pochodzą środki przedsiębiorstwa: od właścicieli czy też od zewnętrznych kredytodawców. Diagnoza wynikająca z analizy struktury finansowej ma decydujące znaczenie w przyznawaniu kredytów. Banki zwracają bowiem baczna uwagę na możliwości zwrotu pożyczonych przez firmę pieniędzy. Stąd wskaźniki służące do oceny zadłużenia przedsiębiorstwa można podzielić na dwie grupy: wskaźniki poziomu zadłużenia oraz informujące o zdolności firmy do obsługi długu.

Wskaźnik ogólnego zadłużenia określa udział kapitału obcego w finansowaniu majątku przedsiębiorstwa. Zbyt wysoki świadczy o ryzyku finansowym, ponadto informuje o możliwości utraty zdolności do zwrotu długów. Według standardów międzynarodowych, optymalna wielkość tego wskaźnika powinna oscylować w przedziale 57-67% [Siudek 2004].

$$\text{Wskaźnik ogólnego zadłużenia} = \frac{\text{Zobowiązania ogółem}}{\text{Aktywa ogółem}} \times 100\%$$

Wskaźnik zadłużenia kapitału własnego informuje ile kapitału obcego przypada na każdą złotówkę kapitału własnego. Wskaźnik wyższy od 1,0 świadczy, że przedsiębiorstwo ma więcej zobowiązań długoterminowych niż kapitału własnego. W małych i śred-

nich przedsiębiorstwach za optymalną relację uznaje się stosunek 3:1 [Siudek 2004]. W dużych firmach proporcje te mogą wynosić nawet 1:1. Przedsiębiorstwa korzystające bowiem z obcych kapitałów mogą osiągać dodatkowe zyski. Jest to efektem tzw. dźwigni finansowej, która występuje wówczas, gdy relacja zysku do kapitału jest wyższa od stopy procentowej zaciągniętego kredytu.

$$\text{Wskaźnik zadłużenia kapitału własnego} = \frac{\text{Zobowiązania ogółem}}{\text{Kapitał własny}} \times 100\%$$

Wskaźnik zadłużenia długoterminowego wskazuje na relacje zobowiązań długoterminowych do kapitału własnego. Racjonalny poziom tego wskaźnika mieści się w przedziale 0,5-1,0. Firmy posiadające wyższy wskaźnik zadłużenia długoterminowego są uważane za poważnie zadłużone.

$$\text{Wskaźnik zadłużenia długoterminowego} = \frac{\text{Zobowiązania długoterminowe}}{\text{Kapitał własny}} \times 100\%$$

Wskaźnik pokrycia zobowiązań długoterminowych rzeczowymi składnikami majątku informuje, ile rzeczowego majątku trwałego przypada na każdą złotówkę długu, czyli określa stopień zabezpieczenia zobowiązań długoterminowych rzeczowymi składnikami majątku. Wskaźnik ten posiada dużą wagę informacyjną, zwłaszcza w przedsiębiorstwach zagrożonych upadłością.

$$\text{Wskaźnik pokrycia zobowiązań długoterminowych rzeczowymi składnikami majątku} = \frac{\text{Rzeczowe składniki majątku trwałego}}{\text{Zobowiązania długoterminowe}} \times 100\%$$

Wskaźnik pokrycia obsługi długu określane jest wskaźnikiem wiarygodności kredytowej. Może być obliczony w dwóch wersjach: uwzględniającej zysk przed spłatą odsetek i opodatkowaniem, bądź zysk po potrąceniu tych dwóch wielkości. Wskaźnik pierwszy (I) informuje ile razy zysk z działalności przedsiębiorstwa pokrywa roczne spłaty kredytu długoterminowego i odsetki od niego, czyli obsługę kredytu. Jego wysokość zależy od kondycji finansowej firmy. Za minimalną wartość przyjmuje się poziom 1,2. Im wskaźnik jest wyższy, tym wypłacalność przedsiębiorstwa w stosunku do wierzycieli jest wyższa.

$$\text{Wskaźnik pokrycia obsługi długu I} = \frac{\text{Zysk brutto} + \text{odsetki}}{\text{Raty kapitałowe} + \text{odsetki}} \times 100\%$$

Bardziej uzasadnione jest jednak liczenie wskaźnika pokrycia długu II, uwzględniającego zysk netto. Na spłatę długu może być bowiem przeznaczony zysk pozostający w firmie po opodatkowaniu. Za minimalny poziom tego wskaźnika przyjmuje się 1. Bardzo często wskaźnik ten jest wykorzystywany przez banki do oceny zdolności kredytowej przedsiębiorstwa.

$$\text{Wskaźnik pokrycia obsługi długu II} = \frac{\text{Zysk netto}}{\text{Raty kapitałowe} + \text{odsetki}} \times 100\%$$

Wskaźnik pokrycia zobowiązań odsetkowych ocenia zdolność przedsiębiorstwa do terminowej spłaty odsetek. Pomija on spłatę kredytu, a jedynie wskazuje, czy firma jest w stanie spłacać odsetki. Minimalny poziom tego wskaźnika powinien wynosić 2,5. Przy jego ustalaniu przyjmuje się założenie, że z zysku będzie jednocześnie spłacany kredyt.

3.4.3. Analiza sprawności działania

Wskaźniki sprawności działania służą do pomiaru aktywności przedsiębiorstwa w zakresie wykorzystania zasobów majątkowych firmy. Do tej grupy zalicza się wskaźniki:

- oparte na kosztach wytwarzania,
- wskaźniki rotacji,
- wskaźniki gospodarowania zasobami.

Wskaźnik operacyjności określa efektywność gospodarowania. Przyjmuje się, że sytuacja w przedsiębiorstwie jest korzystna, gdy wskaźnik ten mieści się w granicach 50-80%. Jego wielkość powyżej 80% oznacza, że pojawiają się trudności z pokryciem kosztów produkcji, natomiast wielkość poniżej 50% informuje o wysokiej zyskowności określonej działalności przedsiębiorstwa.

$$\text{Wskaźnik operacyjności} = \frac{\text{Koszt własny sprzedaży}}{\text{Przychody ze sprzedaży}} \times 100\%$$

Wskaźnik kontroli kosztów administracyjnych określa udział kosztów ogólnozakładowych w wartości sprzedaży. Nie może on być zbyt wysoki, ponieważ pracownicy administracji nie generują wartości produkcji.

$$\text{Wskaźnik kontroli kosztów administracyjnych} = \frac{\text{Koszty administracyjne}}{\text{Przychody ze sprzedaży}} \times 100\%$$

Wskaźnik pokrycia kosztów kapitałem obrotowym pokazuje, w jakim stopniu środki obrotowe przedsiębiorstwa po spłacie zobowiązań krótkoterminowych pokrywają koszty działalności przedsiębiorstwa.

$$\text{Wskaźnik pokrycia kosztów kapitałem obrotowym} = \frac{\text{Kapitał zaangażowania netto}}{\text{Koszty własne sprzedaży} - \text{amortyzacja}} \times 100\%$$

Wskaźnik poziomu kosztów finansowych służy do porównania zyskowności zaangażowanych kapitałów. Wielkość wskaźnika zależy od stopnia zadłużenia kredytami krótko i długoterminowymi oraz od stopy procentowej kredytów.

$$\text{Wskaźnik poziomu kosztów finansowych} = \frac{\text{Koszty finansowe}}{\text{Średni stan zobowiązań ogółem}} \times 100\%$$

Wskaźnik globalnego obrotu aktywami przedstawia ogólną efektywność majątku przedsiębiorstwa i jest najbardziej syntetycznym wskaźnikiem z tej grupy. Można go interpretować w dwojaki sposób. Po pierwsze, określa on ile obrotów dokonano przeciętnym stanem aktywów do realizacji sprzedaży przez przedsiębiorstwo, a po drugie informuje, jaką wartość przychodów ze sprzedaży osiągnięto z 1 zł zaangażowanego majątku. W przypadku działalności kapitałochłonnej np. rolnictwa wartość tego wskaźnika jest niska.

$$\text{Wskaźnik globalnego obrotu aktywami} = \frac{\text{Przychody ze sprzedaży}}{\text{Średni stan aktywów ogółem}} \times 100\%$$

Wskaźnik rotacji środków trwałych określa, ile razy przychody ze sprzedaży są większe od wartości środków trwałych. Inaczej wskaźnik ten informuje, jaka wartość przychodów ze sprzedaży przypada na 1 złotówkę środków trwałych. Oznacza to, że im wskaźnik rotacji środków trwałych jest wyższy, tym sprawność działania przedsiębiorstwa jest większa.

$$\text{Wskaźnik rotacji środków trwałych} = \frac{\text{Przychody ze sprzedaży}}{\text{Średni stan środków trwałych}} \times 100\%$$

Wskaźnik rotacji majątku obrotowego ukazuje, ile razy w ciągu roku następuje „odtworzenie” tego majątku przez sprzedaż wyrobów i usług. Jego poziom nie może być zbyt wysoki, aby nie powodował zamrożenia kapitału obrotowego. Nie może też być zbyt niski, by nie prowadził do zachwiania rytmiczności produkcji i sprzedaży oraz pogorszenia stopnia wykorzystania środków trwałych. Nie istnieje jednak standardowa wartość tego wskaźnika dla branży. Jego wielkość zależy od rodzaju firmy, jej wymogów, obrotu aktywami oraz potrzeb związanych ze sprzedażą.

$$\text{Wskaźnik rotacji majątku obrotowego} = \frac{\text{Przychody ze sprzedaży}}{\text{Średni stan majątku obrotowego}} \times 100\%$$

Wskaźnik rotacji środków płynnych stanowi uzupełnienie wskaźnika rotacji majątku obrotowego. Określa on szybkość obrotu należnościami i środkami pieniężnymi.

$$\text{Wskaźnik rotacji środków płynnych} = \frac{\text{Przychody ze sprzedaży}}{\text{Średni stan należności i środków pieniężnych}} \times 100\%$$

Wydajność pracy 1 zatrudnionego określa wielkość sprzedaży przypadającą na jednego zatrudnionego. Zależy ona od wielu czynników, a szczególnie od struktury asortymentowej produkcji, cen zbytu towarów, rozwiązań organizacyjnych w przedsiębiorstwie, specyfiki branży itp.

$$\text{Wydajność pracy 1 zatrudnionego} = \frac{\text{Przychody ze sprzedaży}}{\text{Przeciętna liczba zatrudnionych}} \times 100\%$$

Produktywność środków trwałych oznacza wartość sprzedaży przypadającą na 1 złotówkę zaangażowaną w majątku trwałym brutto [Sierpińska, Jachna 1997]

$$\text{Produktywność środków trwałych} = \frac{\text{Przychody ze sprzedaży}}{\text{Przeciętny stan środków trwałych brutto}} \times 100\%$$

3.4.4. Rentowność działalności przedsiębiorstwa

Rentowność warunkuje rozwój przedsiębiorstwa. Wyraża ją nadwyżka przychodów z działalności gospodarczej nad kosztami poniesionymi na ich osiągnięcie. Analiza rentowności dostarcza informacji o szybkości zwrotu zaangażowanego w przedsiębiorstwie kapitału. Wskaźniki rentowności stanowią syntetyczną miarę służącą ocenie sprawności i efektywności działania całego przedsiębiorstwa pod kątem realizacji jego podstawowych celów, jakimi są osiągnięcie zysku i wzrost. Służą one nie tylko do oceny przedsiębiorstwa, ale także do oceny zdolności kierownictwa firmy do generowania zysków z zaangażowanych środków. Wskaźniki te umożliwiają sprowadzenie do wspólnego mianownika różnorodnych efektów podjętych decyzji gospodarczych, czyniąc je bezpośrednio porównywalnymi.

Wskaźnik rentowności sprzedaży brutto odzwierciedla politykę cenową przedsiębiorstwa oraz zysk, jaki generuje ono przez określoną wielkość sprzedaży. Wielkość tego wskaźnika zależy od rodzaju działalności przedsiębiorstwa.

$$\text{Wskaźnik rentowności sprzedaży brutto} = \frac{\text{Zysk brutto}}{\text{Przychody ze sprzedaży}} \times 100\%$$

Wskaźnik rentowności sprzedaży netto informuje o udziale zysku netto w wartości sprzedaży. Im niższy jest ten wskaźnik, tym większa wartość sprzedaży musi być realizowana dla osiągnięcia określonej kwoty zysku. Większa wartość wskaźnika oznacza zatem wyższą efektywność finansową firmy.

$$\text{Wskaźnik rentowności sprzedaży netto} = \frac{\text{Zysk netto}}{\text{Przychody ze sprzedaży}} \times 100\%$$

Wskaźnik rentowności majątku (*ROA – Return of Active*) wskazuje na wielkość zysku netto przypadającego na jednostkę wartości zaangażowanego w przedsiębiorstwie majątku. Określa zdolność aktywów przedsiębiorstwa do generowania nadwyżki pieniężnej. Im wartość tego wskaźnika jest wyższa, tym korzystniejsza jest sytuacja finansowa firmy. Rentowność majątku zależy od typu przedsiębiorstwa i od branży. W niektórych dziedzinach, takich jak kopalnie i huty, wskaźnik rentowności majątku jest niski, a w innych wysoki (np. w handlu hurtowym).

$$\text{Wskaźnik rentowności majątku (ROA)} = \frac{\text{Zysk netto}}{\text{Wartość majątku (aktywów) ogółem}} \times 100\%$$

W tej samej branży na wysokość wskaźnika rentowności majątku ma wpływ rentowność sprzedaży netto oraz szybkość rotacji zaangażowanych aktywów. Te czynniki uwzględnia się w obliczeniach, stosując następującą zależność:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Zysk netto}}{\text{Aktywa ogółem}} = \frac{\text{Zysk netto}}{\text{Przychody ze sprzedaży}} \times \frac{\text{Przychody ze sprzedaży}}{\text{Aktywa ogółem}}$$

Taka sama rentowność aktywów może być zatem wynikiem wysokiej sprzedaży przy niskich cenach lub małej sprzedaży produktów o dobrej jakości po wysokich cenach.

Wskaźnik rentowności kapitału własnego (*ROE – Return of Equity*) – informuje, jaki zysk osiąga przedsiębiorstwo z jednostki zainwestowanego kapitału własnego. Określenie tego wskaźnika ma dla właścicieli kapitału znaczenie podstawowe, ponieważ w gospodarce kapitał może być zainwestowany w różne przedsięwzięcia.

$$\text{Wskaźnik rentowności (zyskowności) kapitału własnego (ROE)} = \frac{\text{Zysk netto}}{\text{Kapitał własny}} \times 100\%$$

Jego wysokość zależy od wielkości wygospodarowanego zysku oraz od źródeł finansowania majątku, co przedstawiają następujące zależności:

$$ROE = \frac{\text{Zysk netto}}{\text{Przychody ze sprzedaży}} = \frac{\text{Przychody ze sprzedaży}}{\text{Aktywa ogółem}} \times \frac{\text{Aktywa ogółem}}{\text{Kapitał własny}}$$

Podobnie jak przy wskaźniku ROA im rentowność kapitału własnego jest wyższa, tym korzystniejsza jest sytuacja finansowa firmy. Urealnienie wartości tego wskaźnika następuje przez porównanie go ze wskaźnikiem inflacji.