

## **Analiza finansowa jako podstawowe źródło informacji o kondycji ekonomicznej**

Analizę finansową przeprowadzić można zarówno w ujęciu statycznym (np. porównanie wyników różnych przedsiębiorstw z tego samego okresu), jak i dynamicznym (porównanie wyników osiąganych w kolejnych okresach czasowych). Pozwala to na zbadanie, gdyż jak podkreśla J. Kwejt<sup>42</sup>: efektywnością zajmuje się analiza ekonomiczna (której ważnym składnikiem jest analiza finansowa), efektywności gospodarowania organizacji, mającej na celu stwierdzenie, czy osiąga ona określone korzyści z prowadzonej działalności, do których dążyć można poprzez maksymalizację efektów lub minimalizację nakładów.

Do głównych dokumentów pomocnych w analizie zaliczyć należy: bilans, rachunek zysków i strat, sprawozdanie z przepływu środków pieniężnych, sprawozdanie zarządu.

Rachunek zysków i strat jest dokumentem odzwierciedlającym wszystkie operacje gospodarcze w ciągu danego okresu, które dają określone przychody i pociągają za sobą koszty ich uzyskania.

Bilans przedsiębiorstwa to zestawienie jego aktywów i pasywów – czyli źródła pochodzenia aktywów. Czytanie bilansu umożliwia podjęcie odpowiednich kroków usprawniających działalność przedsiębiorstwa. Ze względu na zasadę, że wszystkim środkom przedsiębiorstwa muszą odpowiadać w tej samej łącznej wysokości źródła ich pochodzenia, aktywa muszą równać się pasywom. Podstawowymi składnikami majątku przedsiębiorstwa poddanymi analizie po stronie aktywów są:

- majątek trwały; „użytkowane długoterminowo (w okresach wieloletnich) składniki majątku takie jak: grunty, budynki, maszyny, wyposażenie,

---

<sup>42</sup> J. Kwejt, *Elementy ... op cit.*, s. 232.

środki transportu<sup>43</sup> – środki trwałe oraz „papiery wartościowe i udziały kapitałowe<sup>44</sup> – składniki finansowe,

- majątek obrotowy; „zaangażowane krótkoterminowo elementy majątku (okres zaangażowania nie przekracza roku). Należą do nich np. środki pieniężna (w kasie i bankach), zapasy (surowców, materiałów, półfabrykatów i wyrobów gotowych), należności od klientów (odbiorców) i pozostałe należności (np. zaliczki).<sup>45</sup>

Do głównych analizowanych grup środków finansowania należą:

- kapitały własne; „różnica między aktywami (...) a kapitałem obcym (długo- i krótkoterminowym)”,<sup>46</sup>
- kapitał obcy; wszelkiego rodzaju długi przedsiębiorstwa.

W celu określenie sytuacji finansowej spółki posłużono się analizą wskaźnikową w celu analizy:

- finansowania,
- płynności,
- rentowności,
- sprawności

działania przedsiębiorstwa i jego polskich konkurentów.

Analiza finansowa i płynności umożliwia ocenę stabilności finansowej przedsiębiorstw, zaś analiza rentowności i dochodowa – sytuacji dochodowej. Analizę przeprowadzono łącznie dla stabilności finansowej i sytuacji dochodowej, gdyż zadowalające efekty tylko w jednej z ocen nie świadczą o poprawnym zarządzaniu przedsiębiorstwem, a ich niezidentyfikowane spowodować może (gdy badana firma uzyska negatywną ocenę zarówno pod względem stabilności finansowej jak i sytuacji dochodowej), że na jakiegokolwiek programy naprawcze jest zbyt późno.

Z punktu widzenia efektywności funkcjonowania przedsiębiorstwa szczególnie ważne są wskaźniki rentowności i sprawności, o korzystności

---

<sup>43</sup> P. Kralicek, *Podstawy gospodarowania finansami*, Międzynarodowa Szkoła Menedżerów, Warszawa 1995, str. 13

<sup>44</sup> P. Kralicek, *Podstawy... op cit.*, s. 13.

<sup>45</sup> P. Kralicek, *Podstawy... op cit.*, s. 13.

<sup>46</sup> P. Kralicek, *Podstawy... op cit.*, s. 13.

świadczą zaś wypracowane zyski. Sytuacji efektywnościowej nie można przy tym rozpatrywać w oderwaniu od analizy finansowania i płynności, gdyż świadczą one o możliwości efektywnego funkcjonowania przedsiębiorstwa w kolejnych okresach.

Do analizowanych wskaźników dotyczących finansowania należą:

- udział kapitału własnego:

$$\text{udział kapitału własnego} = \frac{\text{kapitał własny}}{\text{suma bilansowa}}$$

Przyjmuje się, że wskaźnik ten powinien wynosić dla firm przemysłowych 20% - tyle wynosi on średnio w dobrych przedsiębiorstwach<sup>47</sup>.

- udział majątku trwałego w majątku ogółem:

$$\text{udział majątku trwałego} = \frac{\text{majątek trwały}}{\text{suma bilansowa}}$$

Zarówno duży jak i mały udział majątku trwałego może pociągać za sobą niebezpieczeństwo dla przedsiębiorstwa. Im mniejszy jest majątek trwały, tym łatwiej dostosować się przedsiębiorstwu do zmian wielkości popytu na rynku i wielkości zatrudnienia – nie ma kosztów stałych związanych z zamrożonym w maszyny, urządzenia, budynki ... – niewykorzystywanym kapitałem. W krańcowych przypadkach zbyt duży majątek trwały może być wynikiem nietrafionych inwestycji. Z drugiej jednak strony niski poziom tego wskaźnika, szczególnie w firmach produkcyjnych, świadczy o małym nasyceniu przedsiębiorstwa maszynami, urządzeniami, o przestarzałej, w dużym stopniu zamortyzowanej infrastrukturze (wyjątek mogą stanowić przedsiębiorstwa korzystające w dużym stopniu z leasingu). Zjawisko znacznego zamortyzowania i wiążąca się z tym przestarzałość środków wytwórczych, pociąga za sobą niską wydajność pracy – a co za tym idzie - wysokie koszty wytwarzania, opóźnienia

<sup>47</sup> P. Kralicek, *Podstawy... op cit.*, s .21.

technologiczne w stosunku do konkurencji – osłabienie pozycji rynkowej wskutek produkowania również przestarzałych technologicznie wyrobów – a przy tym na ogół po wyższym koszcie, w dłuższym czasie i o znacznie gorszej jakości. Przyjmuje się, że w przemyśle wskaźnik ten na poziomie 33% posiadają dobre firmy – niemniej jednak uznaje się, że im jest on wyższy, tym lepiej to świadczy o sytuacji przedsiębiorstwa (o ile oczywiście amortyzowany majątek ulega ciągłemu, pełnemu i właściwemu wykorzystaniu).

- wskaźniki pokrycia A i B:

$$\text{wskaźnik pokrycia „A”} = \frac{\text{kapitał własny}}{\text{majątek trwały}}$$

$$\text{wskaźnik pokrycia „B”} = \frac{\text{kapitał własny} + \text{długoterminowy kapitał obcy}}{\text{majątek trwały}}$$

Zgodnie z zaleceniami<sup>48</sup> wskaźnik pokrycia „B” powinien być zawsze większy od 100 – nie ma natomiast reguły dla wskaźnika „A”. Ich średni poziom dla dobrych przedsiębiorstw przemysłowych wynosi odpowiednio:

- ✓ 70% dla wskaźnika pokrycia „A”,
- ✓ 130% dla wskaźnika pokrycia „B”.

Sprawdzenie pokrycia jest bardzo istotne dla określenia sytuacji finansowej przedsiębiorstwa gdyż zbyt niski poziom pokrycia majątku trwałego jest jedną z głównych wskazówek dla menedżerów, że w firmie może dojść lub już doszło do utraty płynności finansowej – a jej brak, jak wiadomo, prowadzi w większości przypadków do upadłości nierzadko nawet osiągających znaczny zysk na działalności przedsiębiorstw.

- kapitał pracujący – stopień, w którym majątek obrotowy nie jest pokryty przez krótkoterminowy kapitał obcy:

<sup>48</sup> P. Kralicek, *Podstawy... op cit.*, s. 25.

$$\text{udział kapitału pracującego w majątku obrotowym} = \frac{\text{majątek obrotowy - krótkoterminowy kapitał obcy}}{\text{majątek obrotowy}}$$

Zbyt duże nasycenie kapitałem krótkoterminowym stwarza zagrożenie utraty płynności finansowej – po jego wycofaniu przedsiębiorstwo nie ma środków na prowadzenie dalszej działalności – dochodzi do wyprzedaży zbyt dużej ilości majątku obrotowego (jako tego, który jest najszybciej zbywalny). Przy czym przyjmuje się, że kapitał pracujący winien być dodatni i stanowić około 30 – 50% majątku obrotowego<sup>49</sup>.

- cykl należności, zobowiązań i zapasów w dniach:

$$\text{cykl należności w dniach} = \frac{\text{należności od klientów} \times 365}{\text{obroty fakturowe}}$$

$$\text{cykl zobowiązań w dniach} = \frac{\text{zobowiązania wobec dostawców} \times 365}{\text{koszty materiałów i usług}}$$

$$\text{cykl zapasów w dniach} = \frac{\text{zapasy} \times 365}{\text{koszty materiałów}}$$

<sup>49</sup> P. Kralicek, *Podstawy... op cit.*, s. 27.

Są to wskaźniki obrazujące szybkość przepływu strumieni pieniężnych w przedsiębiorstwie. Dzięki temu obrazują jaka jest płynność i sytuacja dochodowa gdyż posiadanie kapitału generuje koszty (koszt uzyskania go w postaci kredytów, w postaci ukrytej – jaką mogą być np. pogorszone stosunki z dostawcami, słabsza sytuacja przetargowa wobec dostawców, którzy muszą stosować wobec przedsiębiorstwa odroczone terminy płatności, pogorszona sytuacja na rynku zbytu w przypadku kredytowania się u odbiorców – przedpłaty, zaliczki, bądź koszt alternatywny w postaci utraconych odsetek bankowych, zysków z innego rodzaju działalności).

Kolejną badaną grupą wskaźników są wskaźniki umożliwiające zbadanie płynności finansowej przedsiębiorstwa. Do badanych wskaźników należą:

- płynność pierwszego stopnia:

$$\text{płynność pierwszego stopnia} = \frac{\text{środki płynne (pieniężne)} \times 100\%}{\text{krótkoterminowy kapitał obcy}}$$

Wskaźnik ten, jak i pozostałe wskaźniki płynności nie powinny być rozpatrywane w oderwaniu od innych wskaźników z uwagi na to, że ich wielkość nawet w przeciągu kilku dni może ulec zmianie<sup>50</sup>.

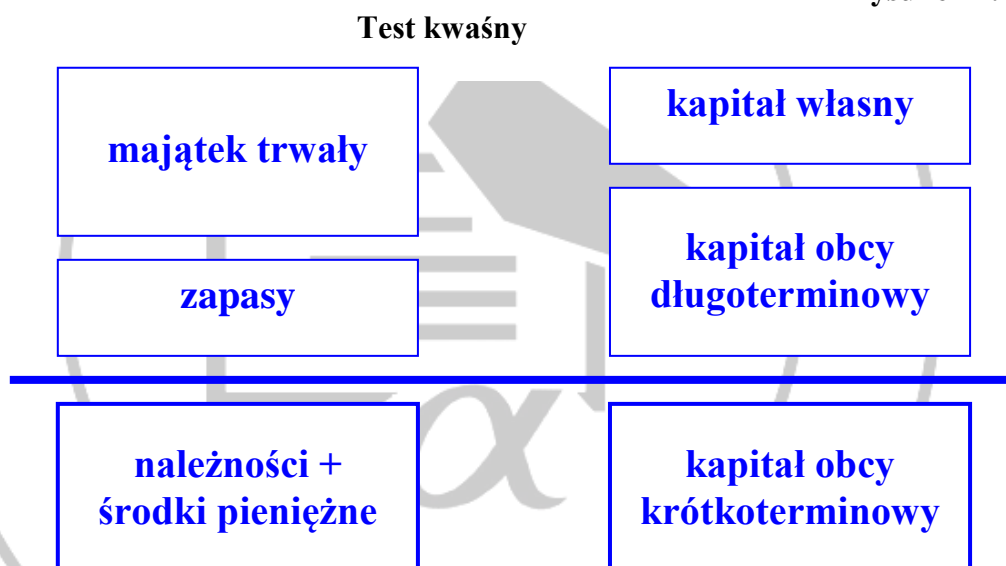
- płynność drugiego stopnia:

$$\text{płynność drugiego stopnia} = \frac{(\text{majątek obrotowy} - \text{zapasy}) \times 100\%}{\text{krótkoterminowy kapitał obcy}}$$

<sup>50</sup> P. Kralicek, *Podstawy... op cit.*, s. 33.

Ponieważ dla utrzymania właściwej płynności finansowej kapitał obcy krótkoterminowy musi być pokryty przez należności od odbiorców i środki pieniężne, niezbędne jest zbadanie tego, by firma mogła na bieżąco regulować swoje zobowiązania. W związku z powyższym wskaźnik ten powinien wynosić więcej niż 100%. Osiągnięcie przez wskaźnik poziomu równego 100%, oznacza, że firma posiada środki wystarczające (płynność określana jest jako wystarczająca), by w krótkim czasie uregulować wszystkie zobowiązania wynikające z posiadania obcego kapitału krótkoterminowego. Zasadę tą obrazuje schemat odzwierciedlający tak zwany test kwaśny.

Rysunek 4.



Źródło: P. Kralicek, *Podstawy ... op cit.*, s. 33.

➤ płynność trzeciego stopnia:

$$\text{płynność trzeciego stopnia} = \frac{\text{majątek obrotowy} \times 100\%}{\text{krótkoterminowy kapitał obcy}}$$

Za wynik dostateczny (płynność finansowa na poziomie dostatecznym),

uznać można przedsiębiorstwa, w których wskaźnik ten osiąga wartość minimum 150%.

- zadłużenie w latach:

**kapitał obcy – środki płynne  
(pieniężne)**

**zadłużenie w latach =**

**nadwyżki pieniężne**

Jest to jeden z najważniejszych wskaźników poziomu zadłużenia i rzutującego na płynność finansową przedsiębiorstwa. Jego podstawową zaletą jest bogaty zasób informacji, jakie na jego podstawie mogą być uzyskane (jak szybko przedsiębiorstwo jest w stanie spłacić swoje długi z środków własnych, jak jest niezależne od kredytodawców, czy jest nadmiernie zadłużone w wyrażeniu relatywnym – w stosunku do wygosparowanych w ciągu roku nadwyżek pieniężnych) oraz niepodleganie deformacjom. Przedsiębiorstwo uznaje się za nie nadmiernie zadłużone, jeśli wskaźnik ten wynosi mniej niż pięć lat, za dobrze zarządzane uznaje się firmy, w których zadłużenie w latach nie przekracza trzech lat.<sup>51</sup> (Przy czym za nadwyżki pieniężne przyjęto: amortyzację, zysk brutto i dla wskaźnika po konsolidacji zysk w jednostkach stowarzyszonych).

Jednymi z ważniejszych wskaźników są wskaźniki wyrażające rentowność. To one są tymi, które w największym stopniu świadczą o efektywności funkcjonowania przedsiębiorstw. Wśród wykorzystywanych wskaźników rentowności znajdują się:

- rentowność kapitału własnego:

**wynik finansowy  
x 100%**

**rentowność kapitału własnego =**

**kapitał własny**

<sup>51</sup> P. Kralicek, *Podstawy... op cit.*, s. 32-35.



Rentowność kapitału własnego pokazuje jak zyskowy jest kapitał własny, czyli o jaki procent zostanie pomnożony majątek zainwestowany w przedsięwzięcie jakim jest spółka. Jest on silnie powiązany z kolejnym badanym wskaźnikiem – rentownością kapitału ogółem gdyż jest różnicą pomiędzy rentownością kapitału ogółem a kosztami pozyskania kapitału obcego – uzależniony jest od rentowności kapitału ogółem, oprocentowania kapitału obcego i jego ilości w stosunku do kapitałów własnych.

➤ rentowność kapitału ogółem:

**(wynik finansowy + odsetki od kapitału obcego) x 100%**

$$\text{rentowność kapitału ogółem} = \frac{\text{(wynik finansowy + odsetki od kapitału obcego) x 100\%}}{\text{suma bilansowa}}$$

Wskaźnik ten informuje, jak pracuje cały kapitał zaangażowany w przedsięwzięcie. Jakie uzyskano by efekty gdyby nie było kapitału obcego – gdyby nie było konieczności płacenia odsetek za pozyskane kredyty. Oczywiście, tak jak w przypadku poprzedniego wskaźnika, im jest on wyższy, tym lepiej świadczy to o firmie. W przypadku gdy przedsiębiorstwo zwiększa rentowność kapitału własnego dzięki zaangażowanym kapitałom obcym mamy do czynienia z efektem dźwigni finansowej. W przeciwnym wypadku zaistniała sytuację nazywamy efektem maczugi finansowej (zbyt drogi kapitał obcy przyczynia się do spadku rentowności kapitałów własnych). Zgodnie z tą zasadą przedsiębiorstwo powinno posiłkować się kapitałem obcym dopóty, dopóki rentowność kapitału ogółem jest wyższa od kosztu pozyskania kapitału obcego. Wraz z momentem, w którym oprocentowanie kredytów jest większe niż rentowność kapitału ogółem, zaczyna spadać rentowność kapitału własnego. Średni poziom rentowności w dobrych przedsiębiorstwach przemysłowych wynosi<sup>52</sup>:

✓ 36% dla kapitału własnego,

<sup>52</sup> P. Kralicek, *Podstawy... op cit.*, s. 38.

- ✓ 9% dla kapitału ogółem.
- wskaźnik zwrotu z inwestycji (*return on investmen*) zwany od skrótu nazwy angielskiej ROI:

$$\text{ROI} = \text{rentowność obrotów} \times \text{rotacja kapitału}$$

przy czym:

$$\text{rentowność obrotów} = \frac{\text{wynik finansowy} \times 100\%}{\text{przychody roczne}}$$

$$\text{rotacja kapitału (aktywów)} = \frac{\text{obroty}}{\text{suma bilansowa}}$$

z czego wynika, że:

$$\text{ROI} = \frac{\text{wynik finansowy}}{\text{suma bilansowa}}$$

Wskaźnik ten przyjmuje wartość średnią dla dobrych firm przemysłowych na poziomie 7,2%<sup>53</sup>. Jeżeli w badanym przedsiębiorstwie jest on niższy, należy zwrócić uwagę, czy firma ma złą rentowność obrotów, czy rotacje kapitału. Z zasady przedsiębiorstwa (w zależności od wielkości – firmy małe osiągają lepsze rezultaty) osiągają rentowność obrotów na poziomie 2 – 6%. Jeśli jest ona właściwa, to przyczyna tkwi najprawdopodobniej w rotacji kapitału i jest wynikiem<sup>54</sup>:

- ✓ zbyt dużego udziału środków trwałych w majątku ogółem,
- ✓ zbyt długiego cyklu należności lub
- ✓ zbyt długiego cyklu zapasów.

Kolejną badaną grupą są wskaźniki sprawności, zwane też wskaźnikami sukcesu. Ponieważ na podstawie ich wielkości w oderwaniu od branży, sytuacji gospodarczej poziomu technologicznego w kraju wytwarzania, przyjętej strategii

<sup>53</sup> P. Kralicek, *Podstawy... op cit.*, s. 41.

<sup>54</sup> P. Kralicek, *Podstawy... op cit.*, s. 41.

(np. *make or buy* czyli produkować czy kupować – decyzje obejmujące swym zakresem strategiczny obszar działalności przedsiębiorstwa dotyczące tego, w jakim zakresie powinno ona samo zajmować się wytwarzaniem, a w jakim zlecać kooperantom; korzystać z środków własnych, bądź usług obcych itp.), wskaźniki te, w dobrych przedsiębiorstwach mogą przyjmować bardzo różne wielkości. Do wskaźników, z których można skorzystać należą:

- materiałochłonność:

$$\text{materiałochłonność} = \frac{\text{nakłady materiałowe} \times 100\%}{\text{przychody roczne}}$$

Wskaźnik materiałochłonności (intensywności materiałowej) wyraża jaki jest procentowy udział kosztów materiałów do produkcji w przychodach. Sama wielkość wskaźnika, a także jego zmiany in plus bądź in minus nie świadczą jeszcze o pogarszającej lub poprawiającej się sytuacji przedsiębiorstwa. Aby odpowiedzieć sobie na pytanie, czy zmiany wskaźnika są korzystne, czy nie, należy dotrzeć do ich przyczyn. I tak na przykład spadek wskaźnika może być spowodowany przez spadek cen materiałów do produkcji, co, jeśli została zachowana ich dotychczasowa jakość, jest pozytywne dla przedsiębiorstwa. Ten sam efekt spadku wskaźnika materiałochłonności może być jednak także spowodowany przez spadek wydajności pracy i podniesienie cen by spadek ten zrównoważyć. I wówczas mamy do czynienia ze spadkiem wielkości wskaźnika, który okazuje się niekorzystny dla przedsiębiorstwa. Wydawałby się więc, że sama wielkość wskaźnika nie daje nam żadnych informacji. Tak jest zresztą w istocie. Na podstawie tego, czy jest on niski, czy wysoki, przeciętny nie możemy stwierdzić czy jest on optymalny dla przedsiębiorstwa. Jaki więc jest sens jego badania? Ważne otóż jest, by wychwytywać jego zmiany w czasie. Jeżeli wskaźnik zmienia się (i to zarówno na plus, jak i na minus), analitycy finansowi powinni być zaalarmowani, ponieważ może dziać się coś złego w firmie, czego skutki odczuje przedsiębiorstwo dopiero w kolejnych okresach. I tak na przykład

przyczyniany powyżej spadek wskaźnika materiałochłonności spowodowany spadkiem wydajności pracy (wzrostem kosztów robocizny) i wzrostem cen – choć nie powoduje spadku rentowności, przyczyni się bez wątpienia do spadku popytu na produkty przedsiębiorstwa, a co za tym idzie zmniejszenia obrotów, wzrostu udziału kosztów stałych w przedsiębiorstwie. Prowadzi to więc do spadku rentowności w dłuższym okresie lub konieczności wprowadzenia kolejnych podwyżek cen wyrobów, które pociągną za sobą kolejny spadek rentowności. Wywołać to może negatywny efekt śnieżnej kuli i doprowadzić w krótkim czasie do upadku przedsiębiorstwa. Oczywiście, tak jak już zaznaczono, zmiana wielkości wskaźnika może być wywołana czynnikami mającymi zarówno negatywny jak i pozytywny wpływ na efektywność funkcjonowania przedsiębiorstwa. Same zaś zmiany wielkości wskaźnika nie dają nam żadnych informacji – poza tą – niezwykle ważną, że w firmie coś się zmienia. Zarządzający zaś powinni jak najszybciej odkryć czynniki je wywołujące (i po stwierdzeniu czy będą miały negatywny czy pozytywny wpływ na funkcjonowanie naszego przedsiębiorstwa), przedsięwziąć odpowiednie działania zapobiegawcze i korygujące, bądź też starać się wykorzystać pozytywne zmiany.

Zgodnie z uwagami P. Kralicka najprawdopodobniejszymi „przyczynami zmniejszania się materiałochłonności mogą być:

- ✓ istotne programy produkcji lub sprzedaży (*sales-mix*) w kierunku forsowania produktów i towarów przynoszących największe nadwyżki ceny nad kosztami zmiennymi; przeważnie bowiem im większa nadwyżka, tym niższe są koszty materiałów i towarów,
- ✓ wdrażana z powodzeniem analiza wartości,
- ✓ korzystniejsze źródła zakupu, bez konieczności dzielenia się tymi korzyściami z odbiorcami,
- ✓ nowe technologie (w wyniku faktycznych inwestycji) bez konieczności dzielenia się efektami modernizacji z odbiorcami (co najczęściej występuje w warunkach silnej konkurencji),

- ✓ część produktów, które dotychczas były zakupywane ze źródeł zewnętrznych, produkuje się samodzielnie.”

Przy czym: „Permanently obniżająca się intensywność materiałowa, nie spowodowana przez przyczyny wymienione na poprzedniej stronie, jest przeważnie pierwszym sygnałem występowania większych problemów w sytuacji dochodowej (wskaźnika wczesnego ostrzegania).”<sup>55</sup>

Zaznaczyć przy tym należy, że ostatnia z przyczyn – odejście od dostaw z zewnątrz na rzecz własnej produkcji, również niekoniecznie musi być dla przedsiębiorstwa opłacalne. Decyzje dotyczące *leann production* powinny być podejmowane bardzo ostrożnie.

- wskaźnik pracochłonności:

$$\text{pracochłonność} = \frac{\text{koszty osobowe} \times 100\%}{\text{przychody roczne}}$$

Wskaźnik pracochłonności, zwany także wskaźnikiem intensywności zatrudnienia, podobnie jak wskaźnik materiałochłonności, sam w sobie nie dostarcza żadnych informacji, gdyż rozbieżności pomiędzy dobrze funkcjonującymi przedsiębiorstwami mogą być tu bardzo duże (choćby w zależności od tego, czy firma przyjęła czy nie strategię *leann management* lub *leann production*, czy jest to przedsiębiorstwo bazujące na precyzji i dokładności pracowników – np. jak Rolls Roys, czy na mechanizacji i komputeryzacji produkcji – jak np. Toyota). Ważne dla analityka jest to, jak ów wskaźnik zmienia się w czasie. I tu również odchylenia *in plus* jak i *in minus*, mogą mieć dla przedsiębiorstwa skutki pozytywne bądź negatywne – w zależności od strategii (i tego czy te zmiany wynikają ze strategii czy są wywołane innymi czynnikami) przyjętej przez przedsiębiorstwo (oraz oczywiście tego, czy jest ona w danej sytuacji słuszna czy nie). Analityk powinien być więc przede wszystkim

<sup>55</sup> P. Kralicek, *Podstawy... op cit.*, s. 48-49.

zaalarmowany nie poziomem – lecz zmianami wielkości tego wskaźnika. Jeśli np. wraz z większą mechanizacją prac, wskaźnik wzrośnie, będzie to bez wątpienia sygnał, że przedsiębiorstwo obrało niewłaściwą drogę rozwoju, bądź zbyt małą wagę przyłożyło do szkoleń pracowników, jeśli natomiast wskaźnik ten spadnie w analogicznej sytuacji, należy uznać to za zjawisko pozytywne, będące właśnie konsekwencją podjętych działań mających za zadanie zwiększenie efektywności produkcji.

Bardzo ważne jest również obserwowanie obu tych wskaźników równocześnie. Jednoczesny ich spadek lub wzrost może być np. spowodowany wyższymi lub odpowiednio – niższymi cenami zbytu. Możliwe jest także jednoczesne zmniejszenie obu tych wskaźników dzięki zaangażowaniu różnych grup pracowników oraz wprowadzonym działaniom projakościowym,

- udział odsetek od kapitału obcego w przychodach:

$$\text{udział odsetek od kapitału obcego w przychodach} = \frac{\text{odsetki od kapitału obcego} \times 100\%}{\text{przychody roczne}}$$

Poziom średni tego wskaźnika w dobrych przedsiębiorstwach przemysłowych wynosi 2,5%. Jeżeli wskaźnik znacznie odbiega od wzorcowego, należy poddać analizie rozmiary i warunki zaciągniętych kredytów. Za pomocą wskaźników zadłużenia w latach i wskaźnika udziału kapitału własnego można jednocześnie ustalić, czy kredyty są zbyt wysokie, czy też zostały zawarte na niekorzystnych dla przedsiębiorstwa warunkach.<sup>56</sup>

- udział amortyzacji w przychodach:

$$\text{udział amortyzacji w przychodach} = \frac{\text{amortyzacja} \times 100\%}{\text{przychody roczne}}$$

<sup>56</sup> P. Kralicek, *Podstawy... op cit.*, s .50.

Wskaźnik ten należy badać zarówno w ujęciu statycznym (jego poziom dla badanego okresu), jak i dynamicznym (jak zmienia się on w poszczególnych badanych okresach). W dobrych przedsiębiorstwach przemysłowych przyjmuje on średnio około 3,5% (na ogół wynosi 3-4%)<sup>57</sup>. Badając udział amortyzacji w przychodach należy zwrócić uwagę, czy wskaźnik ten nie jest zaniżony wskutek posiłkowania się przez firmę leasingiem (wówczas koszt jakim jest amortyzacja występuje jako np. koszty najmu). Wysoki wskaźnik udziału amortyzacji w przychodach świadczy o przeinwestowaniu przedsiębiorstwa – koszty związane z posiadaniem maszyn, urządzeń, środków transportu są zbyt wysokie co wynika najczęściej ze złego ich wykorzystania (w zbyt krótkim czasie – i wówczas bardziej opłacalne może okazać się korzystanie z usług obcych np. przewozowych, czy zlecenia części produkcji, wymagającej specjalistycznych maszyn i urządzeń podwykonawcom), nietrafionych zakupów (środki są „lepsze” niż potrzeba – zbyt dobre technologicznie - lub nieprzydatne w działalności firmy). Należy wówczas poddać analizie posiadane składniki majątku trwałego i upłynnić zbędne, zbyt zaawansowane technologicznie wymienić na tańsze oraz przeprowadzić analizę Make or buy. Zbyt niski poziom wskaźnika świadczy o „głodzie inwestycyjnym” – może wówczas wystąpić zbyt wysoki udział kosztów robocizny (zarówno wśród pracowników biurowych – wskutek np. niskiej komputeryzacji, jak i fizycznych – zbyt mało narzędzi, maszyn), materiałów bądź energii (technologie nie są materiało- czy energooszczędne), kooperacji – wskutek zlecenia prac drogim podwykonawcom.

Kolejnym istotnym posunięciem, związanym również z analizą sprawności jest dokonanie wielostopniowego rachunku pokrycia kosztów – analiza progu rentowności (*break even analyse*). Składa się ona z trzech etapów:

---

<sup>57</sup> P. Kralicek, *Podstawy... op cit.*, s. 53.

1. sprawdzenia, na jakim poziomie kształtuje się *cash flow point*, czyli wielkość obrotów, dla której ilość pieniędzy wpływająca do przedsiębiorstwa równoważy ilość odpływającą, co jest niezwykle ważne ze względu na zachowanie płynności finansowej przedsiębiorstwa; wyliczenia *cash flow point* można dokonać na podstawie następującego wzoru:

$$\text{cash flow point} = \frac{\text{roczne koszty stałe wymagające poniesienia wydatków}}{\text{NP}}$$

Gdzie:

- ✓ NP to różnica pomiędzy przychodami ze sprzedaży a kosztami zmiennymi wyrażona w procentowym udziale nadwyżki w stosunku do obrotów ogółem,
  - ✓ roczne koszty stałe wymagające poniesienia wydatków, to koszty stałe pomniejszone o amortyzację.
2. obliczenie progu rentowności (*break even point*) – czyli minimalnego poziomu obrotów, który zapewniłby pokrycie całkowitych kosztów ponoszonych przez przedsiębiorstwo. Jest to punkt, w którym przedsiębiorstwo nie osiąga strat, ale nie osiąga również zysków – i choć przedsiębiorstwu opłaca się produkcja dopóki przychody pokrywają koszty zmienne, to wyliczenie tej wielkości ukazuje punkt, dla którego firma może produkować nie zmniejszając swojego majątku bez konieczności zwiększania go poprzez dopływ pieniądza z zewnątrz, który spółka akcyjna może dokonać poprzez emisję akcji. Z punktu widzenia właścicieli przedsiębiorstwa, jest to wielkość produkcji, dla której wartość ich udziałów nie ulega zmianie (przy braku wypłaty dywidendy z udziałów); wyliczenia progu rentowności można dokonać na podstawie następującego wzoru:



*break even  
point*

=

globalne koszty stałe

NP

3. obliczenia obrotu granicznego – czyli takiej wielkości produkcji/sprzedaży, dla której firma ma możliwość wypracowania określonej wielkości rentowności obrotów. Zwrócić przy tym należy uwagę na różnicę pomiędzy wartością produkcji, a wartością sprzedaży. Wielkości te bardzo rzadko są tożsame w przedsiębiorstwach, a różnice wynikają ze:

- ✓ zmian w wielkości produkcji w toku i półproduktach,
- ✓ zmian wielkości wyrobów gotowych,
- ✓ zmian w wielkości towarów.

Z księgowego punktu widzenia zasadne jest więc posługiwanie się wielkością produkcji, która jednak może nie odzwierciedlać stanu faktycznego – należy poczynić założenie o niezmienności sytuacji na rynku sprzedaży przedsiębiorstwa – firma musi osiągać w kolejnych okresach takie same zyski ze sprzedaży (utrzymać marżę), co w przypadku nasilenia konkurencji, spadku koniunktury może okazać się niemożliwe. Pułapką byłoby więc patrzeć na samą wielkość produkcji bez zwrócenia uwagi, czy stany zapasów (szczególnie produktów gotowych, choć ta wielkość może być przez przedsiębiorstwa ukrywana i wykazywana w pozycji produkcja w toku) nie zmieniają się znacząco bez przyczyn niezależnych od spółki (niezależnych, gdyż np. wzrost zapasów wyrobów gotowych może nie być wynikiem pogarszającej się sytuacji przedsiębiorstwa, a wiązać się jedynie z zamierzonym przez nie zwiększeniem poziomu obsługi klienta).

Za pomocą tego wskaźnika określić można, w jaki sposób zrealizować

wytyczne właścicieli, czyli osiągnąć zadowalający ich zysk. (Choć zauważyć należy, że część zysku może zostać przeznaczona na nowe inwestycje, zaś w przypadku zysku, który ma przypaść udziałowcom należy zauważyć, że zostanie on opodatkowany.)

Dodatkową pomocną wielkością może być margines bezpieczeństwa – czyli kwota pieniędzy, o jaką przewidywany pieniężny przychód ze sprzedaży może zmaleć bez spowodowania straty:

$$\text{margines bezpieczeństwa} = \frac{\text{oczekiwana wartość sprzedaży} - \text{progowa wartość sprzedaży}}{\text{oczekiwana wartość sprzedaży}}$$

Przy obliczaniu kosztów stałych postępuje się także założeniami dotyczącymi podziału kosztów na stałe i zmienne zamieszczonymi w tabeli nr 4.

Przy czym zamieszony w tabeli „stopień reagowania” to zależność między poszczególnymi rodzajami kosztów i nakładów a zmianami zatrudnienia i obrotów. Przy stopniu reagowania równym 1 mamy do czynienia z kosztami całkowicie zmiennymi, ułamki obrazują jaką część kosztu należy przypisać kosztom zmiennym, dla wielkości 0 całość z grupy kosztów przypisuje się kosztom stałym.

Tabela 4.

## Najczęściej występujący stopień reagowania kosztów

Lp.	Rodzaj nakładów i kosztów	Najczęściej występujący stopień reagowania
1	Amortyzacja	0
2	Zużycie materiałów	1
3	Zużycie energii	0,2
4	Obróbka obca	1
5	Usługi transportowe	1
6	Usługi remontowe	0,7
7	Inne usługi obce	1
8	Wynagrodzenia	0
9	Świadczenia na rzecz pracowników	0
10	Ubezpieczenia społeczne i inne narzuty	0
11	Podatki i opłaty	0
12	Usługi bankowe	1
13	Podróże służbowe	1
14	Koszty reprezentacji i reklamy	1
15	Pozostałe koszty proste	0

Źródło: Opracowanie na podstawie: P. Kralicek, *Podstawy... op cit.*, s .59.

Kolejnym czynnikiem, który świadczy o funkcjonowaniu przedsiębiorstwa, jest zbadanie, jaki zysk ono przynosi i jak zwiększa swoją wartość (efektywność z punktu widzenia korzystności). Zbadanie zysków nie następuje trudności, gdyż polega na odczytaniu danych z rachunku zysków i strat przedsiębiorstwa. Trudniejsze jest określenie wartości przedsiębiorstwa. Prócz wyceny rynkowej, często trudnej, korzystać również można np. z wyceny za pomocą wartości odtworzeniowej (również trudne do przeprowadzenia) czy księgowej liczonej:

**majątek przedsiębiorstwa**  
— **zobowiązania**

---

**wartość księgowa**

Gdzie:

**majątek trwały  
+ majątek obrotowy**

---

**majątek przedsiębiorstwa**

**zobowiązania długoterminowe  
+ zobowiązania krótkoterminowe  
+ fundusze specjalne  
+ rozliczenia międzyokresowe  
i przychody przyszłych okresów**

---

**zobowiązania razem**

Prócz analizowania poszczególnych wskaźników z osobna, należy przeprowadzić analizę sytuacji przedsiębiorstwa w oparciu o zbiorcze dane pochodzące z wcześniej obliczonych wskaźników osiągniętych przez przedsiębiorstwo. Jednym z najczęściej używanych do tego celu badań jest przeprowadzenie testu szybkiego (*quick test*).

Test szybki bazuje na czterech wskaźnikach:

- ✓ udział kapitału własnego,
- ✓ zadłużenie (w latach),
- ✓ rentowność kapitału ogółem,
- ✓ udział nadwyżki pieniężnej w przychodach rocznych.

Test szybki, mimo iż bazuje jedynie na wyżej wymienionych czterech wskaźnikach, prowadzi do prawidłowych wniosków związanych z ogólną sytuacją finansową przedsiębiorstwa (choć do szczegółowej analizy przyczyn złej kondycji przedsiębiorstwa należy posłużyć się bardziej rozbudowanymi badaniami).

Wybór czterech podstawowych wskaźników oparty jest o następujące kryteria<sup>58</sup>:

- ✓ nie powinny one podlegać zniekształceniu,
- ✓ muszą uwzględniać w szerokim zakresie cały potencjał informacyjny bilansu oraz rachunku zysków i strat.

---

<sup>58</sup> P. Kralicek, *Podstawy... op cit.*, s. 64.

Każdy z wybranych wskaźników odzwierciedla więc poszczególne analizowane zakresy:

**Tabela 5.**

**Zakres informacji uzyskiwanych przy zastosowaniu testu szybkiego**

wskaźnik	zakres informacji	
udział kapitału własnego	siła kapitałowa	← absolutna
udział nadwyżki pieniężnej w przychodach rocznych	zdolność do generowania nadwyżek finansowych	← sytuacja dochodowa
rentowność kapitału ogółem	rentowność	←
zadłużenie (w latach)	zadłużenie	← względną

stabilność finansowa

Źródło: Opracowanie na podstawie: P. Kralicek, *Podstawy... op cit.*, s .65.

Stabilność finansowa względna mówi czy przedsiębiorstwo jest relatywnie (w relacji do rocznych nadwyżek finansowych) zbyt zadłużone; absolutna stabilność finansowa daje informację, czy dług przedsiębiorstwa wyrażony w jednostkach pieniężnych, lub w procentach sumy bilansowej jest zbyt wysoki.

Do oceny wyników testu szybkiego wykorzystuje się pięciostopniową skalą ocen zaproponowaną przez P. Kralicką (tabela 6), gdzie wskaźnik 1 oznacza ocenę bardzo dobrą, zaś 5 zagrożenie upadłością. Ogólna ocena uzyskana przez przedsiębiorstwo to średnia arytmetyczna z uzyskanych ocen cząstkowych. Dodatkowo na podstawie średniej arytmetycznej z ocen za udział nadwyżki pieniężnej w przychodach i rentowności kapitału ogółem obliczono ocenę sytuacji dochodowej, zaś ze średniej arytmetycznej za ocenę z udziału kapitału własnego oraz zadłużenia w latach – ocenę stabilności finansowej.

Tabela 6.

## Kryteria ocen w teście szybkim

wskaźnik	kryteria oceny				
	1	2	3	4	5
udział kapitału własnego	>30%	>20%	>10%	<10%	ujemny
udział nadwyżki pieniężnej w przychodach rocznych	>10%	>8%	>5%	<5%	ujemny
rentowność kapitału ogółem	>15%	>12%	>8%	<8%	ujemny
zadłużenie (w latach)	<3 lata	<5 lat	<12 lat	>12 lat	>30 lat

Źródło: Opracowanie na podstawie: P. Kralicek, *Podstawy... op cit.*, s. 66.

Prócz testu szybkiego i analizy wskaźnikowej, szczególnie w przedsiębiorstwach, w których występują w teście szybkim elementy wskazujące na możliwość upadku, należy zadbać o sprawdzenie, czy firma jest wypłacalna i czy nie jest zagrożona upadłością. W tym celu można posłużyć się różnego rodzaju testami wczesnego ostrzegania. Ze względu na łatwość i szybkość wykonania, a jednocześnie dużą niezawodność prognoz, posługuje się często uproszczoną metodą multiplikacyjnej analizy dyskryminacji, a następnie porównano wyniki z prognozą upadku przedsiębiorstwa metodą „Z” oraz przeprowadzono prognozę bankructwa za pomocą wzoru Wilcoxa.

Do analizy multiplikacyjnej metodą dyskryminacji posługuje się sześcioma wybranymi wskaźnikami, którym przypisano odpowiednie wagi.

$$X1 = \frac{\text{roczne nadwyżki pieniężne}}{\text{zobowiązania}}$$

$$X2 = \frac{\text{suma bilansowa}}{\text{zobowiązania}}$$

$$X3 = \frac{\text{wynik fin. przed opodatkowaniem}}{\text{suma bilansowa}}$$

$$X4 = \frac{\text{wynik fin. przed opodatkowaniem}}{\text{przychody}}$$

$$X5 = \frac{\text{zapasy}}{\text{przychody}}$$

$$X6 = \frac{\text{przychody}}{\text{suma bilansowa}}$$

$$\text{wartość wskaźnika} = 1,5X1 + 0,08X2 + 10X3 + 5X4 + 0,3X5 + 0,1X6$$

dla otrzymanych wyników interpretacja jest następująca<sup>59</sup>:

- ✓ < 0 – zagrożenie niewypłacalnością;
- ✓ > 0 – nie występuje niebezpieczeństwo związane z niewypłacalnością;
- ✓ > 1 – sytuacja dość dobra;
- ✓ > 2 – sytuacja bardzo dobra.

Opracowany w 1968 model wskaźnika „Z” Edwarda Altmana jest narzędziem łączącym analizę wskaźników finansowych ze statystyczną metodą wielowymiarowej analizy dyskryminacji. „Stwierdzono, że posługiwanie się wskaźnikiem Z prowadzi do około 90% trafnych prognoz upadku przedsiębiorstwa w przypadku przewidywania z jednorocznym wyprzedzeniem i

<sup>59</sup> Na podstawie: P. Kralicek, *Podstawy... op cit.*, s. 78.

do około 80% trafnych prognoz w przypadku dwuletniego wyprzedzenia”<sup>60</sup>.  
Wskaźnik „Z” oblicza się następująco:

$$Z = 1,2X1 + 1,4X2 + 3,3X3 + 0,6X4 + 0,999X5$$

gdzie:

$$X1 = \frac{\text{kapitał obrotowy}}{\text{suma bilansowa}}$$

(gdzie kapitał obrotowy to różnica pomiędzy sumą aktywów obrotowych i zobowiązań krótkoterminowych)<sup>61</sup>

$$X2 = \frac{\text{zysk nie rozdzielony}}{\text{suma bilansowa}}$$

$$X3 = \frac{\text{wynik fin. przed opodatkowaniem i splatą odsetek}}{\text{przychody}}$$

$$X4 = \frac{\text{rynkowa wartość kapitału akcyjnego}}{\text{księgową wartość zadłużenia}}$$

$$X5 = \frac{\text{przychody}}{\text{suma bilansowa}}$$

dla otrzymanych wyników interpretacja jest następująca<sup>62</sup>:

- ✓ 1,8 lub mniej – bardzo wysokie szanse upadku;
- ✓ 1,81 – 2,99 – nieokreślone szanse upadku;

<sup>60</sup> J. G. Siegel, J. K. Shim, S. W. Hartman, *Przewodnik po finansach*, PWN Warszawa 1995, s. 476.

<sup>61</sup> J. G. Siegel, J. K. Shim, S. W. Hartman, *Przewodnik ... op cit.*, s. 472.

<sup>62</sup> J. G. Siegel, J. K. Shim, S. W. Hartman, *Przewodnik ... op cit.*, s. 476.



✓ 3,0 i więcej – niewielkie szanse upadku.

Ostatnim elementem wykorzystanym do kreślenia wyników osiągniętych przez firmę jest formuła Wilcoxa na prognozę bankructwa. Dzięki niej możemy się dowiedzieć, jak kształtuje się wartość przedsiębiorstwa w przypadku jego likwidacji. Wyliczenie wartości likwidacyjnej przedsiębiorstwa świadczy nie tylko o stanie finansów, wartości firmy, ale przede wszystkim, jakim zaufaniem na rynku będzie cieszyło się przedsiębiorstwo ze względu na jego sytuację finansową – czyli jak jego sytuacja finansowa rzutuje na kontakty przede wszystkim z dostawcami, ale również z odbiorcami. Wartość likwidacyjną przedsiębiorstwa obliczamy na podstawie poniższych działań<sup>63</sup>:

$$\begin{aligned} & \text{gotówka + papiery wartościowe} \\ & + 70\% \text{ wartości księgowej zapasów, należności, zaliczek} \\ & + 50\% \text{ wartości księgowej innych aktywów} \\ & - \text{zobowiązania krótkoterminowe} \\ & - \text{zobowiązania długoterminowe} \end{aligned}$$

#### **likwidacyjna wartość przedsiębiorstwa**

Warto skorzystać np. z trzech narzędzi związanych z prognozami bankructwa przedsiębiorstwa gdyż zastosowanie wyłącznie jednej metody może okazać się mylące. Np. to, że firma ma wysoką wartość likwidacyjną nie musi świadczyć, że nie jest zagrożona upadkiem – możliwe jest przecież, że firma dopiero w bieżącym okresie traci rentowność i wówczas skutki tego mogą być odczuwalne dopiero za rok, dwa czy nawet więcej. Ponadto żaden z istniejących modeli nie może określić sytuacji przedsiębiorstwa ze stuprocentową skutecznością. Stąd konieczność zastosowania kilku narzędzi tego typu.

<sup>63</sup> J. G. Siegel, J. K. Shim, S. W. Hartman, *Przewodnik ... op cit.*, s. 471.

## BIBLIOGRAFIA

- Adamecki K., *O istocie naukowej organizacji*, Koło Naukowej Organizacji Studentów Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1938.
- Altmann H. Ch., *Strategie sukcesu*, Business Press, Warszawa 1997.
- Begg D., Fischer S., Dornbusch R., *Mikroekonomia*, PWE, Warszawa 2014.
- Drucker P. F., *Praktyka zarządzania*, MT Biznes 2017.
- Gestmann M., *Sabotaż w miejscu pracy*, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 2001.
- Gabrusewicz W., *Podstawy analizy finansowej*, PWE, Warszawa 2002.
- Gubała M., Musiałek M., *Zagrożenia towarzyszące procesom dostosowawczym w przedsiębiorstwach XXI w.*, Konferencja Naukowa „Przedsiębiorstwo u progu XXI wieku”, Wydawnictwo Uczelniane Wyższej Szkoły Zarządzania w Słupsku, Słupsk 2002.
- Haber L. H., Management. *Zarys zarządzania małą firmą*, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 1995, za: W. F. Glueck, Business Policy Management, Nowy Jork 1990.
- Janasz W., *Podstawy ekonomiki przemysłu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997.
- Jedliński M., Milewska B., Milewski D., Szalek B. Zb., *Problemy nowoczesnej logistyki materiałowo-towarowej*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1995.
- Jedliński M., *Jakość w nowoczesnym zarządzaniu*, Wydawnictwo Zachodniopomorskiej Szkoły Biznesu w Szczecinie, Szczecin 2000.
- Jermański J., *Wissenschaftliche Betriebsorganisation und Taylor-System*, J. H. W. Dietz Nahcf., Berlin 1925.
- Koch R., *Strategia. Jak opracować i wprowadzić w życie najskuteczniejszą strategię*. Przewodnik, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 1997.
- Kostera M., *Postmodernizm w zarządzaniu*, PWE, Warszawa 1996.
- Kotarbiński T., *Traktat o dobrej robocie*, Ossolineum, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Lódź 1982.
- P. Kralicek, *Podstawy gospodarowania finansami*, Międzynarodowa Szkoła Menedżerów, Warszawa 1995.
- Kwejt J., *Elementy teorii przedsiębiorstwa*, PWN, Warszawa 1959.
- Nowak E., red., *Ocena efektywności przedsięwzięć gospodarczych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 1998.
- Penc J., *Leksykon biznesu*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 1997.
- Rummler G.A., Brache A.P., *Podnoszenie efektywności organizacji*, PWE, Warszawa 2000.
- Siegel J. G., Shim J. K., Hartman S. W., *Przewodnik po finansach*, PWN Warszawa

- 1995.
- Smith A., *Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów t. I*, PWN, Warszawa 1954.
- Smid W., *Leksykon menedżera*, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 2000.
- Sołtysik M., *Istota i cechy zarządzania logistycznego*, „Gospodarka Magazynowa i Logistyka” 1994 nr 7-8.
- Stabryła A., *Podstawy zarządzania firmą*, Oficyna Wydawnicza Antykwa, Kraków – Kluczbork 1997, 1998.
- Stabryła A., *Zarządzanie strategiczne w teorii i praktyce firmy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa – Kraków 2000.
- Sun Tzu, *Sztuka wojny*, Wydawnictwo Przedświt, Warszawa 1994.
- Szałek B. Zb., Milewscy B. i D., *Problemy mikrologistyki*, PTE w Szczecinie, Szczecin 1994.
- Szałek B. Zb., *Logistyka. Wstęp do problematyki*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1994.
- Walczak M., *Prospektywna analiza finansowa przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 1998.
- Waśniewski T., *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 1997.
- Zieleniewski J., *Organizacja zespołów ludzkich*, PWN, Warszawa 1978.