# RACHUNEK DŹWIGNI

## Wprowadzenie

Całkowite koszty przedsiębiorstwa można podzielić na dwie części: koszty stałe i koszty zmienne. Koszty stałe nie zmieniają się w zależności od produkcji (liczby wyprodukowanych i sprzedanych jednostek); natomiast wartość kosztów zmiennych zależy od wielkości produkcji (i sprzedaży, przyjmujemy, że są one wysoko skorelowane).

Dźwignia to wykorzystanie kosztów stałych w strukturze kosztów przedsiębiorstwa. Z uwagi na dwie kategorie kosztów stałych – stałe koszty operacyjne oraz koszty finansowe (które są ze swojej natury stałe, bo nie zależą od wielkości sprzedaży) rozróżnia się dwa rodzaje dźwigni:

\* Dźwignia operacyjna: stałe koszty operacyjne, takie jak amortyzacja i czynsz, tworzą dźwignię operacyjną.

\* Dźwignia finansowa: stałe koszty finansowe, takie jak koszty odsetek, tworzą dźwignię finansową.

W przypadku przedsiębiorstw o wysokiej dźwigni finansowej, tj. przedsiębiorstw o wysokim udziale kosztów stałych w stosunku do kosztów całkowitych, niewielka zmiana sprzedaży będzie miała duży wpływ na zyski.

## 2. Dźwignia

Spójrzmy na przykład, aby zrozumieć mechanizm dźwigni.

Przykład

Rozważmy dwa przedsiębiorstwa, HL (ang. high leverage) i LL (ang. low leverage), o tych samych przychodach ze sprzedaży netto, ale o innej strukturze kosztów.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Wartości dotyczące działalności operacyjnej | | | Rachunek zysków i strat | | |
|  | HL | LL |  | HL | LL |
| Liczba sprzedanych jednostek | 100 | 100 | Przychody ze sprzedaży | 100 | 100 |
| Cena sprzedaży za sztukę | 1 | 1 | Koszty operacyjne | 70 | 75 |
| Zmienny koszt sprzedaży na jednostkę | 0,2 | 0,6 | Wynik operacyjny | 30 | 25 |
| Stałe koszty operacyjne | 50 | 15 | Koszty finansowe | 10 | 5 |
| Koszty finansowe | 10 | 5 | Wynik finansowy netto | 20 | 20 |

Czym różni się struktura kosztów? Jaki jest wpływ na wynik finansowy netto, jeśli zmieni się wielkość sprzedaży?

Rozwiązanie:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Wynik finansowy netto dla różnych jednostek sprzedanych | | | | | | |
|  | HL | LL | HL | LL | HL | LL |
| Liczba sprzedanych jednostek | 100 | 100 | 0 | 0 | 120 | 120 |
| Stałe koszty operacyjne | 50 | 15 | 50 | 15 | 50 | 15 |
| Operacyjne koszty zmienne | 20 | 60 | 0 | 0 | 24 | 72 |
| Koszty operacyjne razem | 70 | 75 | 50 | 15 | 74 | 87 |
| Wynik operacyjny | 30 | 25 | -50 | -15 | 46 | 33 |
| Koszt odsetek | 10 | 5 | 10 | 5 | 10 | 5 |
| Wynik finansowy netto | 20 | 20 | -60 | -20 | 36 | 28 |

Sporządzimy wykres zależności zysku netto od różnych poziomów sprzedaży (sprzedanych jednostek) dla HL i LL.



Jak widać, dla przedsiębiorstwa korzystającego z dźwigni - HL (w porównaniu do przedsiębiorstwa niekorzystającego z dźwigni, LL) strata jest wyższa, gdy sprzedaż jest równa zero, ale również zysk netto jest wyższy gdy przychody rosną o pewną marginalną kwotę w porównaniu do poziomu początkowego.

W przykładzie jeżeli przedsiębiorstwa LL i HL sprzedają 100 jednostek produktów, to zysk netto jest taki sam dla obu przedsiębiorstw. Jednakże, przy jakimkolwiek odchyleniu od tej wielkości zarówno strata, jak i zysk są wyższe dla przedsiębiorstwa o wysokim poziomie dźwigni.

Dźwignia zwiększa zmienność zysków przedsiębiorstwa i przepływów pieniężnych, a także zwiększa ryzyko pożyczania jej kapitału lub posiadania przedsiębiorstwa.

Wpływ dźwigni na wycenę spółki i jej kapitału własnego. Im wyższa dźwignia przedsiębiorstwa, tym wyższe ryzyko, które wymaga wyższej stopy dyskontowej do zastosowania w wycenie.



## 3. Ryzyko biznesowe i finansowe

### 1.1.Ryzyko biznesowe i jego składniki

Ryzyko biznesowe to ryzyko związane ze zmiennością wyników operacyjnych. Wszystkie przedsiębiorstwa stoją w obliczu ryzyka spadku przychodów, co z kolei wpływa na wyniki operacyjne. Ryzyko biznesowe składa się z dwóch składników: ryzyka sprzedaży i ryzyka operacyjnego.

Ryzyko biznesowe i jego dwa składniki są przedstawione na poniższym rysunku :



### 1.2.Ryzyko sprzedaży

Ryzyko sprzedaży to zmienność zysków spowodowana niepewnością co do ceny sprzedaży i wielkości sprzedaży.

### 1.3.Ryzyko operacyjne

Ryzyko operacyjne to ryzyko wynikające ze struktury kosztów operacyjnych. Im wyższy poziom stałych kosztów operacyjnych w stosunku do zmiennych kosztów operacyjnych, tym ryzyko to jest wyższe. Ilościową miarą ryzyka operacyjnego jest stopień dźwigni operacyjnej. Jest to stosunek procentowej zmiany wyniku na działalności operacyjnej do procentowej zmiany ilości sprzedanych produktów.

Stopień dźwigni operacyjnej mierzy wrażliwość zmiany wyników na działalności operacyjnej na zmiany poziomu sprzedaży. Na przykład, wartość DOL równa 2 oznacza, że ​​1-dno procentowa zmiana poziomu sprzedaży spowoduje 2-procentową zmianę wyniku na działalności operacyjnej.

DOL = procentowa zmiana wyniku operacyjnego / procentowa zmiana poziomu sprzedaży

Można pokazać, że:

gdzie:

Q = liczba sprzedawanych jednostek

P = cena za jednostkę

V = zmienny koszt operacyjny na jednostkę

F = stałe koszty operacyjne

P-V = marża kontrybucyjna (jednostkowa)

Q (P - V) = łączna wartość marży kontrybucyjnej

Przykład

Biorąc pod uwagę następujące dane, oblicz DOL dla HL i LL.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Wyszczególnienie | HL | LL |
| Liczba sprzedanych jednostek | 100 | 100 |
| Cena sprzedaży za sztukę | 1 | 1 |
| Zmienny koszt operacyjny na jednostkę | 0,2 | 0,6 |
| Stałe koszty operacyjne | 50 | 15 |
| Koszty finansowe | 10 | 5 |

Rozwiązanie:

Dla HL:

Q = 100; P = 1; V = 0,2; F = 50

DOL dla HL:

100 \* 0,8 / (100 \* 0,8-50) = 2,67

Dla LL:

Q = 100; P = 1; V = 0,6; F = 15

DOL dla LL:

100 \* 0,4 / (100 \* 0,4 -15) = 1,6

### 3.4. Ryzyko finansowe

Ryzyko finansowe to ryzyko związane ze sposobem finansowania działalności przez przedsiębiorstwo. Przedsiębiorstwo może wybrać finansowanie za pomocą długu lub kapitału własnego. Im większe wykorzystanie długu (w stosunku do ilości kapitału własnego), tym wyższe jest ryzyko finansowe.

Stopień dźwigni finansowej jest ilościową miarą ryzyka finansowego. Na przykład, jeśli DFL wynosi 2, wówczas 5-procentowy wzrost zysku operacyjnego najprawdopodobniej spowoduje 10-procentowy wzrost wyniku finansowego netto.

DFL = procentowa zmiana wyniku finansowego netto / procentowa zmiana wyniku operacyjnego

Można to zapisać następująco:

gdzie

Q = liczba sprzedawanych jednostek

P = cena za jednostkę

V = zmienny koszt operacyjny na jednostkę

F = stałe koszty operacyjne

C = koszty finansowe

P-V = jednostkowa marża kontrybucyjna

Q (P - V) = całkowita marża kontrybucyjna

Przykład

Biorąc pod uwagę następujące dane, oblicz DFL dla HL i LL.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Wyszczególnienie | HL | LL |
| Liczba sprzedanych jednostek | 100 | 100 |
| Cena sprzedaży za sztukę | 1 | 1 |
| Jednostkowy (operacyjny) koszt zmienny | 0,2 | 0,6 |
| Stałe koszty operacyjne | 50 | 15 |
| Koszty finansowe | 10 | 5 |

Rozwiązanie:

Dla HL:

Q = 100; P = 1; V = 0,2; F = 50; C = 10

DFL dla HL:

(100 \* 0,8 - 50) / (100 \* 0,8 -50 -10) = 1,5

Dla LL:

Q = 100; P = 1; V = 0,6; F = 15; C = 5

DFL dla LL:

(100 \* 0,4 - 15) / (100 \* 0,4 - 15 - 5) = 1,25

 Wpływ dźwigni finansowej na NI (zysk netto) i ROE

Wyższa dźwignia prowadzi do większej zmienności ROE i potencjalnie wyższych poziomów ROE.

Można to zilustrować za pomocą prostego przykładu.

Rozważ dwie przedsiębiorstwa o tym samym zysku operacyjnym (EBIT), ale posiadające różne struktury kapitałowe. Podczas gdy przedsiębiorstwo 1 nie ma zadłużenia, struktura kapitałowa przedsiębiorstwa 2 składa się z 50% długu i 50% kapitału własnego. Poniższa tabela pokazuje obliczenia ROE dla różnych poziomów EBIT.

ROE = NI / kapitał własny

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Przedsiębiorstwo 1: Aktywa = 200; Kapitał własny = 200; Dług = 0; Podatek = 0% | | Przedsiębiorstwo 2: Aktywa = 200; Kapitał = 100; Dług = 100, odsetki = 10% | |
| EBIT | NI | ROE | NI | ROE |
| 0 | 0 | 0 | -10 | -10% |
| 20 | 20 | 10% | 10 | 10% |
| 40 | 40 | 20% | 30 | 30% |
| 60 | 60 | 30% | 50 | 50% |
| 80 | 80 | 40% | 70 | 70% |

Oto część wniosków, które wynikają z tabeli pokazanej powyżej dotyczących wpływu dźwigni finansowej na NI i ROE.

• W przypadku niższych wartości EBIT niż poziom wyjściowy użyty do symulacji, NI i ROE są ujemne dla przedsiębiorstwa z wysokimi dźwigniami.

• Wyższy EBIT niż poziom wyjściowy prowadzi do potencjalnie wyższych poziomów ROE, jak to widać dla przedsiębiorstwa 2.

• ROE dla przedsiębiorstwa 2 (przedsiębiorstwo o wysokiej dźwigni finansowej) ma wyższą zmienność (-10% do 70%) w stosunku do przedsiębiorstwa 1 (0 do 40%).

### 1.4. Dźwignia całkowita

Dźwignia całkowita to łączny efekt dźwigni operacyjnej i dźwigni finansowej.

Stopień całkowitej dźwigni (DTL) mierzy wrażliwość zysku netto na zmiany liczby produkowanych i sprzedawanych jednostek produktów.

DTL = procentowa zmiana zysku netto / procentowa zmiana liczby sprzedawanych produktów w sztukach

Co można także zapisać następująco:

gdzie

Q = liczba sprzedanych jednostek

P = cena za jednostkę

V = zmienny koszt operacyjny na jednostkę

F = stałe koszty operacyjne

C = koszty finansowe

P-V = jednostkowa marża kontrybucyjna

Q (P - V) = łączna marża kontrybucyjna

Przykład

Biorąc pod uwagę następujące dane, oblicz DTL dla HL i LL.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Wyszczególnienie | HL | LL |
| Liczba sprzedanych jednostek | 100 | 100 |
| Cena sprzedaży za sztukę | 1 | 1 |
| Jednostkowy operacyjny koszt zmienny | 0,2 | 0,6 |
| Stałe koszty operacyjne | 50 | 15 |
| Koszty finansowe | 10 | 5 |

Rozwiązanie:

Dla HL:

Q = 100; P = 1; V = 0,2; F = SO; C = 10

DTL dla HL:

Dla LL:

Q = 100; P = 1; V = 0,6; F = IS; C = 5

DTL dla LL:

### 1.5.Próg rentowności i operacyjny próg rentowności

Próg rentowności

Punkt rentowności to liczba jednostek wyprodukowanych i sprzedanych, przy których zysk netto wynosi zero, jest to punkt (wielkość sprzedaży w sztukach), w którym przychody są równe kosztom.

Próg rentowności

gdzie:

F = stałe koszty operacyjne

C = stałe koszty finansowe

V = koszt zmienny na jednostkę

P = cena za jednostkę

Próg rentowności operacyjnej

Próg rentowności operacyjnej to liczba jednostek wyprodukowanych i sprzedanych, przy których wynik operacyjny wynosi zero.

Punkt rentowności operacyjnej

Przykład

Biorąc pod uwagę następujące dane, oblicz progi rentowności i operacyjne dla HL i LL.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Wyszczególnienie | HL | LL |
| Liczba sprzedanych jednostek | 100 | 100 |
| Cena sprzedaży za sztukę | 1 | 1 |
| Zmienny koszt operacyjny na jednostkę | 0,2 | 0,6 |
| Stałe koszty operacyjne | 50 | 15 |
| Koszty finansowe | 10 | 5 |

Rozwiązanie:

Dla HL:

Dla LL:

Podsumowanie

LO.a: Zdefiniuj i wyjaśnij dźwignię, ryzyko biznesowe, ryzyko sprzedaży, ryzyko operacyjne i ryzyko finansowe oraz przedstaw ich klasyfikację (ryzyka).

Dźwignia to wykorzystanie kosztów stałych w strukturze kosztów przedsiębiorstwa. Dźwignia składa się z dwóch elementów: dźwigni operacyjnej oraz dźwigni finansowej. Dźwignię operacyjną powodują stałe koszty operacyjne, takie jak amortyzacja czy też czynsz. Dźwignię finansową powodują koszty finansowe, takie jak koszty odsetek.

Ryzyko biznesowe to ryzyko związane z niepewnością, zmiennością wyników operacyjnych (na działalności operacyjnej, EBIT). Wszystkie przedsiębiorstwa narażone są na ryzyko spadku przychodów ze sprzedaży, co z kolei wpłynie na wyniki operacyjne. Ryzyko biznesowe składa się z dwóch składników: ryzyka sprzedaży i ryzyka operacyjnego.

Ryzyko sprzedaży to zmienność zysków operacyjnych spowodowana niepewnością ceny sprzedaży i wielkości sprzedaży.

Ryzyko operacyjne to ryzyko wynikające ze struktury kosztów operacyjnych. Ryzyko operacyjne jest większe, gdy stałe koszty operacyjne są wyższe w stosunku do zmiennych kosztów operacyjnych.

Ryzyko finansowe jest ryzykiem wynikającym z finansowania dłużnego.

LO.b: Oblicz i interpretuj stopień dźwigni operacyjnej, stopień dźwigni finansowej i stopień dźwigni całkowitej.

Stopień dźwigni operacyjnej (DOL – degree of operating leverage) jest miarą ryzyka operacyjnego. Jest to stosunek procentowej zmiany przychodów operacyjnych do procentowej zmiany jednostek sprzedanych. Można ją obliczyć według wzoru:

 Stopień dźwigni finansowej (DFL – degree of financial leverage) jest ilościową miarą ryzyka finansowego. Jest to stosunek procentowej zmiany zysku finansowego netto do procentowej zmiany wyniku operacyjnego.

Stopień dźwigni całkowitej (DTL – degree of total leverage) mierzy wrażliwość zysku netto na zmiany liczby jednostek produkowanych i sprzedawanych. Jest to stosunek procentowej zmiany zysku netto do procentowej zmiany liczby sprzedanych jednostek.

gdzie: Q to liczba sprzedanych jednostek, P to cena za jednostkę, V to zmienny operacyjny koszt jednostkowy, F to stałe koszty operacyjne, a C to stałe koszty finansowe.

LO.c: Opisz wpływ dźwigni finansowej na zysk netto przedsiębiorstwa i zwrot z kapitału własnego.

Wyższa dźwignia finansowa prowadzi do większej zmienności ROE i potencjalnie wyższych poziomów ROE:

• Dla niskiego poziomu EBIT (wyniku operacyjnego) wartości takie jak: NI (zysku netto) i ROE (rentowności kapitału własnego) są ujemne dla przedsiębiorstw o wyższej dźwigni.

• Wyższy EBIT (wynik operacyjny) prowadzi do potencjalnie wyższych poziomów ROE.

• ROE przedsiębiorstwa o wysokiej dźwigni finansowej ma większą zmienność.

LO.d: obliczyć próg rentowności sprzedaży i określić zysk netto przedsiębiorstwa dla różnych poziomów sprzedaży (sprzedaż dla progu rentowności).

Wielkość sprzedaży powodująca osiągnięcie przez przedsiębiorstwo progu rentowności to liczba produktów, którą trzeba sprzedać aby uzyskać przychody ze sprzedaży równe sumie zmiennych i stałych kosztów operacyjnych, czyli aby wynik na działalności operacyjnej był równy zero.

Gdzie: F to operacyjne koszty stałe, C to koszty finansowe, V to operacyjne koszty zmienne, a P to cena za jednostkę.

LO.e: Oblicz i wyjaśnić co to jest poziom sprzedaży (w sztukach) przy którym przedsiębiorstwo osiąga operacyjny próg rentowności (sprzedaż dla operacyjnego progu rentowności).

Wielkość sprzedaży przy której przedsiębiorstwo osiąga operacyjny próg rentowności obliczana jest w oparciu jedynie o stałe i zmienne koszty operacyjne, pomijane są koszty finansowe (które ze swojej natury są kosztami stałymi).

Gdzie: F to operacyjne koszty stałe, V oznacza operacyjny koszt zmienny na jednostkę, a P oznacza cenę jednostki produktu.

Pytania praktyczne

1. Ryzyko biznesowe najlepiej jest opisać jako połączenie:

A. ryzyka operacyjnego i ryzyka sprzedaży.

B. ryzyka finansowego i ryzyka sprzedaży.

C. ryzyka finansowego i ryzyka operacyjnego.

2.Jednostkowa marża kontrybucyjna w Apex Industries wynosi dla 1 sztuki produktu 10 USD. Apex ma stałe koszty operacyjne wynoszące 400 000 USD. Dla jakiego poziomu sprzedaży w sztukach wystąpi najprawdopodobniej najniższy poziom stopnia dźwigni operacyjnej DOL?

A. 200 000.

B. 300 000.

C. 400 000.

3.Nancy Scott – analityk finansowy, analizuje rachunek zysków i strat spółki Matrix Corporation.

|  |  |
| --- | --- |
| Wyszczególnienie | miliony dolarów |
| Przychody ze sprzedaży | 28.6 |
| Zmienne koszty operacyjne | 19.2 |
| Stałe koszty operacyjne | 7.1 |
| Wynik operacyjny (EBIT) | 2.3 |
| Odsetki | 0,7 |
| Wynik finansowy brutto | 1.6 |
| Podatek | 0,7 |
| Wynik finansowy netto | 0,9 |

Stopień dźwigni finansowej jest najbliższy:

A. 1,44.

B. 1,78.

C. 1.59.

4. Donald Hall zebrał następujące informacje finansowe o spółce Orion Enterprises.

|  |  |
| --- | --- |
| EBIT | 240 000 $ |
| EBT | 198 000 $ |
| Stopa podatku dochodowego | 35% |

Jeżeli stopień dźwigni całkowitej wynosi 2,51, to stopień dźwigni operacyjnej jest najbliższy:

A. 1.21.

B. 2.07.

C. 2.86.

5. Michael Carter zebrał następujące informacje dla dwóch przedsiębiorstw: A i B.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Przedsiębiorstwo A | | Przedsiębiorstwo B | |
| DOL | 1,30 | DOL | 1,30 |
| DFL | 2,50 | DFL | 1.10 |
| DTL | 3.25 | DTL | 1.43 |

Które z poniższych skutków są najbardziej prawdopodobne w przypadku wzrostu sprzedaży jednostkowej o 10%?

A. Zysk operacyjny i zysk netto obu spółek wzrosną o 10%.

B. Zysk operacyjny dla obu spółek pozostanie taki sam, zysk netto dla przedsiębiorstwa A wzrośnie o 25%, a dla przedsiębiorstwa B o 11%.

C. Zysk operacyjny obu spółek wzrośnie o 13%, zysk netto dla przedsiębiorstwa A wzrośnie o 32,5%, a dla przedsiębiorstwa B o 14,3%.

6. Andrew Smith zebrał następujące informacje o przedsiębiorstwie produkującym opony samochodowe:

|  |  |
| --- | --- |
| Cena detaliczna 1 opony | 115 USD |
| Zmienny koszt operacyjny przypadający na 1 oponę | 75 USD |
| Operacyjne koszty stałe | 380 000 $ |
| Koszty odsetek | 58 000 $ |
| Marginalna stawka podatku dochodowego | 35% |

Liczba opon, które przedsiębiorstwo powinno wyprodukować i sprzedać aby osiągnąć próg rentowności jest najbliższa:

A. 11 200.

B. 9 200.

C. 10 200.

7. Jednostkowa marża kontrybucyjna spółki Atlanta Manufacturing wynosi 25 USD. Stałe koszty operacyjne przedsiębiorstwa wynoszą 45 000 USD, koszt odsetek 11 000 USD, a marginalna stawka podatku dochodowego wynosi 35%. Operacyjny próg rentowności (w jednostkach) dla przedsiębiorstwa jest najbliższy:

A. 2.240.

B. 1800.

C. 1.360.

Rozwiązania

1.Odpowiedź A jest poprawna. Ryzyko biznesowe jest powiązane z wynikami operacyjnymi przedsiębiorstwa. Ryzyko biznesowe można podzielić na ryzyko sprzedaży oraz ryzyko operacyjne. Ryzyko biznesowe reprezentuje niepewność (zmienność) przychodów ze sprzedaży przedsiębiorstwa oraz kosztów poniesionych aby wygenerować te przychody ze sprzedaży.

2.Odpowiedź C jest poprawna. Stopień dźwigni operacyjnej mierzy elastyczność zysków operacyjnych w relacji do liczby jednostek produkowanych i sprzedawanych.

DOL = (ilość sprzedaży w sztukach \* wkładu kontrybucyjna) / (ilość sprzedaży w sztukach \* marża kontrybucyjna – koszty stałe)

 Korzystając z metody prób i błędów, obliczymy DOL dla wszystkich opcji:

DOL (200 000 sztuk) = ($10 \* 200 000) / ($10 \* 200 000 - 400 000) = 1,25

DOL (300 000 sztuk) = (10 \* 300 000) / (10 \* 300 000 - 400 000) = 1,15

 DOL (400 000 sztuk) = (10 x 400 000) / (10 x 400 000 - 400 000) = 1,11

 DOL jest najniższy na poziomie produkcji 400 000 jednostek.

1. Poprawna jest odpowiedź A.

DFL = (zysk operacyjny) + (zysk operacyjny - odsetki)

lub

zysk operacyjny podzielony przez zysk przed opodatkowaniem = 2,3 / 1,6 = 1,44.

4. Poprawna jest odpowiedź B

Krok 1: Oblicz stopień dźwigni finansowej.

Krok 2: Oblicz stopień dźwigni operacyjnej

Stopień dźwigni całkowitej = stopień dźwigni finansowej x stopień dźwigni operacyjnej

 2,51 = 1,21 x Stopień dźwigni operacyjnej

A zatem:

 Stopień dźwigni operacyjnej = 2,07

5.Poprawna jest odpowiedź C.

Stopień dźwigni operacyjnej mierzy wrażliwość zmian zysku operacyjnego na zmiany sprzedaży w sztukach. Stopień dźwigni całkowitej mierzy wrażliwość zmian zysku netto na zmiany sprzedaży w sztukach.

Ponieważ oba przedsiębiorstwa mają ten sam DOL (stopień dźwigni operacyjnej) na poziomie 1,30; ich zysk operacyjny wzrośnie o 13% przy wzroście sprzedaży jednostkowej o 10%.

Stopień dźwigni łącznej (DTL) dla przedsiębiorstwa A wynosi 3,25; oznacza to, że jeżeli sprzedaż jednostkowa wzrośnie o 10%, to zysk netto wzrośnie o 32,5%.

Stopień dźwigni łącznej (DTL) dla przedsiębiorstwa B wynosi 1,43; stąd jeżeli sprzedaż jednostkowa wzrośnie o 10%, to zysk netto wzrośnie o 14,3%.

6. Poprawna jest odpowiedź C.

Sprzedaż jednostkowa dla progu rentowności = (stałe koszty operacyjne + koszty finansowe) / (cena jednostkowa – jednostkowy koszt zmienny) = (350 000 + 58 000) + (115 - 75) = 10 200

7. Poprawna jest odpowiedź B.

Operacyjny próg rentowności = koszty stałe / marża kontrybucyjna = 45 000 USD / 25 USD = 1800

# ZARZĄDZANIE KAPITAŁEM OBROTOWYM

## 1. Wprowadzenie

Kapitał obrotowy jest miarą płynności operacyjnej przedsiębiorstwa.

Tematyka zarządzania kapitałem obrotowym netto obejmuje zarządzanie zależnością pomiędzy aktywami krótkookresowymi przedsiębiorstwa a zobowiązaniami krótkoterminowymi.

Celem efektywnego zarządzania kapitałem obrotowym netto jest zapewnienie przedsiębiorstwu odpowiedniego poziomu dostępnych środków pieniężnych.

Istnieje kilka grup czynników, które wpływają na zapotrzebowanie na kapitał obrotowy:

Czynniki wewnętrzne:

• Wielkość przedsiębiorstwa i tempo wzrostu: duże i szybko rozwijające się przedsiębiorstwa mają wysokie zapotrzebowanie na kapitał obrotowy.

• Struktura organizacyjna: zdecentralizowane przedsiębiorstwa mają wysokie zapotrzebowanie na kapitał obrotowy, ponieważ płynność jest zarządzana przez każdą jednostkę osobno

• Zaawansowane systemy zarządzania kapitałem obrotowym: przedsiębiorstwa posiadające zaawansowane systemy zarządzania kapitałem obrotowym mogą utrzymywać kapitał obrotowy na niskim poziomie i nadal być w stanie obsługiwać swoje bieżące zobowiązania

• Możliwości pożyczkowe i inwestycyjne przedsiębiorstwa – jeżeli podmiot ma duże możliwości pożyczania środków, to będzie miał on niskie zapotrzebowanie na kapitał obrotowy.

Czynniki zewnętrzne:

• Usługi bankowe: przedsiębiorstwa w gospodarkach z rozwiniętymi systemami bankowymi będą miały niskie zapotrzebowanie na kapitał obrotowy, ponieważ łatwo jest pożyczyć środki w razie niedoboru płynności.

• Stopy procentowe: wysokie stopy procentowe prowadzą do wyższego kapitału obrotowego.

• Nowe technologie i nowe produkty: Nowe technologie, które ułatwiają zarządzanie kapitałem obrotowym obniżają zapotrzebowanie na kapitał obrotowy.

• Stan gospodarki: zależy od rodzaju przemysłu i stanu gospodarki. W okresie spowolnienia gospodarczego przedsiębiorstwa utrzymują niski poziom zapasów i wysoki stan gotówki jako że w takich okresach czasu trudno pożyczyć środki pieniężne na rynku.

• Konkurenci: w branżach przemysłu gdzie panuje wysokie natężenie konkurencji zapotrzebowanie na kapitał obrotowy będzie stosunkowo wysokie.

## 2. Zarządzanie płynnością i jej pomiar

Płynność to stopień, w jakim przedsiębiorstwo jest w stanie regulować swoje zobowiązania krótkoterminowe z wykorzystaniem aktywów, które można łatwo przekształcić w gotówkę (poprzez sprzedaż aktywów lub finansowanie=pożyczki).

### 2.1. Definiowanie zarządzania płynnością

Zarządzanie płynnością odnosi się do zdolności organizacji do generowania gotówki w razie wystąpienia takiej potrzeby (niedoboru).

Dwa źródła płynności dla przedsiębiorstwa to:

1. Źródła podstawowe:

• Źródła gotówki wykorzystywane w codziennej działalności.

• Na przykład salda gotówkowe (środki pieniężne na rachunkach), kredyty handlowe, linie kredytowe z banku itp.

2. Źródła drugorzędne:

• Na przykład sprzedaż (likwidacja) aktywów, ogłoszenie upadłości, negocjowanie spłaty długów (wierzytelności), itp.

• Główna różnica między nimi polega na tym, że korzystanie ze źródeł pierwotnych nie ma wpływu na działalność przedsiębiorstwa, natomiast korzystanie ze źródeł wtórnych może negatywnie wpłynąć na sytuację finansową przedsiębiorstwa.

Na płynność przedsiębiorstwa wpływają wpływy gotówkowe oraz kwota gotówki, jaka ma zostać wydana w ramach oczekujących płatności.

Opóźnienia przepływów pieniężnych (ang. drags on liquidity) obniżają wpływy gotówki. Na przykład: złe długi, przestarzałe zapasy, nieściągalne należności, itd.

Przyspieszenia przepływów pieniężnych (ang. pulls on liquidity) przyspieszają wpływy gotówki. Na przykład: wcześniejsza spłata należności przez odbiorcę.

### 2.2. Pomiar płynności

Płynność jest ważnym elementem się do wiarygodności kredytowej przedsiębiorstwa (zdolności do spłaty zadłużenia).

Zdolność kredytowa to postrzegana zdolność kredytobiorcy do terminowego regulowania zobowiązań, pomimo niesprzyjających warunków zewnętrznych. Przedsiębiorstwo o wysokiej zdolności kredytowej to taka jednostka, która ma zdolność do spłacania odsetek od pożyczki wtedy, kiedy stają się wymagalne.

Wysoka zdolność kredytowa pozwala przedsiębiorstwu:

• Uzyskać niższe koszty finansowania zewnętrznego.

• Uzyskać lepsze warunki kredytu kupieckiego

• Miej większą elastyczność.

• Wykorzystaj zyskowne możliwości - jako przedsiębiorstwo może stosunkowo szybko zebrać pieniądze, aby zainwestować w rentowne projekty.

Wskaźniki płynności

Wskaźniki płynności mierzą zdolność spółki do regulowania krótkoterminowych zobowiązań.

W sprawozdawczości finansowej i analizie wskaźniki rotacji zostały sklasyfikowane jako wskaźniki aktywności. Ale tutaj uważamy je również za miarę płynności ze względu na efekt (przyspieszanie / opóźnianie przepływów gotówki) mają na płynność przedsiębiorstwa.

|  |  |
| --- | --- |
| Wskaźniki płynności | |
| Stosunek | Formuła |
| Współczynnik bieżącej płynności | Aktywa obrotowe / Zobowiązania krótkoterminowe |
| Wskaźnik płynności szybkiej | (Gotówka + zbywalne papiery wartościowe + Należności) / Zobowiązania krótkoterminowe |
| Rotacja należności | Sprzedaż kredytowa / Średnie należności |
| Cykl należności | 365 lub liczba dni w okresie / Rotacja należności |
| Rotacja zapasów | Koszt sprzedanych towarów / średnie zapasy |
| Cykl zapasów | 365 lub liczba dni w okresie / Rotacja zapasów |
| Rotacja zobowiązań | Średnie zakupy / Średnie zobowiązania handlowe |
| Liczba dni  zobowiązania | 365 lub dni w okresie / Obrót zobowiązań |

Cykl operacyjny (netto)

Cykl operacyjny to czas potrzebny na przekształcenie surowców we wpływy ze sprzedaży. Nie uwzględnia płatności na rzecz dostawców.

Cykl operacyjny = cykl zapasów + cykl należności

Cykl operacyjny netto jest bardziej dokładną miarą, która mierzy czas od zapłaty dostawcy za surowce do odbioru gotówki od klientów. Im krótszy cykl, tym lepsza jest zdolność przedsiębiorstwa do generowania gotówki.

Cykl operacyjny netto = cykl należności + cykl zapasów - cykl zobowiązań

1. Zarządzanie dzienną pozycją gotówkową (ang. cash position)

Celem zarządzania dzienną pozycją gotówkową przedsiębiorstwa jest zapewnienie wystarczającej ilości gotówki (saldo docelowe). Przedsiębiorstwo nie chce niskich lub ujemnych sald, ponieważ pożyczanie gotówki w krótkim terminie do zabezpieczenia płynności jest szkodliwe. Również utrzymywanie wysokiego salda gotówki jest niepożądane, ponieważ przedsiębiorstwo traci potencjalne odsetki, które mogłoby zarobić inwestując te zasoby pieniężne.

Przedsiębiorstwa powinny obserwować i kontrolować główne źródła wpływów i wypływów środków pieniężnych w celu precyzyjnego prognozowania przepływów pieniężnych i utrzymania minimalnego salda środków pieniężnych. Poniżej przedstawiono niektóre typowe źródła wpływów i wypływów pieniężnych:

|  |  |
| --- | --- |
| Przykłady wpływów i wypływów pieniężnych | |
| Wpływy | Wypływy |
| Wpływy ze sprzedaży | Płatności dla pracowników |
| Przelew gotówki od jednostek zależnych | Płatności dla dostawców |
| Zapadające inwestycje (instrumenty finansowe osiągają koniec swojego życia lub upływa termin kiedy zaplanowano je sprzedać) | Inne płatności |
| Inne przychody | Nakłady na inwestycje (pap. Wart) |
| Zwrot podatków | Spłata pożyczek i kredytów |
| Pieniądze z pożyczek i kredytów | Podatki |

4. Inwestowanie gotówki na krótkie okresy czasu

Przedsiębiorstwo może tymczasowo dysponować płynnością, której w danej chwili (w danym dniu) nie potrzebuje. Jeżeli pewna część portfela płynnych aktywów wchodzących w skład kapitału obrotowego nie jest potrzebna do aktualnej działalności przedsiębiorstwa (w najbliższych dniach), to można je zainwestować w portfel inwestycyjny na dłuższy okres. Krótkookresowe portfele wchodzące w skład kapitału obrotowego składają się z krótkookresowych papierów wartościowych, które są mniej ryzykowne, wysoko płynne (łatwo je sprzedać) oraz mają krótszy okres życia (wykupu) niż inne typy portfeli inwestycyjnych.

Zazwyczaj portfele inwestycyjne wchodzące w skład kapitału obrotowego składają się z krótkoterminowych rządowych papierów wartościowych oraz krótkoterminowych instrumentów wyemitowanych przez banki i inne przedsiębiorstwa. Są to inwestycje, które można zamienić na gotówkę w ciągu 2-3 dni roboczych.

Dochodowość (rentowność) inwestycji krótkoterminowych

Dochodowość (rentowność) inwestycji krótkoterminowych mierzona jest następująco:

gdzie:

F = wartość nominalna

P = cena zakupu

T = liczba dni do terminu zapadalności

Wskazówka: Stopy dochodu pokazane powyżej są szczegółowo omawiane na innym przedmiocie CFA – metody ilościowe. Formuła na dochodowość równoważną stopie dochodu z obligacji (ang. bond equivalent yield) powyżej jest inna niż ta, która była przedstawiona na metodach ilościowych. Formuła na metodach ilościowych była taka: BEY = 2 \* dochodowość półroczna.

Przykład

90-dniowy bon skarbowy rządu amerykańskiego (T-Bill) o wartości nominalnej 100 000 USD został zakupiony z dyskontem 4%. Oblicz dochodowość rynku pieniężnego i dochodowość równoważną stopie dochodu z obligacji.

Rozwiązanie:

Wartość nominalna = 100 000 USD; T = 90; stopa dyskontowa = 4%

 Rozwiązujemy względem P i otrzymujemy P = 99 000

Strategie i ocena opłacalności

Celem inwestowania w fundusze krótkoterminowe jest uzyskanie rozsądnego zwrotu przy jednoczesnym ograniczeniu ryzyka kredytowego i ryzyka płynności.

Przedsiębiorstwa muszą stworzyć IPS (investment policy statement) – zasady polityki inwestycyjnej, aby osiągnąć ten cel. IPS ma zazwyczaj następującą strukturę:

• Cel: Opisuje cel portfela, strategię, której należy przestrzegać i dopuszczalne instrumenty.

• Nadzór: IPS wymienia kadrę kierowniczą, która będzie nadzorować zarządzających portfelem odpowiedzialnych za inwestycje.

• Ograniczenia: Wymienia ogólne rodzaje instrumentów, które mogą zostać uwzględnione w portfelu, oraz wszelkie ograniczenia dotyczące wysokości każdego instrumentu.

• Jakość: Aby zapewnić bezpieczeństwo funduszy, dokonywane są odniesienia do ratingów kredytowych agencji takich jak Moody's lub S&P.

Krótkoterminowe strategie inwestycyjne mogą być aktywne lub pasywne. Strategie pasywne opierają się na biernym stosowaniu ustalonych zasad inwestowania (co i kiedy kupować, co i kiedy sprzedawać); priorytetami są bezpieczeństwo i płynność. Aktywne strategie są bardziej agresywne i wymagają stałego monitoringu.

Rozróżnia się następujące rodzaje aktywnych strategii inwestycyjnych:

• Strategia dopasowywania: konserwatywna strategia, która wykorzystuje wiele takich samych instrumentów z jakich korzysta strategia pasywna. W tej strategii zapadalność aktywów obrotowych odpowiada terminowi zapadalności bieżących zobowiązań.

• Strategia niedopasowania: jest bardziej ryzykowna niż strategia dopasowywania, ponieważ wymaga dokładnych i wiarygodnych prognoz przepływu środków pieniężnych. W ramach strategii kupowane są płynne papiery wartościowe, które w razie potrzeby sprzedać. Termin zapadalności zobowiązań krótkoterminowych nie odpowiada terminowi wymagalności aktywów obrotowych.

• Strategia „drabinkowa” (laddering strategy): obejmuje kupowanie obligacji o wielu różnych terminach zapadalności, które są rozłożone równomiernie przez cały planowany okres życia portfela. Dzięki takiej strategii nie traci się płynności i zyskuje dość wysoką dochodowość portfela (w porównaniu do posiadania tylko instrumentów z jednym terminem wykupu i odnawianiem portfela – rolowaniem). Strategia zmniejsza ryzyko stopy procentowej i ryzyko reinwestycji.

Oceniając krótkoterminową politykę inwestycyjną przedsiębiorstwa, należy sprawdzić, czy strategia polityki spełnia cele inwestowania i czy ratingi kredytowe nie są ani zbyt restrykcyjne, ani zbyt liberalne.

## 5. Zarządzanie należnościami

Należności powstają (są księgowane w systemie rachunkowym), gdy przedsiębiorstwo sprzedaje towar lub usługę swoim klientom na kredyt kupiecki, tzn. klienci nie płacą za towar w momencie sprzedaży.

Ustalając politykę kredytu handlowego należy uwzględnić kompromis jaki się realizuje pomiędzy chęcią zwiększania sprzedaży a ryzykiem powstania złych długów (nieściągalnych należności, które nigdy nie zostaną zapłacone). Nadmiernie surowa polityka kredytu kupieckiego będzie negatywnie wpływać na poziom sprzedaży.

### 5.1.Trzy podstawowe czynności w zarządzaniu należnościami to:

• Ustalanie warunków kredytu kupieckiego; udzielanie kredytu kupieckiego i przetwarzanie transakcji sprzedażowych. Przedsiębiorstwo może stosować wiele różnych możliwości zakupu na kredyt kupiecki. Przykładem warunków kredytu kupieckiego może być 2/10 netto 45. Oznacza to, że klient musi zapłacić za zakup w ciągu 45 dni, ale otrzyma 2-procentowy rabat, jeśli cała kwota zostanie zapłacona w ciągu 10 dni.

• Monitorowanie sald kredytowych klientów (stanu należności w podziale na klientów).

• Monitorowanie opłacalności systemu kredytu kupieckiego, jaki stosuje przedsiębiorstwo.

### 5.2. Kluczowe elementy procesu przyznawania kredytu kupieckiego

Warunki kredytowe oferowane przez przedsiębiorstwo zależą od rodzaju klienta, zdolności kredytowej klienta i warunków kredytu kupieckiego oferowanych przez konkurentów. Zdolność kredytowa klienta jest zwykle określana za pomocą modelu oceny kredytowej opartego na różnych czynnikach, takich jak wcześniejsze spóźnione płatności, dostępna gotówka, historia w zakresie niewypłacalności. Polityka kredytu kupieckiego przedsiębiorstwa określa, jakie rodzaje kredytu kupieckiego można zaoferować klientom.

Rodzaje kredytu kupieckiego oferowane klientom zwykle obejmują:

• Zwykłe warunki kredytu kupieckiego: zwykle definiuje się je jako „netto t” albo „d/t1 netto t2” gdzie t jest czasem, w którym klient musi zapłacić fakturę, t1 to czas do którego płatność pozwala uzyskać rabat, a t2 to to samo co t.

Na przykład 1/10 netto 30 oznacza, że ​​klient otrzymuje 1-procentowy rabat, jeśli faktura zostanie zapłacona w ciągu 10 dni lub cała wartość faktury musi zostać zapłacona w ciągu 30 dni.

• Gotówka przed dostawą: klient musi zapłacić za zakup przed wysyłką towaru.

• Płatność przy odbiorze: płatność musi być dokonana w momencie dostawy.

• Faktura za fakturę: poprzednia faktura musi zostać zapłacona przed każdą nową dostawą.

• Rozliczenia miesięczne: płatności mają być dokonywane co miesiąc. Na przykład 1/10 netto 30 oznacza, że ​​klient otrzymuje 1-procentowy rabat, jeśli faktura jest zapłacona do 10-tego dnia następnego miesiąca, w przeciwnym razie cała faktura musi zostać zapłacona w ciągu 30 dni następnego miesiąca.

### 5.3. Zarządzanie płatnościami od klientów

Ta sekcja omawia różne sposoby dokonywania płatności przez klientów.

• Elektroniczny przelew środków: pieniądze są przekazywane drogą elektroniczną z konta klienta na konto bankowe przedsiębiorstwa za pośrednictwem internetu. System ściągania opłat przez internet jest szybki i skuteczny pod względem przetwarzania płatności i informacji o kliencie. Formy płatności elektronicznych obejmują między innymi płatności za pomocą kart debetowych / kredytowych, czeki elektroniczne.

• Lockbox: jest używany, gdy nie można używać płatności elektronicznych. Klienci wysyłają płatności do skrzynki pocztowej, a bank odbiera je kilka razy dziennie i wpłaca środki na konta przedsiębiorstwa.

• Wskaźnik gotówki w drodze (ang. float factor) jest dobrym miernikiem depozytów czekowych. Wskaźnik mierzy różnicę pomiędzy czasem kiedy klienci zdeponowali czeki w lockbox’ie, a czasem kiedy środki stają się dostępne do wykorzystania przez przedsiębiorstwo. Wysoki wskaźnik oznacza, że dużo gotówki jest „w drodze” (została wysłana przez klientów, ale przedsiębiorstwo jeszcze nie może z niej korzystać).

### 5.4. Ocena polityki zarządzania należnościami

Istnieje kilka sposobów mierzenia opłacalności polityki zarządzania należnościami; większość metod bada jak skutecznie należności są konwertowane na gotówkę. Prostą miarą jest cykl należności, ale nie uwzględnia on rozkładu wieku należności (kiedy stają się zapadalne).

Rotacja należności = sprzedaż kredytowa / średnie należności

Cykl należności = 365 / rotacja należności

Problem z tym podejściem polega na tym, że nie wskazuje on rozkładu wieku należności. Na przykład, 50% należności może mieć okres zapadalności w przedziale 30-60 dni, a pozostałe 50% może mieć okres zapadalności powyżej 90 dni.

Popularnym raportem (rodzajem sprawozdania) służącym do monitorowania należności jest harmonogram wieku/starzenia się należności. Harmonogram ten dzieli należności na grupy, których zapadalność przypada na różne okresy czasu. Na przykład raport może podawać ile należności jest zapadalnych do 31 dni, ile w przedziale 31-60 dni, a ile ponad 60 dni, itd.

Zaletą tej metody jest to, że pomaga przedsiębiorstwu oszacować ile należności potencjalnie zmieni się w złe długi, i za jaki okres, ile pieniędzy w ogóle nie zostanie zebranych. Im dłuższy jest okres zapadalności należności, tym większe prawdopodobieństwo, że nigdy nie zostaną zapłacone.

Poniższa tabela przedstawia harmonogram starzenia się należności dla przedsiębiorstwa przez trzy miesiące: od stycznia do marca. W części a) jest ona wyrażona w wartościach bezwzględnych, a w części b) jest wyrażona w procentach.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| a) Harmonogram starzenia się (mln USD) | | | | b) Starzenie się wyrażone w procentach | | | |
| Okres zapadalności | Styczeń | Luty | Marzec | Okres zapadalności | Styczeń | Luty | Marzec |
| <31 dni | 2000 | 2120 | 1950 | <31 dni | 40% | 39% | 40% |
| 31-60 dni | 1500 | 1650 | 1400 | 31-60 dni | 30% | 31% | 28% |
| 61-90 dni | 1000 | 900 | 920 | 61-90 dni | 20% | 17% | 19% |
| > 90 dni | 500 | 700 | 660 | > 90 dni | 10% | 13% | 13% |

Poniższa tabela oblicza średnie ważone cykle należności w styczniu, biorąc pod uwagę średnie cykle należności dla każdej grupy należności. Średni cykl jest mnożony przez wagę reprezentującą procent sprzedaży kredytowej, aby obliczyć cykl dla wszystkich należności.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Średni cykl należności | | | |
| Okres zapadalności | Cykl należności | waga | cykl \* waga |
| <31 dni | 15 | 40% | 6 |
| 31-60 dni | 45 | 30% | 13.5 |
| 61-90 dni | 75 | 20% | 15 |
| > 90 dni | 120 | 10% | 12 |

Średni ważony cykl należności dla stycznia = suma (dni \* waga) = 46,5.

## 6. Zarządzanie zapasami

Posiadanie zapasów stanowi istotny koszt dla wielu przedsiębiorstw i dlatego zapasy muszą być efektywnie zarządzane. Zbyt niskie poziomy zapasów spowodują utratę sprzedaży z powodu braku produktów o których zapytają klienci, natomiast wysoki poziom zapasów oznacza, że ​​dużo kapitału jest zamrożone w zapasach i nie przynosi żadnego zysku. Ustalenie jaki jest optymalny poziom zapasów wymaga znajomości rodzaju sprzedawanych produktów, złożoności procesu produkcji czyli jak długo trwa wytworzenie gotowych produktów.

Podejścia do zarządzania zapasami

Istnieją dwa podstawowe podejścia do zarządzania poziomem zapasów: ekonomiczna wielkość zamówienia i system just-in-time.

Ekonomiczna wielkość zamówienia to optymalna wielkość zamówienia, które minimalizuje całkowite koszty związane z posiadaniem zapasów. Punkt odnowienia (złożenia nowego zamówienia) odnosi się do poziomu zapasów przy którym składane jest kolejne zamówienie.

Optymalizuje się łącznie koszty składania zamówień i magazynowania.

Jeżeli zamówienia są za duże, to wysokie są koszty magazynowania. Jeżeli zamówienia są za małe, to wysokie są koszty składania zamówień. Dlatego istnieją modele pozwalające znaleźć optymalną wielkość zamówienia. Do tego właśnie służy model ekonomicznej wielkości zamówienia EOQ – economic order quantity.



Powyższy diagram ilustruje działanie metody EOQ. Poziom zapasów jest funkcją czasu. Strzałki pokazują punkt ponownego zamawiania, poziom zapasów dla którego składane jest zamówienie.

Jeśli poziom zapasów spadnie poniżej tego punktu, przedsiębiorstwo narażone jest na ryzyko wyczerpania zapasów. Ekonomiczna wielkość zamówienia na wykresie przedstawia wielkość zamówienia, które powinno być składane za każdym razem, gdy poziom zapasów osiągnie punkt odnowienia.

System just-in-time: w przeciwieństwie do EOQ, just-in-time zakłada składanie małych i częstych zamówień. Minimalizuje się poziom zapasów. Jest to system sterowany popytem produkcyjnym w którym materiały są zamawiane tylko jeżeli poziom zapasów osiągnie punkt odnowienia, który się z kolei ustala na podstawie historycznego popytu.

System just-in-time poprawia wydajność i obniża koszty posiadania zapasów.

System zarządzania zapasami musi być skoordynowany z systemem planowania produkcji.

Ocena systemu zarządzania zapasami

Najczęstszym sposobem oceny systemu zarządzania zapasami przedsiębiorstwajest obliczenie wskaźnika rotacji zapasów i cyklu zapasów. Spadek rotacji zapasów może oznaczać:

• Więcej zapasów produktów pozostaje w magazynie zamiast być sprzedawane

• Przedsiębiorstwo przechowuje dodatkowe zapasy, aby zapobiec ich brakom.

Wysoki wskaźnik rotacji zapasów skutkuje niskim cyklem zapasów. Może to oznaczać, że produkty przedsiębiorstwa są szybko sprzedawane i przez to poziom zapasów jest niski. Jednak,   
aby dokonać poprawnej interpretacji, trzeba znać cykl zapasów i rotację zapasów dla konkurentów lub ostatecznie dla średniej branżowej.

## 7. Zarządzanie zobowiązaniami

Zobowiązania handlowe to kwoty, których przedsiębiorstwo jeszcze nie zapłaciło dostawcom towarów i usług. Stanowią one istotne źródło finansowania działalności operacyjnej i należy nim dobrze zarządzać. Przedsiębiorstwa korzystają z kredytu kupieckiego, aby opóźnić płatność. Warunki płatności mogą być takie jak 2/10 netto 30, co oznacza, że jeżeli płatność zostanie dokonana w ciągu 10 dni to przedsiębiorstwo otrzyma 2 procent rabatu a jeżeli zrezygnuje z rabatu, to musi zapłacić w ciągu 30 dni .

• Płacenie za zobowiązania handlowe zbyt wcześnie jest kosztowne, chyba że przedsiębiorstwo może skorzystać z rabatów.

• Opóźnienia w płatnościach mogą mieć wpływ ocenę zdolności kredytowej przedsiębiorstwa.

Rachunek opłacalności korzystania z rabatu handlowego

Dla przedsiębiorstwa ważne jest to, aby obliczyć czy bardziej opłaca się zapłacić wcześniej i uzyskać rabat czy zrezygnować z rabatu i zapłacić po maksymalnym dopuszczalnym czasie. Jeśli warunki płatności wynoszą 2/10, netto 40, to koszt nieskorzystania z 2-procentowego rabatu wylicza się następująco:

Gdzie: n = 365 / liczba dni poza okresem płatności z rabatem

Przykład

Oblicz koszt kredytu kupieckiego, jeśli warunki są 2/10, netto 40 a rachunek jest zapłacony 40-tego dnia.

Rozwiązanie:

Załóżmy, że przedmiot kosztuje 100 USD. Jeśli płatność zostanie dokonana do dnia 10, płacimy tylko 98 USD. Stąd możemy powiedzieć, że rzeczywista cena wynosi 98 USD. Jeżeli płatność dokonywana jest 40-tego dnia, to zapłacimy 100 USD. A zatem wydłużenie terminu płatności „kosztuje” 2 USD. W ujęciu procentowym jest to 2/98 = 0.204. Aby obliczyć koszt kredytu kupieckiego w ujęciu rocznym kapitalizujemy tę wielkość: (1 + 0,0204) 365/30 - 1 = 27,85%.

Innymi słowy, roczny koszt finansowania kredytem kupieckim w wyniku nieskorzystania z rabatu za wcześniejszą płatność wynosi 27,85%. Jeśli krótkoterminowy koszt finansowania zewnętrznego spółki jest niższy niż 27,85%, powinien on skorzystać z kredytu kupieckiego i zapłacić dostawcy w ciągu 10 dni .

## 8.Zarządzaniefinansowaniemkrótkoterminowym

Cele zarządzania finansowaniem krótkookresowym jest:

• Zapewnienie wystarczającego finansowania na okresy szczytowego zapotrzebowania na środki pieniężne.

• Utrzymanie odpowiednich źródeł kredytu

• Zapewnienie kosztu tego finansowania, które są korzystne dla przedsiębiorstwa

Krótkoterminowe pożyczki mogą pochodzić od banków lub ze źródeł niebankowych. Duże przedsiębiorstwa, silne finansowo korzystają z linii kredytowych. Słabsze przedsiębiorstwa muszą oferować zabezpieczenia, aby otrzymać pożyczki bankowe. Część przedsiębiorstw o słabej zdolności kredytowej mogą zwracać się o krótkookresowe pożyczki do instytucji niefinansowych. Duże i silne przedsiębiorstwa o dobrej zdolności kredytowej mogą emitować papiery komercyjne.

Obliczanie kosztów pożyczek

Jednym z kluczowych zadań przedsiębiorstwa jest podjęcie decyzji, która forma pożyczek krótkoterminowych będzie najtańsza. Dla celów porównawczych przedsiębiorstwo musi obliczyć całkowity koszt i podzielić go przez całkowitą kwotę pożyczki. Na przykład poniżej podano trzy rodzaje pożyczek:

Jeżeli odsetki obejmują już wszystkie elementy kosztu kapitału to wzór wygląda następująco (akcept bankierski):

A jeżeli pożyczona kwota obejmuje prowizję pośrednika

Gdy pożyczona kwota obejmuje opłatę dealera i opłatę dodatkową:

Rezerwowa linia kredytowa to zabezpieczenie posiadaczy papierów komercyjnych na sytuację gdyby emitent stał się niewypłacalny.

Przykład

Musisz pożyczyć 1 mln USD $ na jeden miesiąc i masz trzy opcje pokazane poniżej. Która reprezentuje najniższy koszt?

1 Wykorzystanie linii kredytowej z odsetkami 5,5% i prowizją 0,5% (od pełnej kwoty pożyczki). Uwaga, prowizja Uwaga: 1/12 prowizji jest przypisana do pierwszego miesiąca.

2. Akcept bankierski z odsetkami 5,75%, odsetki obejmują wszystkie opłaty.

3. Papier komercyjny z odsetkami 5,15%, prowizją dealera w wysokości 0,125% i koszt linii rezerwowej w wysokości 0,25%.

Rozwiązanie:

Obliczamy koszt pożyczki dla każdej opcji.

1. linia kredytowa:

Kwota pożyczki = 1 mln

Odsetki ilość + prowizja = [0,055 x 1 milion x 1/12 + 0,005 x 1 milion x 1/12] x 12

Koszt linii kredytowej = [0,055 x 1 mln x 1/12 + 0,005 x 1 mln x 1/12] x 12/1 mln = 6%

2.Akcept bankowy :

 3.Papier komercyjny z opłatą dealera i dodatkową opłatą

Dlatego możemy stwierdzić, że papiery komercyjne są najtańsze.

Podsumowanie

LO.a : Opisz podstawowe i wtórne źródła płynności oraz czynniki wpływające na pozycję płynnościową firmy.

Dwa źródła płynności:

1 Źródła podstawowe:

• Źródła gotówki wykorzystywane w codziennych operacjach.

• Na przykład salda gotówkowe, kredyty handlowe, linie kredytowe z banku itp.

2. Źródła dodatkowe:

• Wpływają na codzienne operacje i zmieniają strukturę finansowania. Może wskazywać na pogarszającą się sytuację finansową.

• Na przykład likwidacja aktywów, ogłoszenie upadłości, negocjowanie umów o zadłużenie itp.

Czynniki wpływające na pozycję płynnościową przedsiębiorstwa

Czynniki wewnętrzne:

• Wielkość przedsiębiorstwa i tempo wzrostu: wymogi płynnościowe są wysokie dla szybszych i większych organizacji.

• Struktura organizacyjna: zdecentralizowane przedsiębiorstwa mają wyższe wymagania dotyczące płynności.

• Wyrafinowanie zarządzania kapitałem obrotowym: wymogi płynnościowe są niskie w przypadku lepiej zarządzanych operacji.

• Dostęp do rynku kapitałowego: Łatwość dostępu obniża zapotrzebowanie na kapitał obrotowy.

Czynniki zewnętrzne:

• Usługi bankowe: kraje, które mają rozwinięty system finansowy (bankowy), będą miały niskie wymagania dotyczące płynności.

• Odsetki : Wysoki koszt pożyczek wymusi większą płynność.

• Stan gospodarki: pogorszenie koniunktury sprawia, że ​​zadłużenie jest trudne

• Konkurenci: W wysoce konkurencyjnym przemyśle zapotrzebowanie na kapitał obrotowy będzie stosunkowo wysokie.

Przeciągnięcia na przepływy pieniężne opóźniające płynność. Na przykład nieściągalne długi, przestarzałe zapasy, nieodebrane należności itp.

Wyciąganie płynności przyspiesza wypływ gotówki. Na przykład wcześniejsza płatność należności dostawcy itp.

LO.b : Omów wskaźniki płynności finansowej przedsiębiorstwa.

|  |  |
| --- | --- |
| Płynność wskaźniki | |
| Wskaźnik | Definicja |
| Wskaźnik bieżącej płynności | Aktywa obrotowe |
| Zobowiązania bieżące |
| Wskaźnik płynności szybkiej | Gotówka + krótkoterminowe zbywalne papiery wartościowe + należności |
| Zobowiązania bieżące |
| Rotacja należności | Sprzedaż kredytowa |
| Średnie należności |
| Cykl należności | 365 lub liczba dni w okresie |
| Rotacja należności |
| rotacja zapasów | Koszt sprzedanych towarów |
| Średnie zapasy |
| Cykl zapasów | 365 lub liczba dni w okresie |
| Rotacja zapasów |
| Rotacja zobowiązań | Zakupy |
| Średnie zobowiązania handlowe |
| Cykl zobowiązań | 365 dni lub liczba dni w okresie |
| Rotacja zobowiązań |

Same wartości wskaźników niewiele mówią. Powinny one być porównywane z konkurentami lub podobnymi przedsiębiorstwami, ewentualnie średnią branżową.

LO.c : Omów jak oceniać efektywność zarządzania przedsiębiorstwem na podstawie wskaźników: cyklu operacyjnego i cyklu operacyjnego netto i porównania ich z wartościami dla konkurentów.

Cykl operacyjny to czas potrzebny na przekształcenie zapasów we wpływ gotówki z tytułu sprzedaży.

Cykl operacyjny = Dni zapasów + Dni należności

Cykl operacyjny netto (cykl konwersji gotówki) jest bardziej dokładną miarą, która mierzy czas od zapłaty dostawcy za zapasy aż do otrzymania zapłaty od klientów za dostarczone im produkty lub usługi.

Im krótszy cykl, tym lepsza jest zdolność przedsiębiorstwa do generowania gotówki.

Cykl operacyjny netto (cykl konwersji gotówki) = cykl należności + cykl zapasów - cykl zobowiązań

LO.d : Opisz, w jaki sposób różne rodzaje przepływów pieniężnych wpływają na dzienną pozycję gotówkową przedsiębiorstwa.

Dzienna pozycja gotówkowa oznacza salda gotówkowe (na różnych rachunkach bieżących) jakie są potrzebne aby wykonać rutynowe dzienne wydatki. Przedsiębiorstwo powinno prognozować główne wpływy i wydatki gotówkowe aby utrzymywać minimalne (niezbędne) salda gotówki na rachunkach. Najważniejsze źródła wpływów i wydatków pieniężnych to:

|  |  |
| --- | --- |
| Wpływy | Wypływy |
| Wpływy z działalności operacyjnej (sprzedaży) | Płatności dla pracowników |
| Przelew środków od jednostek zależnych | Płatności dla dostawców |
| Zapadające inwestycje (instrumenty finansowe osiągają koniec swojego życia lub upływa termin kiedy zaplanowano je sprzedać) | Inne wydatki (operacyjne) |
| Inne wpływy | Inwestycje (pap. wart). |
| Zwrot podatku | Spłata pożyczek i kredytów |
| Zaciągnięte pożyczki i kredyty | Podatki |

LO.e : Podaj formuły obliczeniowe i zinterpretuj porównywalne dochodowości (stopy dochodu) z różnych instrumentów finansowych, porównaj rentowność portfeli z pojedynczym benchmarkiem, oraz oceń politykę przedsiębiorstwa w zakresie inwestycji krótkookresowych.

Dochodowość (rentowność) inwestycji krótkoterminowych

Dochodowość (rentowność) inwestycji krótkoterminowych mierzona jest następująco:

gdzie:

F = wartość nominalna

P = cena zakupu

T = liczba dni do terminu zapadalności

LO.f : Oceń zarządzanie należnościami, zapasami i zobowiązaniami handlowymi przez przedsiębiorstwo i porównaj z wartościami dla konkurentów.

Należności:

Aby ocenić zarządzanie należnościami przez spółkę oblicza się cykl należności oraz harmonogram wieku/starzenia się należności.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Plan starzenia się dla stycznia | | | | |
| Dni do zapadalności | Wartość należności | waga | Cykl należności | Dni \* waga |
| <31 dni | 2000 | 40% | 15 | 6 |
| 31-60 dni | 1500 | 30% | 14 | 13.5 |
| 61-90 dni | 1000 | 20% | 75 | 15 |
| > 90 dni | 500 | 10% | 120 | 12 |

W powyższej tabeli przedstawiono harmonogram starzenia się należności dla stycznia. Wagi zostały obliczone jako iloraz wartości należności z danej grupy przez sumę należności.

Średni ważony okres odbioru dla stycznia = suma (dni \* waga) = 46,5

Zapasy:

• Wskaźniki do monitorowania: wskaźnik rotacji zapasów i cykl zapasów, porównane w czasie i porównanie tych wskaźników do konkurentów.

• Spadek rotacji zapasów sugeruje wzrost poziomu zapasów i mniej sprzedawanych produktów lub zapasów albo przedsiębiorstwo gromadzi zapasy aby uniknąć niedoborów.

Zobowiązania handlowe:

Należy obliczyć czy przedsiębiorstwu opłaca się skorzystać z opcji wcześniejszej płatności z rabatem czy lepiej czekać do ostatniego dnia dozwolonego na zapłacenie faktury i w międzyczasie zainwestować środki na inwestycje krótkoterminowe.

Jeśli koszt kredytu handlowego (kupieckiego) > krótkoterminowa stopa inwestycji (w papiery wartościowe), korzystne jest wykorzystanie kredytu kupieckiego, ponieważ stopa zwrotu na inwestycjach (na papierach wartościowych) jest wyższa niż koszt finansowania przez dostawcę (koszt utraconego rabatu). Wskaźniki do monitorowania: rotacja zobowiązań i liczba dni zobowiązań.

Porównaj cykl zobowiązań z warunkami kredytowymi jakie uzgodniło przedsiębiorstwo z dostawcami czy przedsiębiorstwo reguluje zobowiązania przed terminem, czy na czas czy po terminie (czy nie reguluje ich za szybko lub za późno).

LO.g : Oceń różne dostępne źródła finansowania krótkoterminowego jakie ma do dyspozycji przedsiębiorstwo i zarekomenduj najlepszą metodę finansowania.

Duże przedsiębiorstwa, o silnej sytuacji finansowej, korzystają z linii kredytowych. Przedsiębiorstwa o słabszej zdolności kredytowej muszą korzystać z zabezpieczeń, aby otrzymać kredyt albo pożyczkę. Mniejsze przedsiębiorstwa mogą zwracać się z prośbą o finansowanie do instytucji pozabankowych. Wielkie przedsiębiorstwa o bardzo dobrej zdolności kredytowej mogą emitować papiery komercyjne.

Pytania praktyczne

1. Które z poniższych źródeł jest najmniej prawdopodobnym wtórnym źródłem płynności finansowej?

A. Zwiększenie efektywności zarządzania przepływami pieniężnymi

B. Złożenie wniosku o ogłoszenie upadłości.

C. Likwidacja (sprzedaż) aktywów krótkoterminowych lub długoterminowych.

2.Które z następujących czynników jest najbardziej prawdopodobną przyczyną spadku zapotrzebowania przedsiębiorstwa na płynność?

A. Szybkie tempo wzrostu sprzedaży.

B. Zdecentralizowana struktura organizacyjna.

C. Łatwość dostępu do rynków kapitałowych.

3. Które z poniższych nie zalicza się do technik opóźniania wpływów gotówkowych?

A. Nadmierne zapasy

B. Nieściągalne należności i złe długi

C. Płacenie dostawcom przed terminem wymagalności zobowiązań.

4.Adam Smith zebrał następujące informacje finansowe dla Suzlon Industries:

|  |  |
| --- | --- |
| Wyszczególnienie | Rok 1 (w tys. USD) |
| Gotówka i zbywalne papiery wartościowe | 800 |
| Należności | 1200 |
| Zapasy | 500 |
| Aktywa bieżące ogółem | 2500 |
| Aktywa trwałe | 5500 |
| Aktywa ogółem | 8000 |
| Zobowiązania handlowe | 700 |
| krótkookresowe kredyty bankowe | 500 |
| Bieżąca część zadłużenia długoterminowego | 400 |
| Zobowiązania bieżące ogółem | 1600 |
| Zobowiązania długoterminowe | 2400 |
| Zobowiązania ogółem | 4000 |
| Kapitał własny ogółem | 4000 |
| Kapitał własny i zobowiązania ogółem | 8000 |

Wskaźniki bieżącej płynności i płynności szybkiej wynoszą:

Wskaźnik płynności bieżącej Wskaźnik płynności szybkiej

A. 1,14 2,86

B. 0,50 1,25

C. 0,67 0,5

1. Rebecca analizuje spółkę Turbo Industries, która działa w segmencie akcesoriów samochodowych. Rebecca zebrała następujące informacje o spółce i branży:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Wyszczególnienie | Spółka | Średnia branżowa |
| Rotacja należności | 5,1 razy | 6,5 razy |
| Rotacja zapasów | 2,9 razy | 3,4 razy |
| Rotacja zobowiązań handlowych | 10,1 razy | 12,5 razy |

Rebecca miałaby rację, stwierdzając, że w odniesieniu do branży cykl operacyjny firmy:

A. jest dłuższy, ale cykl konwersji gotówki jest krótszy.

B. jest krótszy, ale cykl konwersji gotówki jest dłuższy.

C. zarówno cykl operacyjny jak i cykl konwersji gotówki są dłuższe.

6. W przypadku 181-dniowego bonu skarbowego USA o wartości nominalnej 100 000 USD, który jest sprzedawany z dyskontem 7,81%, stopa dochodu rynku pieniężnego jest najbliższa:

A. 7,81%.

B. 8,13%.

C. 8,24%.

7. Przedsiębiorstwo korzysta z warunków kredytu kupieckiego w wysokości 4/10 netto 60. Jeśli rachunek jest wypłacany w 50 dniu, koszt kredytu kupieckiego jest najbliższy:

A. 64,32%.

B. 34,72%.

C. 45,13 %.

8. Catherine Jones, dyrektor departamentu skarbu w przedsiębiorstwie musi pożyczyć 500 000 USD na miesiąc, aby pokryć nieprzewidziany wydatek. Która z poniżej przedstawionych form pożyczania krótkoterminowego będzie najkorzystniejsza dla przedsiębiorstwa?

A. Papier komercyjny w wysokości 6,25% z prowizją dealera w wysokości 1/5% i kosztem linii zapasowej w wysokości 1/4% (obydwa obliczane od kwoty 500 000 USD pożyczonych środków)

B. Akcept bankierski na 6,50%, oprocentowanie obejmuje wszystkie opłaty.

C. Linia kredytowa w wysokości 6,75% z 1/2% prowizją od pełnej kwoty bez sald kompensacyjnych.

Rozwiązania

1 Poprawna jest odpowiedź A.

Głównym sposobem podnoszenia płynności jest poprawianie efektywności zarządzania przepływami pieniężnymi.

2.Poprawna jest odpowiedź C.

Wymogi dotyczące płynności są wysokie dla szybciej rozwijających się i większych organizacji. Zdecentralizowane przedsiębiorstwa również mają wyższe zapotrzebowanie na środki pieniężne. Łatwość dostępu do zewnętrznego finansowania krótkookresowego obniża zapotrzebowanie na kapitał obrotowy.

3. Poprawna jest odpowiedź C.

Opóźnienia przepływów pieniężnych (ang. drags on liquidity) obejmują: nieściągnięte należności, przestarzałe zapasy i złe długi. Płacenie dostawcom wcześniej jest przyspieszeniem przepływów pieniężnych (ang. pulls on liquidity).

4. Poprawna jest odpowiedź B. Wskaźniki płynności są następujące:

1. Poprawna jest odpowiedź C

Cykl operacyjny = cykl zapasów + cykl należności

Cykl konwersji środków pieniężnych = cykl operacyjny - cykl zobowiązań

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Wyszczególnienie | Spółka | Średnia branżowa |
| Cykl należności | 365 / 5,1 = 72 dni | 365 / 6,5 = 56 dni |
| Cykl zapasów | 365 / 2,9 = 126 dni | 365 / 3,4 = 107 dni |
| Cykl operacyjny | 72 + 126 = 198 dni | 56 + 107 = 163 dni |
| Cykl zobowiązań | 365 / 10,1 = 36 dni | 365 / 12,5 = 29 dni |
| Cykl konwersji środków pieniężnych (kapitału obrotowego netto) | 198 - 36 = 162 dni | 163 - 29 = 134 dni |

A to oznacza, że zarówno cykl operacyjny jak i cykl operacyjny netto są dłuższe dla badanego przedsiębiorstwa niż dla średniej branżowej.

1. Poprawna jest odpowiedź B.

Dochodowość rynku pieniężnego = [(wartość nominalna - cena zakupu) / cena zakupu] \* (360 / dni do wykupu )

Cena zakupu = 100 000 - [0,0781 \* (181/360) \* 100 000] = 97 073,31 USD

 W związku z tym,

Rentowność rynku pieniężnego = [(100 000 - 96 073 31) / 96 073,31] x (360/181) = 8,13%

1. Poprawna jest odpowiedź C.

8. Poprawna jest odpowiedź B.

Koszt papieru komercyjnego:

Koszt papieru komercyjnego = [( odsetki + prowizja dealera + koszty zapasowej linii kredytowej) / wpływy netto z pożyczki] x 12

Odsetki = (0,0625 / 12) x 500 000 = 2 604,17

Prowizja dealera = (0,0020 / 12) x 500 000 = 83,33

Koszty zapasowej linii kredytowej = (0,0025 / 12) x 500 000 = 104,17

Wpływy netto z pożyczki = 500 000 - 2 604,17 = 497,3955,83

Koszt papieru komercyjnego = [(2 604,17 + 83,33+ 104,17) + 497,3955,83] x 12 = 6,74%

 Koszt akceptu bankierskiego:

Koszt akceptu bankierskiego = (odsetki + wpływy netto ) x 12

odsetki = (0,0650 / 12) x 500 000 = 2 708,33

wpływy netto = 500 000 - 2 708,33 = 497 291,67

koszt akceptu bankierskiego = (2,708,33 + 497,291,67) x 12 = 6,54%

koszt linii kredytowej:

Koszt linii kredytowej = [(odsetki + prowizja ) + kwota kredytu do wykorzystania] x 12

Odsetki = (0,0675 / 12) x 500 000 = 2812,5

Prowizja = (0,005 / 12) x 500 000 = 208,33

Koszt linii kredytowej = [(2 812,5+ 208,33) + 500 000] x 12 = 7,25%