

АНАЛИЗА ДОЊЕ ТАЧКЕ РЕНТАБИЛНОСТИ И АНАЛИЗА РИЗИКА АКЦИОНАРСКОГ ДРУШТВА

THE ANALYSIS OF THE BOTTOM LINE OF PROFITABILITY AND THE ANALYSIS OF THE RISK OF STOCK COMPANY

Милан Лакићевић*

Резиме

Анализа доње тачке рентабилности има за циљ да дефинише потребан обим производње, односно продаје при ком се остварује неутралан пословни и финансијски резултат предузећа. Ова анализа је краткорочног карактера, али се због своје једноставности и оперативности веома често користи, без обзира на величину предузећа и врсту дјелатности. Преломна тачка готовине омогућава менаџерима предузећа доношење важних пословних одлука везаних за обим производње, висину продајних цијена, избор асортимана производа и сл.

Анализа доње тачке рентабилности је конзистентна са анализом ризика пословања предузећа. Биланс успјеха представља основни финансијски извјештај на бази које се изводе предметне анализе, али ипак треба имати у виду да је потребно направити његову модификацију, односно примјенити систем обрачуна по варијабилним трошковима.

Пословни и финансијски ризик представљају неизвјесност у погледу остваривања пословног добитка и нето добитка и квантификују се преко коефицијента пословног и финансијског леверица.

* Др Милан Лакићевић, доцент, Економски факултет Подгорица

Висина пословног и финансијског ризика утиче на доношење одлуке о структури капитала односно утиче на доношење одлуке о начину и облицима финансирања предузећа

Кључне ријечи: доња тачка рентабилности, маргинални добитак, релевантно подручје производње, пословни левериџ, финансијски левериџ, укупни левериџ.

Summary

Analysis of the bottom profitability point aims to define necessary production volume, i.e. sales while the neutral business and financial result of the company is being realized. This analysis is short-term but due to its simplicity and efficiency, it is widely used regardless the size of the company and the type of the industry. Turning cash point enables managers of the companies to make important business decisions connected the production volume, level of consumer prices, choice of the range of products etc.

Analysis of the bottom profitability point is consistent with the risk analysis of the company business. Income statement represents the cardinal financial report based on which subject analyses are worked out, but we should keep in mind that it is necessary to make its modification, i.e. to apply the account system according to variable costs.

Business and financial risk represent uncertainty regarding realizing business profit and net income and they are quantified through business and financial leverage coefficient.

The level of business and financial risk influence decision making on the capital structure, i.e. it influences decision making on the way and forms of financing the company.

Key words: bottom profitability point, profitability, marginal profit, relevant area of the production, business leverage, financial leverage, and total leverage.

Увод

Предмет ове анализе је биланс успјеха акционарског друштва. Анализа доње тачке рентабилности у литератури се још среће под називом анализа "трошкови – обим – добит" (Cost – Volume – Profit) или *breakeven analysis*. Њом се покушава одредити граница рентабилности одређеног обима производње/продаје, без укључивања у анализу трошкова пореза на добитак предузећа.

Доња тачка рентабилности или праг рентабилности је она тачка у којој се приходи акционарског друштва изједначавају са његовим расходима, тако да је резултат пословања једнак нули (неутрални резултат пословања).

У теорији и пракси се утврђују двије доње тачке рентабилности. Прва је она, која показује колики приход мора остварити акционарско друштво, да би његов пословни резултат био једнак нули, односно да би се покрили варијабилни и фиксни расходи.¹

Доња тачка рентабилности два (ДТР II) показује колики обим прихода мора остварити акционарско друштво да би његов финансијски резултат био неутралан, то јест да би добитак прије опорезивања био једнак нули.

Наравно, анализа прага рентабилности се може користити и за квантитативно мјерење обима производње која треба да обезбиједи неутралност пословног и финансијског резултата акционарског друштва.

Претпостављено понашање трошкова

Конвенционални биланс успјеха се у погледу своје структуре и обрачунских категорија разликује од биланса успјеха урађеног на бази обрачуна по варијабилним трошковима. Стога је веома сложен проблем како извршити подјелу укупних пословних расхода на варијабилну и фиксну компоненту, јер се они, конвенционалним билансом, посебно не исказују. Посматрано на дуги рок, сви трошкови су промјенљиви, те се из тога може закључити да је анализа тачке прелома краткорочан концепт.

Искуство аналитичара у овом случају је од пресудног значаја. Раздвајање укупних трошкова се стога најчешће врши директном или субјективном методом, (метода процјене) при чему се као фиксни трошкови узимају трошкови који имају фиксни и релативно фиксни карактер и они су независни од кретања обима производње, односно реализације у укупном износу. Варијабилни трошкови показују зависност од обима производње односно реализације, то јест директно су им пропорционални. Дакле, током кратког периода одређени оперативни трошкови акционарског друштва варирају директно са обимом продаје, док остали остају константни без обзира на промјене обима. Трошкови који се крећу на исти начин као и обим продаје називају се варијабилним трошковима. Они су више везани за број произведених, односно продатих производа него за временску

¹ Пословни резултат се назива пословни добитак, док се у западној литератури најчешће користи термин ЕБИТ (Earnings before interest and taxes) – добитак прије камате и опорезивања.

дистанцу. Ови трошкови најчешће обухватају трошкове сировина и материјала, као и трошкове директног рада.

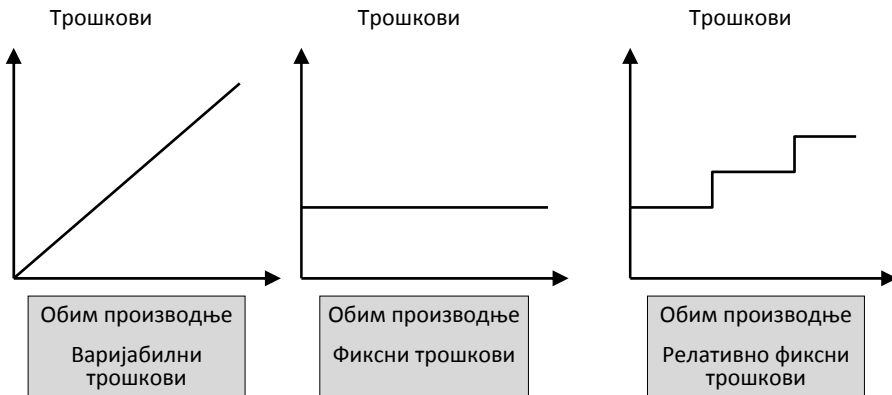
Пословни расходи који су на кратак рок независни у односу на обим реализације или ниво производње називају се фиксним трошковима. Фиксни трошкови се, такође, зову и индиректни трошкови. Њих чине: амортизација, закупнине, осигурање, дио трошкова за ел. енергију и гријање, зараде непроизводних радника итд.

Трећу категорију чине полупромјењиви, или како се чешће називају релативно фиксни трошкови (семи фиксни трошкови). Релативно фиксни трошкови су у одређеном интервали обима реализације, односно производње константни. Када обим производње или продаје пређе границу тог интервала, они поприме варијабилан карактер, односно мијењају се да би опет у неком наредном интервалу имали фиксан карактер.

С обзиром да се анализа доње тачке рентабилности акционарског друштва врши за краћи временски период (најчешће за пословни период од једне године – један обрачунски период), релативно фиксни трошкови се додају фиксним трошковима, уз претпоставку да за тако кратак период остају непромјењиви.

Наредна слика даје приказ кретања појединих врста оперативних расхода акционарског друштва у зависности од кретања обима производње:

Слика бр. 1: Линеарна зависност а) варијабилних б) фиксних и ц) релативно фиксних трошкова



Математска формулација зависности поједине врсте трошкова у односу на обим производње или обим реализације од највећег је значаја за саму анализу прага рентабилности акционарског друштва.

Због карактера саме анализе и дужине временског периода на који се она односи (на кратак рок), најчешће се претпоставља линеарна зависност трошкова и обима производње/продаје. То значи да се појединачне ка-

тегорије трошкова изражавају линеарном функцијом (права). Такође се у том случају претпоставља да и крива укупних прихода која је резултанта обима реализације има запис у облику линеарне функције. Оваква апроксимација умногоме олакшава саму анализу и даје могућност за једноставну примјену и алгебарске и графичке анализе доње тачке рентабилности.

Анализа доње тачке рентабилности не укључује ванредне приходе и расходе због самог њиховог карактера. (Они су повремени и привремени те стога и не представљају дугорочан основ за остварење нето добитка).

Већ смо нагласили да су варијабилни трошкови условљени динамиком обима продаје. Стога би њихова најједноставнија математска формулација била:

$$VT = k \cdot X, \text{ гдје су:}$$

VT – укупни варијабилни трошкови,

X – обим продаје и

k – коефицијент нагиба криве варијабилних трошкова.

Фиксни трошкови (који у овом случају укључују и релативно фиксне трошкове) су непромјенљиви у укупном износу без обзира на обим продаје, те се стога представљају правом која је паралелна x оси:

$$FT = c, \text{ гдје је:}$$

FT – укупни фиксни трошкови,

c – константна скаларна вриједност.

Трошкови камата представљају фиксне трошкове капитала, који имају уговорну природу те стога не зависе од обима производње или продаје. - Порез који се обрачунава на остварени добитак има пропорционални карактер и по свом карактеру је варијабилни трошак.

Расходи финансирања, такође, имају линеарну зависност и представљају се правом која је паралелна x оси. (Има позитиван нагиб):

$$RF = d, \text{ гдје су:}$$

RF – расходи финансирања (камате),

d – скаларна вриједност.

Квантификација обима продаје изражена је вриједношћу оствареног прихода. Линеарни запис функције укупног прихода је:

$$UP = kX, \text{ гдје је:}$$

UP – укупан приход,

X – обим производње/продаје,

k – скаларна вриједност.

Претпостављена линеарна зависност трошкова и прихода чини анализу прага рентабилности акционарског друштва једноставном и примјењивом. У пракси, међутим, овај проблем није ни мало једноставан. Егзактно посматрано, функције трошкова и прихода морали би се апроксимирати неком другом функционалном зависношћу (експоненцијална, логаритамска или неке сложене функције), што захтијева примјену математичких и статистичких модела и читав овај посао у пракси чини комплекснијим и мање оперативним.

Анализу доње тачке рентабилности акционарског друштва могуће је урадити на два начина: алгебарски и графички.

Алгебарска анализа прага рентабилности

Анализа доње тачке рентабилности акционарског друштва захтијева претходно прилагођавање његовог биланса успјеха, тако што ће се примијенити такозвани метод обрачуна резултата по варијабилним трошковима (Direct Costing). Direct Costing методом се врши раздвајање укупних расхода акционарског друштва на фиксне и варијабилне трошкове. Варијабилни трошкови наклањају се сразмјерно реализацији производа и услуга, док се фиксни трошкови у цјелини распоређују на терет укупних прихода друштва. Обрачун пословног и финансијског резултата акционарског друштва примјеном Direct Costing метода врши се на сљедећи начин:

1. приход од пословања,
2. варијабилни трошкови,
3. маргинални добитак (1 – 2),
4. фиксни трошкови,
5. пословни добитак (3 – 4),
6. нето расходи финансирања (камате),²
7. добитак прије пореза – основица за порез на добитак (5 – 6),
8. порез на добитак,
9. нето добитак (7 – 8).

Кључна категорија овог обрачуна је маргинални добитак (користе се још и термини: контрибуциона маржа, маржа покрића), чији је аналитички значај многострук. Осим одређивања прага рентабилности и мјерења

² Нето расходи финансирања једнаки су разлици камата које плаћа акционарско друштво и камата које прима по основу својих пласмана.

нивоа пословног и финансијског ризика, маргинални добитак се користи и за оцјену рентабилности додатног обима производње/продаје, избор оптималног производног програма, формирање продајних цијена и сл.³

Поступак алгебарског одређивања преломне тачке рентабилности изводи се изједначавањем функције укупних прихода са функцијом укупних (оперативних) трошкова и решавањем ове једначине за обје тачке рентабилности, односно за доњу тачку рентабилности један (DTRI) и доњу тачку рентабилности два (DTRII).

Доња тачка рентабилности – тачка неутралног пословног резултата акционарског друштва (DTRI) је она тачка у којој су пословни приходи изједначени са варијабилним и фиксним трошковима, тако да је пословни добитак (ЕБИТ) друштва једнака нули.

Доња тачка рентабилности – тачка неутралног финансијског резултата (DTRII), јесте она тачка у којој су редовни приходи изједначени са варијабилним, фиксним и нето расходима финансирања па је добитак прије опорезивања једнака нули.

Већ смо нагласили да се подразумијева линеарна зависност предметних варијабли. Сходно томе, укупни приход је једнак производу продајне цијене по јединици производа и обима производње/продаје.⁴

$$UP = p \cdot X$$

Укупни варијабилни трошкови једнаки су производу варијабилних трошкова по јединици производа и обима производње/продаје.

Укупни пословни (оперативни) трошкови једнаки су збиру укупних - фиксних и укупних варијабилних трошкова.

$$UT = FT + VT \Rightarrow UT = FT + (v \cdot X)$$

Да би се утврдила DTRI потребно је изједначити укупне приходе са редовним (оперативним) трошковима.

$$UP = UT \Rightarrow$$

$$p \cdot X = FT + (v \cdot X) \Rightarrow$$

³ Драган Красуља, Милорад Иванишевић: Пословне финансије, Економски факултет Београд, 1999, стр. 45.

⁴ Често се у анализама умјесто продајне узима нето продајна цијена по јединици. Нето продајна цијена једнака је продајној цијени по јединици умањеној за разне кондиције и попусте.

$$X = \frac{FT}{p-v}, \text{ гдје је:}$$

X – потребни обим производње за остварење неутралног пословног добитка,

FT – укупни фиксни трошкови,

p – продајна цијена по јединици,

v – варијабилни трошкови по јединици производа.

Разлика $p - v$ се назива и маргинални добитак по јединици (контрибуциона маржа по јединици или маржа покрића по јединици). Маргинални добитак по јединици мјери допринос сваке јединице производа покрићу фиксних расхода и остварењу пословног добитка (ЕБИТ-а).

Утврђивање доње тачке рентабилности два - DTRII захтијева изједначавање укупних прихода са укупним расходима, који укључују фиксне и варијабилни трошкове и расходе финансирања.

$$UP = FT + (v \cdot X) + RF \Rightarrow p \cdot X = FT + (v \cdot X) + RF \Rightarrow$$

$$DTRII = \frac{FT + RF}{p - v}$$

На овај начин је примјеном алгебарске методе израчунато колики треба да буде обим производње акционарског друштва да би се остварио неутралан пословни резултат (DTRI) и неутралан финансијски резултат (DTRII).

Квантитативни подаци о потребном обиму производње имају мањи значај од вриједносних. Са аспекта праћења резултата финансијске функције и сагледавања стварног приносног и финансијског положаја, много већу аналитичку вриједност имају вриједносни изрази, прага рентабилност – исказан висином потребног прихода за постизање неутралног резултата.

Да би се нашао потребан обим прихода за остварење прага рентабилности акционарског друштва, неопходно је направити обрачун резултата по методу варијабилних трошкова. Након тога треба израчунати стопу маргиналног добитка. Стопа маргиналног добитка утврђује се стављањем у однос маргиналног добитка са приходом од реализације. Дијељењем укупних фиксних трошкова са стопом маргиналног добитка добија се доња тачка рентабилности неутралног пословног резултата (ЕБИТ = 0).

$$DTRI = \frac{FT}{smd} *$$

$$smd = \frac{MP}{UP} \Rightarrow \frac{UP - VT}{UP} \Rightarrow smd = 1 - \frac{VT}{UP} \Rightarrow \text{да се израз * може записати као}$$

$$DTRI = \frac{FT}{1 - \frac{VT}{UP}}, \text{ гдје је:}$$

DTRI – доња тачка рентабилности неутралног пословног резултата акционарског друштва,

FT – укупни фиксни трошкови,

smd – стопа маргиналног добитка,

UP – приход од продаје,

VT – укупни варијабилни трошкови.

DTRII, исказана величином прихода који треба остварити за постизање неутралног финансијског резултата, добија се из израза:

$$DTRII = \frac{FT + RF}{smd} \text{ или } DTRII = \frac{FT + RF}{1 - \frac{VT}{UP}}, \text{ гдје је:}$$

DTRII – доња тачка рентабилности неутралног финансијског резултата акционарског друштва,

FT – укупни фиксни трошкови,

RF – расходи финансирања (камате),

smd – стопа маргиналног добитка,

UP – приход од продаје,

VT – укупни варијабилни трошкови.

Ако се приход потребан за остварење неутралног пословног добитка (ЕБИТ) стави у однос са оствареним приходом од продаје и помножи са 100, добиће се проценат искоришћења укупног прихода друштва, за остварење *DTRI*. Ако је акционарско друштво остварило позитиван пословни добитак (ЕБИТ), проценат искоришћења пословног прихода за остварење нултог пословног добитка биће мањи од 100%. Менаџмент акционарског друштва кроз адекватне стратегије и тактике финансијског управљања утиче на смањење процента искоришћења прихода од продаје за постизање прага рентабилности.

Еластичност остварења неутралног пословног добитка израчунавамо на следећи начин:

$$E_{ebit} = \frac{UP - PP_{ebit}}{UP} \cdot 100, \text{ гдје је:}$$

E_{EBIT} – стопа еластичности остварења неутралног пословног добитка (ЕБИТ),

UP – приход од продаје,

PP_{EBIT} – потребан приход за остварење неутралног пословног добитка - (ЕБИТ).

Стављањем у однос прихода потребног за остварење DTRII (неутралан финансијски резултат) са приходом од продаје, добија се проценат искоришћења прихода од продаје за остварење добитка прије опорезивања који је једнак нули. У том случају, стопа еластичности остварења DTRII се утврђује на следећи начин:

$$E_{dtrII} = \frac{UP - PP_{dtrII}}{UP}, \text{ гдје је:}$$

E_{DTRII} – стопа еластичности остварења DTRII,

UP – приход од продаје,

PP_{DTRII} – потребан приход од продаје за остваривање DTRII.

Ради потпунијег објашњења утврђивања доње тачке рентабилности акционарског друштва послужићемо се хипотетичким примјером.

Примјер: "Ланцер" АД Колашин се бави производњом моторних тестера. Друштво остварује приход од пословања у износу од 2.000.000 €. Укупни варијабилни трошкови су 1.400.000 €. Фиксни трошкови су 300.000 €. Акционарско друштво користи дугорочни банкарски кредит за финансирање развојних активности, а годишњи трошкови камата су 150.000 €. Потребно је одредити DTRI и DTRII, то јесте наћи потребан обим прихода за остварење неутралног пословног и финансијског резултата.

Да би смо одредили праг рентабилности, у овом случају направићемо најприје обрачун по Direct Costing методу.

1. приход од продаје	2.000.000 €
2. варијабилни трошкови	1.400.000 €
3. маргинални добитак	600.000 €
4. фиксни расходи периода	300.000 €
5. ЕБИТ (пословни добитак)	300.000 €
6. расходи финансирања (камате)	150.000 €
7. добитак прије опорезивања	150.000 €
8. порез на добит (по стопи од 9 %)	13.500 €
9. нето добитак	136.500 €

$$DTRI = \frac{300.000}{0,3} = 1.000.000 \text{ €}$$

Акционарско друштво, у овом случају, мора остварити приход од 1.000.000 € да би пословни добитак био једнак нули. То не значи да друштво у том случају нема губитак, јер треба подмирити и расходе финансирања из прихода од продаје, односно треба утврдити DTRII.

$$DTRII = \frac{300.000 + 150.000}{0,3} = 1.500.000 \text{ €}$$

Акционарско друштво са 50 % прихода од продаје остварује неутралан пословни резултат (ЕБИТ = 0), то јест подмирује све варијабилне трошкове и фиксне трошкове. Процент искоришћења прихода од продаје за остварење DTRII је 75%.

Стопа еластичности остварења DTRI износи:

$$E_{ebit} = \frac{2.000.000 - 1.000.000}{2.000.000} = 0,50 \text{ или } 50\%$$

Стопа еластичности DTRII износи:

$$E_{dtrii} = \frac{2.000.000 - 1.500.000}{2.000.000} = 0,25 \text{ или } 25\%$$

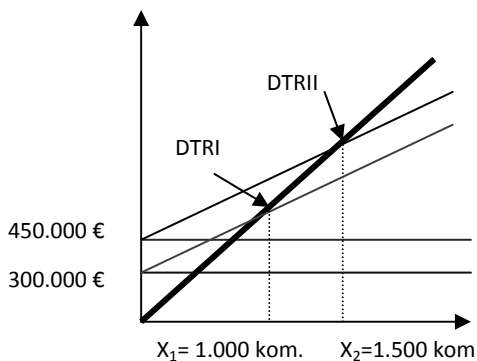
Ако би смо жељели да израчунамо преломну тачку рентабилности у јединицама производа, а не у новчаном износу, тада уз претпоставку да је продајна цијена по јединици 1.000 € и да су варијабилни трошкови по јединици 700 € :

комада производа, односно

$$DTRII = \frac{300.000 + 150.000}{1.000 - 700} = \frac{450.000}{300} = 1.500 \text{ комада моторних тестера.}$$

Графички приказ DTRI и DTRII за конкретни случај дат је графиком:

График бр. 1: Графички приказ DTRI и DTRII за АД "Ланцер"

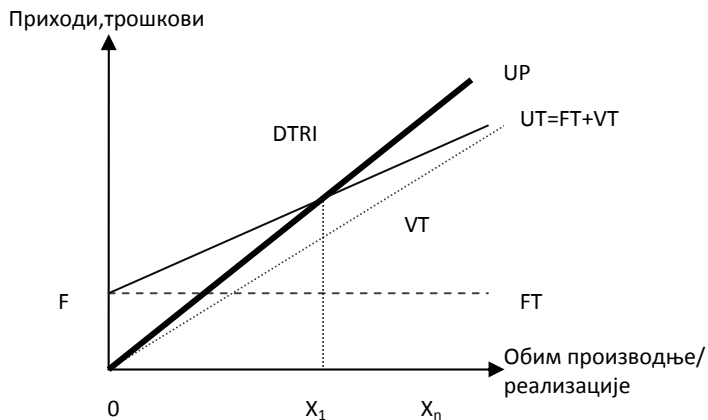


Анализа доње тачке рентабилности акционарског друштва углавном се изводи у новчаним изразима реализације, а много ријеђе у јединицама производа. Разлог за то је веома једноставан. Праг рентабилности исказан новчаном вриједношћу, тј. приходом од реализације утврђује се релативно лако на бази биланса успјеха акционарског друштва, с тим што биланс мора бити прилагођен потребама дате анализе, то јест урађен на бази Direct Costing методе. Исказивање прага рентабилности потребним јединицама производње захтијева детаљније податке о обиму производње, продајним цијенама по јединици производа, јединичним варијабилним трошковима, исправци вриједности основних средстава итд. Посебно је овај проблем сложен ако акционарско друштво производи више производа или услуга, тј. ако има диференциран производни програм. У том случају када се ради о више производа, анализе ради, сви ти производи морају бити сведени на условни производ. То значи да ће се укупан обим производње исказивати бројем условних јединица, те да ће се варијабилни трошкови и продајна цијена рачунати по условној јединици.

Графичка анализе доње тачке рентабилности акционарског друштва

Преломна тачка пословања акционарског друштва углавном претпоставља линеарну зависност трошкова и прихода у односу на обим производње или продаје. Најчешће се графичком методом трошкови и приходи новчано изражавају на ординати Декартовог координатног система. Апциса или x оса изражава обим продаје. Функција прихода од продаје представља остварени приход који се добије као производ константне продајне цијене по јединици производа и количине реализованих производа. Укупни оперативни трошкови друштва једнаки су збиру фиксних трошкова и варијабилних трошкова. Варијабилни трошкови утврђују се као производ константних варијабилних трошкова по јединици производа и обима продаје. Укупни расходи друштва ће, поред фиксних и варијабилних трошкова, укључивати и расходе финансирања (камате). Ова линеарна међузависност важи само у одређеном интервалу производње односно продаје тзв. **релевантном** обиму производње/продаје.

Тачка неутралног пословног резултата добија се у пресеку праве која апроксимира укупне приходе и праве која апроксимира укупне трошкове пословања друштва и приказана је на следећем графику:

График бр. 2: Графичка анализа DTRI

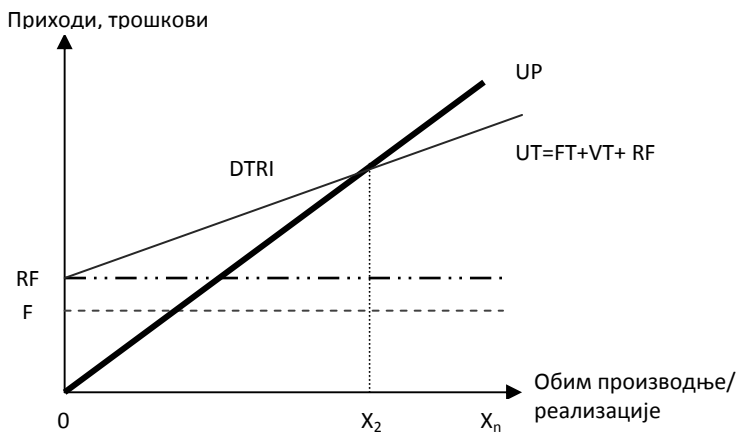
Претпостављена непромјењивост продајне цијене и варијабилних трошкова по јединици даје линеарну међузависност између укупних прихода и укупних трошкова.

Да би се графички одредила DTRI, потребно је:

- Повећати линију укупних прихода UP , која полази из координатног почетка са позитивним нагибом p .
- Повећати линију која је паралелна x осу и има вриједност $y=F$, која представља функцију фиксних трошкова FT .
- Повећати линију укупних оперативних трошкова која сијече y осу у тачки F и има позитиван нагиб v .

Тачка у којој се сијекну линије UP и UT представља DTRI. Из те тачке треба спустити нормалу на x осу и очитати резултујућу вриједност X_1 .

Тачка неутралног финансијског резултата приказана је графиком 3:

График бр. 3: Графичка анализа DTRI

Одрађивање DTRII графичком методом захтијева сљедеће кораке:

- Повући линију укупних прихода UP , која полази из координатног - почетка са позитивним нагибом p .
- Повући линију укупних расхода која сијече у осу у тачки RF и има позитиван нагиб v .

Тачка у којој се сијекну линије UP и UT представља DTRII. Из те тачке треба спустити нормалу на x осу и очитати резултујућу вриједност X_2 .

Предност графичког приказа преломне тачке огледа се у томе што је видљив утицај различитих обима продаје на добитак из пословања акционарског друштва. На тај начин менаџмент друштва лако оцјењује вјероватноћу смањења обима продаје испод преломне тачке и на бази тога доноси одлуку о потезима које треба предузети у циљу повећања обима продаје или смањења трошкова.

Ограничења анализе доње тачке рентабилности акционарског друштва

Анализа преломне тачке, иако на први поглед једноставна и корисна, има својих недостатака и мањкавости, које проистичу из полазних претпоставки на којима се анализа базира. Те претпоставке односе се на конструкцију самог модела анализе и релевантне податке који се користе, тако да је примјена овог модела анализе преломне тачке валидна и реална само у обиму у ком су полазне претпоставке реалне и валидне.

Анализа прага рентабилности на приказани начин претпоставља:

- Да постоји линеарна зависност између обима продаје и варијабилних трошкова – константност продајне цијене по јединици и јединичних варијабилних трошкова.
- Претпостављамо да крива укупних прихода расте линеарно са обимом производње. То значи да се било која количина производа или услуга може продати током релевантног временског периода по јединственој цијени. Да би анализа била што прецизнија, неопходно је у многим ситуацијама израчунати неколико функција продаје и одговарајуће тачке прелома за различите цијене.
- Претпоставља се да су продајни микс и производња константни. Ако би компанија одлучила да произведи више једног производа а мање другог, морала би да се пронађе нова тачка прелома. Само ако би стопе варијабилних трошкова и продаје биле идентичне за производе који су укључени, нова рачуница би била непотребна.
- Мапа прелома и израчунавање прелома се статички облици за анализу. Било каква промјена у структури трошкова и цијена у комп-

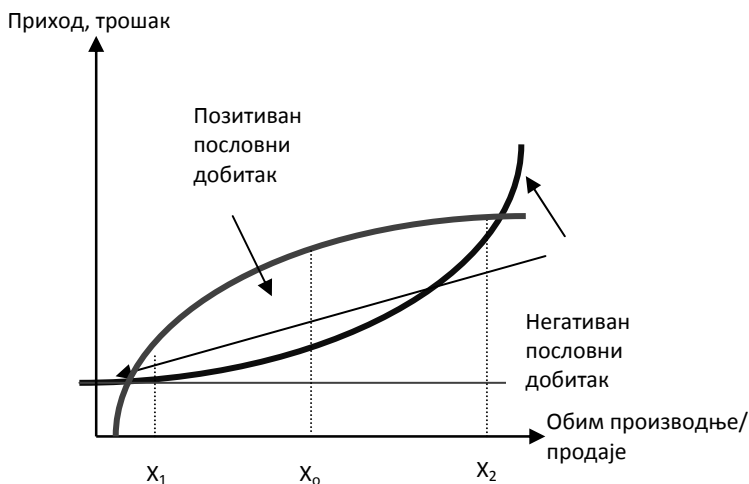
анији намеће потребу поновног утврђивања доње тачке рентабилности.

- Да су укупни фиксни трошкови потпуно независни од обима продаје/производње.

Ове претпоставке су прихватљиве само у релативно малом распону обима производње или продаје (релевантно подручје производње/продаје). Ако се обим продаје повећа изван тог интервала, тада ће се одређени трошкови, који су у релевантном подручју били фиксни, повећати.

Претпостављена константност продајне цијене и јединичних варијабилних трошкова омогућила нам је коришћење линеарних функција за анализу прага рентабилности акционарског друштва. У пракси функције укупног прихода, варијабилних и укупних трошкова, најчешће немају линеарни карактер. Нелинеарност функција укупних прихода и оперативних трошкова може имати за резултат да акционарско друштво има више од једне преломне тачке. Једна од таквих ситуација приказана је на следећем графику:

График бр. 5: Анализа преломне тачке рентабилност која не претпоставља линеарну зависност



У ситуацији која је представљена на слици, акционарско друштво ће остварити негативни пословни добитак – ЕБИТ за обим производње/продаје од $\{0-X_1\}$ и од $\{X_2-\infty\}$. Унутар опсега $\{X_1-X_2\}$, пословна добит акционарског друштва је позитивна. Максимални пословни добитак се остварује за обим производње/продаје X_0 .

Оптимални обим производње /продаје могуће је у овом случају прецизно израчунати. Он се налази у оној тачки гдје је растојање кривих прихода и трошкова највеће, а то је обим производње/продаје X_0 .

Ако је функција прихода $\Pi(x)$, а функција трошкова $T(x)$, тражимо максималну разлику, тј. највећи добитак $D(x) = \Pi(x) - T(x)$. А добитак ће бити максималан кад је извод једнак нули, тј.

$$D'(x) = p'(x) - t'(x) = 0. \text{ Рјешење те једначине је } X_0.$$

Поред овог основног ограничења (претпостављени линеарни модел) у погледу анализе прага рентабилности, јављају се и друга ограничења. Најважнија од њих су:

- Разграничење укупних оперативних трошкова акционарског друштва на фиксне и варијабилне. Разграничење трошкова је веома сложен посао и захтијева велико искуство и аналитичку способност. Веома је тешко за поједине трошкове одредити који њихов дио чини фиксне, а који варијабилне трошкове.
- Диверзификован производни или услужни програм акционарског друштва. Корпорације најчешће имају различит производни програм. Анализа доње тачке рентабилности у том случају захтијева изражавање свих производа преко такозваног условног производа. Само дефинисање условног производа је доста сложен проблем.
- Краткорочни временски хоризонт. Анализа преломне тачке акционарског друштва односи се на кратки временски период - до 1 године. Сама у тако кратком року, претпостављено понашање трошкова и прихода може се сматрати релевантним, односно аналитички ваљаним.

Појам и врсте ризика акционарског друштва

Ризик представља неизвјесност исхода улагања који се може вишеструко манифестовати и чија је вјероватноћа мјерљива.

Свако улагање капитала мотивисано је очекивањем да се оствари одређени принос. Принос може, али и не мора бити остварен. Такође, принос може бити већи али и мањи од очекиваног. Принос који се очекује није увијек извјестан, другим ријечима увијек постоји бојазан да улагање неће дати резултат у сладу са очекивањима и претпоставкама које су биле полазна основа за улагање.

Прије улагања капитала, акционарско друштво мора бити у стању да процијени како висину очекиваног приноса, тако и висину његовог ризика остварења.

Ризичност улагања капитала, у највећој мјери зависи од дужине временског периода, који протекне од момента улагања капитала до момента остварења приноса, с обзиром да унутар тог временског периода могу

наступити бројне промјене фактора који детерминишу добит односно очекивани принос.

Вјероватноћа остваривања приноса и преферирање његове величине по јединици ангажованог капитала су субјективне категорије. Њих процјењује инвеститор на основу недовољних и непоузданих информација. Из тог разлога одлука о улагању капитала зависи углавном од односа инвеститора према ризику и приносу.

При том цијена улагања капитала одређена је:

- очекиваним приносом на уложени капитал,
- висином ризика и
- величином премије која се захтијева као надокнада за прихватање одређеног ризика.

Проблем процјене ризика улагања капитала дуго је присутан у економској теорији и до дан данас није ријешен у потпуности.

Економска теорија оправдано наслућује "да постоји тржишна цијена ризика, као што постоји цијена свега другог, на примјер, јабука и поморанџи", али још увијек није направљен модел који бу имао емпиријску верификацију.⁵

Основна подјела укупног ризика улагања капитала корпорације је на:

- системски или тржишни,
- несистемски или специфични.

Системски или тржишни ризик проистиче из стања и карактеристика националне привреде једне земље, као и из обиљежја глобалног тржишта. С обзиром да је овај ризик опредијељен факторима на које менаџмент акционарског друштва не може утицати, висина овог ризика је одређена карактеристикама тржишта и овај ризик се не може смањивати предузимањем било каквих мјера финансијске политике корпорације.

Специфични ризик везан је за економију самог акционарског друштва и за карактер финансијских инструмента. Акционарско друштво може утицати на смањење овог ризика мјерама своје пословне политике и то најчешће кроз диверзификацију пласмана капитала.

Детерминанте системског ризика најчешће називамо факторима макроекономског ризика, као што су:

- макроекономска стабилност,
- цантру ризик,
- стопа приноса на неризичне инструменте,
- инфлација,

⁵J. F. Weston, T. E. Copeland: Managerial Finance, 8th Edition, The Dryden Press, Chichago, 1989, str. 387.

- стабилност националне валуте,
- развијеност финансијског тржишта и сл.

Факторе који одређују специфични ризик често називамо мезоекономским факторима, међу којима се истичу:

- ризик остварења приноса,
- ризик ликвидности,
- ризик менаџмента и сл.

Данас су у пракси корпоративног управљања развијене различите статистичке и математичке технике за мјерење нивоа ризика.

Најчешће коришћен концепт изражавања ризика акционарског друштва, је онај, који ризик пословања корпорације посматра преко:

- пословног ризика,
- финансијског ризика и
- укупног ризика.

Пословни, финансијски и укупни ризика акционарског друштва квантификује се преко преко концепта леверица, утврђивањем фактора: пословног, финансијског и сложеног леверица.

Пословни ризик и пословни леверици

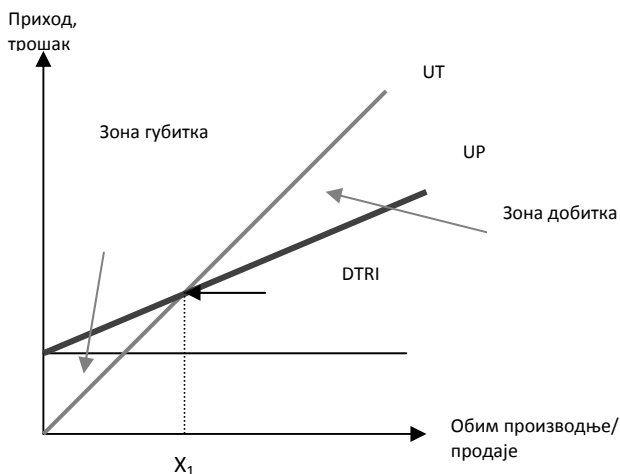
Пословни ризик представља неизвјесност у погледу остваривања пословног добитка, као стопе приноса на укупно уложена средства. При том се под пословним добитком подразумева разлика између маргиналног добитка и фиксних трошкова, с тим што у фиксне трошкове периода није укључена камата, као расход финансирања. Из пословног добитка, или ЕВИТ-а, плаћа се камата на туђе изворе финансирања и добија финансијски резултат – добитак прије опорезивања, а затим се из овог резултата плаћа порез на добитак након чега се добија нето добитак. Анализа пословног ризика не узима у разматрање расподјелу оствареног нето добитка, већ само њену апсолутну величину. Овај проблем рјешава се увођењем концепта финансијског леверица.

Ризик остварења приноса на укупно уложени капитал (средства), произилази из чињенице да самим ангажовањем средства постоје одређени трошкови, независно од тога да ли се средства користе и којим интензитетом или не користе. То су такозвани фиксни трошкови који постоје без обзира на степен коришћења капацитета. Према томе, принос на уложени капитал је производ објективне економске нужде.

Анализа пословног ризика акционарског друштва и његова квантификација преко коефицијента пословног леверица је у тијесној повезаности са анализом доње тачке рентабилности.

Ако посматрамо графички приказ DTRI (график бр. 6), запажамо да са повећањем обима продаје изнад преломне тачке расте и пословни добитак (ЕБИТ), док смањењем обима продаје испод DTRI расте пословни губитак акционарског друштва.

График бр. 6: Приказ DTRI и зона губитка и добитка



Такође запажамо, да са порастом обима производње/продаје изнад DTRI, пословни добитак расте много брже него што се повећава производња/продаја. Та размјера између стопе раста пословног добитка и стопе раста обима продаје зове се коефицијент пословног леверица и приказује се нагибом праве укупних трошкова (УТ). Што је права која представља укупне трошкове пословања положенија у односу на x осу, коефицијент пословног леверица је већа. Као што се са графика види, раширеније "маказице", које образују праве укупних прихода и трошкова, значе и већи коефицијент пословног леверица.

Са становишта квалитета економије пожељно је да ниво пословног ризика буде што мањи. У том случају мањи је и ризик остварења пословног добитка. Пословни добитак је условљен разликом између маргиналног добитка и фиксних трошкова, те на висину ризик остварења пословног добитка утичу фактори који детерминишу маргинални добитак и фактори који утичу на величину фиксних трошкова.

Коефицијент пословног леверица показује колико се пута брже мијења пословни добитак (ЕБИТ), него што се мијења приход од продаје, под условом да се глобални паритет продајних и набавних цијена по јединици производа не мијења. Ако се глобални паритет продајних и набавних цијена мијења, тада коефицијент пословног леверица показује, колико се пу-

та брже мијења пословни резултат у односу на једнопроцентну промјену марже покрића.⁶

Ако коефицијент пословног леверица расте, стопа еластичности остварења неутралног пословног добитка се смањује и обрнуто, ако фактор пословног леверица опада стопа еластичности остварења неутралног пословног добитка се повећава.

Коефицијент пословног леверица се може израчунати на два начина:

1. $K_{pl} = \frac{\% \text{ promjene } PD}{\% \text{ promjene } PP}$, гдје је:

K_{pl} – коефицијент пословног леверица,

PD – пословни добитак,

PP – приход од продаје.

2. $K_{pl} = \text{маргинални добитак} / \text{пословни добитак}$

Акционарско друштво посједује одређену количину ризика инхерентног у пројекцијама будућих повраћаја на уложени капитал. Уколико акционарско друштво поред капитала прибављеног емисијом акција користи и дугорочни дуг, онда се његови инвеститори дијеле у двије групе: акционаре и повјериоце. У том случају већина пословног ризика концентрише се на акционаре. Акционари због тога захтијевају компензацију за преузимање већег ризика, те стога захтијевају вишу стопу приноса на акцијски капитал.

Будући принос акционарског друштва дефинисан је као:

$ROIC = NOPAT / K$, гдје је

$ROIC$ – стопа приноса на укупни капитал,

$NOPAT$ – нето пословни добитак после опорезивања (пословни добитак – порез на добитак),

K – капитал.

Уколико акционарско друштво не користи дугорочни дуг тада је кама-та једнака нули, а његов капитал једнак је акцијском капиталу. У том случају и принос на укупни капитал једнак је приносу на акцијски капитал. ($ROIC = ROE$).

$ROE = \text{Нето добитак} / \text{акцијски капитал}$, под претпоставком да се цјелокупан износ нето добитка припада акционарима.

⁶ За концепт пословног леверица није исто, да ли се приход од продаје повећао услед повећања обима производње и продаје или услед повећања продајних цијена.

Пословни ризик акционарског друштва које је без дугорочног дуга у структури капитала, може се мјерити стандардном девијацијом његовог приноса на акцијски капитал – ROE.

Висина пословног ризика акционарских друштава варира не само између привредних грана, већ и у оквиру одређене дјелатности.

Пословни ризик се може временом мијењати. Примјера ради, за корпорације које се баве дистрибуцијом електричне енергије се годинама сматрало да имају мали пословни ризик, али су пословна дешавања протеклих година то демантовала.

Акционарска друштва која се баве прерадом хране или трговином на мало, сматрају се примјером корпорација које имају низак пословни ризик, док се за аутомобилску индустрију и металску индустрију традиционално сматра да имају висок пословним ризиком.

Пословни ризик зависи од бројних фактора, међу којима се истичу:

- **Неизвјесна тражња.** Што је могуће тачније предвидјети тражњу за производима акционарског друштва то је пословни ризик мањи.
- **Варијабилност продајних цијена.** Акционарска друштва која пласирају производе, на тржиштима која карактерише колебљивост цијена, имају већи ниво пословног ризика.
- **Варијабилност трошкова улагања.** Корпорације које имају мању могућност предвиђања трошкова инпута имају већи пословни ризик.
- **Могућност повећања продајних цијена услед повећања трошкова инпута.** Неке корпорације имају већу могућност повећања продајне цијене ако се повећају трошкови инпута. У том случају мањи је степен пословног ризика.
- **Могућност развоја нових производа на благовремен и јефтин начин.** Фирме које припадају привредним гранама високе технологије, као што су фармацеутске компаније и компаније за производњу и развој компјутерске технологије, зависе од сталног креирања нових производа. Што је већа брзина застаријевања производа то је и већи пословни ризик акционарског друштва.
- **Издавање иностраном ризику.** Фирме које генеришу велики дио својих прихода из иностранства суочене су са ризиком губитка услед промјене девизног курса. Такође, висок ниво политичког ризика у земљи и окружењу додатно повећава пословни ризик акционарског друштва.
- **Интервал производње/продаје у ком су укупни фиксни трошкови константни.** Уколико је веће учешће фиксних трошкова у укупним трошковима, а у оквиру релевантног интервала производње/продаје, већи је и степен пословног ризика.

Сваки од ових фактора је одређен карактеристикама привредне гране којој одређено акционарско друштво припада. Без обзира на то, сваки од ових фактора, могуће је контролисати до одређених размјера, адекватним менаџментом акционарског друштва. На примјер, већина корпорација може у оквиру своје маркетинг политике, предузети акције за стабилизовање и обима продаје и продајних цијена. Многе фирме користе хеџинг (елиминисање курсног ризика) за смањење пословног ризика.

Као што је већ речено, пословни ризик акционарског друштва примарно је одређен висином фиксних трошкова. Високи фиксни трошкови условљавају, да чак и код малог опадања продаје дође до великог смањења стопе приноса на укупни капитал.

Високи фиксни трошкови су генерално везани за акционарска друштва, код којих је органски састав средстава значајно помјерен ка основним средствима – капитално интензивна друштва. Ипак и корпорације које запошљавају висококвалификовану радну снагу, без обзира што немају велико учешће основних средстава у структури активе, имају високе фиксне трошкове. Стручну радну снагу, корпорација мора платити и задржати и у периоду рецесије, што фиксне трошкове ових компанија чини високим као и у случају капитално интензивних предузећа.

Поставља се питање: до које границе акционарско друштво може користити пословни левериџ?

Корпорације у области енергетике, телекомуникационе компаније, железаре, млинска индустрија, хемијске компаније и сл. имају велика улагања у фиксну активу. То резултира великим фиксним трошковима и високим коефицијентом пословног левериџа. Слично овим компанијама и фармацеутске компаније, аутоиндустрија, компаније које се баве производњом и развојем компјутерске технологије имају велике трошкове, везане за истраживање и развој нових производа и упошљавање висококвалификоване радне снаге, што повећава пословни левериџ ових компанија. На другој страни корпорације које имају ланце супермаркета имају знатно мање фиксне трошкове, а тиме и мањи коефицијент пословног левериџа.

Без обзира што се може закључити да поједине привредне гране имају већи или мањи ниво пословног левериџа, акционарска друштва ипак имају одређену дозу контроле над својим левериџом. На примјер, акционарско друштво које се бави производњом електричне енергије може проширити свој производни капацитет изградњом хидроелектране, или електроенергетског постројења на угаљ, или на природни гас. Изградња хидроелектране захтијева већа улагања и има веће фиксне трошкове, док би њени варијабилни трошкови били релативно ниски. Енергетско постројење, које као погонско средство користи природни гас, захтијева мање инвестиције и мање фиксне трошкове, али би зато варијабилни трошкови били

знатно већи. Својом одлуком о буџетирању капитала, акционарско друштво може утицати на леверицу, а самим тим и на ниво пословног ризика.

Концепт пословног леверица је оригинално развијен за потребе финансирања предузећа. Међусобно искључиви пројекти, који укључују алтернативне методе за производњу датог производа, често имају различите степене пословног леверица, а самим тим и различите прагове рентабилности.

Када се успостави одређени ниво пословног леверица (након улагања капитала), тада се на ниво пословног ризика и висину пословног леверица искључиво утиче одлукама о обликовању структуре капитала.

Финансијски ризик и финансијски левериц

Финансијски ризик представља ризик остварења добитка прије опорезивања, односно стопе приноса на сопствени капитал акционарског друштва. Добитак прије опорезивања једнак је разлици између пословног добитка и расхода финансирања. Према томе, величина добитка прије опорезивања зависи од висине пословног добитка и од висине трошкова камата.

Фактори који одређују висину пословног добитка објашњени су у дијелу које третира проблем пословног ризика. На висину расхода финансирања утиче:

- Структура капитала акционарског друштва.
- Величина спонтаних или аутономних извора финансирања.
- Рационалност управљања имовином, прије свега основним средствима друштва.
- Висина каматних стопа на финансијском тржишту.⁷

Финансијски ризик може се одредити и као релативни однос између:

1. Дугорочног дуга и акцијског капитала.
2. Тржишне вриједности дуга и тржишне вриједности укупног капитала.
3. Трошкова финансирања – камата и нето добитка предузећа.
4. Оствареног пословног добитка и добитка за опорезивање.

Циљ анализе одредиће који ће се израз користити. За концепт утврђивања коефицијента финансијског леверица као мјере финансијског ризика акционарског друштва најчешће се користи последњи израз (4).

Ризик остварења финансијског ризика, кумулативно се изражава фактором (коефицијентом) финансијског леверица.

⁷ Родић Јован: Послови финансије и процјена вриједности предузећа, Економика, Београд, 1991.

Коефицијент финансијског леверица добија се из односа пословног добитка или ЕБИТ-а и добитка прије опорезивања.

$$K_{fl} = \frac{PD}{BD}, \text{ гдје је:}$$

K_{fl} – коефицијент финансијског леверица,

PD – пословни добитак или ЕБИТ,

BD – добитак прије опорезивања.

Коефицијент финансијског леверица показује колико пута се брже мијења бруто финансијски резултат, при процентуалној промјени пословног резултата.

Дакле, коефицијент финансијског леверица је мултипликатор процентуалне промјене пословног добитка, чији умножак даје процентуалну промјену бруто добитка.

Коефицијент финансијског леверица се може утврдити као:

$$K_{fl} = \frac{\%BD}{\%PD}$$

Утицај финансијског леверица на стопу приноса на сопствени капитал (акцијски капитал) акционарског друштва може бити:

- неутралан,
- позитиван,
- негативан.

Ако је стопа приноса на укупни капитал виша од каматне стопе на туђе изворе, тада промјена структуре капитала кроз додатно ангажовање дугорочног дуга доводи до повећања стопе приноса на сопствени капитал, то јест постиже се позитиван ефекат финансијског леверица.

Ако је стопа приноса на укупни капитал нижа од каматне стопе на дугорочни дуг тада се додатним ангажовањем дугорочног дуга постиже негативан ефекат финансијског леверица, тј. смањује стопа рентабилности сопственог капитала.

Према томе, финансијски левериц за акционарско друштво представља "двосјекли мач". Мало повећање пословног добитка може изазвати велико повећање нето добитка и обрнуто: мало смањење пословног добитка може изазвати велико смањење нето добитка, то јест одвести акционарско друштво у зону губитка.

Остварење позитивног ефекта финансијског леверица

Свако предузеће тежи оптималној комбинацији финансирања како би успјешно пословало и обезбиједило средства за даљи раст и развој. Да би

постигло жељену финансијску структуру предузеће мора на одговарајући начин да комбинује сопствене и туђе изворе финансирања. Ликвидност и рентабилност као два основна циља зависиле у многоме од структуре капитала.

С аспекта ликвидности предузећа, било би пожељно да је структура капитала помјерена што више у корист сопствених извора финансирања.

Међутим, принцип рентабилности нам налаже, да се на ангажована средства оствари што већа стопа приноса. Теорија тврди, а пракса потврђује да је могуће остварити вишу стопу приноса на сопствени капитал, уколико се предузеће финансира комбинацијом сопствених и туђих извора, него када би се финансирало искључиво из сопствених извора. Другим ријечима то значи да оптимална структура капитала не мора бити она, која претпоставља финансирање укупних улагања из сопствених извора. Управо на плану истраживања могућности остваривања максималног финансијског резултата у литератури је конструисан модел финансијског леверица, који у буквалном преводу значи дејство финансијске полуге. Њим се у ствари мјери ефекат финансирања из позајмљиваних извора на рентабилност, тј. на повећање стопе приноса на сопствени капитал. Уколико је финансијска структура предузећа добро компонована, што значи да је нађен задовољавајући однос дуга и сопственог капитала, могуће је остварити позитиван ефекат финансијског леверица. Позитиван ефекат финансијског леверица могуће је остварити само у случају када је стопа приноса на укупни капитал виша од просјечне цијене позајмљених извора финансирања.

Дејство финансијског леверица најбоље је илустровати примјером.

Укупни извори предузећа износе 10.000 €, од чега су сопствени извори 7.000 €, а дугорочни дуг (позајмљени извори) 3.000 €.

1. приход од продаје	2.000
2. варијабилни трошкови	400
3. маргинални добитак	1.600
4. фиксни трошкови	600
5. пословни добитак	1.000
6. фиксни расходи финансирања (камата 7%)	210
7. добитак прије опорезивања	790
8. порез на добитак (20%)	158
9. нето добитак	632

$$\text{стопа приноса на укупне изворе} = \frac{\text{пословни добитак}}{\text{укупни извори}} = \frac{1000}{10000} \cdot 100$$

$$= 10\%$$

просјечна цијена позајмљених извора = 7%

$$\text{стопа приноса на сопствени капитал} = \frac{\text{нето добитак}}{\text{сопствени извори}} = 9\%$$

Уколико би се предузеће финансирало само из сопствених извора, тада би пословни добитак био једнак нето добитку, јер не би имали расхода по основу камата и обрачун би изгледао:

1. приход од продаје	2.000
2. варијабилни трошкови	400
3. маргинални добитак	1.600
4. фиксни трошкови	600
5. пословни добитак	1.000
6. фиксни расходи финансирања (камата)	0
7. добитак прије опорезивања	1000
8. порез на добитак (20%)	200
9. нето добитак	800

$$\text{стопа приноса на укупне изворе} = 10\%$$

$$\text{просјечна цијена позајмљених извора} = 7\%$$

$$\text{стопа приноса на сопствене изворе} = \frac{800}{10000} \cdot 100 = 8\%$$

У претходном случају стопа приноса на сопствене изворе је виша него у овом, управо због позитивног ефекта финансијског леверица, тј. ефекта коришћења позајмљених извора средстава. Овдје је био могућ позитиван ефекат финансијског леверица зато што је стопа приноса на укупне изворе (10%) виша од цијене позајмљеног капитала (7%).

Корпорације са високим учешћем основних средстава у структуру активе, имају високе фиксне трошкове, одакле произилази да је и фактор пословног леверица већи. Зато у овом случају није пожељно коришћење позајмљених извора финансирања, јер би то произвело велике расходе финансирања и умањило добитак прије опорезивања, или довело у питање његово остварење. Стога би било пожељно да структура капитала оваквих предузећа буде помјерена ка сопственим изворима.

Код предузећа која имају ниске фиксне трошкове, постоји могућност већег коришћења дуга, јер нам низак пословни ризик даје могућност прихватања већег финансијског ризика.

Под претпоставком да је цијена екстерних извора финансирања фиксна, а стопа приноса на укупно коришћена средства потпуно извјесна, тада ће прихватљивост дуга као извора финансирања за предузеће искључиво зависити од односа између цијене дуга и стопе приноса на ангажована средства (брuto стопа рентабилности). Све дотле док је брuto стопа рентабилности виша од цијене дугорочног дуга, акционарско друштво је за-

интересовано да се задужује. Акционарско друштво ће постати индиферентно, у погледу даљег коришћења дуга, тек када је ефективна каматна стопа на дугорочни дуг идентична стопи приноса на укупно ангажована средства. Даље коришћење дуга изнад ове границе довело би до смањења стопе приноса на сопствени капитал и изазвало негативан ефекат финансијског леверица. Тачка у којој су изједначени: каматна стопа на дуг и бруто стопа рентабилности назива се тачка индиференције финансирања.

Укупан ризик и укупан левериц акционарског друштва

Укупан ризик (сложени ризик) акционарског друштва представља неизвесност при остварењу нето добитка у односу на обим продаје.

На висину укупног ризика пословања утичу фактор пословног и фактор финансијског леверица. Акционарско друштво са високим учешћем фиксних трошкова имају висок пословни ризик. Велико учешће туђег капитала у структури капитала друштва условљава велике трошкове финансирања и чини високим фактор финансијског леверица. Квантитативно укупан ризик акционарског друштва утврђује се преко коефицијента укупног (сложеног) леверица, који се израчунава :

$$K_{ul} = K_{pl} \times K_{fl} \text{ гдје је:}$$

K_{ul} – коефицијент укупног леверица,

K_{pl} – коефицијент пословног леверица,

K_{fl} – коефицијент финансијског леверица.

Односно,

$$K_{ul} = \frac{MD}{PD} \times \frac{PD}{PO} = \frac{MD}{PO}, \text{ гдје је:}$$

MD – маргинални добитак,

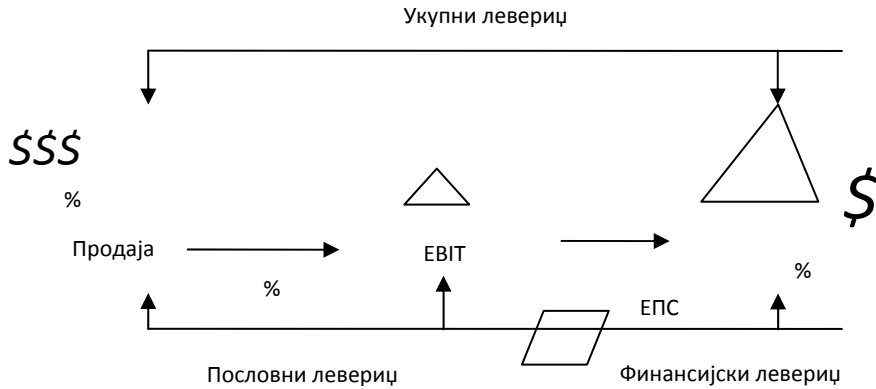
PD – пословни добитак,

PO – добитак прије опорезивања.

Кад се доња граница рентабилности неутралног финансијског резултата (DTRII) достиже при великом обиму производње/продаје, значи да акционарско друштво послује са високим коефицијентом укупног леверица.

Дејство укупног леверица на флукуације финансијског резултата могуће је приказати следећом сликом:

Слика бр. 2: Дејство укупног леверица



Коефицијент укупног ризика је мултипликатор процентуалне промјене прихода од продаје, чији производ даје процентуалну промјену добитка прије опорезивања.

Закључак

Анализа преломне тачке или анализа доње тачке рентабилности представља саставни дио анализе приносне моћи акционарског друштва и конзистентна је са анализом ризика остварења позитивног резултата пословања. Анализа тачке прелома се краткорочно може успјешно користити без обзира на величину предузећа.

Анализа доње тачке рентабилности акционарског друштва захтијева претходно прилагођавање официјелног биланса успјеха, на начин да се изврши раздвајање укупних расхода акционарског друштва на фиксне и варијабилне трошкове.

За потребе утврђивања прага рентабилности претпоставља се линеарна зависност функција прихода и трошкова. Доњу тачку рентабилности могуће је утврдити на бази алгебарском и графичком методом.

Доња тачка рентабилности или праг рентабилности је она тачка у којој се приходи акционарског друштва изједначавају са његовим расходима, односно у ком је резултат пословања једнак нули.

Ризик акционарског друштва изражава се преко концепта пословног, финансијског и укупног ризика пословања.

Ниво пословног и финансијског ризика мјери се коефицијентом пословног ризика, односно коефицијентом финансијског ризика, чији производ даје мјеру укупног ризика пословања.

Величина, пословног, финансијског и укупног ризика у значајној мјери детерминише најважније одлуке на нивоу финансијског менаџмента као

што су: одлука о финансирању, одлука о финансирању и одлука о структури капитала.

Литература

1. Родић, Јован: Послови финансије и процјена вриједности предузећа, Економика, Београд 1991.
2. J. F. Weston, T. E. Copeland: Managerial Finance, 8th Edition, The Dryden Pres, Chichago, 1989. godina.
3. Красуља Драган, Иванишевић Милорад: Пословне финансије, Економски факултет, Београд, 1999.
4. Мрамор, Душан: Основе пословних финанц, Економска факултета, Љубљана, 1993.
5. Лакићевић, Милан: Обликовање структуре капитала акционарског друштва, докторска дисертација, Економски факултет, Подгорица, 2006.
6. Микеревић, Драган: Финансијски менаџмент, Финрар, Бања Лука, 2009.
7. Љутић, Бранко: Основе финансија за менаџере, Панда граф, Београд, 1996.
8. Васиљевић, Бранко: Основе финансијских тржишта, Диамонд Хард, 1997.