

بررسی تاثیر سهم تسهیلات بانکی در ساختار سرمایه شرکت

حسن پاکدامن

کارمند بانک صادرات استان سمنان

چکیده

با توجه به افزایش درخواست و تقاضای روز افزون شرکتهای انتفاعی جهت اخذ تسهیلات و فراگیر شدن نگرش استفاده از تسهیلات جهت تامین منابع مالی مورد نیاز و یا جهت افزایش فعالیتهای شرکت در مقاله حاضر به بررسی تاثیر سهم تسهیلات بانکی در ساختار سرمایه شرکت و ارتباط ساختار سرمایه شرکت در ایجاد منفعت به صاحبان شرکت و در نهایت افزایش ثروت سهامداران پرداخته شده است. سوال اصلی این پژوهش ۲۲۳ عبارت است از اینکه آیا استفاده از تسهیلات در ساختار سرمایه مالی شرکتهای انتفاعی همیشه به نفع سهامداران و شرکت می باشد یا خیر. برای یافتن پاسخ، حالتیهای مختلف تامین مالی و ساختار شرکت در شرایط مختلف بازار نقطه سربه سر مالی و بی تفاوتی روشها با استفاده از رابطه سود هر سهم به سود قبل از بهره و مالیات مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت که با توجه به نتایج حاصله مشخص گردید یک روش مالی منحصر به فرد ایده ال برای تامین مالی وجود ندارد بلکه برای شرایط مختلف روشهای مالی متفاوت نتیجه متفاوت خواهند داشت و مهمتر از همه حالت دیگری وجود دارد که شرکت در شرایطی نباید هیچ گونه تغییری در فعالیت خود را توسعه یا افزایش دهد زیرا سبب می گردد منافع شرکت کاهش یابد و و به ضرر شرکت باشد یعنی وضع موجود شرکت وضع بهینه خواهد بود و نیاز نیست شرکت اقدامی انجام دهد.

واژه‌های کلیدی: تسهیلات بانکی، ساختار سرمایه، شرکت های انتفاعی، سود قبل از بهره و مالیات.

مقدمه

موفقیت تجاری و برتری در مواضع اقتصادی هدف اولیه و شاخص موسسات و و بنگاه های اقتصادی در این راستا است (مارتن^۱ و همکاران، ۲۰۱۵)، یکی از ملزومات اولیه و پیشنیازهای اصلی برای قرار گرفتن در مسیر توسعه، تامین و تخصیص سرمایه و منابع مالی به شکل مطلوب است که در این میان نقش و جایگاه نهادها و موسسات مالی اهمیت می یابد که به نوعی در تجهیز، تامین و گردآوری سرمایه و منابع مالی از یکطرف و از طرف دیگر در تخصیص و توزیع مطلوب آن موثرند (سید نورانی و همکاران، ۱۳۹۱)؛ بنابراین حفظ و ساختار اقتصادی مطلوب مبتنی بر سود آوری و سرمایه یکی از مهمترین اهداف سازمان ها و شرکت ها می باشد (ورنر^۲، ۲۰۱۵). امروزه بنگاه های تجاری برای رسیدن به اهداف خود که حداکثر سازی سود و ثروت سهامداران و نیز افزایش ارزش سهام می باشد با توجه به مقوله جهانی شدن با مسائل و مشکلات زیادی روبرو می باشند (دارابی و مولایی، ۱۳۹۰).

توجه به این نکته که هدف هر شرکتی رساندن منفعت به صاحبان آن شرکت است هدف شرکتهای تجاری افزایش ثروت سهامداران می باشد و این مهم زمانی به نتیجه می رسد که نرخ بازده سرمایه گذاری بدون افزایش ریسک و یا با لحاظ ریسک معقول بیشتر از نرخ هزینه سرمایه گردد در چنین حالتی است که منجر به افزایش ثروت سهامداران خواهد شد. ثروت سهامداران تحت تاثیر عوامل زیادی قرار می گیرد که ساختار سرمایه یکی از این عوامل است به همین دلیل است که مدیران مالی توجه خود را به آثار روشهای مختلف تامین مالی بر میزان ریسک و بازده شرکت معطوف می کنند و از این طریق اثر ساختارهای مالی را بر ثروت سهامداران می سنجند.

ادبیات تحقیق

اصول اساسی سرمایه مبتنی بر تامین نیازهای سازمان و یا شرکت با تکیه بر منابع مالی، اقتصادی، سیاسی و ... می باشد (ریکت^۳، ۲۰۱۶). سرمایه از مهم ترین عوامل تجارت بوده و بزرگ ترین وسیله جلب منفعت است. هر شرکت باید دارای سرمایه باشد تا بتواند نتیجه ای از عملیات خود که تجارت است برده و منتفع شود. اهمیت شرکت های تجاری را از سرمایه آنها می توان درک کرد. به عبارت ساده می توان گفت که سرمایه گذاران می خواهند از پول خود، سودی را کسب نمایند. وجه نقد دارای یک هزینه فرصت از دست رفته است در صورتی که یک وجه نقد را نگهداری کنید فرصت کسب سود از طریق آن وجه نقد را از دست خواهید داد. به علاوه در یک فضای تورمی، قدرت خرید پول کاهش می یابد. به عبارت دیگر وقتی نرخ تورم بالا باشد قدرت خرید به سرعت کاهش می یابد؛ به عبارت دیگر تصمیم گیری و قضاوت در مناسبترین شیوه سرمایه گذاری با هدف بیشینه سازی ثروت سهامداران از جمله موضوعات بسیار مهم در حوزه مدیریت مالی است. سرمایه عنصری مهم و اساسی در توسعه شرکت و افزایش متعلقات مرتبط به آن است (سرفلینگ^۴، ۲۰۱۶) برخی نظریات ساخت شیوه ای که شرکت ها از طریق آن و به شکل ویژه خود سرمایه گذاری می کنند را ساختار سرمایه می گویند (پپور^۵، ۲۰۱۶). کوپر (۱۹۸۳) ساختار سرمایه را به عنوان نسبت اوراق بهادار قدیمی تر (دارای رتبه بیشتر) به جمع سرمایه گذاری ها تعریف می کند. هازی (۱۹۹۹) اعتقاد دارد که ساختار سرمایه تعادل بین بدهی ها و دارایی ها، ماهیت دارایی ها و ترکیب استقراض شرکت ها بوده و ترکیبی از سهام عادی، سهام ممتاز و زیر مجموعه های مرتبط با آن، سود انباشته و بدهی های بلند مدتی است که واحد تجاری برای تامین مالی دارایی های خود از آن ها استفاده می کند. بلکویی (۱۹۹۹) ساختار سرمایه را ادعای کلی بر دارایی های شرکت معرفی می کند. وی ساختار سرمایه را شامل اوراق بهادار منتشر شده عمومی، سرمایه گذاری خصوصی، بدهی بانکی، بدهی تجاری، قراردادهای اجاره و... می داند که معمولاً از طریق نسبت هایی مانند نسبت بدهی به

¹Marten

²Werner

³Rickett

⁴SERFLING

⁵Pepur

مجموع دارایی ها، نسبت حقوق صاحبان سهام به مجموع دارایی ها و نسبت بدهی ها به حقوق صاحبان سهام اندازه گیری می شود.

در راستای همین موضوع مشخص است که ساختار سرمایه شامل ترکیبی از منابع مالی حاصل از حقوق صاحبان سهام و مجموع بدهی های شرکت است که در راستای تأمین وجوه نقد مورد نیاز مورد استفاده قرار می گیرند (کوهر و رائل^۱، ۲۰۰۷). با توجه به نیاز شرکت ها در تأمین سرمایه های مورد نیاز انجام طرح های تجاری و سرمایه گذاری خود، به وجوه نقد، تأمین این منابع و به دست آوردن وجوهی که کمترین هزینه های مالی و بیشترین انعطاف پذیری را برای شرکت در برداشته باشد، از اهمیت خاصی برخوردار است. لذا ترکیب این وجوه که ساختار سرمایه نامیده می شود، از جمله عواملی است که می تواند به طور مؤثر بر ادامه فعالیت های شرکت و ارزش شرکت، اثرگذار باشد؛ بنابراین به طور معمول بخش اعظمی از تصمیم های مدیران مالی درباره همین موضوع است (دیمیتریس و ماریا، ۲۰۱۱؛ به نقل از نیبی بروجنی و نوروزی، ۱۳۹۴). با توجه به اهمیت ساختار سرمایه و نقش موسسات مالی چون بانک در رونق دهی اقتصادی در حوزه های گوناگون این تحقیق به بررسی تاثیر سهم تسهیلات بانکی در ساختار سرمایه شرکت پرداخت.

روش تحقیق

با توجه به اینکه هر مقاله با یک مساله و هدف خاصی آغاز می شود لذا بر اساس ماهیت مساله مطرح شده روش تحقیق به کار گرفته شده، تحقیق کاربردی می باشد و با استفاده از نتایج تحقیق بنیادی به منظور بهبود و به کمال رساندن رفتارها، روش ها، ابزارها، وسایل و تولیدات ساختارها و الگوهای مورد استفاده می باشد
ابزار و نوع تحلیل بکار گرفته شده در تحقیق شامل:
تحلیل ساختار سرمایه:

هر شرکتی دارای بازده و ریسک مخصوص به خود است و منابع مالی شرکت معمولاً به صورت یکی از روشها زیر و یا ترکیبی از آنها تأمین می گردد.

- توسط صاحبان سهام عادی (بصورت سرمایه و سود انباشته)

- توسط صاحبان سهام ممتاز

- صاحبان اوراق قرضه و تسهیلات دهندگان

نکته ای که اینجا باید به آن توجه نمود این است که هر یک از آنها بازده ای متناسب با ریسک خود را درخواست می نمایند در صورتی که تأمین این بازده، برای شرکت هزینه است لذا می توان هزینه سرمایه شرکت را حداقل بازده ای تعریف کرد که شرکت باید بدست آورد تا بازده مورد نظر سرمایه گذاران و صاحبان بدهی را تأمین کند.

نرخ هزینه سرمایه شرکت WACC

نرخ هزینه سرمایه نرخی است که در ارزیابی پروژه ها مورد استفاده قرار خواهد گرفت و عایدات آتی طرحها با آن نرخ تنزیل می شود، پروژه های مورد قبول قرار می گیرند که نرخ بازده آنها بیشتر از نرخ هزینه سرمایه شرکت باشد.

¹ Kohher and Raul

یافته ها

جدول ۱: نرخ هزینه سرمایه شرکتی با منابع تامین مالی به شرح ذیل می باشد.

شرح	تعداد	قیمت اسمی	قیمت بازار	نرخ هزینه سرمایه	K(wAcc) اسمی سهام	K(wAcc) بازاری سهام
سهام عادی	۱ ۰۰۰ ۰۰۰	۱۰۰۰	۴۰۰۰	%۱۸	۱۸۰ ۰۰۰ ۰۰۰	۷۲۰ ۰۰۰ ۰۰۰
سهام ممتاز	۱۰۰ ۰۰۰	۱۰۰۰	۶۰۰۰	%۱۴	۱۴۰۰ ۰۰۰ ۰۰۰	۸۴۰ ۰۰۰ ۰۰۰
سود انباشته	۱ ۰۰۰ ۰۰۰ ۰۰۰ ریال			%۱۷	۱۷۰ ۰۰۰ ۰۰۰	
بدهی	۴۰۰ ۰۰۰ ۰۰۰ ریال			%۱۰	۴۰ ۰۰۰ ۰۰۰	۴۰ ۰۰۰ ۰۰۰

$$K(wAcc) \text{ اسمی} = \frac{400\,000\,000}{2500\,000\,000} = \%16$$

$$K(wAcc) \text{ بازاری} = \frac{844\,000\,000}{5000\,000\,000} = \%17$$

● پروژه های مورد قبول قرار می گیرند که نرخ بازده آنها بیشتر از نرخ هزینه سرمایه شرکت باشد

مثال: شرکتی دارای ساختار مالی به صورت زیر می باشد

یک میلیون سهام عادی ۱۰۰۰ ریالی

یکصد هزار سهم ممتاز ۱۰۰۰ ریالی با نرخ سود ۲۵٪

* این شرکت نیاز به ۲ میلیارد ریال تامین مالی جدید دارد و پیش بینی نموده است که با این تامین مالی جدید سودی به شرح ذیل دست خواهد یافت

در شرایط مناسب بازار کسب سودی معادل ۱ میلیارد ریال

در شرایط نامناسب بازار کسب سودی معادل ۴۰۰ میلیون ریال

بررسی حالتهای مختلف تامین مالی:

۱- انتشار سهام عادی

۲- انتشار ۵۰٪ سهام عادی ۵۰٪ سهام ممتاز با نرخ ۲۵٪

۳- انتشار ۲۵٪ سهام عادی ۲۵٪ سهام ممتاز با نرخ ۲۵٪ و مابقی وام ۲۵٪

۴- فقط اخذ وام ۲۵٪

روش اول: تامین مالی از طریق انتشار سهام

شرح حالت خوشبینانه حالت بدبینانه

سود قبل از بهره و مالیات ۱۰۰۰ ۴۰۰

• هزینه مالی قدیم •

• هزینه مالی جدید •

سود قبل از مالیات ۴۰۰ ۱۰۰۰
 مالیات (۲۵) (۲۵۰) (۱۰۰)
 سود خالص ۳۰۰ ۷۵۰
 سود سهام ممتاز قدیم (۲۵) (۲۵)
 سود سهام ممتاز جدید ۰ ۰
 سود قابل تقسیم ۲۷۵ ۷۲۵
 تعداد سهام قبلی ۱ ۱
 تعداد سهام جدید ۲ ۲
 تعداد کل سهام عادی ۳ ۳
 سود هر سهم (به ریال) ۶/۹۱ ۶/۲۴۱

روش دوم: تامین مالی با ۵۰٪ سهام عادی و ۵۰٪ سهام ممتاز

شرح حالت خوشبینانه حالت بدبینانه
 سود قبل از بهره و مالیات ۴۰۰ ۱۰۰۰
 هزینه مالی قدیم ۰ ۰
 هزینه مالی جدید ۰ ۰
 سود قبل از مالیات ۴۰۰ ۱۰۰۰
 مالیات (۲۵) (۲۵۰) (۱۰۰)
 سود خالص ۳۰۰ ۷۵۰
 سود سهام ممتاز قدیم (۲۵) (۲۵)

سود سهام ممتاز جدید (۲۵۰) (۲۵۰)
 سود قابل تقسیم ۲۵ ۴۷۵
 تعداد سهام قبلی ۱ ۱
 تعداد سهام جدید ۱ ۱
 تعداد کل سهام عادی ۲ ۲
 سود هر سهم (به ریال) ۵/۱۲ ۵/۲۳۷

روش سوم: ۲۵٪ سهام عادی ۲۵٪ سهام ممتاز و ۵۰٪ وام

شرح حالت خوشبینانه حالت بدبینانه
 سود قبل از مالیات ۴۰۰ ۱۰۰۰
 هزینه مالی قدیم ۰ ۰
 هزینه مالی جدید (۵۰۰) (۵۰۰)
 سود قبل از مالیات -۱۰۰ ۵۰۰
 مالیات (۲۵) (۱۲۵) ۰
 سود خالص -۱۰۰ ۳۷۵
 سود سهام ممتاز قدیم (۲۵) (۲۵)
 سود سهام ممتاز جدید ۰ ۰

- سود قابل تقسیم ۳۵۰ ۱۲۵-
- تعداد سهام قبلی ۱۱
- تعداد سهام جدید ۰۰
- تعداد کل سهام عادی ۱۱
- سود هر سهم (به ریال) ۳۵۰۰

روش چهارم: تامین مالی از طریق وام

- شرح حالت خوشبینانه حالت بدبینانه
- سود قبل از مالیات ۱۰۰۰ ۴۰۰
- هزینه مالی قدیم ۰۰
- هزینه مالی جدید (۵۰۰) (۵۰۰)
- سود قبل از مالیات ۵۰۰ ۱۰۰-
- مالیات (۲۵) (۱۲۵) ۰
- سود خالص ۳۷۵ ۱۰۰-
- سود سهام ممتاز قدیم (۲۵) (۲۵)
- سود سهام ممتاز جدید ۰۰
- سود قابل تقسیم ۳۵۰ ۱۲۵-
- تعداد سهام قبلی ۱۱
- تعداد سهام جدید ۰۰
- تعداد کل سهام عادی ۱۱
- سود هر سهم (به ریال) ۳۵۰۰

جدول ۲: مقایسه روشهای مختلف تامین مالی

حالت بدبینانه	حالت خوشبینانه	روشهای تامین مالی	
۶/۹۱	۶/۲۴۱	فقط انتشار سهام عادی	۱
۵/۱۲	۵/۲۳۷	انتشار سهام عادی و ممتاز به صورت مساوی	۲
-۲۵	۲۷۵	انتشار ۲۵٪ سهام عادی ۲۵٪ سهام ممتاز و بقیه وام	۳
-۱۲۵	۳۵۰	تامین مالی از طریق وام	۴

در ادامه به بررسی بهترین روش تامین مالی می پردازیم در هر سطحی از سود قبل از بهره و مالیات ممکن است یکی از روشهای تامین مالی روش بهتری باشد لذا برای یافتن بهترین روش تامین مالی به شرح عملیات زیر عمل می کنیم.

۱- تعیین رابطه سود هر سهم به سود قبل از بهره و مالیات برای هر روش تامین مالی

$$EPS = \frac{(Y-I)(1-T)-E}{N}$$

سود سهام ممتاز- (نرخ مالیات - ۱) (هزینه بهره وام- سود قبل از بهره و مالیات) = سود هر سهم
تعداد سهام عادی

$$EPS1 = \frac{(Y-0)(1-0/25)-0}{3000000}$$

$$EPS2 = \frac{(Y-0)(1-0/25)-250000000}{2000000}$$

$$EPS3 = \frac{(Y-250000000)(1-0/25)-250000000}{1500000}$$

$$EPS4 = \frac{(Y-500000000)(1-0/25)-0}{1000000}$$

نقطه سر به سر مالی و بی تفاوتی دو روش را بدست می آوریم

$$EPS1=0 \rightarrow (Y-0)(0/75)=0 \rightarrow Y1=0$$

$$EPS2=0 \rightarrow 0/75Y-250000000=0 \rightarrow Y2=33\ 333\ 333$$

$$EPS1=EPS2$$

$$1/5Y = 2/25Y-750000000$$

$$Y=1000\ 000\ 000$$

نقطه سر به سر مالی و بی تفاوتی روش اول و دوم

نقطه سر به سر مالی و بی تفاوتی دو روش را بدست می آوریم

$$EPS1=0 \rightarrow (Y-0)(0/75)=0 \rightarrow Y1=0$$

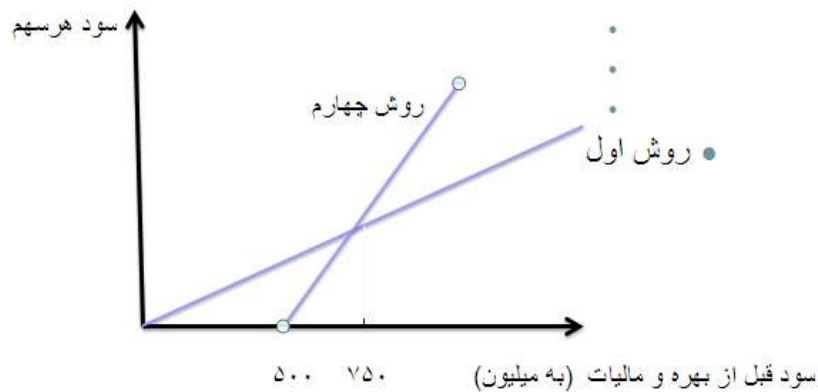
$$EPS4=0 \rightarrow 0/75Y-375000000=0 \rightarrow Y4=500\ 000\ 000$$

$$EPS1=EPS4$$

$$0/75Y = 2/25Y-1125000000$$

$$Y=750\ 000\ 000$$

نقطه بی تفاوتی روش اول و چهارم



نمودار ۱: مقایسه ای روش اول و چهارم

در ارزیابی روش های مختلف از تامین مالی از نظر ریسک، روشی مطلوبتر است که ریسک مالی کمتری داشته باشد، برای محاسبه ریسک مالی از درجه اهرم مالی استفاده می کنیم و درجه اهرم مالی از رابطه زیر محاسبه می شود

$$FL = \frac{EBIT}{EBIT - (I + \frac{E}{1-T})}$$

حال اگر رابطه اهرم مالی هر روش را با توجه به فرمول فوق بدست بیاوریم کافی است هزینه ثابت مالی (نقطه سر به سر مالی) یا $(I + \frac{E}{1-T})$ را برای روش های مختلف بدست آوریم

$$FL1 = 1$$

- $FL2 = \frac{EBIT}{EBIT - (0 + 25000000)}$

۰/۷۵

- $FL3 = \frac{EBIT}{EBIT - (25000000 + 125000000)}$ ۰/۷۵

$$FL4 = \frac{EBIT}{EBIT - (50000000)}$$

حال هزینه ثابت چهار روش را با هم مقایسه کنیم داریم

$$FL1 < FL2 < FL3 < FL4 \text{ (هزینه های ثابت مالی)}$$

$$0 < 33333333 < 41666667 < 50000000$$

یعنی اینکه در هر سطحی از EBIT ریسک مالی روش اول بهتر از روشهای دیگر است

در انتخاب روشهای تامین مالی هم باید به بازده توجه نمود و هم به ریسک

از نقطه نظر بازده: تا قبل از نقطه بی تفاوتی روش تامین مالی بهتر است که نقطه سر به سر مالی آن کمتر است و از نقطه بی تفاوتی به بعد روش تامین مالی دیگر بهتر است.

از نقطه نظر ریسک: روشی که نقطه سر به سر مالی کمتری دارد در همه سطوح EBIT از نظر ریسک مطلوبتر است.

ساختار کنونی سرمایه شرکتی به شکل زیر می باشد

- اوراق قرضه ۲۰ میلیارد ریال با نرخ بهره ۱۰٪
- سهام عادی ۳ میلیون عدد ۲۵۰۰۰ ریالی
- سود قبل از بهره و مالیات کنونی ۱۴۶۰۰۰۰۰۰ ریال
- سود هر سهم ۲۵۲۰ ریال
- قیمت هر سهم عادی ۲۵۰۰۰ ریال

شرکت نیاز به تامین مالی به مبلغ ۵ میلیارد ریال دارد

طریق مالی الف: اخذ تسهیلات ۵ میلیارد ریال با نرخ ۱۲٪

طریق تامین مالی ب: انتشار ۲۰۰۰۰۰ سهام عادی ۲۵۰۰۰ ریالی

روش الف:

تعیین نقطه سر به سر مالی و بی تفاوتی:

$$Yb = (1/0)(20000000) + (12/0)(50000000) = 26000000$$

$$Eps1 = \frac{(Y - 2\,000\,000\,000 - 600\,000\,000)(1 - 0/4)}{3\,000\,000}$$

روش ب: تعیین نقطه سر بسر مالی و بی تفاوتی:

$$Yb = (1/0)(2\,000\,000\,000) = 2\,000\,000\,000$$

$$EPS2 = \frac{(Y - 2\,000\,000\,000)(1 - 0/4)}{3\,000\,000 + 200\,000}$$

$$EPS1 = EPS2$$

$$\frac{(Y - 2\,000\,000\,000 - 600\,000\,000)(1 - 0/4)}{3\,000\,000} = \frac{(Y - 2\,000\,000\,000)(1 - 0/4)}{3\,000\,000 + 200\,000}$$

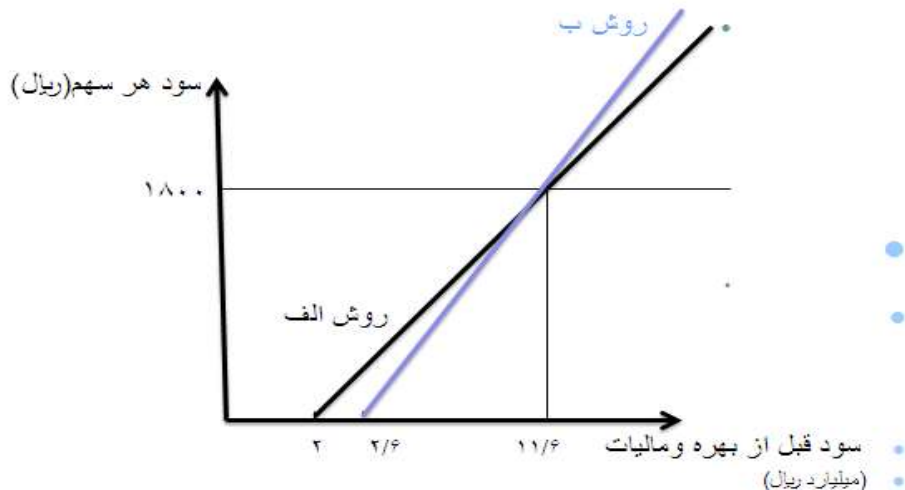
نقطه بی تفاوتی $Y = 11\,600\,000\,000$

حال اگر مقدار بدست آمده را در هر یک از مقدار EPS قرار دهیم داریم

$$EPS1 = \frac{(11\,600\,000\,000 - 2\,000\,000\,000 - 600\,000\,000)(1 - 0/4)}{3\,000\,000} = 1800$$

$$EPS2 = \frac{(11\,600\,000\,000 - 2\,000\,000\,000)(1 - 0/4)}{3\,000\,000 + 200\,000} = 1800$$

یعنی اینکه اگر شرکت از هر یک از دو روش تامین مالی استفاده کند نقطه بی تفاوتی در محلی قرار می گیرد که میزان سود قبل از بهره و مالیات ۱۱ ۶۰۰ ۰۰۰ ۰۰۰ ریال و مقدار سود هر سهم به ۱ ۸۰۰ ریال خواهد رسید



نمودار ۲: نمودار مقایسه نقطه سر بسر مالی و بی تفاوتی

حال سوال پیش می آید که شرکت از کدام روش تامین مالی استفاده کند

۱- اخذ تسهیلات و یا انتشار اوراق قرضه

۲- فروش سهام عادی

۳- عدم توسعه فعالیت شرکت

اگر شرکت راه سوم را انتخاب کند این به این معنی است که شرکت سرمایه خود را افزایش نخواهد داد و دلیل طرح چنین پرسشی به این دلیل است که شرکت نباید هیچ نوع طرح توسعه و افزایش سرمایه ای را انجام دهد که باعث شود سود هر سهم از میزان فعلی (۲۵۲۰ ریال) کمتر گردد و شرکت نباید این افزایش سرمایه را بپذیرد

ما اگر بخواهیم از دیدگاه سود هر سهم روش اول (اخذ تسهیلات) را بررسی کنیم ابتدا می آییم فرض می کنیم که سود EBIT همین میزان کنونی است

$$EPS1 = \frac{(14\,600\,000\,000 - 2\,000\,000\,000 - 600\,000\,000)(1 - 0/4)}{3\,000\,000}$$

$$3\ 000\ 000$$

$$2\ 400\ \text{EPS1} =$$

از تحلیل بالا مشخص می شود که با استفاده از روش اول با میزان سود EBIT فعلی سود هر سهم از میزان فعلی کمتر می شود پس برای اینکه به میزان حداقل سود هر سهم فعلی دست پیدا کنیم از فرمول زیر استفاده می کنیم

$$Y = \frac{(EPS)(N) + E + I}{(1-T)} = \frac{(2520)(3\ 000\ 000) + 2\ 600\ 000\ 000}{(1-0.4)}$$

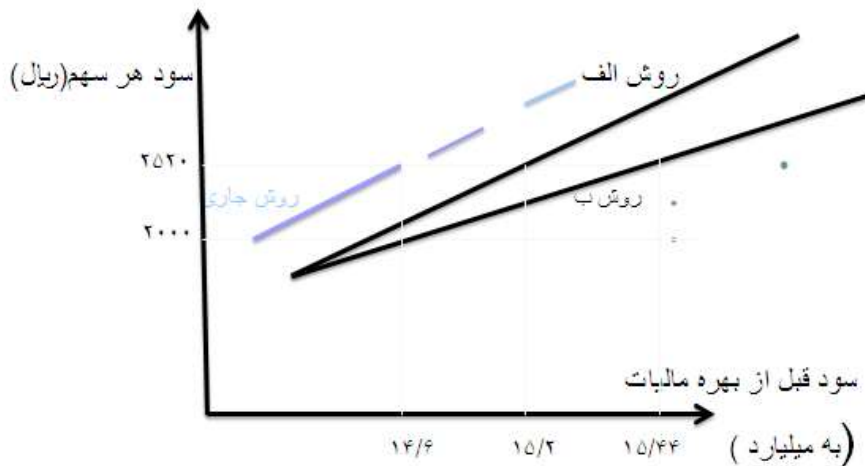
$$Y = 15\ 200\ 000\ 000\ \text{ریال}$$

همچنین برای روش دوم نیز داریم

$$Y = \frac{(EPS)(N) + E + I}{(1-T)} = \frac{(2520)(3\ 200\ 000) + 2\ 000\ 000\ 000}{(1-0.4)}$$

$$Y = 15\ 440\ 000\ 000\ \text{ریال}$$

یعنی اگر قرار باشد شرکت از یکی روشهای تامین مالی استفاده کند و سهامداران حداقل سود فعلی هر سهم (۲۵۲۰) را نیز کسب کنند باید میزان سود قبل از بهره و مالیات مقدار بالا برسد



نمودار ۳: نمودار مقایسه نقطه سر به سر مالی و بی تفاوتی

پس بطور خلاصه می توان گفت

۱- برای مقادیر از سود قبل از بهره و مالیات که کمتر از ۲/۱۵ میلیارد ریال باشد ساختار کنونی از هر یک دو روش دیگر بهتر است

۲- برای مقادیر از سود قبل از بهره و مالیات که بیش از ۲/۱۵ میلیارد ریال باشد شرکت باید یکی از دو روش تامین مالی را اجرا در آورد که این کار با توجه به میزان ریسک و بازده شرکت صورت می گیرد برای مقادیری از EBIT که بین ۲/۱۵ میلیارد ریال و ۴۴/۱۵ میلیارد ریال قرار می گیرند روش ب مطلوب نخواهند بود زیرا سود هر سهم به کمتر از ۲۵۲۰ ریال خواهد رسید برای مقادیری از EBIT که بیش از ۴۴/۱۵ میلیارد ریال باشند روش الف سود آور تر است ولی میزان ریسک آن هم از روش ب بیشتر است

پس می توان نتیجه گرفت برای مقادیری از سود قبل از بهره و مالیات که بیشتر از ۲/۱۵ میلیارد ریال باشد روش الف بهتر است و برای مقادیری که کمتر از ۲/۱۵ میلیارد ریال باشد به نفع شرکت است که با ساختار کنونی خود کار کند زیرا با گسترش شرکت تنها سودآوری شرکت افزایش نمی یابد بلکه کاهش هم می یابد

پس می توان نتیجه گرفت برای مقادیری از سود قبل از بهره و مالیات که بیشتر از ۲/۱۵ میلیارد ریال باشد روش الف بهتر است و برای مقادیری که کمتر از ۲/۱۵ میلیارد ریال باشد به نفع شرکت است که با ساختار کنونی خود کار کند زیرا با گسترش شرکت ننتها سودآوری شرکت افزایش نمی یابد بلکه کاهش هم می یابد

حال سوال پیش می آید که شرکت از کدام روش تامین مالی استفاده کند

۱- اخذ تسهیلات و یا انتشار اوراق قرضه

۲- فروش سهام عادی

۳- عدم توسعه فعالیت شرکت

اگر شرکت راه سوم را انتخاب کند این به این معنی است که شرکت سرمایه خود را افزایش نخواهد داد و دلیل طرح چنین پرسشی به این دلیل است که شرکت نباید هیچ نوع طرح توسعه و افزایش سرمایه ای را انجام دهد که باعث شود سود هر سهم از میزان فعلی (۲۵۲۰ریال) کمتر گردد و شرکت نباید این افزایش سرمایه را بپذیرد

ما اگر بخواهیم از دیدگاه سود هر سهم روش اول (اخذ تسهیلات) را بررسی کنیم ابتدا می آییم فرض می کنیم که سود EBIT همین میزان کنونی است

$$EPS1 = \frac{(14\ 600\ 000\ 000 - 2\ 000\ 000\ 000 - 600\ 000\ 000)(1-0/4)}{3\ 000\ 000}$$

$$2\ 400\ EPS1 =$$

از تحلیل بالا مشخص می شود که با استفاده از روش اول با میزان سود EBIT فعلی سود هر سهم از میزان فعلی کمتر می شود پس برای اینکه به میزان حداقل سود هر سهم فعلی دست پیدا کنیم از فرمول زیر استفاده می کنیم

$$Y = \frac{(EPS)(N) + E + I}{(1-T)} = \frac{(2520)(3\ 000\ 000) + 2\ 600\ 000\ 000}{(1-4/10)}$$

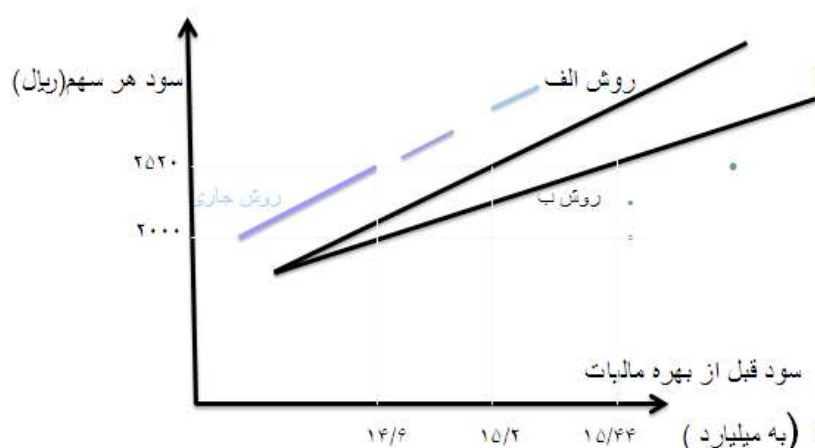
$$Y = 15\ 200\ 000\ 000\ \text{ریال}$$

همچنین برای روش دوم نیز داریم

$$Y = \frac{(EPS)(N) + E + I}{(1-T)} = \frac{(2520)(3\ 200\ 000) + 2\ 000\ 000\ 000}{(1-4/10)}$$

$$Y = 15\ 440\ 000\ 000\ \text{ریال}$$

یعنی اگر قرار باشد شرکت از یکی روشهای تامین مالی استفاده کند و سهامداران حداقل سود فعلی هر سهم (۲۵۲۰) را نیز کسب کنند باید میزان سود قبل از بهره و مالیات مقدار بالا برسد



نمودار ۴: نمودار مقایسه نقطه سر بسر مالی و بی تفاوتی

بحث و نتیجه گیری

ساختار سرمایه، کاربردی اساسی در طراحی و پشتیبانی سازمان در دستیابی به اهداف مد نظر آن می باشد (سامیلوقلو و آگن^۱، ۲۰۱۶) در این زمینه سود آوری با تکیه بر منابع ساختار سرمایه یکی از مهمترین اهداف سازمانی و تجاری در سطوح مختلف است (ابراهیم و ابراهیم^۲، ۲۰۱۵). تصمیمات مربوط به ساختار سرمایه شرکت دارای دو جنبه است: اول، میزان سرمایه مورد نیاز و دوم، ترکیب منابع تامین سرمایه. فرض بر این است که بنگاه اقتصادی از میزان سرمایه مورد نیاز خود آگاهی دارد. در چنین حالتی، مسئله به این صورت در می آید که برای تامین سرمایه باید از کدام منابع استفاده کند (نادری بنی و عنایتی، ۱۳۹۴). تصمیم گیری در مورد ساختار سرمایه، یکی از مشکل ترین و چالش برانگیزترین مسایل پیش روی شرکت ها بوده، اما در عین حال حیاتی ترین تصمیم در مورد ادامه بقای آنها است (فیضی، ۱۳۹۱) یکی از مهم ترین و پیچیده ترین مسائلی که مدیران مالی همواره با آن روبرو بوده اند، ارتباط ساختار سرمایه با هزینه سرمایه و ارزش شرکت می باشد. هیچ تردیدی وجود ندارد که ساختار سرمایه و روش تامین مالی شرکت ها می تواند بر هزینه سرمایه، ارزش شرکت و ثروت سهام داران تأثیرگذار باشد.

سرفلینگ^۳ (۲۰۱۶) نشان داد که ساختار سرمایه متناسب با اهداف شرکت دستخوش تغییر می گردد و حتی چرخه اقتصادی فروش و تنظیم بازار نیز در ساختار سرمایه سهیم و دخیل است. چن و فنگ^۴ (۲۰۰۷) نیز با بررسی رابطه بین متغیرهایی همچون اندازه شرکت، عمر شرکت، ریسک تجاری، نرخ رشد فروش شرکت، مالیات، شاخص سودآوری و دارایی های نامشهود با ساختار سرمایه، نشان دادند که بین متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده و ساختار سرمایه رابطه معناداری وجود دارد. پیور (۲۰۱۶) نشان داد ساخت و اندازه شرکت و میزان ورودی و خروجی سرمایه ها مهمترین عامل شکل دهی ساختار سرمایه می باشند. رائل^۵ (۲۰۰۹) نیز در پژوهشی به بررسی ارتباط میان عوامل مالی و ترکیب منابع مالی با تأکید بر نظریه سلسله مراتبی در دو مدل ایستا و پویا، پرداخت. نتایج این پژوهش نشان دهنده آن است که مبانی نظریه سلسله مراتبی درباره تأمین مالی تنها در شرکت های بزرگ رعایت می شود که به دلیل توان مالی بالا و همچنین ریسک مالی کمتر نسبت به شرکت هایی با اندازه کوچک و متوسط، دستیابی به ساختار سرمایه مطلوب بر اساس نظریه سلسله مراتبی با سهولت بیشتری انجام می گیرد (به نقل از بروجنی، ۱۳۹۴) نکته مهم از بررسی پیشینه های ذکر شده، اهمیتی است که این مولفه ها در

¹ Samiloglu and Akgun

² Ibrahim and Ibrahim

³ Serfling

⁴ Chen and Feng

⁵ Raul

تدوین ساختار سرمایه و عامل تجاری و اقتصادی مربوط به آن اثر می گذارند و اثر می پذیرند. با توجه به همه مولفه های ذکر شده مهمترین نتایج بدست آمده از این تحقیق به این شرح بود:

برای مقادیر از سود قبل از بهره و مالیات که کمتر از ۲/۱۵ میلیارد ریال باشد ساختار کنونی از هر یک دو روش دیگر بهتر است. برای مقادیر از سود قبل از بهره و مالیات که بیش از ۲/۱۵ میلیارد ریال باشد شرکت باید یکی از دو روش تامین مالی را اجرا در آورد که این کار با توجه به میزان ریسک و بازده شرکت صورت می گیرد برای مقادیری از EBIT که بین ۲/۱۵ میلیارد ریال و ۴۴/۱۵ میلیارد ریال قرار می گیرند روش ب مطلوب نخواهند بود زیرا سود هر سهم به کمتر از ۲۵۲۰ ریال خواهد رسید برای مقادیری از EBIT که بیش از ۴۴/۱۵ میلیارد ریال باشند روش الف سود آور تر است ولی میزان ریسک آن هم از روش ب بیشتر است

پس می توان نتیجه گرفت برای مقادیری از سود قبل از بهره و مالیات که بیشتر از ۲/۱۵ میلیارد ریال باشد روش الف بهتر است و برای مقادیری که کمتر از ۲/۱۵ میلیارد ریال باشد به نفع شرکت است که با ساختار کنونی خود کار کند زیرا با گسترش شرکت نه تنها سودآوری شرکت افزایش نمی یابد بلکه کاهش هم می یابد.

منابع و مأخذ:

۱. تهرانی، رضا (۱۳۸۹) مدیریت مالی؛ تهران: نگاه دانش.
۲. دارابی، رویا؛ مولایی محمدعلی (۱۳۹۰). اثر متغیرهای نقدینگی، تورم، حفظ سرمایه، تولید ناخالص داخلی بر سودآوری بانک ملت. دانش مالی تحلیل اوراق بهادار (مطالعات مالی)، ۴(۱۰): ۱۸۲-۱۳۹.
۳. راعی، رضا؛ سعیدی، علی (۱۳۸۳). مبانی مهندسی مالی و مدیریت ریسک؛ دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
۴. سید نورانی، محمد رضا؛ امیری، حسین؛ محمدیان، عادل (۱۳۹۱). رابطه علیت بین سرمایه بانک و سودآوری؛ با تاکید بر جنبه نظارتی ساختار سرمایه. پژوهش های رشد و توسعه اقتصادی، ۲(۶): ۴۴-۱۱.
۵. طاهرپور اصل، اصغر (۱۳۹۱). تجزیه و تحلیل صورتهای مالی: جزوه آموزشی بانک صادرات ایران.
۶. فیضی، جعفر؛ آقابلیگ زاده، شاهو (۱۳۹۱). ارتباط بین ساختار سرمایه و عملکرد در شرکت های بورس اوراق بهادار تهران، اولین همایش منطقه ای رویکردهای نوین حسابداری و حسابرسی، بندرگز، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرگز
۷. نادری بنی، محمود و علی عنایتی (۱۳۹۴). تاثیر ساختار سرمایه بر عملکرد مالی در بانک های ایران دوره پنج ساله مالی ۱۳۸۸-۱۳۹۲، کنفرانس بین المللی پژوهشهای نوین در مدیریت و مهندسی صنایع، تهران، شرکت مدیران ایده پردازان پایتخت ایلیا، https://www.civilica.com/Paper-ICMNGCONF01-ICMNGCONF01_209.html
۸. نبیعی بروجنی، حسین؛ نوروزی، محمد (۱۳۹۴). بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با تاکید بر نظریه سلسله مراتبی، فصلنامه پژوهس در حسابداری، ۴(۴): ۸۴-۶۵.
۹. نورانی، سید محمد رضا؛ امیری، حسین؛ محمدیان، عادل (۱۳۹۱). رابطه علیت بین سرمایه بانک و سودآوری؛ با تاکید بر جنبه نظارتی ساختار سرمایه، فصلنامه علمی پژوهشی، پژوهشهای رشد و توسعه اقتصادی، ۲(۶): ۴۴-۱۲.
10. Chen, G. P., and Pheng L. K. (2004). "Disclosing intellectual capital in company annual reports evidence from Malaysia". *Journal of Intellectual Capital*, 5 (3). 500-510.
11. Dimitris, M. A. and Maria, P. B. (2011). "Capital Structure, Equity Ownership and Firm Performance". *Journal of Banking and Finance*. (34), 621-632.
12. Ibrahim, Mohammed, and Ali Ibrahim. "The Effect of SMEs' Cost of Capital on Their Financial Performance in Nigeria." *Journal of Finance and Accounting* 3.1 (2015): 8-11.

13. Kohher, M and Rahul, B. (2007). "Strategic Assets, Capital Structure, and Firm Performance". *Journal of Financial and Strategic Decisions*, (3), 23-36.
14. Maarten, J., Gijzenberg, H. J., Van, H., Peter, C. V. (2015) Losses Loom Longer Than Gains: Modeling the Impact of Service Crises on Perceived Service Quality over Time. *Journal of Marketing Research* 52(5): 642-656.
15. Pepur, Sandra. Poposki, Klime. Curak, Marijana (2016). Corporate capital structure: the case of large Croatian companies. 7th International scientific conference by Juraj Dobrila University of Pula and Istrian Development Agency.
16. Raul, S. (2009). "Capital structure decisions: research in Estonian non-financial companies". *Baltic Journal of Management*, 3 (1): 55-70.
17. Rickett, Laura K. , (2016) "Do financial blogs serve an infomediary role in capital markets?", *American Journal of Business*, 31: 17-40, <https://doi.org/10.1108/AJB-08-2015-0024>
18. Samiloglu, S., Akgun, A.I. (2016). The Relationship between Working Capital Management and Profitability: Evidence from Turkey. *Business and Economics Research Journal*, 7(2): Do: www.questia.com/library/journal/1P3-4046485801
19. SERFLING, MATTHEW (2016). Firing Costs and Capital Structure Decisions, *The Journal of Finance*, 71(5): 2239-2286.
20. Werner, R.A. (2015). A lost century in economics: Three theories of banking and the conclusive evidence. *International Review of Financial Analysis*, 46:361-369.

Investigating the Effect of Bank Facilities on Company Capital Structure

Hassan Pakdaman

An employee of Saderat Bank, Semnan Province

Abstract

Considering the increasing demand of for-profit companies to obtain facilities and due to the common attitude to use the bank facilities to supply the financial resources required or to increase the activities of companies, we have sought in this paper to investigate the effect of the share of banking facilities in the structure of the company's capital and the role of companies' capital structure in generating benefits for the owners of the companies and ultimately increasing the shareholders' wealth. The main question of this study is whether or not the use of facilities in the financial capital structure of for-profit companies is always in the interest of shareholders and the company. To find the answer, the researchers analyzed and compared different modes of financing and the structure of companies in different market conditions, break even point and the indifference between the methods using the profit earnings of each share before interest and taxes. The results of the research showed that there is no ideal financial method for financing but different financial methods will have different results for different financial conditions, and more importantly, there exists another condition saying that a company must not develop or increase its activities under any circumstances because it will reduce the company's interest and be at the expense of the company, that is, the company's status quo will be optimized and the company will not need to take any measures.

Keywords: Bank Facilities, Capital Structure, For-Profit Companies, Profit Before Interest and Taxes
