

رتبه بندی اعتباری و تخمین هزینه بدهی

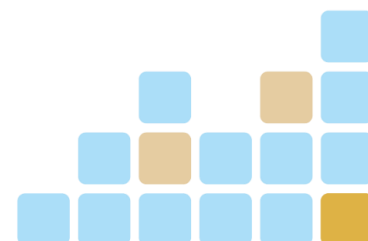
در این مقاله سعی داریم ابتدا مفهوم سرمایه گذاری و تامین مالی، ساختار سرمایه و هزینه بدهی را بیان کنیم سپس با اشاره به کارکرد رتبه اعتباری، روش تخمین هزینه تامین مالی از طریق بدهی را با یک مساله عینی تشریح نماییم. در پایان نیز کاربرد رتبه بندی اعتباری در تخمین هزینه بدهی ارائه می شود.

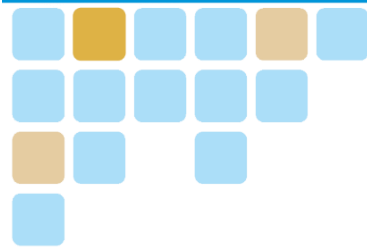
مفاهیم

شرکت‌ها جهت افزایش میزان درآمدهای خود با دو فرایند سرمایه گذاری و تامین مالی سروکار دارند. سرمایه گذاری به معنی رشد درآمدهای نقدی شرکت، مازاد از درآمد عملیاتی است و این فرایند شامل اختصاص درآمد حاصل از عملیات به خرید دارائی‌های متفاوت در جهت کسب درآمد حاصل از خرید آن است که این درآمد را در اصطلاح، درآمد غیر عملیاتی گویند. از طرفی، تامین مالی به معنای جذب سرمایه به منظور ارتقا درآمدهای عملیاتی است که بدین منظور، از طریق ابزار بدهی یا ابزار سرمایه می توان جذب سرمایه کرد.

مفهوم ساختار سرمایه، در حوزه تامین مالی شرکت تعریف می شود. ساختار سرمایه اشاره بر تامین مالی از طریق ابزار بدهی، ابزار سرمایه یا ترکیبی از این دو دارد که همواره در این مبحث، بهینه بودن تامین مالی و ارزیابی ریسک هر یک از روشهای تامین مالی مورد نظر است. بهینه بودن روش تامین مالی عمدتاً زمانی مطرح می شود که اثر مالیاتی ناشی از تامین مالی مورد نظر است (اشاره به تامین مالی از طریق ابزار سرمایه) و منظور از ارزیابی ریسک روش تامین مالی، عمدتاً ریسک هزینه بدهی (ریسک اعتباری تامین مالی از طریق ابزار بدهی) است.

ابزار بدهی) است.





هزینه بدهی به معنای نرخ بهره موثر در بازپرداخت بدهی است که می‌تواند در قالب وام بانکی یا انتشار اوراق قرضه باشد. از نگاهی دیگر، سرمایه گذاران علاقمند هستند تا تخمین درستی از هزینه بدهی شرکت سرمایه پذیر داشته باشند زیرا به طور عرف، شرکت های با هزینه بدهی بالاتر، ریسک اعتباری بالاتری دارند. هدف از تخمین هزینه بدهی، تخمین درستی از نرخ بهره پرداختی توسط وام گیرنده است که در آن اثر مالیاتی نیز حساب شده باشد که اصطلاحاً به آن هزینه بدهی پس از مالیات گویند. باید تاکید کرد که اثر مالیاتی در تخمین هزینه بدهی اثری کاهنده است زیرا بدهی نوعی هزینه است و زمانیکه شرکت در صورت حساب سود و زیان خود سود خالص را محاسبه می کند تاثیر بدهی کاهنده درآمد خواهد بود. از این رو تامین مالی از طریق وام، انتشار اوراق قرضه یا خط اعتباری صرفه مالیاتی دارد و برای شرکت صرفه جویی در هزینه مالیات ایجاد می کند. در نتیجه، صرفه جویی در هزینه مالیات بر درآمد موجب کاهش هزینه بدهی (نرخ موثر بهره) خواهد شد.

طرح مساله و روش تخمین

در ابتدا با معرفی پارامترهای تخمین، فرمولاسیون را شرح داده و با یک مثال عینی تخمین را انجام می‌دهیم.

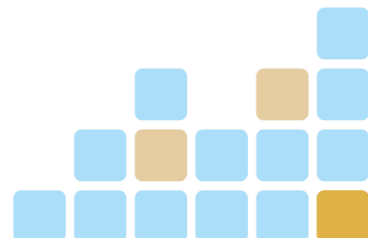
$$K_d = (\text{Risk Free Rate} + \text{Default Spread})(1-T) \quad K_d: \text{هزینه بدهی پس از مالیات}$$

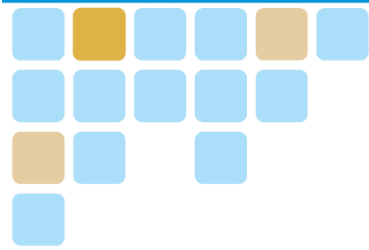
Risk Free Rate: نرخ بهره بدون ریسک

Default Spread: نرخ نکول

T: نرخ مالیات بر درآمد

مساله تیپ ۱: فرض کنید که ما در نقش سرمایه گذار هستیم و شرکت سرمایه پذیر در تراز سال جاری خود یک وام بانکی به مبلغ یک میلیارد و دویست میلیون تومان با بازپرداخت ۱۰ ساله دریافت کرده است و نرخ مالیات بر درآمد ۳۳٪ است. در این صورت، میزان هزینه بدهی چقدر است؟

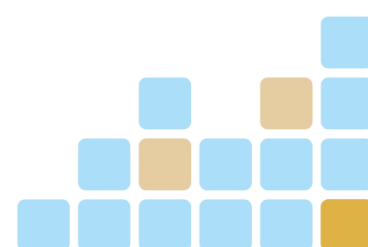


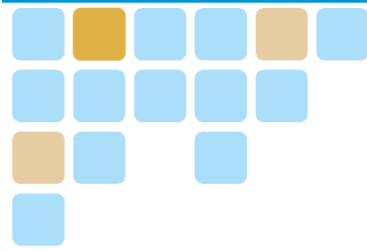


پاسخ: در این فرم از سوال، ابتدا از طریق مرجع بازار بورس یا فرابورس، نرخ بهره اوراق خزانه را استخراج می کنیم. بازده جاری اوراق خزانه که با طول مدت بازپرداخت بدهی شرکت برابر باشد، معادل نرخ بهره بدون ریسک است که در این مساله بازده جاری اوراق خزانه ده ساله را ۲,۳۸٪ در نظر می گیریم. سپس با رجوع به گزارش اعتباری شرکت نمونه ای کاترپیلار از شرکت رتبه بندی اعتباری Morningstar، به نتیجه جدول ۱ می رسیم:

Caterpillar Inc.				
روند	رتبه اعتباری	وضعیت	نوع رتبه بندی	تاریخ انتشار اوراق
پایدار	A	تایید شده	ناشر	May-19
پایدار	A	تایید شده	اوراق بدون ضامن	May-19

جدول ۱. رتبه اعتباری شرکت کاترپیلار





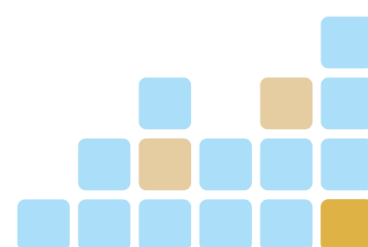
حال که رتبه اعتباری کاترپیلا در وضعیت A مشاهده گردید از طریق جدول نرخ نکول رتبه ها نظیر جدول ۲ که از شرکت Morningstar آورده ایم، نرخ نکول متناظر به دست می آید که در اینجا حدوداً ۱,۲۲٪ است.

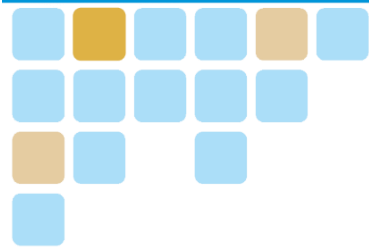
Morningstar	Moody's	S&P	Default Rate
AAA	Aaa	AAA	۰.۱۰۴۱
AA	Aa1	AA+	۰.۳۸۲۹
	Aa2	AA	
	Aa3	AA-	
A	A1	A+	۱.۲۱۹۲
	A2	A	
	A3	A-	
BBB	Baa1	BBB+	۲.۶۱۳۱
	Baa2	BBB	
	Baa3	BBB-	
BB	Ba1	BB+	۹.۰۲۵۱
	Ba2	BB	
	Ba3	BB-	
B	B1	B+	۲۴.۹۱۵۸
	B2	B	
	B3	B-	
کمتر از B	Caa1	CCC+	۵۰.۲۸۵
	Caa2	CCC	
	Caa3	CCC- / CC	
	Ca	CC / C	

جدول ۲. رتبه اعتباری و نرخ نکول از سه اندیس معتبر

مقادیر پارامترهای یافت شده را در فرمول می گذاریم و مقدار هزینه بدهی را تخمین می زنیم.

$$K_d = (۲.۳۸\% + ۱.۲۲\%)(۱ - ۳۳\%) = ۲.۴۱\%$$

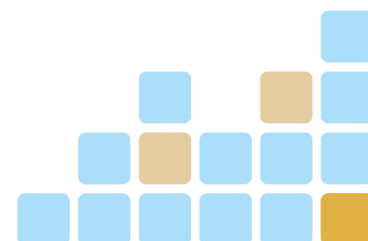




مساله تیپ ۲: پارامترهای کلی این مساله با تیپ قبلی یکسان است. با این تفاوت که با شرکتی روبرو هستیم که پیشتر رتبه بندی اعتباری نشده است یا گزارش رتبه بندی آن افشا نشده است. در این صورت می توان از نسبت های پوششی و اهرمی، که به طور معمول از تحلیل داده صورت های مالی قابل استخراج است، برای تخمین هزینه بدهی بهره برد. نسبت پوشش هزینه بهره برابر با نسبت درآمد قبل از کسر بهره و مالیات به میزان بدهی بلند مدت یا وام دریافت شده است که در این مساله به صورت فرض مقدار این نسبت برابر با ۵,۸ است.

$$\text{نسبت پوشش بهره} = \frac{\text{درآمد قبل از کسر بهره و مالیات}}{\text{بدهی بلند مدت یا وام}}$$

بطور معمول شرکت های رتبه بندی اعتباری جداول دیگری دارند که مقادیر نسبت پوشش بهره را با رتبه اعتباری متناظر کرد. مطابق جدول ۱-۳ رتبه حدودی شرکت را تخمین می زنیم.





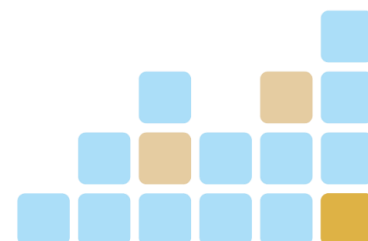
نسبت پوشش هزینه بهره		رتبه متناظر	نرخ نکول
>	≤		
-۱,۰۰۰	۱,۹۹۹	D2/D	۱۹,۳۸٪
۰,۲	۰,۱۹۹۹	C2/C	۱۴,۵۴٪
۰,۶۵	۰,۷۹۹۹	Ca2/CC	۱۱,۰۸٪
۰,۸	۱,۲۴۹۹	Caa/CCC	۹٪
۱,۲۵	۱,۴۹۹۹	B3/B-	۶,۶٪
۱,۵	۱,۷۴۹۹	B2/B	۵,۴٪
۱,۷۵	۱,۹۹۹۹	B1/B+	۴,۵٪
۲	۲,۲۴۹۹	Ba2/BB	۳,۶٪
۲,۲۵	۲,۴۹۹۹	Ba1/BB+	۳٪
۲,۵	۲,۹۹۹	Baa2/BBB	۲٪
۳	۴,۲۴۹۹	A3/A-	۱,۵۶٪
۴,۲۵	۵,۴۹۹۹	A2/A	۱,۳۸٪
۵,۵	۴,۲۴۹۹	A1/A+	۱,۲۵٪
۶,۲۵	۸,۲۴۹۹	Aa2/AA	۱٪
۸,۵	۱۰,۰۰۰	Aaa/AAA	۰,۷۵٪

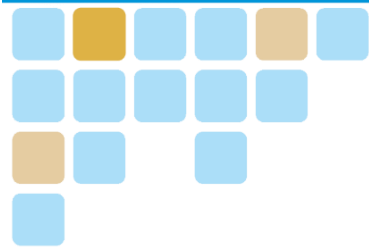
جدول ۳. تطابق نسبت پوشش بهره و رتبه اعتباری

همانطور که مشاهده می شود مقدار نسبت پوشش بهره در بازه ۵,۵ الی ۶,۴۹۹ قرار می گیرد که در این صورت رتبه اعتباری این شرکت A1/A+ شاخص های S&P و Moody's است که مطابق جدول ۱-۲ معادل رتبه A شرکت Morningstar خواهد بود و نرخ نکول متناظر آن ۱,۲۵٪ است.

حال مطابق فرمول گفته شده و مقادیر بدست آمده، هزینه بدهی شرکت را تخمین می زنیم.

$$K_d = (۲,۳۸\% + ۱,۲۵\%)(۱ - ۳۳\%) = ۲,۴۳\%$$



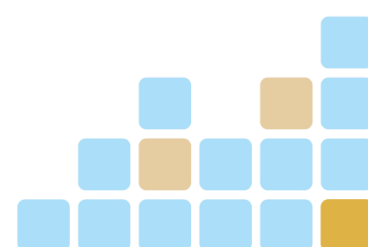


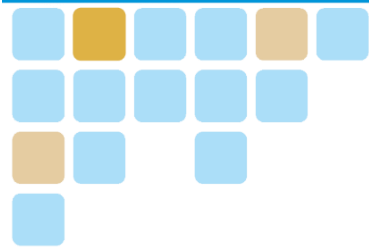
کاربرد رتبه بندی اعتباری در تخمین هزینه بدهی

کاربرد اول، فرض کنیم که ما در نقش بانک هستیم و قصد داریم هزینه بدهی یک شرکت متقاضی تسهیلات بلند مدت را محاسبه نماییم. در این صورت چنانچه شرکت مورد نظر پیشتر رتبه اعتباری دریافت کرده باشد، نرخ بازپرداخت تسهیلات را متناسب با رتبه آن صادر می کنیم که در اینجا، نرخ بازپرداخت تسهیلات معادل هزینه بدهی خواهد بود.

کاربرد دوم: قصد داریم که به عنوان کارشناس ارزشگذاری شرکت ها، ارزش شرکتی (Enterprise Value) شرکت های سهامی خاص را با روش DCF محاسبه کنیم در این صورت، می بایست هزینه بدهی را در تخمین نرخ اسکونت WACC بدست آوریم.

کاربرد سوم: فرض کنیم که این بار قصد داریم از طریق Leveraged BuyOut (LBO) با شرکت مورد نظر وارد فرایند ادغام و تملیک شویم که در اینجا ما به عنوان شرکت سرمایه گذار از شرکت تامین سرمایه یا بانک وام بگیریم و شرکت سرمایه پذیر را به عنوان وثیقه نزد بانک قرار دهیم. در این صورت آگاهی شرکت سرمایه گذار از وضعیت هزینه بدهی و ریسک اعتباری شرکت سرمایه پذیر، به همراه آگاهی شرکت سرمایه پذیر از هزینه بدهی شرکت سرمایه گذار که از بانک گشاینده تسهیلات دریافت کرده است و همچنین آگاهی بانک از هزینه های بدهی هر دو شرکت و تخمین ریسک های اعتباری هر دو شرکت در فرآیند ادغام و تملیک ضرورت دارد.





جمع بندی

از آنجایی که در سال های جاری صرفه جویی مالیاتی در تامین مالی به روش ابزار بدهی مورد توجه فعالان بازارهای مالی قرار گرفته است لذا تخمین هزینه بدهی واقعی شرکت ها اهمیت ویژه ای پیدا می کند. از طرفی می دانیم که محتوای گزارش اعتباری شرکت ها از جنبه های گوناگون مورد استفاده تحلیل گران، سرمایه گذاران و تسهیل گران معاملات تجاری قرار می گیرد. لذا در مقاله جاری تلاش شد تا با ارائه صورت مساله مشخص، دو روش تخمین هزینه بدهی ارائه شود و کاربرد آن در بازارهای مالی مربوطه معرفی گردد تا فعالان اقتصادی بتوانند با استفاده از آن تصمیم گیری های دقیق تری انجام دهند و بنگاه اقتصادی خود را در فضای پیچیده کنونی بهتر راهبری نمایند.

