

رابطه بین شیوه‌های تأمین مالی و درصد تغییرات هزینه سرمایه

(مطالعه موردی: شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران)

چکیده

هدف اصلی از این مقاله، بررسی این موضوع است که آیا بین شیوه‌های تأمین مالی و درصد تغییرات هزینه سرمایه رابطه معناداری وجود دارد یا خیر. در راستای این هدف به تعریف مفاهیم هزینه سرمایه، میانگین موزون هزینه سرمایه، اقلام تشکیل دهنده میانگین موزون هزینه سرمایه، آماره آزمون t ، آماره آزمون f و ضریب همبستگی پرداخته و به تبع آن نحوه محاسبات هر یک توضیح داده می‌شود. اطلاعات مورد نیاز برای یک دوره زمانی چهارساله از شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران از صنایع مختلف جمع‌آوری شده است. پس از محاسبات میانگین موزون هزینه سرمایه شرکت‌های مورد مطالعه، ارقام به دست آمده با میانگین موزون هزینه سرمایه دو کشور هند و آمریکا در یک برهه زمانی مشخص (سال ۲۰۰۳ میلادی) به صورت اجمالی مقایسه می‌شود. با استفاده از روشهای آماری معرفی شده فرضیات تحقیق آزمون می‌شود. نتایج به دست آمده حاکی از این است که در اکثر موارد بین شیوه‌های تأمین مالی و درصد تغییرات هزینه سرمایه رابطه خطی وجود دارد ولی معنادار بودن این رابطه بسته به نوع شیوه تأمین مالی و سال مورد رسیدگی متفاوت می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: تأمین مالی، میانگین موزون هزینه سرمایه، ضریب همبستگی،^۳

بورس اوراق بهادار تهران

Faculty of Admin. Sciences & Econ. Journal,

University of Isfahan.

Vol.17, No.3 , 2005

**The Relationship Between Financing Methods &
Percentage of Change in Cost of Capital
Case Study: Accepted Companies in 'Tehran Stock
Exchange'**

I. Noravesh,* Ph.D.

S. Abedi**

Abstract

The main objective of this paper is assessing whether there is any significant relation between financing methods and

* Associate Professor of Accounting, University of Tehran

** MA. Candidate for Accounting, University of Tehran

percentage of change in cost of capital. First, some concepts such as Cost of Capital, Weighted Average of Cost of Capital (WACC), Components of Weighted Average of Cost of Capital, T-Statistics, F-Statistics, Coefficient of Correlation are defined and the method for their calculation is dealt with. The necessary data has been collected from 'Tehran Stock Exchange' companies of different industries for a 4 year period. After calculating the companies' WACC the results are compared with WACC calculated in U.S & India in 2003. The results of this study show that in most cases there is a liner relationship between financing methods & percentage of change in cost of capital but this relationship may be meaningful or not, depending on financing methods and(or) the study year.

Keywords: Financing, Weighted Average of Cost of Capital, Coefficient of correlation, 'Tehran Stock Exchange'

مقدمه

یکی از مهمترین روشهای افزایش ارزش کلی یک شرکت انتخاب بهترین راه کارها برای سرمایه گذاری وجوه وتشکیل مناسب ترین ساختار سرمایه می باشد.

تأمین مالی به اشکال مختلف صورت می گیرد که عبارتند از: استقراض، صدور سهام و انباشته کردن سود شرکت. انتخاب بهترین گزینه تأمین مالی حتما باید با مدنظر گرفتن مخارج تأمین مالی صورت گیرد که در ادبیات مالی از آن تحت عنوان هزینه سرمایه یاد می شود (فاورنچ^۱، ۱۹۹۹). وجوهی که به وسیله شرکت کسب می شود باید در جهت یک سرمایه گذاری بالقوه، بازده کافی برای تأمین کنندگان این وجوه ایجاد کند. بازده مورد انتظار تأمین کنندگان منابع مالی یکسان نمی باشد. درجایی که بستانکاران شرکت به دنبال یک نرخ بهره ثابت ومطمئن هستند، سهامداران پذیرفته اند بازدهی که آنها از شرکت دریافت می کنند بسته به نحوه عمل شرکت متفاوت می باشد (همپتون^۲، ۱۹۹۰). همچنین انتظارات سرمایه گذاران بسته به شرایط سیاسی، اقتصادی، بازده جاری بازار، ریسک بازار، کیفیت ونحوه مدیریت وتعداد دیگری از فاکتورها تغییر می کند.

انتظارات وسیلیقه های تأمین کنندگان مختلف وجوه نقد باید توسط شرکت شناسایی شود که بتواند به نحو مطلوبی هزینه سرمایه خود را مدیریت کند (کاون^۳، ۱۹۷۶). در واقع هزینه

1. Fa & French
2. Hampton
3. Keown

سرمایه عبارت است از حداقل نرخ بازدهی که واحد اقتصادی باید به دست آورد تا بازده مورد انتظار سرمایه گذاران تامین شود.

اگر نرخ بازده سرمایه گذاران یک شرکت از هزینه سرمایه اش بیشتر باشد و این افزایش بازده بدون بالا رفتن درجه ریسک صورت گرفته باشد، نتیجه این خواهد بود که ثروت سهامداران افزایش خواهد یافت (مایرز، ۱۹۸۱). به عبارت دیگر اگر شرکت هزینه سرمایه یا نرخ مورد انتظار سرمایه گذاران را برآورده نسازد، قیمت اوراق بهادار شرکت کاهش خواهد یافت. با توجه به مطالب بالا، در ادامه مقاله این هدف دنبال می شود که آیا شیوه های تامین مالی منجر به تغییر در نرخ هزینه سرمایه شرکتها گردیده است و در صورتی که منجر به تغییر گردیده است، ارتباط خطی و سهم هر یک از این شیوه ها در رابطه با هزینه سرمایه چگونه است.

مدلهای هزینه سرمایه

در خصوص هزینه سرمایه مدلهای مختلفی تاکنون مطرح و در بازارهای مالی مورد استفاده قرار گرفته است. هر کدام از این مدلها در مقطعی از زمان و در یک یا چند بازار مشخص دارای کارایی لازم برای برآورد هزینه سرمایه بوده اند و به مرور زمان از کارایی آنها کاسته شده و جایگزین یکدیگر شده اند. این مدلها عبارتند از:

نرخ بازده متوسط تحقق یافته^۱

طبق این مدل سرمایه گذاران در سهام عادی، انتظاری که از سرمایه گذاری خود دارند، معادل همان بازدهی است که در دوره یا دوره های گذشته عاید آنها شده است. بازدهی که عاید سهامدار عادی می شود به دو شکل ظاهر می شود: یکی سود نقدی تقسیم شده و دیگری تغییر قیمت سهام نسبت به ابتدای دوره است. محاسبه هزینه سرمایه از طریق این مدل هر چند در مقطعی از زمان مورد اعتراض قرار گرفت اما به نحو گسترده ای بعنوان روشی جهت تخمین هزینه سرمایه به کار گرفته شده است (لانگ و لاندولم، ۱۹۹۳).

مدل نرخ بازده متوسط تحقق یافته تعدیل شده^۳

این مدل همان مدل نرخ بازده تحقق یافته است که بابت رشد سود تقسیمی تعدیل شده است. طبق این مدل نرخ بازده مورد انتظار صاحبان سهام عادی، تحت تاثیر دو متغیر دیگر قرار می گیرد که عبارتند از: نرخ رشد سودهای آتی و درصد سود تقسیمی. ایرادی که به این مدل وارد است این است که اول نرخ رشد ثابت نیست و قابلیت پیش بینی آن همانند خود هزینه سرمایه مشکل است و دوم درصد سود تقسیمی در بسیاری از واحدهای اقتصادی ثابت نیست و باتوجه به تصمیمات شرکتها جهت انجام سرمایه گذاری و استفاده از منابع داخلی می تواند دستخوش تغییر شود.

مدل قیمت گذاری دارایی سرمایه ای^۱

1. Average Realized Returns Model
2. Lang & Lundholm
3. Adjusted Average Realized Return Model

بطور خلاصه این مدل نشان می دهد که نرخ بازده مورد انتظار سهام عادی مساوی نرخ بازده اوراق بهادار بدون ریسک بعلاوه صرف ریسکی است که سهامداران به خاطر تقبل سطح معینی از ریسک می طلبند. هرچه درجه ریسک سیستماتیک بیشتر باشد بازدهی که سهامداران روی ورقه سهام طلب می کنند بیشتر خواهد بود. مفروضات این مدل عبارتند از: وجود بازار کامل سرمایه — تنها ریسک سیستماتیک وجود دارد و ریسک غیر سیستماتیک را میتوان از طریق تنوع بخشی از بین برد — ریسک سیستماتیک در طول دوره پروژه ثابت است (فراهان^۲، ۱۹۸۱).

مدل رشد سود تقسیمی^۳

این مدل مبتنی بر مفروضات زیر است:

- ۱- سود سهام تنها درآمدی است که سهامداران از سرمایه گذاری خود در سهام به دست می آورند.
 - ۲- سود سهام سالانه پرداخت می شود.
 - ۳- میزان سود تقسیمی بر اساس نرخ مرکب رشد ثابت سالانه افزایش می یابد.
 - ۴- نرخ رشد سود تقسیمی از نرخ بازده مورد انتظار سهامداران کمتر است.
- فرض اساسی در این مدل آن است سودهای مورد انتظار با نرخ ثابت رشد می کند، بنابراین کاربرد این مدل محدود به شرکتهایی می شود که جریان سود تقسیمی آینده

1. Capital Asset Pricing Model
2. Fruhan
3. Dividend Growth Model

رابطه بین شیوه های تأمین مالی و درصد تغییرات...

آنها بر اساس چنین فرضی قرار گرفته باشد. نقطه ضعف این مدل در آن است که^۹

فرض می شود می توان سهام را در یک مقطع مشخص زمانی در آینده به فروش رسانید، ولی

معمولاً خریداران سهام در زمان خرید اینگونه قضاوت نمی کنند و حتی در صورت صحت

فرض مزبور ممکن است در آن زمان مشخص در آینده خریداری برای سهام آنها وجود

نداشته باشد.

فرضیه های پژوهش

فرضیه اصلی تحقیق به صورت زیر بیان می شود:

- بین درصد تغییرات شیوه های تأمین مالی و درصد تغییرات هزینه سرمایه

شرکتها رابطه معنا داری وجود دارد.

فرضیات فرعی که اهداف فرضیه اصلی را دنبال می نماید به صورت زیر

می باشد:

- بین درصد تغییرات بدهی های بلند مدت و درصد تغییرات هزینه سرمایه رابطه

معکوس معناداری وجود دارد.

- بین درصد تغییرات سرمایه و درصد تغییرات هزینه سرمایه رابطه

معناداری وجود دارد.

- بین درصد تغییرات مجموع سود انباشته و اندوخته ها با درصد تغییرات هزینه

سرمایه رابطه معنا داری وجود دارد.

روش تحقیق

این تحقیق میدانی و کاربردی است. جامعه آماری تحقیق شامل ۳۴ شرکت از شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد که برای یک دوره زمانی چهار ساله (از سال ۱۳۷۹ تا سال ۱۳۸۲) بررسی شده اند.

انتخاب این شرکتهای به صورت رندمی و از بین شرکتهایی که در دوره زمانی مذکور در بورس اوراق بهادار مشغول به فعالیت بوده اند انجام شده است. داده های مورد استفاده جهت انجام این تحقیق مبلغ بدهیهای کوتاه مدت و بلند مدت، سهام عادی، سهام ممتاز و سود انباشته برای شرکتهای مذکور در جامعه آماری می باشد. در مرحله بعد تأثیر شیوه های تأمین مالی بر هزینه سرمایه این شرکتهای بررسی می شود.

برای بررسی این تأثیر ابتدا به محاسبه هزینه و بازده بدهیها، سهام و سود انباشته پرداخته و سپس با استفاده از آزمون فرضیه H_0 و محاسبه ضریب همبستگی پیرسون معنادار بودن یا نبودن ضریب همبستگی و به تبع آن وجود یا عدم وجود ارتباط معنادار بین متغیرهای فرضیه سنجیده می شود.

به منظور آزمون فرضیه های تحقیق مراحل زیر اجرا می گردید:

۱- محاسبه آماره آزمون f (توزیع فیشر) و استفاده از جدول استناد f در سطح

اطمینان ۹۵٪

رابطه بین شیوه های تأمین مالی و درصد تغییرات...

۲- درصد تغییرات سه شیوه تأمین مالی (بدهیها، سرمایه^{۱۱}

وسود انباشته) به عنوان متغیرهای مستقل X_1, X_2, X_3 و درصد تغییرات نرخ هزینه سرمایه به عنوان متغیر وابسته Y در نظر گرفته شده است.

(آزمون فرضیات فرعی با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون انجام شده است)

میان X_1, X_2, X_3 با Y رابطه خطی وجود ندارد: H_0

میان X_1, X_2, X_3 با Y رابطه خطی وجود دارد: H_1

۳- محاسبه ضریب همبستگی

۴- آزمون معنی دار بودن ضریب همبستگی با استفاده از جدول استاندارد t در

سطح اطمینان ۹۵٪

ابتدا به معرفی یکسری از مفاهیم مورد استفاده و شیوه محاسبه آنها پرداخته، سپس نتایج

نهایی محاسبات انجام شده بر روی داده ها بر مبنای این شیوه های محاسباتی و تحلیل نهایی

آنها بیان می گردد.

هزینه خاص بدهی

تأمین مالی از طریق بدهی که موجبات افزایش اهرم مالی را فراهم می سازد هزینه

هایی به دنبال دارد که بارزترین آن بهره پرداختی به تأمین کنندگان است. هزینه بهره و هزینه

عقد قرارداد بدهیهای بلند مدت با بهره از جمله هزینه های قابل قبول مالیاتی هستند که این موضوع جذابیت افزایش اینگونه بدهیها را بیشتر نموده است.

هزینه خاص بدهی شرکت براساس فرمول زیر محاسبه می شود:

$$Kd = Km(1-T)$$

Kd: هزینه بدهی پس از کسر مالیات

$$Km = I(D(1-f))$$

Wd: درصد بدهی در کل ساختار سرمایه شرکت

T: نرخ مالیات شرکت — **Km:** هزینه موثر بدهی قبل از کسر مالیات بر مبنای نرخ سالیانه

D: ارزش بدهی — **f:** نرخ هزینه ایجاد و فروش بدهی — **I:** میزان بهره متعلق به

بدهی

هزینه خاص سهام ممتاز

هزینه سرمایه تامین شده از محل سهام ممتاز تابعی از سود است که طبق قرارداد برای

آنها تعیین شده است. نرخ بازده مورد انتظار سهامداران ممتاز اصولاً بیش از نرخ مورد

انتظار تامین کنندگان بدهیهای بلند مدت است چون ریسک پذیرفته شده توسط آنها بیشتر

است.

بدهی است که سهام ممتاز سپر مالیاتی ایجاد نمی کند و از این نظر نسبت به بدهی با

بهره از جذابیت کمتری برخوردار است.

هزینه خاص سهام ممتاز بر اساس فرمول زیر محاسبه می گردد:

$$Kp = D/Pn$$

Kp: نرخ هزینه خاص هر برگ از سهام ممتاز

Wp: درصد سهام ممتاز در کل ساختار سرمایه شرکت

D: سود پرداختی سالیانه هر سهم — **Pn**: پول دریافتی از فروش هر

سهم

هزینه خاص سهام عادی

یکی از مهمترین منابع تأمین مالی واحدهای اقتصادی، سهام عادی و حقوق متعلق به آنها است. صاحبان سهام عادی نسبت به سایر تأمین کنندگان منابع مالی واحد اقتصادی، بیشترین ریسک را متحمل می شوند، لذا طبیعی است که نرخ بازده مورد انتظار آنها بیشترین نرخ بازده مورد انتظار باشد.

هزینه خاص سهام عادی بر اساس فرمول زیر محاسبه می گردد:

$$Ke = EPS / P_0$$

Ke: نرخ هزینه خاص سهام عادی

We: درصد سهام عادی در کل ساختار سرمایه شرکت

P0: ارزش بازار سهام عادی — **EPS**: درآمد هر سهم

هزینه خاص سود انباشته

زمانی که شرکت سود را انباشته می کند به این منظور است که این سود را برای صاحبان سهام در شرکت سرمایه گذاری کند. بازده مورد انتظار سهامداران نسبت به وجوه انباشته شده

برابری با تعداد سهامی از شرکت است که اگر سود انباشته به صورت سود تقسیمی به آنها پرداخت شده بود می توانستند با این وجوه آن تعداد سهام را خریداری کنند که به آن هزینه خاص سود انباشته می گویند (کراکن، ۲۰۰۴). بنحو معمول روشهای تأمین مالی از محل سود انباشته مشابه روشهای محاسبه هزینه سهام عادی می باشد با این تفاوت که در محاسبه آن هزینه انتشار سهام در نظر گرفته نمی شود.

Ks: هزینه تأمین مالی از محل سود انباشته

Ws: درصد سود انباشته در کل ساختار سرمایه شرکت

برای لحاظ کردن هزینه خاص سرمایه هریک از منابع سرمایه باید هزینه سرمایه هر منبع را در وزن مربوط به خود ضرب کرده و سپس مقادیر به دست آمده را جمع می کنیم، حاصل میانگین موزون هزینه سرمایه نامیده می شود:

$$WACC = W_d * K_d(1-t) + W_p * K_p + W_e * K_e + W_s * K_s$$

محاسبات میانگین موزون هزینه سرمایه شرکتهای منتخب در این تحقیق در جدول پیوست

الف ملاحظه می شود.

توزیع فیشر

رابطه بین شیوه های تأمین مالی و درصد تغییرات...

توزیع f می تواند نشانگر توزیعهای احتمال مناسب برای نسبت واریانسهای^{۱۵}

دو نمونه ای باشد، که بنحو مستقل از جامعه ای با توزیع نرمال انتخاب می شوند. در این

جامعه برای درجات آزادی متفاوت مربوط به هر نمونه، توزیع f متفاوت وجود دارد. برای هر

نمونه درجه آزادی به صورت $n-1$ یعنی تعداد اعضای نمونه منهای یک بیان می شود. از این رو

آماره مورد استفاده برای آزمون فرض صفری که تفاوتی بین واریانسها وجود ندارد، به

شکل زیر بیان می شود (در این فرمول S بیانگر انحراف از معیار نمونه و df نمایانگر درجه

$$F_{df1, df2} = \frac{(S1^2)}{(S2^2)} \quad (\text{آزادی می باشد})$$

ضریب همبستگی

پس از آنکه با استفاده از توزیع f وجود رابطه خطی میان متغیرها بررسی شد به منظور

بررسی شدت و ضعف رابطه و همبستگی میان آنها، ضریب همبستگی را با استفاده از فرمول

زیر محاسبه می نمایم:

$$X = X1, X2, X3$$

$$r = \frac{\text{cov}(X, Y)}{SxSy}$$

R محاسبه شده به صورت ذیل تحلیل می گردد:

$r=0$ عدم همبستگی	همبستگی کامل $r=+1$ و مستقیم
همبستگی ناقص - $1 < r < +1$	همبستگی کامل $r=-1$ و معکوس

یافته های پژوهش و تحلیل آنها

جدول الف میانگین موزون هزینه سرمایه را به قرار زیر نشان می دهد:

" جدول الف "

رابطه بین شیوه های تأمین مالی و درصد تغییرات... به پاک				
۲	۳	۳	۴	۸
۱۷	۶	۳	۵	۴
۲	۲	۳	۲	روغن نباتی
۱	۱	۵	۹	پارس
۲	۳	۴	۶	قند پارس
۷	۷	۱	۰	
۳	۲	۲	۳	پارس متال
۱	۱	۶	۹	۱
۲	۳	۳	۳	کف
۷	۶	۴	۱	۲
۱	۲	۲	۳	داروسازی
۹	۷	۹	۱	امین
۲	۲	۲	۳	داروسازی
۶	۴	۵	۳	فارابی
۳	۲	۲	۴	پارس توشه
۰	۹	۹	۴	۵
۲	۳	۴	۳	شیشه قزوین
۱	۷	۷	۹	۶
۲	۲	۴	۴	چینی ایران
۷	۱	۲	۷	۷
۲	۴	۴	۴	پلاستیران
۱	۱	۲	۳	۸
۴	۳	۴	۴	سیمان کارون
۱	۴	۳	۱	۹
۳	۳	۴	۵	سیمان
۳	۱	۹	۵	مازندران
۲	۳	۵	۴	کاشی حافظ
۹	۷	۰	۱۷۲	۱
۳	۲	۳	۳	سایپا
				۲

میانگین موزون هزینه سرمایه (%)				نام شرکت	دیف
س	س	س	س		
ال	ال	ال	ال		
۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹		
۳	۳	۳	۳	آلومتک	
۲	۶	۵	۰		
۳	۳	۳	۴	ایرانیت	
۳	۲	۱	۱		
۱	۵	۵	۵	نساجی قائم شهر	
۱	۲	۲	۶		
۳	۲	۳	۴	ارج	
۱	۱	۶	۵		
۲	۲	۴	۴	داروپخش	
۹	۹	۴	۱		
۴	۵	۶	۱	لعب ایران	
۷	۲	۳	۷		

همانگونه که ملاحظه می شود میانگین موزون هزینه سرمایه برای شرکتهای ایرانی

مندرج در جدول بالا در سال ۱۳۸۲ (سال ۲۰۰۳ میلادی) حدود ۳۰٪ می باشد. تحقیقات به عمل

آمده در هندوستان و آمریکا نشان داد که میانگین موزون هزینه سرمایه در سال ۲۰۰۳ برای این

دو کشور به ترتیب ۲۰٪-۱۵٪ و ۱۲٪-۸٪ می باشد. این تحقیقات همچنین مشخص کرد

که یکی از عوامل مهم بالاتر بودن میانگین موزون هزینه سرمایه هند در مقایسه با آمریکا

رابطه بین شیوه های تأمین مالی و درصد تغییرات...

فشار تورم است (کوپرز، ۲۰۰۳) که در مورد ایران تأثیر فشار تورم بر میانگین^{۱۹}

موزون هزینه سرمایه به مراتب بیشتر از هندوستان می باشد.

آماره آزمون t برای سالهای ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۲ به تفکیک و در مجموع محاسبه و با جدول توزیع

فیشر در سطح اطمینان ۹۵٪ مقایسه شد. "جدول ب"

سال	سال	سال	سال	شرح
۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹	
۸۶۵	۴۲۷	۲۷۸	۴۴۷	آماره
۶/۴	۱۲/۷	۳/۵	۱/۱	آزمون t محاسبه شده
۲۷۶	۲۷۶	۲۷۶	۲۷۶	t جدول در
۲/۱	۲/۱	۲/۱	۲/۱	سطح اطمینان ۹۵٪
وج	وج	وج	وج	نوع رابطه
ود دارد	ود دارد	ود دارد	ود ندارد	خطی

آماره آزمون t برای سالهای ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۲ به تفکیک متغیرهای مستقل X_1, X_2, X_3

محاسبه و با جدول توزیع t در سطح اطمینان ۹۵٪ مقایسه شد. ضریب همبستگی نیز به تفکیک

این متغیرهای مستقل برای سالهای ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۲ محاسبه شده و بر مبنای آن وجود یا عدم

وجود ارتباط معنادار متغیر وابسته با متغیرهای مستقل تعیین می شود.

"جدول ج"

ح	سال ۱۳۷۹			سال ۱۳۸۰			سال ۱۳۸۱			سال ۱۳۸۲		
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1
ضر یب همبستگی ی	۰/۲	۰/۹	۰/۴	۰/۴	۰/۶	۰/۱	۰/۷	۰/۲	۰/۸	۰/۱	۰/۵	۰/۱
آما ره آزمون محاسبه شده	۰/۹	۰/۴	۰/۷	۰/۴	۰/۳	۰/۱	۰/۱	۰/۳	۰/۲	۰/۶	۰/۱۰	۰/۳
ط اطمینان ۹۵٪	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵
را بطه معنادار بودن ضریب همبستگی ی	ارتباط معنادارترین متغیرها وجود ندارد	ج و د و د و د و د	ج و د و د و د و د	ج و د و د و د و د	ج و د و د و د و د	ج و د و د و د و د	ج و د و د و د و د	ج و د و د و د و د	ج و د و د و د و د	ج و د و د و د و د	ج و د و د و د و د	ج و د و د و د و د

آزمون

فرضیه

در سال ۱۳۷۹

— در سطح

اطمینان ۹۵٪ رابطه

خطی میان درصد

تغییرات شیوه

های تأمین مالی (بدهیها، سرمایه و سود انباشته) و نرخ رشد هزینه سرمایه وجود ندارد. (جدول ب)

— ضریب همبستگی میان درصد تغییرات شیوه های تأمین مالی و نرخ رشد

هزینه سرمایه (جدول ج) به ترتیب برای بدهی ۱۲٪، سرمایه ۱۹٪ و سود انباشته ۲۴٪

می باشد که در سطح اطمینان ۹۵٪ مشخص گردید که ارتباط معناداری بین متغیرهای

مذکور با متغیر وابسته وجود ندارد.

— با توجه به اینکه هر دو آزمون خطی بودن و ضریب همبستگی در سال مذکور رد

شده نقش شیوه های تأمین مالی ضعیف مشخص گردید.

آزمون فرضیه در سال ۱۳۸۰

— وجود رابطه خطی میان شیوه های تأمین مالی و نرخ رشد هزینه سرمایه

در سطح اطمینان ۹۵٪ تایید گردید (جدول ب).

— ضریب همبستگی میان درصد تغییرات شیوه های تأمین مالی و نرخ رشد

هزینه سرمایه (جدول ج) به ترتیب برای بدهیها ۴۴٪، سرمایه ۶٪ و سود

انباشته ۱۱٪ می باشد که در سطح اطمینان ۹۵٪ مشخص گردید فقط بین درصد

تغییرات بدهیها با هزینه سرمایه ارتباط معناداری وجود دارد.

آزمون فرضیه در سال ۱۳۸۱

— وجود رابطه خطی بین شیوه های تأمین مالی و نرخ رشد هزینه سرمایه

در سطح اطمینان ۹۵٪ تایید گردید (جدول ب).

رابطه بین شیوه های تأمین مالی و درصد تغییرات...

— ضریب همبستگی میان درصد تغییرات شیوه های تأمین مالی^{۲۳}

و نرخ رشد هزینه سرمایه (جدول ج) به ترتیب برای بدهی ۵۷٪، سرمایه ۳۲٪ و سود

انباشته ۲۸٪ می باشد که در سطح اطمینان ۹۵٪ مشخص گردید بین درصد تغییرات بدهیها

و سرمایه با نرخ هزینه سرمایه ارتباط معناداری وجود دارد و در مورد سود انباشته ارتباط

معناداری وجود ندارد.

آزمون فرضیه در سال ۱۳۸۲

— وجود رابطه خطی بین شیوه های تأمین مالی و نرخ رشد هزینه سرمایه در

سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید گردید (جدول ب).

— ضریب همبستگی میان درصد تغییرات شیوه های تأمین مالی و نرخ رشد

هزینه سرمایه (جدول ج) به ترتیب برای بدهی ۶۱٪-، سرمایه ۱۵٪ و سود انباشته ۳۱٪

می باشد که در سطح اطمینان ۹۵٪ مشخص گردید بین درصد تغییرات بدهیها و سود انباشته

با درصد تغییرات نرخ هزینه سرمایه ارتباط معنادار وجود دارد که این ارتباط در خصوص

سود انباشته کمتر بوده ضمن اینکه بین درصد تغییرات سرمایه با نرخ هزینه سرمایه رابطه

معناداری وجود ندارد.

نتایج تحقیق و پیشنهادات

۱- نتایج تحقیق نمایانگر این مطلب است که بین شیوه های تأمین مالی و نرخ هزینه

سرمایه شرکتها ارتباط معنی داری وجود دارد. به این دلیل مدیران باید بتوانند با انتخاب بهترین

ساختار سرمایه و مناسب ترین ترکیب شیوه های تأمین مالی، هزینه سرمایه شرکت را کاهش

دهند. به تعریفی دیگر اگر مدیران بخواهند با استفاده از بودجه بندی سرمایه ای تصمیمات

درستی اتخاذ کنند باید قادر به محاسبه هزینه سرمایه باشند.

۲- نتایج نشان می دهد تأمین مالی از محل بدهیهای بلند مدت منجر به کاهش هزینه

سرمایه و در نتیجه افزایش ثروت سهامداران می شود، لذا مدیران بخصوص باتوجه به شرایط

رابطه بین شیوه های تأمین مالی و درصد تغییرات...

تورمی کشور باید سعی به تأمین مالی از محل منبع مذکور داشته باشند. (مشروط بر^{۲۵}

اینکه میزان بدهیهای بلند مدت در ساختار سرمایه شرکت از حد معینی تجاوز نکند زیرا در

اینصورت هزینه سرمایه نیز افزایش می یابد)

۳- همانگونه که در نتایج تحقیق ملاحظه می شود نقش سود انباشته جهت تأمین مالی

در سال ۱۳۸۲ افزایش یافته است. این بدان جهت است که امکان تأمین مالی به نحو مورد

نظر از محل بدهیهای بلند مدت در این سال وجود نداشته است. در واقع اندوخته نمودن سود

به دلیل عدم وجود هزینه های انتشار (بعد از بدهیهای بلند مدت) یکی از منابع درخور توجه

تأمین مالی است. البته مدیران نباید فراموش کنند عدم پرداخت هزینه بهره بابت اندوخته کردن

سود به معنی بدون بهره بودن این منبع تأمین مالی وعدم وجود هزینه از بابت آن نمی باشد.

۴- سرمایه گذاران بالقوه باید توجه داشته باشند که افزایش سرمایه شرکتها در بورس

اوراق بهادار تهران ممکن است در ابتدا به افزایش قیمت سهام منجر شود ولی اگر شرکتها

نتوانند بازدهی بیش از هزینه خاص این منبع تأمین مالی ایجاد کنند، پیش بینی می شود این امر

موجب کاهش قیمت سهام اینگونه شرکتها در آینده شود.

منابع

۱- دستگیر، محسن، « بررسی موانع استفاده از حسابداری توری در ایران»،

بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۳۵، ۱۳۸۳.

۲- شباهنگ، رضا، مدیریت مالی، سازمان حسابرسی، مرکز تحقیقات حسابداری و

حسابرسی، ۱۳۷۲.

3- Cracken, Mark. (2004). "The Cost of Capital". [On-line]. Available at <http://www.teachmefinance.com/cost of capital.html>.

4- French . F&K. R. (1999). "The Corporate Cost of Capital and Return on Corporate Investment", *The Journal of Finance*.

5- Fruhan. W. E. (1981). "An Application Of Capital Assets Pricing Model", *Financial Management*.

6- John. Hampton. (1990). "Financial Decision Making", Prentice – Hall.

7- Lang, M & r. Lundholm. (1993). "Corporate Disclosure Policy and Analyst Behavior", *The Accounting Review* .

8- Keown, Aj-Petty, Jw. (1976). Basic Financial Management, Printice- Hall P. 525.

9- Myers, John. (1981). Principle of Corporate Finance. *Printice – Hall*

10- Pricewater House Coopers. (2003). "Cost of Capital", *Survey of Issues and Trends in India*.

11- Stuls, Rene. (1999). "Globalization of Equity Markets and the Cost of Capital" Ohio State University - *National Bureau of Economic Research*.

12- Tharm, Joseph. (2002). "A Note on the Weighted Average Cost of Capital WACC". Duke University, *Sanford institute of public Administration*.

13- Van Horne, J. C. (1986). *Fundamental of Financial Management. Prentice Hellinc.*