



اثر ساختار سرمایه بر هزینه سرمایه، خالص جریانهای نقدی و ارزش بازار بانکهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

دکتر حمیدرضا وکیلی فرد^۱ ©

عضو هیئت علمی و دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، ایران

غلامرضا ثنائی^۲

معاون طرح و برنامه بانک حکمت ایرانیان، ایران

افشین احمدی لویه^۳

دانشجوی دکترای تخصصی حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، ایران

(تاریخ دریافت: ۱ مرداد ۱۳۹۵؛ تاریخ پذیرش: ۱۱ آبان ۱۳۹۵)

هدف از پژوهش حاضر بررسی اثر ساختار سرمایه بر هزینه سرمایه، خالص جریانهای نقدی و ارزش بازار در بانکهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در بازه زمانی ۱۳۹۳-۱۳۸۹ می باشد. به منظور آزمون فرضیه های پژوهش از مدل رگرسیون خطی چند گانه (OLS) استفاده شده است و شیوه بررسی داده ها پانل (ترکیبی) می باشد. فرضیه اول پژوهش عبارت است از اینکه: ساختار سرمایه بانک دارای اثر معناداری بر هزینه سرمایه بانک می باشد. فرضیه دوم پژوهش عبارت است از اینکه: ساختار سرمایه بانک دارای اثر معناداری بر خالص جریانهای نقدی بانک می باشد و فرضیه سوم پژوهش عبارت است از اینکه: ساختار سرمایه بانک دارای اثر معناداری بر ارزش بازار بانک می باشد. یافته های تجربی حاصل از آزمون فرضیه های پژوهش نشان می دهند که ساختار سرمایه بانک دارای اثری مستقیم و معنادار بر هزینه سرمایه بوده و دارای اثری معکوس و معنادار بر ارزش بازار و خالص جریانهای نقدی می باشد. شواهد تجربی بدست آمده در تحقیق حاضر فرضیه "نامطلوب بودن استفاده از بدهی" را تقویت می کند و نشان می دهد که راهکار استقراض شیوه مناسبی به منظور تامین مالی بخش بانکی کشور نیست.

واژه های کلیدی: ساختار سرمایه، هزینه سرمایه، ارزش بازار، خالص جریانهای نقدی.

¹ vakilifard_phd@yahoo.com

² hitrah24@gmail.com

³ ahmadi.acc923@yahoo.com

مقدمه

پژوهش حاضر به بررسی اثر ساختار سرمایه بر هزینه سرمایه، ارزش بازار و خالص جریانهای نقدی در ارتباط با بانکهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در بازه زمانی ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۳ می پردازد. ساختار سرمایه یک واحد اقتصادی به لحاظ نظری می تواند بر هزینه سرمایه، عملکرد و ارزش آن واحد تاثیر گذار باشد زیرا مطلوبیت سهامداران و وام دهندگان به عنوان تامین کنندگان اصلی منابع مالی واحد های اقتصادی متفاوت از یکدیگر می باشد و به همین دلیل به لحاظ نظری می توان چنین استنباط نمود که هزینه سرمایه، عملکرد و ارزش واحد های اقتصادی ای که در ساختار سرمایه خود بیشتر از بدهی استفاده می کنند با واحد های اقتصادی ای که در ساختار سرمایه خود بیشتر از انتشار سهام استفاده می نمایند متفاوت می باشد [۱۳]. با این وجود در ارتباط با ادعاهای مطرحه یک پرسش پژوهشی به وجود می آید و آن پرسش این است که آیا ساختار سرمایه به لحاظ تجربی هم با عواملی همچون هزینه سرمایه، عملکرد و ارزش واحد های اقتصادی در ارتباط می باشد یا خیر. از این رو با توجه به مباحث مطرح شده پیرامون رابطه نظری میان ساختار سرمایه واحد های اقتصادی با هزینه سرمایه، عملکرد و ارزش آنها، در پژوهش حاضر کوشش خواهد شد تا تاثیر ساختار سرمایه بر هزینه سرمایه، ارزش و خالص جریانهای نقدی بانکهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به لحاظ تجربی مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد و در نهایت به پرسش اصلی پژوهش یعنی تاثیر گذار بودن یا نبودن ساختار سرمایه بر هزینه سرمایه، ارزش و خالص جریانهای نقدی بانکهای ایرانی پاسخ داده شود. پژوهشهای قبلی انجام شده اغلب مرتبط با حوزه تاثیر ساختار سرمایه بر عملکرد شرکتهای تولیدی بوده است. بعنوان نمونه، فرناندز (۲۰۰۱)، ویفیو (۲۰۰۲)، جانندیک (۲۰۰۴)، پنگ (۲۰۱۴)، در پژوهشهای خود به بررسی رابطه میان ساختار سرمایه و عملکرد شرکتهای تولیدی پرداخته اند و نتایج متفاوتی را در این حوزه گزارش نموده اند. از میان پژوهشهای داخلی نیز، سیدنژاد فهیم (۱۳۸۱)، شیرزاد (۱۳۸۳)، اسدی (۱۳۹۳)، در پژوهشهای خود به بررسی رابطه میان ساختار سرمایه و عملکرد شرکتهای تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته اند که این پژوهشها نیز به نتایج متفاوتی منتهی شده است. با توجه به موضوع پژوهشهای مذکور مشخص می گردد که تاکنون پژوهشی در حوزه تاثیر ساختار سرمایه بر هزینه سرمایه، ارزش و جریانهای نقدی بانکهای ایرانی انجام نشده است. از این رو پژوهش حاضر از نوآوری لازم برخوردار بوده و با دستاورد های علمی خود مباحث جدیدی را پیرامون آزمون تجربی تاثیر ساختار سرمایه بر هزینه سرمایه، ارزش و خالص جریانهای نقدی بانکهای ایرانی به این حوزه پژوهشی می افزاید. بدیهی است که بی توجهی به موضوع پژوهش حاضر، موجب استمرار بکارگیری ساختار سرمایه نامناسب توسط بانکهای ایرانی خواهد شد و پیامد این امر افزایش هزینه سرمایه، کاهش ارزش و خالص جریانهای نقدی مثبت برای بانکهای ایرانی خواهد بود. از این رو به منظور پیشگیری از استمرار چنین مشکلی ضرورت خواهد داشت تا اثر ساختار سرمایه بر هزینه سرمایه، ارزش و خالص جریانهای نقدی بانکهای ایرانی به لحاظ تجربی مورد مطالعه قرار گیرد و در نتیجه این مطالعه، ساختار سرمایه بهینه برای بانکهای ایرانی مشخص گردد. نتایج حاصل از پژوهش حاضر می

تواند در اتخاذ تصمیمات تامین مالی بانکهای ایرانی مورد استفاده قرار گیرد به عبارت دیگر بانکهای ایرانی می توانند با استفاده از نتایج حاصل از پژوهش حاضر ساختار سرمایه خود را بهبود داده و بدین طریق هزینه سرمایه خود را حداقل نموده و ارزش و خالص جریانهای نقدی خود را بهبود دهند. در ادامه پژوهش حاضر، ابتدا کوشش خواهد شد تا مبانی نظری و پیشینه پژوهش مورد تبیین قرار گیرد، سپس به تدوین فرضیه های پژوهش با توجه به مبانی نظری مربوطه پرداخته خواهد شد و پس از آن روش پژوهش مطرح می گردد و در ادامه ی آن به یافته های پژوهش در دو بخش آمار توصیفی و استنباطی و در نهایت به نتیجه گیری و بحث پرداخته خواهد شد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

• ساختار سرمایه

تا کنون برای ساختار سرمایه تعاریف متعددی ارائه شده است. بلکویی (۱۹۹۹)، ساختار سرمایه را ادعای کلی بر داراییهای شرکت معرفی می کند. کوپر (۱۹۸۳)، ساختار سرمایه را بعنوان نسبت اوراق بهادار بلندمدت قدیمی تر به جمع سرمایه گذاری های مرتبط تعریف می کند. عده ای از صاحب نظران نیز ساختار سرمایه را بعنوان شکل چگونگی تامین مالی شرکتها تعریف نموده اند [۳]. با توجه به تعاریف فوق ساختار سرمایه را می توان بعنوان معیاری تعریف نمود که نشان می دهد یک شرکت در راستای تامین مالی خود از چه منابعی و به چه میزان استفاده می کند. بعنوان مثال شرکتی که در راستای تامین منابع مالی خود بیشتر از وام استفاده می کند یک ساختار سرمایه مبتنی بر بدهی دارد، و شرکتی که در راستای تامین منابع مالی خود بیشتر از انتشار و فروش سهام استفاده می کند ساختار سرمایه آن بیشتر مبتنی بر سهام می باشد [۵].

• هزینه سرمایه

هزینه سرمایه حداقل بازدهی است که یک شرکت باید بدست آورد تا بتواند پاسخ گوی بازده مورد انتظار سهامداران باشد و بدین ترتیب ارزش شرکت را حفظ نماید [۳]. هزینه سرمایه حداقل نرخ بازده مورد انتظار از سرمایه گذاری های بلند مدت است و علاوه بر حقوق صاحبان سهام شامل تمامی وجوه تامین شده بلندمدت توسط شرکت می باشد [۵]. هزینه سرمایه یکی از متغیرهایی است که در اندازه گیری ارزش آفرینی بنگاه های اقتصادی مورد استفاده قرار می گیرد، امروزه شرکت های ارزش آفرین شرکت هایی هستند که سودخالص آنها بیشتر از هزینه سرمایه آنها می باشد. از این رو امروزه شرکتها تمایل دارند از طرفی سودآوری خود را بهبود دهند و از طرف دیگر هزینه سرمایه خود را حداقل نمایند تا بتوانند از این طریق ارزش بیشتری را برای سهامداران خود خلق نمایند [۹].

• ارزش بازار شرکت

ارزش اگرچه معانی مختلفی را به همراه دارد اما در کسب و کار یک مفهوم اقتصادی است و به قیمتی که به احتمال زیاد مورد توافق خریداران و فروشندگان کالا و خدمات مورد معامله قرار می گیرد اشاره دارد. ارزش یک واقعیت نیست ولی تخمینی از قیمت احتمالی که برای کالا و خدمات در یک تاریخ

معین در انطباق با تعریف خاص ارزش باید پرداخت شود، به حساب می آید [۵]. مفهوم اقتصادی ارزش منعکس کننده نگاه بازار از منافی است که به دریافت کنندان دارایی مورد معامله تعلق می گیرد. در ارتباط با شرکتهای سهامی چنانچه قیمت بازار یک سهم عادی را در تعداد سهام آن شرکت ضرب نماییم ارزش آن شرکت بدست خواهد آمد [۹]. قیمت بازار هر سهم عادی تابعی از عوامل مختلف می باشد یکی از این عوامل عملکرد شرکت است که با قیمت بازار سهام آن شرکت رابطه ای مستقیم دارد، از این رو امروزه شرکتهای سهامی تمام تلاش خود را انجام می دهند تا عملکرد خود را بهبود دهند و بدین طریق قیمت بازار سهام خود را افزایش داده و ارزش خود را ارتقاء دهند [۷].

• خالص جریان نقدی

خالص جریان نقدی یکی از معیارهای ارزیابی عملکرد بنگاه های اقتصادی محسوب می گردد. خالص جریان نقدی یک بنگاه اقتصادی که از تفاوت جریانهای نقد ورودی و خروجی بنگاه اقتصادی بدست می آید، نشان دهنده توانایی بنگاه اقتصادی در ایجاد وجه نقد برای ذی نفعان مختلف می باشد [۵]. در بسیاری از پژوهشهای تجربی انجام شده این موضوع اثبات شده است که قیمت بازار سهام شرکتهای سهامی نسبت به خالص جریانهای نقدی گزارش شده واکنش نشان می دهد از این رو شرکتهای همواره تلاش می کنند تا خالص جریان نقد خود در دوره های مختلف ارتقاء دهند و بدین طریق بر ارزش خود بیافزایند [۱۱].

• نظریه های مربوط بودن ساختار سرمایه

نظریه های مربوط بودن ساختار سرمایه، نظریه هایی هستند که معتقدند ساختار سرمایه یک شرکت بر هزینه سرمایه، عملکرد و ارزش آن شرکت تاثیر گذار است. تاکنون نظریه های مختلفی در ارتباط با ساختار سرمایه ارائه شده است که می توان این نظریه ها را به دو گروه سنتی و نوین تقسیم نمود [۵]. از میان نظریه های سنتی ساختار سرمایه، نظریه سود خالص مدعی است که ساختار سرمایه یک شرکت بر هزینه سرمایه، عملکرد و ارزش آن تاثیر گذار است. از میان نظریه های نوین ساختار سرمایه، نظریه سلسله مراتبی و نظریه موازنه ایستا، مدعی هستند که ساختار سرمایه یک شرکت می تواند بر هزینه سرمایه، عملکرد و ارزش شرکت تاثیر گذار باشد. اساس ادعای نظریه های مربوط بودن ساختار سرمایه، این است که هزینه بکارگیری بدهی، متفاوت از هزینه بکارگیری سهام در راستای تامین مالی می باشد، و به همین دلیل میان هزینه سرمایه شرکتهایی که بیشتر از بدهی استفاده می کنند، با هزینه سرمایه شرکتهایی که بیشتر از سهام استفاده می نمایند، تفاوت وجود دارد و این تفاوت در هزینه سرمایه، موجب می گردد تا عملکرد و ارزش این شرکتهای نیز متفاوت از یکدیگر باشد، به بیان دیگر این نظریه ها معتقدند هزینه سرمایه، ارزش و عملکرد واحدهای اقتصادی مختلف تحت تاثیر ساختار سرمایه آنها قرار می گیرد [۴]. با این وجود به منظور پذیرش ادعای این نظریه ها، مبنی بر مربوط بودن ساختار سرمایه لازم است تا آنها را به لحاظ تجربی مورد آزمون قرار دهیم و پس از اجرای آزمون های تجربی مناسب، ساختار بهینه سرمایه ای را که موجب کاهش هزینه سرمایه، بهبود عملکرد و افزایش ارزش واحدهای اقتصادی می گردد را تعیین نماییم.

• پیشینه پژوهشهای انجام شده

از میان پژوهشهای داخلی انجام شده، سیدنژاد فهیم (۱۳۸۱)، در پژوهشی تحت عنوان بررسی رابطه میان نسبت بدهی با سود آوری و بازده داراییها، به بررسی اثر نسبت بدهی بر سودآوری و بازده داراییها در بازار سرمایه ایران پرداخت و به این نتیجه رسید که نسبت بدهی دارای اثر مثبت و معنادار بر سودآوری و بازده داراییها در بازار سرمایه ایران می باشد. شیرزاد (۱۳۸۳)، در پژوهشی تحت عنوان بررسی رابطه میان ساختار سرمایه با عملکرد، به بررسی اثر ساختار سرمایه بر عملکرد شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت و به این نتیجه رسید که بین ساختار سرمایه و عملکرد شرکتهای در بازار سرمایه ایران رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. اسدی و صدری نیا (۱۳۹۳)، در پژوهشی تحت عنوان بررسی رابطه میان اندازه و اهرم مالی با عملکرد، به بررسی اثر اندازه شرکت و اهرم مالی بر عملکرد شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند و به این نتیجه رسیدند که اهرم مالی دارای اثر معناداری بر عملکرد شرکت می باشد اما تاثیر اندازه شرکت بر عملکرد تابعی از نوع صنعت می باشد. فلاحی (۱۳۹۴)، در پژوهشی تحت عنوان بررسی رابطه میان اهرم مالی با معیارهای مختلف ارزیابی عملکرد، به بررسی اثر اهرم مالی بر معیارهای مختلف ارزیابی عملکرد همچون نرخ بازده دارایی، سود هر سهم و بازده سرمایه بکارگرفته شده در بازار سرمایه ایران پرداخت و به این نتیجه رسید که اهرم مالی دارای اثر معناداری بر معیارهای مختلف ارزیابی عملکرد نمی باشد. از میان پژوهشهای خارجی انجام شده، فرناندز (۲۰۰۱)، در پژوهشی تحت عنوان بررسی ساختار سرمایه شرکتهای آمریکایی و معرفی ساختار سرمایه بهینه، به بررسی اثر ساختار سرمایه بر نرخ بازده حقوق صاحبان سهام شرکتهای آمریکایی پرداخت و به این نتیجه رسید که هرچه استفاده از بدهی در ساختار سرمایه شرکتهای آمریکایی بیشتر باشد، نرخ بازده حقوق صاحبان سرمایه نیز بیشتر خواهد بود. ویگیو (۲۰۰۲)، در پژوهشی تحت عنوان بررسی رابطه میان نسبت بدهی و عملکرد شرکتهای بزرگ و کوچک، به بررسی اثر نسبت بدهی بر عملکرد شرکتهای بزرگ و کوچک در کشور تایوان پرداخت و به این نتیجه رسید که نسبت بدهی دارای اثر معناداری بر عملکرد شرکتهای بزرگ و کوچک نمی باشد. جانددیک (۲۰۰۴)، در پژوهشی در پژوهشی تحت عنوان بررسی رابطه میان اهرم مالی با عملکرد شرکت، به بررسی اثر اهرم مالی بر عملکرد شرکتهای آمریکایی پرداخت و به این نتیجه رسید که اهرم مالی دارای اثر مستقیم و معناداری بر عملکرد و ارزش شرکت می باشد. پنگ (۲۰۱۴)، در پژوهشی تحت عنوان بررسی رابطه میان اهرم مالی و بازده سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار کشور غنا پرداخت و به این نتیجه رسید که اهرم مالی دارای اثر معکوس و معناداری بر عملکرد شرکتهای پذیرفته شده در بازار سرمایه کشور غنا می باشد.

فرضیه های پژوهش

با توجه به مبانی نظری مطرحه پیرامون موضوع پژوهش حاضر، شامل نظریه های مربوط بودن ساختار سرمایه (نظریه سودخالص، نظریه سلسله مراتبی و نظریه موازنه ایستا)، که بیان می کنند هزینه سرمایه، عملکرد و ارزش واحد های اقتصادی، تحت تاثیر ساختار سرمایه شرکت قرار می گیرند، به لحاظ نظری

استدلال می شود که ساختار سرمایه بانک می تواند بر میزان هزینه سرمایه، خالص جریان نقدی و ارزش بازار بانک تاثیر گذار باشد. با توجه به استدلال فوق، فرضیه های پژوهش حاضر به شرح زیر تدوین می گردند:

فرضیه اول:

" ساختار سرمایه بانک دارای اثر معناداری بر هزینه سرمایه بانک می باشد "

فرضیه دوم:

" ساختار سرمایه بانک دارای اثر معناداری بر خالص جریان نقدی سالانه بانک می باشد "

فرضیه سوم:

" ساختار سرمایه بانک دارای اثر معناداری بر ارزش بازاربانک می باشد "

روش پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ ماهیت یک پژوهش توصیفی از نوع همبستگی محسوب می گردد زیرا به بررسی رابطه میان چند متغیر می پردازد. پژوهش حاضر همچنین به لحاظ هدف یک پژوهش بنیادی و کاربردی تلقی می گردد زیرا هدف پژوهشگران از یک سوی دانش افزایی پیرامون موضوع پژوهش و از سوی دیگر ارائه پیشنهادهای کاربردی برای استفاده کنندگان از نتایج پژوهش می باشد. پژوهش حاضر به لحاظ زمان اجراء یک پژوهش گذشته نگر می باشد زیرا در راستای اجراء آن از اطلاعات مرتبط با رویدادهای گذشته اعضای نمونه استفاده شده است. پژوهش حاضر از نظر منطبق اجراء یک پژوهش استقرایی محسوب می گردد زیرا به موجب آن کوشش می شود بر اساس مشاهداتی محدود (نمونه) نتایج حاصل را به کل جامعه تعمیم دهیم. پژوهش حاضر همچنین از نظر ماهیت داده یک پژوهش کمی محسوب می گردد زیرا در راستای انجام آن متغیرهای مربوطه با استفاده از مدلهای مناسب اندازه گیری شده و بصورت اعداد و ارقام مورد استفاده قرار می گیرند. اطلاعات مورد نیاز در پژوهش حاضر از نرم افزار ره آورد نوین استخراج شده و به منظور اندازه گیری متغیرهای تحقیق و تحلیل داده های پژوهش از نرم افزار اقتصادسنجی Eviews نسخه ۷ استفاده شده است. قلمرو موضوعی پژوهش حاضر مرتبط با حوزه مالی می باشد که به موجب آن اثر ساختار سرمایه بر هزینه سرمایه، خالص جریان نقد و ارزش بانکهای ایرانی مورد مطالعه قرار می گیرد. قلمرو مکانی پژوهش حاضر بورس اوراق بهادار تهران بوده و قلمرو زمانی پژوهش سال ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۳ می باشد.

• جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری پژوهش حاضر تمامی بانکهای ایرانی می باشند و نمونه منتخب از این جامعه، بانکهایی هستند که در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده اند. با در نظر گرفتن معیار پذیرش در بازار سرمایه ایران و معیار در دسترس بودن اطلاعات، در پژوهش حاضر از اطلاعات ۲۱ بانک پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بعنوان نمونه، در بازه زمانی سالهای ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۳ استفاده شده است و در مجموع

از ۱۰۵ داده (سال-بانک) برای هر متغیر، به منظور آزمون فرضیه ها و انجام تحلیل های تجربی استفاده شده است.

• **متغیرهای پژوهش و نحوه اندازه گیری آنها**

متغیر مستقل پژوهش

متغیر مستقل پژوهش حاضر عبارت است از ساختار سرمایه بانک که به شرح رابطه ۱ اندازه گیری می شود:

رابطه ۱:

$$CS = TD / TA$$

در این رابطه CS معرف ساختار سرمایه بانک، TD معرف جمع بدهی های بانک و TA معرف جمع داراییهای بانک می باشد. بالا بودن نسبت CS نشان می دهد که بانکها بیشتر برای تامین مالی خود از بدهی ها استفاده می کنند.

متغیرهای وابسته پژوهش

هزینه سرمایه

به منظور اندازه گیری متغیر هزینه سرمایه در پژوهش حاضر از مدل ارزش گذاری گوردون به شرح رابطه ۲ استفاده شده است:

رابطه ۲:

$$CC = (D/P) + G$$

در این رابطه CC معرف هزینه سرمایه بانک، D معرف سود سهام مورد انتظار سال آتی و P معرف قیمت بازار هر سهم عادی در ابتدای دوره و G معرف نرخ رشد فروش مورد انتظار است.

خالص جریان نقدی

که از حاصل تفریق جریانهای نقد ورودی و خروجی بانک در یک دوره مالی به شرح رابطه ۳ محاسبه می گردد:

رابطه ۳:

$$NCF = (ICF - OCF) / TA$$

در این رابطه NCF معرف خالص جریان نقدی بانک، ICF معرف جریان نقد ورودی بانک OCF معرف جریان نقد خروجی بانک در یک دوره مالی و TA معرف ارزش دفتری جمع داراییهای بانک در پایان سال می باشند.

ارزش بازار بانک

این متغیر از حاصل ضرب قیمت بازار یک سهم عادی در تعداد سهام عادی منتشر شده بانک به شرح رابطه ۴ محاسبه می گردد.

رابطه ۴:

$$BMV = (MV * N) / TA$$

در این رابطه BMV معرف ارزش بازار بانک، MV معرف قیمت بازار یک سهم عادی بانک، N معرف تعداد سهام عادی منتشر شده بانک و TA معرف ارزش دفتری جمع داراییهای بانک در پایان سال می باشند.

متغیرهای کنترلی پژوهش

به منظور کاهش اثرات ناشی از متغیرهای حذف شده و به پیروی از پژوهشهای قبلی، در این پژوهش کوشش شده است تا متغیرهای نرخ بازده دارایی، رشد بانک و ریسک سیستماتیک مورد کنترل قرار گیرند.

نرخ بازده دارایی

عبارت است از حاصل تقسیم سود قبل از کسر بهره و مالیات بر جمع داراییهای بانک که به شرح رابطه ۵ محاسبه می گردد:

رابطه ۵:

$$ROA = EBIT / TA$$

در این رابطه ROA معرف نرخ بازده دارایی، $EBIT$ معرف سود قبل از کسر بهره و مالیات و TA معرف جمع داراییهای بانک در پایان سال است.

رشد بانک

عبارت است از حاصل تقسیم ارزش بازار یک سهم عادی بانک بر ارزش دفتری آن که به شرح رابطه ۶ محاسبه می شود:

رابطه ۶:

$$MTB = MV / BV$$

در این رابطه MTB معرف رشد بانک، MV معرف ارزش بازار یک سهم عادی و BV معرف ارزش دفتری یک سهم عادی بانک می باشد.

ریسک سیستماتیک

عبارت است از حاصل تقسیم صرف ریسک یک سهم بانک بر صرف ریسک کل بازار که به شرح رابطه ۷ محاسبه می شود:

رابطه ۷:

$$B = (AR - RF) / (RM - RF)$$

در این رابطه B معرف ریسک سیستماتیک، AR معرف بازده واقعی یک سهم عادی بانک، RF معرف نرخ بازده بدون ریسک و RM معرف نرخ بازده بازار می باشد.

• مدل‌های تجربی پژوهش

به منظور آزمون فرضیه های پژوهش از مدل‌های رگرسیون چند گانه به شیوه حداقل مربعات معمولی استفاده شده است.

مدل مربوط به آزمون فرضیه اول

رابطه ۸:

$$Cc_{i,t} = a + B1 CS_{i,t} + B2 ROA_{i,t} + B3 SIZE_{i,t-1} + B4 MTB_{i,t-1} + B5 BETA_{i,t-1} + \xi$$

در رابطه ۸ چنانچه ضریب B۱ معنادار باشد فرضیه اول پژوهش تایید خواهد شد.

مدل مربوط به آزمون فرضیه دوم

رابطه ۹:

$$NCF_{i,t} = a + B1 CS_{i,t} + B2 ROA_{i,t} + B3 SIZE_{i,t-1} + B4 MTB_{i,t-1} + B5 BETA_{i,t-1} + \xi$$

در رابطه ۹ چنانچه ضریب B۱ معنادار باشد فرضیه دوم پژوهش تایید خواهد شد.

مدل مربوط به آزمون فرضیه سوم

رابطه ۱۰:

$$BMV_{i,t} = a + B1 CS_{i,t} + B2 ROA_{i,t} + B3 SIZE_{i,t-1} + B4 MTB_{i,t-1} + B5 BETA_{i,t-1} + \xi$$

در رابطه ۱۰ چنانچه ضریب B۱ معنادار باشد فرضیه سوم پژوهش تایید خواهد شد.

یافته های پژوهش

• آمار توصیفی

جدول ۱: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	میان	ضریب چولگی	ضریب کشیدگی	بیشترین مقدار	کمترین مقدار	جاک-برا (سطح معنی داری)	آماره هادری (سطح معنی داری)
CC	0,11	0,14	0,16	5,92	0,88	0,04	1,73 (0,42)	19,64 (0,00)
NCF	0,08	0,07	0,23	5,75	0,37	-0,34	0,77 (0,68)	13,40 (0,00)
BMV	0,67	0,43	0,64	24,53	5,78	0,07	3,06 (0,17)	14,00 (0,00)
CS	0,70	0,70	0,29	3,22	0,93	0,18	0,305 (0,91)	20,17 (0,00)
ROA	0,07	0,07	-0,13	3,32	0,33	-0,25	35,64 (0,00)	19,41 (0,00)
SIZE	14,31	13,87	0,27	2,27	18,74	10,5	2260 (0,00)	12,73 (0,00)
MTB	0,60	0,56	6,82	50,9	8,72	0,04	33,97 (0,00)	16,60 (0,00)
BETA	0,48	0,46	0,55	5,64	3,57	-4,03	60,85 (0,00)	17,35 (0,00)

جدول ۱ آمار توصیفی مربوط به متغیرهای موجود در مدل های پژوهش را نشان می دهد. همانطور که ملاحظه می شود، میانگین (میان) برای متغیر CC برابر با 0,11 (0,14)، برای متغیر CS برابر با 0,70 (0,70)، برای متغیر MVB برابر با 0,67 (0,43)، برای متغیر NCF برابر با 0,08 (0,07)، برای متغیر SIZE برابر با 14,31 (14,87)، برای متغیر ROA برابر با 0,07 (0,07)، برای متغیر MTB برابر با 0,60 (0,56) و برای متغیر BETA برابر با 0,48 (0,46) می باشد. همچنین آماره جاک - برا (سطح معنی داری) برای متغیر CC برابر با 1.73 (۰.۴۲)، برای متغیر BMV برابر با 3.06 (۰.۱۷) و برای متغیر NCF برابر با ۰.۷۷ (۰.۶۸) می باشد، که نشان دهنده نرمال بودن توزیع داده های مربوط به متغیرهای وابسته پژوهش می باشد. از طرف دیگر سطح معنی داری آماره هادری، برای تمام متغیرهای پژوهش برابر با ۰.۰۰ می باشد که این موضوع نشان دهنده مانا بودن (ایستایی)، متغیرهای پژوهش در طول سالهای پژوهش است.

• آمار استنباطی

آزمون های تعیین شیوه برآورد مدل

به منظور تعیین شیوه برآورد مدلهای پژوهش از آزمون های F لیمر و هاسمن استفاده شده است. یافته های تجربی حاصل از این آزمون ها به شرح جدول ۲ می باشد.

جدول ۲: آزمونهای تعیین شیوه برآورد مدلهای پژوهش

آماره	مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳
لیمر	2.29	0.01	5.30
سطح معنی داری	0.00	0.00	0.00
مقایسه با ۵ درصد	کوچکتر	کوچکتر	کوچکتر
شیوه برآورد مدل	پانل	پانل	پانل
هاسمن	11.40	41.03	13.16
سطح معنی داری	0.00	0.00	0.02
مقایسه با ۵ درصد	کوچکتر	کوچکتر	کوچکتر
شیوه برآزش مدل	اثر ثابت	اثر ثابت	اثر ثابت

با توجه به یافته های تجربی حاصل از آزمون های تعیین شیوه برآورد مدل (به شرح جدول ۲)، در ادامه مدل ۱ به شیوه پانل - اثر ثابت، مدل ۲ به شیوه پانل - اثر ثابت و مدل ۳ به شیوه پانل - اثر ثابت به منظور آزمون فرضیه های پژوهش برآورد خواهند شد.

برآورد مدلهای تجربی پژوهش

یافته های تجربی حاصل از برآورد مدلهای تجربی پژوهش به شرح جدول ۳ می باشد. همانطور که ملاحظه می گردد، ضریب تعیین هر سه مدل بیشتر از ۵ درصد می باشد که این موضوع نشان می دهد

این مدل‌ها دارای قدرت تبیین می‌باشند، مقدار آماره دوربین - واتسون در ارتباط با هر سه مدل در بازه ۱.۵ تا ۲.۵ قرار دارد که این موضوع نشان دهنده استقلال خطاهای هر مدل از یکدیگر می‌باشد. سطح معنی داری آماره جاکو - برا در ارتباط با هر سه مدل بیشتر از ۵ درصد است که این موضوع نشان دهنده نرمال بودن باقیمانده‌های مدل‌های پژوهش می‌باشد. سطح معنی داری آماره فیشر در ارتباط با هر سه مدل کمتر از ۵ درصد است که این موضوع نشان دهنده معنی دار بودن مدل‌های پژوهش می‌باشد.

با توجه به یافته‌های تجربی حاصل از برآورد مدل‌های تجربی پژوهش به شرح جدول ۳، همانطور که ملاحظه می‌گردد. ضریب (سطح معنی داری آماره T) برای متغیر CS در مدل اول برابر با 1,41 (0,00)، در مدل دوم برابر با 0,18 (0,00)، و در مدل سوم برابر با 0,53 (0,00) می‌باشد. از این رو فرضیه‌های پژوهش مورد تایید قرار می‌گیرند زیرا سطح معنی داری آماره T برای ضریب متغیر CS در هر سه مدل کمتر از ۵ درصد بدست آمده است. همچنین از آنجا که علامت ضریب این متغیر در مدل اول مثبت است جهت رابطه میان متغیر CS با متغیر CC معکوس می‌باشد یعنی با افزایش استفاده از بدهی در ساختار سرمایه بانک، هزینه سرمایه برای بانک افزایش می‌یابد و بالعکس، از طرف دیگر همانطور که ملاحظه می‌گردد علامت ضریب متغیر CS در مدل‌های دوم و سوم منفی می‌باشد، و این شواهد نشان دهنده وجود رابطه معکوس میان متغیر CS با متغیرهای NCF و BMV می‌باشد. یعنی با افزایش استفاده از بدهی در ساختار سرمایه بانک، خالص جریان نقدی و ارزش بازار بانک کاهش می‌یابد و بالعکس. یافته‌های تجربی حاصل از پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهشگرانی همچون جنسن و مک لینگ (۱۹۷۶)، مایرز (۱۹۷۷)، فرناندز (۲۰۰۱)، جاننیک (۲۰۰۴)، سید نژاد فهیم (۱۳۸۱)، شیرزاد (۱۳۸۳)، اسدی و صدیقی نیا (۱۳۹۳)، مبینی بر مربوط بودن ساختار سرمایه و تاثیر گذار بودن آن بر روی هزینه سرمایه، عملکرد و ارزش بازار واحد‌های اقتصادی انطباق دارد.

جدول ۳: برآورد مدل‌های تجربی پژوهش - رگرسیون خطی به شیوه حداقل مربعات معمولی (OSL)

متغیر	مدل ۱ متغیر وابسته: CC (سطح معنی داری آماره T)	مدل ۲ متغیر وابسته: NCF (سطح معنی داری آماره T)	مدل ۳ متغیر وابسته: BVM (سطح معنی داری آماره T)
عرض از مبدا	1,78 (0,00)<	1,55 (0,00)<	1,59 (0,17)>
? CS	1,41 (0,00)<	-0,18 (0,00)<	-0,53 (0,03)<
? ROA	1,42 (0,00)<	-0,08 (0,00)<	1,43 (0,00)<
? SIZE	-0,10 (0,00)<	-0,09 (0,00)<	0,12 (0,04)<
? MTB	-0,00 (0,28)>	0,00 (0,59)>	0,00 (0,50)>

مدل ۳ متغیر وابسته: BVM	مدل ۲ متغیر وابسته: NCF	مدل ۱ متغیر وابسته: CC	متغیر
ضریب (سطح معنی داری آماره T)	ضریب (سطح معنی داری آماره T)	ضریب (سطح معنی داری آماره T)	
0,04 (0,00)<	0,00 (0,75)>	-0,00 (0,47)>	BETA ^۳
0,85	0,34	0,73	ضریب تعیین (R ²)
2,2	2,2	2,1	دوربین واتسون (DW)
0,17 (0,91)	3,73 (0,15)	0,37 (0,82)	چارکو - برال (JQB) (سطح معنی داری)
24,67 (0,00)	3,15 (0,00)	12,76 (0,00)	آماره فیشر (F) (سطح معنی داری)

< نشان دهنده معنی داری ضرایب در یکی از سطوح ۰.۰۱، ۰.۰۵، یا ۰.۱۰ می باشد.

نتیجه گیری و بحث

در میان نظریه های مرتبط با ساختار سرمایه، نظریه هایی همچون نظریه سود خالص، نظریه سلسله مراتبی و نظریه موازنه ایستا معتقدند که ساختار سرمایه واحدهای اقتصادی مربوط محسوب می گردد. به بیان دیگر این نظریه ها معتقدند که ساختار سرمایه واحد های اقتصادی بر هزینه سرمایه، عملکرد و ارزش بازار واحد های اقتصادی تاثیر گذار می باشد. با این وجود یک پرسش پژوهشی که تا کنون بدان پاسخ داده نشده است این است که در میان بانکهای ایرانی، آیا ساختار سرمایه به لحاظ تجربی بر هزینه سرمایه، خالص جریان نقدی و ارزش بازار تاثیر گذار است یا خیر؟ در پژوهش حاضر کوشش شده است تا به این سوال پاسخ داده شود. یافته های تجربی حاصل از پژوهش حاضر نشان می دهند که در میان بانکهای ایرانی، متغیر ساختار سرمایه مربوط محسوب می گردد و دارای اثر مثبت و معناداری بر هزینه سرمایه، اثری معکوس و معنادار بر خالص جریان نقدی و ارزش بازار بانکهای ایرانی می باشد. با توجه به این که در پژوهش حاضر از نسبت بدهی بعنوان شاخص اندازه گیری ساختار سرمایه استفاده شده است به تمامی بانکهای ایرانی پیشنهاد می شود در راستای تامین منابع مالی خود کمتر از بدهی استفاده نمایند، زیرا طبق شواهد تجربی بدست آمده در پژوهش حاضر هرچه استفاده از بدهی در ساختار سرمایه بانکهای ایرانی بیشتر باشد، هزینه سرمایه برای آنها بیشتر بوده و خالص جریان نقدی و ارزش بازار آنها نیز کمتر خواهد بود. یافته های تجربی حاصل از پژوهش حاضر با یافته های پژوهشگرانی همچون جنسن و مک لینگ (۱۹۷۶)، مایرز (۱۹۷۷)، فرناندز (۲۰۰۱)، جانددیک (۲۰۰۴)، سید نژاد فهیم (۱۳۸۱)، شیرزاد (۱۳۸۳)، اسدی و صدری نیا (۱۳۹۳)، مبنی بر مربوط بودن ساختار سرمایه و تاثیر گذار بودن آن بر روی هزینه سرمایه، عملکرد و ارزش بازار واحد های اقتصادی هم راستا می باشد. شواهد بدست آمده در پژوهش حاضر فرضیه "نامطلوب بودن افزایش بدهی به منظور تامین مالی" را تقویت می کند و به بانکهای کشور و سایر نهادهای مالی هشدار می دهد که از بکارگیری بی رویه بدهی ها به منظور تامین منابع مالی مورد نیاز خود، در محیط اقتصادی ایران اجتناب نمایند. در پایان به پژوهشگران علاقه مند به حوزه ساختار سرمایه در نظام بانکی، پیشنهاد می شود در پژوهشهای آتی

خود، تاثیر ساختار سرمایه بانکها را بر سایر شاخصهای ارزیابی عملکرد و ارزش آفرینی همچون ارزش افزوده بازار، ارزش افزوده اقتصادی و سایر شاخص های ارزیابی عملکرد مورد مطالعه قرار دهند.

فهرست منابع

۱. آذر، ع. و منصور مؤمنی، (۱۳۸۵)، آمار و کاربرد آن در مدیریت، جلد دوم، تهران: انتشارات سمت، صص ۱۸۲-۱۵.
۲. افلاطونی، عباس ولیلی نیکبخت، (۱۳۸۹)، کاربرد اقتصاد سنجی در تحقیقات حسابداری، مدیریت مالی و علوم اقتصادی، تهران: انتشارات ترمه، صص ۸۸-۲۰.
۳. برادران حسن زاده، رسول و رضا بهشتی نهند، (۱۳۹۵)، "تاثیر ساختار سرمایه بر محافظه کاری غیر شرطی و هزینه های نمایندگی" فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی، انجمن حسابداری ایران، ۵۳-۳۶.
۴. تهرانی، رضا، (۱۳۹۰)، مبانی مدیریت مالی، تهران: انتشارات نگاه دانش، صص ۱۲۱-۱۰.
۵. راعی، رضا، (۱۳۹۲)، مدیریت سرمایه گذاری پیشرفته، تهران: انتشارات نگاه دانش، صص ۲۱۵-۱۸.
۶. رهنمای رودپشتی، فریدون و اله کرم صالحی، (۱۳۹۰)، مکاتب و تئوری های مالی و حسابداری، تهران: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، ۳۱۲-۴۰.
۷. سید نژاد فهیم، سیدرضا، (۱۳۸۱)، "بررسی رابطه بین نسبت بدهی با سود و بازده داراییها در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، ۱-۱۲.
۸. شباهنگ، رضا (۱۳۹۰)، تئوری حسابداری، جلد اول، تهران: انتشارات سازمان حسابرسی، ۱۵-۷.
۹. شباهنگ، رضا (۱۳۹۰)، تئوری حسابداری، جلد دوم، تهران: انتشارات سازمان حسابرسی، ۱۸۰-۱.
۱۰. نیکو مرام، هاشم (۱۳۹۲)، مدیریت مالی راهبردی، تهران: انتشارات کسا کاوش، ۲۴۰-۲۰.
۱۱. وکیلی فرد، حمید رضا، (۱۳۹۴)، "بررسی اثر سطح حاکمیت شرکتی بر شفافیت سود حسابداری و هزینه سرمایه در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی، انجمن حسابداری ایران، ۱۱-۱.
12. Acheampong, Prince & Agalega, Evans, Shibu, Albert, Kwabena. (2014), "The Effect of Financial Leverage and Market Size on Stock Returns on the Ghana Stock Exchange: Evidence from Selected Stocks in the Manufacturing Sector". **International Journal of Financial Research**, Vol. 5, No. 1; 2014.
13. Belkaoui, A., (2012), **Accounting theory**. hinsdale. daryden press.
14. Feeny, Simon, (2000), "Determinants of profitability, an empirical investigation using Australian tax entities, Australia": Melbourne institute working, paper no. 1.
15. Fernandez, Pablo, (2001), "Optimal structure: problems with the Havard and Damodarn Approaches", **Financial Review**, Vol. 39.
16. Jandik, Tomas & Makhija, Anil, (2004), "Leverage and Complexity of Takeovers", **Financial Review**, Vol. 40, No. 1.
17. Wei Fu, Tze. & Chu Ke, Mei. & Sheng Huang, Yen, (2002). "Capital Growth, Financing sourceb and profitability of Small Businesses: Evidence from Taiwan small Enterprises", small business economics.



The effect of capital structure on the cost of capital, net cash flows and market value in accepted banks in Tehran stock exchange

Hamid Reza Vakilifard¹ (PhD)©

Department of Accounting, Science and research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Gholam Reza Sanaei²

Department of Program and Plan of Hekmat Iranian Bank, Iran

Afshin Ahmadi Looyeh³

Department of Accounting, Science and research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

(Received: 22 July 2016; Accepted: 01 November 2016)

The aim of the present study is to investigate the effect of capital structure on the cost of capital, net cash flow and market value in accepted banks in Tehran stock exchange, at 2010-2014 timeframe.. In order to test the study hypothesis used of ordinary linear regression model (OLS) and method for review of data is panels (combination). The first hypothesis in this research is: the capital structure of bank has a significant effect on the cost of capital of the Bank. The second hypothesis in this research is: the capital structure of bank has a significant effect on the Bank's net cash flows. The third hypothesis in this research is: the capital structure of bank has a significant effect on the Bank's market value. The empirical findings related to research hypothesis tests indicate that, the Bank's capital structure has an direct effect on the cost of capital and has a inverse effect on the market value and net cash flows.

Keywords: Capital Structure, Cost of Capital, Market Value, Net Cash Flows.

¹ vakilifard_phd@yahoo.com

² hitrah24@gmail.com

³ Ahmadi.acc923@yahoo.com