

رابطه علیت بین سرمایه بانک و سودآوری؛ با تاکید بر جنبه نظارتی ساختار سرمایه

دکتر سید محمدرضا سید نورانی*، حسین امیری**، عادل محمدیان***

پذیرش: 1391/02/15

دریافت: 1390/08/23

چکیده

رابطه بین ساختار سرمایه و بازده سرمایه به طور قابل ملاحظه‌ای برای بانک‌ها و بنگاه‌های اقتصادی مهم است. صنعت بانکداری نسبت به تغییر در اهرم‌های مالی به خاطر سطح پایین کفایت سرمایه به کل دارایی‌ها حساس می‌باشد. علاوه بر این ساختار بانک‌ها به شدت تحت کنترل و مقررات می‌باشد. در این مقاله رابطه بین ساختار سرمایه و بازده سرمایه برای هجده مورد از بانک‌های ایران در دوره 1382 تا 1388 بررسی شده است. نتایج حاصل از برآورد مدل به وسیله مدل‌های رگرسیونی با داده‌های تابلویی نشان‌دهنده آن است که یک رابطه مثبت بین اهرم‌های مالی و بازده سرمایه وجود دارد. هم‌چنین تحلیل برای تعیین رابطه بین بازده دارایی و ساختار سرمایه نیز گسترش پیدا کرده است. شواهد از این فرضیه که رابطه مثبت بین بازده دارایی و ساختار سرمایه وجود دارد، حمایت می‌کند. هم‌چنین از دیگر نتایج تحقیق رابطه مثبت بین نسبت بدهی و معیارهای سودآوری می‌باشد. شایان ذکر است که سودآوری به صورت دو معیار بازده دارایی و بازده سرمایه تعریف شده است.

کلمات کلیدی: بانک، سودآوری سرمایه، ساختار سرمایه، بازده سرمایه، بازده دارایی.

طبقه‌بندی JEL: G21, G32.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

Email: nourani@atu.ac.ir

* دانشیار و عضو هیات علمی دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبایی تهران

Email: hossienamiri@gmail.com

** دانشجوی دکتری دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبایی تهران

Email: m.adel1345@yahoo.com

*** دانشجوی دکتری دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبایی تهران

1- مقدمه

یکی از ملزومات اولیه و پیش نیازهای 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 می‌یابد که به نوعی در تجهیز، تامین و گردآوری سرمایه و منابع مالی از یک طرف و از طرف دیگر در تخصیص و توزیع مطلوب آن موثرند.

در این راستا بانک‌ها نقش بسیار حساس و مهمی را در اقتصاد کشور ما بر عهده دارند. در واقع بانک‌ها از جمله قدیمی‌ترین، فعال‌ترین و گسترده‌ترین واسطه‌های مالی هستند که نقش غیرقابل انکاری در جمع‌آوری و توزیع مطلوب منابع مالی بر عهده دارند. نیازهای متفاوت جوامع پیشرفته و در حال پیشرفت و همچنین مداخلات دولت‌ها در بازار پول برای تحقق اهداف مختلف از جمله اهداف توسعه‌ای باعث شده است تا بانک‌ها در طول زمان دچار تحول شده و در چارچوب‌های مختلفی ساماندهی گردند که از جمله این تقسیم‌بندی‌ها می‌توان به بانک‌های توسعه‌ای، تجاری، تخصصی اشاره نمود که هر کدام از آنها بنا بر اقتضات جوامع مختلف به صورت دولتی و خصوصی ایجاد و توسعه یافته‌اند.

بانکداری در ایران نیز به همین منوال شکل گرفته و بنا بر شرایط اقتصادی و سیاسی و به صورت کلی متناسب با دیدگاه‌های توسعه‌ای سیاست‌گزاران و برنامه‌ریزان اقتصادی کشور توسعه یافته است.

از طرف دیگر، محیطی که بانک‌ها امروزه در آن فعالیت می‌کنند محیطی در حال رشد و بسیار رقابتی می‌باشد و بانک‌ها برای ادامه حیات مجبور به رقابت با عوامل متعددی در سطح ملی و بین‌المللی و بسط فعالیت‌های خود از طریق سرمایه‌گذاری‌های جدید هستند. بانک‌ها برای سرمایه‌گذاری احتیاج به منابع مالی دارند، اما منابع مالی و استفاده از آن‌ها باید به خوبی تعیین شود تا بانک‌ها بتوانند سودآور باشند و این وظیفه مدیر اعتبارات بانک می‌باشد که منابع مالی و نحوه استفاده از آن‌ها را تعیین کند.

اما مدیر اعتبارات باید همیشه مواظب باشد که روش تامین مالی با نوع سرمایه‌گذاری

بانک سازگار باشد و هم‌چنین از اهرم مالی در حد معقول آن استفاده کند تا هم ارزش بانک حداکثر شود و هم از پیامدهای نامطلوب ریسک مالی به واسطه استفاده از بدهی، جلوگیری کند.

هم‌چنین به نظر می‌رسد که باید انگیزه‌ای در بانک‌ها ایجاد شود تا از منابع تامین مالی محدود، استفاده بهینه شود و این استفاده بهینه در قالب افزایش سودآوری نمایان می‌شود. بنابراین، این مقاله به دنبال پیدا کردن یک رابطه معنادار بین ساختار سرمایه و معیارهای سودآوری می‌باشد.

ساختار سرمایه از جمله موضوعاتی است که در عرصه بانکداری دارای اهمیت فراوانی است. مرتبط بودن ساختار سرمایه بانک‌ها با ریسک اعتباری¹ و هزینه سرمایه باعث ایجاد تمایلات متضاد در بانک برای کاهش نسبت سرمایه برای رسیدن به سود بیشتر و یا افزایش سرمایه برای مقابله با خطر نکول² شده است. از همین رو برای اطمینان از سلامت نظام پولی و مالی داخلی و بین‌المللی، یک سری مقررات توسط نهادهای مسئول داخلی و بین‌المللی در این زمینه وضع و به‌مورد اجرا گذاشته شده است.

هم‌چنین سود از جمله اطلاعات بااهمیت در تصمیمات اقتصادی به‌شمار می‌رود. مطالعات و پژوهش‌های زیادی درباره‌ی سود انجام شده است. سود به‌عنوان راهنمای پرداخت سود تقسیمی، ابزار سنجش اثر بخشی مدیریت و وسیله‌ی پیش‌بینی و ارزیابی تصمیم‌گیری‌ها، همواره مورد استفاده‌ی سرمایه‌گذاران، مدیران و تحلیل‌گران مالی بوده است. بر همین اساس، محققان بسیاری سعی کردند عوامل موثر بر سودآوری بانک‌ها و موسسات مالی را شناسایی کنند.

از طرف دیگر در سطح جهانی هم‌اکنون ساختار سرمایه بانک‌ها به‌صورت شدیدی تحت تنظیم و مقررات قرار گرفته است. به‌عنوان مثال، در کشور آمریکا یکی از شرکتهای

1. Credit Risk
2. Default Risk

تنظیم کننده ساختار سرمایه، شرکت بیمه سپرده فدرال¹ می‌باشد که سپرده‌های جزئی بانک‌ها را بیمه می‌کند. این امر باعث می‌شود که شرکت بیمه سپرده فدرال ریسک اعتباری بالقوه بزرگترین بانک‌ها را پوشش دهد. قبل از تصویب قانون بیمه سپرده فدرال، بیمه سپرده‌ها بر اساس یک نرخ یکنواخت و ساده انجام می‌شد. بنابراین بانک‌ها نسبت به افزایش ریسک‌شان توسط هر دو عامل بدهی‌های ریسکی و اهرم‌های مالی که بازده سرمایه‌شان را افزایش می‌دهد، حساسیت نشان می‌دهند. هدف مقاله این است که روابط بین سرمایه بانک‌ها و عایدی‌های عملیاتی مخصوصاً بازده حقوق صاحبان سهام² و بازده دارایی‌ها³ ارتباط برقرار کند.

به منظور رسیدن به بازده حقوق صاحبان سهام، نگاه‌ها یک طبقه وسیعی از تکنیک‌ها و استراتژی‌ها را به کار می‌گیرند. یکی از این استراتژی‌ها ساختار سرمایه است. اساساً یک شرکت می‌تواند اهرم مالی بالا یا پایین را به کار بگیرد. با فرض بازده دارایی ثابت مثبت (خالص سود پس از کسر مالیات تقسیم بر کل دارایی‌ها)، هر چه ضریب تکاثر سرمایه (کل دارایی‌ها تقسیم بر دارایی صاحبان سهام) بزرگتر باشد، بازدهی حقوق صاحبان سهام مربوط به مدل DuPont بیشتر است. بانک‌ها نسبت به حداقل کردن مقدار سرمایه‌ای که به منظور حداکثر کردن بازده حقوق صاحبان سهام سرمایه‌گذاری می‌شود، حساسیت نشان می‌دهند. در این حالت هیچ تعاملی بین عملکرد عملیاتی و مالی بانک وجود ندارد. بنابراین فرضیه یک به این صورت بیان می‌شود:

فرضیه 1: اهرم مالی به صورت مثبتی با بازده حقوق صاحبان سهام در ارتباط است.

از طرف دیگر موقعیت اهرم مالی بالا با ریسک مالی بالا بهم پیوند خورده‌اند. بسیاری از دارایی‌های بانک‌ها غیر قابل لمس هستند از قبیل منابع انسانی، شبکه مشتری و ارباب رجوع، وابستگی خویشاوندی و شهرت.

1. Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC)

2. Return On Equity (ROE)

3. Return On Assets (ROA)

بنابراین اگر بنگاه‌ها برای تامین مالی دچار مشکل شوند، آنگاه تجمیع سرمایه در ریسک ناشی از زیان خواهد بود. بنابراین بنگاه برای محافظت کردن از سرمایه و پیش‌بینی یک تصویر از قدرت مالی، ریسک مالی خود را بوسیله اتخاذ موقعیت اهرم مالی (نسبت بدهی به دارایی‌های خالص) پایین کاهش می‌دهد. بنابراین تصمیمات مالی بوسیله عملیات بانکها در هم پیچیده می‌شود. سطح بالاتر ریسک تجاری با ROA بالا مرتبط است که خود این با ریسک مالی پایین‌تر مرتبط شده است که بوسیله اهرم‌های مالی پایین با مقادیر سرمایه بالا به وجود آمده است. بنابراین فرضیه دوم به صورت زیر بیان می‌شود:

فرضیه 2: اهرم مالی به صورت منفی با بازده دارایی مرتبط است.

هدف این مقاله آزمون 2 فرضیه بالا می‌باشد یعنی رابطه بین سرمایه بانک و عایدی‌های عملیاتی مخصوصاً بازده حقوق صاحبان سهام و بازده دارایی.

بدین منظور از آمارهای 18 بانک ایران¹ در دوره زمانی 1382 تا 1388 استفاده شده است. در ادامه در بخش دوم مروری بر کارهای از قبل انجام شده در ارتباط با موضوع مقاله خواهیم داشت. سپس در بخش سوم به روش‌شناسی و تصریح مدل پرداخته شده است. در بخش چهارم نتایج تجربی مدل برای بانک‌های ایران بررسی شده است و سپس در بخش آخر به خلاصه و نتیجه‌گیری پرداخته شده است.

2- کارهای از قبل انجام شده

با وجود اینکه در این زمینه، تحقیقات زیادی انجام شده و تئوری‌های متعددی مطرح گردیده، اما هنوز نتیجه قطعی و مشخص در خصوص تأثیر ساختار سرمایه و نسبت اهرمی شرکت بر سودآوری آن، به دست نیامده است.

1- بانک‌های مورد نظر شامل بانک‌های تجاری، تخصصی و خصوصی می‌باشد. بانک‌های تجاری عبارتند از بانک سپه، پست بانک، ملی و بانک‌های تخصصی دولتی عبارتند از صنعت و معدن، کشاورزی، مسکن، توسعه صادرات و بانک‌های خصوصی عبارت از: اقتصاد نوین، پارسیان، پاسارگارد، سامان، سرمایه، سینا، کارآفرین، ملت، تجارت، صادرات، رفاه می‌باشد.

مودیگلیانی و میلر¹ در سال 1963 با ارائه نظریاتی ابراز کردند که با وجود مفروضات خاصی از جمله: وجود بازار رقابت کامل، نبود مالیات بر درآمد، نبود هزینه‌های ورشکستگی، نبود هزینه‌های نمایندگی و وجود تقارن اطلاعاتی در بین فعالان بازار سرمایه و جایگزینی منابع تأمین مالی داخلی با خارجی، مدیران نمی‌توانند صرفاً به واسطه ایجاد تغییر در ترکیب منابع تأمین مالی، ارزش موسسه مالی را تغییر دهند. به عبارت دیگر ارزش موسسه مالی، مستقل از ساختار سرمایه آن است (مودیگلیانی و میلر، 1963، ص 443-453).

مودیگلیانی و میلر با توجه کردن به مالیات بر درآمد شرکت، در نظریات اولیه خود تجدید نظر کرده و نظریه جدیدی ارائه دادند. در نظریه جدید، آنها چنین استدلال کردند که نظر به این که استقراض برای شرکت مزیت مالیاتی ایجاد می‌کند، منطقاً باید انتظار داشت، شرکت‌ها از بین منابع مختلف تأمین مالی، ترجیحاً از استقراض استفاده کنند، زیرا استفاده بیشتر از استقراض موجب افزایش ارزش شرکت خواهد شد.

مارکوس² (1984) خاطر نشان کرد که ارزش دارایی‌ها و سرمایه بانک، زمانی که بانک ورشکسته می‌شود، از بین می‌رود. لذا بانک برای کاهش احتمال ورشکستگی اقدام به تزریق دارایی به منظور قدرتمند کردن ساختار سرمایه خود می‌کند (مارکوس، 1984، ص 559-565).

کیلی³ (1990) بررسی کرد که شکست بانک‌ها در طول دهه 1980 می‌تواند به ریسکی که به وسیله بیمه سپرده با نرخ ثابت به وجود می‌آید، نسبت داده شود.

دیویدسون و دیوتیا⁴ (1991) نشان دادند سرمایه نقش بسیار مهمی در سودآوری شرکتهای کوچک دارد، اما به دلیل قادر نبودن به تأمین سرمایه، ناچار به دریافت وام با

1. Modigliani, F and Miller, M (1963)

2. Marcus (1984)

3. Keeley (1990)

4. Davidson & Dutia (1991)

نسبت بالا بوده و این موضوع باعث کاهش سودآوری آنها شده است. هم‌چنین آنها نشان دادند استفاده از بدهی زیاد یکی از عوامل مهم کاهش سودآوری شرکت‌های کوچک است.

به طور مشابه، بالانتین و دیگران¹ (1993)، نشان دادند سودآوری پایین مربوط به شرکت‌هایی است که بدهی بالا دارند. هم‌چنین یافته‌های ایشان نشان داد که رابطه مثبت معنی‌داری بین سرمایه و سودآوری وجود دارد.

یافته‌های هلمز و دیگران² (1994) نشان داد هزینه بدهی برای شرکت‌های کوچک بیشتر از شرکت‌های متوسط و بزرگ است و هزینه بدهی باعث کاهش رشد سودآوری در شرکت‌های کوچک شده است.

راجان و زینگالس³ (1995) در تحقیق جامع خود با عنوان "درباره ساختار سرمایه چه می‌دانیم؟ پاره‌ای شواهد بین‌المللی" به بررسی عوامل تعیین‌کننده الگوی ساختار سرمایه شرکت‌ها از منظر بین‌المللی پرداختند. راجان و زینگالس در تحقیق مشترک خود ترازنامه نمونه وسیعی از شرکت‌های سهامی در هفت کشور بزرگ صنعتی دنیا (آمریکا، انگلیس، کانادا، فرانسه، آلمان، ایتالیا و ژاپن) را مورد بررسی قرار دادند. آنها با استفاده از ارزشهای دفتری و بازار حقوق صاحبان سهام، نسبت‌های بدهی را محاسبه کردند و سپس با برآورد مدل رگرسیون چند متغیره به بررسی رابطه بین چهار متغیر بنیادی حسابداری (ارزش دارایی‌های ثابت، ارزش بازار به دفتری لگاریتم فروش و سودآوری) با ساختار سرمایه شرکت‌ها پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد که نسبت بدهی در هر یک از کشورها با دو عامل ارزش بازار به ارزش دفتری و سودآوری شرکت رابطه منفی و با دو عامل ارزش دارایی‌های ثابت و اندازه شرکت رابطه مثبت دارد.

راجان و زینگالس (1995) ارتباط ارزش دفتری بدهی‌ها به حقوق صاحبان سهام با

1. Ballantine et al. (1993)

2. Holmes et al. (1994)

3. Rajan, R. G and Zingales, L (1995)

فروش و نسبت بازده دارایی‌ها را در کشورهای آمریکا، انگلیس، ایتالیا، آلمان، فرانسه، ژاپن و کانادا با استفاده از رگرسیون و ضریب همبستگی بررسی کردند و نتیجه گرفتند که همبستگی مشاهده شده بین متغیرها، اغلب مبهم و حل نشده است. نتایج مطالعه چهاب¹ (1995)، نشان می‌دهد سطوح بدهی با سودآوری و ریسک واحد تجاری رابطه معکوس دارد.

ردن و لولن² (1995) در تحقیق خود تصمیمات ساختار سرمایه نمونه‌ای متشکل از 48 شرکت کشور آمریکا که طی سال‌های 1981 تا 1990 از طریق خرید استقراری تأمین مالی کرده بودند را مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که به دلیل مزایای مالیاتی استقراض و این که هزینه وام، مدیران را ناگزیر به انضباط و انگیزه بیشتری می‌سازد (طبق فرضیه جریان نقدی آزاد)، نسبت بدهی با سودآوری شرکت رابطه مثبت دارد.

برگر³ (1995) رابطه بین کفایت سرمایه و بازده حقوق صاحبان را از سال 1983 تا 1989 مورد بررسی قرار داد. وی یک رابطه علیت مثبت غیرمتعارف را بین این دو پیدا کرد که این رابطه به هزینه‌های ورشکستگی نسبت داده می‌شود. نتایج تحقیق گروسکی و دیگران⁴ (1997) نشان داد ارتباط مثبتی بین رشد سرمایه و سودآوری وجود دارد. اچیواریا⁵ (1997) به این نتیجه رسید که ارتباط مثبت بین سرمایه و سودآوری وجود دارد.

تحقیق هوگز⁶ (1997)، در انگلستان نشان داد سودآوری پایین مربوط به شرکت‌هایی است که بدهی بالا دارند. هم‌چنین وی یک رابطه مثبت معنی‌داری بین سرمایه و

-
1. Chehab (1995)
 2. Roden, D.M and Lewellen, W.G (1995)
 3. Berger, A.N. (1995)
 4. Geroski et al. (1997)
 5. Echevarria (1997)
 6. Hughes (1997)

سودآوری را بدست آورد.

فرند و لانگ¹ (1998) تحقیقی بر روی 984 شرکت آمریکایی طی سالهای 1979 تا 1983 انجام دادند. آن‌ها در تحقیق خود از نسبت میانگین سود به دارایی‌ها، به عنوان معیار سودآوری شرکت‌ها استفاده کردند و به این نتیجه رسیدند که بین نسبت بدهی و سودآوری شرکت‌ها رابطه منفی وجود دارد.

فاما و فرنچ² (1998) به بررسی ارتباط میان مالیات، تصمیمات تأمین مالی و ارزش شرکت‌ها پرداختند و نتیجه‌گیری کردند که بدهی هیچ‌گاه منجر به دستیابی مزایای مالیاتی نمی‌شود. علاوه بر این، استقراض بیشتر، باعث بروز مسائل نمایندگی میان سهام‌داران و اعتبار دهندگان می‌شود که سرانجام ارتباط منفی میان سودآوری و نسبت بدهی بلندمدت را پیش بینی می‌کند.

هادوک و جیمز³ (2002) تحقیقی در خصوص نحوه تأمین مالی 500 شرکت آمریکایی طی سالهای 1980 تا 1993 انجام دادند. آنها نتیجه‌گیری کردند که انتخاب نوع تأمین مالی شرکت‌ها (بدهی یا سرمایه) اساساً با توجه به ارزش‌گذاری سهام آنها در بازار صورت می‌گیرد. همچنین نتیجه‌گیری کردند که، شرکت‌های سودآورتر از بدهی به عنوان منبع اصلی تأمین مالی استفاده می‌کنند، یعنی شرکت‌های سودآور، بیشتر استقراض می‌کنند.

مطالعه تجربی وی فیو و دیگران⁴ (2002) نشان داد رفتار شرکت‌های کوچک و بزرگ مشابه است با این تفاوت که رابطه سرمایه و سودآوری در شرکت‌های بزرگ، بیشتر از شرکت‌های کوچکتر می‌شود. هم‌چنین، با مقایسه ساختار سرمایه شرکت‌ها، مشخص کرد که شرکت‌های بزرگ، نسبت سرمایه کمتری در مقایسه با شرکت‌های

1. Friend, I and Lang, H.P (1998)

2. Fama, E.F and French, K.R (1998)

3. Hadlock, C.J and James, C.M (2002)

4. Wei Fu et al. (2002)

کوچک دارند و نسبت بدهی شرکت‌های بزرگ، بیشتر از شرکت‌های کوچک است. همچنین آنها نشان دادند، بدهی بر سودآوری تأثیر منفی دارد. نتایج برای شرکت‌های کوچک و بزرگ مشابه بود.

لارا و مسکوئیتا¹ (2003) در تحقیق خود تحت عنوان "ارتباط بین ساختار سرمایه و سودآوری" به بررسی ارتباط بین معیارهای ساختار سرمایه شامل: نسبت بدهی کوتاه مدت، نسبت بدهی بلندمدت و حقوق صاحبان سهام شرکت‌ها با سودآوری آنها، در نمونه‌ای متشکل از 70 شرکت کشور برزیل بین سال‌های 1995 تا 2001 پرداختند. با استفاده از مدل رگرسیون چند متغیره به رابطه مثبت میان سودآوری و نسبت بدهی کوتاه مدت و حقوق صاحبان سهام شرکت‌ها و نیز، وجود رابطه منفی میان سودآوری با نسبت بدهی بلند مدت شرکت، پی بردند.

آبر² (2005) در تحقیق خود تحت عنوان "تأثیر ساختار سرمایه بر سودآوری" به بررسی ارتباط میان معیارهای ساختار سرمایه با سودآوری نمونه‌ای از شرکت‌های کشور غنا بین سالهای 1998 تا 2002 پرداخت. نتایج این تحقیق نشان داد که بین نسبت بدهی کوتاه مدت به دارایی و سودآوری شرکت‌ها و همچنین بین نسبت کل بدهی به دارایی و سودآوری، رابطه مثبت وجود دارد. اما بین نسبت بدهی بلندمدت به دارایی و سودآوری شرکت‌ها، رابطه منفی وجود دارد.

چن و استرانگ³ (2005) در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که افزایش نرخ بدهی به دارایی شرکت‌های چینی تأثیری بر سودآوری آنها دارد.

نتایج تحقیق لین و رووی⁴ (2005)، نشان داد ارتباط بین نسبت بدهی و سودآوری به معیار اندازه‌گیری سودآوری بستگی دارد.

1. Lara, J.E and Mesquita, J. M (2003)

2. Abor, Joshua (2005)

3. Chen & Strange (2005)

4. Lin & Rowe (2005)

اریوتیس¹ (2007) نیز در تحقیق خود به این نتیجه رسید که افزایش نرخ بدهی به دارایی شرکت‌های یونانی، کاهش سودآوری آن‌ها را به دنبال دارد.

چندین مطالعه از جمله فلانری و سورسکیو² (1996)، جاگتیانا، کافمن و لمیوکس³ (2002)، مورگان و استایرو⁴ (2001)، ایوانوف و وال⁵ (2001) و سایرونی⁶ (2001) شواهدی را پیدا کردند که اعتبارهای بدهی، ریسک‌های بانک را منعکس می‌کند اما این مطالعات در ابتدا برای حمایت از مکانیسم‌های بازار مورد استفاده قرار گرفت.

جهانخانی و یزدانی (1374) در تحقیق خود تأثیر چهار متغیر نوع صنعت، اندازه شرکت، ریسک تجاری و درجه اهرم عملیاتی را بر میزان به کارگیری اهرم مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که نوع صنعت بر ساختار مالی تأثیر دارد. اما متغیرهای اندازه شرکت، ریسک تجاری و اهرم عملیاتی تأثیری بر ساختار مالی ندارند.

ملکی‌پور غربی (1375) تأثیر استفاده از اهرم مالی بر بازده هر سهم شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را با استفاده از ضریب همبستگی مورد بررسی قرار داد و به این نتیجه رسید که اهرم مالی بر بازده هر سهم شرکت‌ها تأثیر نداشته است. نمازی و شیرزاده (1383) در تحقیق خود به بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نمونه مورد بررسی مشتمل بر 108 شرکت از صنایع مختلف بود که اطلاعات مربوط به میانگین نسبت بدهی به دارایی‌ها و نسبت بازده دارایی‌ها، طی دوره 5 ساله به صورت متمرکز و هم چنین سالانه جمع‌آوری و آزمون شد. به منظور آزمون فرضیه‌ها از ضریب همبستگی

1. Eriotis (2007)
2. Flannery, M.J. , S.M. Sorsecu (1996)
3. Jagtiana, J., G. Kaufman and C. Lemieux (2002)
4. Morgan, D.P and K.J. Stiroh (2001)
5. Evanoff, D.D and L.D. Wall (2001)
6. Sironi, A (2001)

استفاده شد. نتایج به دست آمده حاکی از این مطلب است که به‌طور کلی، بین ساختار سرمایه و سودآوری شرکت‌ها، رابطه مثبتی وجود دارد، اما این رابطه از نظر آماری در حد ضعیف است (اربابیان و صفری گرایلی، 1388).

سجادی، دستگیر، فرازمنند و محمودی (1386) تاثیر شش عامل نوع صنعت، اندازه، عمر، نسبت سرمایه به دارایی، نسبت بدهی به دارایی و هزینه تبلیغات را بر سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار داده‌اند. سودآوری نیز به صورت سه معیار بازده دارایی، بازده تعدیل شده دارایی و بازده سرمایه تعریف شده است. یافته‌ها بیان گر آن هستند که متغیرهایی مانند اندازه، نسبت سرمایه به دارایی و نسبت بدهی به دارایی بر سودآوری تاثیرگذار خواهند بود اما نوع صنعت، عمر و هزینه تبلیغات بر سودآوری بی‌تاثیر است. همچنین اگر معیار سودآوری بازده سرمایه در نظر گرفته شود، نوع صنعت و اندازه شرکت بر سودآوری موثرند. اما عمر، نسبت سرمایه به دارایی، نسبت بدهی به دارایی و هزینه تبلیغات بر سودآوری تاثیر ندارد.

محمودی (1388) در مطالعه خود به بررسی تاثیر مدیریت سرمایه بر سودآوری شرکت‌ها در جامعه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. در این تحقیق از نسبت سود ناخالص به جمع دارایی‌ها به عنوان معیار سودآوری شرکت‌ها و از متغیرهای دوره وصول مطالبات، دوره گردش موجودی‌ها، دوره واریز بستانکاران و چرخه تبدیل وجه نقد به عنوان معیارهای مدیریت سرمایه در گردش و از متغیرهای اندازه شرکت، رشد فروش، نسبت دارایی‌های مالی به کل دارایی‌ها و نسبت بدهی‌های مالی به کل دارایی‌ها به عنوان متغیرهای کنترل شده استفاده شده است. نتیجه این تحقیق این بود که بین نسبت‌های سودآوری شرکت‌ها با دوره وصول مطالبات، دوره گردش موجودی‌ها، دوره واریز بستانکاران و چرخه تبدیل وجه نقد رابطه معکوس معنادار وجود دارد. به عبارت دیگر مدیران می‌توانند با کاهش دوره وصول مطالبات و دوره گردش موجودی‌ها در حد معقول سودآوری شرکت‌شان را افزایش دهند.

اربابیان و صفری گرایلی (1388) به بررسی تاثیر ساختار سرمایه بر سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که بین نسبت بدهی کوتاه‌مدت به دارایی و سودآوری شرکت و هم‌چنین بین نسبت کل بدهی به دارایی و سودآوری، رابطه مثبت وجود دارد. اما بین نسبت بدهی بلندمدت به دارایی و سودآوری رابطه منفی وجود دارد.

یحیی‌زاده‌فر، شمس و لاریمی (1389) ارتباط معناداری بین ارزش افزوده اقتصادی و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام و ارزش افزوده بازار شرکت‌ها پیدا کردند اما آنها بین نرخ بازده دارایی‌ها و سود هر سهم و ارزش افزوده بازار رابطه‌ای پیدا نکردند.

3- روش‌شناسی و تصریح مدل

ادبیات بانکداری معیارهای متنوعی از سودآوری بانک‌ها را ارائه کرده است. برخی از این معیارها عبارتند از: اندازه بانک، نگرش مدیران بانک‌ها نسبت به ریسک، مشخصه‌های مالکیت بانک‌ها (مک کیلوپ و فرگوسن¹، 1993، روادس²، 1985، گودارد و دیگران³، 2001). در این مقاله از داده‌های پانل برای بررسی سودآوری در 18 مورد از بانک‌های ایران استفاده شده است.

اکثر تحقیقات اخیر در مورد عملکرد و سودآوری بانک‌ها بر اساس معیارهای ساختاری بوده است و بر روی رابطه تجربی مثبت بین تمرکزگرایی و سودآوری تاکید کرده‌اند. مطابق با فرضیه تبانی، تعداد کمی از بانک‌ها قادرند که به صورت آشکار و پنهان تبانی کنند که منجر به نرخ‌های بهره بالاتر بر روی بدهی‌ها، نرخ‌های بهره پایین‌تر بر روی سپرده‌ها و پاداش‌های بالاتر می‌شود. اگر تعداد بانک‌ها بزرگ باشند، مسله تبانی مشکل‌تر می‌شود. در مقایسه با فرضیه کارایی رابطه مثبت تمرکز - سودآوری، رابطه مثبت اندازه و

1. McKillop and Ferguson (1993)

2. Rhoades (1985)

3. Goddard et al. (2001)

کارایی بانک را منعکس می‌کند. بنابراین هنوز دقیقاً مشخص نیست که آیا سود بالای بانک‌های بزرگ نتیجه ساختار بازار متمرکز و تبانی می‌باشد یا نتیجه تکنیک‌های مدیریتی و تولید برتر که هزینه‌ها را کاهش می‌دهد و عایدی‌های بالایی را ایجاد می‌کند.

فرضیه تبانی و کارایی یک طیف وسیعی از تحقیقات را در مورد سودآوری فراهم کرده است. اسمیرلوک¹ (1985) یک رابطه مثبت بین سهم بازار و سودآوری، رابطه غیرمعنادار بین تمرکز و سود و یک رابطه منفی بین تمرکز و سهم بازار با سود را پیدا کرد. این یافته‌ها فرضیه تبانی را رد می‌کند. از طرف دیگر روادس (1985) پیشنهاد کرد که رابطه تجربی مثبت بین سهم بازار و سود تفاوت‌هایی در کارایی بین بانک‌ها را منعکس نمی‌کند بلکه مزیت‌هایی که از تفاوت تولید به وجود می‌آید را منعکس می‌کند که این موضوع برخی بانک‌ها را قادر می‌کند که قیمت‌های خود را افزایش دهند. برگر² (1995) دریافت که سودآوری بانک‌های آمریکا به صورت مثبتی با قدرت بازار و هم‌چنین کارایی در طول دهه 1980 مرتبط است.

در اصل ظرفیت بانک برای جذب زیان‌های غیرقابل پیش‌بینی به سطح ریسک بستگی دارد. چندین معیار به عنوان جایگزین برای ریسک مطرح می‌شود از جمله CAR و نسبت نقدینگی. در تئوری CAR بالا می‌تواند دلالت بر این داشته باشد که بانک به صورت فوق العاده هوشیارانه عمل کرده است و به صورت بالقوه فرصت‌های سرمایه‌گذاری سودآور را نادیده گرفته است. بانک‌هایی که یک نسبت به طور نسبی بالا از دارایی‌های نقد را نگهداری می‌کنند، بعید است که سودهای بالایی بدست آورند، اما در عوض با ریسک‌های کمتری روبرو می‌شوند. بنابراین یک سهامدار بایستی بازده سرمایه کمتر را قبول کند. اروهوآدس (1985) یک رابطه مثبت بین ریسک و سود برای بانک‌های آمریکا برای دوره 1969-87 را پیدا کرد.

1. Smirlock (1985)

2. Berger (1995)

با استفاده از داده‌های بین المللی برای دوره 1972-81 بو آرک¹ (1989) دریافت که هر دوی نسبت‌های سرمایه و نقدینگی به صورت مثبتی با سودآوری مرتبط هستند. در مقایسه، مولینوکس و سورنتون² (1992) برای دوره 1986-89 دریافتند که سودآوری به صورت منفی با نقدینگی مرتبط است.

با استفاده از آزمون علیت گرنجری، برگر (1995) یک ارتباط مثبت بین CAR و بازدهی سرمایه پیدا کرد و چندین توضیح تئوریک برای این رابطه بیان کرد. برای مثال، هزینه‌های ورشکستگی مورد انتظار ممکن است به طور نسبی برای بانک بالا باشد که سبب می‌شود CAR زیر مقدار تعادلیش قرار بگیرد. افزایش متعاقب در CAR بایستی منجر به افزایش در ROE شود که این امر بوسیله کاهش هزینه‌های بیمه بر روی بدهی‌های غیر مطمئن انجام می‌شود. مطابق با فرضیه سیگنال، مدیران بانک‌ها اطلاعات مثبت به خصوص سودآوری آینده بانک‌ها را از طریق سهامداران شخصی دریافت می‌کنند. لذا این موضوع تعادل منحصر به فردی بین CAR و ROE که رابطه مثبتی با هم دارند، را ایجاد می‌کند.

موضوع دیگری که در اینجا بایستی مورد توجه قرار گیرد در مورد شیوه‌های نظارتی در بانک‌ها می‌باشد. شیوه‌ی نظارتی که سال‌ها توسط بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران به عنوان ناظر قانونی بانک‌ها مورد استفاده قرار می‌گرفت، نظارت تطبیقی³ بود. آنچه در این شیوه اهمیت اساسی دارد، رعایت مقررات در بانک می‌باشد به طوری که در ارزیابی‌ها از وضعیت بانک در چهارچوب این روش، موضوعاتی از قبیل: رعایت ضوابط تسهیلات بخشی، رعایت سود سپرده‌ها و تسهیلات، بررسی دفاتر بانک برای کشف اختلاس و بررسی چک‌های برگشتی مورد توجه قرار می‌گیرد. بدیهی است در این شیوه، شاخصهای اصلی استحکام و سلامت بانکی از قبیل: وضعیت سرمایه، وضعیت نقدینگی بانک،

1. Bourke (1989)

2. Molyneux and Thornton (1992)

3. Compliance Based Supervision

سودآوری آن، ماهیت درآمدهای بانک، کیفیت مدیریت آن، کیفیت دارایی‌های بانک، و به طور کلی بانک به عنوان یک مجموعه در پیچ و خم مقررات و رعایت آن نادیده گرفته می‌شود.

این شیوه نظارتی تا زمانی که سیستم بانکی کشور دولتی بوده و بانک‌ها از حمایت‌های بی دریغ بانک مرکزی برخوردار باشند، علی‌رغم اینکه کارایی لازم را ندارند، ولی از نظر سیستمی به طور محدود مسئله‌ساز است. لیکن با ورود بانک‌های خصوصی به نظام بانکی کشور شرایط جدیدی حاکم شده است. از یک سو بانک‌های خصوصی از حمایت‌های خاص دولت و بانک مرکزی برخوردار نمی‌باشند و نظام بانکی کشور فاقد سیستم حمایتی بیمه سپرده‌هاست؛ و از سوی دیگر تمایل به ریسک در این بانک‌ها، با توجه به دیدگاه خرد حاکم بر تمامی بنگاه‌های اقتصادی در زمینه حداکثر کردن سود، بالا می‌باشد.

شیوه نظارت مبتنی بر ریسک که اخیراً مورد توجه بانک مرکزی در بخش نظارت قرار گرفته است، مجموعه فعالیت‌ها و امور نظارتی است که هدف آن شناسایی و کنترل ریسک‌های مختلف در یک بانک و جلوگیری از اشاعه آن به کل سیستم بانکی و هم‌چنین نظام مالی کشور می‌باشد. از آنجا که حصول اطمینان از رعایت ضوابط و مقررات، خواست هر سیستم نظارتی است، نظارت تطبیقی زیرمجموعه‌ای از مجموع فعالیت‌ها در نظارت مبتنی بر ریسک می‌باشد.

نتایج حاصل از بررسی شیوه‌های نظارتی در ایران حاکی از این است که اولاً ماهیت قانونی نظارت بر بانک‌ها در ایران، حفظ ثبات پولی کشور است. در رابطه با اهداف دیگری که عموماً برای نظارت بر بانک‌ها ذکر می‌شود، قانون پولی و بانکی کشور مصوب سال 1351 برای بانک مرکزی به عنوان نهاد نظارتی وظیفه مشخصی تعیین ننموده است؛ ثانیاً به استناد آمار ارائه شده، مشخص گردید ساختار دولتی بانک‌های کشور بعد از پیروزی انقلاب اسلامی، این بانک‌ها را به صندوق تامین منابع مورد نیاز دولت و شرکت‌های وابسته به آن تبدیل نموده و در این راستا رویکرد نظارتی بانک مرکزی نیز کاملاً در خدمت تامین

اهداف اقتصادی دولت، به عبارتی ملزم نمودن بانک‌ها به رعایت ضوابط و مقررات تدوین شده برای وظیفه خزانه داری فوق بود.

هم چنین با استفاده از شاخص‌های سلامت بانکی، کارایی شیوه مورد استفاده بانک مرکزی در اعمال نظارت بر بانک‌ها (رویکرد تطبیقی) مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج این ارزیابی بیانگر وضعیت نه چندان مطلوب نظام بانکی کشور بود. انعکاس این وضعیت را می‌توان در رتبه پایین جمهوری اسلامی ایران در بخش سیاست پولی، بخش بانکی و محیط موسساتی در گروه خاورمیانه و شمال آفریقا مشاهده نمود.

در ارزیابی نظام نظارتی بانک مرکزی، تلاش می‌شود از نسبت‌های عملیاتی بانک‌ها که برخی از آنها از شاخص‌های خرد سلامت بانکی نیز می‌باشند، بهره گرفته شود.

سرمایه از عوامل اصلی در ارزیابی سلامت و بنیه مالی بانک‌ها به شمار می‌رود. در واقع میزان سرمایه هر بانک، به عنوان پوشش آن در مقابل زیان‌های ناشی از انواع ریسک‌های فعالیت تلقی می‌گردد. در حال حاضر بر اساس مقررات مورد پذیرش اکثر کشورهای فعال در عرصه بین‌الملل، میزان سرمایه و ذخائر هر بانک، عامل اساسی تعیین‌کننده ظرفیت وام‌دهی آن و یا به عبارت دیگر ایجاد دارایی به شمار می‌رود. نسبت کفایت سرمایه از نسبت‌های بسیار اساسی در ارزیابی سلامت مالی بانک‌ها می‌باشد؛ اما با توجه به محدودیت انتشار نسبت کفایت سرمایه بانک‌ها به صورت انفرادی، در ارزیابی وضعیت سرمایه بانک‌های تجاری از نسبت مالکانه و یا نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی‌ها استفاده می‌شود.

با ملاحظه آمارهای مربوط به نسبت مالکانه ملاحظه می‌شود که نسبت مالکانه در بانک‌های تجاری دولتی بسیار پایین است. این نسبت بیانگر بالا بودن درجه اهرمی بانک و ایجاد دارایی از محل منابع غیرسرمایه‌ای می‌باشد. لذا ملاحظه می‌شود که بانک‌های دولتی در این رابطه از وضعیت مطلوبی برخوردار نیستند. با بی‌توجهی مدیران بانک‌ها به سلامت مالی آنها از طریق مشارکت پایین سرمایه در ایجاد دارایی‌ها، به نظر می‌رسد بانک‌های

اشاره شده در سال‌های فوق با پدیده کژمنشی مواجه شده‌اند. آمار مربوط به نسبت‌های مالکانه برای بانک‌های تجاری در سال‌های 1377 تا 1384 در جدول (1) آورده شده است (اسدی‌پور، 1388).

جدول (1): نسبت مالکانه بانک‌های تجاری در سال‌های 1377-84

سال	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384
ملی ایران	2/1	1/8	2/5	2/1	4/9	3/1	9/6	8/5
صادرات ایران	2/8	3	5/2	4/1	6/6	4/6	4	13/8
تجارت	2/7	2/3	3/3	2/5	2/57	2/5	9	8
ملت	2/9	1/2	2/9	2/3	4/2	2/9	7/7	6/7
سپه	2	1/7	3/5	3/2	3/7	3/2	11/4	9
رفاه کارگران	2/9	1/8	7	7/1	5/3	4/1	3/2	3/2

ماخذ: صورت‌های مالی حسابرسی شده بانک‌های تجاری دولتی (84-1377)

هم‌چنین سودآوری یکی دیگر از پارامترهای اساسی تعیین‌کننده کارایی عملیاتی بانک‌ها و مدیریت موثر آنها و هم‌چنین لازمه رشد و تداوم حیات بانک‌ها می‌باشد؛ در بررسی کارایی عملیاتی بانک‌ها نسبت‌های متداول سودآوری در بانکداری شامل بازده دارایی‌ها (ROA) و بازده سرمایه (ROE) مورد توجه قرار می‌گیرد. محاسبات نسبت‌های فوق به ترتیب از حاصل تقسیم سود پس از کسر مالیات به کل دارایی‌ها و حقوق صاحبان سهام به دست می‌آید.

بازده حقوق صاحبان سهام علی‌رغم بالا بودن آن در برخی سال‌ها از نوسان شدید برخوردار است. بازده دارایی‌ها در اکثر سال‌های مورد بررسی پایین می‌باشد. پایین بودن نسبت فوق علاوه بر دلایلی از قبیل اعطای تسهیلات با نرخ‌های پایین (به ویژه تسهیلات تکلیفی و هم‌چنین تسهیلات اعطایی در بخش‌های صادرات و کشاورزی)، می‌تواند بازتاب کیفیت نامطلوب دارایی‌های اعتباری بانک‌ها باشد.

لذا در این مقاله به منظور تعیین رابطه بین شاخص‌های عملیاتی بانک‌ها و سودآوری از آمارهای 18 بانک ایران در دوره زمانی 1382 تا 1388 استفاده شده است. داده‌ها از ترازنامه بانک‌های مورد بررسی استخراج شده است. روشی که برای تخمین روابط فوق مورد استفاده قرار گرفته است، روش پانل دیتا می‌باشد.

داده‌های مورد استفاده شامل سرمایه (حقوق صاحبان سهام تقسیم بر دارایی‌ها)، بازده حقوق صاحبان سهام (ROE = سود پس از کسر مالیات تقسیم بر حقوق صاحبان سهام)، نسبت بازده به دارایی (ROA = سود پس از کسر مالیات تقسیم بر کل دارایی‌ها) می‌باشد. یکی دیگر از معیارهای تعیین‌کننده سودآوری نسبت بدهی به دارایی می‌باشد. مدیران شرکت‌ها به دلیل مزایای تامین مالی از طریق بدهی، تمایل دارند از این طریق نیازهای مالی شرکت را تامین کنند، اما تامین مالی از طریق بدهی، هزینه بهره را در پی دارد و این موضوع باعث خواهد شد که شرکت‌ها بخشی از درآمدهای خود را در سال‌های آینده صرف پرداخت هزینه‌های تامین مالی کنند. در نتیجه، سودآوری آینده آن‌ها کاهش خواهد یافت (سیدنژاد و آقایی، 1381).

لذا برای بررسی رابطه نسبت‌های عملیاتی و معیارهای سودآوری مدل‌های زیر را که به صورت تجربی مورد آزمون قرار گرفته است، در نظر می‌گیریم:

مدل شماره 1 رابطه بین ROE را به عنوان معیار سودآوری و متغیرهای سرمایه و نسبت بدهی به دارایی نشان می‌دهد. همبستگی میان مقادیر سرمایه و ROE ممکن است حلقه بازخوردی از عملکرد به سرمایه را منعکس کند. بنابراین هنگامی که سودها به خاطر افزایش (کاهش) نسبی در درآمدهای نگهداری شده، تقویت (تضعیف) می‌شود، سرمایه بانک ممکن است افزایش یابد (کاهش یابد). بنابراین مدل را به صورت زیر در نظر می‌گیریم:

ROE را بر روی ROE با یک وقفه و مقادیر سرمایه و نسبت بدهی به دارایی و متغیرهای مجازی (دامی) خاص بانک رگرسیون می‌کنیم. بنابراین معادله رگرسیونی به

صورت زیر در می‌آید:

(1)

که در آن Cap سرمایه بانک، ROE بازده حقوق صاحبان سهام، $t-1$ اولین وقفه، debet نسبت بدهی به دارایی، D_i متغیر دامی خاص بانک و زمان و α و β ضرایب رگرسیونی هستند.

نتایج این معادله فرضیه یک را مبنی بر اینکه اهرم مالی به صورت مثبتی با بازده حقوق صاحبان سهام مرتبط است را مورد آزمون قرار می‌دهد.

هم‌چنین به منظور آزمون کردن فرضیه دوم مدل زیر را در نظر می‌گیریم:

در مدل زیر ROA را به عنوان معیار سودآوری و ROA با یک وقفه، debet نسبت بدهی به دارایی، D_i متغیر دامی خاص بانک و زمان را به عنوان متغیرهای مستقل در نظر می‌گیریم. هم‌چنین α و β ضرایب رگرسیون هستند.

لذا معادله فوق به صورت زیر در می‌آید:

(2)

معادله دوم فرضیه دوم یعنی رابطه بین ROA را به عنوان معیار سودآوری و متغیرهای مستقل مورد آزمون قرار می‌دهد.

4- برآورد مدل به صورت تجربی برای ایران

در این قسمت با استفاده از آمارهای 18 بانک از بانک‌های ایران در دوره زمانی 1382-1388 معادلات 1 و 2 را به منظور بررسی تأثیر ساختار سرمایه و نسبت بدهی بر معیارهای سودآوری (ROA و ROE) به روش پانل دیتا برآورد می‌کنیم. نتایج حاصل از برآورد مدل 1 در جدول 2 گزارش شده است. لازم به ذکر است مدل به روش اثرات ثابت برآورد شده است.

جدول 2. نتایج حاصل از برآورد مدل 1 به روش پانل دیتا و با استفاده از اثرات ثابت

متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	احتمال مربوطه
عرض از مبدا مشترک	5/3	2/64	2/004	0/049
β_1	8/5	1/7	5/00	0/0000
β_2	0/51	0/09	5/18	0/0000
β_3	4/47	4/47	2/63	0/01

ماخذ: یافته‌های پژوهش

همان‌گونه که در جدول 2 ملاحظه می‌شود تمامی ضرایب معنادار بوده و مطابق با مبانی نظری دارای علامت‌های درست می‌باشد. هم چنین ساختار سرمایه و نسبت بدهی دارای ارتباط مثبت با معیار سودآوری ROE می‌باشد.

در ادامه به منظور اطمینان از برآورد مدل به روش اثرات ثابت با استفاده از آزمون هاسمن مقدار آماره را محاسبه کرده و سپس در مورد اثرات تصادفی یا ثابت آن اظهار نظر می‌کنیم. مقدار آماره هاسمن برابر با 11/75 با مقدار احتمال 0/008 می‌باشد که نشان‌دهنده رد فرضیه صفر برآورد مدل به روش اثرات تصادفی می‌باشد. لازم به ذکر است آماره هاسمن دارای توزیع خبی دو می‌باشد. لذا مدل را به صورت اثرات ثابت برآورد می‌کنیم. به منظور صحت نتایج برآورد شده معیارهای خوبی برازش مدل در جدول 3 گزارش شده است.

جدول 3. نتایج حاصل از معیارهای خوبی برازش مدل 1

0/49	R-squared
0/43	Adjusted R-squared
7/69	F-statistic
0/000	Prob (F-statistic)
2/1	Durbin-Watson Stat

ماخذ: یافته‌های پژوهش

همان‌گونه که در جدول بالا ملاحظه می‌شود معیارهای خوبی برازش مدل نشان‌دهنده این است که مدل به درستی برآورد شده است.

نتایج حاصل از برآورد مدل 2 یعنی تاثیر ساختار سرمایه و نسبت بدهی بر روی معیار سودآوری (ROA) در جدول 4 گزارش شده است. هم‌چنین مدل فوق نیز به وسیله روش اثرات ثابت برآورد شده است.

جدول 4. نتایج حاصل از برآورد مدل 2 به روش پانل دیتا و به روش اثرات ثابت

متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	احتمال مربوطه
عرض از مبدا مشترک	-2/78	1/02	-2/71	0/009
β_1	4/83	1/11	4/33	0/0001
β_2	0/16	0/07	2/17	0/034
β_3	3/01	0/76	3/92	0/0003

ماخذ: یافته‌های پژوهش

همان‌گونه که در جدول بالا ملاحظه می‌شود تمامی ضرایب در حد بالایی معنادار می‌باشد و تمامی متغیرها مطابق با مبانی نظری دارای ارتباط مثبت با معیار سودآوری ROA می‌باشد. مدل فوق به روش اثرات ثابت برآورد شده است. دلیل برآورد مدل به روش اثرات ثابت رد فرضیه صفر برآورد مدل به روش اثرات تصادفی به وسیله آزمون هاسمن بوده است.

مقدار آماره هاسمن برای برآورد مدل به روش اثرات تصادفی یا ثابت برابر با 31/35 با مقدار احتمال 0/000 می‌باشد که نشان‌دهنده رد فرضیه صفر اثرات تصادفی می‌باشد. در ادامه به منظور صحت نتایج برآورد شده معیارهای خوبی برازش مدل را مورد بررسی قرار می‌دهیم.

رابطه علیت بین سرمایه بانک و سودآوری؛ با تاکید بر جنبه نظارتی... / 33

جدول 5. نتایج حاصل از معیارهای خوبی برازش مدل 2

0/95	R-squared
0/94	Adjusted R-squared
58/37	F-statistic
0/000	Prob (F-statistic)
2/05	Durbin-Watson Stat

ماخذ: یافته‌های پژوهش

همان گونه که در جدول 5 ملاحظه می‌شود معیارهای خوبی برازش مدل حکایت از برآورد مدل به شیوه‌ای صحیح دارد.

لذا به صورت خلاصه می‌توان گفت که در هر دو مدل متغیرهای توضیحی ساختار سرمایه و نسبت بدهی دارای ارتباط مثبت با معیارهای سودآوری ROE و ROA می‌باشند. هم‌چنین در هر دو مدل ملاحظه می‌شود که معیارهای سودآوری ROE و ROA دارای ارتباط مثبت با ROE و ROA با یک وقفه می‌باشد که نشان‌دهنده این است که سودآوری دوره قبل نیز در سودآوری دوره جاری نیز تاثیر گذار است.

در انتها به منظور مقایسه مدل‌های برآورد شده به صورت خلاصه نتایج در جدول 6 آورده شده است.

جدول 6. خلاصه نتایج مدل‌های برآورد شده

متغیر	ضرایب مدل 1	احتمال مربوطه	ضرایب مدل 2	احتمال مربوطه
عرض از مبدا مشترک	5/3	0/049	-2/78	0/009
β_1 (ضریب سرمایه)	8/5	0/0000	4/83	0/0001
β_2 (ضریب متغیر وابسته با یک وقفه)	0/51	0/0000	0/16	0/034
β_3 (ضریب نسبت بدهی به دارایی)	4/47	0/01	3/01	0/0003

ماخذ: یافته‌های پژوهش

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود تمامی ضرایب در هر دو مدل معنادار می‌باشند. با افزایش یک درصد سرمایه در مدل 1 و 2 به ترتیب بازده حقوق صاحبان سهام 8/5 درصد و نسبت بازده به دارایی 4/83٪ افزایش پیدا می‌کند. هم‌چنین هر دو ضریب در حد بالایی معنادار بوده و نسبت به متغیرهای دیگر بیشترین تاثیر را بر روی بازده حقوق صاحبان سهام و نسبت بازده به دارایی دارا می‌باشد. به همین ترتیب متغیرهای بازده حقوق صاحبان سهام و نسبت بازده به دارایی با یک وقفه نسبت به دو متغیر دیگر دارای کمترین تاثیر بر روی متغیرهای بازده حقوق صاحبان سهام و نسبت بازده به دارایی می‌باشد. متغیر نسبت بدهی به دارایی نیز در هر دو مدل در حد بالایی معنادار بوده و در مدل اول دارای حساسیت بیشتری نسبت به بازده حقوق صاحبان سهام می‌باشد.

5- خلاصه و نتیجه‌گیری

در این مقاله رابطه بین ساختار سرمایه و نسبت بدهی با معیارهای سودآوری بازده سرمایه و بازده دارایی برای هیجده بانک از بانک‌های ایران در دوره 1382 تا 1388 بررسی شده است. نتایج حاصل از برآورد مدل به وسیله مدل‌های رگرسیونی با داده‌های تابلویی نشان دهنده آن است که یک رابطه مثبت بین اهرم‌های مالی و بازده سرمایه وجود دارد. هم‌چنین شواهد نشان می‌دهد که رابطه مثبت بین بازده دارایی و دارایی خالص وجود دارد. هم‌چنین از دیگر نتایج تحقیق آن است که بین نسبت بدهی و معیارهای سودآوری رابطه مثبت وجود دارد. لازم به ذکر است که سودآوری به صورت دو معیار بازده دارایی و بازده سرمایه تعریف شده است.

رابطه مثبت فوق به آن معناست که تامین مالی از محل بدهی منجر به افزایش سودآوری بانک‌ها می‌شود. از دلایل عمده این امر، می‌توان به کم بودن هزینه بودن نسبت بدهی به دارایی و مزایای مالیاتی آن اشاره کرد. لذا می‌توان نتیجه‌گیری کرد که نسبت بدهی به دارایی به عنوان یک منبع ارزان تامین مالی محسوب می‌شود که به افزایش سودآوری منجر می‌شود.

لذا پیشنهاد می‌شود که به منظور افزایش سودآوری بانک‌ها، یک نسبت مشخصی از نسبت بدهی به دارایی در ساختار سرمایه بانک‌ها بایستی به کار گرفته شود. هم‌چنین به سرمایه‌گذاران در بخش‌های خصوصی و تحلیل‌گران مالی پیشنهاد می‌شود که وضعیت ساختار سرمایه و نسبت بدهی بانک‌ها را به عنوان معیاری برای سنجش و پیش‌بینی سودآوری بانک‌ها در تحلیل‌های خود لحاظ کنند. به بانک‌ها و موسسات اعتباری نیز پیشنهاد می‌شود که هنگام اعطای وام و تسهیلات به عواملی همچون سودآوری و نسبت‌های اهرمی توجه کنند.



پیوست‌ها:

ضمیمه: آمار و اطلاعات مربوط به داده‌های مورد استفاده در مقاله (ارقام به میلیارد ریال می‌باشد)

بانک	سال	جمع داراییها	جمع بدهی‌ها	حقوق صاحبان سهام	سود پس از کسر مالیات	نسبت بدهی	ROA	ROE
بانک کارآفرین	1382	3,435	3,196	239	154	93.04	4.48	64.44
	1383	64,705	63,584	1,121	208	98.27	0.32	18.55
	1384	12,685	11,834	851	331	93.29	2.61	38.90
	1385	18,472	17,516	956	493	94.82	2.67	51.57
	1386	25,735	23,674	2,061	744	91.99	2.89	36.10
	1387	35,249	31,627	3,622	1,218	89.72	3.46	33.63
	1388	37,430	33,193	4,237	1,671	88.68	4.46	39.44
بانک پارسیان	1382	8,664	8,213	451	192	94.79	2.22	42.57
	1383	31,332	28,992	2,340	1,135	92.53	3.62	48.50
	1384	80,870	75,156	5,714	1,744	92.93	2.16	30.52
	1385	116,824	110,617	6,207	1,998	94.69	1.71	32.19
	1386	161,101	150,714	10,387	3,274	93.55	2.03	31.52
	1387	-	179,337	12,897	3,324	93.29	1.73	25.77
	1388	-	200,297	15,220	3,922	92.94	1.82	25.77
بانک اقتصاد نوین	1382	2,709	2,435	274	93	89.89	3.43	33.94
	1383	6,779	6,218	561	255	91.72	3.76	45.45
	1384	14,552	13,457	1,095	280	92.48	1.92	25.57
	1385	41,341	38,460	2,881	785	93.03	1.90	27.25
	1386	74,501	71,227	3,274	1,077	95.61	1.45	32.90
	1387	101,601	96,803	4,798	1,843	95.28	1.81	38.41
	1388	-	104,393	7,352	2,150	93.42	1.92	29.24

رابطه علیت بین سرمایه بانک و سودآوری؛ با تاکید بر جنبه نظارتی... / 37

بانک پاسارگاد	1382	-	-	-	-	-	-	-
	1383	-	-	-	-	-	-	-
	1384	4,675	1,136	3,539	164	24.30	3.51	4.63
	1385	22,074	17,736	4,338	798	80.35	3.62	18.40
	1386	56,965	49,869	7,096	1,626	87.54	2.85	22.91
	1387	95,025	84,895	10,130	2,345	89.34	2.47	23.15
	1388	122,633	109,979	12,654	3,372	89.68	2.75	26.65
بانک سامان	1382	2,414	2,160	254	93	89.48	3.85	36.61
	1383	5,926	5,235	691	209	88.34	3.53	30.25
	1384	14,289	13,443	846	233	94.08	1.63	27.54
	1385	26,209	24,954	1,255	259	95.21	0.99	20.64
	1386	34,846	33,321	1,525	512	95.62	1.47	33.57
	1387	41,732	39,341	2,391	439	94.27	1.05	18.36
	1388	49,373	46,452	2,921	786	94.08	1.59	26.91
بانک ملت	1382	-	143,192	4,100	465	97.22	0.32	11.34
	1383	206,557	190,514	16,043	1,465	92.23	0.71	9.13
	1384	-	214,073	17,251	1,010	92.54	0.44	5.85
	1385	294,622	279,034	15,588	702	94.71	0.24	4.50
	1386	-	368,430	16,160	1,955	95.80	0.51	12.10
	1387	422,666	404,107	18,559	2,921	95.61	0.69	15.74
	1388	-	529,863	20,379	3,734	96.30	0.68	18.32
بانک تجارت	1382	115,269	111,802	3,467	659	96.99	0.57	19.01
	1383	-	155,751	15,532	1,995	90.93	1.16	12.84
	1384	-	189,274	15,570	959	92.40	0.47	6.16
	1385	-	229,027	13,002	1,107	94.63	0.46	8.51
	1386	-	280,828	17,093	3,153	94.26	1.06	18.45
	1387	339,646	321,026	18,620	2,785	94.52	0.82	14.96
	1388	-	361,105	19,967	3,012	94.76	0.79	15.08

بانک صادرات	1382	149,607	144,101	5,506	1,105	96.32	0.74	20.07
	1383	176,606	169,326	7,280	1,735	95.88	0.98	23.83
	1384	-	218,702	20,692	1,229	91.36	0.51	5.94
	1385	-	278,632	22,783	890	92.44	0.30	3.91
	1386	198,160	178,560	19,600	902	90.11	0.46	4.60
	1387	-	212,208	23,732	4,213	89.94	1.79	17.75
	1388	-	251,330	26,785	3,813	90.37	1.37	14.24
بانک ملی	1382	-	208,429	6,771	457	96.85	0.21	6.75
	1383	-	263,240	27,460	742	90.55	0.26	2.70
	1384	-	306,836	28,315	1,020	91.55	0.30	3.60
	1385	407,862	371,274	36,588	835	91.03	0.20	2.28
	1386	510,666	474,570	36,096	452	92.93	0.09	1.25
	1387	-	509,730	30,405	465	94.37	0.09	1.53
	1388	611,601	579,997	31,604	838	94.83	0.14	2.65
بانک سپه	1382	84,260	81,671	2,589	93	96.93	0.11	3.59
	1383	127,968	113,399	14,569	1,954	88.62	1.53	13.41
	1384	153,216	139,246	13,970	22	90.88	0.01	0.16
	1385	-	199,466	14,516	190	93.22	0.09	1.31
	1386	-	219,602	14,119	112	93.96	0.05	0.79
	1387	-	205,983	12,968	128	94.08	0.06	0.99
	1388	222,736	209,799	12,937	93	94.19	0.04	0.72
بانک مسکن	1382	42,512	39,370	3,142	1,173	92.61	2.76	37.33
	1383	63,441	55,620	7,821	1,205	87.67	1.90	15.41
	1384	90,423	83,122	7,301	1,199	91.93	1.33	16.42
	1385	-	114,480	8,320	2,978	93.22	2.43	35.79
	1386	-	164,012	9,915	2,694	94.30	1.55	27.17
	1387	-	178,306	11,241	1,795	94.07	0.95	15.97
	1388	-	229,372	11,918	712	95.06	0.30	5.97

رابطه علیت بین سرمایه بانک و سودآوری؛ با تاکید بر جنبه نظارتی... / 39

بانک رفاه	1382	27,945	26,656	1,289	207	95.39	0.74	16.06
	1383	41,328	40,017	1,311	39	96.83	0.09	2.97
	1384	44,568	43,260	1,308	38.9	97.07	0.09	2.97
	1385	53,255	52,032	1,223	94.5	97.70	0.18	7.73
	1386	63,454	61,963	1,491	455	97.65	0.72	30.52
	1387	66,544	64,769	1,775	1,414	97.33	2.12	79.66
	1388	70,301	68,136	2,165	161	96.92	0.23	7.44
بانک کشاورزی	1382	59,370	56,201	3,169	491	94.66	0.83	15.49
	1383	88,973	80,104	8,869	1,175	90.03	1.32	13.25
	1384	-	110,534	9,509	708	92.08	0.59	7.45
	1385	145,236	136,404	8,832	148	93.92	0.10	1.68
	1386	163,882	154,871	9,011	38	94.50	0.02	0.42
	1387	-	173,551	9,776	915	94.67	0.50	9.36
	1388	-	207,614	9,800	39	95.49	0.02	0.40
بانک صنعت و معدن	1382	9,953	7,258	2,695	823	72.92	8.27	30.54
	1383	18,742	11,012	7,730	807	58.76	4.31	10.44
	1384	28,476	20,123	8,353	623	70.67	2.19	7.46
	1385	35,045	24,103	10,942	364	68.78	1.04	3.33
	1386	48,970	23,288	25,682	292	47.56	0.60	1.14
	1387	53,581	28,539	25,042	781	53.26	1.46	3.12
	1388	84,566	58,084	26,482	830	68.68	0.98	3.13
بانک سرمایه	1382	-	-	-	-	-	-	-
	1383	-	-	-	-	-	-	-
	1384	3,656	112	3,544	73	3.06	2.00	2.06
	1385	5,877	1,878	3,999	454	31.96	7.73	11.35
	1386	12,025	7,910	4,115	469	65.78	3.90	11.40
	1387	23,743	19,571	4,172	553	82.43	2.33	13.26
	1388	31,360	26,876	4,484	668	85.70	2.13	14.90

بانک سینا	1382	6,696	6,459	237	272	96.46	4.06	114.77
	1383	11,642	11,408	234	168	97.99	1.44	71.79
	1384	14,791	14,581	210	92	98.58	0.62	43.81
	1385	19,289	18,605	684	229.8	96.45	1.19	33.60
	1386	24,143	22,240	1,903	297.4	92.12	1.23	15.63
	1387	28,124	25,590	2,534	489.7	90.99	1.74	19.33
	1388	35,879	33,004	2,875	700	91.99	1.95	24.35
بانک توسعه صادرات ایران	1382	6,636	4207	2,429	174	63.40	2.62	7.16
	1383	12,049	8124	3,925	356	67.42	2.95	9.07
	1384	14,858	10759	4,099	277	72.41	1.86	6.76
	1385	19,096	14558	4,538	669	76.24	3.50	14.74
	1386	35,323	15326	19,997	493	43.39	1.40	2.47
	1387	38,476	18801	19,675	1,501	48.86	3.90	7.63
	1388	48,871	28080	20,791	623	57.46	1.27	3.00
پست بانک	1382	-	-	-	-	-	-	-
	1383	-	-	-	-	-	-	-
	1384	3,333	2665	668	20	79.96	0.60	2.99
	1385	4,295	3707	588	-77	86.31	-1.79	-13.10
	1386	8,928	8413	515	19	94.23	0.21	3.69
	1387	8,977	8404	573	75	93.62	0.84	13.09
	1388	13,809	13111	698	124	94.95	0.90	17.77

منابع:

1. Abor, J. (2005), "The Effect of Capital Structure on Profitability", *Journal of Risk Finance* 6, pp 438-445.
2. Arbabian, A.S. and Grayeli, M. (2009), "The Survey of Effect of Capital Structure on Profitability of Firms of Tehran Stock Exchange", *Management Outlook*, 33, pp 159-175.
3. Asadi pour, N (2009), "Banking Supervision and Implementation Methods", Tehran, Monetary and Banking Research Institute, Iran Central Bank.
4. Ashrafzadeh, S.H.R. and Mehregan, N. (2008), "Panel Data Econometrics", Cooperation Research Institute, University of Tehran.
5. Ballantine, J.W, F.W. Cleveland and C.T.Koeller, (1993), "Profitability, Uncertainty, and Firm Size", *Small Business Economics* 5, pp 87-100.
6. Berger, A.N. (1995), "The Relationship between Capital and Earnings in Banking", *Journal of Money Credit and Banking* 27, pp 432-456.
7. Bourke, P. (1989), "Concentration and Other Determinants of Bank Profitability in Europe, North America, and Australia", *Journal of Banking and Finance*, 13(1), pp 65-79.
8. Chehab, A.F. (1995), "Essays on the Determinates of Capital Structure", University of New Orleans.
9. Chen, J. and Strange, R. (2005), "Determinants of Capital Structure: Evidence from Chinese Listed Companies", *Economic Change and Restructuring* 38, pp 11-35.
10. Davidson, W.N. and Dutia, D. (1991), "Debt, Liquidity and Profitability Problems in Small Firms", *Entrepreneurship Theory and Practice* (Fall), pp 53-64.
11. Eriotis, N. (2007), "How Firm Characteristics Affect Capital Structure: an Empirical Study". *Managerial Finance*. 33(5), pp 321- 331.
12. Evanoff, D.D. and Wall, L.D. (2001), "Sub-debt Yield Spreads as Bank Risk Measures", *Journal of Financial Services Research* 20, pp 121-145.

13. Fama, E.F. and French, K.R. (1998), "Taxes, Financing Decision and Firm Value", *Journal of Finance* 53, pp 819-43.
14. Flannery, M.J. and Sorsescu, S.M. (1996), "Evidence of Bank Market Discipline in Subordinated Debenture Yields: 1983-1991", *Journal of Finance* 51, pp 1347-1377.
15. Friend, I. and Lang, H.P. (1988), "An Empirical Test of the Impact of Managerial Self-Interest on Corporate Capital Structure", *Journal of Finance* 43, pp 271-81.
16. Gehankhani, A. and Yazdani, N. (1995), "The Survey of Industry, Size, Commercial Risk and Degree of Operational Leverage on Financial Leverage in Firms of Tehran Stock Exchange", *Management Studies*, 17 and 18, pp 169-186.
17. Geroski, P.A. and S. Machin and Walters, C. (1997), "Corporate Growth and Profitability", *The Journal of Industrial Economics* (June), pp 171-189.
18. Goddard, J.A., Molyneux, P.M. and Wilson, J.O.S. (2001), "European Banking: Efficiency, Technology and Growth", Chichester, Wiley.
19. Hadlock, C.J. and James, C.M. (2002), "Do Banks Provide Financial Slack?" *Journal of Finance*, 57, pp 1383-1420.
20. Holmes, S., K. Dunstan and Dwyer, D. (1994), "The Cost of Debt for Small Firms: Evidence from Australia", *Journal of Small Business Management* (January), pp 27-35.
21. Hughes, A. (1997), "Finance for SMEs: A U.K. Perspective", *Small Business Economics* 9, pp 151-166.
22. Jagtiana, J., G. Kaufman, and Lemieux, C. (2002), "The Effect of Credit Risk on Bank and Bank Holding Company Bond Yields: Evidence from the Post-FDICIA Period", *Journal of Financial Research* 25, pp 559-571.
23. Keeley, M.C. (1990), "Deposit Insurance, Risk, and Market Power in Banking", *American Economic Review* 80, 1183-1200.
24. Lara, J.E. and Mesquita, J.M. (2003), "Capital Structure and Profitability: The Brazilian Case", *Academy of Business and Administration Sciences Conference*, July, pp 11-13.

25. Lin, S. and Rowe, W. (2005), "Determinants of the Profitability of China Regional SMEs", *China Economic Review*, pp 1-22.
26. Malekipor Gharbi, M. (1996), "The Survey of Finance Leverage on Profitability in Firms of Tehran Stock Exchange", A thesis for the degree of M.A in Accounting, University of Shahid Beheshti
27. Marcus, A.J. (1984), "Deregulation and Bank Financial Policy", *Journal of Banking and Finance* 8, August, pp 559-565.
28. McKillop, D.G. and Ferguson, C. (1993), "Building Societies: Structure, Performance and Change", London, Graham and Trotman.
29. Modigliani, F. and Miller, M. (1963), "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction", *American Economic Review* 53, pp 443-53.
30. Mohamadi, M. (2009), "The Effect of Working Capital Management on the Firms Profitability in the Tehran Stock Exchange", *Journal of Management* 14. Pp 14-50.
31. Molyneux, P. and Thornton, J. (1992), "Determinants of European Bank Profitability: a Note", *Journal of Banking and Finance*, 16(6), pp 1173-1178.
32. Morgan, D.P. and Stiroh, K.J. (2001), "Market Discipline of Banks: the Asset Test", *Journal of Financial Services Research* 20, pp 95-108.
33. Namazi, M. and Shirzade, J. (2004), "The Survey of Capital Structure with Profitability in Firms of Tehran Stock Exchange", *The Iranian Accounting and Auditing Review* 42, pp 75-94.
34. Rajan, R.G. and Zingales, L. (1995), "What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data", *Journal of Finance* 5, pp 1421-1460.
35. Rhoades, S.A. (1985), "Market Share as a Source of Market Power: Implications and Some Evidence", *Journal of Economics and Business*, 37(4), pp 343-363.
36. Roden, D.M. and Lewellen, W.G. (1995), "Corporate Capital Structure Decision: Evidence from Leveraged Buyouts", *Financial Management*, 24, pp 76-87.

37. Sajadi, H., Dastgir, M., Farazmand, H. and Mahmodi, M. (2007), "Effective Factors on Profitability in Firms of Tehran Stock Exchange".
38. Seiid Nezhad Nahim, R. and Aghaii, M. (2002), "The Role of Loan in Firms Profitability", A thesis for the degree of M.A in Accounting, University of Tarbiat Modares.
39. Sironi, A. (2001), "An Analysis of European Banks' SND Issues and its Implications for the Design of a Mandatory Subordinated Debt Policy", *Journal of Financial Services Research* 20, pp 233-266.
40. Smirlock, M. (1985), "Evidence of the (non) Relationship between Concentration and Profitability in Banking", *Journal of Money, Credit and Banking*, 17(1), pp 69-83.
41. Wei Fu, T., Chu Ke, M., and Sheng Huang, Y. (2002), "Capital Growth, Financing Source and Profitability of Small Businesses: Evidence from Taiwan Small Enterprises", *Small Business Economics* 18, pp 257-267.
42. Yahyazadefar, M., Shams, Sh. and Larimi, S.J. (2010), "The Relationship between Economic Added Value and Profitability Ratios with Market Value Added in Firms of Tehran Stock Exchange", *Accounting and Auditing Review* 59, pp 113-128.

