

## ارزیابی ساختار مالی و هزینه تأمین منابع مالی بانک پارسیان

پدا... نوری فرد<sup>۱</sup>، احمد آقامحمدی<sup>۲\*</sup>، محسن خواجهویی<sup>۳</sup>

۱- استادیار دانشگاه مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲- دانش‌آموخته کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، فیروزکوه، ایران

۳- دانش‌آموخته کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

پذیرش: ۹۰/۶/۱۷

دریافت: ۹۰/۱/۲۷

### چکیده

این پژوهش درصدد تعیین جایگاه انواع منابع تأمین مالی بانک می‌باشد. برای تحقق این هدف به وسیله استخراج اطلاعات مورد نیاز از صورت‌های مالی بانک پارسیان، ساختار سرمایه آن در یک دوره هفت ساله (۱۳۸۲ - ۱۳۸۸) مورد ارزیابی قرار گرفته است.

فرضیه اول تا سوم این پژوهش به بهینه بودن ساختار سرمایه واقعی و هزینه تأمین منابع مالی (هزینه سرمایه) و همچنین خطرپذیری نسبت سرمایه بانک دلالت دارد که این سه فرضیه از طریق چارچوب رسیدن به ساختار سرمایه بهینه (از نظر نسبت سرمایه به دارایی‌های دارای خطرپذیری، نسبت سپرده‌ها به بدهی‌ها، نسبت سپرده‌های بلندمدت به کل سپرده‌ها و هزینه سرمایه) مورد ارزیابی قرار گرفت و بهینه تشخیص داده شد.

فرضیه چهارم این پژوهش دلالت بر عدم وجود ارتباط بین ساختار سرمایه و هزینه تأمین منابع مالی (هزینه سرمایه) بانک داشت که با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون، این فرضیه آزمون



و مورد تأیید قرار گرفت. در پایان نیز پیشنهاداتی درخصوص بهینه کردن ساختار سرمایه بانک پارسیان و هم‌چنین تحقیقات آتی ارائه شد.

**واژگان کلیدی:** ساختار سرمایه، ساختار سرمایه بهینه، هزینه سرمایه، میانگین موزون هزینه سرمایه.

## ۱- مقدمه

پس از بحران ورشکستگی بانک‌ها در دهه ۱۹۹۰، ساختار و نسبت سرمایه بانک به یکی از موضوعات مهم در عرصه بانک‌داری تبدیل شد. قانون‌گذاران، سازمان‌ها و مراکز مهم بین‌المللی که در زمینه بانک‌داری فعالیت می‌کنند، برای جلوگیری از تکرار حوادثی این چنین و نیز برای حفظ سلامت نظام پولی و مالی داخلی و بین‌المللی آینده، در تلاش هستند تا تدابیر ویژه‌ای اتخاذ کنند. در همین راستا کمیته بال در سال ۱۹۸۸ اعلام کرد که سرمایه بانک باید حداقل ۸ درصد ارزش موزون دارایی‌های دارای خطرپذیری آن باشد [۱، صص ۳۵-۵۲].

## ۲- بیان مسأله تحقیق

بیش تر نظریه‌های موجود در ساختار سرمایه به ارتباط ساختار سرمایه با هزینه سرمایه، خطرپذیری شرکت و ارزش شرکت اذعان دارند. از آن جایی که ماهیت فعالیت و ساختار سرمایه بانک‌ها از شرکت‌ها متفاوت است، این سؤال پیش می‌آید که آیا یک ساختار سرمایه بهینه برای بانک وجود دارد که ضمن معقول کردن خطرپذیری مالی آن، بازدهی حقوق صاحبان سهام را حداکثر کند؟ آن ترکیب بهینه چگونه ترکیبی است؟ با توجه به مطالب بیان شده، بررسی ساختار سرمایه و هزینه تأمین منابع مالی (هزینه سرمایه) و شرایط بهینگی آن برای بانک پارسیان از ابعاد مختلف برای اتخاذ تصمیم‌های لازم برای مدیران مالی و سهام‌داران بانک در راستای افزایش سودآوری و ثروت، ضروری می‌باشد. در تحقیق ارائه شده موارد مذکور مورد ارزیابی و تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.



## ۱-۲- اهداف تحقیق

هدف اصلی از انجام این تحقیق، بررسی بهینه بودن ساختار سرمایه بانک پارسیان با توجه به میزان خطرپذیری و هزینه سرمایه آن براساس مقررات و نرم‌های ملی و بین‌المللی می‌باشد.

## ۲-۲- فرضیه‌های تحقیق

- ۱- ساختار سرمایه واقعی بانک پارسیان بهینه است.
- ۲- هزینه تأمین منابع مالی سرمایه بانک پارسیان بهینه است.
- ۳- نسبت سرمایه به دارایی‌های دارای خطرپذیری (نسبت کفایت سرمایه) بانک پارسیان بهینه است.
- ۴- بین هزینه سرمایه و ساختار سرمایه بانک پارسیان رابطه معناداری وجود دارد.

## ۳- پیشینه تحقیق

بررسی‌های انجام شده در سطح کشور و سایر کشورها از طریق مراجعه به مراکز آموزشی و پژوهشی و پایگاه‌های اینترنتی نشان داد تحقیقات مشابهی - که تا حدودی مرتبط با این موضوع هستند - انجام شده است. این تحقیقات عبارتند از:

فرناندز<sup>۱</sup> در زمینه ساختار سرمایه بهینه، تحقیقی را در سال (۲۰۰۱) انجام داد و ترکیب بهینه را معرفی کرد. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد نسبت بازده حقوق صاحبان سهام رابطه مثبت و معناداری با بدهی دارد [۲، ص ۵]. هادوک و جیمز<sup>۲</sup> تحقیقی را در خصوص نحوه تأمین مالی ۵۰۰ شرکت آمریکایی طی سال‌های (۱۹۸۰ تا ۱۹۹۳) انجام دادند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که انتخاب نوع تأمین مالی شرکت‌ها (بدهی یا سرمایه) اساساً با توجه به ارزش‌گذاری سهام آن‌ها در بازار صورت می‌گیرد [۳، صص ۱۸۳-۴۲۰]. باس و همکاران<sup>۳</sup> در

---

1. Fernandez  
2. Hadlock C. J. and James  
3. Booth L.

سال ۲۰۰۱ عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه ده کشور در حال توسعه را مورد بررسی قرار دادند. نتایج به دست آمده بیانگر آن است که شرکت‌های سودآورتر، نسبت بدهی پایین‌تری دارند. [۴، صص ۸۷-۱۳۰]. پائو<sup>۱</sup> در سال (۲۰۰۸) عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت‌های تایوانی را با استفاده از رگرسیون خطی چندگانه و مدل‌های شبکه عصبی، بررسی کرد. یافته‌های پژوهش برای سال‌های (۲۰۰۰ الی ۲۰۰۵) نشان از آن است که عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه در دو نوع صنایع با فناوری بالا و سنتی با هم متفاوت است [صص ۷۲۰-۷۲۷].

در سال ۱۳۸۳ مقاله‌ای با موضوع "بررسی ساختار سرمایه و منابع مالی بانک کشاورزی و ارائه راه‌کارهایی مناسب جهت بهینه کردن آن" در فصلنامه علمی پژوهشی بررسی‌های حسابداری و حسابرسی شماره ۳۹ به وسیله آقایان موسی احمدزاده، روح‌ا. نوری، محمد رحیم اسفیدانی و محسن اکبری انجام شد.

در این مقاله ساختار سرمایه بانک کشاورزی در یک دوره ده ساله (۱۳۷۰ - ۱۳۷۹) مورد بررسی قرار گرفت و هزینه سرمایه آن برآورد شد. سپس با توجه به چارچوب رسیدن به ساختار سرمایه بهینه در بانک‌ها، فرضیه‌های تحقیق بررسی شد [۶]. در سال ۱۳۸۲ پایان‌نامه‌ای با موضوع "بررسی تأثیر ساختار سرمایه بر هزینه سرمایه و قیمت بازاری سهام شرکت‌های صنایع غذایی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۷۴-۱۳۷۸" به وسیله آقای قاسم بهرامی کیا انجام شد.

هدف از انجام این پژوهش، بررسی تأثیر ساختار سرمایه بر هزینه سرمایه و قیمت بازاری سهام شرکت‌های مورد نظر بوده است. در سال ۱۳۸۷ مقاله‌ای با عنوان "بررسی و شناسایی مدل‌های هزینه سرمایه و عوامل مؤثر بر هزینه سرمایه در بورس اوراق بهادار تهران" به وسیله دکتر حسین پناهیان و میثم عربزاده در فصلنامه بصیرت منتشر شد. نتایج به دست آمده از پژوهش نشان می‌دهد که بین هزینه سرمایه و اندازه شرکت رابطه معناداری وجود دارد.

---

1. Pao H.T. A



### ۳-۱- نظریه‌های مربوط به ساختار سرمایه

این نظریه‌ها عبارتند از:

الف- نظریه درآمد خالص: در این نظریه، بنگاه اقتصادی با استفاده از بدهی هزینه‌های سرمایه خود را می‌کاهد. در این روش این فرض وجود دارد که استفاده از بدهی حساسیت سرمایه گذار را نسبت به ریسک تغییر نمی‌دهد.

ب- نظریه درآمد عملیاتی خالص: در این نظریه، ساختار سرمایه مطرح نیست و بنگاه با استفاده از اهرم مالی قادر به تأثیرگذاری روی کل هزینه سرمایه نمی‌باشد.

ج- دیدگاه سنتی: این نظریه شکل پیچیده‌تر روش درآمد عملیاتی خالص است. براساس این نظریه هزینه سرمایه بنگاه را می‌توان با یک ترکیب مناسب از بدهی و سهام کاهش داد. در نتیجه برای هر بنگاه یک ساختار سرمایه بهینه وجود دارد.

د- قضیه مودیگلیانی و میلر در رابطه با ساختار سرمایه: براساس این نظریه در شرایط ایدئال، یعنی نبود مالکیت بر درآمد و هزینه‌های مرتبط با تصفیه و انحلال، ارزش یک واحد انتفاعی در بازار سرمایه تحت تأثیر روش‌های تأمین مالی آن قرار نمی‌گیرد؛ به عبارت دیگر ارزش کل اوراق بهادار و هزینه تأمین مالی شرکت، از ساختار سرمایه آن مستقل است. [۴، ج ۱۶ ص ۱۰۱].

هزینه سرمایه<sup>۱</sup>: حداقل نرخ بازدهی را که شرکت باید به‌دست آورد تا بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاران شرکت تأمین شود، هزینه سرمایه گویند [۱، ص ۳۶].

هزینه حقوق صاحبان سهام<sup>۲</sup>: هزینه حقوق صاحبان سهام عبارت است از حداقل نرخ بازده برای خطرپذیری معین که شامل سود تقسیمی و افزایش قیمت سهام می‌باشد [۸].

هزینه بدهی<sup>۳</sup>: نرخ بهره بازار همان هزینه بدهی می‌باشد که شرکت برای قرض‌های خود می‌پردازد. هزینه بدهی به سه چیز بستگی دارد:

---

1. Cost of capital  
2. Cost of equity  
3. Cost of debt



۱- سطح عمومی نرخ‌های بهره؛

۲- صرف ریسک ورشکستگی؛

۳- نرخ مالیات شرکت .

با استفاده از فرمول ذیل می‌توان هزینه بدهی را محاسبه کرد [۱، ج ۸۷ ص ۴۳].

هزینه‌های جانبی + وام نرخ (نرخ مالیات - ۱) =  $Kd$  هزینه بدهی

#### منابع تأمین مالی بانک‌ها:

الف) حقوق صاحبان سهام<sup>۱</sup>

حقوق صاحبان سهام شامل:

۱. سرمایه<sup>۲</sup>

۲. سود انباشته<sup>۳</sup> [۹].

ب) بدهی‌ها که شامل:

۱. سپرده‌ها (سپرده‌های قرض‌الحسنه جاری، سپرده‌های قرض‌الحسنه پس‌انداز، سپرده

سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت، سپرده سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت، سپرده سرمایه‌گذاری بلندمدت ۱ تا

۵ ساله)

۲. وام از بانک مرکزی

۳. استقراض از سیستم بانکی

۴. وجوه اداره شده

۵. استقراض از محل صندوق ذخیره ارزی

۶. وصولی پرداختنی

---

1. Equity  
2. Capital  
3. Retained Earnings



۷. وصولی اسنادی

۸. وصولی اسنادی قبول شده

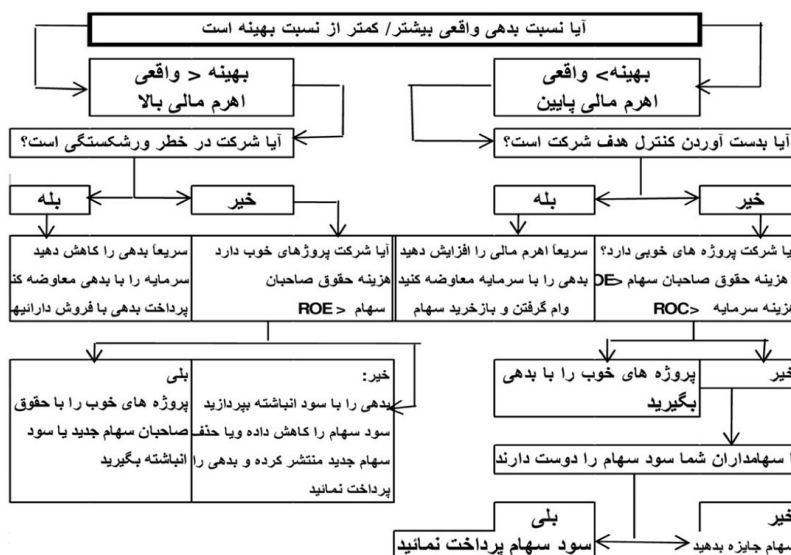
نرخ کفایت سرمایه<sup>۱</sup>: نرخ کفایت سرمایه (CAR) یکی از معیارهای مهم به‌عنوان یک سپر برای مقابله با خطرپذیری اعتباری بانک‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد [۱۰، صص ۳۲-۴۴]. به‌تازگی کمیته بال<sup>۲</sup> در مورد فعالیت‌های نظارتی و مقررات بانکی، کاربرد چارچوب نرخ کفایت سرمایه را برای بانک‌های تجاری کشورهای شرقی پیشنهاد کرده است؛ به‌طوری‌که نخست برای تقویت و صحت ثبات سیستم بانکداری در سطح بین‌المللی سودمند باشد و دوم برای آن‌ها مناسب بوده و درجه سازگاری بالایی برای بانک‌هایی که در سطح بین‌المللی برای جذب منابع رقابت می‌کنند، داشته باشد. براساس این پیمان غیر رسمی بین‌المللی تا سال ۱۹۹۲، باید حداقل نرخ قابل قبول سرمایه یک بانک برای دستیابی به خطرپذیری موزون، دارایی‌های آن ۸ درصد باشد [۱۰، ص ۴۱].

ساختار مطلوب سرمایه بانک: به‌طور مفهومی، ارزش یک بانک می‌تواند شامل اجزای فرمول زیر باشد:

$$\text{ارزش فعلی هزینه‌های کمبود مالی} - \text{ارزش فعلی سپر مالیاتی} + \text{ارزش یک بانک تمام سرمایه‌ای} = \text{ارزش بانک}$$

چارچوب رسیدن به ساختار سرمایه بهینه: شکل ۱ چارچوبی برای رسیدن به ساختار سرمایه بهینه برای شرکت‌ها را نشان می‌دهد [۱۱]. این چارچوب به‌وسیله اسوات دامودران<sup>۳</sup> برای رسیدن به ساختار سرمایه در بنگاه‌ها ارائه شده است. براساس این چارچوب، شرکت‌ها با توجه به معیار اهرم مالی بررسی قرار می‌شوند.

1. Capital Adequacy Ratio  
2. Basle Committee  
3. Aswath Damodaran



شکل ۱ نمودار چارچوب رسیدن به ساختار سرمایه بهینه برای شرکت

#### ۴- مدل نظری پژوهش

مدل نظری این پژوهش با استفاده از چارچوب رسیدن به ساختار سرمایه بهینه شرکت‌های اسوات دمو ندران با بومی‌سازی در جامعه آماری (بانک پارسیان) با هدف بررسی بهینه بودن ساختار سرمایه اقتباس شده است. شکل ۲ این مدل را ارائه می‌دهد.

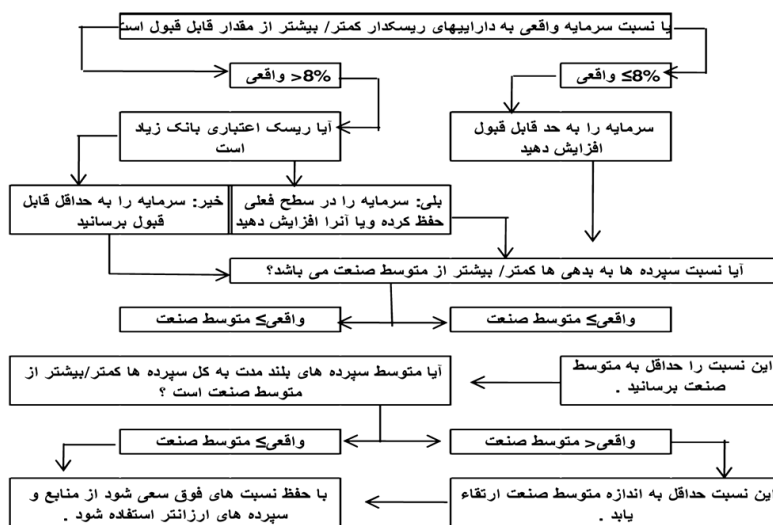
#### ۴-۱- روش تحقیق

روش انجام این تحقیق، ترکیبی از روش‌های توصیفی، پیمایشی و اثباتی بوده است. برای گردآوری اطلاعات مربوط به تاریخچه و ادبیات تحقیق از روش‌های کتابخانه‌ای و هم‌چنین برای محاسبه هزینه سرمایه و بهینه‌کردن ساختار سرمایه از اسناد و مدارک و اطلاعات مالی





بانک استفاده شده است. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات می توان از روش های آماری توصیفی مقایسه روند و ضریب همبستگی پیرسون استفاده کرد [۱۲].



شکل ۲ نمودار چارچوب رسیدن به ساختار سرمایه بهینه بانک

#### ۲-۴- تعریف عملیاتی واژه ها

ساختار سرمایه<sup>۱</sup>: ترکیب بدهی ها و حقوق صاحبان سهام [۹، ص ۷۸].

هزینه سرمایه<sup>۲</sup>: متوسط هزینه تأمین منابع مالی مورد استفاده شرکت و یا بانک [۷].

ساختار سرمایه بهینه<sup>۳</sup>: ساختاری که در آن میانگین موزون هزینه سرمایه<sup>۴</sup> (WACC)

شرکت حداقل و ارزش شرکت حداکثر می باشد [۷، ص ۴۷۰].

1. Capita structure
2. Cost of capital.
3. Optimal capital structure
4. Weighted average cost of capital

پژوهش‌های مدیریت منابع سازمانی ————— دوره ۱، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۰



میانگین موزون هزینه سرمایه (WACC): برای محاسبه میانگین موزون هزینه سرمایه، هزینه هر منبع سرمایه را با درصدی که آن قلم سرمایه در ساختار سرمایه دارد، ضرب و حاصلضرب‌ها را با هم جمع می‌کنیم [۷، ص ۴۷۳].

خطرپذیری اعتباری: عدم اطمینان در باز پرداخت وام و تسهیلات اعطایی بانک‌ها به وسیله وام‌گیرندگان [۷، ص ۲۸۴].

نرخ کفایت سرمایه<sup>۱</sup>: حداقل نسبت قابل قبول سرمایه برای مقابله با خطرپذیری اعتباری بانک‌ها می‌باشد [۷، ص ۳۶۳].

منابع مالی: وجوهی است که مؤسسه انتفاعی برای تأمین مالی دارایی‌های خود از آن‌ها استفاده می‌کند [۷، ص ۴۳۱].

دارایی دارای خطرپذیری: کلیه اقلام دارایی‌های بانک اعم از اقلام بالای خط (صندوق و دارایی جاری و ثابت و ...) و زیر خط (تعهدات) ترازنامه خطرپذیرند که باید برحسب خطرپذیری مربوطه به ترتیبی که در آیین‌نامه کفایت سرمایه مصوبه شورای پول و اعتبار تعریف شده است، موزون شوند.

## ۵- یافته‌های تحقیق

ترکیب متنوع منابع مالی بانک نشان‌دهنده ساختار سرمایه آن باشد. در این پژوهش منابع مختلف تأمین مالی (ساختار سرمایه) را براساس دو فاکتور منبع تأمین مالی و هزینه سرمایه آن تقسیم‌بندی کرده و اطلاعات مربوطه را از صورت‌های مالی استخراج می‌کنیم [۶، ج ۳۹، ص ۱۳].

براساس جدول ۱، در تمام سال‌ها بیش‌ترین مقدار تأمین مالی از محل بدهی تأمین شده است، سپرده سرمایه‌گذاری چهار ساله کم‌ترین درصد تأمین مالی بانک را دارد و بیش‌ترین درصد تأمین مالی بانک را سپرده‌های کوتاه‌مدت، یک‌ساله و پنج‌ساله تشکیل می‌دهند.

---

1. Capital adequacy ratio



محاسبه میانگین موزون هزینه سرمایه: با استفاده از اطلاعات به دست آمده از صورت‌های مالی بانک، هزینه عملیاتی و غیر عملیاتی آن استخراج و محاسبه می‌شود. جدول ۲ میانگین موزون هزینه سپرده‌ها را برای بانک پارسیان نشان می‌دهد [۶، ص ۱۵].

بر اساس این جدول، میانگین موزون هزینه سپرده‌های بانک پارسیان در سال ۸۲ برابر با ۰/۱۸۳ بوده که این رقم در سال ۸۸ به ۰/۲۱۲ رسیده است.

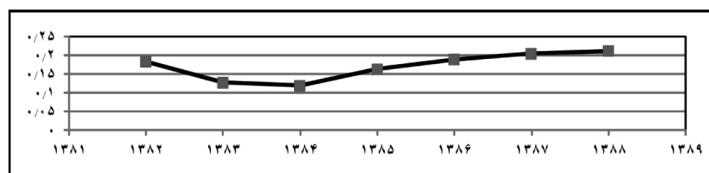
جدول ۱ نسبت هر یک از منابع مالی بانک پارسیان در طول سال‌های ۱۳۸۲-۱۳۸۸ (ارقام به درصد)

منابع	سال	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸
بدهی‌ها		۹۵/۲۶	۹۲/۵۶	۹۲/۹۳	۹۳/۴۰	۹۳/۵۵	۹۳/۲۹	۹۲/۹۴
سرمایه		۳/۵۹	۶/۳۸	۶/۱۸	۴/۲۸	۳/۶۷	۳/۹۰	۳/۸۷
انداخته‌ها		۰/۵۱	۰/۷۷	۰/۶۸	۰/۷۶	۰/۹۰	۱/۰۵	۱/۲۴
سود/زیان انباشته		۰/۶۵	۰/۲۹	۰/۲۰	۱/۵۶	۱/۸۸	۱/۷۶	۱/۹۵
جمع حقوق صاحبان سهام		۴/۷۴	۷/۴۴	۷/۰۷	۶/۶۰	۶/۴۵	۶/۷۱	۷/۰۶
جمع بدهی‌ها و حقوق		۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

جدول ۲ میانگین موزون هزینه سپرده‌های بانک پارسیان از سال ۱۳۸۲-۱۳۸۸

هزینه	سال	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸
جمع کل هزینه		۰/۱۸۳	۰/۱۲۷	۰/۱۱۹	۰/۱۶۳	۰/۱۸۹	۰/۲۰۴	۰/۲۱۲

افزایش معدل هزینه سپرده‌های بانک در سال ۸۸ به دلیل کاهش یافتن نرخ سود بانکی نسبت به سال‌های قبل بوده است. هم‌چنین نزدیک بودن درصد هزینه سپرده‌ها در طی ۷ سال نشان‌دهنده موفقیت بانک در افزایش کارایی جمع‌آوری منابع بوده است. روند تغییرات هزینه سپرده‌های بانک پارسیان در شکل ۳ نشان داده شده است.

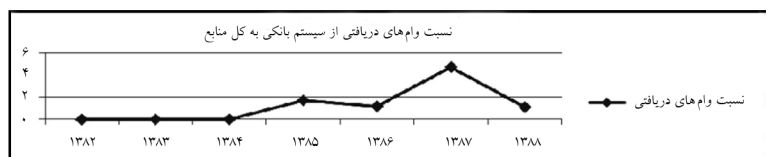


شکل ۳ نمودار تغییرات میانگین موزون هزینه سپرده‌ها در بانک پارسیان در طول سال‌های ۸۲ - ۸۸

محاسبه هزینه بدهی به بانک مرکزی و سایر مؤسسات اعتباری: بانک‌ها برای تأمین مالی دارایی‌های خود وابستگی زیادی به وام گرفتن از مؤسسات اعتباری دولتی و استقراض از بانک مرکزی دارند که بانک پارسیان از این قاعده مستثنا نبوده و از سال ۸۲ تا ۸۴ از هیچ‌گونه استقراض و یا وامی استفاده نکرده است. اما پس از افزایش حداکثری در سال ۸۷، در سال ۸۸ کاهش چشمگیری دیده می‌شود که این امر خود نشان از توانایی بالای بانک پارسیان در کاهش خطرپذیری مربوط به بدهی و موفقیت آن در استفاده از سایر منابع برای تأمین مالی خود دارد. در جدول ۳ و نمودار شکل ۴، نسبت وام‌های دریافتی از سیستم بانکی به کل بانک پارسیان را طی سال‌های ۸۲ تا ۸۸ نشان داده است.

جدول ۳ نسبت وام دریافتی از سیستم بانکی به کل منابع بانکی در طول سال‌های ۸۲-۸۸

سال	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸
عنوان	نسبت وام‌های دریافتی از سیستم بانکی به کل منابع						
نسبت وام‌های دریافتی از سیستم بانکی به کل منابع	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۱/۷۰	۱/۱۸	۴/۷۰	۱/۱۰



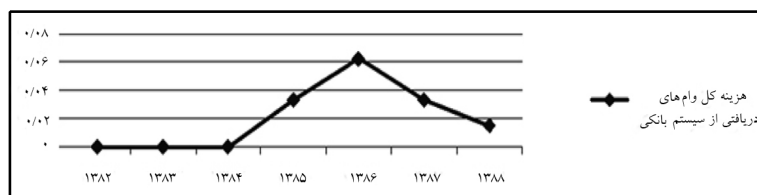
شکل ۴ نمودار نسبت وام دریافتی از سیستم بانکی به کل منابع بانکی طی سال‌های ۸۲ - ۸۸



وام‌های دریافتی از سیستم بانکی فقط مشمول هزینه‌های عملیاتی می‌شوند، در نتیجه نرخ این‌گونه تسهیلات را می‌توان به‌عنوان هزینه کل آن‌ها قلمداد کرد. با توجه به اهمیت وام‌های دریافتی از سیستم بانکی و همچنین به دلیل تفاوت نرخ هزینه هرکدام با توجه به نوع وام و مؤسسه وام‌دهنده هزینه آن‌ها به صورت جداگانه در جدول ۴ و نمودار شکل ۵ نشان داده شده است. براساس جدول بانک پارسیان هیچ‌گونه وام قرض‌الحسنه‌ای از سیستم بانکی دریافت نکرده است و در فاصله زمانی ۸۲ تا ۸۴ هیچ‌گونه بدهی به بانک مرکزی و سایر بانک‌ها وجود نداشته است. اما از سال ۸۵ تا ۸۸ این بدهی به وجود آمده است که یک روند صعودی را تا سال ۸۶ نشان می‌دهد.

جدول ۴ نرخ هزینه کل وام‌های دریافتی در بانک پارسیان برای سال‌های ۸۲-۸۸

عنوان‌ها		سال						
		۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸
بانک مرکزی	بدهی به	۰	۰	۰	۰/۰۶	۰/۰۶۲	۰/۰۶۹	۰/۰۲۳
	مبلغ به میلیون ریال	۰	۰	۰	۱,۱۰۶,۰۱۰	۱,۹۰۴,۹۸۵	۴,۳۲۱,۲۸۳	۱,۵۳۹,۶۶۰
سایر بانک‌ها	بدهی به	۰	۰	۰	۰/۰۶	۰/۰۵۸	۰/۰۶	۰/۰۲۲
	مبلغ به میلیون ریال	۰	۰	۰	۸۸۳,۷۵۸	۱,۰۶۳	۴,۷۰۶,۵۲۲	۸۳۸,۸۹۲
وام قرض‌الحسنه از	بدهی به	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	مبلغ به میلیون ریال	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
میانگین موزون هزینه استقراض		۰	۰	۰	۰/۰۳۳	۰/۰۶۲	۰/۰۳۳	۰/۰۱۵



شکل ۵ نمودار روند تغییرات میانگین موزون هزینه کل وام‌های دریافتی از سیستم بانکی برای سال‌های ۸۲ تا ۸۸

پژوهش‌های مدیریت منابع سازمانی ————— دوره ۱، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۰

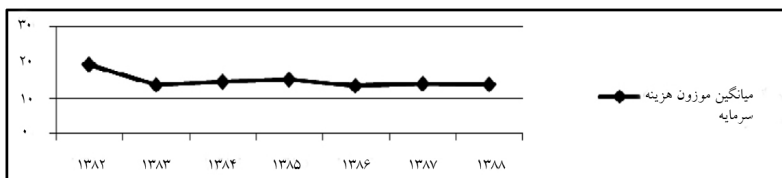
محاسبه هزینه حقوق صاحبان سهام: این هزینه شامل دو بخش هزینه سهام عادی و هزینه سود می‌باشد [۷، ج ۲، ص ۳۲۳]. جدول ۵ نرخ هزینه حقوق صاحبان سهام بانک پارسیان را نشان می‌دهد. براساس این جدول در سال ۸۶ هزینه حقوق صاحبان سهام بیش‌ترین مقدار و در سال ۸۲ کم‌ترین مقدار را داشته است. میانگین موزون هزینه تأمین منابع مالی (هزینه سرمایه): برای محاسبه میانگین موزون، درصد هر یک از منابع را در هزینه آن‌ها ضرب کرده و حاصلضرب‌ها را با هم جمع می‌کنیم. جدول ۶ و نمودار شکل ۶ میانگین موزون هزینه تأمین منابع مالی (هزینه سرمایه) را برای سال‌های ۸۲ تا ۸۸ نشان می‌دهد.

جدول ۵ نرخ هزینه حقوق صاحبان سهام بانک پارسیان از سال ۱۳۸۲-۱۳۸۸ (ارقام به ریال)

عنوان	سال	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸
سود تقسیمی هر سهم (DO)	۲۹۳	۴۵۰	۲۷۰	۳۰۰	۴۰۰	۳۲۴	۳۲۵	
نرخ رشد مرکب سود تقسیمی (g)	۰/۲۴	۰/۲۴	۰/۲۴	۰/۲۴	۰/۲۴	۰/۲۴	۰/۲۴	
خالص دریافتی در برابر فروش هر سهم (Pn)	۵۰۰۰	۵۰۸۴	۱۵۲۵	۱۸۰۱	۱۶۲۹	۱۵۲۸	۲۳۹۲	
هزینه حقوق صاحبان سهام (KE)	۰/۲۸	۰/۳۱	۰/۳۷	۰/۳۷	۰/۴۳	۰/۴۰	۰/۳۴	

جدول ۶ میانگین موزون هزینه سرمایه برای سال‌های ۱۳۸۲-۱۳۸۸

منابع	سال	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸
میانگین موضوع هزینه سرمایه	۱۹/۳۲	۱۳/۶۵	۱۴/۵۴	۱۵/۱۱	۱۳/۳۹	۱۳/۹۶	۱۳/۷۸	



شکل ۶ نمودار روند تغییرات میانگین موزون هزینه تأمین منابع مالی (هزینه سرمایه)

نمودار فوق میانگین موزون هزینه تأمین منابع مالی (هزینه سرمایه) در سال اول دارای بیشترین هزینه سرمایه بوده و در سه سال آخر حالت نزولی و سپس ثابت را تجربه کرده است. این مسأله نشان از موفقیت و توانایی بانک پارسیان در کاهش هزینه‌ها دارد.

بررسی رابطه ساختار سرمایه با هزینه تأمین منابع مالی (هزینه سرمایه): برای بررسی ارتباط بین ساختار سرمایه بانک پارسیان و هزینه تأمین منابع مالی (هزینه سرمایه) آن از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. در این پژوهش نخست ارتباط ساختار سرمایه و هزینه تأمین منابع مالی (هزینه سرمایه) بانک برای تمامی سال‌های مورد نظر به صورت جداگانه و سپس این ارتباط برای همه سال‌ها به طور کلی بررسی می‌شود. جدول ۷ نتایج آزمون همبستگی پیرسون را در زمینه ارتباط بین ساختار سرمایه و هزینه تأمین منابع مالی (هزینه سرمایه) بر روی دوره مورد بررسی نشان می‌دهد.

جدول ۷ نتایج آزمون همبستگی پیرسون برای فرضیه

عنوان / سال	۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲
ضریب همبستگی	-۰/۱	-۰/۱۷	-۰/۱۸	۰	۰/۱۸۵	-۰/۰۷	۰/۰۵۱
سطح معناداری	۰/۳۸۳	۰/۶۰۹	۰/۵۸۶	۰/۵۸۱	۰/۹۹۹	۰/۶۰۹	۰/۸۸۹
N	۷۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۰	۱۰	۱۰



فرضیه :

H0: بین هزینه تأمین منابع مالی (هزینه سرمایه) و ساختار سرمایه بانک پارسیان رابطه معناداری وجود دارد.

H1: بین هزینه تأمین منابع مالی (هزینه سرمایه) و ساختار سرمایه بانک پارسیان رابطه معناداری وجود ندارد.

ملاحظه می‌شود که ضریب همبستگی بین ساختار سرمایه در تمام سال‌ها بجز سال‌های ۸۵ و ۸۶ منفی بوده و این مسأله نشان از دقت مدیریت بانک در جمع‌آوری منابع دارد. همچنین سطح معناداری برآورد شده در تمامی سال‌های مورد بررسی از ادرصد بزرگ‌تر می‌باشد که دلالت بر عدم ارتباط معنادار بین ساختار سرمایه و هزینه سرمایه در بانک پارسیان دارد. بنابراین فرضیه H1 تأیید می‌شود. این عدم ارتباط به دلیل استقبال نکردن مشتریان بانک از سپرده سرمایه‌گذاری بلندمدت دو، سه و چهار ساله و همچنین به دلیل عدم وجود همگونی و ارتباط منطقی بین هزینه‌های غیر عملیاتی این سه نوع سپرده نسبت به درصد تأمین منابع مالی بوده است. در صورتی که این سه نوع سپرده از منابع تأمین مالی حذف شود، یک رابطه مثبت بین ساختار سرمایه و هزینه سرمایه به وجود می‌آید. با توجه به استقبال چشمگیر مشتریان بانک از سپرده‌های یک‌ساله و پنج‌ساله می‌توان نتیجه گرفت که هزینه‌های مربوط به این سپرده‌ها، حالت افزایشی هزینه‌های مربوط به سپرده‌های دو ساله، سه ساله و چهار ساله را جبران کرده است.

بررسی بهینه بودن ساختار سرمایه بانک پارسیان: برای بررسی بهینه‌بودن ساختار سرمایه، قواعدی وجود دارد که باید به آن توجه نمود :

۱- نرخ کفایت سرمایه: کمیته بال در نظام بانک‌داری بین‌المللی برای بانک‌داری یک حداقل نسبت سرمایه لازم را به عنوان نرخ کفایت سرمایه تعیین کرده است که برابر با ۸ درصد دارایی‌های دارای خطرپذیری بانک می‌باشد. با مشاهده جدول ۸ مشخص است که در ساختار سرمایه بانک پارسیان این حد بین‌المللی رعایت شده و حتی در بعضی از سال‌ها این مقدار از حد قابل قبول بیش‌تر می‌باشد.





جدول ۸ نسبت سرمایه به دارایی‌های دارای خطرپذیری بانک پارسیان برای سال‌های ۸۲ تا ۸۸ (ارقام به میلیون ریال)

سال	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸
دارایی‌های با خطرپذیری	۳,۶۰۵,۵۶۰	۲۵,۶۳۴,۴۳۹	۶۴,۳۹۷,۶۹۳	۶۶,۰۹۲,۳۱۱	۱۰۳,۵۵۳,۷۰۴	۱۳۱,۶۷۸,۹۰۱	۱۵۷,۳۸۰,۸۵۹
سرمایه	۶۹۵,۴۵۰	۲,۳۳۲,۵۲۴	۵,۷۱۴,۰۸۱	۷,۷۱۲,۰۵۵	۱۰,۳۸۶,۵۳۰	۱۲,۸۹۷,۰۵۲	۱۵,۲۲۰,۵۸۶
نسبت سرمایه به دارایی‌ها	۸	۱۰/۹۹	۱۱/۲۷	۸/۵۷	۹/۹۷	۱۰/۲۱	۱۰/۳۴

۲- نسبت سپرده‌ها به بدهی‌ها: متنوع ساختن ترکیب دارایی‌ها برای کاهش دادن خطرپذیری تجاری سرمایه‌گذاران حایز اهمیت است. متنوع کردن منابع تأمین مالی برای بانک‌ها هم از نظر نوع منابع و هم تعداد آن‌ها به منظور کاهش خطرپذیری خارج شدن یک‌باره منابع بانک و اطمینان از ثبات نسبی منابع لازم می‌باشد. بنابراین در این پژوهش از متوسط صنعت به عنوان شاخصی برای بهینه‌کردن این نسبت استفاده شده است [۶، ص ۱۸].

۳- نسبت سپرده‌های بلندمدت به کل سپرده‌ها: سپرده‌های بلندمدت به دلیل غیر دیداری بودن خود با اهمیت هستند؛ هم‌چنین این سپرده‌ها با ثبات‌ترین منابع بانک به شمار می‌آیند. با توجه به این ویژگی در جهت تأمین منابع مالی لازم برای تسهیلات اعطایی بلندمدت، بهتر است که از این نوع منابع استفاده شود. بنابراین از متوسط صنعت به عنوان معیاری برای ارزیابی بهینه بودن این نسبت استفاده شده است [۶، ص ۱۹]. نسبت سپرده‌ها به بدهی‌ها و هم‌چنین نسبت سپرده‌های بلندمدت به کل سپرده‌ها برای ۱۶ بانک را در سه سال (۸۵-۸۶-۸۷) را محاسبه و نتایج به‌دست آمده در جدول ۹ نشان داده شده است. براساس این جدول، نسبت‌های متعلق به بانک پارسیان از متوسط صنعت بانک‌داری کشور بیش‌تر بوده و بانک در جذب سپرده‌ها و تأمین منابع مالی با برنامه‌ریزی صحیح به موفقیت چشمگیری نایل شده است.



جدول ۹ متوسط صنعت برای نسبت سپرده‌ها به بدهی‌ها و نسبت سپرده‌های بلندمدت به کل سپرده‌ها

بنک	تجارت	رفاه	سپه	صادرات	ملت	ملی	توسعه صادرات	صنعت و معدن	کشاورزی	مسکن	پارسیان	پاسارگاد	کارآفرین	سامان	پست بانک	اقتصاد نوین	متوسط صنعت	نسبت سپرده‌ها به بدهی‌های سال	
																		نسبت سپرده‌های بلند مدت به کل سپرده‌ها	نسبت سپرده‌ها به بدهی‌ها
۸۷	۳/۴۶	۹/۴۶	۲/۸۰	۲/۲۹	۲/۲۲	۲/۳۹	۲/۳۰	۰/۵۱	۱/۲۰	۲/۹۳	۹/۳۵	۷/۵۰	۷/۲۰	۶/۳۴	۷/۸۰	۵/۳۰	۲/۷۰	نسبت سپرده‌ها به بدهی‌های سال	۰/۲۲
	۰/۲۲	۰/۳۲	۰/۲۸	۰/۲۲	۰/۵۳	۰/۵۱	۰/۲۷	۰/۲۲	۰/۱۸	۰/۲۱	۰/۹۳	۰/۹۱	۰/۸۲	۰/۹۲	۰/۸۸	۰/۸۵	۰/۵۴	نسبت سپرده‌های بلند مدت به کل سپرده‌ها	۰/۲۲
۸۶	۲/۰۶	۹/۳۰	۱/۸۲	۱/۹۳	۳/۱۰	۲/۷۰	۵/۳۰	۰/۶۱	۱/۰۰	۲/۳۰	۹/۸۰	۶/۵۰	۶/۱۰	۷/۹۲	۸/۱۶	۲/۰۹	۲/۶۶	نسبت سپرده‌ها به بدهی‌ها	۰/۳۵
	۰/۳۵	۰/۸۰	۰/۵۱	۰/۳۲	۰/۲۵	۰/۵۲	۰/۵۲	۰/۲۷	۰/۵۵	۰/۱۸	۰/۹۶	۰/۷۶	۰/۸۱	۰/۸۵	۰/۸۳	۰/۷۳	۰/۵۹	نسبت سپرده‌های بلند مدت به کل سپرده‌ها	۰/۳۵
۸۵	۲/۹۰	۸/۹۰	۲/۲۳	۲/۲۳	۱/۹۰	۳/۲۵	۳/۸۰	۰/۳۳	۰/۹۸	۳/۲۰	۱۰/۱۰	۷/۳۰	۶/۵۰	۵/۸۰	۷/۱۰	۲/۹۰	۲/۲۸	نسبت سپرده‌ها به بدهی‌ها	۰/۲۴
	۰/۲۴	۰/۶۵	۰/۳۹	۰/۲۹	۰/۳۶	۰/۲۷	۰/۲۴	۰/۱۸	۰/۲۳	۰/۲۶	۰/۹۵	۰/۸۲	۰/۷۶	۰/۷۵	۰/۷۱	۰/۷۸	۰/۵۳	نسبت سپرده‌های بلند مدت به کل سپرده‌ها	۰/۲۴

۴- هزینه سرمایه: ساختار سرمایه بهینه را ترکیبی از منابع مالی می‌دانند که دارای حداقل میانگین موزون هزینه سرمایه باشد. از این رو به دست آوردن ارزان‌ترین منابع (کاهش هزینه‌های عملیاتی) و در نتیجه افزایش سودآوری بانک اهمیت فراوانی برای مدیریت عالی دارد. در انتها وضعیت هزینه سرمایه بانک پارسیان در مقایسه با متوسط صنعت که نرخ آن در گزارش اقتصادی و ترازنامه بانک مرکزی در طول سال‌های ۸۲ تا ۸۸ اعلام گردید، ارزیابی شد که نتایج آن در جدول ۱۰ ارائه می‌شود. در سال‌های ۸۳ تا ۸۸ میانگین موزون هزینه سرمایه بانک پارسیان کم‌تر یا برابر متوسط صنعت بوده و این نشان از بهینه بودن ساختار سرمایه بانک از دید هزینه سرمایه دارد.



## ۶- نتیجه گیری

بانک پارسیان برای رسیدن به اهداف و اطمینان از تداوم حیات خود باید سود خود را حداکثر کند. این موضوع از طریق افزایش درآمدها و کاهش هزینه‌ها امکان‌پذیر می‌باشد. هدف اصلی از انجام این تحقیق، بررسی بهینه بودن ساختار سرمایه بانک پارسیان با توجه به میزان خطرپذیری و هزینه سرمایه آن براساس مقررات و اندازه‌های ملی و بین‌المللی بوده است. با انجام پژوهش فوق با توجه به جدول‌های ۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۴ نتایج ذیل حاصل شد:

جدول ۱۰ مقایسه میانگین موزون هزینه سرمایه بانک پارسیان با متوسط صنعت بانک‌داری

کل سال‌ها	سال							
	۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	
۱۶/۸۹	۱۵/۵	۱۵/۸	۱۶/۵	۱۶/۸	۱۷/۲	۱۷/۸	۱۸/۶	هزینه سرمایه متوسط صنعت
۱۴/۸۲	۱۳/۷۸	۱۳/۹۶	۱۳/۳۹	۱۵/۱۱	۱۴/۵۴	۱۳/۵۶	۱۹/۳۲	هزینه سرمایه بانک پارسیان

۱- با توجه به جدول ۱۱ نسبت سرمایه به دارایی‌های دارای خطرپذیری در تمام سال‌های مورد بررسی نسبت به استاندارد که کمیته بال تعیین کرده است، بیش‌تر بوده در نتیجه فرضیه سوم تحقیق مورد تأیید قرار گرفت و این نسبت در بانک پارسیان بهینه تشخیص داده شد.

جدول ۱۱ نسبت سرمایه به دارایی‌های دارای خطرپذیری بانک پارسیان برای سال‌های ۱۳۸۲-۱۳۸۸

سال	نسبت سرمایه به دارایی‌های دارای خطرپذیری						
	۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲
۱۰/۳۴	۱۰/۲۱	۹/۹۷	۸/۵۷	۱۱/۲۷	۱۰/۹۹	۸	



جدول ۱۲ میانگین موزون هزینه سرمایه بانک پارسیان با متوسط صنعت بانک‌داری ایران

کل سال‌ها	سال
	منابع
۱۶/۸۹	هزینه سرمایه متوسط صنعت
۱۴/۸۲	هزینه سرمایه بانک پارسیان

جدول ۱۳ مقایسه نسبت سپرده‌ها به بدهی‌های بانک پارسیان و متوسط صنعت

متوسط صنعت	پارسیان	بانک	
		سال	عنوان
۴/۷۰	۹/۳۵	۸۷	نسبت سپرده‌ها به بدهی‌ها
۴/۶۶	۹/۸۰	۸۶	
۴/۴۸	۱۰/۱۰	۸۵	

جدول ۱۴ مقایسه نسبت سپرده‌های بلندمدت به کل سپرده‌های بانک پارسیان و متوسط صنعت

متوسط صنعت	پارسیان	بانک	
		سال	عنوان
۰/۵۴	۰/۹۳	۸۷	نسبت سپرده‌های بلندمدت به کل سپرده
۰/۵۹	۰/۹۶	۸۶	
۰/۵۳	۰/۹۵	۸۵	

۲- براساس جدول ۱۲ میانگین موزون هزینه سرمایه بانک پارسیان در مقایسه با متوسط صنعت مقدار کم‌تری را نشان می‌دهد و این موضوع نشان از بهینه بودن ساختار سرمایه بانک از دید هزینه سرمایه دارد. در نتیجه فرضیه دوم نیز مورد تأیید قرار گرفته است.



۳- با توجه به محاسبات انجام شده و بررسی چهار نسبت نرخ کفایت سرمایه، نسبت سپرده‌ها به بدهی‌ها، نسبت سپرده‌های بلندمدت به کل سپرده‌ها و هزینه سرمایه، ساختار سرمایه بانک پارسیان براساس جدول‌های ۱۱، ۱۲، ۱۳ و در مقایسه با متوسط صنعت بهینه تشخیص داده شد. بنابراین فرضیه اول تا سوم این تحقیق مورد تأیید قرار گرفت.

۴- فرضیه چهارم این پژوهش دلالت بر وجود ارتباط بین ساختار سرمایه و هزینه تأمین منابع مالی (هزینه سرمایه) بانک دلالت دارد که با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون این فرضیه آزمون شد و مورد تأیید قرار نگرفت.

#### ۶-۱- پیشنهادها برای بهبود ترکیب بهینه ساختار سرمایه بانک پارسیان

۱- با توجه به این مطلب که استفاده از وام قرض‌الحسنه از بانک‌ها فقط دارای هزینه عملیاتی بوده و همچنین میزان هزینه سود آن نیز بسیار کم است، استفاده از این وام برای بانک حاشیه سود بیش‌تری ایجاد می‌کند.

۲- با توجه به اندک بودن سهم سپرده‌های دو، سه و چهار ساله در تأمین منابع مالی بانک و نیز اهمیت غیر دیداری بودن آن‌ها در مقایسه با سایر سپرده‌ها، پیشنهاد می‌شود که برنامه‌ریزی هدفمند جهت افزایش آن صورت گیرد.

۳- با توجه به این‌که سپرده‌های قرض‌الحسنه جاری فقط دارای هزینه‌های غیر عملیاتی هستند، باید تلاش شود سهم این نوع منبع در ساختار سرمایه افزایش داشته باشد.

۴- در آخر از آن جایی که تأمین مالی از طریق بدهی به بانک مرکزی و سایر بانک‌ها فقط دارای هزینه عملیاتی است، پیشنهاد می‌شود بانک پارسیان از این نوع منابع برای افزایش سودآوری استفاده کند.

#### ۷- منابع

[1] Pres Cott , Edward S. ;“Regulating bank capital structure to control risk”;  
Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly, Vol. 87, 2001.



- [2] Fernandez P.; "Optimal structure :Problems with the Harvard and Damodaran approaches;" research paper", No. 545, 2001.
- [3] Hadlock C. J., James C. M.; Do banks provide financial slack?; *Journal of Finance* , Vol. 57, 2002.
- [4] Booth L., Aivazian V., Demircuc A., Maksimovic V.; Capital structure developing countries; *Journal of Finance* . Vol. 16 , 2001.
- [5] Pao H.T.; A comparison of neural network and multiple regression analysis in modeling capital structure ; *Expert Systems with Applications*; Vol. 35, 2008.
- [۶] احمدزاده م.؛ "بررسی ساختار سرمایه و منابع مالی بانک کشاورزی و ارائه راه‌کارهایی مناسب جهت بهینه‌کردن آن"؛ مقاله پذیرفته شده مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۳۹، ۱۳۸۴.
- [۷] پی‌نوور؛ "مدیریت مالی"، علی جهانخانی و علی پارسائیان ج. ۲، انتشارات سمت سال ۱۳۸۸.
- [8] Giddy Lan H.; "Capital structure: How much debt?"; New York University, [www.stenn.nyu.edu/igiddy/copyfin/ibmcf6.pdf](http://www.stenn.nyu.edu/igiddy/copyfin/ibmcf6.pdf).
- [۹] انواری رستمی ع. ا.؛ "مدیریت مالی و سرمایه‌گذاری"؛ طراحان نشر سال ۱۳۸۶.
- [10] Karim R. A. A ; "The impact of the basle capital adequacy ratio regulation on the financial and marketing strategies of slamic banks "; *International Journal of Bank Marketing* , Vol. 14, 1996.
- [11] Damondaran A.S.; "Finding the right financing mix :The capital structure decision"; Stern School of Business , [www.stern.NYN.edu/ADAMODAR/pdfiles/ovhdc/ch8.pdf](http://www.stern.NYN.edu/ADAMODAR/pdfiles/ovhdc/ch8.pdf).
- [۱۲] خاکی غ.؛ "روش تحقیق مدیریت"؛ انتشارات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۳۸۷.