

# شناسایی و اندازه‌گیری نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی بنیادی موثر بر سلامت و ثبات نظام بانکی در ایران

علی تقفی\*

ولی... سیف\*\*

در این پژوهش با استفاده از مبانی نظری و مفاهیم بنیادی و بررسی سازوکار نظارتی بانک‌ها در کشورهای توسعه یافته و کم‌تر توسعه یافته اقتصادی و همچنین نظریه‌ها و مقررات ارائه شده در مجامع بین‌المللی مانند بانک جهانی، صندوق بین‌المللی پول، کمیته بال و ... معیارهای معرف سلامت و ثبات بانک‌ها شناسایی شده است. از طریق اجرای طرح زمینه‌یابی و مطالعه و مشاهده هدفمند شواهد و مدارک ده بانک دولتی، طی دوازده سال، داده‌های پژوهش گردآوری گردید. فرضیات پژوهش در قالب سنجش بود و نبود رابطه معنی‌دار آماری میان شصت و هشت نسبت مالی تعریف

\* دکتر علی تقفی؛ عضو هیات علمی - دانشگاه علامه طباطبائی.

\*\* دکتر ولی... سیف؛ مدیرعامل بانک ملی ایران.

شده در حوزه هفت عامل اساسی مؤثر در ارزیابی سلامت و ثبات بانکها، صورت‌بندی و مورد آزمون قرار گرفته است. هفت عامل اساسی مورد آزمون شامل کفایت سرمایه، کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک، ثبات و پایداری مدیریت، سودآوری، نقدینگی، حساسیت عملیات نسبت به مخاطره بازار و سایر معیارهای اساسی است.

نتیجه تحقیق نشان می‌دهد که این هفت عامل در محیط بانکی ایران، در ارزیابی سلامت و ثبات بانکها مؤثر است؛ اما رتبه‌بندی و اهمیت آنها با کشورهای توسعه یافته تفاوت دارد. همچنین رتبه‌بندی ده بانک دولتی ایران از لحاظ سلامت و ثبات بانک طی دوره ده ساله بر اساس نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی در حوزه هر یک از هفت عامل اساسی، نشان‌دهنده نوسانات قابل توجه بین بانکها و در هر بانک بین سال‌های متوالی است. بر اساس یافته‌های پژوهش پیشنهادت خاصی برای بهبود وضعیت ارائه شده وجود دارد.

### کلید واژه‌ها:

ایران، متغیرهای اقتصادی بنیادی، نظام بانکی، سلامت و ثبات

## کلیات موضوع و مبانی نظری پژوهش

فعالیت بانک‌ها و بطور کلی صنعت بانکداری، بی‌گمان یکی از اساسی‌ترین بخش‌های اقتصاد در هر کشور محسوب می‌شود. منظور از بانک اشاره به بنگاه یا نهادی است که فعالیت‌های جاری و مستمر آن از یکسو، اعطای تسهیلات مالی را دربر می‌گیرد و از سوی دیگر؛ شامل سپرده‌پذیری از عموم آحاد جامعه است. ترکیب هم‌زمان این دو فعالیت بارزترین مشخصه بانک‌ها محسوب می‌شود؛ چرا که بخش عمده‌ای از وام و اعتبار اعطا شده به وسیله هر بانک از محل وجوه و سپرده‌های عموم آحاد جامعه تأمین می‌شود. بر همین اساس، گروهی از صاحب‌نظران اقتصاد و بانکداری، علت اصلی شکنندگی و ناپایداری بانک‌ها و طرح ضرورت اعمال نظارت بر فعالیت‌های آنها را نیز در همین واقعیت ریشه‌یابی می‌کنند. افزون بر این، بانک‌ها ارائه‌کننده نوعی خدمت منحصر به فرد (دستیابی عموم به نقدینگی و فراهم آوردن سازوکار پرداخت در معاملات) به آحاد گوناگون جامعه هستند. علاوه بر این، وضعیت حاکم بر محیط عمل بانک‌ها، نوعی کالای عمومی (دسترسی عمومی به یک نظام مؤثر و باثبات برای پرداخت‌ها) از سوی یک بنگاه خصوصی (بانک تجاری) عرضه و در اختیار همگان قرار داده می‌شود. فقدان توانایی تحلیل وضعیت بانک‌ها از سوی عموم مردم و نبود امکان ارزیابی سلامت و ثبات آنها از یک طرف، و عرضه یک کالای عمومی از سوی یک بنگاه خصوصی از طرف دیگر؛ از جمله دلایل بااهمیتی است که بطور سنتی استدلال پشتوانه مداخله ارکان حکومتی در فعالیت‌های بانک‌ها و اعمال نظارت احتیاطی بر عملیات آنها را فراهم آورده است. از سوی دیگر، بررسی ادبیات نظری اقتصاد و علوم مالی نشان می‌دهد که صاحب‌نظران مختلف در طول زمان تعاریف و تعبیر متفاوتی را از مفهوم نظارت<sup>۱</sup> ارائه کرده‌اند. با این حال، شاید یکی از معتبرترین تعاریف موجود در عرصه این ادبیات، مقصود از واژه نظارت را هرگونه سیاست یا خط‌مشی مشخصی بدانند که از طریق اعمال قدرت مطلقه دولت، زمینه تغییر در نتایج حاصل از فعالیت‌های بازار را بوجود می‌آورد. دقت در این تعریف موجب

<sup>۱</sup>. Supervision

برانگیخته شدن و طرح پرسش‌های عدیده‌ای می‌شود که می‌توان آنها را در سه محور مشخص مطرح ساخت.

نخستین پرسش، برهان پشتوانه ضرورت دخالت دولت در سازوکارهای بازار و نتایج حاصل از آن است. پرسش دیگری که از طریق رجوع به تعریف نظارت قابل استخراج است به انواع مختلف سیاست‌ها و خط‌مشی‌های لحاظ شده در محدوده نظارت دولتی، مربوط می‌شود. دسته‌ای از صاحب‌نظران مالی و اقتصادی به سه گونه مختلف از نظارت اشاره می‌کنند؛ از دیدگاه آنان، نخستین شکل نظارت دولتی، سیاست‌های ضد انحصار را شامل می‌شود که هدف آن گسترش رقابت منصفانه در محدوده صنایع انحصاری است و ابزار نیل به این مقصود، اجرای قوانین و مقررات نظارتی مربوط به قیمت‌ها و شرایط ورود به بازار است. دومین شکل نظارت دولتی، در قالب اعمال نظارت اقتصادی<sup>۱</sup> معنی‌دار می‌گردد که از آن با نام "نظارت به شیوه کهن" نیز یاد می‌شود و شامل اعمال کنترل‌های قیمتی و نظارت بر شرایط متقاضیان ورود به بازار رقابتی است. سومین شکل نظارت دولتی اعمال نظارت اجتماعی<sup>۲</sup> را دربر می‌گیرد و به عواملی همچون نظارت بر عوامل برون‌سازمانی، امنیت شغلی و بهداشتی و کیفیت محصولات مرتبط است. هر یک از انواع سه شکل نظارت که به آنها اشاره شد، به منظور رفع دشواری‌های ناشی از ناتوانی بازار، طراحی و معرفی شده‌اند؛ دشواری‌هایی که در نهایت به انحراف از شرایط بهینه پارتو<sup>۳</sup> در بازار می‌انجامد.<sup>۴</sup> اما سومین و آخرین پرسش برخاسته از تحلیل تعریف؛ نظارت به موضوع تفاوت‌های موجود میان نظارت درونزا<sup>۵</sup> با نظارت برونزا<sup>۶</sup> اختصاص دارد. بطور کلی، تعریف ارائه شده از مفهوم نظارت هیچگونه توجهی به نظارت درونزا نمی‌کند و آن را نادیده می‌انگارد؛ و این در حالیست که بسیاری از نهادها و

1. Economic Monitoring

2. Social Monitoring

3. Pareto Optimality

4. Dennis Swann, "The Regulatory Scene: An Overview", in the Age of Regulatory Reform, Kenneth J. Button and Dennis Swann, eds., Oxford, England: The Clarendon Press, 1989, p.3.

5. Indogenous Regulation

6. Exdogenous Regulation

بنیادهای جهان امروز از سازوکارهای نظارتی درون‌سازمانی خویش بهره می‌گیرند و در این فرایند، دولت نقش بسیار کمرنگی را ایفا می‌کند.

تجزیه و تحلیل اثرهای ناشی از وجود نظارت دولتی به تدریج و در طول زمان موجب پیدایش مکتب فکری جدیدی شده است که از آن با نام "نظریه اقتصادی نظارت"<sup>۱</sup> یاد می‌شود. این نظریه در پی آن است تا بنیادهای نظری مربوط به پدیده نظارت را بر مبنای تحلیل رفتار اقتصادی نهادهای مسئول نظارت ارائه کند و در عین حال، به مطالعه اثرهای نظارت مستقیم و اثرهای جانبی آن نیز بپردازد. اشکال گوناگون نظارت اساساً در پی حل و فصل دشواری‌های مربوط به ناتوانی بازار می‌باشند و لازمه شناخت ماهیت این دشواری‌ها و طرح ضرورت وجود نظارت، آگاهی از چند مفهوم اساسی است.

سلامت و ثبات هر نظام اقتصادی تا اندازه زیادی تابع میزان پایداری نظام مالی است. دقت در ادبیات مالی و اقتصادی گویای آن است که یکی از موانع اساسی در فرایند کارکرد اثربخش هر نظام مالی، پدیده نامتقارن بودن اطلاعات<sup>۲</sup> است؛ و مفهوم آن، تبیین وضعیتی است که در آن، یک فرد یا گروه در مقایسه با فرد یا گروه دیگر اطلاعات به نسبت کمتری در مورد یک قرارداد مالی در اختیار دارد. تحلیل دقیق‌تر نظریه‌های مالی و اقتصادی نشان می‌دهد که نامتقارن بودن اطلاعات، اساساً به دو نوع دشواری در محدوده نظام مالی می‌انجامد؛ یکی گزینش نادرست و دیگری؛ مخاطرات اخلاقی است. گزینش نادرست<sup>۳</sup> در بیشتر موارد پیش از وقوع داد و ستد اقتصادی صورت می‌پذیرد. خاستگاه اصلی ظهور این دشواری، وجود استقراض‌کنندگان فاقد توانایی پرداخت در بازار است؛ که اغلب مصمم‌ترین گروه برای اخذ تسهیلات مالی از بانک هستند و حتی نسبت به پرداخت بالاترین نرخ بهره نیز اعلام آمادگی می‌کنند. چنین وضعیتی را می‌توان یکی از مشخصه‌های اصلی سازوکارهای بازار تلقی کرد؛ مشخصه‌ای که پایه طرح دشواری بازار لیموها<sup>۴</sup> در ادبیات اقتصادی بوده است.

<sup>۱</sup>. Economic Theory of Regulation

<sup>۲</sup>. Asymmetry of Information

<sup>۳</sup>. Adverse Selection

<sup>۴</sup>. Market for Lemons

بدیهی است که به حداقل رساندن دشواری‌های پدیده گزینش نادرست مستلزم آن است که بانک‌ها با اتکا بر سازوکارهای نظارتی مناسب، متقاضیان بالقوه دریافت وام و اعتبار را بر حسب سطح مخاطره، ارزیابی و از یکدیگر تفکیک کنند. اما ظهور مخاطرات اخلاقی اغلب پس از انجام داد و ستد اقتصادی صورت می‌گیرد. برهان منطقی پشتوانه پدیدار شدن این دشواری، در انگیزه‌های استقراض‌کنندگان برای اجرای طرح‌های سرمایه‌گذاری پرمخاطره ریشه دارد. این در حالیست که برخی استقراض‌کنندگان حتی ممکن است انگیزه لازم برای تخصیص نادرست وام و اعتبار اخذ شده و صرف آن برای رفع نیازهای شخصی، عدم توجه به طرح‌های در دست اجرا یا سرمایه‌گذاری در طرح‌های کم بازده را نیز دارا باشند و تمام این اقدامات اساساً با هدف افزایش قدرت، ثروت، رفاه اقتصادی و توانمندی و جایگاه فردی یا گروهی استقراض‌کنندگان صورت می‌پذیرد.

تضاد منافع میان استقراض‌کنندگان و تأمین‌کنندگان منابع اقتصادی که از پدیده مخاطرات اخلاقی<sup>۱</sup> سرچشمه می‌گیرد، بطور ضمنی گویای آن است که بسیاری از بانک‌ها از انگیزه کافی برای اجتناب از اعطای تسهیلات مالی برخوردارند. از این رو، آنان ناگزیر از اعمال محدودیت‌های نظارتی مشخص در چارچوب قراردادهای مالی خواهند بود؛ تا از این طریق، احتمال بروز رفتارهای نامطلوب از جانب استقراض‌کنندگان کاهش و احتمال بازپرداخت اصل و فرع وام و اعتبار اعطایی افزایش یابد.

طی سال‌های اخیر در محافل علمی بانکداری چنین استدلال شده است که نظریه نامتقارن بودن اطلاعات؛ چارچوبی را مورد بررسی قرار می‌دهد که تحت آن، محدوده فعالیت نمایندگان اقتصادی متأثر از ناقص بودن اطلاعات و در پاره‌ای از اوقات مغرضانه بودن آن است. در همین خصوص، تأکید بر چارچوب‌های مفروض در نظریه نامتقارن بودن اطلاعات می‌تواند زیربنای تحلیل و بررسی بسیاری از مباحثی باشد که در عرصه نظریه بانکداری مورد توجه است؛ از جمله این مباحث، تحلیل و تفسیرهای متعددی است که در زمینه فلسفه وجودی واسطه‌های مالی و بانک‌ها ارائه شده است که به لحاظ ماهیت، مکمل یکدیگر محسوب می‌شوند. در حقیقت، بر خلاف دیدگاه‌های اولیه طرح شده از سوی اندیشمندی که

<sup>۱</sup>. Moral Hazard

برهان پشتوانه وجود بانکها و واسطه‌های مالی را در صرفه‌های میدانی<sup>۱</sup> حاصل از داد و ستد حقوق و ادعاهای مالی نسبت به اموال و دارایی‌ها و نیز فراهم ساختن فرصت‌های سرمایه‌گذاری ردیابی کرده بودند و همچنین دیدگاه مبتنی بر بهای معاملات که از سوی گروه دیگری از صاحب‌نظران بانکداری طرح شده بود، نظریه‌های نوین بانکداری؛ فلسفه پدیدارشدن واسطه‌های مالی و بانکها را به ناقص بودن اطلاعات در بازار مالی، مرتبط می‌دانند.

اهمیت ناتوانی و شکست بازار در بخش مالی زمینه‌ساز طرح ضرورت اعمال نظارت بر ارکان نظام مالی و اثرهای مثبت و مطلوب صرف منابع دولتی برای کاهش زیانهای ناتوانی بازار مالی بوده است. افزون بر آن، چنین استدلال شده است که طراحی ساختار تخصیص بهینه منابع در بخش مالی هر اقتصاد می‌تواند اثرهای اجتماعی سودمندی را نیز به همراه داشته باشد؛ هر چند که تحقق منافع حاصل از طراحی این ساختار، تنها در صورتی قابل دستیابی است که توجه شایانی به منافع (حرکت به سوی شرایط بهینه پارتو) و مخارج (دور شدن از شرایط بهینه پارتو) ناشی از نظارت بر بازار مالی نیز انجام گیرد. در هر حال، تحلیل نظریه بانکداری نشان‌دهنده آن است که سه نوع از ادعاهای مربوط به ناتوانی بازار<sup>۲</sup> از طریق نظارت بر نظام بانکی قابل حل و فصل است که عبارتند از:

الف) هزینه‌های ناشی از نقدینگی پولی؛

ب) هزینه‌های ناشی از ورشکستگی بانکها؛

پ) هزینه‌های مربوط به افزایش کارایی.

تأکید بر سازوکار نظارتی بهینه در نظام مالی و بانکی به منظور رویارویی با چالش‌های حاصل از ناقص بودن بازارها، ممکن است زمینه‌ساز شکل‌گیری نوعی برداشت و تلقی نادرست از شرایط حاکم بر این محدوده‌ها شود. رفتار طبیعی و هدفمند بانکها ایجاب می‌کند تا آنها نیز از طریق تدوین راهبردهای جدید، واکنش منطقی خود را در برابر قوانین و مقررات نظارتی نشان دهند. الگوهای معتبر بسیاری در عرصه بانکداری وجود دارد که چنین شرایط و محیط پویایی را مورد توجه قرار داده و مبانی منطقی حاکم بر آنها را صورت‌بندی کرده است؛

<sup>۱</sup> Economies of Scope

<sup>۲</sup> Alleged Market Failures

الگوهایی مانند الگوی مبتنی بر منطق نظارتی<sup>۱</sup> و کنترل نظارتی<sup>۲</sup> و الگوی انگیزشی نظارت بر پایه نگرش اقتصاد سیاسی<sup>۳</sup>؛ همگی از این جمله‌اند. برآیند حاصل از تحلیل این الگوها گویای آن است که پیامدهای ناتوانی بازار (بیماری) و نظارت (پیشگیری) بسیار گسترده بوده و توجه به آنها، با پیچیدگی‌های بسیاری همراه است و بر همین اساس؛ ضرورت اعمال نظارت احتیاطی بر نظام بانکی و درک اهمیت آن کاملاً منطقی و توجیه‌پذیر جلوه می‌کند.

بررسی و تأمل در ادبیات بانکداری نشان می‌دهد که یازده شکل مناسب برای اعمال نظارت احتیاطی بر بانکها، حمایت از بانکهای بحران‌زده و حصول اطمینان از برقراری سلامت و ثبات در آنها وجود دارد که عبارتند از: ۱. اعمال محدودیت بر ترکیب دارایی‌ها و نوع فعالیت‌ها ۲. تفکیک فعالیت‌های بانکداری از سایر فعالیت‌های مالی ۳. اعمال محدودیت بر رقابت میان بانکها ۴. بیمه سپرده‌ها بر مبنای مخاطره ۵. الزامات کفایت سرمایه ۶. ایفای نقش بانک مرکزی به‌عنوان آخرین منبع اعتباری ۷. رهایی بانکها از ورشکستگی ۸. الزامات حاکم بر افشای اطلاعات ۹. الزامات مربوط به اخذ مجوز برای فعالیت در صنعت بانکداری ۱۰. ارزیابی سلامت و ثبات بانکها ۱۱. رویکرد نظارتی در برابر رویکرد قانونی.<sup>۴</sup>

یکی از اساسی‌ترین راهبردهای مربوط به اعمال نظارت احتیاطی بر نظام بانکی که در بیشتر نقاط جهان نیز معمول و متداول است؛ رتبه‌بندی و ارزیابی سلامت و ثبات بانکها<sup>۵</sup> بر مبنای هفت عامل اساسی است؛ عواملی که شامل کفایت سرمایه، کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک، ثبات و پایداری مدیریت، سودآوری، نقدینگی، حساسیت عملیات نسبت به مخاطره بازار و سایر معیارهای اساسی است. کسب اطلاعات لازم در مورد هر یک از این موارد

1. Regulatory Dialectic

2. Regulatory Captive

3. Political Economy View of Regulatory Motivation

<sup>۴</sup> تجلی از مبانی نظری حاکم بر هر یک از این سازوکارهای نظارتی در این مقاله میسر نیست، علاقمندان می‌توانند به منبع "سیف، ولی...". شناسایی و اندازه‌گیری نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی مؤثر بر سلامت و ثبات نظام بانکی در ایران" مراجعه کنند. ولی به لحاظ ارتباط مستقیم دلایل ارزیابی سلامت و ثبات بانکها و همچنین رویکرد نظارتی در برابر رویکرد قانونی ارائه می‌شود؛ تا از این طریق، مبنای مناسبی برای صورت‌بندی و عرضه روش‌شناسی حاکم بر اجرای پژوهش حاضر فراهم شود.

5. Bank Soundness Examinations



می‌تواند موجبات آگاهی مراجع و نهادهای نظارتی را در ارتباط با فعالیت‌های بانک‌ها فراهم کند و این آگاهی زمینه‌ساز اقدامات تنبیهی و یا حتی تشویقی از جانب مرجع و نهاد نظارتی در برابر بانک است. این اقدامات می‌تواند موجب کاهش مخاطرات اخلاقی از جانب بانک‌ها شود؛ چرا که اقدامات مزبور سبب می‌گردد تا گرایش بانک‌ها به پذیرش مخاطره بیش از حد کاهش یابد و بدین وسیله امکان حذف دشواری گزینش نادرست نیز مهیا می‌شود؛ زیرا در نبود امکان ورود به عرصه عملیات پرمخاطره، افراد و گروه‌های مخاطره‌پذیر جذابیت چندانی را در عرصه صنعت بانکداری نمی‌یابند و از ورود به آن صرف‌نظر می‌کنند. اما لازمه تحقق چنین دستاوردهایی همانا در اختیار بودن مجموعه‌ای از معیارهاست که بر پایه تحلیل آنها، امکان قضاوت و اظهارنظر در مورد سلامت و پایداری نظام بانکی فراهم آید. معیارهایی که در پژوهش حاضر، بر ضرورت استفاده از آنها تأکید شده، دربرگیرنده آمیزه‌ای از متغیرهای تأخیری و آینده‌نگر است که اساساً از ماهیت کمی برخوردار بوده و عمدتاً قابل استخراج از صورت‌های مالی بانک‌ها هستند.

حاصل تلاش‌های به عمل آمده در سطح کشورهای مختلف جهان برای دستیابی به مجموعه‌ای از معیارهای کمی؛ برای ارزیابی سلامت و ثبات بانک‌ها، واسطه‌های مالی و سایر ارکان نظام مالی- که در حقیقت نتیجه اصلی اعمال نظارت بر بخش مالی، استفاده از تجربیات و دانش حرفه‌ای متخصصان مالی و سال‌ها کوشش برنامه‌ریزی شده آنهاست- را می‌توان در قالب معیارهای کمی معرف کفایت سرمایه، کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک، ثبات و پایداری مدیریت، سودآوری، نقدینگی، حساسیت عملیات نسبت به مخاطره بازار و سایر معیارهای اساسی تلخیص و ارائه کرد. در ادامه این بخش تأملی گذرا بر عوامل تشکیل‌دهنده هفت گروه از معیارهای کمی معرف سلامت و ثبات نظام بانکی طرح و تحلیل می‌شود.

کفایت سرمایه و میزان در دسترس بودن آن، عامل اصلی و تعیین‌کننده در تشخیص توانمندی بانک‌ها و واسطه‌های مالی در رویارویی با نوسانها و ناملایمات اثرگذار بر ارقام ترازنامه، بشمار می‌رود. بنابراین توجه به روند نسبت‌های کفایت سرمایه که انواع مختلف مخاطرات مالی بااهمیت را دربرمی‌گیرد، کاملاً سودمند است. متداول‌ترین نسبت کفایت

سرمایه از تقسیم سرمایه بانک (سرمایه اولیه و سرمایه مکمل) به دارایی‌های موزون شده بر اساس مخاطره، محاسبه و تعیین می‌شود. توجه به روند نسبت کفایت سرمایه و افزایش مخاطرات مؤثر بر دارایی‌های بانک، می‌تواند داده‌های سودمندی را در ارتباط با وجود دشواری‌های بالقوه در بانک ارائه کند. اما در همین حال، توجه به تغییرات اجزای سرمایه بانک نیز بسیار بااهمیت است. در واقع، با توجه به اینکه سرمایه اولیه بانک اثر قابل ملاحظه‌ای بر حاشیه سود بانک و توانمندی آن در رویارویی با مخاطرات و حفظ توان رقابتی دارد، از این رو، به منزله ایمن‌ترین پوشش در برابر مخاطرات پیش روی بانک تلقی می‌شود. به همین ترتیب، اگرچه اجزای سرمایه مکمل بانک از ثبات و دوام سرمایه اولیه برخوردار نیست؛ اما برای مقاصد ارزیابی کفایت سرمایه می‌توان برخی دیگر از اجزای ترازنامه؛ مانند پاره‌ای از تعهدات سرمایه‌ای که در نهایت باید ایفا گردد و یا آنکه موجب احتساب هزینه اجباری در سود دوره‌های آینده می‌شود را نیز در پایه سرمایه بانک گنجانند. این در حالیست که ارزیابی میزان ذخیره در نظر گرفته شده برای مطالبات بانک و ارتباط آن با کل دارایی‌های مالی نیز بسیار حائز اهمیت بوده و در فرایند ارزیابی کفایت سرمایه هر بانک نقشی اساسی دارد.

اما اعتمادپذیری نسبت‌های محاسبه شده در ارتباط با کفایت سرمایه تا اندازه زیادی تابعی از میزان اعتبار مشخصه‌های مربوط به کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک است. در حقیقت، در بسیاری از موارد، پدیدار شدن مخاطرات مربوط به ناتوانی هر بانک یا واسطه مالی در بازپرداخت به موقع تعهدات، در کاهش ارزش دارایی‌های آن ریشه دارد؛ از این رو، نظارت بر معیارهای کمی معرف کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک، بسیار مهم جلوه می‌کند. در همین ارتباط، تمرکز بخش عمده‌ای از تسهیلات اعطایی هر بانک در یک یا تعدادی از بخشهای اقتصاد، می‌تواند نشان‌دهنده حساسیت عملیات آن نسبت به ناپایداری‌های احتمالی در عرصه فعالیت‌های آن بخش از اقتصاد باشد. بر این اساس، وجود اطلاعات در مورد سهم تسهیلات اعطایی به بخش‌های مختلف اقتصاد (صنعت و معدن، کشاورزی، مسکن و ساختمان و بازرگانی و خدمات) نسبت به کل دارایی‌های بانک علاوه بر آنکه می‌تواند روشنگر حقایق بسیاری در مورد مخاطره عملیات باشد، به‌مدیران امکان می‌دهد تا در مقاطع زمانی مناسب به تعدیل یا تغییر ترکیب مجموعه‌های سرمایه‌گذاری اقدام کنند؛

اما در همین حال، توجه به وضعیت مطالبات سررسید گذشته، کل مطالبات و مطالبات از واحدهای تجاری عضو گروه، به کل دارایی‌های بانک و همچنین نسبت مطالبات از واحدهای تجاری عضو گروه به کل مطالبات، از عمده‌ترین معیارهای نشان‌دهنده کیفیت دارایی‌های بانک‌ها محسوب می‌شوند. علاوه بر این، گروهی از صاحبان نظران بانکداری بر این باورند که توجه به روند نسبت اهرمی که از تقسیم دارایی‌های بانک به حقوق صاحبان آن بدست می‌آید نیز می‌تواند گویای موازنه موجود نرخ رشد دارایی‌ها در مقایسه با نرخ رشد سرمایه باشد، ضمن آنکه همین گروه چنین استدلال می‌کنند که در محدوده کشورهایی که اعطای تسهیلات ارزی از سوی بانک‌ها و واسطه‌های مالی مجاز شمرده می‌شود، توجه به نسبت تسهیلات ارزی اعطایی به کل مطالبات بانک نیز می‌تواند ارائه‌کننده اطلاعات بسیار سودمندی در مسیر ارزیابی کیفیت دارایی‌ها باشد. از میان سایر مشخصه‌هایی که در نوشته‌های بانکداری به آنها نیز اشاره شده، می‌توان به نسبت سرمایه‌گذاری‌های بدون مخاطره به دارایی‌های بانک و همچنین به درصد رشد سالانه دارایی‌های بانک نیز اشاره کرد.

ثبات و پایداری مدیریت را باید به عنوان اساسی‌ترین متغیر مؤثر بر عملکرد بانک در نظر گرفت. حقیقت آن است که توانمندی هیئت مدیره و مدیر عامل بانک در شناسایی، اندازه‌گیری، نظارت و کنترل بر مخاطرات عملیات بانک، برقراری سلامت و ثبات در آن، ایجاد کارایی در عملیات و همچنین رعایت قوانین و مقررات حاکم بر نظام بانکی، می‌تواند ضمن جلب اعتماد عمومی به بانک، متضمن تداوم فعالیت و بقای آن نیز باشد. در همین ارتباط و در راستای ارزیابی ثبات و پایداری مدیریت بانک، معیارهای کمی متعددی تدوین و ارائه شده است؛ هر چند که گروه کثیری از متفکران بانکداری قائل به این باورند که قضاوت و اظهارنظر در مورد مدیریت تا اندازه زیادی جنبه کیفی دارد؛ و این امر بویژه در مورد مدیریت مخاطره عملیاتی و کارکرد نظام کنترل‌های داخلی مصداق پیدا می‌کند. اما در هر صورت، معیارهای کمی مشخصی وجود دارد که می‌توان از آنها در زمینه قضاوت و اظهارنظر در مورد ثبات و پایداری مدیریت بهره جست؛ و از میان این نسبت‌ها می‌توان، نسبت کل هزینه‌های بانک به کل درآمدهای بانک، نسبت سود عملیاتی (سود دریافتی از بابت تسهیلات اعطایی) و

هزینه‌های عملیاتی (سود پرداختی به‌سپرده‌گذاران)، سود خالص سرانه (بر حسب کارکنان بانک) و همچنین نرخ رشد تعداد شعب بانک طی زمان را در نظر گرفت.

از متداول‌ترین نسبت‌هایی که در زمینه سنجش سودآوری بانک مورد استفاده قرار می‌گیرد، نسبت سود خالص به‌دارایی‌های بانک یا همان نسبت بازده دارایی‌های بانک است. این در حالیست که در برخی از منابع بانکداری، محاسبه این نسبت بر حسب متوسط دارایی‌ها و بر مبنای سطوح مختلف سود مانند سود قبل و بعد از اقلام غیرعادی، سود قبل و بعد از ذخایر و سود قبل و بعد از مالیات، انجام می‌گیرد. اما از دیگر نسبت‌های مربوط به سودآوری بانک، بازده حقوق صاحبان سهام است. این نسبت از تقسیم سود خالص به‌حقوق صاحبان سهام بدست می‌آید و بازتابی از متوسط بازده تعلق گرفته به سهامداران، به‌واسطه تخصیص منابع به بانک است. محاسبه این نسبت در پاره‌ای از موارد بر حسب سطوح مختلف سرمایه (اولیه و مکمل) و سرمایه در گردش بانک نیز صورت می‌پذیرد. دستیابی به‌تصویری روشن از میزان پایداری و دوام سودآوری بانک و دامنه مخاطرات مؤثر بر آن مستلزم تأمل در منابع ایجاد سود؛ مانند درآمد تسهیلات اعطایی، درآمد کارمزد خدمات بانکی، درآمد حاصل از دارایی‌های بدون مخاطره و همچنین سایر درآمدهای عملیاتی است. به همین ترتیب، می‌توان با استفاده از نسبت‌های هزینه مانند سهم هزینه‌های اداری و عمومی، هزینه‌های پرسنلی و هزینه سود پرداختی از کل هزینه‌های بانک، به ردیابی دشواری‌هایی اقدام کرد که در مسیر کسب سود به‌وسیله بانک وجود دارد.

افزون بر موارد مطرح شده، اعمال نظارت بر نقدینگی بانک نیز بسیار حائز اهمیت است؛ چراکه ناتوانی مدیریت در زمینه تأمین نقدینگی کوتاه‌مدت می‌تواند پایدارترین و باثبات‌ترین بانک‌ها و واسطه‌های مالی را به ورطه نابودی و ورشکستگی بکشاند. به بیان واضح‌تر، سطح نقدینگی بانک بر توانمندی آن در مواجهه با ناملایمات اقتصادی و مالی، اثر قابل ملاحظه‌ای دارد. بر همین اساس، چنین ادعا شده است که یکی از حساس‌ترین ابعادی که بر سلامت و ثبات بانک‌ها اثر زیادی دارد، توانمندی آنها در بازپرداخت به‌هنگام تعهدات و بدهی‌های کوتاه‌مدت است. در راستای ارزیابی توانمندی هر بانک، در پاسخگویی به نیازهای نقد در کوتاه‌مدت بطور معمول از نسبت دارایی‌های نقد به‌کل دارایی‌های بانک و نیز نسبت

دارایی‌های نقد و مطالبات کوتاه‌مدت به بدهی‌ها و سپرده‌های کوتاه‌مدت، استفاده به‌عمل می‌آید. این در حالیست که آن دسته از مشخصه‌هایی که بازتابی از ساختار سررسید دارایی‌های موجود در مجموعه سرمایه‌گذاری‌های بانک است و نمود آن در نسبت دارایی‌های نقد و مطالبات کوتاه‌مدت به بدهی‌ها و سپرده‌های کوتاه‌مدت بانک تجلی پیدا می‌کند، ارائه‌کننده اطلاعات مشخصی در ارتباط با نبود انطباق احتمالی میان سررسید دارایی‌ها با مقطع زمانی نیاز به نقدینگی می‌باشد.

در واقع، توجه به وجود انطباق زمانی میان سررسید دارایی‌ها با سررسید بدهی‌ها بسیار بااهمیت است. توجه به نسبت اعتبارات و تسهیلات اعطایی به کل سپرده‌های بانک و ارزیابی روند آن در طول زمان می‌تواند نشانه دیگری در ارتباط با توانایی هر بانک جهت تجهیز منابع نقد برای بازپرداخت تعهدات باشد. به‌همین ترتیب و با تأکید بر بررسی‌ها و مطالعات صورت گرفته در عرصه عملیات بانک‌ها و واسطه‌های مالی، چنین استنباط می‌شود که این نهادها در بسیاری از موارد نسبت به اخذ اعتبار از بانک مرکزی اقدام می‌کنند. افزایش این نوع اعتبارات در مقایسه با کل بدهی‌های بانک یا کل حقوق صاحبان سهام آن در بیشتر موارد، نشانه‌ای از وجود بحران نقدینگی یا ورشکستگی احتمالی است. از این رو، یکی از معیارهایی که برای ارزیابی سلامت و ثبات بانک‌ها در محدوده نقدینگی مورد توجه است، رابطه میان مانده بدهی به بانک مرکزی با کل بدهی‌های بانک و همچنین رابطه آن با کل حقوق صاحبان سهام آن است. سرانجام آنکه؛ یکی از علل ضرورت اعمال مدیریت مؤثر بر نقدینگی هر بانک، همانا فراهم ساختن وجوه نقد کافی برای پاسخگویی به تقاضای سپرده‌گذاران کوتاه‌مدت است. از این رو، هر قدر سهم سپرده‌های مدت‌دار از کل سپرده‌های بانک بیشتر باشد، فرصت لازم برای برنامه‌ریزی در مورد نقدینگی افزایش می‌یابد. اما پاره‌ای از سپرده‌های مدت‌دار مشمول نوسان در نرخ سود هستند و این امر سبب می‌شود تا این نوع سپرده‌ها از حساسیت زیادی برخوردار باشند. از این رو، آگاهی از سهم اینگونه سپرده‌ها در کل سپرده‌های بانک دارای فواید بسیاری است. ذکر این نکته نیز ضروری است که بنابر باور برخی از صاحب‌نظران و دست‌اندرکاران امور بانکداری، کسب شناخت از وضعیت نسبت ذخایر

بانک به سرمایه مکمل آن نیز می‌تواند اطلاعات سودمندی را در مورد وضعیت نقدینگی در اختیار ما بگذارد.

در شرایط حاکم بر بازارهای مالی جهان امروز، بانک‌ها به دلیل فشردگی دامنه رقابت در عرصه چنین بازارهایی ناگزیر از ایجاد تنوع در عملیات خود هستند و این تنوع‌بخشی در محدوده عملیات بانک به خودی خود سبب می‌شود تا یک یا چند بُعد از مخاطرات گوناگون موجود در بازار مورد پذیرش قرار گیرد. از این رو، توجه به مشخصه‌ها و معیارهایی که معرف حساسیت عملیات بانک نسبت به مخاطره بازار است، کاملاً ضروری بوده و بر این اساس، در راستای ارزیابی مخاطره نرخ ارز، یکی از متداول‌ترین معیارهای مورد استفاده، وضعیت باز ارزی و همچنین تحلیل تطابق زمانی سررسید دارایی‌ها و بدهی‌های ارزی است. بر پایه روش‌شناسی متداول در بانکداری، وضعیت باز ارزی هر بانک باید بر حسب انواع واحدهای ارزی در قالب حاصل جمع وضعیت جاری ارزی، وضعیت آتی ارزی، ضمانت‌نامه‌ها، درآمدهای تحقق نیافته و هزینه‌های تحمل نشده آتی که برخوردار از مصونیت کامل هستند و سایر اقلام معرف سود یا زیان ناشی از نرخ ارز تعیین شود. اما شاید متداول‌ترین مخاطره مؤثر بر عملیات تمام بانک‌ها و واسطه‌های مالی، مخاطره نرخ بهره باشد. متداول‌ترین مشخصه مربوط به حساسیت عملیات بانک نسبت به مخاطره نرخ بهره، تحلیل دوره زمانی (دیرش) در مورد دارایی‌ها و بدهی است. از سوی دیگر، توجه به اثر ناملايمات اقتصادی و پیامدهای روانی آن در سطح اجتماع، سبب می‌شود تا حجم کل سپرده‌های کوتاه‌مدت دیداری بانک نیز از دیگر عوامل اثرگذار بر مخاطره نرخ بهره باشد و از این رو، تحلیل حجم این نوع سپرده‌ها کاملاً سودمند است. در همین حال و با توجه به سرمایه‌گذاری بانک‌ها در بخش‌های مختلف بازار سرمایه و نیز با عنایت به این مهم که هر کدام از بخش‌های گوناگون این بازار (مانند نساجی، کانی‌های غیرفلزی و ...) از نرخ مخاطره و بازده متفاوتی برخوردارند؛ آگاهی از سهم سرمایه‌گذاری در هر یک از بخش‌های متفاوت بازار سرمایه از کل سرمایه‌گذاری‌های بانک اساساً ضروری است. سرانجام آنکه توجه به مخاطره تحمل شده در نتیجه سرمایه‌گذاری در بازار کالا نیز اهمیت دارد. در راستای سنجش و اندازه‌گیری سطح مخاطره قیمت کالاها در

بیشتر موارد بقدر مطلق مبلغ سرمایه‌گذاری در کالاها و یا بر رویکرد مبتنی بر مقطع زمانی سررسید، اتکا می‌شود.

اما سلامت و ثبات نظام مالی و به تبع آن نظام بانکی در هر کشور تا اندازه زیادی تابع فعالیت‌های کلان اقتصادی و توسعه و تکامل اقتصادی نیز است و در این میان شاید معیارهایی مانند تغییرات رشد اقتصادی کشور، نسبت کسری حساب جاری به تولید ناخالص ملی و همچنین نسبت ذخایر بین‌المللی به بدهی‌های جاری کشور در مقایسه با سایر مشخصه‌های کلان اقتصادی از اهمیت بیشتری برخوردار باشند. افزون بر این مشخصه‌ها - که همگی در زمره سایر معیارهای اساسی طبقه‌بندی می‌شوند - چنین استدلال شده که نوع اظهارنظر حسابرس مستقل و بازرس قانونی نسبت به مطلوب بودن صورت‌های مالی (مقبول، مشروط، مردود و عدم اظهارنظر) و همچنین رعایت قوانین و مقررات حاکم بر نظام بانکی نیز می‌تواند بازتابی از وضعیت بانک یا واسطه مالی به لحاظ سلامت، ثبات و پایداری باشد.

با طرح اجزای اصلی تشکیل‌دهنده، راهکار ارزیابی سلامت، ثبات بانک‌ها و رتبه‌بندی آنها بر پایه عوامل هفتگانه مذکور؛ به بررسی آخرین سازوکار مربوط به اعمال نظارت احتیاطی بر بانک‌ها و واسطه‌های مالی پرداخته می‌شود؛ سازوکاری که در بیشتر موارد از آن با نام رویکرد نظارتی در برابر رویکرد قانونی یاد شده است. محور اصلی نظام‌های نظارت احتیاطی در صنعت بانکداری، بطور سنتی بر ارزیابی کیفیت اجزا و عناصر ترازنامه بانک‌ها و وام‌ها و اعتبارات آنها در یک مقطع زمانی خاص و تعیین میزان رعایت الزامات کفایت سرمایه و محدودیت‌های مربوط به ترکیب دارایی‌ها و نوع فعالیت‌ها، تمرکز دارد. از آنجا که این نوع نظارت احتیاطی، بر قوانین و مقررات مبتنی است، اغلب از آن با عنوان رویکرد قانونی یاد می‌شود. اما تحولات صورت گرفته در نظام بانکی سبب گردیده تا شیوه نگرش به فرایند نظارت بر بانک‌ها در سراسر جهان، دستخوش تغییرات بنیادی شود؛ و این تغییرات زمینه‌ساز طرح شیوه‌ای جدید با عنوان رویکرد نظارتی در محدوده نظام بانکی شده است. در رویکرد نظارتی، توجه چندانی به رعایت قوانین و مقررات خاص و مخاطره ابزارهای مالی موجود در ساختار ترازنامه بانک‌ها به عمل نمی‌آید؛ بلکه بر ثبات و پایداری رویه‌های مورد استفاده به وسیله مدیریت بانک برای کنترل مخاطرات تمرکز شده است. دگرگونی در شیوه تفکر نسبت

به مفهوم نظارت بر بانکها و گرایش بیشتر به سمت مدیریت مخاطره، بسیاری از رهنمودها، رویه‌های اجرایی و اصول و ضوابط حاکم بر ارزیابی پایداری و سلامت بانکها در سراسر جهان را مشمول تغییرات زیادی کرده‌است؛ بطوری که امروزه مقامات و مراجع مسئول در زمینه ارزیابی وضعیت بانکها رتبه مشخصی را به حساسیت عملیات بانک نسبت به مخاطرات گوناگون تخصیص می‌دهند. در هر حال، انتظار بر آن است که حرکت از نظارت احتیاطی مبتنی بر قوانین (رویکرد قانونی) به سوی نوعی رویکرد آینده‌نگر (رویکرد نظارتی) به تدریج و در طول زمان افزایش یابد و از شتاب بیشتری نیز برخوردار شود.

صرفنظر از نوع و ماهیت سازوکارهای گوناگون مربوط به اعمال نظارت احتیاطی بر نظام بانکی، در طول چند دهه گذشته و با توجه به اثرهای نامطلوب بروز بی‌ثباتی و ناپایداری در نظام‌های مالی و بانکی و در نهایت شکل‌گیری بحرانهای گسترده در این نظام‌ها، نهادها و مراجع نظارتی نظام بانکی مانند بانک مرکزی آمریکا و مؤسسه مرکزی بیمه سپرده‌ها در آمریکا، بانک مرکزی انگلستان و مرجع رسمی نظارت بر خدمات مالی در انگلستان، بانک مرکزی اروپایی، کمیته مشورتی بانکداری، کمیته نظارت بر بانکها و گروه ارتباطات در اتحادیه اروپا، مرجع پولی سنگاپور، بانک مرکزی مالزی، اداره نظارت بر بانکها در بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، و کمیته بال، صندوق بین‌المللی پول، بانک جهانی و بانک توسعه آسیایی کوشش‌های بسیاری را در سطح ملی و بین‌المللی برای سامان بخشیدن به فرایند اعمال نظارت و کنترل بر بانکها و سایر واسطه‌های مالی بعمل آورده‌اند.

تأمل در اقدامات و تلاش‌های به عمل آمده از سوی مراجع و نهادهای ملی و بین‌المللی، آشکارا نشان‌دهنده اهمیت و ضرورت دسترسی به مجموعه‌ای از معیارهای کمی برخاسته از صورت‌های مالی و سایر داده‌های اقتصادی است که با استفاده از آنها امکان ارزیابی وضعیت سلامت، ثبات و پایداری مالی بانکها و بطور کلی تمام واسطه‌های مالی فراهم شود. بر همین اساس و بر پایه استدلال‌های نظری و اقدامات عملی صورت گرفته در نقاط مختلف جهان چنین استنباط می‌شود که در بسیاری از محیط‌های اقتصادی، بین نسبت‌های مالی و معیارهای کمی برخاسته از صورت‌های مالی بانکها و واسطه‌های مالی و همچنین سایر داده‌های اقتصادی، با سلامت و ثبات آنها نوعی رابطه معنی‌دار آماری وجود

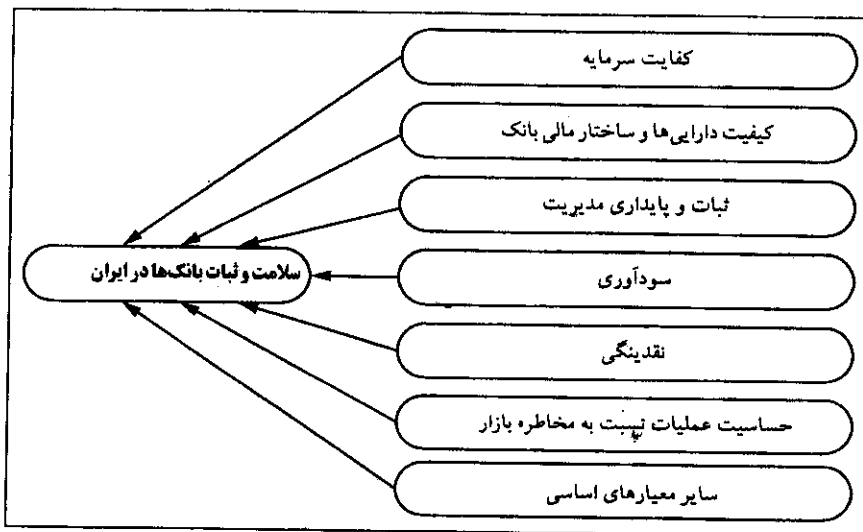


دارد. اما تأیید این ادعا در عرصه محیط‌هایی مانند ایران - که چنین معیارهایی هنوز به صورت عملی و اجرایی مورد استفاده قرار نگرفته - مستلزم اجرای پژوهش‌های علمی و انجام اقدامات مقتضی در راستای بررسی وجود یا نبود این نوع رابطه و همچنین شناسایی شدت ارتباط احتمالی میان هر یک از این معیارها با پدیده سلامت و ثبات بانک‌هاست.

### روش‌شناسی و فرضیات پژوهش

به منظور فراهم آوردن زمینه مساعد برای ارزیابی وضعیت ثبات و پایداری بانک‌ها و واسطه‌های مالی فعال در عرصه محیط نظام بانکی کشور و در نهایت رتبه‌بندی آنها و همچنین، دقت در اهداف بنیادی و کاربردی مترتب بر اجرای کوشش پژوهشی، پرسش‌ها و فرضیات پژوهش در قالب سنجش وجود یا نبود رابطه معنی‌دار آماری میان نسبت‌های مالی تعریف شده در حوزه کفایت سرمایه؛ کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک، ثبات و پایداری مدیریت، سودآوری، نقدینگی، حساسیت عملیات نسبت به مخاطره بازار و سایر معیارهای اساسی با پدیده سلامت و ثبات بانک‌ها در ایران صورت‌بندی و ارائه شده‌اند.

رابطه میان متغیرهای پژوهش



فرضیه صفر در هفت حالت و در قالب نبود رابطه معنی‌دار آماری میان هر یک از نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی با سلامت و ثبات بانکها در ایران به شرح زیر تدوین شده است:

فرضیه صفر-۱: میان نسبت‌های مالی تعریف شده در حوزه کفایت سرمایه در بانکها و سلامت و ثبات بانکها در ایران، رابطه معنی‌دار آماری وجود ندارد.

فرضیه صفر-۲: میان نسبت‌های مالی تعریف شده در حوزه کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی در بانکها و سلامت و ثبات بانکها در ایران، رابطه معنی‌دار آماری وجود ندارد.

فرضیه صفر-۳: میان نسبت‌های مالی تعریف شده در حوزه ثبات و پایداری مدیریت در بانکها و سلامت و ثبات بانکها در ایران، رابطه معنی‌دار آماری وجود ندارد.

فرضیه صفر-۴: میان نسبت‌های مالی تعریف شده در حوزه سودآوری در بانکها و سلامت و ثبات بانکها در ایران، رابطه معنی‌دار آماری وجود ندارد.

فرضیه صفر-۵: میان نسبت‌های مالی تعریف شده در حوزه نقدینگی در بانکها و سلامت و ثبات بانکها در ایران، رابطه معنی‌دار آماری وجود ندارد.

فرضیه صفر-۶: میان نسبت‌های مالی تعریف شده در حوزه حساسیت عملیات نسبت به مخاطره بازار در بانکها و سلامت و ثبات بانکها در ایران، رابطه معنی‌دار آماری وجود ندارد.

فرضیه صفر-۷: میان نسبت‌های مالی تعریف شده در حوزه سایر معیارهای اساسی در بانکها و سلامت و ثبات بانکها در ایران، رابطه معنی‌دار آماری وجود ندارد.

در پژوهش حاضر، با در نظر گرفتن ماهیت موضوع و همچنین توجه به محدودیت‌های اساسی مرتبط با دسترسی به داده‌هایی که اجرای تحلیل‌های تجربی را امکان‌پذیر می‌سازد، از روش‌شناسی پیمایشی (زمینه‌یابی) استفاده بعمل آمد؛ و در این فراگرد، به‌صورت هم‌زمان از دو ابزار پژوهشی به منظور گردآوری داده‌هایی که زمینه‌ساز پاسخ‌گویی به‌هفت پرسش اصلی پژوهش، آزمون فرضیه‌های اساسی آن و نیل به سایر اهداف بنیادی پژوهش است، استفاده گردید؛ که یکی پرسشنامه منسجمی است که بر اساس طرح زمینه‌یابی میان عناصر جامعه آماری منتخب توزیع گردیده و دیگری مشاهده و مطالعه هدفمند شواهد و مدارک (اسناد کاوی) مرتبط با محدوده موردنظر می‌باشد.

زمینه‌یابی یا پیمایش، یک فرایند پژوهشی است که در بیشتر موارد به منظور گردآوری اطلاعات درباره دیدگاه‌ها و آرای افراد و گروه‌های مختلف بکار می‌رود.<sup>۱</sup> اهداف متصور بر اجرای طرح زمینه‌یابی بسیار متنوع است. در این پژوهش نیز به منظور گردآوری داده‌هایی که بازتابی از دیدگاه‌ها و آرای جامعه آماری مخاطب پژوهش می‌باشد، از طرح زمینه‌یابی استفاده شده است. بر این اساس، تلاش شد تا با اتکا به ابزار پرسشنامه، دیدگاه‌ها و آرای کل عناصر جامعه آماری در مورد وجود یا نبود رابطه میان نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی تعریف شده در حوزه عوامل هفتگانه مورد اشاره با پدیده سلامت و ثبات بانک‌ها در ایران و همچنین تعیین شدت ارتباط احتمالی میان این متغیرها، گردآوری و تحلیل صورت پذیرد.

جامعه آماری مورد نظر این پژوهش به صورت هم‌زمان از جامعه مدیران عامل و اعضای هیئت مدیره بانک‌های دولتی در ایران، جامعه مدیران و کارشناسان اداره نظارت بر بانک‌ها در بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، جامعه حساب‌برسان مستقل نظام بانکی کشور و جامعه اعضای ارشد واحدهای مالی و حسابداری بانک‌های دولتی در ایران که محل خدمت آنها در شهر تهران واقع شده‌است، استفاده بعمل آمد؛ زیرا خوشه‌های چهارگانه تشکیل‌دهنده جامعه آماری جانشین جامعه صاحب‌نظران و متخصصان نظارت بر فعالیت‌های بانک‌ها افرادی را دربر می‌گیرد که؛ ۱. از تجربیات حرفه‌ای ارزشمندی در عرصه نظام بانکی ایران برخوردارند؛ ۲. از ساختار و محتوای اطلاعات گوناگون مندرج در صورت‌های مالی بانک‌ها در ایران اطلاع و آگاهی نسبتاً کاملی دارند؛ ۳. در مورد مباحث و مسائل مرتبط با نظارت بر بانک‌ها و رسیدگی به اطلاعات مالی آنها از شناخت و بینش بالایی بهره‌مندند؛ ۴. در خصوص امکان‌پذیر بودن اتکا بر معیارهای کمی مطرح شده در پرسشنامه برای ارزیابی و قضاوت در مورد سلامت و ثبات بانک‌ها در محیط بانکداری ایران آگاهی دارند و ۵. ارائه‌کننده معتبرترین آرا و دیدگاه‌ها در زمینه مسائل بانکداری ایران و راهکارهای اعمال نظارت بر آن هستند.

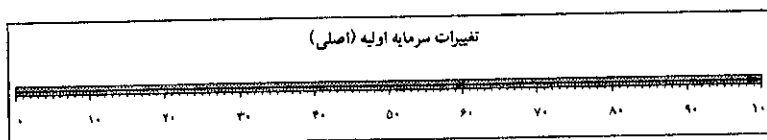
جامعه آماری منتخب شامل چهل و نه مدیر عامل و عضو هیئت مدیره در بانک‌های دولتی (ملی، صادرات، سپه، ملت، تجارت، مسکن، کشاورزی، رفاه کارگران، صنعت و

۱. علی دلاور، مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی، (تهران: انتشارات رشد، ۱۳۷۸)، ص ۱۳۷.

معدن و توسعه صادرات)، هفت مدیر و کارشناس در اداره نظارت بر بانکها در بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، چهل و هشت مدیر ارشد، مدیر فنی، سرپرست ارشد، سرپرست و حسابرس ارشد- که در سالهای گذشته یا در حال حاضر در سازمان حسابرسی فعالیت داشته‌اند- و در نهایت شصت کارشناس مالی و رئیس یا معاون در ادارات حسابداری کل و بودجه بانکهای دولتی بود و ضمن آنکه امکان شناسایی دقیق مخاطبان بسته پرسشنامه را فراهم ساخت، اطلاعات جمعیت‌شناسی ارزشمندی را نیز در اختیار پژوهشگر قرار داد و بدین ترتیب زمینه لازم برای تنظیم پرسشنامه و ارسال آن برای کل اعضای جامعه آماری تعریف شده نیز مهیا گردید.

در بخش اول پرسشنامه؛ پرسش‌های مربوط به اطلاعات عمومی- جمعیت‌شناسی، برای توصیف سیمای پاسخگویان و اجرای تحلیل‌های آماری مناسب بر حسب خوشه‌های پاسخگو قرار دارد.

در بخش دوم؛ ابتدا تعریف مختصری از پدیده سلامت و ثبات در محدوده نظام بانکی و دشواری‌های مربوط به حصول اجماع در مورد مفهوم این واژه ارائه شد و پس از آن به معرفی معیارهای کمی معرف سلامت و ثبات در نظام بانکی اقدام گردید. در تکمیل اطلاعات این بخش، از مخاطبان درخواست شد تا بر پایه تجارب حرفه‌ای و دانش تخصصی خود به‌عنوان صاحب‌نظر مسائل بانکی ایران، از طریق نشانه‌گذاری بر روی پیوستاری که پس از هر یک از معیارهای کمی ارائه شده بود، امتیازی در دامنه صفر تا صد را که انعکاس‌دهنده دیدگاه و نظر آنان در مورد میزان ارتباط هر معیار با سلامت و ثبات در نظام بانکی ایران است، ارائه کنند. برای نمونه، از آنان درخواست شد تا چنانچه میزان اهمیت و ارتباط تغییرات سرمایه اولیه (اصلی) بانک با سلامت و ثبات نظام بانکی در ایران را معادل شصت امتیاز از صد تشخیص می‌دهند، دیدگاه و رأی خود را به صورت زیر انعکاس دهند.



به این ترتیب، مجموعه‌ای از شصت و هشت نسبت بنیادی برخاسته از اطلاعات صورت‌های مالی و نیز سایر متغیرهای اساسی قابل محاسبه از طریق رجوع به داده‌های اقتصادی در قالب هفت گروه؛ شامل عوامل کفایت سرمایه، کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک، ثبات و پایداری مدیریت، سودآوری، نقدینگی، حساسیت عملیات نسبت به مخاطره بازار و سایر معیارهای اساسی طرح گردید تا پاسخگویان از طریق علامت‌گذاری بر روی پیوستارهای ارائه شده، میزان ارتباط احتمالی میان هر کدام از نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی با پدیده سلامت و ثبات در محدوده نظام بانکی ایران را ابراز نمایند.

در بخش سوم؛ از پاسخگویان خواسته شد تا با اتکا بر تجربیات تخصصی و دانش علمی خود، عوامل هفتگانه ارائه شده در قالب عوامل اثرگذار بر سلامت و ثبات بانک‌ها را از طریق اختصاص رتبه ۱ تا ۷، اولویت‌بندی کرده و پس از آن با رجوع به فهرست کامل معیارهای کمی مرتبط با سلامت و ثبات بانک‌ها، ده معیار برتر از میان نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی- که احتمالاً بیشترین رابطه را با پدیده سلامت و ثبات در عرصه نظام بانکی ایران دارند- به ترتیب اهمیت ارائه نمایند.

در بخش چهارم؛ یک پرسش از نوع کاملاً باز طرح و ارائه شده بود. در واقع، با توجه به اینکه یکی از محدودیت‌های اساسی پرسشنامه به عنوان ابزار گردآوری داده‌های مورد استفاده در پژوهش‌های علمی، محدود بودن دیدگاهها و آرای کسب شده از مخاطبان، در قالب پرسش‌های مطرح شده است، معمولاً مجموعه‌ای از پرسش‌های باز ارائه می‌شود تا مخاطبان بتوانند سایر دیدگاهها و نظرات تخصصی خود را نیز ابراز کنند. پرسش ارائه شده در بخش چهارم، دارای یک محور مشخص بود؛ یعنی از آنان خواسته شد تا دیدگاه و نظر تخصصی خود در مورد سایر نسبت‌های مالی، متغیرهای اقتصادی و معیارهای کمی یا کیفی دیگری را که در مجموعه پرسشنامه ارائه نشده و می‌تواند در ارزیابی سلامت و ثبات نظام بانکی در ایران مؤثر باشد، ابراز کنند.

نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی معرف سلامت و ثبات نظام بانکی- که در پرسشنامه طرح زمینه‌یابی گنجانده شده بودند- همگی برگرفته از ادبیات بانکداری کشورهای آمریکا، انگلستان، کانادا، مالزی، سنگاپور و همچنین بیانیه‌های رسمی منتشر شده از سوی

مراجع بین‌المللی فعال در زمینه مسائل نظارت بر نظام مالی و بانکی بودند. از این رو نسبت به ارزیابی اعتبار بر خاسته از استدلال قیاسی و تطبیق آن با شرایط محیطی خاص حاکم بر نظام بانکی ایران اقدام گردید. بعد از تأیید اصالت نسبت‌های مورد نظر اقدام لازم برای تدوین پرسشنامه بعمل آمد و پیش‌نویس آن طراحی گردید. از دیگر مسائلی که در مورد پرسشنامه به عنوان یکی از اصلی‌ترین ابزارهای اندازه‌گیری در طرح‌های پیمایشی مطرح می‌شود، اعتبار آن است. اعتبار یا روایی به معنی آن است که ابزار طراحی شده برای اندازه‌گیری تا چه حد خصوصیت مورد نظر را مورد سنجش و اندازه‌گیری قرار می‌دهد. اهمیت روایی از آن جهت است که اندازه‌گیری‌های نادرست، نامناسب و ناکافی می‌تواند هر پژوهش علمی و نتایج آن را از اساس بی‌ارزش و ناروا سازد. یک ابزار اندازه‌گیری باید از جهت ساختاری، محتوایی و تقارن زمانی معتبر بوده و از روایی برخوردار باشد.

به منظور سنجش اعتبار ساختاری یا تجربی، معمول است که نتایج حاصل با پژوهش‌های مشابه یا واقعیت‌های موجود شامل آمارهای رسمی و سرشماری‌ها مقایسه شود. اما از آنجا که تا کنون هیچ‌گونه پژوهش مشابهی در زمینه استفاده از معیارهای کمی بر خاسته از صورت‌های مالی و سایر متغیرهای اقتصادی برای ارزیابی سلامت و ثبات بانک‌ها و واسطه‌های مالی مشابه در ایران صورت نگرفته و آمارهای رسمی قابل اتکایی نیز در این حوزه در اختیار نبوده است، اجرای این روش برای سنجش روایی ساختاری عملاً امکان‌پذیر نبود. به همین ترتیب، اعتبار محتوایی به معنی آن است که پرسش‌های مطرح شده در راستای اهداف مورد نظر، تهیه شده باشد و به دلیل ارتباط با موضوع پژوهش، هدف را بطور مناسب اندازه‌گیری کند. اما برای سنجش میزان اعتبار محتوایی، شاخص‌های کمی پیش‌بینی نشده است که بتوان بر پایه آن، اعتبار محتوایی را مورد اندازه‌گیری قرار داد. اعتبار تقارن زمانی به معنی میزان توانایی متغیر مستقل برای پیش‌بینی تغییرات متغیر وابسته است. از آنجا که پرسش‌های اساسی مطرح شده در این پژوهش و فرضیه‌های متناظر آن در قالب رابطه همبستگی تبیین نشده بود، لذا اعتبار مذکور در محدوده این پژوهش کاربرد نداشت.

اما در راستای سنجش اعتبار ساختاری و محتوایی ابزار اندازه‌گیری، می‌توان از راهکار اتکا بر نظرات متخصصان به عنوان نوعی روش جایگزین استفاده کرد. در همین ارتباط، پیش

از توزیع نهایی بسته‌های پرسشنامه میان عناصر جامعه آماری، از چهار گروه مشخص به شرحی که در ادامه می‌آید درخواست شد تا نظرات و دیدگاه‌های خود در خصوص ساختار و محتوای ابزار اندازه‌گیری و اجزای تشکیل‌دهنده آن را ارائه کنند. گروه‌های انتخاب شده برای اجرای پیش‌آزمون، شامل افرادی از این قرار بودند:

الف) صاحب‌نظران و متخصصان روش‌شناسی و آمار که در زمینه طرح‌های پیمایشی و طراحی پرسشنامه تبحر دارند و نیز از متخصصان روش‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی استفاده شد.

ب) گروهی که در زمینه مسائل نظارت بر بانک‌ها اطلاع کامل و کافی دارند. از نظر این پژوهش، مشاوران ارشد فعال در بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و بانک ملی ایران جایگزین مناسبی برای این گروه محسوب می‌شدند و از این رو، از آرا و نظرات آنان استفاده بعمل آمد.

ج) صاحب‌نظران و فعالان عرصه نظارت بر بانک‌های دولتی در ایران که به صورت حضوری و غیرحضوری به‌بازرسی اطلاعات مالی و غیرمالی بانک‌ها می‌پردازند. به لحاظ اهداف مترتب بر اجرای این پژوهش، مدیران ارشد و معاونان اداره نظارت بر بانک‌ها در بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، جانشین مناسبی برای این گروه تلقی شده و لذا از نظرات و آرای آنان بهره گرفته شد.

د) گروهی که در عرصه رسیدگی و اظهارنظر نسبت به صورت‌های مالی بانک‌های دولتی تخصص دارند. برای نیل به اهداف متصور بر اجرای این پژوهش، اعضای مرتبط در هیئت عامل سازمان حسابرسی و شرکای مؤسسات حسابرسی - که در زمینه حسابرسی بانک‌ها تبحر دارند - جایگزین مناسبی برای این گروه بودند و بر این اساس، از نقطه نظرات و دیدگاه‌های آنان بهره گرفته شد.

با کسب دیدگاهها و نظرات ارزشمند چهار گروه مورد اشاره، اصلاحات و تعدیلات ساختاری و محتوایی در پرسشنامه بعمل آمد و ویرایش نهایی این ابزار برای اجرای طرح زمینه‌یابی پرسشنامه‌ای مهیا شد. اجرای واقعی و میدانی این طرح، از طریق برقراری

هماهنگی با عناصر خوشه‌های چهارگانه موجود در جامعه آماری جانشین گردید و جلب رضایت قطعی آنان برای مشارکت در پژوهش، با حضور پژوهشگر انجام گرفت.

از سوی دیگر، توزیع پرسشنامه، زمینه‌ای را فراهم آورد تا با اتکا بر پاسخ‌های اخذ شده از خوشه‌های مختلف جامعه آماری جانشین بتوان نسبت به گزینش از میان نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی مؤثر بر سلامت و ثبات بانک‌ها در ایران اقدام کرد. اطلاعات گردآوری شده منجر به دو مجموعه از معیارهای کمی شده است؛ یکی مجموعه نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی بنیادی مؤثر بر سلامت و ثبات بانک‌ها در ایران؛ و دیگری به‌عنوان مجموعه نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی تکمیلی (تشویقی) مؤثر بر سلامت و ثبات بانک‌ها در ایران تلقی می‌شود. حصول مجموعه بنیادی موجب شد تا بتوان اقدام لازم برای استخراج نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی بنیادی از متن صورت‌های مالی بانک‌ها را بعمل آورد. در همین راستا و پس از انجام مشورت‌های طولانی با دست‌اندرکاران نظام بانکی کشور، ابتدا مجموعه کامل صورت‌های مالی ده بانک دولتی فعال در ایران (ملی، صادرات، سپه، ملت، تجارت، مسکن، کشاورزی، رفاه کارگران، صنعت و معدن و توسعه صادرات) برای سیزده دوره مالی پیاپی (۱۳۷۰ لغایت ۱۳۸۲) مهیا شد. مجموعه‌های یاد شده شامل گزارش حسابرس مستقل، صورت سود و زیان، ترازنامه، صورت جریان وجوه نقد و یادداشت‌های توضیحی همراه صورت‌های مالی بود. با حصول این مجموعه ارزشمند، تحلیل‌های دامنه‌داری در زمینه مبانی حسابداری و گزارشگری مالی حاکم بر شیوه تهیه و ارائه اطلاعات در محدوده بانک‌های مورد بررسی صورت گرفت تا از وجود ثبات و وحدت رویه و نبود هر گونه بی‌ثباتی یا ناهمگونی در مبانی، روش‌ها و رویه‌های حسابداری در میان بانک‌ها اطمینان حاصل شود. پس از دستیابی به اطمینان نسبی از اعتمادپذیری صورت‌های مالی و یادداشت‌های توضیحی همراه، از آنها به عنوان مبنای اصلی استخراج مقادیر مربوط به محاسبه و تعیین اندازه نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی تعریف شده در محدوده مجموعه بنیادی بهره گرفته شد؛ تا بدین وسیله امکان ارائه تصویری روشن از وضعیت بانک‌های دولتی از نظر نسبت‌ها و متغیرهای منتخب فراهم شود. چنین ارزیابی‌هایی علاوه بر آنکه روشنگر روند و مسیر حرکت هر بانک از نقطه‌نظر سلامت و پایداری در طول زمان بود، مبنای مناسبی را نیز



برای رتبه‌بندی نسبی بانک‌ها در هر یک از سال‌های مورد بررسی و همچنین، در کل دوره زمانی تحلیل، فراهم آورد. دستاوردهای حاصل از اقدامات صورت گرفته در نتیجه مشاهده و مطالعه هدفمند شواهد و مدارک مالی بانک‌ها در ادامه ارائه و تشریح شده است.

## تجزیه و تحلیل داده‌ها

با رجوع به مبانی منطقی طرح شده در حوزه روش‌شناسی پژوهش و همچنین اتکا بر داده‌های گردآوری شده از پیمایش مبتنی بر پرسشنامه و توجه به پرسش‌های طرح شده در بخش اول ابزار اندازه‌گیری، توصیف سیمای مخاطبان (عناصر جامعه آماری) در نمایه شماره یک منعکس است.

### نمایه شماره ۱. تجزیه و تحلیل داده‌ها

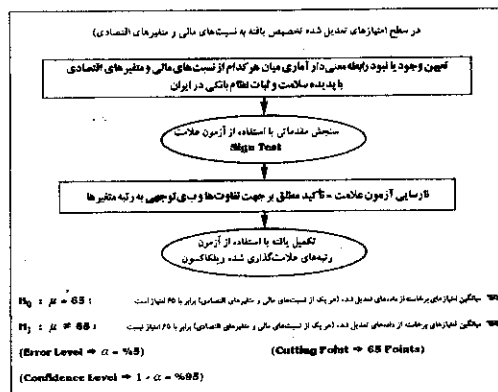
توصیف سیمای مخاطبان	
توصیف از نظر سوابق فعالیت حرفه‌ای	۸۸/۴ درصد مخاطبان دست‌کم ۵ سال سابقه در نظام بانکی دارند
توصیف از نظر سمت سازمانی	۲۳/۱ درصد مخاطبان مدیران عامل و اعضای هیئت مدیره بانک‌ها هستند ۴۰/۸ درصد مخاطبان دست در کار تنظیم اطلاعات مالی بانک‌ها هستند ۲۳/۴ درصد مخاطبان به نظارت بر بانک‌ها می‌پردازند
توصیف از نظر بالاترین مدرک تحصیلی	۳۶/۱ درصد مخاطبان دارای حداقل مدرک کارشناسی ارشد ۹۶/۶ درصد مخاطبان از حداقل پایه تحصیلی (کارشناسی) برخوردارند
توصیف از نظر بالاترین مدرک تحصیلی	۲۳/۱ درصد مخاطبان دارای رشته تحصیلی مستقیماً مرتبط با بانکداری هستند ۶۶/۶ درصد مخاطبان دارای رشته تحصیلی غیرمستقیم مرتبط با بانکداری هستند
توصیف از نظر گروه سنی	۹۵/۲ درصد مخاطبان بیش از ۳۰ سال سن داشته‌اند

از جمع‌بندی موارد طرح شده و تحلیل و توصیف ساختار ترکیبی مخاطبان پرسشنامه، چنین استنباط شد که مخاطبان پاسخگو به مندرجات پرسشنامه را افراد و گروه‌هایی تشکیل داده بودند که از صلاحیت و شایستگی حرفه‌ای، تخصصی و علمی لازم برای اظهارنظر و پاسخگویی به پرسش‌های مطرح شده در قالب ابزار اندازه‌گیری برخوردارند.

فرایند تحلیلی داده‌ها، به‌کارگیری آزمون‌های آماری لازم، آزمون فرضیه‌های پژوهشی، طبقه‌بندی معیارهای کمی منتخب، انتخاب نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی بنیادی و تکمیلی (تشویقی) و کاربرد آنها در دستیابی به‌مبانی منطقی برای ارزیابی سلامت و ثبات بانک‌ها در ایران و گروه‌بندی متغیرها به ترتیب در جداول ۹-۲ منعکس است.

در بخش دوم پرسشنامه؛ مجموعه‌ای از پرسش‌ها در مورد نظر و رأی مخاطبان پیرامون ارتباط احتمالی هر کدام از ۶۸ نسبت مالی و متغیر اقتصادی طرح شده با پدیده سلامت و ثبات نظام بانکی در ایران، ارائه گردیده بود و از آنان درخواست شده بود تا از طریق نشانه‌گذاری بر روی پیوستاری که پس از هر کدام از نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی ارائه شده، امتیازی در دامنه صفر تا صد را در مورد میزان ارتباط احتمالی هر کدام از معیارها با سلامت و ثبات نظام بانکی در ایران، تعیین کنند.

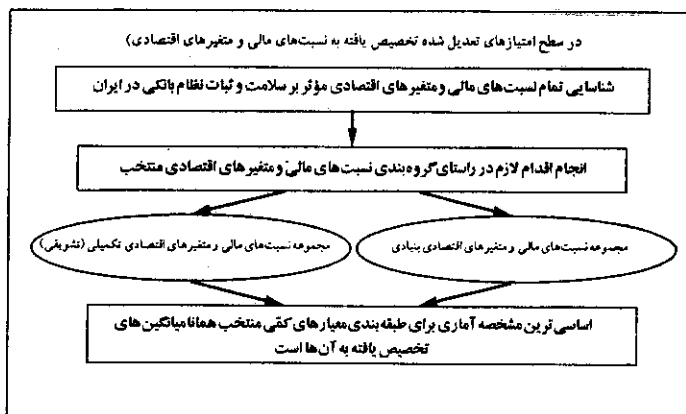
### نمایه شماره ۲. آزمون فرضیه‌های پژوهش



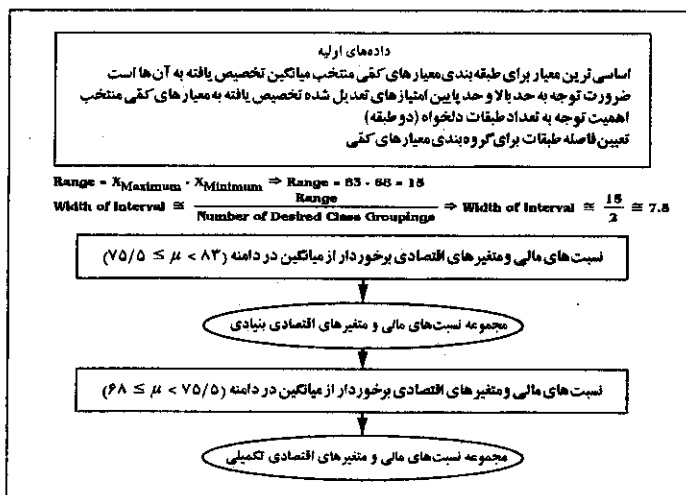
از تحلیل یافته‌های حاصل از این آزمون آماری چنین نتیجه‌گیری شد که به استثنای نتایج مرتبط با دو متغیر (نسبت مطالبات از واحدهای تجاری عضو گروه به کل مطالبات و نسبت مطالبات از واحدهای تجاری عضو گروه به کل دارایی‌ها)، توزیع مشاهدات مربوط به امتیازهای تعدیل شده تخصیص یافته به سایر متغیرها با توزیع نرمال همگونی ندارد و لذا برای سنجش و ارزیابی وجود یا نبود رابطه معنی‌دار آماری میان هر کدام از نسبت‌های مالی و

متغیرهای اقتصادی با پدیده سلامت و ثبات نظام بانکی در ایران، ناگزیر باید از آزمون ناپارامتریک بهره جست.

### نمایه شماره ۳. نتیجه آزمون فرضیه‌های پژوهش



### نمایه شماره ۴. طبقه‌بندی معیارهای کمی منتخب



نمایه شماره ۵. مجموعه نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی بنیادی

ردیف	نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی	عامل مرتبط با معیار منتخب	میانگین Mean
۱	سرمایه اولیه (اصلی)، سرمایه مکمل (فرعی) دارایی‌ها و حسابهای انتظامی موزون شده بر مبنای مخاطره	کفایت سرمایه	۷۶/۱۲
۲	دارایی‌های بانک حقوق صاحبان سهام	کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک	۷۵/۹۱
۳	ارزایی منشأ تأمین مالی	کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک	۸۲/۱۴
۴	سود عملیاتی (سود دریافتی از بابت تسهیلات اعطایی) هزینه عملیاتی (سود پرداختی به سپرده‌گذاران)	ثبات و پایداری مدیریت	۷۸/۹۸
۵	کل هزینه‌های بانک کل درآمدهای بانک	ثبات و پایداری مدیریت	۷۹/۵۵
۶	بازده دارایی‌های بانک	سودآوری	۷۸/۲۴
۷	بازده حقوق صاحبان سهام بانک	سودآوری	۷۵/۵۹
۸	درآمد تسهیلات اعطایی مانده تسهیلات اعطایی	سودآوری	۷۶/۱۶
۹	درآمد تسهیلات اعطایی کل درآمدهای بانک	سودآوری	۷۶/۱۹
۱۰	دارایی‌های نقد و اوراق بهادار سریع‌المعامله و مطالبات کوتاه‌مدت بدهی‌ها و سپرده‌های کوتاه‌مدت	نقدینگی	۷۶/۰۰
۱۱	اعتبارات و تسهیلات اعطایی کل سپرده‌های بانک	نقدینگی	۷۹/۸۹
۱۲	تطابق زمانی سررسید دارایی‌ها و بدهی‌ها	نقدینگی	۷۸/۳۳
۱۳	تطابق زمانی سررسید دارایی‌ها و بدهی‌های ارزی	حساسیت عملیات نسبت به مخاطره بازار	۷۶/۴۴
۱۴	نوع اظهار نظر حسابرسی مستقل و بازرسی قانونی	سایر معیارهای اساسی	۷۸/۳۹

فرضیه‌های طرح شده در حوزه روش‌شناسی پژوهش، اساساً بر محور دو دسته از متغیرها استوار بودند که یکی؛ عوامل هفتگانه مؤثر بر سلامت و ثبات بانک‌ها (متغیر مستقل) بود و دیگری؛ در قالب پدیده سلامت و ثبات بانک‌ها در نظام بانکی ایران (متغیر وابسته) طرح گردید. اما پایه اصلی طرح پرسش‌های ارائه شده در بخش دوم پرسشنامه، همانا شصت و هشت نسبت مالی و متغیر اقتصادی زیرگروه عوامل هفتگانه مؤثر بر سلامت و ثبات بانک‌ها بود. از این رو، در راستای دستیابی به معیار مناسبی جهت آزمون فرضیه‌های هفتگانه پژوهش، اقدام لازم برای استخراج میانگین امتیازهای برخاسته از داده‌های تعدیل شده در سطح هر یک از عوامل هفتگانه اثرگذار بر سلامت و ثبات نظام بانکی در ایران بعمل آمد و آنگاه به منظور آگاهی از همگونی و گرایش احتمالی داده‌های تجربی (داده‌های محاسبه شده در قالب میانگین امتیازهای برخاسته از داده‌های تعدیل شده در سطح هر کدام از عوامل هفتگانه) با توزیع نرمال، مجدداً از آزمون کولموگورف - اسمیرنوف<sup>۱</sup> بهره گرفته شد.

از تحلیل نتایج حاصل از این آزمون چنین استنباط شد که در تمام موارد، توزیع مشاهدات با توزیع نرمال همگونی دارد و از این رو می‌توان از آزمون‌های پارامتریک مناسب برای سنجش وجود یا نبود رابطه معنی‌دار آماری، میان نماینده هر یک از عوامل هفتگانه با پدیده سلامت و ثبات نظام بانکی استفاده کرد.

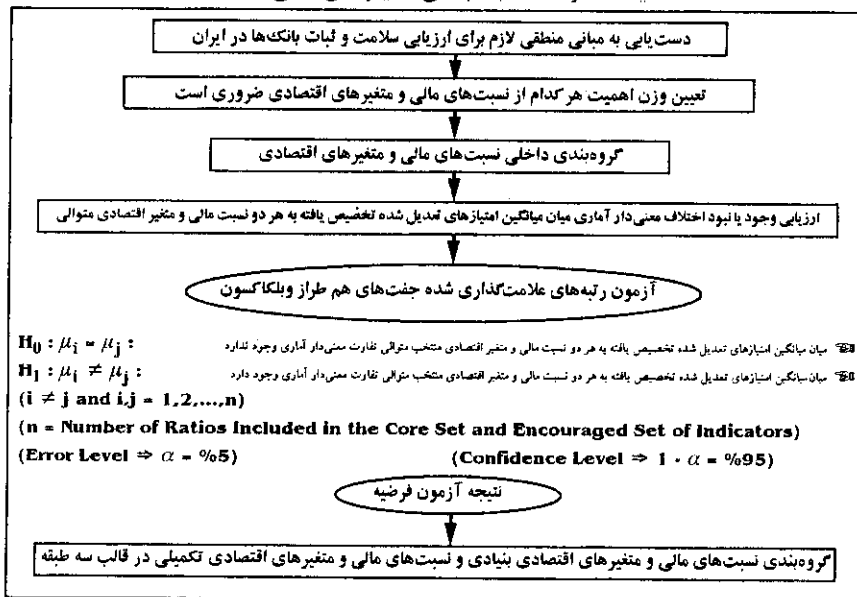
<sup>۱</sup>. Kolmogorov- Smirnov Test

نمایه شماره ۶. مجموعه نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی تکمیلی (تشویقی)

ردیف	نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی	عامل مرتب‌بند با معیار منتخب	میانگین Mean
۱	تغییرات سرمایه اولیه (اصولی)	کفایت سرمایه	۷۲/۵۴
۲	ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول	کفایت سرمایه	۷۴/۷۵
۳	کل مطالبات (دارایی‌های مالی) بانک تسهیلات کوتاه‌مدت اعطایی به بخش بازرگانی و خدمات	کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک	۶۹/۴۲
۴	دارایی‌های بانک مطالبات سررسیده گذشته	کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک	۷۴/۹۵
۵	دارایی‌های بانک کل مطالبات	کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک	۷۴/۲۲
۶	دارایی‌های بانک مطالبات از واحدهای تجاری عضو گروه	کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک	۷۰/۴۹
۷	کل مطالبات سرمایه گذاری‌های بدون مخاطره	کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک	۷۰/۸۷
۸	کل مطالبات درصد رفته سالانه دارایی‌ها	کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک	۶۸/۴۶
۹	کل بدهی‌های بانک دارایی‌های بانک	کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک	۷۵/۱۲
۱۰	کل بدهی‌های بانک حق‌وقتی صاحبان سهام	کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک	۷۳/۴۶
۱۱	سود خالص سرانه (بر حسب کارکنان)	ثبات و پایداری مدیریت	۷۰/۲۷
۱۲	بازده سرمایه در گردش بانک	سودآوری	۷۱/۷۴
۱۳	سود قبل از مالیات	سودآوری	۷۰/۰۹
۱۴	متوسط دارایی‌های بانک	سودآوری	۷۲/۳۹
۱۵	سود بعد از مالیات	سودآوری	۶۹/۵۹
۱۶	متوسط دارایی‌های بانک	سودآوری	۷۰/۲۳
۱۷	سود خالص	سودآوری	۷۱/۷۵
۱۸	سرمایه اولیه و سرمایه تکمیل بانک سود خالص	سودآوری	۷۱/۳۵
۱۹	سرمایه اولیه (اصولی) درآمد تسهیلات اعطایی	سودآوری	۶۹/۶۹
۲۰	کل دارایی‌های بانک درآمد کارمزد خدمات بانکی	سودآوری	۷۱/۲۷
۲۱	کل دارایی‌های بانک درآمد حاصل از دارایی‌های بدون مخاطره	سودآوری	۶۸/۷۷
۲۲	کل درآمد حاصل از دارایی‌های بدون مخاطره هزینه‌های اداری و عمومی	سودآوری	۷۴/۳۴
۲۳	کل هزینه‌های اداری و عمومی کل هزینه‌های بانک	سودآوری	۷۰/۹۲
۲۴	کل هزینه‌های پرسنی کل هزینه‌های بانک	تقدینگی	۷۱/۷۰
۲۵	کل هزینه سود پرداختی کل هزینه‌های بانک	تقدینگی	۷۰/۵۱
۲۶	کل هزینه‌های بانک تغییرات	تقدینگی	۷۰/۱۵
۲۷	درآمد تسهیلات اعطایی کل دارایی‌های بانک	حساسیت عملیات نسبت به مخاطره بازار	۷۳/۱۷
۲۸	دارایی‌های نقد کل دارایی‌های بانک	حساسیت عملیات نسبت به مخاطره بازار	۷۱/۱۴
۲۹	سپرده‌های مدت دار کل دارایی‌های بانک	حساسیت عملیات نسبت به مخاطره بازار	۶۸/۸۹
۳۰	مهرده‌های مدت دار متناثر از نرخ سود کل سپرده‌های بانک	حساسیت عملیات نسبت به مخاطره بازار	۷۱/۸۵
۳۱	نسبت بازآوری	سایر معیارهای اساسی	۷۵/۳۰
۳۲	حجم سپرده‌های کوتاه‌مدت دیگری	سایر معیارهای اساسی	۶۸/۱۱
۳۳	تحلیل‌های دوره زمانی در مورد مخاطره نرخ سود تصدین شده کل سرمایه گذاری‌های تسهیلات اعطایی و بخش‌های مختلف بازار سرمایه		
۳۴	تغییرات رشد اقتصادی کشور کسری حساب جاری (پودجه)		
۳۵	تولید ناخالص ملی		

پایه‌های اقتصادی

نمایه شماره ۷. طبقه‌بندی معیارهای کمی منتخب



نمایه شماره ۸. گروه‌بندی داخلی نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی بنیادی

گروه	نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی	عامل	میانگین Mean	وزن اهمیت Materiality Weight
گروه اول	ارزیابی منشاء تأمین مالی	کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک	۸۲/۱۴	۳
	اعتبارات و تسهیلات اعطایی کل سپرده‌های بانک	تقدیگی	۷۹/۸۹	۳
گروه دوم	سود عملیاتی (سود در باقی از نایب تسهیلات اعطایی) هزینه عملیاتی (سود پرداختی به سپرده‌گذاران) نوع اظهار نظر حسابرسی مستقل و بازرسی قانونی تطابق زمانی سررسید دارایی‌ها و بدهی‌ها	ثبات و پایداری مدیریت سایر معیارهای اساسی تقدیگی سودآوری	۷۸/۹۸ ۷۸/۳۹ ۷۸/۳۳ ۷۸/۲۲	۲ ۲ ۲ ۲
	کل هزینه‌های بانک کل درآمدهای بانک	ثبات و پایداری مدیریت	۷۶/۵۵	۱
	تطابق زمانی سررسید دارایی‌ها و بدهی‌های ارزی	حساسیت عملیات نسبت به مخاطره بازار	۷۶/۲۲	۱
	درآمد تسهیلات اعطایی کل درآمدهای بانک درآمد تسهیلات اعطایی مانده تسهیلات اعطایی سرمایه اولیه (اصولی) + سرمایه مکتول (قرضی)	سودآوری سودآوری کفایت سرمایه	۷۶/۱۹ ۷۶/۱۶ ۷۶/۱۲	۱ ۱ ۱
گروه سوم	دارایی‌ها و حساب‌های انتظامی موزون شده بر مبنای مخاطره دارایی‌های نقد و اوراق بهادار سررسید معامله و مطالبات کوتاه‌مدت بدهی‌ها و سپرده‌های کوتاه‌مدت دارایی‌های بانک حقوق صاحبان سهام	تقدیگی کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک	۷۶/۱۰ ۷۵/۹۱	۱ ۱
	بازده حقوق صاحبان سهام	سودآوری	۷۵/۵۹	۱

نمایه شماره ۹. گروه‌بندی داخلی نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی تکمیلی (تشویقی)

وزن اهمیت Materiality Weight	میانگین Mean	عامل	نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی	گروه
۳	۷۵/۳۰	سایر معیارهای اساسی	تغییرات رشد اقتصادی کشور کل بدهی‌های بانک دارایی‌های بانک مطالعات سررسید گذشته دارایی‌های بانک ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول کل مطالبات (دارایی‌های مالی) بانک	گروه اول
۳	۷۵/۱۲	کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک	هزینه سود پرداختی کل هزینه‌های بانک کل مطالبات دارایی‌های بانک کل بدهی‌های بانک	
۳	۷۴/۹۵	کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک	حقوق‌صاحبان سهام رضایت باز آوری	
۳	۷۲/۷۵	کفایت سرمایه	تغییرات سرمایه اولیه (اصولی)	
۳	۷۲/۴۴	سودآوری	سود بعد از مالیات متوسط دارایی‌های بانک	
۳	۷۴/۲۴	کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک	کل سرمایه‌گذارها و تسهیلات اعطایی در بخش‌های مختلف بازار سرمایه کل سرمایه‌گذاری‌های بانک	
۳	۷۳/۴۶	کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک		
۳	۷۳/۱۷	حساسیت عملیات نسبت به مخاطره بازار		
۳	۷۲/۵۲	کفایت سرمایه		گروه دوم
۲	۷۲/۳۹	سودآوری		
۲	۷۱/۸۵	حساسیت عملیات نسبت به مخاطره بازار		
۲	۷۱/۷۵	سودآوری	درآمد تسهیلات اعطایی کل دارایی‌های بانک	
۲	۷۱/۷۲	سودآوری	بازده سرمایه در گردش دارایی‌های نقد کل دارایی‌های بانک	
۲	۷۱/۷۰	تقدینگی	درآمد کارمزد خدمات بانک کل درآمدهای بانک هزینه‌های اداری و عمومی کل هزینه‌های بانک	
۲	۷۱/۳۵	سودآوری	حجم سپرده‌های کوتاه‌مدت دیناری درآمد تسهیلات اعطایی تغییرات کل دارایی‌های بانک سرمایه‌گذارهای بدون مخاطره دارایی‌های بانک	
۲	۷۱/۲۷	سودآوری	سپرده‌های مدت‌دار کل دارایی‌های بانک مطالبات از واحدهای تجاری عضو گروه کل مطالبات	
۲	۷۱/۱۴	حساسیت عملیات نسبت به مخاطره بازار	سود خالص سرمایه (بر حسب کارکنان بانک)	
۲	۷۰/۹۲	سودآوری	سود خالص سرمایه اولیه (اصولی)	
۲	۷۰/۸۷	کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک	سپرده‌های مدت‌دار متنوع از نرخ سود کل سپرده‌های بانک سود لیکل از مالیات متوسط دارایی‌های بانک	
۲	۷۰/۵۱	تقدینگی		
۲	۷۰/۴۹	کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک		
۲	۷۰/۳۷	ثبات و پایداری مدیریت		
۲	۷۰/۲۳	سودآوری		
۲	۷۰/۱۵	تقدینگی		
۲	۷۰/۰۹	سودآوری		
۱	۶۹/۶۹	سودآوری	درآمد حاصل از دارایی‌های بدون مخاطره کل درآمد‌های بانک سود خالص	گروه سوم
۱	۶۹/۵۹	سودآوری	سرمایه اولیه و سرمایه تکمیل بانک تسهیلات کوتاه‌مدت اعطایی به بخش بازرگانی و خدمات دارایی‌های بانک	
۱	۶۹/۴۳	کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک	تعامل‌های دوره زمانی در مورد مخاطره نرخ سود تقسیم شده	
۱	۶۸/۸۹	حساسیت عملیات نسبت به مخاطره بازار	هزینه‌های پرسنلی کل هزینه‌های بانک	
۱	۶۸/۷۷	سودآوری	درصد رشد سالانه دارایی‌ها	
۱	۶۸/۴۶	کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک	کسری حساب جاری (پودجه) تزیله تاخالص ملی	
۱	۶۸/۱۱	سایر معیارهای اساسی		



با توجه به یافته‌های حاصل از اجرای آزمون کولموگورف - اسمیرنوف در سطح نماینده هر یک از عوامل هفتگانه، از آزمون T استیودنت<sup>۱</sup> به منظور تعیین وجود یا نبود رابطه معنی‌دار آماری میان نماینده هر یک از عوامل هفتگانه با پدیده سلامت و ثبات نظام بانکی در ایران استفاده شد، تا فرضیه آماری مورد آزمون قرار گیرد.

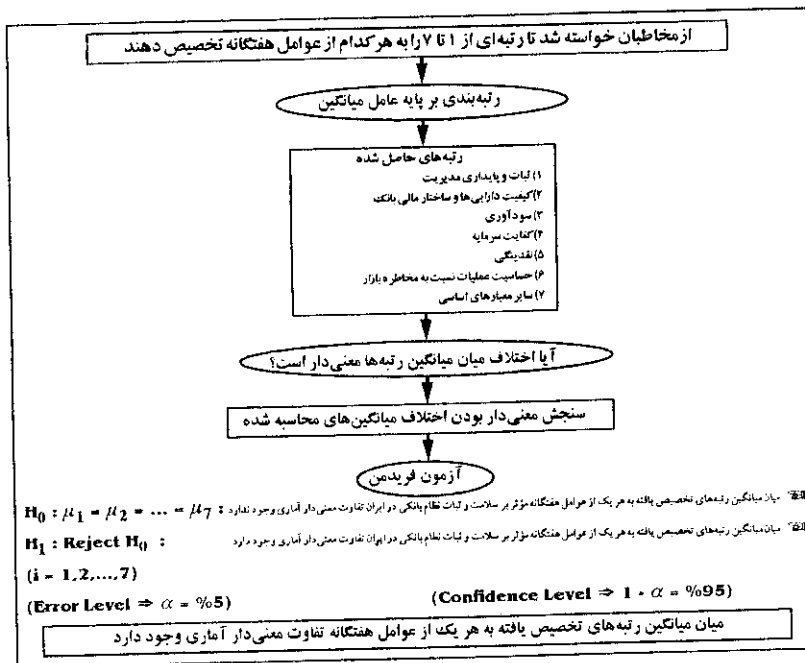
یافته‌های حاصل از آزمون اجرا شده، گویای آن بود که با توجه به روابط آماری طرح شده (نقطه برش ۶۵ امتیاز، سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای آزمون ۵ درصد)، میان تمام عوامل هفتگانه، با پدیده سلامت و ثبات نظام بانکی در ایران، رابطه معنی‌دار آماری وجود دارد؛ ضمن آنکه در خصوص گزینش مقطع ۶۵ امتیاز به عنوان نقطه برش<sup>۲</sup> از نوعی منطق بکار رفته در بسیاری از پژوهش‌های مالی و اقتصادی بهره گرفته شده بود که از پایه‌های ریاضی نیز برخوردار بوده‌است. با عنایت به این مهم که آستانه ۶۰ امتیاز در پیوستار ۱۰۰ امتیازی ارائه شده، تعیین‌کننده آستانه امتیازهایی است که معرف وجود ارتباط به نسبت قوی و شدید میان عوامل هفتگانه با پدیده سلامت و ثبات نظام بانکی در ایران است و با در نظر گرفتن این‌که نمو پیوستار ارائه شده در ابزار اندازه‌گیری، معادل ۱۰ امتیاز است، و نیز پایه منطق ریاضی، ۵۰ درصد نمو پیوستار به آستانه مطلوب تعیین شده (۶۰ امتیاز) افزوده می‌شود تا مقطع برش آزمون تعریف گردد.

علاوه بر این، به منظور سنجش وجود یا نبود تفاوت معنی‌دار آماری میان میانگین امتیازهای تعدیل شده تخصیص یافته به نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی زیرگروه هر کدام از عوامل هفتگانه و در نتیجه فراهم آوردن زمینه گروه‌بندی منطقی عوامل یاد شده، محاسبات لازم صورت گرفت و با تعیین آستانه‌های معنی‌داری، عوامل هفتگانه، در قالب سه گروه طبقه‌بندی شدند. نمایه ارائه شده گویای دسته‌بندی انجام شده‌است.

1. T- Test

2. Cutting Point

نمایه شماره ۱۰. رتبه‌بندی عوامل هفتگانه مؤثر بر سلامت و ثبات نظام بانکی در ایران



نمایه شماره ۱۱. رتبه‌های تخصیص یافته به عوامل هفتگانه مؤثر بر سلامت

و ثبات نظام بانکی در ایران

رتبه‌بندی عوامل Ranking	انحراف استاندارد Standard Deviation	میانگین Mean	تعداد پاسخ‌ها		عوامل هفتگانه
			پاسخ‌های معتبر	پاسخ‌های برگشت نشده	
۴	۱/۸۲۵	۳/۶۸	۲	۱۴۵	کفایت سرمایه
۲	۱/۷۴۱	۳/۱۵	۲	۱۴۵	کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک
۱	۱/۸۰۴	۲/۷۳	۲	۱۴۵	ثبات و پایداری مدیریت
۳	۱/۶۱۹	۳/۳۹	۲	۱۴۵	سودآوری
۵	۱/۴۲۹	۴/۱۵	۲	۱۴۵	نقدینگی
۶	۱/۴۵۹	۵/۱۱	۳	۱۴۴	حساسیت عملیات نسبت به مخاطره بازار
۷	۱/۷۰۳	۶/۱۳	۳	۱۴۴	سایر معیارهای اساسی



بانک جهانی، نشان‌دهنده آن بود که اساسی‌ترین مشخصه آماری برای طبقه‌بندی معیارهای کمی منتخب، همانا میانگین‌های تخصیص یافته به آنها بوده است. بر این اساس و با در نظر گرفتن حد بالا و حد پایین امتیازهای تعدیل شده تخصیص یافته به نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی منتخب و همچنین توجه به تعداد طبقات دلخواه (دو طبقه)، اقدام لازم در راستای تعیین فاصله طبقات بعمل آمد که نتیجه نهایی آن، همانا معرفی مجموعه نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی بنیادی و مجموعه نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی تکمیلی (تشویقی) مؤثر بر سلامت و ثبات نظام بانکی در ایران بود.

$$\text{Range} = X \text{ Minimum} - X \text{ Maximum} \Rightarrow \text{Range} = 83 - 68 = 15$$

$$\text{Width of Interval} \cong \frac{\text{Range}}{\text{Number of Desired Class Groupings}} \Rightarrow \text{Width of Interval} \cong \frac{15}{2} \cong 7.5$$

با مشخص شدن فاصله طبقات دو گروه اصلی- که مبنای طبقه‌بندی نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی بود- اقدام لازم در خصوص گروه‌بندی نسبت‌ها و متغیرهای منتخب به عمل آمد و دو مجموعه از معیارهای کمی عرضه شد. برای این منظور، نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی برخوردار از میانگین در دامنه  $(75/5 \leq \mu < 83)$  در قالب مجموعه بنیادی و نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی برخوردار از میانگین در دامنه  $(68 \leq \mu < 75/5)$  در مجموعه تکمیلی گنجانده شدند.

با استخراج نتایج حاصل از اجرای این آزمون، مشخص شد که امکان گروه‌بندی نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی بنیادی در قالب سه گروه وجود دارد؛ به همین ترتیب می‌توان نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی تکمیلی (تشویقی) را نیز در چارچوب سه گروه دسته‌بندی کرد. اما در راستای تخصیص وزن اهمیت به هر گروه از نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی، از ساده‌ترین و در عین حال منطقی‌ترین روش آماری- که همانا تخصیص وزن معکوس به هر طبقه است- استفاده بعمل آمد. بر این اساس، وزن سه به گروه اول، وزن دو به گروه دوم و وزن یک به گروه سوم، در هر مجموعه اختصاص یافت. نتایج حاصل از اقدامات صورت گرفته در راستای استخراج مجموعه نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی

بنیادی و تکمیلی و همچنین تخصیص وزن اهمیت به‌اجزای آنها، زمینه مناسبی را برای تحقق اهداف مرتبط بر مشاهده و مطالعه هدفمند شواهد و مدارک (اسناد کاوی) فراهم آورد. افزون بر این، تلاش شد تا تحلیل‌های تکمیلی نیز در خصوص وجود یا نبود رابطه معنی‌دار آماری میان مشخصات ثبتي متفاوت به پاسخگویان ارائه و در قالب جدول‌های مربوط به مقایسه‌های چندگانه<sup>۱</sup> گنجانده شود. این در حالیست که به بهره‌گیری از معیار آماری شفه<sup>۲</sup>، کوشیده شد تا نوعی تحلیل در خصوص زیر مجموعه‌های همگن<sup>۳</sup> از میان مشخصات ثبتي اثرگذار بر پاسخ‌های اخذ شده در مورد هر کدام از عوامل هفتگانه نیز طرح گردد.

تجزیه و تحلیل‌های به عمل آمده نشان داد که مشخصه‌های ثبتي مربوط به نوع سمت سازمانی و نوع گروه سنی، بر پاسخ‌های ارائه شده در مورد میزان ارتباط نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی معرف کفایت سرمایه با سلامت و ثبات بانک‌ها در ایران، اثر داشته است و در این خصوص، چنین به نظر می‌رسد که دیدگاه و نظر مدیران و کارشناسان فعال در امور نظارت بر بانک‌ها در مقایسه با سایر خوشه‌ها، کاملاً متفاوت است. از سوی دیگر؛ مشخصه مربوط به گروه سنی بر پاسخ‌های ارائه شده در مورد میزان ارتباط نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی معرف سودآوری، بر سلامت و ثبات بانک‌ها در ایران نیز اثرگذار بوده است؛ اما شدت این تأثیر در اندازه‌های نبوده که میان خوشه‌های مختلف مخاطبان تمایز ایجاد کند. به علاوه، دو مشخصه ثبتي مربوط به رشته اصلی تحصیلی و گروه سنی، بر نوع پاسخ‌های عرضه شده در زمینه میزان ارتباط نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی معرف نقدینگی با پدیده سلامت و ثبات بانک‌ها در ایران تأثیر داشته است. سرانجام آنکه؛ نوع سمت سازمانی و رشته اصلی تحصیلی نیز بر پاسخ‌های طرح شده در خصوص میزان ارتباط نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی معرف حساسیت عملیات نسبت به مخاطره بازار با سلامت و ثبات بانک‌ها اثرگذار بوده است؛ و در همین راستا، اینگونه استنباط شد که دیدگاه و

<sup>1</sup>. Mutiple Comparisons

<sup>2</sup>. Scheffe's Statistical Indicator

<sup>3</sup>. Homogeneous Subsets

رأی مدیران و کارشناسان فعال در امور نظارت بر بانک‌ها در مقایسه با سایر خوشه‌های تعریف شده، اساساً تفاوت دارد.

بخش دیگری از پرسشنامه طرح زمینه‌یابی دربرگیرنده مجموعه‌ای از پرسش‌ها در ارتباط با رتبه‌بندی عوامل هفتگانه مؤثر بر سلامت و ثبات نظام بانکی در ایران بود. از مخاطبان پرسشنامه خواسته شده بود تا رتبه‌ای از یک تا هفت را به هر کدام از عوامل هفتگانه تعریف شده تخصیص دهند. رتبه‌بندی عوامل هفتگانه بر پایه معیار میانگین محاسبه شده به این نتیجه انجامید که عامل ثبات و پایداری مدیریت، کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک و سودآوری؛ به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم را به خود اختصاص داده‌اند؛ ضمن آنکه عوامل کفایت سرمایه، نقدینگی، حساسیت عملیات نسبت به مخاطره بازار و سایر معیارهای اساسی نیز رتبه‌های بعدی را در اختیار گرفته‌اند. اما به منظور سنجش معنی‌دار بودن اختلاف میانگین‌های محاسبه شده، از آزمون فریدمن<sup>۱</sup> که معادل ناپارامتریک تحلیل واریانس با اندازه‌های تکراری است، استفاده شد.

یافته‌ها، گویای آن بود که میان میانگین رتبه‌های تخصیص یافته به هر یک از عوامل هفتگانه مؤثر بر سلامت و ثبات نظام بانکی در ایران، تفاوت معنی‌دار آماری وجود دارد.

#### نمایه شماره ۱۴. طبقه‌بندی عوامل هفتگانه مؤثر بر سلامت و ثبات نظام بانکی در ایران

شرح	کفایت سرمایه	کیفیت دارایی‌ها و ساختار مالی بانک	ثبات و پایداری مدیریت	سودآوری	نقدینگی	حساسیت عملیات نسبت به مخاطره بازار	سایر معیارهای اساسی
رتبه	رتبه سوم	رتبه دوم	رتبه اول	رتبه دوم رتبه سوم	رتبه چهارم	رتبه پنجم	رتبه ششم

همانگونه که اشاره شد، بخش دوم از طرح زمینه‌یابی دربرگیرنده نوعی پیمایش مبتنی بر مشاهده و مطالعه هدفمند شواهد و مدارک بود. در واقع، یکی از آرمانهای اصلی مترتب بر اجرای کوشش پژوهشی، همانا استفاده از نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی

<sup>۱</sup>. Friedman Rank Test

منتخب و همچنین مطالعه هدفمند مجموعه صورت‌های مالی بانک‌های دولتی برای دوره‌ای مفروض، با هدف ارزیابی و قضاوت در مورد جایگاه نسبی آنها و سنجش میزان ثبات و پایداری بانک‌های مزبور بوده است. تحقق این مهم و نیل به قسمت دیگری از اهداف پژوهش، مستلزم توجه به دو مورد اساسی است؛ یکی نتایج و دستاوردهای حاصل از بخش اول طرح زمینه‌یابی است که در حقیقت منجر به شناسایی و معرفی نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی بنیادی و تکمیلی گردید و دیگری؛ تلاش برای دستیابی به اطلاعات صورت‌های مالی سیزده دوره مالی پیاپی (۱۳۷۰ لغایت ۱۳۸۲) می‌باشد. تحلیل‌های اولیه صورت گرفته در مورد اطلاعات استخراج شده نشان داد که بخش عمده‌ای از داده‌های مربوط به سال‌های ۱۳۷۰ لغایت ۱۳۷۲ به دلیل پاره‌ای از موارد؛ مانند تأثیرپذیری نظام بانکی از سیاست‌های دستوری و تحولات و تغییرات بنیادی در درون بانک‌ها، دارای نوسانهای بسیاری شدیدی است که می‌تواند نتایج نهایی مربوط به قضاوت و ارزیابی منطقی در خصوص وضعیت سلامت و ثبات بانک‌ها در سال‌های مورد اشاره را تحت تأثیر قرار دهد. بر همین اساس دوره ارزیابی به ده دوره مالی کاهش پیدا کرد و صرفاً دوره‌های مالی ۱۳۷۳ لغایت ۱۳۸۲ را شامل شد. محاسبه و ارائه مجموعه نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی بنیادی در محدوده دوره ده ساله مورد بررسی، برای ده بانک دولتی فعال در عرصه نظام بانکی ایران بعمل آمد.

نیود اطلاعات لازم برای انجام محاسبات مربوط به پاره‌ای از نسبت‌ها و متغیرهای منتخب مانند داده‌های اولیه لازم برای محاسبات مربوط به تعیین تطابق زمانی سررسید دارایی‌ها و بدهی‌های ریالی و تطابق زمانی سررسید دارایی‌ها و بدهی‌های ارزی از متن صورت‌های مالی و یادداشت‌های توضیحی همراه، منجر به کنارگذاری دو معیار کمی مورد اشاره نیز از مجموعه مورد بررسی شد. دیگر آنکه بررسی اطلاعات جمع‌آوری شده مؤید این بود که ارزیابی، منشاء تأمین مالی در بانک‌ها (این معیار کمی یکی از مشخصه‌های منتخب و تعریف شده در حوزه مجموعه بنیادی نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی بود). نیازمند تحلیل دقیق ساختار ترازنامه از جهت منابع تأمین مالی است. بر این اساس، با در نظر گرفتن جمع بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام در هر بانک - به‌عنوان جمع کل ساختار مالی - نسبت اجزای تشکیل‌دهنده؛ یعنی شامل سپرده‌های دیداری، سپرده‌های قرض‌الحسنه پس‌انداز،

سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت، سپرده‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت، سایر سپرده‌ها، سپرده‌های بانک‌ها، سایر بدهی‌ها و همچنین حقوق صاحبان سهام به رقم کلی محاسبه گردید به منزله مبنایی برای ارزیابی منشاء تأمین مالی تعیین شد. این در حالیست که مخاطره منتسب به هر کدام از اجزای ساختار مالی بانک از نظر تأثیرگذاری بر سلامت و ثبات آن، از یکدیگر متفاوت است؛ لذا با بررسی دقیق ماهیت هر یک از اجزای ساختار مالی، وزن قابل تخصیص آنها معین شد. وزن‌های اختصاص یافته به هر کدام از اجزای تعریف شده، تابعی از میزان مخاطره مترتب بر آنهاست؛ بدین ترتیب که کم‌خطرترین از میان اجزای ساختار مالی بیشترین وزن را در بر خواهد داشت و پرخطرترین آنها نیز کمترین وزن را اختیار خواهد کرد. در نمایه زیر وزن تعلق گرفته به هر کدام از اجزای ساختار مالی ارائه شده است.

نمایه شماره ۱۵. وزن تخصیص یافته به هر کدام از اجزای ساختار مالی

وزن تخصیص یافته Assigned Weight	وزن مخاطره Risk Weight	اجزای ساختار مالی
۱	۷	سپرده‌های دیداری جمع بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام
۲	۶	سپرده‌های قرض الحسنه پس‌انداز جمع بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام
۵	۳	سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت جمع بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام
۶	۲	سپرده‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت جمع بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام
۳	۵	سایر سپرده‌های جمع بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام
۴	۴	سپرده‌های بانک‌ها جمع بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام
۳	۵	سایر بدهی‌ها جمع بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام
۷	۱	حقوق صاحبان سهام جمع بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام

اعداد و ارقام حاصل شده از مجموعه نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی بنیادی، پایه اصلی انجام تحلیل‌های آماری مربوط به رتبه‌بندی بانک‌ها بشمار می‌رود؛ اما یکی از



اساسی‌ترین محدودیت‌های حاکم بر پژوهش‌های بانکداری در این حوزه، همانا در اختیار نبودن حد مطلوب یا آستانه مناسب پذیرفته شده بر هر کدام از نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی منتخب است که بتوان از آن به عنوان مبنای مقایسه و سنجش وضعیت و جایگاه هر کدام از بانک‌ها استفاده کرد. بر این اساس، ناگزیر باید اقدام لازم در زمینه صورت‌بندی و تعریف نوعی معیار مناسب با اتکا بر داده‌های استخراج شده را صورت داد؛ و در همین راستا نوعی بانک فرضی (آرمانی) تعریف شد که اندازه هر کدام از نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی در محدوده آن، مطلوب‌ترین مقدار محاسبه شده در سطح ده بانک دولتی در هر یک از دوره‌های مالی مورد بررسی بود. به عبارت دیگر، با بهره‌گیری از اطلاعات هر سال در ده بانک دولتی، نوعی ساختار و ترکیب مطلوب و آرمانی در ارتباط با تمام نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی منتخب (با توجه به جهت مطلوب در هر کدام از نسبت‌ها و متغیرها) تنظیم گردید تا مبنایی برای مقایسه وضعیت بانک‌ها در اختیار قرار گیرد.

اما در همین حال، توجه به نکته‌ای دیگر نیز بسیار حائز اهمیت می‌نماید؛ مقیاس اندازه‌گیری نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی منتخب که در حوزه محاسبات مورد توجه قرار گرفته بود، با یکدیگر متفاوت بوده است؛ بنابراین تلاش شد تا مقادیر استاندارد شده هر کدام از معیارهای کمی مورد استفاده نیز استخراج گردد. با حصول مقادیر استاندارد شده هر یک از نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی در هر یک از ده سال مورد بررسی، از روش تجزیه و تحلیل بر مبنای فاصله اقلیدسی<sup>۱</sup> در فضای ۱۲ بُعدی (عدد ۱۲ معرف تعداد معیارهای کمی گزیده شده در محدوده مجموعه بنیادی است). بهره گرفته شد، تا ماتریس همبستگی میان بردار مقادیر تهیه و زمینه لازم برای رتبه‌بندی بانک‌های دولتی در هر سال فراهم گردد.<sup>۲</sup> در حقیقت، با استفاده از روش تجزیه و تحلیل بر مبنای فاصله اقلیدسی، تلاش همه‌جانبه‌ای بعمل آمد تا میزان وجود یا نبود تشابه میان هر یک از بانک‌ها با بانک فرضی، (آرمانی) طراحی شده برای هر کدام از دوره‌های مالی مورد بررسی، تعیین شود. در همین

<sup>1</sup>. Euclidean Distance

<sup>2</sup>. Douglas C. Montgomery, *Design and Analysis of Experiments*, Fifth Edition, (New York, NY: John Wiley & Sons Inc, 2000), p.432.

راستا، معیار اصلی برای سنجش فاصله میان هر بانک با بانک فرضی، همانا ضریب کسینوس بردار مقادیر بوده است. ضرایب محاسبه شده برای هر کدام از دوره‌های زمانی مورد بررسی (۱۳۷۳ لغایت ۱۳۸۲) و همچنین نمودار هندسی ضریب کسینوس بانک‌ها در چارچوب نمایه صفحه بعد ارائه شده است. بدیهی است که هر قدر که مقدار اندازه محاسبه شده برای ضریب کسینوس بردار مقادیر، به‌واحد نزدیک‌تر باشد، می‌توان از این امر به‌عنوان نشانه وجود تشابه بیشتر میان بانک مفروض با بانک آرمانی طراحی شده یاد کرد. از این رو، بانک‌های برخوردار از ضریب بالاتر در جایگاه نسبی برتر، و سایر بانک‌ها در رتبه‌های بعدی جای گرفته‌اند.

نمایه شماره شانزده - ضریب کسینوس برآورد مقادیر و ژیمبندی بانک‌های دولتی در طول دوره ۱۳۷۳ لغایت ۱۳۸۲ بر مبنای فاصله آلفایسی

دوره	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹	۱۳۷۸	۱۳۷۷	۱۳۷۶	۱۳۷۵	۱۳۷۴	۱۳۷۳	بانک
	ضریب کسینوس	ضریب کسینوس	ضریب کسینوس	ضریب کسینوس	ضریب کسینوس	ضریب کسینوس	ضریب کسینوس	ضریب کسینوس	ضریب کسینوس	ضریب کسینوس	
۶	۰/۸۳۸	۰/۸۳۳	۰/۸۳۵	۰/۸۳۶	۰/۸۳۹	۰/۸۴۰	۰/۸۳۹	۰/۸۳۹	۰/۸۳۹	۰/۸۳۸	بانک ملی ایران
۷	۰/۸۳۵	۰/۸۳۳	۰/۸۳۲	۰/۸۳۰	۰/۸۲۹	۰/۸۲۹	۰/۸۲۹	۰/۸۲۹	۰/۸۲۹	۰/۸۲۹	بانک صادرات *
۵	۰/۸۳۸	۰/۸۳۲	۰/۸۳۹	۰/۸۳۷	۰/۸۳۷	۰/۸۳۷	۰/۸۳۷	۰/۸۳۷	۰/۸۳۷	۰/۸۳۷	بانک سپه
۸	۰/۸۳۴	۰/۸۳۶	۰/۸۳۸	۰/۸۳۹	۰/۸۳۹	۰/۸۳۹	۰/۸۳۹	۰/۸۳۹	۰/۸۳۹	۰/۸۳۹	بانک ملت
۴	۰/۸۳۰	۰/۸۳۸	۰/۸۳۸	۰/۸۳۸	۰/۸۳۸	۰/۸۳۸	۰/۸۳۸	۰/۸۳۸	۰/۸۳۸	۰/۸۳۸	بانک تجارت
۹	۰/۸۳۴	۰/۸۳۴	۰/۸۳۴	۰/۸۳۴	۰/۸۳۴	۰/۸۳۴	۰/۸۳۴	۰/۸۳۴	۰/۸۳۴	۰/۸۳۴	بانک مسکن **
۳	۰/۸۳۷	۰/۸۳۳	۰/۸۳۶	۰/۸۳۶	۰/۸۳۶	۰/۸۳۶	۰/۸۳۶	۰/۸۳۶	۰/۸۳۶	۰/۸۳۶	بانک کشاورزی
۱۰	۰/۸۳۵	۰/۸۳۵	۰/۸۳۵	۰/۸۳۵	۰/۸۳۵	۰/۸۳۵	۰/۸۳۵	۰/۸۳۵	۰/۸۳۵	۰/۸۳۵	بانک رفاه کارگران
۲	۰/۸۳۲	۰/۸۳۴	۰/۸۳۴	۰/۸۳۴	۰/۸۳۴	۰/۸۳۴	۰/۸۳۴	۰/۸۳۴	۰/۸۳۴	۰/۸۳۴	بانک صنعت و معدن
۱	۰/۸۳۵	۰/۸۳۳	۰/۸۳۳	۰/۸۳۳	۰/۸۳۳	۰/۸۳۳	۰/۸۳۳	۰/۸۳۳	۰/۸۳۳	۰/۸۳۳	بانک توسعه صادرات ***

توضیح:

- تغییر در سیاست‌ها و وضعیت‌های مدیریت در زمینه میزان احتساب ذخایر در سال ۱۳۸۰ در مقایسه با سنوات پیشین و پیامدهای ناشی از آن عامل اصلی در کاهش رتبه نسبی بانک صادرات در سال ۱۳۸۰ می‌باشد. مجموع به‌داده‌های پشتوانه محاسبات انجام شده نشان می‌دهد که علاوه بر این، بازده حقوق صاحبان سهام از ۲۲/۳۶ درصد در سال ۱۳۷۸ به ۱۳/۶۶ درصد در سال ۱۳۸۰ کاهش یافته است. درصد در سال ۱۳۷۸ به ۱۳/۶۶ درصد در سال ۱۳۸۰ کاهش یافته است. درصد در سال ۱۳۷۸ به ۱۳/۶۶ درصد در سال ۱۳۸۰ کاهش یافته است.
- افزایش شدید سپرده‌های میدانی در بانک مسکن در سال ۱۳۷۹ نسبت به سال ۱۳۷۸ موجب گردید تا نسبت سپرده‌های میدانی به جمع‌بندی‌ها و حقوق صاحبان سهام از ۷/۱۱ درصد در سال ۱۳۷۸ به ۱۰/۶۲ درصد در سال ۱۳۷۹ افزایش یابد. ضمن آنکه بازده حقوق صاحبان سهام نیز از ۲۰/۶۲ درصد در سال ۱۳۷۸ به ۹/۸۲ درصد در سال ۱۳۷۹ کاهش یافته است.
- افزایش سرمایه در بانک توسعه صادرات در سال ۱۳۷۴ موجب نسبت کلانیت سرمایه از ۲۶/۶۸ درصد در سال ۱۳۷۳ به ۲۸/۰۲ درصد در سال ۱۳۷۴ شد و در همین دوره نیز نسبت جاری از ۱۹/۸۲ درصد در سال ۱۳۷۳ به ۲۰/۷۳ درصد در سال ۱۳۷۴ رسید. این در حالی است که نسبت کل اعتبارات و تسهیلات اعطایی به کل سپرده‌های بانک متزود نیز از ۲۸/۹۲ درصد در سال ۱۳۷۳ به ۲۹/۰۰ درصد در سال ۱۳۷۴ کاهش یافته است.

## نتیجه گیری

در نوشتار حاضر تلاش همه‌جانبه‌ای بعمل آمد تا از طریق بررسی منابع علمی و کاربردی علوم مالی و بانکداری، اقدام لازم در راستای تبیین مبانی نظری نظارت بر بخش مالی و نظام بانکی صورت گیرد. مطالعه در این ابعاد و کسب شناخت و بینش نسبتاً مناسب از موضوع پژوهش، زمینه‌ای را بوجود آورد تا بتوان از طریق صورت‌بندی و طرح مسئله پژوهش، پرسش‌ها و فرضیه‌های بنیادی آن و همچنین تبیین راهبرد پژوهشی مورد استفاده، مسیر روشنی را برای اجرای کوشش پژوهشی ترسیم کرد. اجرای میدانی پژوهش و عملیاتی کردن آن نیز بنوبه خود بستر مناسبی را برای حصول داده‌های بسیار ارزشمندی فراهم ساخت؛ شناخت جامعه آماری و عناصر آن- که در راستای اجرای پژوهش‌های آینده بسیار سودمند است- شناسایی مجموعه نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی بنیادی و تکمیلی مؤثر بر ثبات و پایداری نظام بانکی در ایران و همچنین؛ محاسبه و عرضه مقادیر واقعی نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی بنیادی، شاید بخش کوچکی از یافته‌های این کوشش پژوهشی بشمار آیند. اما در هر حال، اجرای پژوهش‌های علمی در عرصه‌های مالی، حسابداری و بانکداری در ایران همواره با محدودیت‌ها و چالش‌های بسیاری همراه بوده و هست؛ پژوهش حاضر نیز از این قاعده مستثنی نبوده است که محدودیت ناشی از ناآشنایی مخاطبان با مبانی نظری پژوهش، محدودیت ناشی از ناهمگن بودن ساختار صورت‌های مالی بانک‌ها و محدودیت ناشی از نبود اطلاعات کافی، قابل ذکر است.

پی نوشتها:

۱. دلاور، علی. مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی. تهران: انتشارات رشد، ۱۳۷۸.
۲. سیف، ولی... "شناسایی و اندازه‌گیری نسبت‌های مالی و متغیرهای اقتصادی مؤثر بر سلامت و ثبات نظام بانکی در ایران". رساله تحصیلی مقطع دکتری' حسابداری، دانشکده حسابداری و مدیریت، دانشگاه علامه طباطبائی، (تابستان ۱۳۸۴).
۳. گلدسته، اکبر. راهنمای کاربران SPSS 6.0 For Windows. جلد دوم. تهران: مرکز فرهنگی انتشاراتی حامی، ۱۳۷۷.
4. Akerlof, George A. "The Market for Lemons : Quality Uncertainty and the Market Mechanism", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 84, No. 3 (August 1970) : 488-500.
5. Allen, Franklin, and Douglas Gale. "Optimal Security Design", in *Financial Innovation and Risk Sharing*. Franklin Allen and Douglas Gale, eds., Cambridge and London, England: MIT Press, 1994.
8. Bagehot, Walter. *Lombard Street : A Description of the Money Market.*, London, England : H.S. King, 1873.
9. Berger, Allen N., and Timothy H. Hannan. "The Efficiency Cost of Market Power in the Banking Industry: A Test of the Quiet Life and Related Hypotheses", *Review of Economics and Statistics*. Vol. 80, No. 3 (August 1998):454-465.
10. Boot, Arnoud W.A., and Anjan V. Thakor. "Security Design", *Journal of Finance*. Vol. 48, No.4 (September 1993) : 1349-1378.
11. Chang, Ha - Joon. "The Economics and Politics of Regulation", *Cambridge Journal of Economics.*, Vol. 21, No. 6 (November 1997) : 703-728.
12. Cohen, Edward E. *Athenian Economy and Society: A Banking Perspective*. Reprint Edition, Princeton, NJ.: Princeton University Press, 1997.
13. Diamond, Douglas W. "Financial Intermediation and Delegated Monitoring", *Review of Economic Studies.*, Vol. 51, No. 3 (July 1984) : 393-414.
14. Diamond, Douglas W., and Philip H. Dybvig. "Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity", *Journal of Political Economy*. Vol. 91, No. 3 (June 1983) : 401-419.
15. Epstein, Barry J., and Abbas Ali Mirza. *Wiley IAS 2003 - Interpretation and Application of International Accounting Standards*. First edition, Hoboken, NJ.: John Wiley & Sons, 2003.

16. Fama, Eugene F. "Banking in the Theory of Finance", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 6, No.1 (January 1980) : 39-57.
17. Freixas, Xavier, and Emmanuelle Gabillon. "Optimal Regulation of a Fully Insured Deposit Banking System", *Journal of Regulatory Economics*. Vol. 16, No. 2 (September 1999) : 111-134.
18. Freixas, Xavier, Curzio Giannini, Glenn Hoggarth, and Farouk Soussa. "The Lender of Last Resort: A Review of the Literature", *Journal of Financial Services Research*. Vol.18, No.1 (October 2000) : 63-84.
19. Giammarino, Ronald M., Tracy R. Lewis, and David E.M. Sappington. "An Incentive Approach to Banking Regulation", *Journal of Finance*, Vol. 48, No. 4 (September 1993) : 523-542.
20. Gorton, Gary B. and George G. Pennacchi. "Financial Intermediaries and Liquidity Creation", *Journal of Finance*. Vol. 45, No.1 (March 1990) : 49-71.
21. Grossman, Sanford J., and Joseph E. Stiglitz. "On the Impossibility of Informationally Efficient Markets", *American Economic Review*, Vol. 70, No. 3 (June 1980) : 393-408.
22. Hughes, Joseph P., and Loretta J. Mester. *A Quality and Risk - Adjusted Cost Function for Banks: Evidence on the "Too Big to Fail Doctrine"*. Financial Institutions Center, Working Paper No.25-92, Philadelphia, PA.: The Wharton School, University of Pennsylvania, November 1992.
21. Joskow, Paul L., and Roger G. Noll. "Regulation in Theory and Practice : An Overview", in *Studies in Public Regulation*. Gary Fromm, ed., Cambridge, MA.: MIT Press, 1981.
22. Keeley, Michael C. "Deposit Insurance, Risk, and Market Power in Banking", *American Economic Review*. Vol. 80, No. 5 (December 1990) : 1183-1200.
23. Kroszner, Randall S. "The Political Economy of Banking and Financial Regulation in the United States", in *The Banking and Financial Structure in the NAFTA Countries and Chile*. George M. Von Furstenberg, ed., Boston, Dordrecht, and London : Kluwer Academic Press, 1997.
24. Laffont, Jean - Jacques. "The New Economics of Regulation Ten Years After", *Econometrica*. Vol.62, No. 3 (Autumn 1994) : 507-537.
25. Lindgren, Carl - Johan, Gillian Garcia, and Matthew I. Saal. *Bank Soundness and Macroeconomic Policy*. Washington D.C.: International Monetary Fund, 1996.
26. Marcus, Alan J. "Deregulation and Bank Financial Policy", *Journal of Banking and Finance*. Vol.8, No.1 (January 1984) : 557-565.

27. Mattson, Dale E. *Statistics, Difficult Concepts, Understandable Explanations*. First edition, St.Louis, MO.: The C.V. Mosby Company, 1981.
28. Montgomery, Douglas C. *Design and Analysis of Experiments*. Fifth edition, New York, NY.: John Wiley & Sons Inc., 2000.
29. Posner, Richard A. "Taxation by Regulation", *Bell Journal of Economics and Management Science*. Vol. 2, No. 1 (Spring 1971) : 22-50.
30. Rochet, Jean - Charles. "Capital Requirements and the Behaviour of Commercial Banks", *European Economic Review*, Vol. 36, No. 5 (June 1992) : 1137-1170.
31. Rojas - Suarez, Liliana, and Steven Weisbrod. "Building Stability in Latin American Financial Markets", in *Securing Stability and Growth in Latin America*. Ricardo Hausman and Helmut Reisen, eds., Paris, France : OECD Development Center and Inter - American Development Bank, 1996.
32. Santomero, Anthony M. "Modeling the Banking Firm", *Journal of Money, Credit, and Banking*. Vol. 16, No. 4, Part 2 (November 1984) : 576-602.
33. Santomero, Anthony M. "The Bank Capital Issue", in *Financial Regulation and Monetary Arrangements after 1992*. Michele Frantianni, Clas G. Wihlborg, and Thomas D. Willett, eds., Economic Analysis Series Vol. 204, New York, NY.: New Holland Press, 1991.
34. Santomero, Anthony M., and Paul Hoffman. "Problem Bank Resolution : Evaluating the Options", in *International Banking Crises, Large Scale Failures, and Massive Government Interventions*. Gup E. Benton, ed., New York, NY.: Greenwood Publishing, 1999.
35. Stigler, George J. "The Theory of Economic Regulation", *Bell Journal of Economics and Management Science*. Vol. 2, No. 1 (Spring 1971) : 3-21.
36. Swann, Dennis. "The Regulatory Scene : An Overview", in *The Age of Regulatory Reform*. Kenneth J. Button and Dennis Swann, eds., Oxford, England : The Clarendon Press, 1989.
37. Wackerly, Dennis, William Mendenhall, and Richard Scheaffer. *Mathematical Statistics With Applications*. Sixth Edition, New York, NY.: The Duxbury Press, 2001.