

ارائه الگوی نظارت بر نهادهای مالی در بازار سرمایه ایران با رویکرد مبتنی بر ریسک

روح الله نجفی^۱ / میرفیض فلاح شمس^۲ / مهدی معدنچی زاج^۳

چکیده

نظارت در بازار سرمایه ایران یکی از موضوعات چالش برانگیزی بوده که از زمان تدوین قانون بازار اوراق بهادار و تأسیس سازمان بورس و اوراق بهادار مطرح بوده است. هدف این پژوهش ارائه الگوی نظارت بر نهادهای مالی در بازار سرمایه ایران با رویکرد مبتنی بر ریسک با استفاده از روش مدل سازی معادلات ساختاری است. جامعه آماری مورد مطالعه، اعضای هیات مدیره سازمان بورس و مدیران بورس ها و نهادهای مالی بازار سرمایه ایران می باشد. با بررسی مبانی نظری و مرور پیشینه های تحقیق و مطالعه تطبیقی بازار سرمایه کشورهای معتبر دنیا، متغیرهای اثرگذار بر نظارت بر نهادهای مالی تعیین شدند که توسط خبرگان مورد تأیید قرار گرفتند. عوامل موثر در ۳ گروه اصلی شامل شناسایی ریسک (ریسک سیستماتیک، ریسک عملیاتی، ریسک اعتباری، ریسک بازار، ریسک مالی، ریسک حقوقی و قانونی و ریسک مبارزه با پولشویی و تامین مالی تروریسم)، ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی (بازرسی حضوری و نظارت غیر حضوری) و نتایج و خروجی نظارت (شامل دامنه و تناوب نظارت، نظارت مضاعف، اقدامات و برنامه های اصلاحی) طبقه بندی شدند و الگوی پژوهش تدوین گردید. سپس پرسشنامه بین مدیران نهادهای مالی توزیع شد و به کمک مدل سازی معادلات ساختاری PLS، داده ها تجزیه و تحلیل شدند. نتایج تحقیق نشان داد که شناسایی ریسک رابطه مثبت و معنی داری با ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی دارد و ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی نیز رابطه مثبت و معنی داری با نتایج و خروجی نظارت دارد. همچنین بین شناسایی ریسک و نتایج و خروجی نظارت رابطه مثبت و معنی دار وجود دارد. از این رو عواملی چون شناسایی ریسک، ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی و نتایج و خروجی نظارت بر نظارت بر نهادهای مالی تاثیرگذار هستند.

واژگان کلیدی: نظارت مبتنی بر ریسک، نهادهای مالی، تحلیل محتوی، روش معادلات

ساختاری، حداقل مربعات جزئی

طبقه بندی موضوعی: G23, G30

۱. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت مالی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲. دانشیار، گروه مدیریت مالی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

fallahshams@gmail.com

۳. استادیار، گروه مدیریت مالی، واحد الکترونیکی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۱- مقدمه

پس از بحران مالی سال ۲۰۰۷-۲۰۰۹، تنظیم و نظارت بر بخش مالی، در ابعاد مختلف دستخوش تغییرات گسترده قرار گرفته و سختگیرانه تر شده است. مؤسسات مالی که تا زمان بحران تحت نظارت نبودند، اکنون تحت تنظیم و نظارت قرار دارند و آنهایی که تحت نظارت بودند، ملزم به تطابق با قوانین و مقررات سختگیرانه تری شده اند. به عنوان مثال، مقررات جدید، مؤسسات مالی را ملزم می نماید تا ضربه گیرهای سرمایه ای^۴ بیشتری را نگه داری نمایند تا در مقابل بحرانهای محتمل آتی توانایی استقامت بیشتری داشته و همچنین برنامه ای برای زمان بحران و مرتفع ساختن آن در اختیار داشته باشند. به هر حال، بحران مالی صرفاً موجب تغییر و تحول در تنظیم و چینش مقررات در بانکها و مؤسسات مالی نشد بلکه پرسشهای متعددی از عملکرد نهادهای ناظر بر بخش مالی نیز به عمل آمد. آیا نهادهای ناظر قدرت کافی در اختیار داشتند و از قدرت خود در زمان مقتضی و به روشی اثربخش استفاده نمودند؟ آیا روشی که نهادهای ناظر در پیش گرفتند، با نگاه به تغییرات سریعی که بخش مالی در آن قرار دارد، همچنان پاسخگو خواهد بود؟ آیا نهادهای ناظر برای انطباق هر چه بیشتر مؤسسات مالی با استانداردها (در جامعه ای که به سرعت در حال تغییر است) بیش از اندازه متکی بر اصول اخلاقی بوده اند؟ و آیا نهادهای ناظر، خواست و توانایی واقعی بر «نه» گفتن به بخشی که کمک شایانی در راستای منافع بسیاری از گروه ها، احزاب و افراد نموده است (در مواقعی که مشکل خاصی وجود نداشته) را دارد یا خیر؟ این سؤالات، سؤالاتی هستند که در کشورهای بحران زده از سوی عموم مردم و همچنین مجالس این کشورها که معمولاً مقامهای ناظر باید پاسخگوی ایشان باشند، مطرح گردیده اند (حامدی و فراهانیان، ۱۳۹۴).

بررسی روند سالهای اخیر بازار سرمایه کشورهای دنیا نشان می دهد که استفاده از ابزارهای جدید، نوآوری و رشد روز افزون فن آوری منجر به ظهور اشکال مختلفی از ریسک شده است. بازار سرمایه کشور ایران نیز با تصویب قانون بازار اوراق بهادار در سال ۱۳۸۴ و پیدایش بازارها و نهادهای مالی جدید، وارد فضای جدید، رقابتی و در عین حال بی ثبات و خطر آفرین شد. علاوه بر این انگیزه زیاد نهادهای مالی در بازار سرمایه جهت کسب حداکثر سود و افزایش بازده حقوق صاحبان سهام، تمایل آنها به پذیرش ریسک را افزایش داده که این موضوع منجر به افزایش ریسک پرتفوی دارایی ها و استقراض بیش از حد^۵ آنها شده است و به دلیل فقدان سیستم کنترل و مدیریت ریسک مناسب، نگرانی

4. Capital Buffer

5. Over leveraging

نهاد ناظر بازار سرمایه کشور را در پی داشته است و موضوع نظارت و کنترل نهادهای مالی به عنوان یک مساله مهم، مورد توجه نهاد ناظر بازار سرمایه قرار گرفته است. اگرچه در سالهای اخیر اقداماتی نظیر تشکیل صندوق تضمین اعضا، الزامات کفایت سرمایه و یا کنترل سقف اعتبارات نهادهای مالی توسط سازمان بورس و اوراق بهادار انجام شده است ولیکن شواهد نشان می دهد که اقدامات انجام شده و روش نظارت بر آن کارا و اثر بخش نبوده است. بطوری که در برخی از موارد اوراق بدهی با نکول مواجه شده و یا منابع صندوق تضمین در زمان تسویه پاسخگو نبوده است. این روند و درس های سیاستی از بحران های مالی سال ۲۰۰۸، ما را بر آن داشت که در این تحقیق با شناخت بیشتر ریسک های نهادهای مالی و مرور رویکردها و الگوهای نظارتی در کشورهای دنیا، الگوی ایده آل و کارا جهت نظارت بر نهادهای مالی بازار سرمایه ایران معرفی نماییم تا این امکان به دست اندرکاران بازار سرمایه داده شود که با شناخت نقاط قوت و ضعف موجود راهبردهای متناسب برای افزایش سطح کارایی و منصفانه بودن بازار، ایمنی و سلامت موسسات مالی و حمایت از حقوق سهامداران را فراهم نمایند (نجفی، ۱۳۹۵).

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه تحقیق

نظارت مبتنی بر ریسک به یک رویکرد ساختاری که بر روی شناسایی ریسک های بالقوه که شرکتها با آن مواجه می شوند و ارزیابی عوامل عملیاتی و مالی که برای کاهش این ریسک ها بکار برده می شود، گفته می شود (IOPS, 2012).

در تعریفی دیگر نظارت مبتنی بر ریسک به شناسایی، ارزیابی و نظارت بر نهادهای دارای مجوز کسب و کار از طریق بازرسی حضوری^۶ و غیر حضوری^۷ و پیگیری شکایات و گزارش خودکار تخلفات گفته می شود (capital markets report Tanzania, 2017).

کلید نظارت مبتنی بر ریسک، شناسایی مشکلاتی که قرار است در آینده روی دهد و نه فقط نگاه به جایی که در گذشته اتفاق افتاده است. مقررات فعلی الزامات نظارتی گرچه لازم بوده ولیکن برای تهیه مستنداتی دال بر اینکه از ریسک ها جلوگیری شده یا زیر سطح رضایت رسیده کافی نمی باشد (IOSCO, 2009).

نظارت مبتنی بر ریسک سیستمی است که طی سال ۱۹۹۰ به دنبال وقوع مجموعه ای از بحران های مالی سال ۱۹۸۰ بوجود آمد. تا قبل از وقوع بحران مالی سال ۱۹۸۰ نهادهای ناظر روی نظارت مبتنی بر

6 . Onsite inspections

7. Off site monitoring

رعایت مقررات که متکی بر بررسی عملکرد و عملیات تاریخی موسسات تحت نظارت بدون توجه به ضعف‌های دائمی یا احتمالی آنها بود تمرکز داشت. در چارچوب مدل نظارت مبتنی بر مقررات، نتایج بر اساس کنترل سیستماتیک یا مدیریت ریسک با اهمیت کمی ارزیابی می‌شدند. نارسایی سیستم نظارت مبتنی بر مقررات در پیشگیری از بحران مالی منجر به پذیرش نظارت با رویکرد مبتنی بر ریسک گردید. به عقیده کمیسیون بورس اوراق بهادار در سیستم نظارت مبتنی بر ریسک به فرایندها به جای معاملات افراد تاکید می‌شود و رفتار فعالان بازار مبتنی بر پروفایل ریسک‌شان و توانایی آنها در مدیریت ریسک می‌باشد. هدف نظارت با رویکرد مبتنی بر ریسک ارتقاء شفافیت، اعلام زود هنگام علائم هشداردهنده و تشویق موسسات تحت نظارت برای خود ارزیابی وضعیت‌شان در فاصله زمانی منظم است. فرایند نظارت با رویکرد مبتنی بر ریسک انعطاف پذیری و نظارت پاسخگو (مسئولانه) را بمنظور افزایش سازگاری، هماهنگی و ارتباطات میان ناظرین را فراهم می‌کند. این متکی بر ارزیابی‌های ریسک و همچنین بر اساس توسعه برنامه و رویه نظارتی متناسب با پروفایل ریسک وضعیت افراد است. هدف اصلی نظارت مبتنی بر ریسک این است که روی موسساتی که ریسکهای زیادی را به سیستم مالی و کل اقتصاد تحمیل می‌کنند نظارت داشته باشند به عبارتی دیگر توجه نظارتی در مورد موسسات مالی است که نقصان آنها می‌تواند بحران سیستماتیک رو تسریع کند. (IOSCO, 2009). جدول شماره ۱ مقایسه بین رویکرد نظارت مبتنی بر ریسک و رویکرد سنتی مقررات را نشان می‌دهد.

جدول شماره (۱): مقایسه بین رویکرد نظارت مبتنی بر ریسک و نظارت سنتی

رویکرد سنتی	رویکرد مبتنی بر ریسک
آزمون مبتنی بر معاملات	فرایند محور
ارزیابی در نقطه ای از زمان	ارزیابی مستمر
رویه های استاندارد	رویه بر اساس پروفایل ریسک
عملکرد تاریخی	شاخص های آینده نگر
تمرکز روی اجتناب از ریسک	تمرکز روی کاهش ریسک

(منبع: بانک تسویه بین المللی، ۲۰۰۶)

اجزای اصلی و چارچوب نظارت مبتنی بر ریسک (مطابق اصول ایسکو)

همه نهادهای نظارتی سعی بر آن دارند تا ریسک‌های متعدد را شناسایی کنند ولیکن متغیرهای متعددی در خصوص نحوه اجرای نظارت وجود دارد ولیکن برخی از مهم‌ترین عوامل نظارت مبتنی بر ریسک که در حوزه جغرافیایی متعدد دیده شده است شامل مواردی نظیر: معیار اخذ مجوز^۸ - قوانین دولتی - مقررات سرمایه‌گذاری - حسابرسی خارجی/ بیمه/ تضامین - الزامات افشاء - کفایت سرمایه - شرایط انحلال یا تصفیه^۹ - تنبیهات می‌شود. در اکثر مدل‌های مبتنی بر ریسک، سازمان‌ها ملزم به حفظ حداقل چارچوب برای سیستم مدیریت ریسک شامل مواردی نظیر: حداقل الزامات ثبت، مدل‌های ریسک برای شناسایی، کمی‌سازی و کنترل ریسک، اندازه‌گیری نوسانات سبد سهام، الزامات تست حساسیت، ارزیابی ریسک مدل، بررسی کلیه ریسک‌ها در فواصل منظم، معیارهای کاهش ریسک احتمالی، سیستم کنترل داخلی، الزامات امنیتی سیستم، محرمانگی اطلاعات، نقش استقلال حسابرسان و رویه و فرهنگ پیروی از قانون (تطبیق) می‌باشند (IOSCO, 2009).

۲-۱- پژوهش داخلی

در خصوص موضوع نظارت با رویکرد مبتنی بر ریسک تحقیقات اندکی در کشور انجام شده است و اکثر تحقیقات انجام شده صرفاً به بیان تعریف و مبانی نظری این رویکرد و یا اساساً به موضوع نظارت در شکل کلان پرداخته شده است. بعنوان مثال در تحقیقی که توسط دفتر تحقیقات و سیاست‌های پولی و بازرگانی معاونت امور اقتصادی وزارت امور اقتصاد و دارایی در سال ۱۳۹۵ انجام گرفت. ساختار مقررات‌گذاری و نظارت بر بازارهای مالی بررسی و پیشنهاداتی ارائه شده است. که در این تحقیق با معرفی انواع مدل‌های نظارت بر بازارهای مالی، که شامل ۴ دسته نهادی، کارکردی، یکپارچه و دو قله‌ای یا چند قله‌ای می‌شود، مدل نظارتی مورد استفاده در کشورهای نظیر آمریکا، انگلستان، کانادا، استرالیا، چین (هنگ کنگ)، فرانسه، اسپانیا، ژاپن، آلمان و هلند مورد بررسی قرار گرفته و به چالش‌ها و مشکلات نظام مقررات‌گذاری و نظارت مالی در ایران پرداخته شده و در پایان باتوجه به مشکلات موجود و بررسی تجربیات جهانی و همچنین دیدگاه متخصصین سه گزینه برای انتخاب مدل نهایی مقررات‌گذاری و نظارت بر بازارهای مالی در ایران ارائه شده است (معاونت اقتصادی وزارت امور اقتصاد و دارایی، ۱۳۹۵) و یا در تحقیق دیگر که در سال ۱۳۹۴ توسط آقای مجید برزگری و همکاران انجام شده به موضوع

8. Licensing Criteria

9. winding up provisions

"نظام نظارت بر بازار مالی؛ مدل یکپارچه" پرداخت شده است که دقیقاً مشابه تحقیق فوق‌الذکر می‌باشد (مجید بزرگی و همکاران، ۱۳۹۴).

۲-۲- پژوهش خارجی

بررسی سایت‌ها و مقالات بین‌المللی در خصوص "الگوی نظارت در بازارهای مالی" نشان می‌دهد که در تحقیقی شرکت وی من^{۱۰} بعنوان مشاور خارجی نهاد ناظر بازار سرمایه بورس هندوستان (SEBI) به بررسی و ارائه پیشنهاد در خصوص "بهترین روش"^{۱۱} نظارتی جهت نظارت بر نهادهای مالی پرداخت که مشاهدات وی نشان داد رویکرد فعلی نظارت توسط نهاد ناظر بازار سرمایه هندوستان تقریباً نزدیک به رویکرد مبتنی بر ریسک است. این شرکت توصیه کرد که روش ساده‌ای برای ارزیابی ریسک انواع نهادهای مالی می‌توان تعریف نمود که ارزیابی ریسک در این روش بر اساس دو عامل داده (کمی) و قضاوت (کیفی) تعریف می‌شود. علاوه بر این توصیه کرد نهادهای مالی تحت نظارت را می‌توان بر اساس سطح تمرکز ریسک و رویکرد نظارت طبقه‌بندی کرد. در این تحقیق مدل نظارت مبتنی بر ریسک در ۴ گام اساسی تعریف شد الف- ارزیابی ریسک^{۱۲} ب- تعیین ریسک و ضریب تاثیر^{۱۳} ج- تعیین امتیاز رتبه‌بندی ریسک نظارتی^{۱۴} د- نگرش نظارتی^{۱۵}. پارامترهای ریسک در این تحقیق شامل ریسک اعتباری، ریسک عملیاتی و ریسک بازار است و پارامترهای تاثیر نیز شامل الف- تعداد مشتریان فعال ب- سهم بازار از لحاظ گردش / حجم معاملات ج- تعداد کارگزاران تابعه شعب و اشخاص مجاز، می‌شود.

جوزف چارلس مومانی^{۱۶} در سال ۲۰۰۹ در پایان‌نامه خود به اثرات مدل نظارت با رویکرد مبتنی بر ریسک پذیرفته شده توسط بانک مرکزی کنیا و چالش‌های تجربه شده طی دوره اجرای آن پرداخته است نتیجه تحقیق وی نشان داد که الگوی نظارت با رویکرد مبتنی بر ریسک منجر به کاهش تعداد روزهای بازرسی بانک‌های تجاری، کاهش تعداد کارکنان بازرسی در هر گروه بازرسی، افزایش هزینه‌های آموزش نظارت شده است. یافته‌های وی نهایتاً نشان می‌دهد که اجرای این الگو منجر به کاهش

10 . Oliver wyman

11 . Best Practice

12 .Risk Assessment

13 . Assigning Risk & Impact Rating

14 . Determining Supervisory Risk Rating Score

15 . Supervisory Approach

16 . Joseph Charles Momani

هزینه قابل توجه برای دولت کنیا شده است بطوریکه پس از پذیرش این مدل دولت در احیای بانک‌های مشکل ساز در سال‌های اخیر دخالت نداشته است (Joseph Charles Momanyi, 2006).

در تحقیقی دیگر توسط لیلیان چبت میسوی^{۱۷} در مورد اثرات الگوی نظارت مبتنی بر ریسک پذیرفته شده توسط بازار سرمایه کنیا که از روش تحقیق توصیفی استفاده شده است. یافته‌های این مطالعه نشان داد که صرفنظر از موفقیت‌های مدل نظارت با رویکرد مبتنی بر ریسک RBS از نظر دقت ۹۵ درصدی در اجرا، تاثیر این مدل از جنبه‌های مختلفی نظیر پروفایل ریسک، حاکمیت شرکتی، بازرسی، موفقیت شناسایی و شناخت مدل مورد توجه قرار گرفت و مورد قدردانی شرکت‌های پاسخ دهنده قرار گرفت. علاوه بر این، مشخص شد که تعداد روز و کارکنان مورد نیاز برای بازرسی بستگی به رویکرد مبتنی بر ریسک دارد و در سطح ۹۵ درصد دقت همبستگی مثبت دارند. این یافته‌ها همچنین نشان داد که نارضایتی عمومی در خصوص تاثیر رویکرد مبتنی بر ریسک بر هزینه آموزش ناظران بازار سرمایه وجود دارد (Lillian Chebet Misoi, 2014).

جدول شماره (۲): برخی از مهمترین شاخص‌های ریسک مدل‌های نظارتی مبتنی بر ریسک در سطح بین‌المللی

رویکرد نظارتی	شاخص‌های مورد بررسی
کمیسیون بورس و اوراق بهادار (IOSCO)	۱- ریسک پرتفولیو (ریسک نرخ بهره، ریسک بازار، ریسک طرف مقابل یا اعتباری، ریسک مالی، ریسک نقد شوندگی، ریسک عدم تطبیق)
	۲- ریسک موسسه (ریسک عملیاتی، ریسک مدیریت، ریسک تطابق، ریسک مالی، ریسک مقررات گذاری و قانونی، ریسک استراتژیک، ریسک سرایت و اشخاص مرتبط)
	۳- ریسک سیستماتیک (ریسک اثرات تجزیه و انحلال منفی از صنایع دیگر، ریسک رکود اقتصادی)
نهاد نظارتی بازار سرمایه هنگ کنگ (SFC)	۱- ریسک مختص شرکت (ریسک‌های مالی، ریسک داد و ستد) ۲- ریسک‌های بین بخشی (عملکرد بازار و اقتصاد، تکامل بازار، خود انتظامی)
نهاد ناظر بازار سرمایه هندوستان (SEBI)	۱- ریسک اعتباری ۲- ریسک عملیاتی ۳- ریسک بازار
نهاد ناظر بازار سرمایه مالایا	۱- ریسک عام (نقدینگی، عملیاتی، قانونی، استراتژیک) ۲- ریسک بازار (نرخ بهره، پولشویی، شهرت، تغییرات نرخ ارز خارجی و قیمت)
نهاد ناظر بازار سرمایه نیجریه (SEC)	۱- ریسک سیستماتیک ۲- ریسک بازار ۳- ریسک نقدشوندگی ۴- ریسک عملیاتی ۵- ریسک حقوقی و قانونی ۶- ریسک محیطی ۶- ریسک شهرت
نهاد نظارتی مالزی (SC)	۱- ریسک خود انتظامی ۲- ریسک حاکمیت شرکتی ۳- ریسک عملیاتی ۴- ریسک مالی ۵- ریسک حقوقی ۶- حمایت از دارایی مشتریان
نهاد نظارتی چین (CSRC)	۱- ریسک نقدشوندگی ۲- ریسک بازار ۳- ریسک مالی ۴- ریسک عملیاتی ۵- ریسک مقررات
نهاد نظارتی تایوان (FSC)	۱- ریسک بازار ۲- ریسک اعتباری ۳- ریسک نقدشوندگی ۴- ریسک عملیاتی ۵- سایر ریسک‌ها (قانونی، استراتژی، کسب و کار و شهرت)
نهاد نظارتی بلغارستان (FSC)	۱- ریسک عملیاتی ۲- ریسک اعتباری ۳- ریسک بازار ۴- اندازه
نهاد نظارتی اردن (JSC)	۱- ریسک نقد شوندگی ۲- ریسک اعتباری ۳- ریسک تداوم
نهاد نظارتی پاکستان (SECP)	۱- ریسک مقررات ۲- ریسک اعتباری ۳- ریسک بازار
نهاد نظارتی موراگو (CDVM)	۱- ریسک مالی ۲- ریسک عملیاتی ۳- ریسک اخلاقی

در گزارش سال ۲۰۰۹ کمیسیون بورس و اوراق بهادار (IOSCO) با عنوان "راهنمایی نظارت بر نهادهای مالی با رویکرد مبتنی بر ریسک برای نهاد ناظر بازارهای نوظهور"^{۱۸} برخی از مهم‌ترین شاخص

^{۱۸} Emerging Market.

های ریسک در مدل‌های نظارتی مبتنی بر ریسک که در سطح بین‌المللی جهت نظارت بر واسطه‌های مالی^{۱۹} تهیه و طراحی شده است به شرح جدول شماره (۲) ارائه شده است (IOSCO, 2009).

۳- مطالعه تطبیقی کشورهای دنیا

بررسی‌های انجام شده در خصوص نحوه نظارت بر نهادهای مالی در کشورهای دارای بازار سرمایه معتبر در دنیا نظیر آمریکا، انگلستان، آلمان، ژاپن، سنگاپور، هندوستان، ترکیه و آفریقای جنوبی، نشان می‌دهد که اکثر کشورهای دنیا پس از وقوع بحران مالی متوجه شدند که رویکردهای نظارتی سابق که مبتنی بر قوانین و مقررات بود از کارایی و اثربخشی لازم برخوردار نبوده و چه بسا عامل اصلی بحران‌ها استفاده از این رویکرد بوده است. در نتیجه رویکردهای نظارتی تغییر یافت و از رویکرد سنتی نظارت مبتنی بر مقررات به رویکرد نظارت مبتنی بر اصول و اخیراً نیز به رویکرد نظارت مبتنی بر ریسک حرکت کرده‌اند. بررسی موردی تجربیات بازار سرمایه کشورهای فوق حاکی از نقش بسزای رویکرد نظارت مبتنی بر ریسک در کاهش ریسک‌ها، اثر بخشی نظارت و کاهش هزینه‌های بازرسی (تعداد روزهای بازرسی، تعداد کارکنان بازرسی و ...) می‌باشد.

در رویکرد مبتنی بر ریسک نهادهای مالی بر اساس پارامترهای تاثیر مانند میزان دارایی، تعداد مشتریان، سهم بازار، تعداد کارکنان، تعداد دفاتر و همچنین با در نظر گرفتن پارامترهای ریسک مانند ریسک اعتباری، ریسک عملیاتی، ریسک مالی، ریسک قانونی (حقوقی)، ریسک بازار، ریسک پولشویی و ... طبقه بندی و در ۳ تا ۵ طبقه ریسک خیلی زیاد، ریسک زیاد، ریسک متوسط، ریسک کم، ریسک خیلی کم قرار می‌گیرند. تناوب و شدت بازرسی حضوری و نظارت غیرحضوری نهادهای مالی نیز بر اساس طبقات ریسکی که در آن قرار می‌گیرند تعیین می‌گردد بدین صورت که شرکت‌هایی دارای ریسک بالاتر از شدت و تناوب بازرسی بیشتری در طی سال برخوردارند.

۴- روش پژوهش

روش انجام این پژوهش پیمایشی و توصیفی-تحلیلی می‌باشد که در واقع تلفیقی از روش مطالعه تطبیقی، دلفی و مطالعه میدانی است. پژوهش حاضر از نوع هدف کاربردی می‌باشد. زیرا به دنبال رشد و ارتقاء رویکرد نظارت بر نهادهای مالی در بازار سرمایه کشور می‌باشد. در بخش نظری با رجوع به کتب، مجله‌ها و پایگاه اینترنتی و مطالعه تطبیقی تجربیات کشورهای دنیا، اطلاعات مورد نیاز برای انجام

¹⁹ Market Intermediaries

پژوهش جمع آوری شد. در بخش میدانی برای جمع آوری داده‌ها از ابزار اندازه گیری پرسشنامه استفاده شد. در گام اول و با مطالعه مبانی نظری، عوامل موثر تعیین شد و توسط ۱۲ نفر از خبرگان این عوامل مورد تأیید قرار گرفتند. سپس عوامل نهایی در قالب پرسشنامه، که دارای طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت بود، بین ۱۵۰ نفر مدیران نهاد مالی بازار سرمایه توزیع و در نهایت ۱۲۳ پرسشنامه جمع آوری شد. سپس از طریق مدل‌سازی معادلات ساختاری داده‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جامعه آماری این پژوهش متشکل از مدیران سازمان بورس، بورس‌ها و مدیران عامل نهادهای مالی بازار سرمایه است که حدوداً ۱۸۰ نفر می‌باشند. مشخصات افرادی که در پرسشنامه دلفی و پرسشنامه نهایی مورد پرسش قرار گرفتند به شرح جدول ۴ می‌باشند.

جدول شماره (۴): فراوانی پاسخ دهندگان بر اساس تحصیلات و سابقه کاری

پرسشنامه	نمونه آماری	مدرک تحصیلی		سابقه کاری	
		دکتری	کارشناسی ارشد	بالاتر از ۱۰ سال	کمتر از ۱۰ سال
دلفی	۱۲	۵	۷	۱۲	۰
نهایی	۱۲۳	۶۵	۵۸	۸۶	۳۷

نمونه آماری از طریق فرمول کوکران محاسبه شد.

$$n = \frac{\frac{(z^{\alpha/2})^2 PQ}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left[\frac{(z^{\alpha/2})^2 PQ}{d^2} - 1 \right]}$$

n = تعداد نمونه
N = حجم جمعیت آماری

d حداکثر قدر مطلق خطا، N تعداد افراد جامعه، P نسبت خبرگان دارای تخصص مرتبط با موضوع تحقیق به کل خبرگان حوزه فناوری اطلاعات و $Q=1-P$ و نیز ضریب α به عنوان میزان دقت برآورد (تخمین) در نظر گرفته می‌شود. برای محاسبه حجم بهینه نمونه P برابر با ۰/۵ در نظر گرفته شده است. خطای نمونه گیری به طور تجربی ۰/۰۴ و دقت برآورد ۰/۰۵ در نظر گرفته می‌شود.

برای سنجش روایی پرسشنامه دلفی، از روش تحلیل محتوایی استفاده شده که مراحل آن به شرح زیر است.

۱. تعیین دامنه محتوایی پرسشنامه: در این راستا با مرور مطالعات و تجربیات بین المللی دامنه محتوای پرسشنامه که همانا نظارت بر نهادهای مالی با رویکرد مبتنی بر ریسک است تعیین گردید.
۲. تعیین طبقه یا ابعاد محتوایی پرسشنامه: در این مرحله از گزارش راهنمای آیسکو جهت تعیین ابعاد دامنه محتوایی استفاده شد. با توجه به این مطالعه ابعاد و لایه‌هایی که نظارت بر نهادهای مالی در آنها رخ می‌دهد نظیر ساختار، نحوه بازرسی و ریسک‌ها تعیین گردید. در این بخش مطالعه آیت‌ها یا سوالاتی که این بخش‌ها را پوشش می‌دهند طراحی شد.
۳. اختصاصی کردن سوالات برای بازار سرمایه ایران و تهیه پرسشنامه اولیه: در این مرحله با مصاحبه با مدیران نظارتی در محل پژوهش (سازمان بورس و اوراق بهادار) و با تاکید بر معیارهای فوق سوالاتی طرح‌ریزی گردید و به این ترتیب که با تشریح ابعاد نظارت بر نهادهای مالی هر یک از محققان مواردی که به نظرشان می‌آمد را یادداشت می‌کردند. همچنین برای اجتناب از قلم افتادن با بیان مثال‌هایی از ابعاد نظارت از آنها خواسته شد که موارد مشابه را بیان کنند و این سوالات با توجه به مطالعات گذشته و نظر متخصصان در ابعاد و لایه‌های مختلف دسته‌بندی گردید. در نهایت با بهره‌گیری از این راهنمایی‌ها و اعمال اصلاحات پرسشنامه‌ای ۱۱۰ سوال طراحی شد. این پیش‌نویس در جدول شماره ۶ آمده است.
۴. انتخاب الگو جهت تعیین روایی محتوایی: هولستی (۱۹۶۹) روایی محتوایی را تکنیکی توصیف می‌کند که با هدف استنباط سازی به کار می‌رود و به طور هدفمند و نظام یافته‌ای در راستای شناسایی ویژگی‌های خاص یک پیام گام برمی‌دارد. به منظور تعیین روایی محتوای از روش پیشنهادی آقای لاوشی (۱۹۷۵) استفاده شد. لاوشی بر این عقیده است که هنگامی که سطح انتزاعی و بینش بالایی در رابطه با قضاوت نیاز است و در حالتی که دامنه استنباط در محتوا و پیرامون یک پیام گسترده است، محققان می‌بایست از رویکرد روایی محتوا استفاده کنند. لاوشی (۱۹۷۵) مدلی برای تعیین روایی محتوایی ابداع کردند به این ترتیب که پرسشنامه در اختیار گروه پانل قرار می‌گیرد که نقش راهنمایی اعضای گروه پانل است بطوری که امکان قضاوت دقیق اعضا بر اساس ضرورت اجزای ابزار (مدل یا پرسشنامه) فراهم می‌آورد و از آنها خواسته می‌شود که نظر خود را درباره هر آیت در مقیاس قضاوتی که تعیین شده است لحاظ نمایند. پاسخ اعضا به شرح زیر کدگذاری می‌شود: E- ضروری (Essential)، U- مفید اما غیر ضروری (Useful but not essential) و N- غیر ضروری (Not necessary).
۵. شناسایی اعضای پانل تعیین روایی: در این مرحله نیاز بود که افراد گروه پانل شناسایی شوند. معمولاً اعضای گروه پانل ارزیاب روایی بایستی از متخصصانی تشکیل شوند که در حوزه دامنه محتوایی

پرسشنامه فعالیت داشته باشند تا امکان قضاوت دقیق و صحیح فراهم شود. این اعضاء بر طبق اهداف از پیش تعیین شده مطالعه انتخاب شدند. به این ترتیب که ابتدا افراد محدودی به عنوان سرگروه در حوزه دامنه محتوایی مطالعه انتخاب و از این افراد در شناسایی سایر اعضای گروه پانل کمک گرفته شد. عبارت دیگر از روش گلوله برفی در تعیین اعضاء استفاده شد. اگر چه روش پیشنهادی لاوشی حداقل تعداد اعضاء را ۴ نفر اعلام می کند اما تصمیم بر آن شد که تا حد امکان از اعضای بیشتری در این مطالعه استفاده شود. این تصمیم ضمن غلبه بر محدودیت های آتی نظیر انصاف افراد در شرکت در مطالعه و عدم برگشت پرسشنامه، باعث افزایش قابلیت اطمینان نتایج می شد (لاوشی ۱۹۷۵).

ماهیت مطالعه ایجاب می کرد که متخصصان حداقل یک ساعت وقت آزاد برای تکمیل پرسشنامه داشته باشند. به دلیل مشکلاتی نظیر تعداد کم متخصصان در حوزه دامنه محتوایی مطالعه، تصمیم بر آن شد حداقل ۱۲ نفر و حداکثر ۱۸ نفر در روند روایی سنجی این پرسشنامه شرکت کنند. تعداد حداقل ۱۶ نفر بر این اساس انتخاب شد که ۴ برابر حداقل تعداد پیشنهادی لاوشی است تا با سطح اطمینان بیشتری به توافق آرای مورد نیاز و به ضریب اعتبار بیشتر از ۶۰ درصد دست یابیم. این مقداری است که توسط چادویک و همکاران (۱۹۸۴) به عنوان حداقل ضریب اعتبار تجزیه و تحلیل روایی پذیرفته شده است. از دیگر معیارهای ورود به مطالعه داشتن حداقل یک ساعت وقت آزاد جهت تکمیل پرسشنامه تعیین شد.

۶. توزیع و گردآوری پرسشنامه روایی سنجی: بطور حضوری، تلفنی و یا از طریق پست الکترونیک با اعضای پانل ارتباط برقرار شد که تعداد افراد انتخاب شده ۱۶ نفر موافقت کردند که در این مطالعه مشارکت نمایند و نهایتاً تعداد ۱۲ پرسشنامه کاملاً تکمیل شده در اختیار پژوهشگران قرار گرفت که میزان برگشت ۷۵ درصد تعیین شد.

۷. ورود داده ها: قضاوت افراد گروه پانل وارد کامپیوتر شخصی شد. محاسبات ریاضی و آماری داده ها با استفاده از نرم افزار مایکروسافت اکسل انجام گردید.

۸. نحوه کمی سازی آرای اعضای گروه پانل از طریق محاسبه CVR: آرای اعضای گروه پانل که به گزینه E (ضروری) تعلق گرفته است از طریق روایی محتوایی (Content Validity Ratio) که از این پس به اختصار CVR نشان داده می شود، کمی سازی می شود (لاوشی ۱۹۷۵). فرمول زیر بدین منظور بکار می رود:

$$CVR = \frac{n_e - n/2}{n/2}$$

n_e تعدادی از اعضای پانل است که آن بعد یا سوال را " ضروری " تشخیص داده اند.

n تعداد کل اعضای گروه پانل

CVR تبدیل صورت خطی و مستقیم اعضای گروه پانل است که عبارت "ضروری" را انتخاب کرده اند

مقادیری که به CVR اختصاص می یابد عبارتست از:

هنگامی که کمتر از نیمی از افراد گزینه "ضروری" را انتخاب می کنند، CVR منفی می شود.

هنگامی که نیمی از افراد گزینه "ضروری" و نیمی دیگر گزینه های دیگر را انتخاب کنند، CVR صفر می شود.

هنگامی که همه افراد گزینه "ضروری" را انتخاب می کنند، CVR برابر ۱ می شود (که به منظور تبدیل آسان تر به مقدار ۹۹٪/۱۰۰٪ تعدیل می شود).

هنگامی که تعداد افرادی که گزینه "ضروری" را انتخاب می کنند بیشتر از نیم ولی کل افراد را شامل نمی شوند، CVR بین صفر و ۹۹٪/۱۰۰٪ بدست می آید.

در هنگام تفسیر CVR فرضیات زیر قابل استفاده است (لاوشی ۱۹۷۵):

۱- هنگامی که همه اعضای پانل با ضرورت یک آیتم موافق نباشند، اینگونه برداشت می شود که این آیتم کاملاً غیر ضروری است.

۲- هنگامی که همه اعضای پانل کاملاً با ضروری بودن یک آیتم موافق هستند، دو حالت وجود دارد؛ یا همه آنها اشتباه می کنند یا همه قضاوت درستی داشته اند. از آنجا که آنها به عنوان یک متخصص اظهارنظر می کنند، بایستی نتیجه گرفت که همه آنها اشتباه نکرده اند و این آیتم می تواند به طور قابل توجه ضروری در نظر گرفته شود.

۹. پس از جمع آوری نتایج برای تعیین میانگین مقادیر قضاوت های اعضای پانل: بر طبق پیشنهاد لاوشی، به منظور محاسبه مقدار میانگین قضاوت تعلق گرفته به هر جزء ابزار، تبدیل های زیر در پرسشنامه روایی سنجی انجام شد:

E- (که نشان دهنده ضروری بودن است) با عدد ۲ جایگزین می شود.

N- (که نشان دهنده لازم بودن ولی عدم ضرورت است) با عدد ۱ جایگزین می شود.

U- (که نشان دهنده غیر ضروری بودن است) با مقدار صفر جایگزین می شود.

فقط اجزایی که مقدار CVR و میانگین آنها با حداقل مقادیر توافق شده سازگار است در پرسشنامه نهایی باقی می ماند.

۱۰. تعیین معیارهای پذیرش یا رد سوالات: معیارهای زیر در پذیرش یا رد سوالات پرسشنامه طراحی مدل نظارت بر نهادهای مالی به کار رفته است:

پذیرش بی قید و شرط سوال در صورتی که مقدار CVR آن مساوی یا بیشتر از ۰/۵۶ باشد. این عدد با توجه به تعداد اعضای ۱۲ نفر پانل بدست آمده است.

پذیرش سوال در صورتی که مقدار CVR آن بین صفر و ۰/۵۶ و میانگین قضاوت‌ها مساوی یا بیش از ۱/۸۳ شود. CVR کمتر از آن بدان معناست که کمتر از نیمی از افراد گزینه ضروری را انتخاب کرده‌اند و میانگین عددی قضاوت‌ها به گزینه مقیاس غیر ضروری نزدیک‌تر است.

مقادیر CVR، میانگین عددی قضاوت‌ها و نتایج پذیرش یا رد هر سوال برای پرسشنامه نظارت بر نهادهای مالی در جدول ۵ آمده است.

جدول شماره (۵): مقادیر CVR، میانگین عددی قضاوت‌ها و نتایج پذیرش یا رد سوالات پرسشنامه طراحی مدل نظارت بر نهادهای مالی

ردیف	سوال	CVR	میانگین عددی قضاوت	پذیرش یا رد
1	به نظر شما کدامیک از ساختار کلان نظارتی جهت نظارت بر نهادهای مالی موثرتر خواهد بود؟	1	2	پذیرش
2	به نظر شما، ساختار سازمانی نظارت بر نهادهای مالی در نهاد ناظر باید بر اساس کدام یک از معیارها صورت گیرد؟	1	2	پذیرش
3	به نظر شما، کدام یک از رویکردها و شاخص‌ها جهت بررسی و نظارت بر نهادهای مالی باید ملاک عمل قرار گیرد؟	0.83	1.92	پذیرش
4	به نظر شما، نهاد ناظر باید از کدام یک از اطلاعات ذیل جهت نظارت بر نهادهای مالی استفاده نماید؟	1	2	پذیرش
5	به نظر شما، نهاد ناظر باید با کدامیک از نهادها جهت انجام فعالیت نظارت خود روابط و تعامل داشته باشد؟	0.67	1.83	پذیرش
6	به نظر شما، برای نظارت بر نهادهای مالی کدامیک از ابزارهای نظارتی موثر می-باشد؟	1	2	پذیرش
7	از نظر شما کدامیک از موارد زیر باید توسط نهاد ناظر در زمان ثبت نهاد مالی بعنوان "حداقل الزامات ثبتی نهادهای مالی" بررسی و کنترل شود؟	0.83	1.92	پذیرش
8	به نظر شما، انجام کدامیک از فعالیت‌های نظارتی جهت نظارت بر نهادهای مالی توسط نهاد ناظر ضروریست؟	0.83	1.92	پذیرش

رد	پندیرش یا رد	میانگین عددی قضات	CVR	سئوال	رد
9	رد	1.25	0.17	آیا مطلوب است نهاد ناظر در ابتدای هر سال چارچوب نظارت، برنامه‌ها و اولویت بازرسی را تدوین و به نهادهای مالی و یا حتی عموم مردم اعلام نماید؟	9
10	پندیرش	1.92	0.83	به نظر شما در بازرسی حضوری (Inspection onsite) از نهادهای مالی سرمایه گذار(شرکت سرمایه‌گذاری، صندوق سرمایه‌گذاری، هلدینگ ها و سبدها)، کدامیک از موارد ذیل باید مورد بررسی و کنترل قرار گیرد؟	10
11	پندیرش	2	1	به نظر شما در بازرسی حضوری از نهادهای مالی خدمات دهنده (تامین سرمایه، کارگزار، رتبه بندی اعتباری و مشاور سرمایه گذاری) چه مواردی باید مورد بررسی و کنترل قرار گیرد؟	11
12	پندیرش	1.92	0.83	به نظر شما در نظارت غیر حضوری (off site monitoring) بر نهادهای مالی سرمایه گذار(شرکت سرمایه‌گذاری، صندوق سرمایه‌گذاری، هلدینگ ها و سبدها)، کدامیک از موارد زیر باید توسط ناظر مورد نظارت و کنترل قرار گیرد؟	12
13	پندیرش	1.83	0.67	به نظر شما در نظارت غیر حضوری (off site monitoring) بر نهادهای مالی کدامیک از موارد زیر باید توسط ناظر مورد نظارت و کنترل قرار گیرد؟	13
14	پندیرش	2	1	بازرسی حضوری باید در انواع مختلف شامل بازرسی معمولی (Routine inspection)، بازرسی ویژه (Special inspection)، بازرسی موضوعی (Thematic inspection) و بازدید احتیاطی (Prudential visit) انجام شود.	14
15	رد	1.67	0.33	رویه های بازرسی حضوری شامل برنامه ریزی، برگزاری جلسه، تحقیق میدانی، بررسی توسط رئیس تیم بازرسی، پیگیری و گزارش دهی، سایر پیگیری ها و اقدام می باشد.	15
16	پندیرش	2	1	به نظر شما امور برنامه ریزی بازرسی شامل کدامیک از موارد زیر است؟	16
17	رد	1.67	0.33	در بازرسی حضوری اقدامات پیش از بازرسی شامل کدامیک از موارد زیر است؟	17
18	رد	1.75	0.50	در نظارت بر نهادهای مالی باید شناسایی ریسک‌های مرتبط با کسب و کار، سنجش و ارزیابی این ریسک‌ها و ارزیابی کنترل‌های داخلی و سیستم‌های مدیریت ریسک برای کاهش این ریسک‌ها صورت گیرد.	18
19	پندیرش	2	1	امتیاز/رتبه‌بندی ریسک نهادهای مالی باید بعنوان مبنایی برای نحوه نظارت و تناوب بازرسی از نهادهای مالی بکاربرده شود.	19
20	پندیرش	2	1	نهاد ناظر باید نهادهای مالی را که به دلیل ضعف‌های جدی در ساختار، فرهنگ و استانداردها، ریسک جدی را وارد می‌کند و این ضعف‌ها از طریق معیارهای معمول	20

ردیف	سؤال	CVR	میانگین عددی قضایات	پذیرش یا رد
	نظارتی اصلاح نمی شود، را تحت نظارت مضاعف قرار دهد و اقدامات و برنامه های اصلاحی برای بازگشت نهاد مالی به حالت عادی وضع و تکلیف نماید			
21	ریسک سیستماتیک بعنوان یکی از ریسک های اصلی نهادهای مالی می باشد	1	2	پذیرش
22	رکود اقتصادی یکی از زیر معیارهای اصلی مرتبط با ریسک سیستماتیک است.	0.83	1.92	پذیرش
23	اثرات منفی ناشی از سایر بخش های اقتصادی یا صنعت، یکی از زیر معیارهای اصلی مرتبط با ریسک سیستمیک است.	1	2	پذیرش
24	اختلال در عملکرد نظام مالی (نظیر سیستم های پرداخت و تسویه وجوه) یکی از زیر معیارهای ریسک سیستمیک است.	0.83	1.92	پذیرش
25	بحران بی اعتمادی سرمایه گذاران یکی از زیر معیارهای ریسک سیستمیک است.	0.83	1.92	پذیرش
26	ریسک عملیاتی بعنوان یکی از ریسک های اصلی نهادهای مالی می باشد	1	2	پذیرش
27	کفایت زیر ساخت اجرایی یکی از معیارهای اصلی ریسک عملیاتی است.	0.83	1.92	پذیرش
28	محدودیت منابع و امکانات یکی از زیر معیارهای کفایت زیر ساخت اجرایی است.	0.67	1.75	پذیرش
29	سیاست های استخدام کارکنان یکی از معیارهای اصلی ریسک عملیاتی است.	0.00	1.33	رد
30	تضاد منافع یکی از زیر معیارهای اصلی کفایت زیر ساخت اجرایی است.	1	2	پذیرش
31	فرهنگ و ساختار سازمانی یکی از معیارهای اصلی کفایت زیر ساخت اجرایی است.	-0.67	0.92	رد
32	ساختار حاکمیت شرکتی یکی از معیارهای اصلی کفایت زیر ساخت اجرایی است.	0.67	1.92	پذیرش
33	زیر ساخت تکنولوژیکی یکی از معیارهای اصلی مرتبط با ریسک عملیاتی است.	1	2	پذیرش
34	سیاست گذاری و تدوین رویه های نظارتی یکی از زیر معیارهای مرتبط با کفایت زیر ساخت تکنولوژیکی است.	0.83	1.92	پذیرش
35	امکان پشتیبان گیری از داده ها و بازیابی حادثه یکی از معیارهای مرتبط با کفایت زیر ساخت تکنولوژیکی است.	0.83	1.92	پذیرش
36	خطای برنامه ای یکی از معیارهای مرتبط با کفایت زیر ساخت تکنولوژیکی است.	0.67	1.83	پذیرش
37	امنیت سیستم و اطلاعات یکی از معیارهای مرتبط با کفایت زیر ساخت تکنولوژیکی است.	1	2	پذیرش

رد	سؤال	CVR	میانگین عددی قضایات	پذیرش یا رد
38	رعایت محرمانگی اطلاعات یکی از معیارهای مرتبط با کفایت زیرساخت تکنولوژیکی است.	1	2	پذیرش
39	کفایت زیر ساخت منابع انسانی از معیارهای اصلی ریسک عملیاتی است.	1	2	پذیرش
40	بررسی مدارک تحصیلی و تجربیات مدیران ارشد یکی از زیر معیارهای کفایت زیر ساخت منابع انسانی است.	0.83	1.92	پذیرش
41	آزمون صلاحیت و شایستگی اعضای هیات مدیره و مدیرعامل یکی از زیر معیارهای کفایت زیر ساخت منابع انسانی است.	0.83	1.92	پذیرش
42	برنامه آموزشی مطابق استاندارد یکی از زیر معیارهای کفایت زیر ساخت منابع انسانی است.	0.33	1.50	رد
43	مدارک قبولی در آزمون حرفه ای برای مدیران و کارکنان یکی از زیر معیارهای کفایت زیر ساخت منابع انسانی است.	0.33	1.50	رد
44	بیمه نامه صداقت و امانت کارکنان یکی از معیارهای کفایت زیر ساخت منابع انسانی است.	0.00	0.50	رد
45	سلامت کارکنان یکی از زیر معیارهای کفایت زیر ساخت منابع انسانی است.	1	2	پذیرش
46	اخذ سوء پیشینه کیفری یکی از زیر معیارهای کفایت زیر ساخت منابع انسانی است.	0.33	1.33	رد
47	کفایت زیر ساخت مدیریت ریسک از معیارهای اصلی ریسک عملیاتی است.	1	2	پذیرش
48	سیاست ها و رویه های کنترل داخلی و مدیریت ریسک از معیارهای اصلی کفایت زیر ساخت مدیریت ریسک است.	1	2	پذیرش
50	پوشش بیمه ای زیان و جبران خسارت از معیارهای اصلی کفایت زیر ساخت مدیریت ریسک است.	0.00	1.25	رد
51	صندوق ضمانت یکی از معیارهای اصلی کفایت زیر ساخت مدیریت ریسک است.	0.33	1.58	رد
52	الزامات تست حساسیت یا ارزش در معرض ریسک یکی از معیارهای اصلی کفایت زیر ساخت مدیریت ریسک است.	0.33	1.33	رد
54	مدل های ریسک برای شناسایی، کمی سازی و کنترل ریسک یکی از معیارهای اصلی کفایت زیر ساخت مدیریت ریسک است.	0.83	1.92	پذیرش
55	ارزیابی ریسک مدل یکی از معیارهای کفایت زیر ساخت مدیریت ریسک است.	0.83	1.92	پذیرش

ردیف	سؤال	CVR	میانگین عددی قضایات	پذیرش یا رد
56	بررسی کلیه ریسک ها در فواصل منظم یکی از معیارهای کفایت زیر ساخت مدیریت ریسک است.	0.83	1.92	پذیرش
57	استقرار واحد حسابرسی داخلی یکی از زیر معیارهای کفایت زیر ساخت مدیریت ریسک است.	0.33	1.67	رد
58	رویه و فرهنگ تطبیق یکی از زیر معیارهای کفایت زیر ساخت مدیریت ریسک است.	0.33	1.67	رد
59	الزامات افشای اطلاعات یکی از معیارهای اصلی ریسک عملیاتی است.	1	2	پذیرش
60	ارائه صورتهای مالی یکی از زیر معیارهای الزامات افشای اطلاعات است.	1	2	پذیرش
61	افشای تغییر در ساختار سهامداری یکی از زیر معیارهای الزامات افشای اطلاعات است.	0.33	1.67	رد
62	افشای اطلاعات مربوط به انتخاب و استعفای اعضای هیات مدیره و مدیران ارشد یکی از زیر معیارهای الزامات افشای اطلاعات در نهادهای مالی است.	0.33	1.67	رد
63	ارائه گزارشات مربوط به فعالیت کسب و کار از جمله سپرده ها، تضامین و موقعیت تعهدی در معاملات مشتقه، میزان سرمایه گذاری یکی از زیر معیارهای الزامات افشای اطلاعات در نهادهای مالی است.	0.83	1.92	پذیرش
64	اعلام جرائم مالی و غیرمالی یکی از زیر معیارهای الزامات افشای اطلاعات در نهادهای مالی است.	0.67	1.92	پذیرش
65	اعلام تعداد شکایات مشتریان یکی از زیر معیارهای الزامات افشای اطلاعات در نهادهای مالی است.	0.33	1.67	رد
66	ارائه اطلاعات مربوط به معاملات با اشخاص وابسته یکی از زیر معیارهای الزامات افشای اطلاعات در نهادهای مالی است.	0.83	1.92	پذیرش
67	انتشار اطلاعات مربوط به قیمت خرید و فروش کالا و اوراق بهادار یکی از زیر معیارهای الزامات افشای اطلاعات در نهادهای مالی است.	0.00	1.17	رد
68	ریسک ذاتی کسب و کار یکی از معیارهای اصلی ریسک عملیاتی نهاد مالی است.	0.83	1.92	پذیرش
69	نوع فعالیت هر نهاد مالی یکی از معیارهای اصلی ریسک ذاتی کسب و کار است.	0.83	1.92	پذیرش
70	نوع مشتریان یکی از معیارهای اصلی ریسک ذاتی کسب و کار در نهادهای مالی است.	0.83	1.92	پذیرش

رد	پایان یا رد	میانگین عددی قضایات	CVR	سؤال	رد
71	پذیرش	1.92	0.83	نوع محصولات و ابزارهای مالی قابل ارائه یکی از معیارهای اصلی ریسک ذاتی کسب و کار در نهادهای مالی است.	پذیرش
72	پذیرش	1.92	0.83	ریسک شهرت یکی از معیارهای اصلی ریسک عملیاتی نهادهای مالی است.	پذیرش
73	پذیرش	2	1	ریسک بازار یکی از ریسک های اصلی در نهادهای مالی تلقی می شود.	پذیرش
74	پذیرش	2	1	نوسان قیمت کالاها و اوراق بهادار یکی از زیر معیارهای ریسک بازار است.	پذیرش
75	پذیرش	2	1	نوسان نرخ بهره یکی از زیر معیارهای اصلی ریسک بازار در نهادهای مالی است.	پذیرش
76	پذیرش	2	1	نوسان نرخ ارز یکی از زیر معیارهای اصلی ریسک بازار در نهادهای مالی است.	پذیرش
77	پذیرش	2	1	ریسک موقعیت تعهدی در قراردادهای مشتقه بعنوان یکی از زیر معیارهای اصلی ریسک بازار در نهادهای مالی تلقی می شود.	پذیرش
78	پذیرش	2	1	میزان تعهد پذیره نویسی بعنوان یکی از زیر معیارهای اصلی ریسک بازار در نهادهای مالی تلقی می شود.	پذیرش
80	رد	1.75	0.50	ریسک تمرکز بعنوان یکی از زیر معیارهای اصلی ریسک بازار در نهادهای مالی تلقی می شود.	رد
81	پذیرش	1.83	0.67	آشفته‌گی بازار بعنوان یکی از زیر معیارهای اصلی ریسک بازار در نهادهای مالی تلقی می شود.	پذیرش
82	پذیرش	1.92	1	ریسک مالی بعنوان یکی از ریسک های اصلی نهاد مالی تلقی می شود.	پذیرش
83	پذیرش	1.92	1	سطح بدهی نهاد مالی بعنوان یکی از زیر معیارهای ریسک مالی نهاد مالی تلقی می شود.	پذیرش
84	پذیرش	1.92	1	سطح بالای حساب دریافتی بدون تضمین بعنوان یکی از زیر معیارهای ریسک مالی نهاد مالی تلقی می شود.	پذیرش
85	پذیرش	1.92	1	نقدشوندگی بعنوان یکی از زیر معیارهای ریسک مالی نهاد مالی تلقی می شود.	پذیرش
86	پذیرش	1.83	0.67	نوسان سریع سود بعنوان یکی از زیر معیارهای ریسک مالی نهاد مالی تلقی می شود.	پذیرش
87	پذیرش	1.92	1	سرمایه اندک و عدم تنوع منابع درآمدی بعنوان یکی از زیر معیارهای ریسک مالی نهاد مالی تلقی می شود.	پذیرش
88	پذیرش	1.92	1	استراتژی های پوشش ریسک نامناسب بعنوان یکی از زیر معیارهای ریسک مالی نهاد مالی تلقی می شود.	پذیرش

ردیف	سئوال	CVR	میانگین عددی قضات	پذیرش یا رد
89	ریسک اعتباری بعنوان یکی از ریسک های اصلی نهاد مالی تلقی می شود.	1	2	پذیرش
90	نکول مشتریان در ایفای تعهدات بعنوان یکی از زیر معیارهای ریسک اعتباری نهاد مالی تلقی می شود.	1	1.92	پذیرش
91	ادامه فعالیت بدون تضامین کافی بعنوان یکی از زیر معیارهای ریسک اعتباری نهاد مالی تلقی می شود.	0.83	1.92	پذیرش
92	عدم توانایی در وصول مطالبات یا حساب های دریافتنی بعنوان یکی از زیر معیارهای ریسک اعتباری نهاد مالی تلقی می شود.	1	1.92	پذیرش
93	اعطای اعتبار به مشتریان بعنوان یکی از زیر معیارهای ریسک اعتباری نهاد مالی تلقی می شود.	1	1.92	پذیرش
94	ریسک های حقوقی، قانونی و تطبیق بعنوان یکی از ریسک های اصلی نهادهای مالی تلقی می شود.	1	2	پذیرش
95	نقض قوانین و مقررات بعنوان یکی از زیر معیارهای ریسک حقوقی و قانونی نهادهای مالی تلقی می شود.	1	2	پذیرش
96	عدم وجود مستندات (مستند سازی) مربوط به فعالیتها و روابط تجاری بعنوان یکی از زیر معیارهای ریسک حقوقی و قانونی نهادهای مالی تلقی می شود.	1	2	پذیرش
97	تفسیر اشتباه مقررات بعنوان یکی از زیر معیارهای ریسک حقوقی و قانونی نهادهای مالی تلقی می شود.	0.67	1.83	پذیرش
98	زیان ناشی از لغو قرارداد به دلیل غیرقانونی بودن قرارداد، قدرت بیش از حد، نادیده گرفتن مقررات و یا ناقص بودن استانداردها، بعنوان یکی از زیر معیارهای ریسک حقوقی و قانونی نهادهای مالی تلقی می شود.	0.83	1.92	پذیرش
99	ساختار نامناسب واحد تطبیق بعنوان یکی از زیر معیارهای ریسک حقوقی و قانونی نهادهای مالی تلقی می شود.	0.83	1.92	پذیرش
100	پولشویی و تامین مالی تروریسم بعنوان یکی از ریسک های اصلی نهادهای مالی تلقی می شود.	1	2	پذیرش
101	اثر بخشی نظارت بر معاملات و عملیات و گزارش دهی موارد مشکوک بعنوان یکی از زیر معیارهای ریسک پولشویی و تامین مالی تروریسم می باشد.	1	1.92	پذیرش
102	دسترسی به منبع اطلاعات مستقل یکی از زیر معیارهای ریسک پولشویی و تامین مالی تروریسم می باشد.	0.83	1.92	پذیرش

ردیف	سؤال	CVR	میانگین عددی قضاوت	پذیرش یا رد
103	دسترسی به زیرساخت احراز هویت قابل اتکاء یکی از زیر معیارهای ریسک پولشویی و تامین مالی تروریسم می باشد.	1	2	پذیرش
104	سطح دانش کارکنان یکی از زیر معیارهای اصلی ریسک پولشویی و تامین مالی تروریسم است.	1	2	پذیرش
105	سلامت کارکنان نهادهای مالی یکی از زیر معیارهای اصلی ریسک پولشویی و تامین مالی تروریسم است.	1	2	پذیرش
106	دسترسی و اثربخشی کنترل داخلی یکی از زیر معیارهای اصلی ریسک پولشویی و تامین مالی تروریسم است.	0.67	1.92	پذیرش
107	اثر بخشی رویه های شناسایی و کشف عملیات مشکوک یکی از زیر معیارهای ریسک پولشویی و تامین مالی تروریسم می باشد.	1	2	پذیرش
108	جامعیت چارچوب قانون مبارزه با پولشویی یکی از زیر معیارهای اصلی ریسک پولشویی و تامین مالی تروریسم می باشد.	1	2	پذیرش
109	وجود و اعمال تنبیهات انضباطی یکی از زیر معیارهای ریسک پولشویی و تامین مالی تروریسم می باشد.	1	2	پذیرش
110	وجود و اعمال تنبیهات کیفری یکی از زیر معیارهای ریسک پولشویی و تامین مالی تروریسم می باشد.	1	2	پذیرش

۱۱. تعیین شاخص روایی محتوایی و معرفی پرسشنامه نهایی دلفی: شاخص روایی محتوایی (Content Validit Index) که از این پس به اختصار CVI نشان داده می شود، میانگین مقایر CVR آیتم های باقیمانده در مدل، آزمون یا ابزار روا شده می باشد. CVI نشان دهنده جامعیت قضاوت های مربوط به روایی یا قابلیت اجرای مدل، آزمون یا ابزار نهایی است. هر چقدر روایی محتوایی نهایی بالاتر باشد، مقدار CVI به سمت ۹۹/ میل می کند بر عکس این قضیه نیز صادق است.

$$CVI = \frac{\sum_n^1 CVR}{\text{Retained numbers}}$$

CVI: شاخص روایی محتوایی

CVR: تبدیل صورت خطی و مستقیم اعضای گروه پانل است که عبارت " ضروری " را انتخاب کرده اند.

Retained number: تعداد آیتم های باقیمانده

نتایج شاخص روایی محتوایی و معرفی پرسشنامه نهایی: در مطالعه اخیر، پس از روایی سنجی یک بعد (جهت یابی) تعداد ۲۰ سؤال حذف شد. در نهایت ۹۰ سؤال باقی ماند. مقدار شاخص روایی محتوایی آن مطابق معادله زیر بدست آمد:

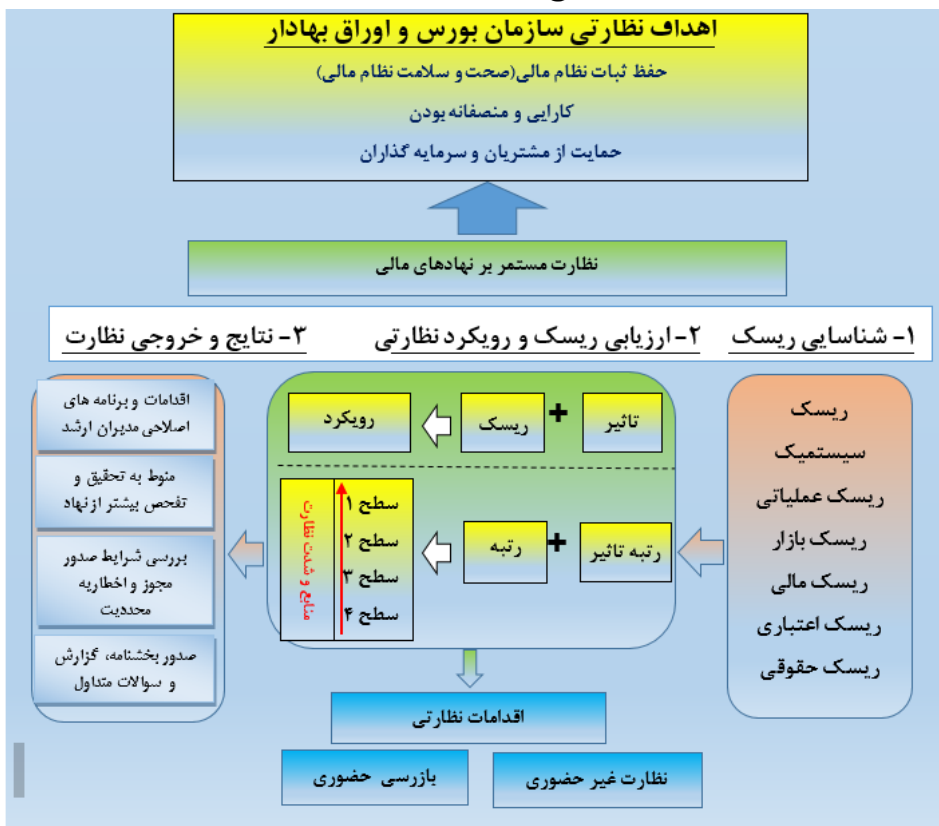
$$CVI = \frac{\sum CVR}{\text{retained numbers}} = \frac{84}{90} = 0.93$$

بنابراین یک پرسشنامه نظارت بر نهادهای مالی طراحی شد که مقدار CVI یا شاخص روایی محتوایی آن مقدار قابل قبول ۰/۹ است.

پایایی پرسشنامه نهایی: منظور از پایایی این است که ابزار اندازه گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی به دست می دهد. به عبارت دیگر، "همبستگی میان یک مجموعه از نمرات و مجموعه دیگری از نمرات در یک آزمون معادل که به صورت مستقل بر یک گروه آزمودنی به دست آمده است" چقدر است. به عبارت ساده تر، اگر ابزار اندازه گیری را در یک فاصله زمانی کوتاه چندین بار به یک گروه واحدی از افراد ارایه شود، نتایج حاصل تا چه اندازه نزدیک به هم می باشد. برای اندازه گیری پایایی شاخصی به نام ضریب پایایی استفاده می نیم. دامنه ضریب پایایی از صفر تا ۱+ است. ضریب پایایی صفر معرف عدم پایایی و ضریب پایایی یک معرف پایایی کامل است. در این مرحله نمونه سوالات توسط ۱۲۳ نفر از مدیران نهادهای مالی تکمیل گردید که از روی امتیاز این پرسشنامه های تکمیل شده، سازگاری درونی مقدار ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۶ بدست آمده که نشان دهنده این است که پرسشنامه دارایی سازگاری درونی قوی است. جهت پردازش آماری از نرم افزار آماری spss 15 استفاده گردید. (الهیاری و همکاران، ۱۳۹۱).

۵- الگوی مفهومی تحقیق

شمای کلی الگوی مفهومی تحقیق به شرح شکل ذیل می باشد.



۶- روش تجزیه و تحلیل داده ها:

مدل سازی معادلات ساختاری یکی از اصلی ترین روش های تجزیه و تحلیل ساختار داده های پیچیده و یکی از روش های نو برای بررسی روابط علی و معلولی است و به معنی تجزیه و تحلیل متغیرهای مختلفی است که در یک ساختار مبتنی بر تئوری، تاثیرات همزمان متغیرها را به هم نشان می دهد. مدل سازی معادلات ساختاری دارای دو نسل LISREL و PLS است. کمترین مربعات جزئی روش نسبتاً جدیدی از معادلات ساختار رگرسیونی است. این روش هم برای رگرسیون تک متغیری و هم چند متغیری و با چند متغیر وابسته کاربرد دارد. برای بررسی ارتباط بین متغیرهای وابسته و متغیرهای مستقل، PLS متغیرهای تبیینی یا مستقل جدیدی ایجاد می کند که غالباً عامل یا متغیر مکنون نامیده می شوند. این مولفه های ترکیب خطی از نشانگرهای خود هستند. روش حداقل مربعات جزئی با هدف بهینه سازی

تبیین واریانس در سازه های وابسته مدل های معادله ساختاری، ساخته شده است که این روش اغلب برای تحلیل موقعیت ها یا مدل های بسیار پیچیده بکار می رود که اطلاعات نظری کمی در مورد آن ها وجود دارد یا این که اساساً هدف از آزمون این مدل ها پیش بینی می باشد. روش PLS به جای باز تولید ماتریس کواریانس تجربی، بر بیشترین واریانس متغیرهای وابسته به وسیله متغیرهای مستقل تمرکز دارد. همانند هر روش مدل یابی معادلات ساختاری، روش کمترین مربعات جزئی نیز از یک بخش ساختاری که ارتباط بین متغیرهای مکنون را نشان می دهد و یک قسمت اندازه گیری که نحوه ارتباط متغیرهای مکنون و نشان گرهای آن را منعکس می کند، تشکیل شده است. مدل معادلات ساختاری به گونه خلاصه، بسط مدل رگرسیون خطی چند متغیری با یک متغیر وابسته که به صورت زیر است (رجب زاده، ۱۳۹۳)

$$Y=I+BX+e$$

که در آن:

Y : برداری شامل نمره های مشاهده شده در متغیر وابسته I : برداری از $0/1$ معرف عرض

از مبدا Y

در تکنیک حداقل مربعات جزئی چند نکته از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است:

۱- شدت تاثیر عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده به وسیله بار عاملی^{۲۰} نشان داده می شود. بار عاملی مقداری بین صفر و یک است. اگر بار عاملی کمتر از $0/3$ باشد اثر ضعیف در نظر گرفته شده و از آن صرف نظر می شود. بار عاملی بین $0/3$ تا $0/6$ قابل قبول است و اگر بزرگ تر از $0/6$ باشد خیلی مطلوب است.

۲- زمانی که همبستگی متغیرها شناسایی گردید باید آزمون معناداری صورت گیرد. برای بررسی معناداری همبستگی های مشاهده شده از روش های خودگردان سازی (بوت استراپ^{۲۱}) و یا برش متقاطع جک نایف^{۲۲} استفاده می شود. در این مطالعه از روش خودگردان سازی استفاده شده است که آماره t را به دست می دهد.

۲۰. Factor loadings

۲۱. Bootstrap

۲۲. Jackknife

۷- ارزیابی مدل اندازه‌گیری:

جهت سنجش برازش مدل اندازه‌گیری از پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا استفاده شده است. پایایی برای سنجش پایداری درونی بوده و خود شامل سه معیار ضرایب بارهای عاملی، آلفای کرونباخ^{۲۳} و پایایی ترکیبی^{۲۴} (CR) است.

۷-۱- پایایی مدل اندازه‌گیری:

قابلیت اعتماد (پایایی) با این امر سروکار دارد که ابزار اندازه‌گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی را به دست می‌دهد؛ به عبارت دیگر همبستگی میان یک مجموعه از نمرات و مجموعه دیگری از نمرات در یک آزمون معادل که به صورت مستقل بر یک گروه آزمودنی به دست آمده است.

۱. **بارهای عاملی:** جهت بررسی مدل، نخست برای سنجش روابط متغیرهای پنهان با گویه‌های سنجش آن‌ها از مدل اندازه‌گیری استفاده شده است. مدل اندازه‌گیری ارتباط گویه‌ها یا همان سؤالات پرسشنامه را با سازه‌ها مورد بررسی قرار می‌دهد. درواقع تا ثابت نشود سؤالات پرسشنامه، متغیرهای پنهان را به خوبی اندازه‌گیری کرده‌اند، نمی‌توان روابط را مورد آزمون قرار داد. مدلی همگن خواهد بود که قدر مطلق بارهای عاملی هر یک از متغیرهای مشاهده پذیر متناظرش دارای حداقل مقدار ۰/۵ باشد (هولاند^{۲۵}؛ نیوپان^{۲۶}، ۲۰۱۴).

نتایج مدل اندازه‌گیری در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول شماره (۷) - بارهای عاملی متغیرهای تحقیق

سازه	نشانگر زیرسازه	زیرسازه	بار عاملی	آماره تی
نظارت غیر حضور	← q۰۳	مسئولیت پذیری مدیران	۰.۸۰۸	۱۹.۹۰۸
	← q۰۴	استفاده از ابزارهای نظارتی	۰.۸۸۴	۴۶.۱۴۹
	← q۰۵	تعامل با نهادهای نظارتی	۰.۸۴۲	۳۴.۹۴۱
	← q۰۶	الزامات ثبتی و مکانیزم هشدار زود هنگام	۰.۷۴۴	۲۲.۴۱۲
	← q۰۷	بیمه نامه مسئولیت و جبران خسارت حرفه ای	۰.۹۰۷	۴۶.۴۹۸

23. Cronbach

24. Composite Reliability

25. Hulland

26. Neupane

۳۸.۸۳۳	۰.۸۶۰	بررسی دقیق مدل کسب و کار و تجزیه و تحلیل داده	← q۰۸	
۷۹.۶۱۵	۰.۹۲۹	بازرسی حضوری	← q۰۹	بازرسی
۶۰.۸۶۲	۰.۹۰۷	موارد بازرسی حضوری	← q۱۰	حضوری
۱۳.۷۱۱	۰.۷۰۵	رسی گزارش حسابرس، استفاده از نرم افزارهای تخصصی، آزمون منظم حساسیت	← q۱۱	نظارت غیر حضوری
۵۶.۵۱۰	۰.۸۹۰	اشکال مختلف بازرسی (معمولی، موضوعی و ویژه)	← q۱۲	
۵۹.۷۱۰	۰.۸۹۰	انجام امور برنامه ریزی جهت بازرسی حضوری	← q۱۳	بازرسی حضوری
۱۷.۵۸۸	۰.۸۳۶	امتیاز رتبه بندی ریسک مبنایی برای نحوه نظارت، تعیین دامنه نظارت و تناوب بازرسی	← q۱۴	نتایج و خروجی
۹۷.۸۳۸	۰.۹۸۴	نظارت مضاعف و اقدامات و برنامه های اصلاحی در خصوص نهادهای مالی پرریسک	← q۱۵	نظارت
۹.۲۸۳	۰.۸۱۳	ریسک سیستماتیک بعنوان ریسک اصلی نهاد مالی	← q۱۶	ریسک
۱۰.۸۲۵	۰.۷۳۸	رکود اقتصادی	← q۱۷	سیستماتیک
۷.۷۲۵	۰.۸۳۱	اثرات منفی ناشی از سایر بخش های اقتصادی یا صنعت	← q۱۸	
۸.۰۵۱	۰.۷۶۷	اختلال در عملکرد نظام مالی (سیستم پرداخت و تسویه وجوه)	← q۱۹	
۷.۰۷۳	۰.۷۰۵	حران بی اعتمادی سرمایه گذاران زیر معیار ریسک سیستماتیک	← q۲۰	
۲.۴۳۷	۰.۸۲۸	ریسک عملیاتی بعنوان ریسک اصلی مرتبط با نهاد مالی	← q۲۱	
۲.۵۴۸	۰.۷۲۳	کفایت زیر ساخت اجرایی	← q۲۲	
۲.۷۳۷	۰.۷۴۲	محدودیت منابع و امکانات زیر معیار کفایت زیر ساخت اجرایی	← q۲۳	
۲.۷۴۴	۰.۶۶۴	تضاد منافع زیر معیار کفایت زیر ساخت اجرایی	← q۲۴	ریسک عملیاتی
۲.۶۷۷	۰.۷۴۲	ساختار حاکمیت شرکتی زیر معیار کفایت زیر ساخت اجرایی	← q۲۵	
۲.۶۰۷	۰.۵۶۵	زیر ساخت تکنولوژیکی	← q۲۶	
۲.۶۰۱	۰.۵۳۵	سیاستگذاری و تدوین رویه های نظارتی زیر معیار کفایت زیر ساخت تکنولوژیکی	← q۲۷	

۲۰۶۷۸	۰۰۸۴۳	امکان پشتیبان‌گیری از داده‌ها و بازیابی حوادث زیر معیار کفایت زیر ساخت تکنولوژیکی	← q۲۸
۲۰۷۷۵	۰۰۷۴۹	خطای برنامه‌ای زیر معیار کفایت زیر ساخت تکنولوژیکی	← q۲۹
۲۰۶۹۱	۰۰۶۸۵	منیت سیستم و اطلاعات زیر معیار کفایت زیر ساخت تکنولوژیکی	← q۳۰
۲۰۷۲۰	۰۰۷۰۵	رعایت محرمانگی اطلاعات بعنوان زیر معیار کفایت زیر ساخت تکنولوژیکی	← q۳۱
۲۰۴۹۵	۰۰۶۹۲	کفایت زیر ساخت منابع انسانی	← q۳۲
۲۰۶۵۶	۰۰۷۹۸	مدارک تحصیلی و تجربیات مدیران ارشد زیر معیار کفایت زیر ساخت منابع انسانی	← q۳۳
۲۰۴۴۴	۰۰۶۹۵	آزمون صلاحیت و شایستگی اعضای هیات مدیره زیر معیار زیر ساخت منابع انسانی	← q۳۴
۲۰۶۶۹	۰۰۶۵۹	صلاحیت کارکنان زیر معیار کفایت زیر ساخت منابع انسانی	← q۳۵
۲۰۹۶۶	۰۰۶۲۴	کفایت زیر ساخت مدیریت ریسک از معیارهای اصلی ریسک عملیاتی	← q۳۶
۲۰۷۵۰	۰۰۷۴۶	سیاست کنترل داخلی و مدیریت ریسک زیر معیار کفایت زیر ساخت مدیریت ریسک	← q۳۷
۲۰۵۱۵	۰۰۹۱۱	مدل های ریسک زیر معیار کفایت زیر ساخت مدیریت ریسک	← q۳۸
۲۰۵۰۱	۰۰۸۹۸	ارزیابی ریسک مدل زیر معیار کفایت زیر ساخت مدیریت ریسک	← q۳۹
۲۰۶۴۴	۰۰۶۵۳	رسی کلیه ریسک ها در فواصل منظم زیر معیار کفایت زیر ساخت مدیریت ریسک	← q۴۰
۲۰۲۷۴	۰۰۵۵۹	عدم رعایت الزامات افشای اطلاعات	← q۴۱
۲۰۵۴۲	۰۰۸۶۴	رائه صورتهای مالی یکی از زیر معیارهای الزامات افشای اطلاعات	← q۴۲
۲۰۴۸۴	۰۰۷۹۱	ارائه گزارشات مربوط به فعالیت کسب و کار	← q۴۳
۲۰۶۵۶	۰۰۷۹۸	اعلام جرائم مالی و غیر مالی زیر معیار الزامات افشای اطلاعات	← q۴۴
۲۰۵۲۴	۰۰۸۶۳	ارائه اطلاعات مربوط به معاملات با اشخاص وابسته زیر معیار الزامات افشای اطلاعات	← q۴۵

۲۰۲۰۱	۰.۵۶۹	ریسک ذاتی کسب و کار	← q۴۶	
۲۸۹۱	۰.۵۲۹	نوع فعالیت هر نهاد مالی زیر معیار ریسک ذاتی کسب و کار	← q۴۷	
۲۰۴۶۹	۰.۶۰۱	نوع مشتریان زیر معیار ریسک ذاتی کسب و کار	← q۴۸	
۲۰۹۸۲	۰.۵۳۸	نوع محصول و ابزار مالی قابل ارائه زیر معیار ریسک ذاتی کسب و کار	← q۴۹	
۲۰۶۳۵	۰.۶۶۷	ریسک شهرت	← q۵۰	
۴۰۴۶۶	۰.۸۳۲	ریسک بازار	← q۵۱	ریسک بازار
۴۰۵۱۵	۰.۸۳۴	نوسان قیمت کالاها و اوراق بهادار	← q۵۲	
۴۰۴۹۹	۰.۸۷۰	نوسان نرخ بهره	← q۵۳	
۴۰۴۰۵	۰.۸۹۲	نوسان نرخ ارز	← q۵۴	
۵۰۰۴۰	۰.۸۳۹	ریسک موقعیت تعهدی در قراردادهای	← q۵۵	
۴۰۹۸۲	۰.۸۵۵	میزان تعهد پذیره نویسی	← q۵۶	
۴۰۹۹۰	۰.۷۳۷	ریسک تمرکز	← q۵۷	
۳۰۰۷۴	۰.۵۰۹	آشفته‌گی بازار	← q۵۸	
۶۰۷۶۷	۰.۸۶۱	ریسک مالی	← q۵۹	
۶۰۲۴۱	۰.۹۱۸	سطح بدهی نهاد مالی	← q۶۰	ریسک مالی
۵۰۴۰۶	۰.۸۶۸	سطح بالای حساب دریافتی بدون تضمین	← q۶۱	
۴۰۹۳۲	۰.۷۳۱	عدم نقدشوندگی	← q۶۲	
۶۰۷۶۷	۰.۸۶۱	نوسان سریع سود	← q۶۳	
۵۰۵۳۰	۰.۷۲۴	سرمایه اندک و عدم تنوع منابع درآمدی	← q۶۴	
۵۰۴۰۶	۰.۸۶۸	استراتژی های پوشش ریسک نامناسب	← q۶۵	
۴۰۴۱۶	۰.۵۹۸	ریسک اعتباری بعنوان یکی از ریسک های اصلی نهاد مالی	← q۶۶	ریسک اعتباری
۵۰۷۴۷	۰.۷۶۱	نکول مشتریان در ایفای تعهدات	← q۶۷	
۶۰۳۷۸	۰.۸۱۴	ادامه فعالیت بدون تضامین کافی	← q۶۸	
۶۰۶۷۵	۰.۸۶۶	عدم توانایی در وصول مطالبات یا حساب های دریافتی	← q۶۹	
۷۰۷۶۳	۰.۷۳۷	اعطای اعتبار به مشتریان زیر معیار ریسک اعتباری	← q۷۰	
۵۰۵۸۶	۰.۸۰۸	ریسک های حقوقی، قانونی و تطبیق ریسک اصلی نهاد مالی .	← q۷۱	

۵.۷۷۷	۰.۸۵۲	نقض قوانین و مقررات	← q۷۲	ریسک
۵.۴۷۶	۰.۸۴۳	عدم وجود مستندات (مستند سازی) مربوط به فعالیتها و روابط تجاری	← q۷۳	حقوقی / قانونی و تطبیق
۵.۰۵۹	۰.۷۶۵	تفسیر اشتباه مقررات	← q۷۴	
۵.۵۶۶	۰.۸۷۶	زیان ناشی از لغو قرارداد، ناقص بودن استانداردها	← q۷۵	
۵.۱۹۹	۰.۸۰۱	ساختار نامناسب واحد تطبیق	← q۷۶	
۷.۳۷۳	۰.۶۷۵	پولشویی و تامین مالی تروریسم ریسک اصلی نهادهای مالی	← q۷۷	ریسک مبارزه با پولشویی
۷.۶۱۴	۰.۷۶۱	اثر بخشی نظارت بر معاملات و عملیات و گزارش دهی موارد مشکوک	← q۷۸	
۷.۷۲۷	۰.۸۵۷	دسترسی به منبع اطلاعات مستقل	← q۷۹	
۷.۵۸۰	۰.۸۳۶	دسترسی به زیرساخت احراز هویت قابل اتکاء	← q۸۰	
۷.۶۸۸	۰.۷۲۳	سطح دانش کارکنان	← q۸۱	
۶.۵۹۰	۰.۶۱۴	صلاحیت و سلامت کارکنان نهادهای مالی	← q۸۲	
۷.۸۹۲	۰.۸۶۹	دسترسی و اثربخشی کنترل	← q۸۳	
۷.۷۵۷	۰.۷۹۴	ثر بخشی رویه های شناسایی و نظارت و کشف عملیات مشکوک	← q۸۴	
۷.۵۱۴	۰.۸۰۸	جامعیت چارچوب قانون مبارزه با پولشویی	← q۸۵	
۷.۶۴۳	۰.۸۳۷	وجود و اعمال تنبیهات انضباطی	← q۸۶	
۷.۷۲۴	۰.۸۱۸	وجود و اعمال تنبیهات کیفری	← q۸۷	

بر اساس نتایج مدل اندازه گیری مندرج در جدول ۷ بار عاملی مشاهده شده برای تمامی شاخص ها مقداری بزرگتر ۰/۵ است که نشان همبستگی مناسبی بین متغیرهای قابل مشاهده با متغیرهای پنهان مربوط به خود، وجود دارد و همچنین بر اساس نتایج مدل اندازه گیری، مقدار بوت استرپینگ (آماره t) در تمامی موارد از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بزرگ تر است که نشان می دهد همبستگی بین متغیرهای قابل مشاهده با متغیرهای پنهان مربوط به خود معنادار است؛ و نیز مشاهده می گردد مقدار احتمال وقوع برای متغیرهایی که با یک شاخص تبیین می شوند کامل (صد درصد) می باشد. بنابراین می توان نتیجه گرفت هر متغیر مکنون به درستی توسط متغیرهای آشکار خود مورد سنجش قرار گرفته است.

۲. **آلفای کروناخ:** به منظور تعیین پایایی که نشان دهنده سازگاری درونی و دقت اندازه گیری است، معمولاً از ضریب آلفای کروناخ استفاده می شود. کروناخ (۱۹۵۱) مقدار بالای ۰/۷ را نشانگر پایایی قابل قبول اعلام کرده است. نتایج آزمون کروناخ در جدول زیر ارائه شده است.

۳. **پایایی ترکیبی:** پایایی ترکیبی در مدل سازی معادلات ساختاری معیار بهتری از آلفای کروناخ می باشد. به دلیل اینکه در محاسبه ضریب آلفای کروناخ در مورد هر مؤلفه تمامی شاخص ها با اهمیت مساوی در محاسبات وارد می شوند؛ درحالی که برای محاسبه پایایی ترکیبی شاخص هایی با بار عاملی بیشتر، اهمیت زیادتری دارند. این موضوع موجب می شود که مقادیر پایایی مؤلفه ها معیار واقعی تر و دقیق تری نسبت به آلفای کروناخ آن ها باشد. از نظر نونالی^{۳۷} (۱۹۷۸) اگر مقدار CR برای هر مؤلفه بالای ۰/۷ شود، نشان از پایداری درونی مناسب برای مدل های اندازه گیری است.

در نتیجه برای سنجش بهتر و دقیق تر پایایی پرسشنامه، آلفای کروناخ و نیز پایایی ترکیبی محاسبه شدند.

جدول شماره (۸): آلفای کروناخ و پایایی ترکیبی

متغیرها	آلفای کروناخ	پایایی ترکیبی (CR)
ریسک سیستماتیک	۰.۸۳۱	۰.۸۸۰
ریسک عملیاتی	۰.۹۶۶	۰.۹۶۹
بازرسی حضوری	۰.۹۲۶	۰.۹۴۷
نتایج و خروجی نظارت	۰.۸۴۰	۰.۹۰۹
ریسک بازار	۰.۹۲۰	۰.۹۳۵
ریسک مالی	۰.۹۲۷	۰.۹۴۲
ریسک اعتباری	۰.۸۱۴	۰.۸۷۱
ریسک حقوقی/قانونی/تطبیق	۰.۹۰۶	۰.۹۲۷
ریسک های مبارزه با پولشویی	۰.۹۳۶	۰.۹۴۶
نظارت غیر حضوری	۰.۹۲۰	۰.۹۳۶

با توجه به جدول ۸، مقدار ضریب پایایی ترکیبی (CR) و آلفای کرونباخ برای تمامی ابعاد مدل مورد مطالعه بیشتر از ۰/۷ است و از این رو می توان ادعا کرد که پرسشنامه از پایایی قابل قبولی برخوردار است.

۲-۲- روایی مدل اندازه گیری

مفهوم اعتبار (روایی) به این سؤال پاسخ می دهد که ابزار اندازه گیری تا چه حد خصیصه مورد نظر را می سنجد. اعتبار یا روایی به ارتباط منطقی، بین پرسش های آزمون و مطلب مورد سنجش اشاره دارد. وقتی گفته می شود آزمون، روایی دارد به این معنا است که پرسش های آزمون به طور دقیق آنچه را که مورد نظر می باشد، می سنجد. هرگاه یک یا چند خصیصه از طریق دو یا چند روش اندازه گیری شوند همبستگی بین این اندازه گیری ها دو شاخص مهم اعتبار را فراهم می سازد. روایی همگرا^{۲۸} و روایی واگرا جهت اعتبار سنجی پرسشنامه مورد بررسی قرار می گیرند.

۱. **روایی همگرا:** اگر همبستگی بین نمرات آزمون هایی که خصیصه ی واحدی را اندازه گیری می کند بالا باشد، پرسشنامه دارای اعتبار همگرا می باشد. وجود این همبستگی برای اطمینان از این که آزمون آنچه را که باید سنجیده شود می سنجد، ضروری است. برای روایی همگرا میانگین واریانس استخراج^{۲۹} (AVE) و پایایی مرکب (CR) محاسبه می شود. روایی همگرا زمانی وجود دارد که AVE از ۰/۵ بزرگ تر باشد (فورنل و لارکر ۱۹۸۱، ۳۰). روایی همگرا زمانی وجود دارد که CR از ۰/۷ بزرگ تر باشد. همچنین CR باید از AVE بزرگ تر باشد. در صورت وجود این سه شرط روایی همگرا وجود خواهد داشت. (هیر و همکاران، ۲۰۰۶).

$$CR > 0.7$$

به طور خلاصه داریم:

$$CR > AVE$$

$$AVE > 0.5$$

28 . Convergent Validity

29 . Average Variance Extracted (AVE)

30 . Fornell & Larcker

جدول شماره (۹): روایی همگرای متغیرهای تحقیق

متغیرها	AVE	CR
ریسک سیستماتیک	۰.۵۹۶	۰.۸۸۰
ریسک عملیاتی	۰.۵۱۳	۰.۹۶۹
بازرسی حضوری	۰.۸۱۸	۰.۹۴۷
نتایج و خروجی نظارت	۰.۸۳۳	۰.۹۰۹
ریسک بازار	۰.۶۴۷	۰.۹۳۵
ریسک مالی	۰.۶۹۹	۰.۹۴۲
ریسک اعتباری	۰.۵۷۸	۰.۸۷۱
ریسک حقوقی/قانونی/تطبیق	۰.۶۸۱	۰.۹۲۷
ریسک های مبارزه با پولشویی	۰.۶۱۶	۰.۹۴۶
نظارت غیر حضوری	۰.۶۷۹	۰.۹۳۶

مشاهده می گردد که مقدار میانگین واریانس استخراج شده (AVE) همواره بزرگ تر از ۰/۵ است و مقدار پایای ترکیبی نیز در تمام موارد مقداری بیشتر از ۰/۷ به دست آمده که از مقدار میانگین واریانس استخراج شده (AVE) نیز بزرگ تر است؛ بنابراین روایی همگرا نیز تأیید می شود.

۲. روایی واگرا: جهت بررسی روایی واگرای مدل اندازه گیری، از معیار فورنل و لارکر استفاده گردیده است. چنانچه همبستگی بین آزمون هایی که خصیصه های متفاوتی را اندازه گیری می کند پایین باشد، آزمون ها دارای اعتبار تشخیصی یا واگرا است. در روایی واگرا، میزان تفاوت بین شاخص های یک سازه با شاخص های سازه های دیگر در مدل مقایسه می شود. این کار از طریق مقایسه جذر AVE هر سازه با مقادیر ضرایب همبستگی بین سازه ها محاسبه می گردد. برای این کار یک ماتریس باید تشکیل داد که مقادیر قطر اصلی ماتریس جذر ضرایب AVE هر سازه و مقادیر پایین قطر اصلی، ضرایب همبستگی بین هر سازه با سازه های دیگر است. این ماتریس در جدول شماره ۱۰ نشان داده شده است:

جدول (۱۰) - روایی و اگرایی متغیرهای تحقیق

ریسک سیستماتیک	ریسک عملیاتی	بازرسی حضوری	نتایج و خروجی نظارت	ریسک بازار	ریسک مالی	ریسک اعتباری	ریسک حقوقی/قانونی/تطبیق	ریسک های مبارزه با پولشویی	نظارت غیر حضوری
ریسک سیستماتیک	۰.۷۷								
ریسک عملیاتی	۰.۱۸	۰.۷۲							
بازرسی حضوری	۰.۰۹	۰.۰۵	۰.۹						
نتایج و خروجی نظارت	۰.۱۸	۰.۱۵	۰.۲۹	۰.۹۱					
ریسک بازار	۰.۲	۰.۰۳	۰.۲۴	۰.۲۶	۰.۸				
ریسک مالی	۰.۲۲	۰.۰۵	۰.۲۷	۰.۲۶	۰.۲۱	۰.۸۴			
ریسک اعتباری	۰.۴۲	۰.۱۱	۰.۱۸	۰.۴۳	۰.۳	۰.۴۸	۰.۷۶		
ریسک حقوقی/قانونی/تطبیق	۰.۲۱	۰.۰۷	۰.۰۹	۰.۰۲	۰.۳۵	۰.۲۱	۰.۴۵	۰.۸۲۵	
ریسک های مبارزه با پولشویی	۰.۵۶	۰.۰۹	۰.۱۹	۰.۲۷	۰.۳۵	۰.۴۷	۰.۶۴	۰.۴۶۴	۰.۷۸۵
نظارت غیر حضوری	۰.۳۵	۰.۰۹	۰.۴۲	۰.۳۱	۰.۳۲	۰.۲۹	۰.۵۲	۰.۲۴۲	۰.۴۳۴

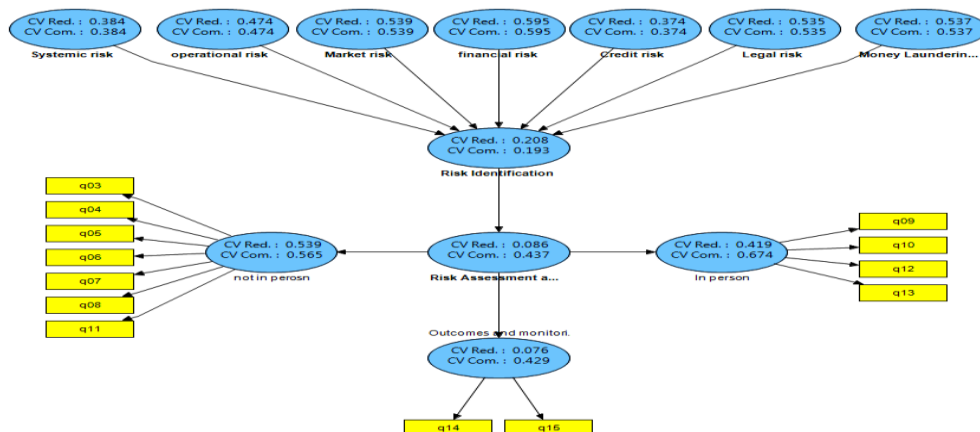
همان گونه که از ماتریس بالا مشخص می باشد، در هر ستون، جذر AVE هر سازه از ضرایب همبستگی آن سازه با سازه های دیگر بیشتر شده است که این مطلب حاکی از قابل قبول بودن روایی و اگرایی سازه ها است. در مجموع با تائید روایی همگرا و واگرا، روایی کلی مدل اندازه گیری نیز مورد قبول واقع می گردد.

۸- ارزیابی مدل ساختاری

پس از سنجش روایی و پایایی مدل اندازه گیری، مدل ساختاری از طریق روابط بین متغیرهای مکنون مورد ارزیابی قرار گرفت.

۸-۱- بررسی شاخص‌های برازش مدل

برای بررسی کیفیت یا اعتبار مدل از بررسی اعتبار که شامل شاخص بررسی اعتبار اشتراک^{۳۱} و شاخص بررسی اعتبار افزونگی^{۳۲} می‌باشد، استفاده شده است. شاخص اشتراک، کیفیت مدل اندازه‌گیری هر بلوک را می‌سنجد. شاخص افزونگی که به آن Q^2 (شاخص استون و گیسر^{۳۳}) نیز می‌گویند، مقادیر مثبت این شاخص‌ها، نشانگر کیفیت مناسب و قابل قبول مدل اندازه‌گیری و ساختاری می‌باشد. (هنسلر و همکاران^{۳۴}، ۲۰۰۹)



شکل (۱) - شاخص‌های برازش مدل تحقیق

³¹ . CV Com

³² . CV Red

³³ . Stone and Geisser criterion

³⁴ . Henseler et al

جدول شماره (۱۱): شاخص‌های اشتراک و شاخص افزونگی

شاخص افزونگی (CV Red)	شاخص‌های اشتراک (CV Com)	متغیر
۰.۳۷۴	۰.۳۷۴	ریسک اعتباری
۰.۴۱۹	۰.۶۷۴	بازرسی حضوری
۰.۵۳۵	۰.۵۳۵	ریسک حقوقی/قانونی / تطبیق
۰.۵۳۹	۰.۵۳۹	ریسک بازار
۰.۵۳۷	۰.۵۳۷	ریسک‌های مبارزه با پولشویی
۰.۰۷۶	۰.۴۲۹	نتایج و خروجی نظارت
۰.۰۸۶	۰.۴۳۷	ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی
۰.۲۰۸	۰.۱۹۳	شناسایی ریسک
۰.۳۸۴	۰.۳۸۴	ریسک سیستماتیک
۰.۵۹۵	۰.۵۹۵	ریسک مالی
۰.۵۳۹	۰.۵۶۵	نظارت غیر حضوری
۰.۴۷۴	۰.۴۷۴	ریسک عملیاتی

در جدول ۱۱ مقادیر هر یک از شاخص‌های مربوط به متغیرهای مستقل و وابسته آورده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود شاخص‌ها مثبت و بزرگ‌تر از صفر می‌باشد. می‌توان گفت مدل از کیفیت و اعتبار قابل قبولی برخوردار است.

۸-۲- آزمون کلی کیفیت مدل ساختاری

تنن هاوس و همکاران (۲۰۰۵) شاخص کلی برازش^{۳۵} (GOF) را برای بررسی برازش مدل معرفی نموده‌اند. ملاک کلی برازش را می‌توان با محاسبه میانگین هندسی میانگین مقادیر اشتراکی^{۳۶} و ضریب

35 . Goodness of fit

36 . Communality

تعیین (R^2) به دست آورد. برای این شاخص، مقادیر ۰/۱۰، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به ترتیب ضعیف، متوسط و قوی توصیف شده است.

$$GOF = \sqrt{(Communtality) \times (R Square)}$$

جدول (۱۲) - مقادیر اشتراکی و R^2

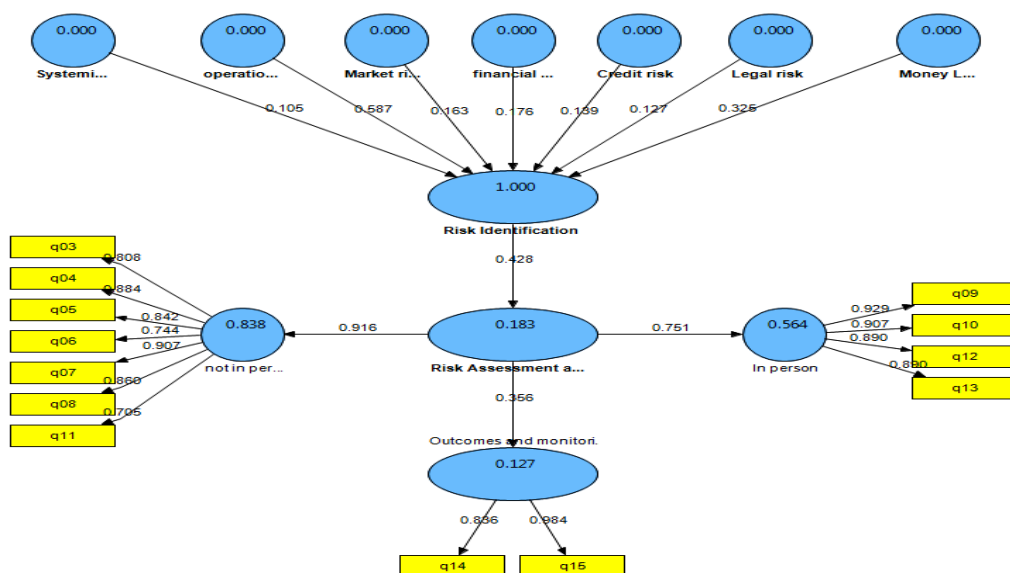
متغیر	مقادیر اشتراکی	R^2
ریسک سیستماتیک	۰.۵۹۶	---
ریسک عملیاتی	۰.۵۱۳	---
بازرسی حضوری	۰.۸۱۸	۰.۵۶۴
نتایج و خروجی نظارت	۰.۸۳۳	۰.۱۲۷
ریسک بازار	۰.۶۴۷	---
ریسک مالی	۰.۶۹۹	---
ریسک اعتباری	۰.۵۷۸	---
ریسک حقوقی/قانونی/ تطبیق	۰.۶۸۱	---
ریسک های مبارزه با پولشویی	۰.۶۱۶	---
شناسایی ریسک	۰.۲۱۷	۱
ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی	۰.۵۲۸	۰.۱۸۳
نظارت غیر حضوری	۰.۶۷۹	۰.۸۳۸

همان طور که در جدول بالا دیده می شود، تنها متغیرهای درونزا دارای مقدار R^2 هستند. پس از انجام محاسبات، مقدار شاخص GOF عددی برابر ۰/۵۷۸ به دست می آید که شاخصی قوی است و نشان از کیفیت بالای کلی مدل دارد.

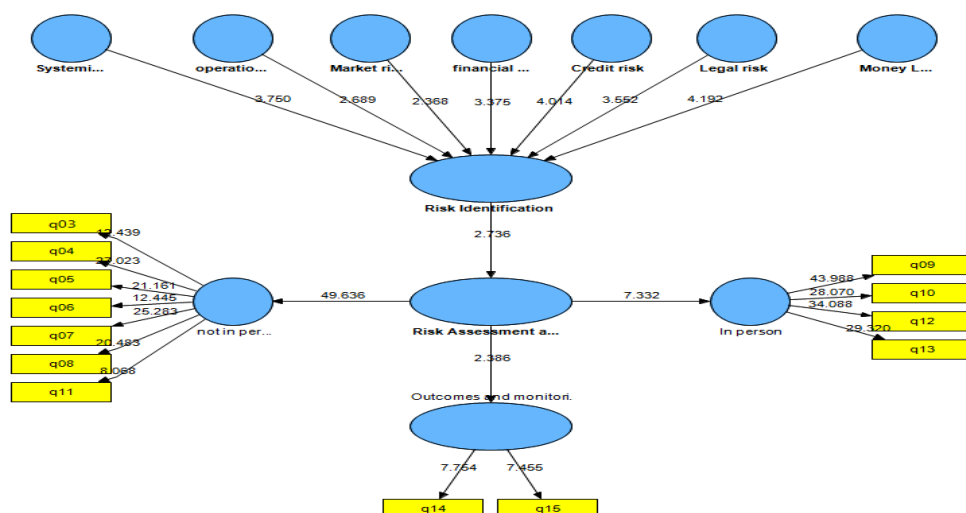
۹) یافته های پژوهش

۹-۱) بررسی تاثیر متغیرهای پژوهش:

اثر متغیرهای مورد بررسی بر اساس یک ساختار علی با تکنیک حداقل مربعات جزئی PLS آزمون شده است. در مدل کلی تحقیق که در شکل ۲ ترسیم شده است مدل اندازه گیری (اثر هریک از متغیرهای قابل مشاهده با متغیر پنهان) و مدل ساختاری (روابط متغیرهای پنهان با یکدیگر) محاسبه شده است. برای سنجش معناداری روابط نیز آماره t با تکنیک بوت استرپینگ محاسبه شده است که در شکل ۳ ارائه شده است. در این مدل که خروجی نرم افزار اسمارت پی. ال. اس. است خلاصه نتایج مربوط به معناداری بار عاملی استاندارد و معناداری روابط متغیرهای تحقیق ارائه شده است. ضرایب مسیر و معناداری آنها نیز در جدول شماره ۱۳ آورده شده است.



شکل (۲) - مدل کلی پژوهش با تکنیک حداقل مربعات جزئی



شکل (۳) - آماره تی مدل کلی پژوهش با تکنیک بوت استرپینگ

جدول (۱۳): ضرایب مسیر

جهت مسیر	تاثیر	آماره تی
ریسک اعتباری → شناسایی ریسک	۰.۱۳۹	۵.۳۵
ریسک حقوقی/قانونی/تطبیق → شناسایی ریسک	۰.۱۲۷	۴.۵۷۱
ریسک بازار → شناسایی ریسک	۰.۱۶۳	۳.۳۵
ریسک های مبارزه با پولشویی → شناسایی ریسک	۰.۳۲۵	۵.۲۴۱
ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی → بازرسی حضوری	۰.۷۵۱	۱۴.۷۴۶
ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی → نتایج و خروجی نظارت	۰.۳۵۶	۴.۷۴۸
ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی → نظارت غیر حضوری	۰.۹۱۶	۸۴.۳۰۸
شناسایی ریسک → ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی	۰.۴۲۸	۴.۴۱۳
ریسک سیستماتیک → شناسایی ریسک	۰.۱۰۵	۵.۶۳۶
ریسک مالی → شناسایی ریسک	۰.۱۷۶	۴.۷۱۳
ریسک عملیاتی → شناسایی ریسک	۰.۵۸۷	۳.۰۰۹

• بررسی اثرات مستقیم متغیرهای اصلی تحقیق:

• شناسایی ریسک بر ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی تاثیر دارد

اثر شناسایی ریسک بر ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی دارای $t(4/413)$ بزرگتر از ۱/۹۶ است بنابراین می توان بیان نمود که شناسایی ریسک بر ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی در سطح اطمینان ۹۵٪ تاثیر دارد. ضریب مسیر مساوی ۰/۴۲۸ می باشد به این معنی است که هر زمان متغیر شناسایی ریسک به اندازه یک واحد تغییر کند متغیر ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی به اندازه ۰/۴۲۸ واحد تغییر می کند. عبارتی دیگر شدت تاثیر شناسایی ریسک بر ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی برابر ۰/۴۲۸ محاسبه شده است و آماره احتمال آزمون نیز ۴/۴۱۳ به دست آمده است که بزرگتر از مقدار بحرانی t در سطح خطای ۵٪ یعنی ۱/۹۶ بوده و نشان می دهد اثر مشاهده شده معنادار است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ شناسایی ریسک بر ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی تاثیر مثبت و معناداری دارد.

• ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی بر نتایج و خروجی نظارت تاثیر دارد

اثر شناسایی ریسک بر ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی دارای $t(4/748)$ بزرگتر از ۱/۹۶ است. بنابراین می توان بیان نمود که ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی بر نتایج و خروجی نظارت در سطح اطمینان ۹۵٪ تاثیر دارد. ضریب مسیر مساوی ۰/۳۵۶ می باشد به این معنی است که هر زمان متغیر شناسایی ریسک به اندازه یک واحد تغییر کند متغیر ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی به اندازه ۰/۳۵۶ واحد تغییر می کند. عبارت دیگر شدت تاثیر ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی بر نتایج و خروجی نظارت برابر ۰/۳۵۶ محاسبه شده است و آماره احتمال آزمون نیز ۷۴۸/۴ به دست آمده است که بزرگتر از مقدار بحرانی t در سطح خطای ۵٪ یعنی ۱/۹۶ بوده و نشان می دهد اثر مشاهده شده معنادار است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی بر نتایج و خروجی نظارت تاثیر مثبت و معناداری دارد.

• بررسی اثرات غیر مستقیم متغیرهای تحقیق:

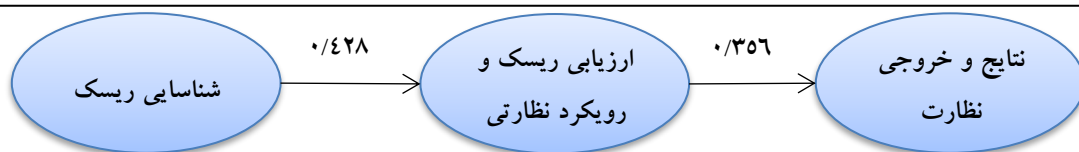
• شناسایی ریسک بر نتایج و خروجی نظارت اثر غیر مستقیم دارد

برای بررسی این اثر ابتدا باید مقدار و معناداری هر یک از بخش های مسیر فرعی را بررسی نمود سپس به محاسبه مقدار اثر کلی پرداخت.

۱. شدت تاثیر شناسایی ریسک بر ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی برابر $۴۲۸/۰$ محاسبه شده است و آماره احتمال آزمون نیز $۴۱۳/۴$ به دست آمده است که بزرگ تر از مقدار بحرانی t در سطح خطای ۵% یعنی $۹۶/۱$ بوده و نشان می دهد اثر مشاهده شده معنادار است.

۲. شدت تاثیر ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی بر نتایج و خروجی نظارت برابر $۳۵۶/۰$ محاسبه شده است و آماره احتمال آزمون نیز $۷۴۸/۴$ به دست آمده است که بزرگ تر از مقدار بحرانی t در سطح خطای ۵% یعنی $۹۶/۱$ بوده و نشان می دهد اثر مشاهده شده معنادار است.

برای محاسبه میزان اثر کلی از رویکرد زیر استفاده شده است:



اثر کل شناسایی ریسک بر نتایج و خروجی نظارت =

(اثر شناسایی ریسک بر ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی) $\times$ (اثر ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی بر نتایج و خروجی نظارت)

شکل (۴): بررسی اثر کلی

در نتیجه خواهیم داشت:

$$\text{اثر کل} = (0.428 \times 0.356) = 0.152$$

مشاهده می گردد که مقدار معناداری برای اثر کل شناسایی ریسک بر نتایج و خروجی نظارت برابر $۳/۰۷۲$ محاسبه شده است که بزرگ تر از مقدار بحرانی t در سطح خطای ۵% یعنی $۱/۹۶$ بوده و نشان می دهد اثر مشاهده شده معنادار است. بنابراین با اطمینان ۹۵% شناسایی ریسک بر نتایج و خروجی نظارت تاثیر مثبت و معناداری دارد.

• بررسی اثر شناسایی ریسک بر بازرسی حضوری:

مشاهده می گردد که مقدار معناداری برای اثر کل شناسایی ریسک بر بازرسی حضوری برابر $۰,۳۲۱$ و مقدار آماره t نیز $۴,۳۰۶$ محاسبه شده است که بزرگ تر از مقدار بحرانی t در سطح خطای ۵%

یعنی ۱/۹۶ بوده و نشان می‌دهد اثر مشاهده شده معنادار است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ شناسایی ریسک بر بازرسی حضوری تاثیر مثبت و معناداری دارد.

• بررسی اثر شناسایی ریسک بر بازرسی غیر حضوری:

مشاهده می‌گردد که مقدار معناداری برای اثر کل شناسایی ریسک بر بازرسی غیر حضوری برابر ۰,۳۹۲ و میزان آماره t نیز ۴,۳۶۶ محاسبه شده است که بزرگ‌تر از مقدار بحرانی t در سطح خطای ۵٪ یعنی ۱/۹۶ بوده و نشان می‌دهد اثر مشاهده شده معنادار است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ شناسایی ریسک بر بازرسی غیر حضوری تاثیر مثبت و معناداری دارد.

به همین ترتیب می‌توان میزان اثرات کلی تمامی متغیرهای تحقیق بر یکدیگر را مورد بررسی قرار داد. نرم‌افزار اسمارت پی. ال. اس تمامی محاسبات مربوط به تحلیل مسیرهای مستقیم و فرعی را انجام داده و آن‌ها را در جدولی به نام اثر کلی ارائه می‌کند. در نتیجه می‌توان مقدار اثر و معناداری تمامی متغیرها را بر هم مشاهده کرد. نتایج محاسبات مربوطه در جدول زیر آمده است.

جدول شماره (۱۴): اثر کلی

جهت مسیر	اثر کل	آماره تی
ریسک اعتباری → بازرسی حضوری	۰,۰۴۵	۲,۸۹۶
ریسک اعتباری → نتایج و خروجی نظارت	۰,۰۲۱	۲,۲۹۶
ریسک اعتباری → ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی	۰,۰۵۹	۲,۸۴۷
ریسک اعتباری → شناسایی ریسک	۰,۱۳۹	۵,۳۵
ریسک اعتباری → نظارت غیر حضوری	۰,۰۵۴	۲,۸۱۸
ریسک حقوقی/قانونی/ تطبیق → بازرسی حضوری	۰,۰۴۱	۲,۷۰۲
ریسک حقوقی/قانونی/ تطبیق → نتایج و خروجی نظارت	۰,۰۱۹	۲,۳۱۴
ریسک حقوقی/قانونی/ تطبیق → ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی	۰,۰۵۴	۲,۶۵۵
ریسک حقوقی/قانونی/ تطبیق → شناسایی ریسک	۰,۱۲۷	۴,۵۷۱
ریسک حقوقی/قانونی/ تطبیق → نظارت غیر حضوری	۰,۰۰۵	۲,۶۲۶
ریسک بازار → بازرسی حضوری	۰,۰۵۲	۲,۱۷۲

جهت مسیر	اثر کل	آماره تی
ریسک بازار → نتایج و خروجی نظارت	۰.۰۲۵	۱.۸۲۸
ریسک بازار → ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی	۰.۰۰۷	۲.۱۸۴
ریسک بازار → شناسایی ریسک	۰.۱۶۳	۳.۳۵
ریسک بازار → نظارت غیر حضوری	۰.۰۶۴	۲.۱۷۱
ریسک های مبارزه با پولشویی → بازرسی حضوری	۰.۱۰۴	۲.۸۶۴
ریسک های مبارزه با پولشویی → نتایج و خروجی نظارت	۰.۰۴۹	۲.۳۴۵
ریسک های مبارزه با پولشویی → ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی	۰.۱۳۹	۲.۷۹۸
ریسک های مبارزه با پولشویی → شناسایی ریسک	۰.۳۲۵	۵.۲۴۱
ریسک های مبارزه با پولشویی → نظارت غیر حضوری	۰.۱۲۷	۲.۷۶۴
ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی → بازرسی حضوری	۰.۷۵۱	۱۴.۷۴۶
ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی → نتایج و خروجی نظارت	۰.۳۵۶	۴.۷۴۸
ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی → نظارت غیر حضوری	۰.۹۱۶	۸۴.۳۰۸
شناسایی ریسک → بازرسی حضوری	۰.۳۲۱	۴.۳۰۶
شناسایی ریسک → نتایج و خروجی نظارت	۰.۱۵۲	۳.۰۷۲
شناسایی ریسک → ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی	۰.۴۲۸	۴.۴۱۳
شناسایی ریسک → نظارت غیر حضوری	۰.۳۹۲	۴.۳۶۶
ریسک سیستماتیک → بازرسی حضوری	۰.۰۳۴	۳.۲۵۴
ریسک سیستماتیک → نتایج و خروجی نظارت	۰.۰۱۶	۲.۶۲۹
ریسک سیستماتیک → ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی	۰.۰۴۵	۳.۱۷۲
ریسک سیستماتیک → شناسایی ریسک	۰.۱۰۵	۵.۶۳۶
ریسک سیستماتیک → نظارت غیر حضوری	۰.۰۴۱	۳.۱۲۸
ریسک مالی → بازرسی حضوری	۰.۰۵۷	۲.۶۴۲
ریسک مالی → نتایج و خروجی نظارت	۰.۰۲۷	۲.۲۹۵

جهت مسیر	اثر کل	آماره تی
ریسک مالی → ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی	۰.۰۷۵	۲.۶۳۷
ریسک مالی → شناسایی ریسک	۰.۱۷۶	۴.۷۱۳
ریسک مالی → نظارت غیر حضوری	۰.۰۶۹	۲.۶۰۳
ریسک عملیاتی → بازرسی حضوری	۰.۱۸۸	۳.۳۴۷
ریسک عملیاتی → نتایج و خروجی نظارت	۰.۰۸۹	۲.۷۶۲
ریسک عملیاتی → ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی	۰.۲۵۱	۳.۴۹۱
ریسک عملیاتی → شناسایی ریسک	۰.۵۸۷	۳.۰۰۹
ریسک عملیاتی → نظارت غیر حضوری	۰.۲۳	۳.۵۱۲

۱۰- نتیجه گیری و پیشنهادات

با توجه به اینکه هدف اصلی تحقیق ارائه الگوی نظارت بر نهادهای مالی با رویکرد مبتنی بر ریسک بود از این رو در این تحقیق ابتدا سعی شده است جهت پاسخگویی به هدف اصلی تحقیق گام‌های مرتبط با مدل مفهومی طراحی گردد در این خصوص با مطالعه ادبیات تحقیق و مفهوم نظارت مبتنی بر ریسک مشخص گردید که الگوی نظارت مبتنی بر ریسک در ۳ گام اساسی ۱- شناسایی ریسک؛ ۲- ارزیابی ریسک و تعیین رویکرد نظارتی؛ ۳- نتایج و خروجی نظارت خلاصه می‌گردد.

جهت اجرای گام اول الگوی مفهومی (شناسایی ریسک نهادهای مالی) با توجه به منابع موجود ادبیات ارائه شده و گزارش سازمان بین‌المللی کمیسیون بورس و اوراق بهادار، ابعاد اصلی و شاخص‌های ریسک نهادهای مالی شناسایی شد و پس از نظرخواهی از افراد صاحب‌نظر طبق روش دلفی ابعاد اصلی و شاخص‌ها نهایی گردید که در نتیجه آن تعداد ۶۰ شاخص در زیر مجموعه ۷ بعد انتخاب گردید. این ابعاد و شاخص‌های آن به ترتیب شامل ریسک سیستماتیک (با ۴ شاخص)، ریسک عملیاتی (با ۷ شاخص)، ریسک بازار (با ۷ شاخص)، ریسک مالی (با ۶ شاخص)، ریسک اعتباری (با ۴ شاخص)، ریسک حقوقی و قانونی و تطبیق (با ۵ شاخص) ریسک پولشویی و تامین مالی تروریسم (با ۱۰ شاخص) به شرح جدول شماره ۷ می‌باشند.

در گام دوم جهت پاسخگویی به سوالات تحقیق ساختار، ارکان، الگوها و فرایندها و مقررات نظارتی کشورهای منتخب دنیا (شامل آمریکا، انگلستان، آلمان، ژاپن، هندوستان، سنگاپور، آفریقای جنوبی و

ترکیه) و ایران مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت که در فصل دوم این تحقیق بدان پرداخته شد و در جدول انتهایی فصل دوم نیز کلیه موارد بطور خلاصه در جدول ذکر شده است. در این راستا ۱۵ سوال در پرسشنامه طراحی گردید که به ترتیب در خصوص ساختار کلان و ارکان نظارتی (سوال ۱ و ۲) موضوعات مرتبط با روش‌ها و فرایندهای نظارتی (سوالات ۳ تا ۱۳) پرداخته شده است.

با توجه به نتایج بدست آمده از فصل چهارم و بر اساس نتایج مدل اندازه‌گیری، بار عاملی مشاهده شده برای تمامی شاخص‌ها مقداری بزرگتر از ۰/۵ است که نشان همبستگی مناسبی بین متغیرهای قابل مشاهده با متغیرهای پنهان مربوط به خود، وجود دارد و همچنین بر اساس نتایج مدل اندازه‌گیری، مقدار بوت استرپینگ (آماره t) در تمامی موارد از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بزرگ‌تر است که نشان می‌دهد همبستگی بین متغیرهای قابل مشاهده با متغیرهای پنهان مربوط به خود معنادار است و در نتیجه هر یک از سازه‌های اصلی مدل، تاثیر مثبت و معنی‌داری بر یکدیگر دارند.

در گام سوم الگوی مفهومی، نتایج و خروجی نظارت تعیین شده است که بر اساس رتبه‌بندی ریسک نهادهای مالی دامنه و تناوب نظارت و نظارت مضاعف و اقدامات و برنامه‌های اصلاحی انجام خواهد شد که این نتایج و خروجی در سوال ۱۴ و ۱۵ پرسشنامه طراحی و مورد تأیید قرار گرفته است. در نهایت با مشخص نمودن برخی از زیرساخت‌ها و پیش نیازهای مهم جهت استفاده از این الگو از قبیل طراحی ساختار و الگوی نظارتی، شناسایی ریسک‌ها، ارزیابی ریسک‌ها و انتخاب رویکرد نظارتی و نهایتاً اقدامات قابل انجام بعنوان نتایج و خروجی الگوی نظارت، توجه مسئولان سازمان بورس را به فراهم نمودن زیر ساخت‌های مورد نظر و استفاده از الگوی پیشنهادی معطوف نموده است.

پیش‌نیازهای لازم برای پیاده سازی الگوی نظارت مبتنی بر ریسک نیز مشخص گردید که در حال حاضر بازار سرمایه کشور ایران اکثر موارد مرتبط با پیش نیازهای قانونی برای اجرای الگوی نظارت مبتنی بر ریسک را دارد ولیکن در حوزه فرایندها، ساختار سازمانی، الگوهای نظارتی و آموزش رویکرد نظارت مبتنی بر ریسک اقدامات لازم باید صورت گیرد. همچنین امتیازات مربوط به هر یک از ریسک‌های تبیین شده در این تحقیق و رتبه تاثیر هر نهاد مالی در مقایسه با نهادهای مالی دیگر تعیین شود تا بتوان رتبه ریسک کل و نهایتاً رویکرد نظارتی برای هر یک از نهادهای مالی را مشخص نمود.

پس از تحلیل داده‌ها در پژوهش حاضر، نتایجی حاصل گشت که بین ابعاد مورد نظر در این مدل یعنی شناسایی ریسک و ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی و همچنین ارزیابی ریسک و رویکرد نظارتی و نتایج و خروجی نظارت رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. نتیجه حاصل شده بدین معنی است که این عوامل بر هم تاثیرگذار هستند. با توجه به نتایج حاصل از الگوی نظارتی، پیشنهادات زیر

بعنوان راهکارهایی که می‌توانند موجب کارایی و اثر بخشی نظارت بر نهادهای مالی گردد، از طرف این پژوهش ارائه می‌گردد. توصیه‌های زیر حاصل بررسی تجربه‌های کشورهای منتخب است که در بخش دوم این پژوهش به تفصیل بدان اشاره شده است:

(۱) جهت نظارت بر نهادهای مالی پیشنهادی می‌گردد از رویکرد مبتنی بر ریسک استفاده گردد و ریسک‌های شناسایی شده مرتبط با نهادهای مالی در این پژوهش مشتمل بر ریسک سیستماتیک، ریسک عملیاتی، ریسک بازار، ریسک اعتباری، ریسک مالی، ریسک حقوقی و قانونی و ریسک پولشویی و تامین مالی تروریسم می‌باشد در رتبه بندی و امتیازدهی نهادهای مالی مورد استفاده قرار گیرد و بر اساس رتبه‌بندی و امتیازدهی نهادهای مالی، رویکرد نظارتی شامل نظارت غیر حضوری و یا بازرسی حضوری و همچنین شدت و حدت نظارتی تعیین گردد.

(۲) جهت نظارت بر نهادهای مالی بررسی حداقل الزامات ثبتی مانند صلاحیت علمی و تجربی مدیران، ترکیب سهامداران، کفایت سرمایه (حداقل سرمایه ثبتی) و دارا بودن مکانیزم‌های هشدار زودهنگام، اعتبار و شهرت اعضای هیات موسس، طرح کسب و کار، دارا بودن امکانات سخت افزاری و نرم افزاری برای نظارت و مدیریت فعالیت خود، سوابق و تجربیات اعضای هیات موسس باید کنترل و بررسی شود.

(۳) جهت نظارت کارا و موثر بر نهادهای مالی انجام اقداماتی نظیر بررسی دقیق مدل کسب و کار نهادهای مالی و داشتن استراتژی برای شناخت ریسک‌های مشتریان یا ریسک مرتبط با کل بازار و بررسی و تجزیه و تحلیل داده‌های نظارتی ارائه شده توسط نهادهای مالی (با استفاده از نرم افزار هوشمند و متخصصان اقتصادی) برای شناسایی ریسک‌های بالقوه و ارائه راهکارهای مدیریت ریسک ضروریست.

(۴) در نظارت غیر حضوری (off-site monitoring) نهادهای مالی پیشنهاد می‌گردد گزارش حسابرس و بازرس قانونی، صورتهای مالی حسابرسی شده، نسبتهای مالی مهم، کفایت سرمایه، اعتبار مجوز، کامل بودن ترکیب مدیران، عمل به تعهدات ارائه شده، وضعیت اعتباری، آزمون منظم حساسیت/ استرس، گزارش اداره تحلیل ریسک نهاد ناظر، سوابق شکایات و تخلفات، سوابق بازرسی، پروفایل ریسک نهادهای مالی بررسی و کنترل شود.

(۵) در بازرسی حضوری از نهادهای مالی پیشنهادی می‌گردد امور برنامه ریزی جهت بازرسی حضوری شامل مواردی از قبیل تشکیل تیم بازرسی، تهیه چک لیست استاندارد متناسب با نوع بازرسی، مذاکره با بخش‌های نظارتی سازمان و تصمیم به بررسی نواحی پرریسک مورد توجه قرار گیرد.

۶) امتیاز رتبه بندی ریسک هر یک از نهادهای مالی بعنوان مبنایی برای نحوه نظارت، تعیین دامنه نظارت و تناوب بازرسی از نهادهای مالی قرار گیرد بدین ترتیب که نهادهایی که دارایی درجه ریسک بالاتر هستند باید هم نظارت غیر حضوری و هم بازرسی حضوری صورت در فواصل زمانی کوتاهتر صورت گیرد و نهادهای مالی که رتبه ریسک پایین تری دارند بعضاً نظارت غیر حضوری کفایت نموده و بازرسی حضوری با فواصل طولانی تر (مثلاً هر ۲ سال یکبار) انجام گیرد.

۷) نهادهای مالی را که به دلیل ضعف های جدی در ساختار، فرهنگ و استانداردها، ریسک جدی را وارد می کند و این ضعف ها از طریق معیارهای معمول نظارتی اصلاح نمی شود، تحت نظارت مضاعف قرار گیرند و اقدامات و برنامه های اصلاحی (مانند تذکر کتبی، جرائم مالی، محدودیت، تعلیق و لغو مجوز، انتشار گزارش، ابلاغ بخشنامه، پرسشگان (FAQ)) برای بازگشت نهاد مالی به حالت عادی وضع و تکلیف نماید.

۸) در زمینه ساختار کلان نظارتی؛ پیشنهاد می گردد سازمان بورس و اوراق بهادار با الگوبرداری از برخی از کشورهای دنیا، بازرسی و نظارت بر نهادهای مالی را به تشکلهای خود انتظام مانند بورس ها و یا نهاد مجزا (مشابه الگوی فینرا) که با مشارکت بورس ها و کانون های کارگزاری و نهادهای مالی تشکیل می شود واگذار نماید و سازمان بورس سیاست ها و رویه های نظارتی را تدوین نموده و بر عملکرد تشکلهای خود انتظام نظارت داشته باشد.

۹) در زمینه ساختار سازمانی (تفکیک ادارات و تقسیم کار) جهت نظارت بر نهادهای مالی پیشنهادی می گردد تقسیم مدیریت ها و ادارات بر اساس نوع فعالیت نهادهای مالی، نهادهای مالی خدمات دهنده (کارگزاری، تامین سرمایه، رتبه بندی اعتباری، مشاور سرمایه گذاری) و نهادهای مالی سرمایه - گذار (شرکت سرمایه گذاری، صندوق سرمایه گذاری، هلدینگ ها، سبدها) انجام گیرد.

منابع و مآخذ

۱. الهیاری و همکاران (۱۳۹۱)، "طراحی پرسشنامه شکست های شناخت شغلی: تعیین روایی و قابلیت اعتماد ابزار"، فصلنامه سلامت کار ایران، دوره ۹، شماره ۱، بهار ۱۳۹۱.
۲. بزرگی مجید؛ یاوری مجید؛ مصطفی پور منوچهر (۱۳۹۴)، "نظام نظارت بر بازارهای مالی؛ مدل یکپارچه"، مجله اقتصادی ۱۳۹۴.
۳. سایت خبری اقتصاد آن لاین (۱۳۹۵)، "تشریح ابعاد مدل نوین نظارت بر بانک ها"، بهمن ماه.
۴. سکاران، اوما، (۱۳۸۱)، "روش های تحقیق در مدیریت، ترجمه محمد صائبی و محمود شیرازی، تهران: مرکز آموزش مدیریت دولتی.
۵. حامدی میثم، فراهانیان محمد جواد (۱۳۹۴) "تنظیم و نظارت در بازارهای مالی". تهران. انتشارات بورس اوراق بهادار تهران.
۶. خاکی، غلامرضا (۱۳۸۴) "روش تحقیق در مدیریت"، تهران، انتشارات علمی دانشگاه آزاد اسلامی.
۷. دفتر تحقیقات و سیاستهای پولی و بازرگانی وزارت امور اقتصادی و دارایی (۱۳۹۵) "بررسی ساختار مقررات گذاری و نظارت بر بازارهای مالی و ارائه پیشنهادات برای ایران". اسفندماه.
<http://pooli.mefa.ir/Portal/file>
۸. رجب زاده قطری؛ علی؛ صفری؛ رضا و معمارپور، مهدی، (۱۳۹۳)، "کاربردهای آمار با نرم افزارهای SPSS, LISREL, SMART PLS"، انتشارات نگاه دانش، چاپ اول، ص ۲۸۰-۳۰۰
۹. کرپندورف، کلوس (۱۳۷۸)، تحلیل محتوا، ترجمه هوشنگ نایب، تهران: انتشارات روش .
۱۰. نجفی، روح الله (۱۳۹۵)، "ارائه مدل نظارتی مبتنی بر ریسک برای نظارت بر تشکلهای خود انتظام بازار سرمایه ایران"، مقاله در حال بررسی در فصلنامه علمی و پژوهشی بورس اوراق بهادار تهران.
11. Alparslan Budak Gökben Altaş ,The Association of Capital Market Intermediary Institutions of Turkey (2010),” The Structure of Turkish Capital Markets”.
12. Chadwick BA, Bahr HM, Albrecht SL. Social science research methods, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1984;
13. Eversheds Sutherland (International) LLP - Paul Worth (2016). “The FCA’s approach to supervision What’s new and what’s not”-
14. FINRA rule 3110 ,Supervision . <https://www.finra.org/content/rule-3110-supervision>.
15. Fornell, C. & Larcker, D. (1981). “Structural equation models with unobservable variables and measurement error”. Journal of Marketing Research, Vol. 18, No. 1, pp. 39-50.

16. Hulland, J., 1999. Use of partial least squares (PLS) in strategic Management research: A review of four recent studies. *Strategic Management Journal*, 20(2), Pp:195–204.
17. Hair, J. E; W. C. Black; B. J. Babin; R. E. Anderson & R. L. Tatham. (2006) *Multivariate Data Analysis* (6th edn). Upper Saddle River, HJ: pearson Education.
18. Holsti OR. *Content analysis for the social sciences and humanities*. Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company, 1969.
19. Huriye KUBILAY (2015),” Supervision and measures in capital markets according to the new turkish capital market act”
20. IMF Country Report No. 11/274 , (2011) Germany: Financial Sector Assessment Program—Detailed Assessment of Observance of IOSCO Objectives and Principles of Securities Regulations
21. IMF Country Report No. 15/57, (2015) south africa: Detailed Assessment of Observance of IOSCO Objectives and Principles of Securities Regulations.
22. International Monetary Fund (2015),” Detailed Assessment of Implementation of the IOSCO Objectives and Principles of Securities Regulation on the United States”.
23. International Monetary Fund (2015), “Detailed Assessment of Implementation of the IOSCO Objectives and Principles of Securities Regulation on the singapore”.
24. IOPS (2012) Toolkit for Risk-Based Pensions Supervision, “Preparation for Risk-based Pensions Supervision”.
<http://www.iopsweb.org/toolkit/Module0Introduction.pdf>
25. IOSCO (2009)”Guidelines to Emerging Market Regulators Regarding Requirements for Minimum Entry and Continuous Risk-Based Supervision of Market Intermediaries”
26. IOSCO Annual Conference Workshop (2014),” Market Intermediaries Risk Based Supervision”, Stephen Po Senior Director, Intermediaries Supervision Department Securities and Futures Commission Chairman, IOSCO Committee on Regulation of Market Intermediaries.
27. IOPS (2007),” Experiences and Challenges with the Introduction of Risk-Based Supervision for Pension Funds”, Working Paper No. 4 1 August.
28. Joseph Charles Momanyi (2006), “The Effectiveness of a Risk Based Supervision as Adopted by the Central Bank of Kenya”. A research Project Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Award of a Master of Business Administration (MBA), university of Nairobi.
29. JFSA’s supervisory approaches (2018), “Replacing checklists with engagement” Issued for comments by February 14, 2018.
30. Kline, R. B. 2010. *Principles and practice of structural equation modeling* (3th ed). New York: Guilford Press.
31. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 1975, 28, 563-575.

32. Lillian Chebet Misoi (2014), "The Effectiveness of a Risk Based Supervision Model as Adopted by the Kenyan Capital Market". A project Submitted to School of Business in Partial Fulfillment of the Requirements for the Award of a Master of Business Administration (Finance Option) Degree of Kabarak University.
33. Monetary Authority of Singapore,(2007), "MAS' Framework For Impact and Risk Assessment of Financial Institutions"
34. MAS' Framework For Impact and Risk Assessment of Financial Institutions"
35. Moneylife Digital Team (2014),"SEBI to rejig its supervision model based on risk level"
36. Müller, R. M. "Knowledge Sharing and Trading on Electronic Marketplaces", PhD thesis, Free University Berlin, (2005).
37. Neupane, R. (2014), Relationship between customer Satisfaction and business
38. Nunnally, J. (1978). Psychometric theory. New York, NY: McGraw-Hill.
39. Onil; W. J, 1991, How to make money in stocks, New York: McGraw-Hill.
40. Performance, International Journal of Social Sciences and Management 1(2): 74-85
41. SEBI, Risk Based Supervision of Market Intermediaries.
42. Securities and Futures Commission(SFC)," Approach to Supervision of Intermediaries",june 2011, www.sfc.hk/sfc/doc/EN/aboutsfc/Approach_IS.pdf
43. Squyres; J.G. A, Quick Peek According to Graham and Dodd, 1998, Journal of Financial Statement Analysis, fall, 15, 79-83.
44. Stephen Po (2014), Market Intermediaries Risk Based Supervision, 2014 IOSCO Annual Conference Workshop. Senior Director, Intermediaries Supervision Department Securities and Futures Commission.
45. Tony Randle (2009), "Risk Based Supervision", Primer Series on Insurance Issue 14, December 2009, Non-Bank Financial Institution Group, the World Bank.
46. Wang, Y. -M.; Luo, Y. "On rank reversal in decision analysis", Mathematical and Computer Modelling, 49(5-6), 2009, pp. 1221-1229.
47. Webber, S. A.; Apostolou, B.; Hassell, J. M. "The sensitivity of the analytic hierarchy process to alternative scale and cue presentations", European Journal of Operational Research, 96, (1996), p. 351-362.
48. <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=000d44f4-4c26-4ee4-b0d1-6042e735b759>
49. <https://www.fca.org.uk/publication/corporate/supervision-guide-fixed.pdf>

Introduction of Supervision Pattern on financial Institution in Iran Capital Market with Risk-Based Approach

Rohoulaah Najafi^{۳۷}

Mir Feyz Fallahshams^{۳۸}

Mahdi Madanchi Zaj^{۳۹}

Abstract:

Supervision in the Iranian capital market has been one of the challenging issues since the legislation of the Securities Market Law and the establishment of the Securities and Exchange Organization. The purpose of this study is Introduction of Supervision Pattern on financial Institution in Iran Capital Market with Risk-Based Approach using structural equation modeling. The statistical population of this study board of directors of Securities and Exchange Organization and directors of the stock exchanges and financial institutions of the capital market of Iran. By reviewing the theoretical foundations and reviewing the research background and comparative study of capital markets in the world's, the variables influencing the supervision of financial institutions were determined by the experts. Effective factors in the three main groups include risk identification, risk assessment, and supervisory approach and supervisory outcomes/results were classified and a research pattern was developed. then, a questionnaire was distributed among managers of financial institutions and through the modeling of structural equations(PLS), Data were analyzed. The results of the research showed that risk identification has a positive and significant relationship with risk assessment and supervisory approach, and risk assessment and supervisory approach also have a positive and significant relationship with supervisory outcomes and results. Hence, factors such as risk identification, risk assessment, and supervisory approach, and supervisory outcomes and results affect on monitoring of financial institutions.

Keywords: "Risk-Based Supervision", "Financial Instutuion", "Content analysis", "Structural Equation Model", "Partial Least Squares"

37 . Ph.D student, Department of Financial Management, Central Tehran branch, Islamic Azana University, Tehran, Iran.

38. Associate of professor, Department of Financial Management, Central Tehran branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

39. Assistant Professor, Department of financial management, central Tehran branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

JEL Classification: G23, G30