

بررسی رابطه بین سرمایه فکری، ثبات، و ریسک‌پذیری در بانک‌ها

مسعود بختیاری*

سید علی حسینی حصار شنه[†]

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۳۰

چکیده

سرمایه فکری تلاش برای استفاده مؤثر از دانش به عنوان محصول نهایی در مقابل اطلاعات به عنوان ماده خام است و یکی از منابع حیاتی توسعه بهره‌وری و عملکرد بانک‌هاست. طبق دیدگاه مبتنی بر سرمایه فکری و دیدگاه مبتنی بر منابع، سرمایه‌های فکری تنها منابع راهبردی هستند که سازمان را قادر به خلق ارزش و در نتیجه ایجاد مزیت رقابتی برتر و پایدار می‌کنند. هدف این پژوهش بررسی رابطه بین سرمایه فکری، ثبات بانک، و ریسک‌پذیری در بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس تهران است. حجم نمونه شامل ۱۲ بانک است که برای بررسی فرضیه پژوهش اطلاعات هفت‌ساله این بانک‌ها طی سال‌های ۱۳۹۴-۱۴۰۰ مورد مطالعه قرار گرفته است. از نرم‌افزار EViews برای بررسی و تحلیل داده‌های این پژوهش استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد بین سرمایه فکری و ثبات بانک‌ها در بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس تهران، و نیز بین سرمایه فکری و ریسک‌پذیری در بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس تهران رابطه معناداری وجود دارد. این نتایج می‌تواند بانک‌ها را در طراحی و بهره‌گیری از سیاست‌های هدفمند درباره سرمایه فکری بانک‌ها یاری رساند و این امر باعث می‌شود ثبات بانک‌ها افزایش یابد.

واژه‌های کلیدی: دیدگاه مبتنی بر سرمایه فکری، دیدگاه مبتنی بر منابع، خلق ارزش

طبقه‌بندی JEL: G20, O53, O16

* استادیار، گروه حسابداری، دانشگاه پیام نور تهران، ایران (نویسنده مسئول)؛ mbakhtiari1363@pnu.ac.ir

[†] کارشناسی ارشد حسابداری، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم؛ alihooseinihasarshene1377@gmail.com

۱ مقدمه

امروزه، جهان عصر اقتصاد صنعتی را پشت سر گذاشته و وارد اقتصاد مبتنی بر دانش شده است. سازمان‌ها با استفاده از منابعی رشد و رقابت می‌کنند که متفاوت از منابعی است که در گذشته بر آن‌ها تأکید داشتند. از طرف دیگر، سرمایه فکری و خلق ارزش امروزه موضوعاتی هستند که مورد توجه خاص مدیران، سرمایه‌گذاران، و نهادهای علمی - اقتصادی و دولتی قرار گرفته‌اند. طبق دیدگاه مبتنی بر سرمایه فکری و دیدگاه مبتنی بر منابع، سرمایه‌های فکری تنها منابع راهبردی هستند که سازمان را قادر به خلق ارزش و در نتیجه ایجاد مزیت رقابتی برتر و پایدار می‌کنند (ابراهیمیان، پورآقاجان، و رضانی، ۱۴۰۰). سرمایه فکری یکی از منابع حیاتی توسعه بهره‌وری و عملکرد بانک‌هاست. نتایج این پژوهش می‌تواند در طراحی و کاربرد استراتژی‌هایی برای توسعه سرمایه فکری به مدیران و سیاست‌گذاران بانک‌ها کمک کند و برای بانک‌ها معیاری ایجاد کند که میزان جهت‌گیری خود را به سمت ایجاد ارزش افزوده محک بزنند. بنتیس^۱ (۱۹۹۸) سرمایه فکری را مجموعه‌ای از دارایی‌های نامشهود (منابع، توانایی‌ها، و رقابت) تعریف می‌کند که از عملکرد سازمانی و ایجاد ارزش به دست می‌آیند. وی ابعاد سرمایه فکری را شامل ابعادی همچون سرمایه انسانی، سرمایه مشتری، و سرمایه ساختاری بیان می‌کند. منظور از سرمایه انسانی، سطح دانش فردی است که کارکنان سازمان دارند و این دانش معمولاً به صورت ضمنی است. منظور از سرمایه ساختاری، کلیه دارایی‌های غیرانسانی است که برای برآورده شدن نیازهای بازار مورد استفاده قرار می‌گیرد. منظور از سرمایه ارتباطی (مشتری)، کلیه دانش قرار گرفته شده در روابط سازمان با محیط خود شامل مشتریان و عرضه‌کنندگان است. به عقیده بنتیس، در بین این ابعاد، سرمایه انسانی مهم است، زیرا منبع نوآوری و بازسازی استراتژیک است که از جلسه طوفان فکری، رؤیایپردازی در اداره، کنار گذاشتن فایل‌های قدیمی توسط کارکنان، از طریق بهبود مهارت‌های شخصی، و غیره حاصل می‌شود (سابرامانیام و یوندت^۲، ۲۰۲۰). صنایع خدماتی در به کارگیری سرمایه فکری پیشرو هستند و در این میان، بانک‌ها همواره تلاش دارند از فناوری جدید بهره‌برداری کنند تا با بهبود عملکرد خود بتوانند سهم بازار خود را گسترش دهند. بانک‌ها در ایران نیز توجه ویژه‌ای به سرمایه فکری دارند و ماهیت این صنعت به گونه‌ای است که بدون توجه به سرمایه فکری، ادامه حیات آن میسر نیست.

¹ Bontis

² Subramaniam & Youndt

ارزیابی عوامل مؤثر در بی‌ثباتی از مهم‌ترین موضوعات نظام بانکی هر کشور برای رشد اقتصادی آن محسوب می‌شود. از این‌رو، ثبات بانکی بیانگر پایداری در ساختار منابع و تأمین مالی آن‌هاست. براساس پیشینه پژوهش، ثبات بانکی به‌عنوان سرمایه پایه بانک‌ها می‌تواند در جبران زیان‌های مالی کمک کند و به‌عبارت دیگر، ثبات بانکی را می‌توان به‌عنوان پیشروی ثبات مالی در اقتصاد مطرح کرد (عیسوی و همکاران، ۱۳۹۷). از طرفی، پیشرفت‌های اخیر فناوری، روند روبه‌رشد جهانی‌سازی، وجود تغییرات عمده در محیط، و تصمیم‌گیری در شرایط بی‌ثباتی باعث افزایش ریسک و عدم اطمینان در فرایند تصمیم‌گیری مدیران در سازمان‌ها شده است که این خود پیچیدگی‌های زیادی را به بار آورده است. نحوه برخورد مدیر با این تغییرات و عکس‌العمل‌های وی نشان‌دهنده نحوه رفتار آنان است. میزان تمایل به ریسک‌پذیری و نحوه نگرش مدیران به ریسک، بیان‌کننده ویژگی خاص شخصیتی مدیران و تعیین‌کننده میزان رفتار ریسک‌پذیرانه یا ریسک‌گریزانۀ آن‌ها در فرایند تصمیم‌گیری است. یک‌سری از مدیران به هنگام تصمیم‌گیری از ریسک اجتناب می‌کنند، به‌دنبال شرایط آرام و باثبات‌اند، و شخصیتی ریسک‌گریز دارند، ولی عده‌ای دیگر، از ریسک استقبال می‌کنند، به‌دنبال تغییرات‌اند، و ویژگی شخصیتی ریسک‌پذیر دارند (حقی و وثیق، ۱۳۹۹). بانک‌ها به‌علت اهمیت بسزایی که در نظام اقتصادی دارند، در حیطه ریسک موردتوجه خاص قرار می‌گیرند. اتخاذ تدابیر پیشگیرانه برای مقابله با ریسک‌های نظام‌مند در بخش مالی و ایجاد استحکام در مؤسسات مالی برای کاهش هزینه بحران‌های مالی، عناصر اصلی بسته سیاستی ثبات مالی بانک‌ها هستند. بانک‌ها جزء مؤسساتی هستند که سطوح مختلف مدیریتی در آن (با توجه به ماهیت فعالیت خود و نیز سطح تصمیم‌گیری‌هایی که دارند) با ریسک‌های مختلفی روبه‌رو هستند. در سطح کلان، هیئت‌مدیره بانک‌ها و در سطوح پایین‌تر و در سطح اجرایی، رؤسای شعب با ریسک‌های جزئی در سطح شعبه مواجه هستند (محبوبی، ۱۴۰۰).

با توجه به مطالب گفته‌شده در بالا، این پژوهش درصدد پاسخ‌گویی به این سؤال است که رابطه بین سرمایه فکری، ثبات بانک، و ریسک‌پذیری در بانک‌ها چگونه است؟ مطالعات بسیاری در مورد عملکرد نظام بانکی از منظر کارایی و پایداری با تحلیل و بررسی عوامل مختلفی ازجمله متغیرهای اقتصاد کلان و توسعه اقتصادی، متغیرهای توسعه و ساختار بخش بانکداری، و نیز متغیرهای درون‌بانکی صورت گرفته است. در این مطالعات، صرفاً به بُعد عوامل کمی مؤثر در عملکرد نظام بانکی پرداخته شده و به بُعد کیفی موضوع به‌ویژه سرمایه فکری که الزامات توسعه پایدار است، توجهی نشده است. درخصوص بررسی عوامل مؤثر در ثبات بانکی نیز مطالعات اندکی در داخل صورت گرفته است که بیشتر با محوریت آثار متغیرهای درون‌بانکی، شاخص‌های اقتصاد کلان، و ساختار صنعت بانکداری است و به بُعد

سرمایه فکری این موضوع توجهی نشده است. در این دسته از مطالعات، می‌توان به پژوهش‌هایی نظیر نظریان و همکاران (۱۳۹۶) و شایگانی و آرانی (۱۳۹۰) اشاره کرد. یکی دیگر از جنبه‌های متفاوت این پژوهش با سایر مطالعات پیشین، بررسی موضوعات فوق تحت شرایط عدم اطمینان محیطی و نیز وجود روابط تجاری متأثر از دارایی‌های دانشی است. همچنین نتایج پژوهش‌ها نشان داده است شرکت‌هایی که از سطح بیشتری از کنترل و تمرکز روی دارایی‌های نامشهود خود برخوردارند، به نسبت شرکت‌هایی که در مقابل این دارایی‌ها و به‌ویژه سرمایه فکری بی‌توجه هستند، دارای عملکرد و بازگشت سرمایه بهتر بوده و نوسان قیمت سهام این شرکت‌ها کمتر بوده است (همتی و همکاران، ۱۳۹۰). ساختار کلی مقاله حاضر بدین شرح است که بخش ۲ مبانی نظری پژوهش، بخش ۳ فرضیه‌های پژوهش، بخش ۴ پیشینه پژوهش، بخش ۵ مدل مفهومی پژوهش، بخش ۶ روش‌شناسی، بخش ۷ بیان یافته‌ها، و بخش ۸ به بحث و نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهاد اختصاص یافته است.

۲ مبانی نظری پژوهش

۲-۱ سرمایه فکری

تا قبل از قرن ۲۱، اقتصاد جهان تولیدی و صنعتی بود و عوامل فیزیکی از قبیل زمین، نیروی کار، پول، و غیره ارزش‌آفرین بودند؛ اما در قرن ۲۱، در کنار آن عوامل فیزیکی، دانش‌کانون توجهات شده، اهمیت برجسته‌ای در بنگاه‌ها و صنایع پیدا کرده، و جایگاه دانش و سرمایه فکری روزبه‌روز بیشتر شده است (چوو همکاران^۱، ۲۰۰۶). دانش، اطلاعات، و تجربه که جمعاً سرمایه فکری می‌نامند، اصل و مبنای موفقیت در قرن بیست‌ویکم هستند. این منابع نامشهود، کلید ایجاد و حفظ مزیت رقابتی هستند. استوارت^۲ اعتقاد دارد سرمایه فکری مجموعه‌ای از دانش، اطلاعات، دارایی‌های فکری، تجربه، رقابت، و یادگیری سازمانی است که می‌تواند برای ایجاد ثروت به کار گرفته شود (قلیچ لی و مشبکی، ۱۳۸۵). درواقع، سرمایه فکری همه کارکنان، دانش سازمانی، و منابع انسانی گروه‌های هم‌سطح و توانایی‌های آن‌ها را در ایجاد ارزش افزوده دربر می‌گیرد و باعث ایجاد منافع رقابتی مستمر می‌شود. در معنایی ساده، سرمایه فکری تفاوت بین ارزش بازار و ارزش دفتری سازمان است. به‌طور کلی می‌توان گفت سرمایه فکری عامل اصلی ایجاد ارزش در سازمان است و سازمان‌ها در حال حرکت به سمت خلق ارزش از طریق سرمایه فکری هستند. اندازه‌گیری سرمایه فکری از دو جنبه

^۱ Chu et al.

^۲ Stewart

دارای اهمیت است. یکی، درون‌سازمانی که هدف از آن تخصیص بهتر منابع در راستای کارایی و به حداقل رساندن هزینه‌های سازمان و دیگری، برون‌سازمانی که هدف از آن، در دسترس قراردادن اطلاعات سرمایه‌گذاری‌های موجود و بالقوه سازمان برای پیش‌بینی رشد آینده و نیز برنامه‌ریزی‌های بلندمدت است. در جوامع دانش‌محور کنونی، بازده سرمایه فکری در مقابل سرمایه مالی اهمیت زیادی دارد و اکثر مدیران، سرمایه‌گذاران، و سایر گروه‌های ذی‌نفع در پی یافتن رابطه میان سرمایه فکری ایجادشده و عملکرد بازار شرکت‌ها هستند تا در تصمیمات مالی خود از این اطلاعات بهره‌مند شوند. از آنجایی که یکی از مهم‌ترین اهداف تهیه صورت‌های مالی، ارائه اطلاعات مفید و قابل اعتماد در تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان از این اطلاعات است، لذا نادیده گرفتن اطلاعات مربوط به سرمایه فکری مانع از شناخت کافی عوامل بهبود عملکرد سازمان‌ها خواهد شد.

هزاره‌ای که ما در آن زندگی می‌کنیم، پر است از پیچیدگی، دگرگونی، و تحول در ابعاد و اشکال گوناگون و اندازه‌گیری آن تقریباً برای ما غیرممکن است. این پیچیدگی به ابهام و عدم اطمینان می‌انجامد. عدم اطمینان محیطی هنگامی به وجود می‌آید که افراد و سازمان‌ها اطمینان کاملی به ادراکشان نسبت به رویدادهای اساسی و تغییرات در محیط کسب‌وکارشان ندارند و خود را ناتوان از پیش‌بینی صحیح آینده می‌بینند. طبیعی است سازمان‌هایی که در این عصر زندگی می‌کنند، با دشواری‌های بسیاری روبه‌رو شوند، زیرا با محیطی نامطمئن مواجه‌اند. البته، این نمی‌تواند معنا و مفهوم بدی داشته باشد، زیرا هر قدر که میزان تغییرات در جامعه‌ای بیشتر باشد، نیازهای مشتری و مصرف‌کننده از اطلاعات هم تغییر می‌کند و در چنین شرایطی، سازمان‌ها و شرکت‌ها به اطلاعات بیشتر و روش‌ها و برنامه‌ریزی‌های منسجم‌تری نیاز دارند. در این فضا، روابط تجاری پویا این تحولات را جزء به جزء دنبال می‌کند. شرکت‌ها برای باقی ماندن در محیط صنعتی نامطمئن، باید تلاش‌هایشان را افزایش دهند تا منابع فکری را به وجود آورند که انگیزه را با بهسازی موقعیت بازار، تنظیم ساختار سازمانی، فرایندهای عملیاتی، و رابط تجاری در پاسخ به نیازهای مشتری تغییر دهند و محیطی پویا را تقویت کنند. از آنجایی که عدم اطمینان محیطی برخلاف انتظار معمول در آینده دور رخ می‌دهد، باعث افزایش هزینه فرصت و ریسک بیشتر می‌شود و بنابراین منفعت ایجاد سرمایه اجتماعی را کاهش می‌دهد.

به‌منظور بررسی رابطه میان سرمایه فکری و اجتماعی و تأثیر آن در عملکرد، مطالعات متعددی توسط عباسی و صدقی (۱۳۸۹)، رضایی و همکاران (۲۰۱۳)، خدادادی و همکاران (۱۳۹۴) و غیره انجام شده است که به‌طور کلی بیان می‌دارند شرکت‌های دارای سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی بالاتر از عملکرد بهتری برخوردارند. سرمایه فکری اصطلاحی مبهم و

پیچیده است و زمانی که درک و بهره‌برداری شود، می‌تواند پایگاه منابع جدیدی را فراهم سازد که از طریق آن سازمان به رقابت بپردازد و به عبارت دیگر، سرمایه فکری تلاش برای استفاده مؤثر از دانش (محصول نهایی) در مقابل اطلاعات (ماده خام) است (شفیع‌زاده، ۱۳۹۵). روش‌های گوناگونی برای محاسبه و سنجش سرمایه فکری وجود دارد. در این پژوهش، برای محاسبه و سنجش سرمایه فکری از مدل پالیک استفاده شده است. از دلایل استفاده از این روش، راحتی آن در محاسبه سرمایه فکری است که از طریق صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه آن برای این کار استفاده می‌شود.

پالیک در سال ۱۹۹۸ و ۲۰۰۰ ارزش افزوده سرمایه فکری را برای اندازه‌گیری سرمایه فکری شرکت‌ها ارائه کرد. در روش (ارزش افزوده سرمایه فکری) پالیک^۱، برای به دست آوردن اطلاعات درباره ارزش کارایی ایجاد شده از دارایی‌های عینی و غیرعینی درون یک شرکت تهیه شده است. این مدل با توانایی شرکت نسبت به ایجاد ارزش افزوده شروع می‌شود. ارزش افزوده تفاوت بین out و IN است. منظور از out کل درآمد حاصل از فروش تولیدات خدمات و سرویس‌های ارائه شده به بازار است و منظور از IN تمام هزینه‌هایی است که برای تولید کالاها، خدمات، و سرویس‌ها هزینه شده است. باید به این نکته مهم توجه داشت که در مدل پالیک، هزینه دستمزد (کل هزینه حقوق و دستمزد و مزایای آن) و هزینه استهلاک جزء هزینه‌های IN نمی‌شود. هزینه حقوق و دستمزد نسبت به نقش فعالیت در فرایند ایجاد ارزش افزوده، عامل بالقوه (که توسط هزینه‌های دستمزد ایجاد می‌شود) محسوب نمی‌شود. بدین گونه، رمز اساسی در مدل پالیک رفتار دستمزد به عنوان ارزش ایجاد شده شرکت تجاری است. نتیجه آن است که ارزش اضافه شده توسط سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری منعکس می‌شود. هزینه استهلاک نیز به دلیل اینکه وجوهی از شرکت خارج نمی‌شود، در ارزش افزوده جزء IN محسوب نمی‌شود، بنابراین ارزش افزوده را می‌توان به صورت رابطه زیر نوشت (جعفری، رضایی‌نور، و حسن‌نور، ۱۳۹۵):

$$VA = \text{عملیاتی سود} + \text{دستمزد و حقوق هزینه} + \text{استهلاک هزینه} \quad (۱)$$

۱-۲ محاسبه کارایی سرمایه فیزیکی

^۱ value added Intellectual Capital

^۲ Pulic

نسبت ارزش افزوده (VA) به سرمایه فیزیکی به کار گرفته شده را ضریب کارایی سرمایه فیزیکی می‌گویند که از طریق رابطه ۲ و ۳ بدست می‌آید:

$$CEE = \frac{VA}{CE} \quad (۲)$$

$$CE = \text{دارایی مشهود} = \text{دارایی نامشهود} - \text{کل دارایی} \quad (۳)$$

CEE بیان‌کننده توانایی فکری شرکت‌ها نسبت به به کارگیری سرمایه فیزیکی برای ایجاد ارزش افزوده است. (انوری و سراجی، ۱۳۸۴).

۲-۱-۲ محاسبه کارایی سرمایه انسانی

کارایی سرمایه انسانی نشان می‌دهد که چطور ارزش افزوده بیشتر با ریال صرف شده برای هزینه حقوق و دستمزد در شرکت ایجاد شده است. نسبت ارزش افزوده به HC، توانایی HC را نسبت به ایجاد ارزش در یک شرکت بیان می‌کند (دالوای، سینگ و آناندا^۱، ۲۰۲۱). پالیک بیان می‌کند که کل هزینه‌های حقوق و دستمزد شاخصی از یک شرکت است. پالیک فرض می‌کند که چون حقوق و دستمزد را بازار مشخص می‌کند که همان نتایج عملکرد است، پس نسبت ارزش افزوده به HC، توانایی HC را برای ایجاد ارزش در شرکت بیان می‌کند.

$$HCE = \frac{VA}{HC} \quad (۴)$$

$$HC = \text{کل حقوق و دستمزد پرداختی به منابع انسانی} \quad (۵)$$

به طور مشابه، وقتی که HCE در سطح یک گروه از شرکت‌ها مقایسه می‌شود، HCE شاخصی از کیفیت منابع انسانی شرکت و توانایی‌هایش نسبت به ارزش افزوده برای هر ریال صرف شده بر HC است و شرکت‌هایی که HCE بالاتری دارند، نشان‌دهنده این است که به نسبت هزینه‌های حقوق و دستمزد ارزش افزوده بیشتری حاصل شده است، یعنی کارایی کارکنان آن شرکت بالاست (محبوبی، ۱۴۰۰).

¹ Dalwai, Sing & Ananda

۲-۱-۳ محاسبه کارایی سرمایه ساختاری

سومین ارتباط کارایی، سرمایه ساختاری است که سهم سرمایه ساختاری را در ایجاد ارزش نشان می‌دهد.

در مدل پالیک، $SC = VAI - HCI$ در اندازه‌گیری SCE مقداری از SC مورد نیاز نسبت به تولید ۱ دلار از ارزش افزوده است و آن شاخصی از چگونگی موفقیت SC (سرمایه ساختاری) در خلق ارزش است. بدین گونه سومین ارتباط بین ارزش افزوده و SC به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$SCE = \frac{SC}{VA} \quad (۶)$$

$$SC = VA - HC \quad (۷)$$

آخرین نسبت، محاسبه توانایی فکری از شرکت است و آن خلاصه‌ای از کارایی‌های مورد توجه پیشین است. این نتایج در شاخصی جدید و واحد همان VAIC است (عیسوی و همکاران، ۱۳۹۷).

$$VAIC = CEE + HCE + SCE \quad (۸)$$

۲-۲ ثبات مالی

ثبات مالی حالتی است که در آن نظام مالی، یعنی بازارهای مالی کلیدی، در برابر تکانه‌های اقتصادی مقاوم است و می‌تواند وظایف اصلی خود - واسطه‌گری صندوق‌های مالی، مدیریت ریسک‌ها، و ترتیب پرداخت‌ها - را به‌طور هموار انجام دهد. ثبات مالی یکی از موضوعاتی است که در ادبیات اقتصادی امروز بسیار مورد بحث قرار گرفته است. ارتباط تجزیه و تحلیل‌های مربوط به ثبات مالی برای اولین بار در بحران‌های مالی بین‌المللی در پایان دهه ۱۹۹۰ شناخته شد، همچنین با بحران مالی و اقتصادی در سال ۲۰۰۷ تقویت شد. این تحولات نیاز به ارائه مستمر افکار عمومی حرفه‌ای را افزایش داد (محبوبی، ۱۴۰۰). هنگام تجزیه و تحلیل ثبات سیستم نهادی، درجه‌ای را که کل سیستم قادر به مقاومت در برابر تکانه‌های خارجی و داخلی است، بررسی می‌کنیم. البته، تکانه‌ها همیشه منجر به بحران نمی‌شوند، اما محیط مالی ناپایدار به خودی خود می‌تواند مانع توسعه سالم اقتصاد شود. نظریه‌های مختلفی علل بی‌ثباتی مالی را تعریف می‌کنند. ارتباط آن‌ها ممکن است با توجه به دوره و کشورهایی که در حوزه تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند، متفاوت باشد. در میان عوامل مشکل ساز که در کل نظام مالی تأثیر می‌گذارد، موارد زیر تعریف شده است:

آزادسازی سریع بخش مالی، سیاست‌های اقتصادی ناکافی، سازوکار نرخ ارز غیرقابل‌باور، تخصیص ناکارآمد منابع، نظارت ضعیف، و مقررات حسابداری و حسابرسی کافی (کرمی و ابراهیمی، ۱۳۹۹). دلایل ذکرشده برای بحران‌های مالی، نه تنها به‌طور جمعی، بلکه به‌صورت جداگانه یا در ترکیب تصادفی ظاهر می‌شوند؛ بنابراین، تجزیه و تحلیل ثبات مالی کاری بسیار پیچیده است (رمضانی و احمدی جشفقانی، ۱۳۹۸). ثبات مالی ویژگی نظام مالی است که عدم تعادل‌های مالی را که به‌صورت درون‌زا در بازارهای مالی به‌وجود می‌آید یا در نتیجه حوادث نامطلوب و غیرقابل پیش‌بینی قابل توجه ایجاد می‌کند، از بین می‌برد. وقتی سیستم پایدار باشد، تکانه‌های اقتصادی را عمدتاً از طریق سازوکارهای خوداصلاح‌کننده جذب می‌کند و از وقوع حوادث نامطلوب در برهم‌زدن اقتصاد واقعی یا سرایت به سایر نظام‌های مالی جلوگیری می‌کند. ثبات مالی برای رشد اقتصادی بسیار مهم است، زیرا بیشتر معاملات در اقتصاد واقعی از طریق نظام مالی انجام می‌شود (حقی و همکاران، ۱۳۹۹). بدون ثبات مالی، بانک‌ها تمایلی به تأمین مالی پروژه‌های سودآور ندارند، قیمت دارایی‌ها ممکن است به‌طور قابل توجهی از ارزش‌های ذاتی آن‌ها خارج شود و برنامه تسویه پرداخت‌ها از هنجار خارج می‌شود؛ بنابراین، ثبات مالی برای حفظ اعتماد به نفس ضروری است. پیامدهای احتمالی بی‌ثباتی بیش‌ازحد شامل بحران مالی، بانک‌ها، تورم شدید، و سقوط بازار سهام است (جعفری و همکاران، ۱۳۹۵).

۲-۳ ریسک و ریسک‌پذیری

بررسی ریسک در حسابداری از مباحث محوری و اساسی است و ضرورت مطالعه این پدیده مهم از اهمیت لازم برخوردار است (مدهوشی و اصغری‌نژاد، ۱۳۸۸). گالیتز^۱ نیز ریسک را هرگونه نوسان در هرگونه عایدی می‌داند. این تعریف روشن می‌سازد که تغییرات احتمالی آینده برای شاخصی خاص، چه مثبت و چه منفی، ما را با ریسک مواجه می‌سازد؛ بنابراین، امکان دارد تغییرات ما را منتفع یا متضرر سازد. شیرر^۲ ریسک را این چنین معرفی می‌کند: هر پدیده‌ای که بتواند نتیجه حاصل از آنچه را سرمایه‌گذار انتظار دارد، منحرف سازد، ریسک نامیده می‌شود (هافمان^۳، ۲۰۱۹).

¹ Galitz

² Shirer

³ Hafman

البته، دیدگاه‌های دیگری نیز در خصوص ریسک وجود دارد که تنها به جنبه منفی نوسانات توجه دارد. هیوب^۱ ریسک را احتمال کاهش درآمد یا از دست دادن سرمایه تعریف می‌کند. بنابراین، برای تعریف ریسک می‌توان دو دیدگاه کلی را به شرح زیر ارائه کرد (محبوبی، ۱۴۰۰). در دیدگاه اول، ریسک به عنوان هرگونه نوسانات احتمالی بازدهی در آینده و در دیدگاه دوم، ریسک به عنوان نوسانات احتمالی منفی بازدهی در آینده است.

کلیه افراد و مشارکت کنندگان بازار ریسک‌گزینند یا سطح قابل قبولی از ریسک را می‌پذیرند. مفهوم ریسک بدین جهت کاربرد زیادی در حوزه مالی پیدا می‌کند، چراکه مشارکت کنندگان بازار در اولین مواجهه با هرگونه ورقه بهاداری، از سطح ریسک آن می‌پرسند. در حقیقت، ریسک و بازدهی دو رکن اصلی تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری‌اند و همواره بیشترین بازدهی با توجه به حداقل ریسک، معیاری مناسب برای سرمایه‌گذاری است (شفیع‌زاده، ۱۳۹۵). هر مدیری، در هر حوزه‌ای که مشغول به کار باشد، باید بتواند ریسک‌های موجود در حوزه کاری خود را مدیریت کند، اما آنچه به بازار سرمایه مربوط می‌شود، مدیریت ریسک شرکت‌های سرمایه‌گذاری است. تصمیم به موقع این مدیران می‌تواند اثر مستقیمی در ارزش دارایی‌های سهام‌داران شرکت داشته باشد؛ بنابراین، مدیریت ریسک یکی از مهم‌ترین وظایف مدیران در شرکت‌هاست که توجه به آن می‌تواند به اعتماد سرمایه‌گذاران و هدایت سرمایه‌هایشان به سوی بازار کمک شایانی کند. سهل‌انگاری در مدیریت ریسک می‌تواند عواقب نامطلوب و مهمی به لحاظ فیزیکی، مالی، یا اعتباری برجای گذارد (آرمند و محمدی، ۱۳۹۷).

در حقیقت، بازده سهام و ریسک‌پذیری بانک‌ها مستقیماً به هم وابسته‌اند. اگر بانک‌ها بیشتر به سمت ریسک‌پذیری حرکت کنند، احتمال بالایی وجود دارد که بازده سهام آن‌ها نیز بالا رود و برعکس. درواقع، بانک‌ها به دلیل نوع فعالیت خود با ریسک‌های زیادی روبه‌رو هستند؛ به عنوان مثال، خطر اعتباری، خطر بازار، خطر نقدینگی، و خطر عملیاتی از جمله ریسک‌هایی هستند که بانک‌ها درگیر آن‌ها می‌شوند. بنابراین، بانک‌ها برای مقابله با این ریسک‌ها و جلوگیری از آسیب دیدن از آن‌ها، به دنبال افزایش ریسک‌پذیری هستند. این امر می‌تواند باعث افزایش بازده سهام بانک‌ها شود.

۳ فرضیه‌های پژوهش

- فرضیه ۱-** بین سرمایه فکری و ثبات بانک‌ها رابطه معناداری وجود دارد.
- فرضیه ۲-** بین سرمایه فکری و ریسک‌پذیری در بانک‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

¹ Hiob

۴ پیشینه پژوهش

دالوای و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی رابطه بین سرمایه فکری، ثبات بانک، و ریسک‌پذیری: شواهدی از بازارهای نوظهور آسیایی پرداختند. این مطالعه نمونه‌ای شامل ۲۰۴ بانک از ۱۲ کشور آسیایی برای دوره ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹ را مورد مطالعه قرار داده است. نتایج پژوهش نشان داد فرضیه‌های پژوهش مورد تأیید است و بین سرمایه فکری، ثبات بانک، و ریسک‌پذیری رابطه معناداری وجود دارد.

سابرامانیان (۲۰۲۰) در پژوهشی به تأثیر کارایی سرمایه فکری در ساختار سرمایه با توجه به نقش ریسک و سودآوری پرداخت. براساس مجموعه داده‌های جامع شرکت‌های ایتالیایی در دوره ۲۰۰۸-۲۰۱۸، این مقاله بررسی می‌کند که سرمایه فکری در اهرم مالی شرکت چه تأثیری می‌گذارد. یافته‌ها نشان می‌دهد که شرکت‌هایی با سطح بالای سرمایه فکری اهرم مالی کمتری دارند و سودآورتر و ریسک‌پذیرتر از شرکت‌هایی با سطح پایین سرمایه فکری هستند. هافمن (۲۰۱۹)، در پژوهشی به بررسی رابطه بین سرمایه فکری با بازده سرمایه‌گذاری و ریسک‌پذیری پرداخت. متغیر سرمایه فکری در سطح اجزای آن یعنی سرمایه به کارگرفته‌شده (مالی و فیزیکی)، سرمایه انسانی، و سرمایه ساختاری است که برای اندازه‌گیری متغیر ارزش سرمایه فکری از مدل ارزش نامشهودها استفاده شده است. یافته‌ها نشان داد که سرمایه فکری با بازده سرمایه‌گذاری و ریسک‌پذیری ارتباط معنادار وجود دارد و سرمایه فکری در این شاخص‌ها تأثیرگذار بوده است.

بولک، الدر و کیم^۱ (۲۰۱۹) در پژوهشی به بررسی تأثیر سرمایه فکری و مالکیت نهادی در عملکرد بهینه و باثبات شرکت‌های خصوصی دانمارک پرداختند. تعداد ۱۵۸ شرکت تولیدی از ۲۵۲ شرکت جامعه آماری در قلمرو زمانی سال‌های ۲۰۱۲-۲۰۱۸ مورد بررسی قرار گرفتند و دریافتند بین مالکیت نهادی و عملکرد بهینه و باثبات شرکت، رابطه مثبت و معنادار وجود دارد، همچنین رابطه مثبت و معناداری بین سرمایه فکری و عملکرد بهینه و باثبات شرکت‌ها وجود داشت.

بیون و دیگو^۲ (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی رابطه سرمایه فکری و عوامل تعیین‌کننده آن در بدهی‌های کوتاه‌مدت بازار سرمایه کشور انگلیس پرداختند. به منظور آزمون فرضیه‌های این پژوهش، از آنالیز رگرسیون حداقل مربعات در سطح خطای ۵ درصد استفاده شده است.

¹ Bolek, Elder & Kim

² Biyon & Diego

از نتایج این پژوهش این بود که نقش بدهی‌های کوتاه‌مدت در سرمایه‌فکری شرکت‌های انگلیسی بسیار حائز اهمیت است.

تان، پلومن و هانکوک^۱ (۲۰۱۷) به بررسی رابطه سرمایه‌فکری و عملکرد مالی ۱۵۰ شرکت از شرکت‌های بورس اوراق بهادار در فاصله سال‌های ۲۰۱۲-۲۰۱۶ سنگاپور پرداختند. نتایج این پژوهش در بخش‌های مختلف قابل توجه بود. از جمله اینکه سرمایه‌فکری و عملکرد مالی این شرکت‌ها به گونه‌ای معنادار از همبستگی مثبت برخوردارند. همچنین سرمایه‌فکری و عملکرد آتی شرکت‌ها و نیز نرخ رشد سرمایه‌فکری با عملکرد شرکت‌ها دارای رابطه مستقیم بود. از سوی دیگر، سهم سرمایه‌فکری در عملکرد شرکت‌ها با صنعت متفاوت بود.

راجان و میل گروم^۲ (۱۹۸۵) در پژوهشی به بررسی رابطه بین سرمایه‌فکری و پایداری و ثبات شرکت‌ها پرداختند. آن‌ها نشان دادند شرکت‌هایی که درصد تأمین مالی از طریق بدهی بالاتری دارند، سرمایه‌فکری کمتر است؛ و نیز ادعا کردند که این رابطه معکوس، نظریه سلسله‌مراتبی را تأیید می‌کند. به دنبال آن، بیان کردند که عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر، منجر به استفاده بیشتر از سرمایه‌فکری می‌شود.

محبوبی (۱۴۰۰) در پژوهشی به اثرگذاری شاخص سرمایه و ریسک‌های بانکی در شاخص ثبات و عملکرد مالی در بانک پارسیان با تأکید بر ریسک اعتباری و نقدینگی پرداخت. جامعه آماری پژوهش حاضر بانک پارسیان و بازه زمانی موردبررسی سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۹۸ و به صورت فصلی است. روش تهیه این پژوهش به صورت اسنادی و کتابخانه‌ای و ابزارهای گردآوری مطالب به صورت پایان‌نامه‌ها و مقالات مرتبط با موضوع پژوهش، کتاب‌های علمی و اقتصادی مرتبط با موضوع، و ترازنامه بانک پارسیان است. یکی از الگوهای مرسوم در داده‌های سری زمانی الگوی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی^۳ استفاده می‌شود. با توجه به نتایج تخمین مدل، تمام فرضیه‌ها موردپذیرش قرار گرفت.

کرمی و ابراهیمی (۱۳۹۹) در پژوهشی به بررسی تأثیر سرمایه‌فکری در مدیریت ریسک و عملکرد سازمانی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. جامعه آماری این پژوهش، تمام مدیران شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۹۷ بوده است که با اعمال محدودیت‌هایی، ۱۳۰ نفر از مدیران شرکت‌ها به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. نتایج آماری حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان داد که بین

¹ Tan, Plowman & Hancock

² Rajan & Milgrom

³ AutoRegressive Distributed Lag, ARDL

سرمایه فکری و مدیریت ریسک، در میان شرکت‌ها رابطه وجود دارد و همچنین بین سرمایه فکری و عملکرد سازمانی، در میان شرکت‌ها نیز رابطه معناداری وجود داشت.

حقی و وثیق (۱۳۹۹) در پژوهشی به بررسی رابطه بین قدرت سهام‌داران عمده و کیفیت حاکمیت شرکتی با تأکید بر سرمایه فکری در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نمونه آماری پژوهش شامل ۱۷۴ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی ۱۳۹۲-۱۳۹۷ است. پژوهش حاضر از لحاظ هدف، جزء پژوهش‌های کاربردی و با استفاده از رویکرد پس‌رویدادی است و از نظر روش پژوهش، در زمره پژوهش‌های توصیفی جای می‌گیرد. نتایج پژوهش نشان داد که بین قدرت سهام‌داران عمده و کیفیت حاکمیت شرکتی رابطه وجود دارد. بین کیفیت حاکمیت شرکتی و سرمایه فکری رابطه وجود دارد.

نیک‌زاد (۱۳۹۹) در پژوهشی به بررسی تأثیر سرمایه فکری در پایداری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش، شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۹۷ است که براساس روش حذف نظام‌مند به‌منظور غربالگری جامعه آماری پژوهش، تعداد ۱۰۷ شرکت از ۵۲۰ شرکت به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شد. با استفاده از نرم‌افزار ای‌ویوز و آزمون‌های ناهمسانی واریانس، آزمون اف. لیمر، آزمون هاسمن، و آزمون رگرسیون حداقل مربعات معمولی به تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش پرداخته شد. نتایج پژوهش نشان داد سرمایه فکری در سطح افشای پایداری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.

رمضانی و احمدی (۱۳۹۸) در پژوهشی به بررسی موضوعات مرتبط با مالکیت فکری در سرمایه‌گذاری‌های ریسک‌پذیر (مورد مطالعه: قوانین و مقررات ایران) پرداختند. سرمایه‌گذاری‌های ریسک‌پذیر به‌طور کلی دارای تاریخچه‌ای مدون در ایران و جهان بوده و انجام‌دادن پژوهش‌ها و نگارش مقالات مختلف برای آن، قالب کلی از شرایط، محیط انجام، قوانین خاص، و موضوعات مربوط به آن را مشخص کرده است. عمده‌ترین چالش مربوط به مالکیت فکری در ایران بحث فقدان تمرکز نهادهای مجری قوانین مربوط و اجرایی‌نشدن کامل قوانین کنوانسیون‌های بین‌المللی و قوانین مصوب در داخل کشور است.

آرمند و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی تأثیر بحران مالی در رابطه بین حاکمیت شرکتی و سرمایه فکری در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. در این مطالعه، با استفاده از روش حذف نظام‌مند، نمونه‌ای متشکل از ۱۲۲ شرکت از بین شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۹۰-۱۳۹۵ انتخاب

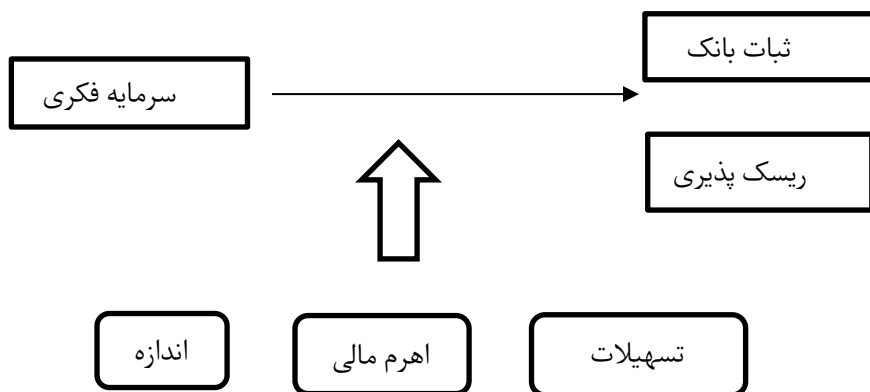
شد. با توجه به متغیرها و مبانی نظری پژوهشی، یک فرضیه اصلی و سه فرضیه فرعی برای پژوهش مطرح و برای آزمون فرضیه‌ها از روش‌های اقتصادسنجی استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های اول تا سوم نشان داد که بحران مالی در رابطه بین ساختار مالکیت هیئت‌مدیره و سرمایه فکری شرکت‌های بورسی تأثیر معناداری دارد و همچنین بحران مالی در رابطه بین ترکیب هیئت‌مدیره و سرمایه فکری شرکت‌های بورسی تأثیر معناداری دارد.

آرمند و محمدی (۱۳۹۷) در پژوهشی به مطالعه رابطه بین سرمایه فکری و ریسک بازار شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. روش پژوهش توصیفی-پیمایشی و از نظر هدف کاربردی و از لحاظ رویداد، پس‌رویدادی است. نتایج پژوهش برای فرضیه حاکی از وجود رابطه مثبت و معنادار بین سرمایه فکری با ریسک بازار است. با توجه به نتایج پژوهش، به کارگیری مدیریت دانش در شرکت‌ها ضروری به نظر می‌رسد و شرکت‌ها باید با ایجاد واحدهایی مجزا برای سنجش و مدیریت سرمایه فکری، ضمن افزایش به کارگیری نیروهای متخصص، ساختارها و راهبردهای شرکت را بهبود بخشند تا از این طریق عملکرد خود را ارتقا داده، احتمال نقدشوندگی سهام را افزایش، و ورشکستگی شرکت را کاهش دهند. به طور خلاصه، سرمایه فکری به عنوان ابزار ارتباطی و شاخصی برای نشان دادن میزان عملکرد مالی محسوب می‌شود و از آنجا که عملکرد با شفافیت گزارشگری مالی در ارتباط است، می‌توان گفت با افزایش سرمایه فکری، عملکرد بانک‌ها و به تبع آن سودآوری بانک‌ها بالا می‌رود. با توجه به اینکه ارزش سرمایه‌های فکری مثل سرمایه‌های انسانی، ساختاری، ارتباطات، و مواردی از این قبیل است که بیشتر مواقع در صورت‌های مالی منعکس نمی‌شود، لذا، اگرچه در صورت‌های مالی فقط بخش مشهود ارزش شرکت منعکس می‌شود، در بازار شرکت‌ها براساس کل ارزش دارایی‌های آن سنجیده می‌شوند، پس ارزش دارایی‌های نامشهود را می‌توانیم با ترکیب اطلاعات بازار و مشتقات آن برآورد کنیم. همان‌گونه که از خاطرتان گذشت، مطالعات بسیاری در مورد عملکرد نظام بانکی از منظر کارایی و پایداری با تحلیل و بررسی عوامل مختلف صورت گرفته است، ولی در این مطالعات، صرفاً به بُعد عوامل کمی مؤثر در عملکرد نظام بانکی پرداخته شده و به بُعد کیفی موضوع به‌ویژه سرمایه فکری که الزامات توسعه پایدار است، توجهی نشده است. در خصوص بررسی عوامل مؤثر در ثبات بانکی نیز مطالعات اندکی در داخل صورت گرفته است که بیشتر با محوریت آثار متغیرهای درون بانکی، شاخص‌های اقتصاد کلان و ساختار صنعت بانکداری است و به بُعد سرمایه فکری این موضوع توجهی نشده است. یکی دیگر از جنبه‌های متفاوت این پژوهش با سایر مطالعات پیشین، بررسی موضوعات فوق تحت شرایط عدم اطمینان محیطی است؛ بنابراین، پژوهش

حاضر درصدد پاسخ‌گویی به این سؤال است که رابطه بین سرمایه فکری، ثبات بانک، و ریسک‌پذیری در بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران چگونه است؟

۵ مدل مفهومی پژوهش

تمام مطالعات پژوهشی بر چهارچوب مفهومی استوار است که متغیرهای موردنظر و روابط آن‌ها را مشخص می‌کند.



شکل ۱ مدل مفهومی پژوهش

۶ روش پژوهش

با توجه به اینکه هدف این پژوهش تعیین رابطه بین سرمایه فکری، ثبات بانک، و ریسک‌پذیری در بانک‌هاست، می‌توان چنین بیان کرد که پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی بوده، زیرا به پاسخ‌دادن به مسئله علمی که در دنیای واقعی وجود دارد، می‌پردازد. از لحاظ ماهیت و روش، توصیفی از نوع پیمایشی-تحلیلی است، زیرا علاوه بر توصیف وضع موجود، به آزمون فرضیه‌ها برحسب روابط مبتنی بر پیش‌بینی می‌پردازد. برای دقت و اعتبار بیشتر نتایج پژوهش پیش‌رو دوره زمانی هفت‌ساله که از ابتدای سال ۱۳۹۴ تا پایان سال ۱۴۰۰ است، به‌عنوان دوره زمانی پژوهش انتخاب شد. جامعه پژوهش مورد مطالعه شامل کلیه بانک‌هایی است که حائز معیارهای زیر باشند:

- ۱) بانک‌هایی که نامشان در پایان سال ۱۳۹۴ در فهرست بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران ثبت شده باشد؛
- ۲) تا پایان سال ۱۴۰۰ از این فهرست حذف نشده باشند؛

(۳) سال مالی بانک‌ها منتهی به ۲۹ اسفند باشد؛ و
 (۴) اطلاعات مربوط به انجام‌دادن پژوهش برای بانک‌های موردپژوهش در بازه زمانی پژوهش قابل دسترسی باشد.
 تعداد بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران با توجه به فیلترهای موجود، ۱۲ بانک است.

در این پژوهش برای روایی پژوهش از داده‌های مالی حسابرسی‌شده پایان سال مالی استفاده شده است از آنجاکه صورت‌های مالی شرکت‌ها در بورس باید توسط حسابرسان مستقل موردبررسی قرار گیرد تا قابل ارائه در بورس اوراق بهادار باشد، بنابراین، می‌توان گفت که داده‌های مورد استفاده از صورت‌های مالی حسابرسی‌شده از روایی بالایی برخوردار بودند. در پژوهش حاضر، داده‌ها از نوع ترکیبی است. به منظور تشخیص اینکه از کدام روش (تلفیقی یا تابلویی) برای تخمین استفاده شود و در صورت پذیرفته شدن روش تابلویی، کدام مدل (آثار ثابت یا آثار تصادفی) به کار گرفته شود، مستلزم آزمون فرضیه‌هایی است که در ادامه به توضیح آن‌ها پرداخته می‌شود.

۱-۶ آزمون اف. لیمر

برای انتخاب یکی از روش‌های تلفیقی یا تابلویی از آماره اف. لیمر استفاده می‌شود. این آزمون مقایسه بین مجموع مربعات جملات خطا (آراس اس)^۱ در روش داده‌های تابلویی و تلفیقی است. از آنجاکه در روش داده‌های تلفیقی پارامترهای محدودکننده بیشتری (از قبیل آنکه ضرایب عرض از مبدأ در طول زمان و در بین داده‌های مقطعی ثابت در نظر گرفته می‌شود) وجود دارد؛ لذا، انتظار بر این است که روش داده‌های تلفیقی نسبت به روش داده‌های تابلویی، RSS بیشتری داشته باشد؛ بنابراین اگر RSS روش حداقل مربعات معمولی (اُل اس)^۲، با اضافه شدن محدودیت‌ها به طور معنی داری افزایش پیدا نکند، بهتر است که از روش داده‌های تلفیقی استفاده شود. در غیر این صورت، روش داده‌های تابلویی مناسب تر است. در این آزمون، مدل تلفیقی به عنوان مدل مقید و مدل آثار تصادفی به عنوان مدل غیرمقید شناخته می‌شود؛ بنابراین در این آزمون، مجموع مربعات باقیمانده مدل مقید و مدل غیرمقید با هم مقایسه می‌شوند:

¹ Really Simple Syndication

² Ordinary Least Squares, OLS

$$F_{(N-1),(NT-N-K)} = \frac{RRSS-URSS/N-1}{URSS/NT-N-K} \quad (9)$$

که در آن K نشان‌دهنده متغیرهای توضیحی و N نماینده مقاطع است. $(N-1)$ تعداد درجات آزادی در مدل مقید و $(NT-N-K)$ نیز تعداد درجه آزادی در مدل غیرمقید است. در این آزمون، فرضیه H_0 مبنی بر یکسان بودن عرض از مبدأهاست؛ بدین معنی که اختلاف درون گروهی خیلی شدید نبوده و نیازی به استفاده از روش داده‌های تابلویی نیست. در مقابل، فرضیه H_1 یکسان نبودن عرض از مبدأها را نشان می‌دهد و استفاده از روش داده‌های تابلویی را توصیه می‌کند.

$$H_0: \alpha_i = \alpha$$

$$H_1: \alpha_i \neq \alpha$$

چنانچه F محاسبه شده از F جدول با درجه آزادی $(N-1)$ و $(NT-N-K)$ بزرگ‌تر باشد، فرضیه H_0 مبنی بر پذیرش داده‌های تلفیقی را نمی‌توان پذیرفت، بنابراین، روش داده‌های تابلویی ارجحیت دارد.

۲-۶ آزمون هاسمن

اگر بعد از انجام دادن آزمون اف. لیمر، فرضیه H_0 رد شده باشد، این پرسش مطرح می‌شود که مدل در قالب کدامیک از روش‌های آثار ثابت و آثار تصادفی قابل بررسی است. آزمون هاسمن برای تعیین روش تخمین در روش داده‌های تابلویی به کار می‌رود. آماره این آزمون دارای توزیع خی-دو با K درجه آزادی است و فرضیه آن به صورت زیر است:

$$H_0: b_s = \hat{B}_s$$

$$H_1: b_s \neq \hat{B}_s$$

$$W = (b_s - \hat{B}_s)' (M_1 - M.)^{-1} (b_s - \hat{B}_s) \cong X^2 \quad (10)$$

M_0 : ماتریس واریانس - کواریانس به روش آثار تصادفی

M_1 : ماتریس واریانس - کواریانس به روش آثار ثابت

$\hat{B}_s$: برآورد پارامتر به روش آثار تصادفی

b_s : برآورد پارامتر به روش آثار ثابت

چنانچه آماره محاسبه شده بزرگ‌تر از خی-دو جدول با K درجه آزادی باشد فرضیه H_0 مبنی بر پذیرش آثار تصادفی رد می‌شود. در این صورت، از روش آثار ثابت استفاده می‌شود، ولی اگر فرضیه H_0 پذیرفته شود، باید از روش آثار تصادفی استفاده شود.

۳-۶ آثار ثابت

در این روش، عرض از مبدأ برای هریک از واحدها متفاوت است، اما ضرایب شیب میان واحدهای مختلف ثابت است. این مدل آثار ثابت نامیده می‌شود. اصطلاح آثار ثابت به این دلیل است که با وجود تفاوت عرض از مبدأ میان واحدهای مختلف، عرض از مبدأ طی زمان تغییر نمی‌کند.

۴-۶ آثار تصادفی

مدل آثار تصادفی هنگامی الگوی مناسب به‌شمار می‌رود که تفاوت بین داده‌های مقطعی به‌صورت تصادفی باشد. باید توجه داشت در این حالت، ممکن است واریانس‌های مربوط به مقاطع مختلف با هم یکسان نبوده و مدل موردنظر دچار ناهمسانی واریانس باشد و باید به‌جای روش آل اس از روش رگرسیون حداقل مربعات تعمیم‌یافته (جی‌ال‌اس)^۱ استفاده کرد. متغیرهای پژوهش به‌صورت زیر ارائه شده است:

- متغیر مستقل: در این پژوهش، سرمایه فکری به‌عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است؛
- متغیر وابسته: در این پژوهش، ثبات بانک و ریسک‌پذیری به‌عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است؛ و
- متغیر کنترلی: در این پژوهش اندازه، اهرم مالی، و تسهیلات اعطایی به‌عنوان متغیر کنترلی در نظر گرفته شده است.

مدل و شیوه اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش به‌صورت زیر است:

فرضیه اول: بین سرمایه فکری و ثبات بانک رابطه معناداری وجود دارد.
رابطه رگرسیون فرضیه اول:

$$\text{bank stability} = \alpha + \beta_1 \text{IC} + \beta_2 \text{SIZE} + \beta_3 \text{LEV} + \beta_4 \text{LOAN} + \varepsilon$$

فرضیه دوم: بین سرمایه فکری و ریسک‌پذیری در بانک‌ها رابطه معناداری وجود دارد.
رابطه رگرسیون فرضیه دوم:

$$\text{bank Risk} = \alpha + \beta_1 \text{IC} + \beta_2 \text{SIZE} + \beta_3 \text{LEV} + \beta_4 \text{LOAN} + \varepsilon$$

¹ General Least Squared, GLS

تعاریف عملیاتی و منظری متغیرهای پژوهش به‌صورت زیر است:

– سرمایه فکری (SC)

مدل مورد استفاده برای اندازه‌گیری متغیر مستقل سرمایه فکری و اجزای آن در این پژوهش شامل مدل پالیک (۲۰۰۰) است. نحوه محاسبه به شرح زیر است:

$$VIAC = HCE + SCE + CEE \quad (11)$$

که در آن

VAIC = ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری شرکت؛

HCE = ضریب سرمایه انسانی شرکت؛

SCE = ضریب سرمایه ساختاری شرکت؛ و

CEE = ضریب سرمایه فیزیکی شرکت است.

هریک از متغیرهای این مدل به شرح زیر محاسبه می‌شود:

$$CEE = \frac{VA}{CE} \quad (12)$$

$$SCE = \frac{SC}{VA} \quad (13)$$

$$HCE = \frac{VA}{HC} \quad (14)$$

که در آن:

$$VA = \frac{OP + EC + D}{HC} \quad (15)$$

$$HC = \text{هزینه حقوق و دستمزد} \quad (16)$$

$$SC = VA - HC \quad (17)$$

$$CE = \text{ارزش دفتری دارایی نامشهود}$$

$$= \text{ارزش دفتری کل دارایی} - \quad (18)$$

$$EC = \text{هزینه حقوق و دستمزد کارکنان}$$

$$OP = \text{سود عملیاتی}$$

$$D = \text{هزینه استهلاک}$$

– ثبات بانک (bank stability)

برای محاسبه شاخص ثبات بانکی به پیروی از پژوهش دالوای و همکاران (۲۰۲۱)، از رابطه ۱۹ به شرح زیر استفاده شده است:

$$ZSCORE = \frac{CAPITAL ADEQUACY + \gamma ROA}{\sigma ROA} \quad (19)$$

که در آن:

Zscore: شاخص ثبات بانکی؛

capital adequacy: شاخص کفایت سرمایه (مطالبات غیر جاری به حقوق صاحبان سهام)؛

μroa : میانگین بازده دارایی؛ و

σroa : انحراف معیار بازده دارایی است.

شاخص Zscore هرچه مقادیر بزرگ‌تر و مثبت‌تری داشته باشد، نشان‌دهنده سلامت و ثبات بیشتر بانک‌هاست.

– ریسک‌پذیری در بانک‌ها (bank Risk)

در این پژوهش برای اندازه‌گیری متغیر وابسته ریسک‌پذیری به پیروی از پژوهش خان، اسجل و هو^۱ (۲۰۱۶) از معیار ریسک کل (انحراف معیار بازده روزانه سهام) طبق رابطه ۲۰ به شرح زیر استفاده شده است.

$$TOTAL RISK_{i,t} = \frac{1}{DAYS_{i,t}} \sum (R - \hat{R})^2 \quad (20)$$

که در آن:

Total Risk_{i,t}: نوسان‌پذیری بازده سهام بانک i در سال t؛

R_i: بازده روزانه سهام بانک i؛ و

Days_{i,t}: تعداد روزهایی از سال t است که برای آن بازده روزانه سهام بانک i محاسبه شده است.

– اندازه بانک (SIZE)

در این پژوهش از لگاریتم کل دارایی‌ها برای اندازه‌گیری اندازه بانک استفاده شده است.

– اهرم مالی (LEV)

¹ Khan, Scheule & Wu..

در این پژوهش برای اندازه‌گیری اهرم مالی از نسبت کل بدهی‌ها به جمع کل دارایی‌ها استفاده شده است.

- تسهیلات اعطایی (LOAN)

در این پژوهش از نسبت تسهیلات به دارایی‌ها برای محاسبه تسهیلات اعطایی استفاده شده است.

۷ بیان یافته‌ها

۷-۱ آمار توصیفی

در بخش آمار توصیفی، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی همچون میانگین و شاخص‌های پراکندگی انحراف معیار انجام پذیرفته است (جدول ۱).

جدول ۱

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیرها	مشاهده‌ها	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
سرمایه انسانی	۸۴	۶/۴۹۰	۵/۵۷۸	۱/۰۷۶	۳۱/۶۷۰
سرمایه ساختاری	۸۴	۰/۹۰۸	۰/۲۸۸	۰/۰۶۱	۰/۹۷۵
سرمایه فیزیکی	۸۴	۴/۳۷۲	۶/۵۴۲	۰/۲۲۱	۴۷/۶۸۲
ثبات بانک	۸۴	۷/۷۲۰	۱/۲۳۵	۲/۳۲۰	۱۱/۲۶۵
ریسک‌پذیری	۸۴	۰/۱۱۴	۰/۱۱۹	۰/۰۱۰	۰/۷۰۷
اندازه	۸۴	۱۸/۸۲۵	۱/۴۲۰	۱۵/۱۴۱	۲۱/۳۲۷
اهرم مالی	۸۴	۰/۷۹۱	۰/۱۱۶	۰/۲۱۲	۰/۹۷۱
تسهیلات اعطایی	۸۴	۰/۷۸۰	۰/۱۵۸	۰/۰۲	۰/۹۸۵

۷-۲ آمار استنباطی

از آنجایی که داده‌ها به صورت ترکیبی هستند، باید از آزمون چاو^۱ برای تعیین الگوی تلفیقی یا الگوی تابلویی استفاده کرد که فرضیه‌های آن به صورت زیر بیان می‌شوند:

$$H_0 = \text{استفاده از روش داده‌های تابلویی}$$

$$H_1 = \text{استفاده از روش داده‌های تلفیقی}$$

¹ Chow

اگر سطح معناداری بزرگ‌تر از ۵ درصد باشد، از الگوی تلفیقی و در غیر این صورت از الگوی تابلویی استفاده می‌شود. نتایج نشان داد که مدل پژوهش با استفاده از الگوی تابلویی برآورد می‌شوند. نتایج آزمون چاو در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲

نتایج آزمون چاو

فرضیه‌ها	روشی تأیید شده	معناداری	آماره F
فرضیه اول	تابلویی	۰/۰۰۰۱	۸/۱۶۴
فرضیه دوم	تابلویی	۰/۰۰۰۳	۱۰/۳۵۷

منبع: یافته‌های پژوهشگر

با توجه به اینکه مقادیر آماره آزمون F، ۸/۱۶۴ و ۱۰/۳۵۷ بیشتر از کمیت بحرانی است (همچنین مقادیر ارزش احتمال نیز کمتر از ۵ درصد است)، بنابراین، فرضیه صفر مبنی بر اینکه استفاده از روش داده‌های تابلویی مناسب است، تأیید می‌شود؛ بنابراین براساس نتایج آزمون F لیمر، مدل پانل دیتا تأیید شده است.

فرضیه صفر و مقابل آزمون هاسمن به صورت زیر است:

H_0 = بین اجزای اخلاص و متغیرهای توضیحی همبستگی وجود ندارد (روش آثار تصادفی).

H_1 = بین اجزای اخلاص و متغیرهای توضیحی همبستگی وجود دارد (روش آثار ثابت).

جدول ۳

نتایج آزمون هاسمن

فرضیه‌ها	مقدار آماره	احتمال
فرضیه اول	۲۴/۳۲	۰/۰۰۲۱
فرضیه دوم	۳۲/۰۱	۰/۰۰۰۰

طبق جدول ۳، براساس نتایج آزمون هاسمن، ملاحظه می‌شود که فرضیه صفر رد می‌شود؛ بنابراین، روشی که برای تخمین تابع موردنظر ما انتخاب می‌شود، روش آثار ثابت است.

به‌منظور آزمون فرضیه‌ها از روش رگرسیون با استفاده از داده‌های ترکیبی استفاده شده است که خلاصه نتایج حاصل با استفاده از نرم‌افزار ای‌ویوز به‌دست آمده است.

فرضیه اول: بین سرمایه فکری و ثبات بانک‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۴

نتایج تخمین مدل فرضیه اول

bank stability = $\alpha + \beta_1 IC + \beta_2 SIZE + \beta_3 LEV + \beta_4 LOAN + \varepsilon$				
معناداری	آماره t	خطای استاندارد	ضریب	متغیر
۰/۰۰۱	۶/۷۸	۰/۰۸۴	۰/۰۵۷	عرض از مبدأ
۰/۰۰۰	۹/۳۳	۰/۰۲۷	۰/۲۵۲	سرمایه فکری
۰/۰۰۱	۲/۰۸	۰/۰۲۴	۰/۰۰۵	اندازه
۰/۰۰۰	-۲/۲۵	۰/۰۳۱	-۰/۰۰۷	اهرم مالی
۰/۰۰۰	۸/۵۰	۰/۰۰۴	۰/۰۳۴	تسهیلات اعطایی
۰/۳۷۴	ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۰۶۱۲	ضریب تعیین
۲/۱۰	آماره دوربین واتسون		۹/۱۲۵	آماره F
			۰/۰۰۰	احتمال آماره F

به‌منظور آزمون این فرضیه، از نتایج تخمین مدل ارائه‌شده در جدول ۴ بهره گرفته شده است. براساس نتایج جدول ۴، مقدار احتمال (سطح معناداری) F برابر ۰/۰۰۰ بوده و چون این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود؛ یعنی مدل معنادار است. مقدار ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل برابر با ۰/۳۷۴ است. این آماره نشان می‌دهد که ۳۷ درصد تغییرات متغیر وابسته به‌وسیله متغیر مستقل و متغیرهای کنترلی ارائه‌شده در این مدل قابل‌توصیف است. با توجه به ضریب به‌دست‌آمده، سرمایه فکری ۰/۲۵۲ و مقدار احتمال مربوط به آماره t، ۰/۰۰۰ می‌توان گفت بین سرمایه فکری با ثبات بانک‌ها در بورس اوراق بهادار تهران، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین سرمایه فکری و ریسک‌پذیری در بانک‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۵

نتایج تخمین مدل فرضیه دوم

bank Risk = $\alpha + \beta_1 IC + \beta_2 SIZE + \beta_3 LEV + \beta_4 LOAN + \varepsilon$				
متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	معناداری
عرض از مبدأ	۰/۰۰۶	۰/۰۲۴	۰/۲۵	۰/۶۱۲
سرمایه فکری	-۰/۱۰۴	۰/۰۴۰	-۲/۶۰	۰/۰۰۰
اندازه	۰/۰۲۱	۰/۰۱۴	۱/۵۰	۰/۳۲۵
اهرم مالی	-۰/۲۵۲	۰/۰۴۳	-۵/۸۶	۰/۰۰۰
تسهیلات اعطایی	۰/۰۱۷	۰/۰۰۶	۲/۸۳	۰/۰۰۱
ضریب تعیین	۰/۴۳۷		ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۱۹۱
آماره F	۸/۵۴۶		آماره دوربین واتسون	۲/۰۷۵
احتمال آماره F	۰/۰۰۰			

به‌منظور آزمون این فرضیه، از نتایج تخمین مدل ارائه‌شده در جدول ۵ بهره گرفته شده است. براساس نتایج جدول ۵، مقدار احتمال (سطح معناداری) F برابر ۰/۰۰۰ بوده و چون این مقدار کمتر از ۰/۰۵۰ است، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود؛ یعنی مدل معنادار است. مقدار ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل برابر با ۰/۱۹۱ است. این آماره نشان می‌دهد که ۱۹ درصد تغییرات متغیر وابسته به‌وسیله متغیر مستقل و متغیرهای کنترلی ارائه‌شده در این مدل قابل‌توصیف است. با توجه به ضریب به‌دست‌آمده، سرمایه فکری ۰/۱۰۴- و مقدار احتمال مربوط به آماره t، ۰/۰۰۰۰۰، می‌توان گفت بین سرمایه فکری با ریسک‌پذیری بانک‌ها در بورس اوراق بهادار تهران، رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

۸ بحث و نتیجه‌گیری

یکی از جنبه‌های متفاوت این پژوهش با سایر مطالعات پیشین، بررسی موضوعات فوق تحت شرایط عدم اطمینان و نیز وجود روابط تجاری متأثر از دارایی‌های دانشی است. به‌دلیل اقبال و توجه روبه‌افزایش نسبت به مفهوم دارایی‌های دانشی (سرمایه فکری)، این پژوهش تلاشی برای ارج نهادن بر این مفهوم در کشور به‌شمار می‌آید. سرمایه فکری یکی از منابع حیاتی توسعه بهره‌وری و عملکرد بانک‌هاست. نتایج این پژوهش در طراحی و کاربرد استراتژی‌هایی برای توسعه سرمایه فکری به مدیران و سیاست‌گذاران بانک‌ها کمک می‌کند و برای بانک‌ها معیاری ایجاد می‌کند که میزان جهت‌گیری خود را به‌سمت ایجاد ارزش افزوده محک بزنند. نتایج حاصل از فرضیه اول بیان کرد بین سرمایه فکری با ثبات بانک‌ها در بورس اوراق بهادار

تهران رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتیجه حاصل از فرضیه پژوهش، با نتایج دالوای و همکاران (۲۰۲۱) همخوانی دارد. در تبیین احتمالی این موضوع، می‌توان گفت که ارزیابی عوامل مؤثر در بی‌ثباتی از مهم‌ترین موضوعات نظام بانکی هر کشوری برای رشد اقتصادی آن کشور محسوب می‌شود. از این رو، ثبات بانکی بیانگر پایداری در ساختار منابع و تأمین مالی آن‌هاست. براساس پیشینه پژوهش، ثبات بانکی به عنوان سرمایه پایه بانک‌ها می‌تواند در جبران زیان‌های مالی کمک کند. به عبارت دیگر، ثبات بانکی را می‌توان به عنوان پیشروی ثبات مالی در اقتصاد مطرح کرد؛ بنابراین، بانک‌ها باید توجه ویژه‌ای را برای اندازه‌گیری سرمایه فکری به منظور ارائه گزارش به ذی‌نفعان ابراز کرده و در پی یافتن روشی برای ارزیابی دارایی‌های نامشهود داخلی و استخراج ارزش آن‌ها در بانک باشند. با توجه به توضیحات نظری ارائه‌شده، به نظر می‌رسد که نتایج پژوهش حاضر با مبانی نظری دانش موجود همسو است، هرچند در این زمینه، پژوهش‌های تجربی به ندرت انجام شده است، از نظر پایه‌های نظری مورد تأیید قرار می‌گیرد.

نتایج حاصل از فرضیه دوم بیان کرد که بین سرمایه فکری با ریسک‌پذیری بانک‌ها در بورس اوراق بهادار تهران، رابطه منفی و معناداری وجود دارد. نتیجه حاصل از فرضیه پژوهش، با نتایج دالوای و همکاران (۲۰۲۱) همخوانی دارد. در تبیین احتمالی این موضوع، می‌توان گفت که پیشرفت‌های اخیر فناوری، روند روبه رشد جهانی‌سازی، وجود تغییرات عمده در محیط، و تصمیم‌گیری در شرایط بی‌ثباتی باعث افزایش ریسک و عدم اطمینان در فرایند تصمیم‌گیری مدیران در سازمان‌ها شده که این خود باعث وجود پیچیدگی‌های زیادی در زمان حال شده است. نحوه برخورد مدیر با این تغییرات و عکس‌العمل‌های وی نشان‌دهنده نحوه رفتار آنان است. میزان تمایل به ریسک‌پذیری و نحوه نگرش مدیران به ریسک، بیان‌کننده ویژگی خاص شخصیتی مدیران و تعیین‌کننده میزان رفتار ریسک‌پذیرانه یا ریسک‌گریزانۀ ایشان در فرایند تصمیم‌گیری در مقام مدیر است. یک‌سری از مدیران به هنگام تصمیم‌گیری از ریسک اجتناب می‌کنند، به دنبال شرایط آرام و باثبات‌اند، و شخصیتی ریسک‌گریز دارند، ولی عده‌ای دیگر، از ریسک استقبال می‌کنند، به دنبال تغییرات‌اند، و ویژگی شخصیتی ریسک‌پذیر دارند؛ لذا با توجه به توضیحات نظری ارائه‌شده، به نظر می‌رسد که نتایج پژوهش حاضر با مبانی نظری دانش موجود همسو است، هرچند در این زمینه، پژوهش‌های تجربی به ندرت انجام شده است، از نظر پایه‌های نظری مورد تأیید قرار می‌گیرد.

پس از انجام دادن مراحل پژوهش علمی، اگر پژوهش با روند نظام‌مند و پژوهشگرانه صورت گرفته باشد، پژوهشگر محققاً می‌تواند نظرهایی را هم در مورد یافته‌ها و نتایج پژوهش

- و هم راهکارها و پیشنهادهایی به منظور بهبود و بسط پژوهش‌های آتی بیان کند. بدین سبب در ادامه، پیشنهادهایی مطابق با نتایج پژوهش ارائه شده است:
- (۱) به سرمایه‌گذاران در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود برای سرمایه‌گذاری‌های پربازده و مطمئن‌تر، به سرمایه‌فکری شرکت‌ها و همچنین سطح سودآوری آنان توجه لازم را داشته باشند؛
 - (۲) سازمان بورس اوراق بهادار می‌تواند با توجه به نتایج این پژوهش و پژوهش‌های مشابه، اطلاعات جامع‌تری را در خصوص ریسک‌پذیری برای سهام‌داران منتشر کند؛
 - (۳) با توجه به وظیفه اصلی مدیران که ارتقای سرمایه‌سهام‌داران به حداکثر میزان ممکن است، باید مدیران توجه ویژه‌ای به انتخاب‌های سرمایه‌فکری داشته باشند و راهکارهای افزایش‌دهنده را برای ارتقای سرمایه‌سهام‌داران اجرا کنند؛
 - (۴) از آن جهت که میزان و سطح ثبات شرکت‌ها می‌تواند آثار مهمی در تصمیم سرمایه‌گذاران داشته باشد، ارائه اطلاعات کامل و شفاف از سوی مدیریت در این زمینه بسیار راهگشا خواهد بود؛ و
 - (۵) به تصمیم‌گیرندگان و سیاست‌گذاران بازار سرمایه پیشنهاد می‌شود که با اتخاذ رویه‌ها و دستوراتی سرمایه‌فکری شرکت‌ها را افزایش دهند تا از این طریق به کاراتر شدن تصمیم‌های سرمایه‌گذاری و تخصیص سرمایه منجر شوند.

منابع و مأخذ

- ابراهیمیان، س. ج.؛ پورآقاجان، ع.؛ و رضانی، ج. (۱۴۰۰). بررسی رابطه بین سرمایه‌فکری، سرمایه اجتماعی، و عملکرد تحت شرایط عدم اطمینان محیطی و وجود روابط تجاری در بورس اوراق بهادار تهران. *دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۱۰(۳۹)، ۲۳۲-۲۴۵.
- آرمند، م. و محمدی، ف. (۱۳۹۷). مطالعه رابطه بین سرمایه‌فکری و ریسک بازار شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، پنجمین کنفرانس بین‌المللی اقتصاد، مدیریت، و حسابداری با رویکرد ارزش‌آفرینی، شیراز.
- انوری رستمی، ع. و سراجی، ح. (۱۳۸۴). سنجش سرمایه‌فکری و بررسی رابطه میان سرمایه‌فکری و ارزش بازار سهام شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۲(۱)، ۴۹-۶۲.
- جعفری، م.، رضایی نور، ج.؛ و حسنون، ر. (۱۳۹۵). بازنگری مدل‌های اندازه‌گیری سرمایه‌فکری: یک رویکرد کل‌نگر. *چهارمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه صنعتی شریف*.

حق‌ی شمسیر، ن. و وثیق، ر. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر نرخ تورم بر نرخ بازده حقوق صاحبان سهام بانک‌ها و ریسک‌پذیری بر کارایی بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *اولین کنفرانس بین‌المللی چالش‌ها و راهکارهای نوین در مهندسی صنایع و مدیریت و حسابداری، ساری*.
 خدادادی، ولی، عربی، مهدی، (۱۳۹۴). اثر تعدیل‌کننده عدم اطمینان محیطی بر رابطه بین مدیریت سود و عدم تقارن اطلاعاتی، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، سال هفتم، شماره ۲۶، ص ۵۱-۶۶.

رضایی، ج.، رضایی، ح.، رضایی، ل.، و منوچهری، ف. (۱۳۹۲). نقش مدیریت دانش و سرمایه فکری برای بهبود کیفیت خدمات (مورد مطالعه: بیمارستان فقیهی شیراز)، *مجله حسابداری سلامت*، ۲(۱)، ۲۰-۳۴.

رمضانی، م. و احمدی جشفقانی، ح. (۱۳۹۸). بررسی موضوعات مرتبط با مالکیت فکری در سرمایه‌گذاری‌های ریسک‌پذیر (مورد مطالعه: قوانین و مقررات ایران). *اولین کنگره ملی پژوهش، کارآفرینی، و توسعه ملی با رویکرد حمایت از تولید ملی، تهران*.

شایگانی، ب. و عبداللهی آرنی، م. (۱۳۹۰). بررسی ثبات در بخش بانکی اقتصاد ایران. *دوفصلنامه جستارهای اقتصادی ایران با رویکرد اقتصاد اسلامی*، ۸(۱۶)، ۱۴۷-۱۶۷.

شفیع‌زاده، ح. (۱۳۹۵). «پژوهش پیرامون ارتباط بین ریسک سیستماتیک و بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران». پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه تهران.

عباسی، ا. و صدقی، ا. (۱۳۸۹). بررسی تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت‌ها در بورس تهران، *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۷(۶۰)، ۵۷-۷۴.

عیسوی، م.؛ تری، ف.؛ انصاری سامانی، ح.؛ و عموزاد خلیلی، ح. (۱۳۹۷). رابطه بین شاخص‌های ثبات با کارایی فنی بانک‌های ایران طی سال‌های (۱۳۸۳-۱۳۹۵). *اقتصاد مالی*، ۱(۲۰)، ۱۲-۴۴.

قلیچ لی، ب. و مشبکی، ا. (۱۳۸۵). نقش سرمایه اجتماعی در سرمایه فکری سازمان، *فصلنامه دانش مدیریت*، ۱۹(۷۵)، ۱۲۵-۱۴۸.

کرمی، م. و ابراهیمی، ه. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر سرمایه فکری بر مدیریت ریسک و عملکرد سازمانی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *سومین همایش مدیریت، حسابداری، و اقتصاد در توسعه پایدار، مشهد*.

محبوبی، ک. (۱۴۰۰). اثرگذاری شاخص کفایت سرمایه و ریسک‌های بانکی بر شاخص ثبات و عملکرد مالی در بانک پارسیان با تأکید بر ریسک اعتباری و نقدینگی. *اولین کنفرانس بین‌المللی مهندسی صنایع، مدیریت، اقتصاد، و حسابداری*.

مدهوشی، م. و اصغری‌نژاد امیری، م. (۱۳۸۸). سنجش سرمایه فکری و بررسی رابطه آن با بازده مالی شرکت‌ها. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۶(۳)، ۱۰۱-۱۱۶.

همتی، ح.؛ کرامتی فرهود، ع. و شیپوریان، سعید. (۱۳۹۰). مدل‌ها و روش‌های حسابداری سرمایه فکری، *فصلنامه علمی پژوهشی فراسوی مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، خرداد ۱۳۹۰*.

نظریان، ر.؛ محرابیان، آ. و مرادی، ب. (۱۳۹۶)، بررسی اثر چرخه‌های اقتصادی بر عملکرد بانک‌ها در ایران مطالعه موردی بانک ملی ایران (۱۳۶۸-۱۳۹۳)، اقتصاد مالی، ۶(۱۱)، ۱۱۷-۱۳۸.

نیک‌زاد اصفهان، ن. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر سرمایه‌فکری بر پایداری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *اولین کنفرانس بین‌المللی چالش‌ها و راهکارهای نوین در مهندسی صنایع و مدیریت و حسابداری*، ساری.

- Biyon, F. & Diego C. (2018). *Market Liquidity and Ownership Structure with weak protection for minority shareholders: evidence from Brazil and Chile (Working paper)*.
- Bontis, N. (1998) intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. *Managing Decision*, Vol. 36, NO. 2, pp 63-76.
- Chang, Kee H., Elder, J., & Jang-Chul Kim. (2009) Corporate Governance and Liquidity. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Cambridge University Press, vol. 45(2), pages 265-291, April.
- Chu, P. Y., Lin, Y. L., Hsiung, H. H., & Liu, T. Y. (2006). Intellectual Capital: An Empirical Study of ITRI. *Technological Forecasting & Social Change*, 18(73), 889-902.
- Dalwai, T., Sing, D., & Ananda, S. (2021). Investigating the relationship between intellectual capital, bank stability and risk-taking in banks. *The Review of Economic*, 51(3): 393-414.
- Hafman, P. J. (2019). Who's informed? An analysis of stock ownership and informed trading. *Journal of Financial Markets*, 10(3): 219-248.
- Khan, M. S., Scheule, H., & Wu, E. (2016). Funding liquidity and bank risk taking. *Journal of Banking and Finance*, 82, 203-216.
- Rajan, L. R., Milgrom, P. R. (1985). Bid Ask and transaction prices in a specialist market with heterogeneously informed traders. *Journal of Financial Economics*, vol. 14, issue 1, 71-100.
- Subramaniam, M., & Youndt, M. A. (2020). The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. *Academy of Management Journal*, 48(3), 450-463.
- Tan, H. P., Plowman, D. & Hancock, P., (2017). Intellectual capital and financial returns of companies. *Journal of Intellectual Capital*, No. 1, pp. 76-95.