

بررسی ارتباط محافظه کاری مشروط (شرطی) و محافظه کاری غیرمشروط (غیرشرطی) حسابداری با استرس مالی در بورس اوراق بهادار تهران

علیرضا معطوفی^۱

علی لشکر بلوکی^۲

چکیده

در پژوهش حاضر به بررسی رابطه محافظه کاری حسابداری و استرس مالی، در قالب ۲ فرضیه، پرداخته شده است. روش تحقیق حاضر از نوع توصیفی و همبستگی است و تجزیه و تحلیل داده‌ها براساس روش مطالعه داده‌های ترکیبی می‌باشد. در ادامه به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش با استفاده از اطلاعات مربوط به شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۸۴-۱۳۹۳، از طریق روش نمونه‌گیری حذفی، ۶۴ شرکت (در قالب ۶۴۰ مشاهده شرکت-سال) به عنوان نمونه نهایی انتخاب شدند. در نهایت نتایج پژوهش حاضر با تأیید کلیه فرضیه‌ها نشان می‌دهند، بین محافظه کاری حسابداری و استرس مالی در بازار سرمایه ایران رابطه منفی معنادار وجود دارد.

واژگان کلیدی: استرس مالی، محافظه کاری مشروط، محافظه کاری غیرمشروط، بورس اوراق بهادار تهران.

طبقه‌بندی موضوعی: G01, G33, P43

۱. دکتری مدیریت مالی و عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان

۲. دانشگاه حکیم جرجانی گرگان

۱- مقدمه

بحران‌های مالی سال‌های ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸ میلادی و بحران بدهی اروپا نشان می‌دهند، اگر چه استرس مالی به‌طور مستقیم قابل رویت نمی‌باشد، ولی می‌تواند در بسیاری از متغیرهای بازار مالی منعکس شده و با سرایت از یک بازار به بازار دیگر، سبب ایجاد اختلال در سیستم مالی شود (Illing and Liu, 2006). لذا استرس‌های رو به افزایش در بازارهای مالی، از اهمیت زیادی برای تحلیل و پیش‌بینی برخوردار می‌باشند (Park and Mercado Jr., 2014; Roye, 2011, 2012).

در پی این بحران اقتصاد شاهد اعلام ورشکستگی مؤسسه‌های مالی مختلف و خرید آنها توسط دولت یا شرکت‌های رقیب بود. شاخص قیمت در بورس‌های بزرگ و کوچک دنیا با کاهش قابل توجه روبرو شد. قدرت وام‌دهی و نقدینگی در اختیار مؤسسات مالی به شدت کاهش یافت. همچنین در ادامه با سرایت بحران به بخش واقعی اقتصاد رشد اقتصادی کاهش و نرخ بیکاری در دنیا افزایش یافت (سویک و همکاران، ۲۰۱۳).

استرس مالی عبارت است از شرایطی که در آن بازارهای مالی و اقتصاد به احتمال زیاد با آشفتگی مالی مواجه می‌باشند (Illing and Liu, 2006). همچنین در تعریفی دیگر از استرس مالی به عنوان اختلال در عملکرد نرمال بازارهای مالی یاد می‌شود (Hakkio and Keeton, 2009; Louzis and Vouldis, 2013; Ekinci, 2013). استرس مالی ناشی از شوک‌ها و ساختار مالی آسیب‌پذیر می‌باشد. لذا هر چه شکنندگی مالی (ضعف در شرایط و ساختار مالی) بیشتر باشد نه تنها خود بلکه با تأثیر ورود شوک‌ها به بازار و تکثیر و تقویت آن از طریق افزایش زیان مالی، ریسک (افزایش در احتمال زیان مورد انتظار) و عدم اطمینان در بازار، موجب افزایش استرس شده (Nelson and Perli, 2005; Illing and Liu, 2006; Vdovychenko and Oros, 2014; Louzis and Vouldis, 2013). افزایش هزینه اعتبار و ایجاد عدم اطمینان در مؤسسات مالی و سرمایه‌گذاران، موجب ایجاد روند نزولی در اقتصاد می‌شود (Cevik, et al., 2013; Hakkio and Keeton, 2009; aZeti, 2014;k).

بحران مالی و در نهایت ورشکستگی، می‌تواند زیان‌های هنگفتی را برای سهامداران، سرمایه‌گذاران بالقوه، اعتباردهندگان، مدیران، کارکنان، عرضه‌کنندگان مواد اولیه و مشتریان در پی داشته باشد. یکی از عوامل اصلی بحران مالی و نهایتاً ورشکستگی شرکت‌ها، عدم وجود کنترل مناسب توسط مدیران مختلف می‌باشد. از دیدگاه تهیه‌کنندگان صورت‌های مالی، تهیه صورت‌های مالی محافظه‌کارانه بر قابلیت اتکاء اطلاعات حسابداری می‌افزاید. محافظه‌کاری توانایی سود حسابداری برای انعکاس سود اقتصادی (بازده مثبت سهام) و زیان اقتصادی (بازده منفی سهام) را نشان می‌دهد. تأکید محافظه‌کاری

بر تمایز قائل شدن بین بازده مثبت و منفی سهام (سود و زیان اقتصادی) است (Basu, 1997). باسو (Basu, 1997) محافظه‌کاری حسابداری را به‌عنوان گرایش حسابداری به الزام درجه بالاتری از تأییدپذیری برای شناسایی اخبار خوب یا سود در مقایسه با میزان تأییدپذیری لازم برای شناسایی اخبار بد یا زیان تفسیر کرده است. در واقع محافظه‌کاری را می‌توان محصول ابهام دانست.

ادبیات پژوهش نشان می‌دهد، میان محافظه‌کاری حسابداری و کاهش زیان‌دهی و ورشکستگی شرکت‌ها رابطه معنی‌دار وجود دارد (Givoly and Hayn, 2000). به بیان دیگر نقش اطلاعاتی محافظه‌کاری سبب افزایش پول نقد و کاهش ریسک ورشکستگی و رسیدن اطلاعات بهتر به حساب‌برسان و سرمایه‌گذاران می‌شود (Gox and Wagenhofer, 2009). محافظه‌کاری انگیزه‌های مدیران را برای بیش‌نمایی عملکرد و عدم افشای اخبار بد محدود کرده و از این رو، ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهد (Kim and Zhang, 2010; Biddle, et al., 2010).

با توجه به موارد فوق، محافظه‌کاری حسابداری ضمن کاهش احتمال زیان‌دهی و ورشکستگی شرکت‌ها، مانع از سقوط قیمت سهام شده (Kim and Zhang, 2010; Givoly and Hayn, 2000)، و از آنجایی که افت شدید قیمت‌های سهام با افزایش استرس مالی همراه خواهد بود (معطوفی، ۱۳۹۳)، لذا می‌توان انتظار داشت، محافظه‌کاری حسابداری باعث کاهش استرس مالی در بازار سرمایه ایران گردد.

علی‌رغم آن‌که پژوهش‌های متعددی در حوزه محافظه‌کاری حسابداری انجام شده‌است، ولی به‌نظر می‌رسد با فقدان مطالعات کاربردی درخصوص رابطه محافظه‌کاری حسابداری و استرس مالی در بازارهای مالی کشورهای در حال توسعه به‌طور عام و در ایران به‌طور خاص مواجه می‌باشیم. بر این اساس پژوهش حاضر در نظر دارد به بررسی رابطه بین محافظه‌کاری حسابداری و استرس مالی در بازار سرمایه ایران بپردازد. یافته‌های پژوهش حاضر ضمن پر کردن شکاف موجود در ادبیات پژوهش کشور، ابزار مناسبی را در اختیار سایر پژوهشگران و تصمیم‌گیران بازار سرمایه قرار خواهد داد.

۲- ادبیات پژوهش

استرس مالی

در یک مفهوم کلی اختلال در عملکرد نرمال بازار مالی را می‌توان به‌عنوان استرس مالی تعریف کرد (Louzis and Vouldis, 2013; Ekinci, 2013; Illing and Liu, 2003) که حد نهایی آن بحران مالی می‌باشد (Hakkio and Keeton, 2009). استرس مالی عبارت است از شرایطی که در آن

بازارهای مالی و اقتصاد به احتمال زیاد با آشفتگی مالی مواجه می‌باشند (Illing and Liu, 2006). استرس مالی محصول ساختارهای آسیب‌پذیر و شوک‌های وارده بر سیستم مالی می‌باشد. شکنندگی مالی توصیف‌کننده ضعف‌های موجود در شرایط یا ساختار مالی می‌باشد و شوک‌ها زمانی که شرایط مالی مناسب نیست (از قبیل کاهش سریع جریان‌های نقدی، اهرمی شدن ترازنامه‌ها، ریسک‌گریزی بیشتر سرمایه‌گذاران، ساختار ضعیف سیستم مالی، سیستم‌های کامپیوتری با حجم زیادی از داده‌های انباشته شده، عدم تقارن اطلاعاتی و غیره) با احتمال بیشتری به استرس مالی منجر می‌شوند. بنابراین اندازه شوک و شکنندگی مالی، سطح استرس را تعیین خواهد کرد (Illing and Liu, 2006, 2003). از نظر ایلینگ و لیو (Illing and Liu, 2003) استرس مالی به‌عنوان شرایطی است که باعث کاهش ارزش اقتصادی یا عدم اطمینان به سیستم مالی می‌شود و اثر معکوس معنادار بر بخش حقیقی اقتصاد دارد. روی (Roye, 2011, 2012) می‌گوید، اگرچه استرس مالی به‌طور مستقیم قابل مشاهده نیست ولی می‌تواند در بسیاری از متغیرهای بازار مالی منعکس شود. استرس مالی می‌تواند خود را به روش‌های مختلف در یک سیستم مالی نمایان کرده و اختلال در یک بازار را به سایر بازارها بکشاند (Illing and Liu, 2006).

محافظه‌کاری حسابداری

طبق بیانیه مفاهیم شماره ۲ هیأت تدوین استانداردهای حسابداری مالی آمریکا (FASB, 1980) محافظه‌کاری به معنای نشان دادن واکنش محتاطانه به وجود ابهام به منظور ایجاد اطمینان خاطر از این که ابهام و خطرات احتمالی همراه با آن در حد کافی مورد توجه واقع شده‌اند، می‌باشد. این هیأت محافظه‌کاری را جزء ویژگی‌های کیفی طبقه‌بندی نکرده است، در حالی که در بند ۱۸ فصل دوم مفاهیم نظری گزارشگری مالی ایران، محافظه‌کاری به‌عنوان یک زیر ویژگی کیفی برای قابلیت اتکاء به اطلاعات مالی این‌گونه تعریف شده است: احتیاط عبارت است از کاربرد درجه‌ای از مراقبت که در اعمال قضاوت برای انجام برآورد در شرایط ابهام مورد نیاز است، به‌گونه‌ای که درآمدها یا دارایی‌ها بیشتر از واقع و هزینه‌ها یا بدهی‌ها کمتر از واقع ارائه نشود (مهرانی و همکاران، ۱۳۸۸).

علی‌رغم فقدان تعریف جامعی از محافظه‌کاری، در ادبیات حسابداری دو ویژگی مهم محافظه‌کاری مورد بررسی قرار گرفته است. نخست، وجود جانبداری در ارائه کمتر از واقع ارزش دفتری نسبت به ارزش بازار آن که توسط اهلسون (Ohlson, 1995) عنوان شده است. دوم، تمایل به تسریع در شناسایی زیان‌ها و به تعویق انداختن شناسایی سودها که توسط باسو (Basu, 1997) بیان

شده است. واتس (Watts, 2003) بیان می‌کند، محافظه‌کاری تأییدپذیری متفاوت مورد نیاز برای شناسایی سودها در مقابل زیان‌ها می‌باشد. محافظه‌کاری می‌تواند به عنوان گرایش حسابداری به الزام درجه بالاتری از تأییدپذیری برای شناسایی اخبار خوب در مقایسه با میزان تأییدپذیری لازم برای شناسایی اخبار بد در حیطه انعطاف‌پذیری اصول پذیرفته شده حسابداری تعریف شود (Basu, 1997; Watts, 2003; Beaver and Ryan, 2005). این تعریف محافظه‌کاری را از دیدگاه سود و زیان توصیف می‌نماید. نتیجه این رفتار منجر به کمتر نشان دادن سود و یا بیشتر نشان دادن هزینه‌ها و در نهایت کمتر گزارش کردن دارایی‌ها و بیشتر نشان دادن بدهی‌ها خواهد بود.

اما در تعریف دیگر، محافظه‌کاری حسابداری از دیدگاه ترازنامه است. بر اساس این دیدگاه، در مواردی که تردیدی واقعی در انتخاب بین دو یا چند روش گزارشگری وجود دارد، آن روشی باید انتخاب شود که کمترین اثر مطلوب بر حقوق صاحبان سهام داشته باشد. تعریف سوم درباره محافظه‌کاری بر پایه دیدگاه ترکیبی ترازنامه و سود و زیان است که توسط گیولی و هاین (Givoly and Hayn, 2000) مطرح شده است. در دیدگاه سوم، محافظه‌کاری، یک مفهوم حسابداری است که منجر به کاهش سود انباشته گزارش شده از طریق شناخت دیرتر درآمد و شناخت سریع‌تر هزینه، ارزیابی پائین دارایی و ارزیابی بالای بدهی می‌شود. رایان (Ryan, 2006) در تعریفی محافظه‌کاری را به ۲ نوع محافظه‌کاری مشروط و محافظه‌کاری غیرمشروط بیان می‌کند:

محافظه‌کاری غیرمشروط

نوع اول محافظه‌کاری پیش‌رویدادی است که محافظه‌کاری مستقل از اخبار است و محافظه‌کاری غیرمشروط (نامشروط) نیز نامیده می‌شود. این نوع محافظه‌کاری بیشتر بر روی ترازنامه اثرگذار بوده و از بکارگیری آن‌دسته از استانداردهای حسابداری ناشی می‌شود که سود را مستقل از اخبار اقتصادی جاری، کاهش می‌دهند (Biddle et al., 2010). محافظه‌کاری غیرشرطی یا پیش‌بینی شده، محافظه‌کاری از دیدگاه ترازنامه‌ای است که منعکس‌کننده تمایل به ارائه کمتر از واقع ارزش دفتری خالص دارایی‌ها نسبت به ارزش‌بازار آنها است. محافظه‌کاری غیرشرطی به اعمال روش‌های حسابداری محافظه‌کارانه در مرحله شناخت و ثبت اولیه دارایی‌ها و بدهی‌ها اشاره دارد. این نوع محافظه‌کاری، مستقل از اخبار، اطلاعات و شرایط موجود در لحظه ثبت و شناخت اولیه دارایی‌ها و بدهی‌ها بوده و فقط از استانداردها و اصول پذیرفته شده حسابداری نشأت می‌گیرد. به هزینه بردن مخارج تحقیق و توسعه، استفاده از روش‌های تسریعی استهلاک و روش اولین صادره از آخرین وارده

در ارزشیابی موجودی‌ها مثال‌هایی از محافظه‌کاری غیرشرطی هستند. همچنین دیدگاه‌های تفاسیر حقوقی و مالیاتی از تفاسیر محافظه‌کاری می‌باشند که منجر به اعمال محافظه‌کاری نامشروط می‌شود (Ball and Shivakumar, 2005).

محافظه‌کاری مشروط

محافظه‌کاری مشروط، محافظه‌کاری پس‌رویدادی است که محافظه‌کاری وابسته به اخبار و محافظه‌کاری عدم تقارن زمانی سود نیز خوانده می‌شود. این نوع محافظه‌کاری بیشتر بر روی صورت سود و زیان اثرگذار است. بر اساس این نوع محافظه‌کاری در اثر اخبار ناخوشایند ارزش دفتری دارایی‌ها کاهش پیدا می‌کند در حالی که برای افزایش ارزش دارایی‌ها به اخبار خوشایند با قابلیت تأیید بسیار بیشتر نیاز است (Basu, 1997). تعریف ارائه شده توسط باسو (Basu, 1997) که محافظه‌کاری را به‌عنوان تأییدپذیری متفاوت برای شناسایی درآمدها و هزینه‌ها در نظر می‌گیرد، بیانگر محافظه‌کاری مشروط است. از دیدگاه دیگر محافظه‌کاری یک معیار برای انتخاب اصول و رویه‌های حسابداری در شرایط ابهام و عدم اطمینان است که هنگام روبرو شدن با عدم اطمینان بایستی روش‌هایی انتخاب شوند که در نهایت منجر به کمترین مبلغ ممکن برای سود انباشته گردند (Givoly and Hayn, 2000). از این رو گیولی و هاین (Givoly and Hayn, 2000) روشی برای اندازه‌گیری محافظه‌کاری با استفاده از اقلام تعهدی ارائه نمودند. طبق این روش، وجود مستمر اقلام تعهدی عملیاتی منفی در طی یک دوره زمانی بلندمدت، معیاری از محافظه‌کاری بشمار می‌رود. یعنی هرچه میانگین اقلام تعهدی عملیاتی طی دوره مربوطه منفی و بیشتر باشد، محافظه‌کاری بیشتر خواهد بود. در عین حال، نرخ انباشتگی خالص اقلام تعهدی عملیاتی منفی نشانگر تغییر درجه محافظه‌کاری در طول زمان می‌باشد.

استرس مالی و محافظه‌کاری

باثبات یک سیستم مالی، بازارها درست کار می‌کنند، مؤسسات بدون مشکلات خاص به عملیات خود ادامه می‌دهند و قیمت دارایی‌ها از ارزش بنیادین آنها فاصله معنی‌دار ندارد. چنین شرایطی برای یک اقتصاد که می‌خواهد به اهداف رشد پایدار و تورم پایین برسد، حیاتی است. بنابراین سیستم باثبات، انعطاف‌پذیر بوده و قادر است تا نوسانات طبیعی در قیمت دارایی‌ها را که ناشی از شرایط پویای عرضه و تقاضا و افزایش عدم اطمینان می‌باشد، تحمل نماید (Nelson and Perli, 2005).

استرس مالی شرایطی است که منجر به ناتوانی مؤسسات مالی در انجام تعهداتشان و از دست دادن توانایی تخصیص منابع مالی می‌شود (Cevik, 2014; Zeti, 2009a; Cardarelli et al., 2013; et al.). همچنین استرس مالی منجر به گسترش بی‌ثباتی، مالی شده و با اختلال در عملکرد سیستم مالی، به رشد اقتصادی و رفاه اجتماعی آسیب می‌رساند (Nelson and Perli, 2005; Duca, M.L. and Zeti, 2011; Peltonen, 2013; Cevika, et al., 2014). زمانی که استرس مالی پایین است، بازار مالی به صورت یکنواخت عمل می‌کند، لذا استرس مالی پایین می‌تواند به عنوان روغن کاری چرخ‌های معاملات اقتصادی، رشد اقتصادی را از طریق انتقال کارآمد وجوه از پس‌اندازکنندگان به قرض‌گیرندگان تسهیل نماید. در حالی که در بازارهای با روند نزولی و شرایط مالی پراسترس، جذب و تهیه وجوه از قرض‌دهندگان بسیار مشکل‌تر شده و با توجه به افزایش بازده مورد انتظار قرض‌دهندگان جهت سرمایه‌گذاری در بنگاه‌ها، هزینه‌های بیشتری را بر شرکت‌ها تحمیل می‌کند (Davig and Hakkio, 2010).

در دنیای امروز نیز بحران مالی و در نهایت ورشکستگی، می‌تواند زیان‌های هنگفتی را در پی داشته باشد. یکی از عوامل اصلی بحران مالی و نهایتاً ورشکستگی شرکت‌ها، عدم وجود کنترل مناسب توسط مدیران مختلف می‌باشد (Basu, 1997). محافظه‌کاری به عنوان یک مکانیزم راهبردی، انگیزه‌ها و توانایی‌های مدیریت را جهت تسریع در افشای اخبار خوب و تأخیر در افشای اخبار بد محدود می‌کند. محافظه‌کاری به واسطه الزام به قابلیت تأییدپذیری نامتقارن برای شناسایی سودها و زیان‌ها، منجر به تسریع در شناسایی اخبار بد به عنوان زیان نسبت به اخبار خوب به عنوان سود می‌شود. این موضوع، انگیزه‌های مدیران را برای عدم افشای اخبار بد و تسریع در افشای اخبار خوب محدود می‌کند. در نتیجه اخبار بد نسبت به اخبار خوب غیرقابل تأیید، به گونه‌ای به‌هنگام‌تر وارد بازار می‌شود. لذا انتظار می‌رود، محافظه‌کاری حسابداری از انباشت اخبار بد در داخل شرکت جلوگیری کرده و از این‌رو، احتمال ورود اخبار بد به بازار را افزایش دهد. در نتیجه سطح بالاتر محافظه‌کاری به معنای کاهش سطح انباشت و افزایش افشای اخبار بد و در نهایت کاهش ریسک سقوط قیمت سهام است (Laffond and Watts, 2006). از آنجایی که افت شدید قیمت‌های سهام با افزایش استرس مالی همراه خواهد بود (معطوفی، ۱۳۹۳)، لذا می‌توان انتظار داشت، محافظه‌کاری حسابداری باعث کاهش استرس مالی در بازار سرمایه ایران گردد.

با توجه به موارد فوق فرضیه‌های تحقیق به شرح ذیل بیان می‌شوند:

۱. بین محافظه‌کاری مشروط حسابداری و استرس مالی در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود دارد.
۲. بین محافظه‌کاری غیر مشروط حسابداری و استرس مالی در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود دارد.

۳- روش‌شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از نظر توجه به زمان گذشته‌نگر، از لحاظ هدف کاربردی و با توجه به نوع، پس‌رویدادی می‌باشد. روش تحقیق حاضر از نوع توصیفی و همبستگی است و برای بررسی رابطه میان متغیر مستقل و وابسته از روش آماری رگرسیون چند متغیره استفاده می‌شود. همچنین تجزیه و تحلیل داده‌ها براساس روش مطالعه داده‌های ترکیبی می‌باشد.

جامعه آماری

شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران جامعه آماری تحقیق را تشکیل خواهند داد. لذا بنگاه به عنوان سطح تجزیه و تحلیل پژوهش حاضر می‌باشد. روش نمونه‌گیری، روش حذفی بوده است، بدین ترتیب که کلیه شرکت‌های عضو جامعه آماری که دارای شرایط زیر بوده جزء نمونه آماری لحاظ شده و آن دسته از شرکت‌هایی که این شرایط را نداشته‌اند از نمونه آماری، حذف گردیده‌اند. دوره مورد مطالعه در این تحقیق از سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۳ به مدت ۱۰ سال می‌باشد. شرایط برای انتخاب نمونه به شرح زیر می‌باشند:

۱. از سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۳ در بورس حضور داشته باشند؛ ۲. اطلاعات مورد نیاز شرکت، در دسترس باشد؛ ۳. شرکت در طی دوره مورد بررسی تغییر سال مالی را تجربه نکرده باشد؛ ۴. شرکت‌های مورد نظر جزء بانک‌ها و واسطه‌گری مالی، شرکت‌های هلدینگ و لیزینگ نباشند؛ ۵. شرکت‌ها نباید در طی دوره تحقیق توقف فعالیت داشته باشند؛ ۶. سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند ماه باشد؛ ۷. تعداد دفعات معاملات شرکت نباید از ۱۰۰ مرتبه در سال کمتر باشد. با اعمال محدودیت‌های فوق، نمونه‌ای شامل ۶۴۰ شرکت - سال مربوط به ۶۴ شرکت انتخاب گردیده است.

روش و ابزار گردآوری اطلاعات

جهت محاسبه متغیرهای پژوهش داده‌های مورد نیاز از بانک‌های اطلاعاتی "ره‌آورد نوین" و "تدبیرپرداز" استخراج شده است. در صورت ناقص بودن داده‌های موجود در این بانک‌های اطلاعاتی، به سایت اینترنتی مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی سازمان بورس اوراق بهادار مراجعه گردید. همچنین به منظور انجام محاسبات و آماده نمودن داده‌ها و همچنین تجزیه و تحلیل آنها، از نرم‌افزارهای Eviews و Excel استفاده شده است.

مدل‌ها و نحوه محاسبه متغیرهای پژوهش

مدل‌های آماری به کار گرفته شده در پژوهش، مدل‌رگرسیونی چندمتغیره است. در این پژوهش متغیر وابسته، استرس مالی و متغیر مستقل محافظه‌کاری غیرمشروط و مشروط حسابداری می‌باشند. در ادامه روش‌های محاسبه متغیرها تشریح شده است. همچنین، جهت آزمون فرضیه‌ها از داده‌های ترکیبی استفاده گردیده است. به منظور تعیین روش تخمین مدل‌ها (روش تلفیقی یا تابلویی) از آزمون F لیمر و در صورت انتخاب روش تابلویی، از آزمون هاسمن برای انتخاب یکی از روش‌های اثرات ثابت یا اثرات تصادفی استفاده گردیده است. همچنین تجزیه و تحلیل نتایج از طریق آزمون‌های F ، t و ضریب تعیین انجام شده است. برای آزمون فرضیه‌ها از مدل‌های زیر استفاده خواهد شد:

$$FS = \alpha + \beta_1 Con_{i,t} + \beta_2 Bm_{i,t} + \beta_3 Price_{i,t} + \beta_4 VarCoef_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{مدل ۱}$$

$$FS = \alpha + \beta_1 Un\ Con_{i,t} + \beta_2 Bm_{i,t} + \beta_3 Price_{i,t} + \beta_4 VarCoef_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{مدل ۲}$$

متغیر وابسته

استرس مالی

به‌طورکل استرس مالی در بازار سرمایه به‌عنوان کاهش شدید در شاخص کل بازار شناخته می‌شود (Illing and Liu, 2003)، لذا بررسی تغییرات شاخص سهام می‌تواند اطلاعات مفیدی را در خصوص استرس مالی فراهم آورد (Balakrishnan, et al., 2009). این متغیر از تفاوت شاخص ابتدا و انتهای ماه تقسیم بر ابتدای ماه طی دوره مورد بررسی بدست می‌آید. سپس براساس میانگین تفاوت‌های ماهانه شاخص، شاخص سالانه محاسبه می‌گردد. در پژوهش حاضر به پیروی از ایلینگ و لیو (Illing and

(Liu, 2003) جهت بررسی استرس مالی از تغییرات منفی شاخص کل بازار استفاده خواهد شد. این متغیر با نماد FE نشان داده می‌شود.

متغیر مستقل

محافظه کاری غیر مشروط (غیر شرطی)

باتوجه به ادبیات پژوهش جهت اندازه‌گیری محافظه کاری غیر مشروط از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام (MTB) استفاده می‌شود. در نتیجه هرچه نسبت MTB بالاتر از یک باشد بیانگر وجود محافظه کاری بیشتر در گزارشگری مالی است (Roychowdhury and Watts, 2007). برای اندازه‌گیری شاخص محافظه کاری غیر مشروط حسابداری از رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$\text{Un Con} = \frac{\text{Market Value Of Equity}}{\text{Book Value Of Equity}} \quad \text{رابطه ۱}$$

محافظه کاری مشروط (شرطی)

برای اندازه‌گیری شاخص محافظه کاری مشروط حسابداری از رابطه زیر استفاده می‌شود (Givoly and Hayn, 2000):

$$\text{CSCORE}_{i,t} = \frac{\text{AFCC}}{\text{TA}} \times (-1) \quad \text{رابطه ۲}$$

(-۱) * (جمع دارایی‌ها در اول دوره / اقلام تعهدی عملیاتی) = محافظه کاری حسابداری

CSCORE_{i,t}: درجه محافظه کاری

AFCC: اقلام تعهدی عملیاتی (تفاوت سود خالص و جریان نقدی عملیاتی به علاوه هزینه استهلاک)
TA: ارزش دفتری دارایی‌ها

متغیرهای کنترل

نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام

این نسبت از رابطه زیر بدست می‌آید و از نماد BM برای آن استفاده می‌شود.

$$\text{BM} = \frac{\text{STOCK}_B}{\text{STOCK}_M} \quad \text{رابطه ۳}$$

ضریب تغییرات سود

این معیار به عنوان شاخصی از ریسک عملیاتی شرکت بوده و معادل نسبت انحراف معیار سود بر میانگین سود بین ماه‌های مورد بررسی پژوهش می‌باشد. از نماد $\text{VarCoef}_{i,t}$ برای این متغیر استفاده می‌شود.

$$\text{VarCoef}_{i,t} = \frac{\delta(E)}{X(E)} \quad \text{رابطه ۴}$$

قیمت سهام

این متغیر اشاره به قیمت پایانی روزانه سهام دارد و با نماد PRICE نشان داده می‌شود.

۴- تجزیه و تحلیل داده‌ها

به منظور بررسی مشخصات عمومی متغیرها، همچنین برآورد مدل و تجزیه و تحلیل دقیق آن‌ها، آشنایی با آمار توصیفی مربوط به متغیرها لازم است. آمار توصیفی به محاسبه پارامترهای جامعه می‌پردازد و شامل شاخص‌های مرکزی و پراکندگی جامعه می‌باشد. در جدول ۱ آمار توصیفی متغیرهای پژوهش شامل میانگین، میانه، بیشینه، کمینه، انحراف معیار آورده شده است.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرها

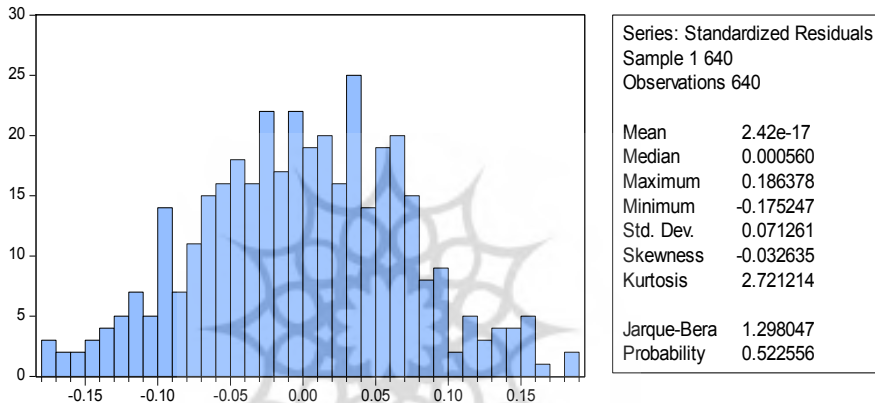
متغیر	میانگین	میانه	حداقل	حداکثر	انحراف معیار
FS	-۰/۰۱۳	-۰/۰۰۳	-۰/۰۶۵	-۰/۰۲۰	۰/۰۲۸
CON	۰/۰۲۷	۰/۰۱۹	-۷/۱۶۸	۵/۸۲۳	۰/۴۴۶
UNCON	۱/۹۶۲	۱/۷۵۳	۰/۲۴۲	۵/۷۱۸	۲/۰۲۴
BM	۰/۵۲۶	۰/۴۸۱	-۱۲/۵۲۶	۳۸/۸۴۷	۱/۹۰۶
VarCoef	۰/۰۶۸	۰/۰۶۵	-۲۰/۲۰۳	۴۳/۶۲۴	۱/۰۵۷
PRICE	۵۹۴۱	۵۶۰۹	۰	۲۸۱۳۷	۷۸۳/۰۰۴

Index: شاخص کل در بازار سرمایه در زمان t ، FS : تغییرات شاخص کل در بازار سرمایه در زمان t ، $\text{Con}_{i,t}$: محافظه‌کاری مشروط شرکت i در زمان t ، $\text{Un Con}_{i,t}$: محافظه‌کاری غیرمشروط شرکت i در زمان t ، $\text{BM}_{i,t}$: نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام شرکت i در زمان t ، $\text{VarCoef}_{i,t}$: نسبت ضریب تغییرات بازده سهام شرکت i در زمان t ، $\text{PRICE}_{i,t}$: قیمت پایانی روزانه سهام شرکت i در زمان t می‌باشد.

نرمال بودن توزیع اجزای اخلاص

در این پژوهش از آماره جارک- برا جهت بررسی نرمال بودن توزیع اجزای اخلاص استفاده شده است. در صورتی که آماره این آزمون در سطح خطای ۵ درصد معنادار باشد، اجزای اخلاص مدل از توزیع نرمال پیروی می کنند. همان گونه که در جدول ۲ ملاحظه می شود، بررسی مقدار این آماره گویای آن است که فرض نرمال بودن جزء اخلاص برقرار است.

جدول (۲): نتایج آزمون نرمال بودن توزیع اجزای اخلاص



آزمون ناهمسانی واریانس

یکی از مهم ترین فرض های کلاسیک در تحلیل رگرسیون، همگن یا همسان بودن توزیع واریانس خطاهاست. اگر شرط همسانی واریانس برقرار نباشد، تخمین زن های حداقل مربعات معمولی دارای ویژگی کارا بودن (حداقل واریانس) نخواهند بود. چندین روش برای رفع ناهمسانی واریانس وجود دارد که معمول ترین آن ها استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) است. در این تحقیق، جهت جلوگیری از بروز مشکل ناهمسانی واریانس هنگام تخمین مدل ها از این روش استفاده می گردد.

آزمون خود همبستگی بین اجزای اخلاص

یکی دیگر از فروض مهم کلاسیک رگرسیون خطی این است که بین اجزای اخلاصی که در تابع رگرسیون وارد می شوند، خود همبستگی یا همبستگی سریالی وجود نداشته باشد. در پژوهش حاضر از آزمون دوربین- واتسن (DW) استفاده شده است. مقادیر این آماره در بخش تحلیل نتایج آزمون فرضیه های تحقیق ارائه شده است.

آزمون عدم وجود هم‌خطی مرکب بین متغیرهای توضیحی

یکی دیگر از فروض مدل کلاسیک رگرسیون خطی آن است که هم‌خطی مرکب بین متغیرهای توضیحی موجود در مدل وجود نداشته باشد. اگر بین متغیرهای مستقل هم‌خطی وجود داشته باشد، ضرایب رگرسیونی متغیرهای مستقل و همچنین انحراف معیار آنها بزرگ شده، در نتیجه ضرایب نمی‌توانند با دقت زیاد تخمین زده شوند. در این تحقیق برای بررسی وجود هم‌خطی بین متغیرهای مدل از آماره عامل تورم واریانس (VIF) و تلورانس استفاده شده که نتایج آن در جدول ۳ آورده شده است. زمانی که عامل تورم واریانس کوچک‌تر از ۵ و تلورانس نزدیک به ۱ باشد، نشان دهنده عدم وجود هم‌خطی بین متغیرهای مدل است. همان‌گونه که جدول ۳ نشان می‌دهد، مشکل هم‌خطی میان متغیرهای توضیحی هیچ یک از مدل‌ها، وجود ندارد.

جدول (۳): نتایج آزمون بررسی هم‌خطی بین متغیرها

PRICE	VARCOEF	BM	UNCON	CON	متغیرها	مدل
۱/۲۰۳	۱/۱۳۵	۱/۱۰۸	-	۱/۱۱۶	VIF	مدل (۱)
۰/۸۳۱	۰/۸۸۱	۰/۹۰۲	-	۰/۸۹۶	تلورانس	
۱/۲۲۳	۱/۰۹۵	۱/۱۷۴	۱/۱۲۱	-	VIF	مدل (۲)
۰/۸۱۷	۰/۹۱۳	۰/۸۵۱	۰/۸۹۲	-	تلورانس	

آزمون F لیمر

برای انتخاب بین روش‌های داده‌های تابلویی و داده‌های تلفیقی، از آزمون F لیمر استفاده شده است. در آزمون F لیمر، فرضیه H_0 یکسان بودن عرض از مبدأها (داده‌های تلفیقی) در مقابل فرضیه مخالف H_1 ناهمسانی عرض از مبدأها (روش داده‌های تابلویی) قرار می‌گیرد. همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد، احتمال آزمون F لیمر برای مدل‌های پژوهش کوچک‌تر از ۵٪ است؛ بنابراین (مدل تلفیقی) برای مدل‌های پژوهش تأیید نمی‌شود به بیان دیگر، اثرات فردی و یا گروهی وجود دارد و باید از روش داده‌های تابلویی برای برآورد مدل‌ها استفاده شود.

جدول (۴): نتایج آزمون F لیمر مدل‌های پژوهش

مدل	آماره F	سطح معناداری	نتیجه آزمون
اول	۴/۵۰۶	۰/۰۰۰	رد H_0
دوم	۵/۲۷۸	۰/۰۰۰	رد H_0

آزمون هاسمن

در صورتی که نتیجه آزمون F لیمر، برآورد مدل‌ها به روش داده‌هایی تابلویی باشد، لازم است تعیین شود که مدل به روش اثرات ثابت برآورد شود یا به روش اثرات تصادفی، که برای این منظور از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. خلاصه نتایج آزمون هاسمن برای مدل‌های پژوهش، به شرح جدول ۵ ارائه شده است. همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد، با توجه به مدل‌های پژوهش احتمال آزمون هاسمن کمتر از ۵٪ است. لذا مناسب‌ترین روش برای برآورد پارامترها و آزمون فرضیه‌ها مدل اثرات ثابت می‌باشد.

جدول (۵): نتایج آزمون هاسمن برای انتخاب بین اثرات ثابت و اثرات تصادفی

مدل	آماره χ^2	سطح معناداری	نتیجه	روش تأیید شده
اول	۱۹/۴۰۹	۰/۰۰۱	رد H_0	اثرات ثابت
دوم	۲۱/۳۵۷	۰/۰۰۰	رد H_0	اثرات ثابت

۵- آزمون فرضیه‌ها

فرضیه اول

فرضیه اول بیان می‌کند، بین محافظه کاری مشروط حسابداری و استرس مالی در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه فوق، در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول (۶): نتیجه آزمون فرضیه اول

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری
C	۰/۳۱۵۵۶۴	۰/۱۳۶۶۸۳	۲/۳۰۸۷۳۲	۰/۰۲۱۶
CON	-۰/۰۴۸۳۵۹	۰/۰۱۳۰۵۶	-۳/۷۰۳۹۶۴	۰/۰۰۰۳
BM	-۰/۰۱۶۴۶۷	۰/۰۱۱۸۰۰	-۱/۳۹۵۴۶۰	۰/۱۶۳۹
Varcoef	-۰/۰۰۴۲۵۴	۰/۰۰۱۰۸۶	-۳/۹۱۸۱۱۷	۰/۰۰۰۱
PRICE	۰/۰۱۹۲۶۲	۰/۰۰۷۱۴۱	۲/۶۹۷۶۰۳	۰/۰۰۱۳
آماره F	۱۰/۴۰۸۶۶۸	R ² تعدیل شده		۰/۵۶۲۰۲۳
معناداری F	۰/۰۰۰۰۰۰	آماره دوربین واتسن		۱/۹۵۲۲۶۸

مقدار آماره F در جدول ۶ نشان‌دهنده معناداری کلی مدل رگرسیونی برازش شده در سطح خطای ۵ درصد است. مقدار ضریب تعیین (R²) تعدیل شده مدل بیانگر آن است که حدود ۵۶ درصد از

تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل مدل توضیح داده می‌شود. همچنین، مقدار محاسبه شده آماره دوربین واتسن نیز برابر با ۱/۹۵ بوده که می‌توان دریافت، این آماره در ناحیه عدم وجود خود همبستگی قرار دارد و مدل دچار مشکل خود همبستگی میان اجزای اخلاص نیست. همان‌گونه که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، ضریب برآوردی و آماره t مربوط به متغیر محافظه‌کاری مشروط حسابداری (CON) منفی و در سطح خطای ۵ درصد معنادار بوده که بر این اساس، فرضیه H_0 رد شده و فرضیه اول تحقیق تأیید می‌گردد.

فرضیه دوم

فرضیه دوم تحقیق بیان می‌کند، بین محافظه‌کاری غیرمشروط حسابداری و استرس مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه فوق، در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول (۷): نتیجه آزمون فرضیه دوم

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری
C	۰/۳۱۸۹۸۷	۰/۱۳۲۳۴۲	۲/۴۱۰۳۱۳	۰/۰۱۶۵
UNCON	-۰/۰۶۴۳۲۸	۰/۰۱۱۸۳۰	-۵/۴۳۷۶۲۶	۰/۰۰۰۰
BM	-۰/۰۱۱۹۰۳	۰/۰۲۴۰۲۶	-۰/۴۹۵۴۱۱	۰/۶۲۰۷
Varcoef	-۰/۰۷۷۰۳۱	۰/۰۱۷۲۴۳	-۴/۴۶۷۳۱۶	۰/۰۰۰۰
PRICE	۰/۰۲۱۳۰۷	۰/۰۰۵۱۹۷	۴/۰۹۹۹۸۹	۰/۰۰۰۱
آماره F	۱۲/۵۶۴۷۹۵	R^2 تعدیل شده		۰/۶۰۹۱۲۳
معناداری F	۰/۰۰۰۰۰۰	آماره دوربین واتسن		۱/۹۸۰۱۸۴

مقدار آماره F در این جدول، بیانگر معناداری کلی مدل رگرسیونی برازش شده در سطح خطای ۵ درصد است. با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده مدل برازش شده می‌توان ادعا نمود که متغیرهای مستقل مدل حدود ۶۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهند. بررسی مقدار آماره دوربین واتسن (۱/۹۸) نیز حکایت از عدم وجود خود همبستگی بین اجزای اخلاص مدل دارد. همان‌طور که از نتایج جدول نیز مشهود است، ضریب برآوردی و آماره t مربوط به متغیر محافظه‌کاری غیرمشروط

حسابداری (UNCON) منفی و در سطح خطای ۵ درصد معنادار است. بنابراین، فرضیه H_0 رد شده و فرضیه دوم تحقیق تأیید می‌شود.

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

بحران‌های مالی اخیر جهانی، حکایت از ضعف‌های متعدد سیستم‌های مالی دارند. یکی از مهم‌ترین درس‌های این بحران‌ها این است که ناظران و تصمیم‌گیران سیستم‌های مالی ابزار لازم را جهت شناسایی فرآیند افزایش استرس و اندازه‌گیری به موقع آن در اختیار ندارند. مشکل دیگر آن است که حتی وقتی که از فرآیند شکل‌گیری آن آگاه هستند، ابزاری که اجازه مداخله سریع را به آنها بدهد، در اختیار ندارند (Hollo, 2012). بنابراین نگرانی اصلی در مورد استرس مالی این است که فعالیت‌های اقتصادی چطور توسط آنها تحت تأثیر قرار می‌گیرد و سیاستگذاران چگونه می‌توانند پیامدهای اقتصادی ناشی از آن را کاهش داده و از وقوع حوادث مشابه در آینده جلوگیری کنند (Cardarelli et al., 2009). بر این اساس در پژوهش حاضر مطابق با ادبیات پژوهش ۲ فرضیه مطرح شد.

در فرضیه اول به بررسی ارتباط بین محافظه‌کاری مشروط حسابداری و استرس مالی در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد، رابطه معکوس معنادار بین محافظه‌کاری مشروط حسابداری و استرس مالی در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد. مطابق با ادبیات پژوهش نرخ انباشتگی خالص ارقام تعهدی عملیاتی منفی نشانگر تغییر درجه محافظه‌کاری در طول زمان می‌باشد. به بیان دیگر هرچه میانگین ارقام تعهدی عملیاتی طی دوره مربوطه منفی‌تر باشد، محافظه‌کاری بیشتر خواهد بود (Givoly and Hayn, 2000). محافظه‌کاری در شرایط ابهام و عدم اطمینان روش‌هایی را پیشنهاد می‌دهد، که در نهایت منجر به کمترین مبلغ ممکن برای سود انباشته گردند (Givoly and Hayn, 2000). بر این اساس با افزایش سطح محافظه‌کاری انگیزه‌های مدیران برای بیش‌نمایی عملکرد و افشا نکردن اخبار بد محدود می‌گردد که همین امر سبب کاهش خطر ریزش قیمت سهام می‌شود (Kim and Zhang, 2010). لذا با توجه به آن که کاهش خطر ریزش قیمت سهام، سبب کاهش استرس مالی در بورس اوراق بهادار می‌گردد (معطوفی، ۱۳۹۳)، لذا می‌توان ادعا کرد، در پیش گرفتن سیاست‌های محافظه‌کارانه مشروط و بالا بردن سطح محافظه‌کاری باعث کاهش افت شدید قیمت سهام و در نهایت سبب کاهش استرس مالی در بورس اوراق بهادار تهران شود.

همچنین در فرضیه دوم به بررسی ارتباط بین محافظه‌کاری غیرمشروط حسابداری و استرس مالی در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهند، بین محافظه‌کاری غیرمشروط حسابداری و استرس مالی در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معکوس معنادار وجود دارد. یعنی سیاست‌های محافظه‌کارانه‌تر از سوی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار سبب می‌شود، کاهش ارزش خالص دارایی‌هایی که طی عمر مفیدشان از ارزش بازارشان پایین‌تر هستند، بیشتر مورد توجه بوده و سریع‌تر مورد شناسایی قرار گیرند (Biddle et al., 2010) و همچنین با افزایش سطح محافظه‌کاری غیرمشروط حسابداری بازار سرمایه شاهد کاهش استرس مالی در طی بازه‌های زمانی متفاوت فعالیت مالی خود خواهد بود. در ادامه، با توجه به یافته‌های تحقیق پیشنهادات ذیل مطرح می‌شوند:

الف. به‌دست اندرکاران تهیه و تدوین مبانی نظری گزارشگری مالی و استانداردهای حسابداری ملی پیشنهاد می‌شود، نسبت به اصل محافظه‌کاری در کنار مفاهیمی دیگری مانند ارزش منصفانه و حسابداری بی‌طرفانه، توجه بیشتری اعمال نمایند. همچنین در تعیین جایگاه مبانی نظری و ویژگی‌های کیفی خاص گزارشگری مالی از جمله محافظه‌کاری، با توجه به رویه‌های حسابداری و شرایط موجود در بازار سرمایه کشور، اهتمام ورزند.

ب. به سرمایه‌گذاران و تحلیلگران توصیه می‌شود، جهت تصمیم‌های سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت و بلندمدت، در کنار استفاده از ارقام ارائه شده در صورت‌های مالی، به روش‌های حسابداری شرکت‌ها از جمله اتخاذ شیوه‌های محافظه‌کارانه در تولید ارقام مذکور توجه نمایند. با توجه به نتایج تحقیق و سوالاتی که طی انجام آن برای محققین مطرح شد، جهت تکمیل این تحقیق و انجام تحقیقات بیشتر در حوزه‌های مرتبط با این تحقیق پیشنهادهای ذیل ارائه می‌شود:

الف. در پژوهش حاضر به بررسی سهام موجود در بازار بدون توجه به صنعت آنها پرداخته شد، لذا به نظر می‌رسد بررسی موضوع بر اساس صنعت می‌تواند اطلاعات مفیدی در خصوص استرس مالی فراهم آورد.

ب. در پژوهش حاضر متغیرهای تحقیق در یک بازه زمانی ۱۰ ساله و در یک نمونه ۶۴ شرکتی مورد بررسی قرار گرفتند. لذا بررسی موضوع در یک بازه زمانی طولانی‌تر و با نمونه بزرگ‌تر می‌تواند مفید باشد.

ج. در پژوهش حاضر با توجه به ادبیات تحقیق متغیر محافظه‌کاری حسابداری به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر بر استرس مالی مورد بررسی قرار گرفت، لذا انجام پژوهش‌های بیشتر جهت شناسایی

سایر عوامل مفید خواهد بود. همچنین نظرسنجی از نخبگان می‌تواند در شناسایی این عوامل مفید باشد.

د. با توجه به فقدان پژوهش‌های کاربردی در حوزه مورد بررسی به نظر می‌رسد، انجام بررسی‌هایی به‌منظور تعیین معیار کم‌استرسی و بیش‌استرسی در بازار سرمایه و معیار تعیین مقدار بحرانی استرس مالی، مفید می‌باشد.

ه. مطابق با ادبیات پژوهش در حوزه استرس مالی ۲ دسته سوال کلی مطرح می‌شود. اول آن‌که چه عواملی باعث ایجاد استرس مالی می‌شوند و دیگر آن‌که استرس مالی چه تأثیری بر سیستم مالی و اقتصاد دارد. لذا با توجه به آن‌که پژوهش حاضر در حوزه اول می‌باشد، توصیه می‌شود جهت مشخص شدن اثرات استرس مالی بر سیستم مالی و به‌ویژه بخش حقیقی اقتصاد پژوهش‌هایی انجام گیرد.

و. مطابق با ادبیات پژوهش استرس مالی می‌تواند از یک بازار شروع و به سایر بازارها سرایت نماید، لذا بررسی اثر استرس در یک بازار بر سایر بازارها می‌تواند یکی دیگر از زمینه‌های مناسب جهت روشن شدن ابعاد بیشتری از موضوع مورد بررسی باشد.

منابع و مأخذ

۱. معطوفی، علیرضا. (۱۳۹۳). "تبیین مشخصه‌های استرس مالی در بازار سرمایه ایران"، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، پایان نامه دکتری، تهران.
۲. مهرانی، ساسان و محمدآبادی، مهدی. (۱۳۸۸). "روش‌های اندازه‌گیری محافظه‌کاری"، ماهنامه حسابداری، سال ۲۳، شماره ۲۰۶، صص ۵۸-۶۳.
3. Balakrishnan, R., Danninger, S., Elekdag, S. and Tytell, I., (2009). "The Transmission of Financial Stress from Advanced to Emerging Economies", Available at http://www.kif.re.kr/KMFileDir/128907156377628104_I MF%20wp09133.pdf.
4. Ball, R. and Shivakumar, L., (2005). "Earnings quality in UK private firms: Comparative loss recognition timeliness", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.39, PP. 83-105.
5. Basu, S. (1997); "The conservatism principle and the asymmetric timelines of earnings", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 24, PP. 3-37.
6. Beaver, W.H. and Ryan, S.G., (2005). "Conditional and unconditional conservatism: Concepts and modeling", *Review of Accounting Studies*, Vol. 10, PP. 269-309.
7. Biddle, G.C., Ma, M.L., and Song, F.M., (2010). "Accounting Conservatism and Bankruptcy Risk", Available at http://rmi.nus.edu.sg/_files/events/paper/Frank%20Song%20Paper30Aug10.pdf.
8. Cardarelli, R., Elekdag, S. and Lall, S., (2009). "Financial Stress, Downturns, and Recoveries", IMF Working Paper, WP/09/100.
9. Cevika, E.I., Dibooglu, S. and Kenc, T. (2013). "Measuring financial stress in Turkey", *Journal of Policy Modeling*, Vol. 35, No. 2, PP. 370-383.
10. Davig, T., and Hakkio, C., (2010). "What is the effect of financial stress on economic activity?", Available at <http://ideas.repec.org/a/fip/fedker/y2010iqiip35-62nv.95no.2.html>.
11. Duca, M.L. and Peltonen, T.A., (2011). "Macro-Financial Vulnerabilities and Future Financial Stress Assessing Systemic Risks and Predicting Systemic Events", Available at <http://www.ecb.Europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1311.pdf>.
12. Ekinçi, A. (2013). "Financial Stress Index for Turkey". *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, Vol. 14, No. 2, PP. 213-229.
13. Financial Accounting Standards Board. (1980). "Statement of Financial Accounting Concepts No. 2".

14. Givoly, D. and Hayn, C., (2000). "The changing time-series properties of earnings, cash flows and accruals: Has financial reporting become more conservative?", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 29, No. 3, PP. 287-320.
15. Gox, R. and Wagenhofer, R., (2009). "Optimal Impairment Rules", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 48, PP. 2-16.
16. Hakkio, C.S., and Keeton, W.R., (2009). "Financial Stress: What Is It, How Can It Be Measured, and Why Does It Matter?", Available at <http://ideas.repec.org/a/fip/fedker/y2009iqiip5-50nv.94no.2.html>.
17. Hollo, D., (2012). "A System-Wide financial Stress Indicator for the Hungarian financial System", *Financial Stability Department, MNB Occasional Papers* 105.
18. Illing, M., and Liu, Y., (2006). "Measuring Financial Stress in a Developed Country: An Application to Canada", *Journal of Financial Stability*, Vol. 2, No. 3, PP. 243-265.
19. Illing, M. and Liu, Y., (2003). "An Index of Financial Stress for Canada", *Bank of Canada, Working Paper* 2003-14.
20. Kim, J.B. and Zhang, L., (2010). "Does accounting conservatism reduce stock price crash risk?", Available at http://iaf.shufe.edu.cn/upload/_info/2002000049/81411_1109230952121.pdf.
21. Laffond, R. and Watts. R.L., (2006). "The Information Role of Conservative", *the Accounting Review*, Vol. 83, No. 2, PP. 447-478.
22. Louzis, D.P. and Vouldis, A.T. (2013). "A Financial Systemic Stress Index for Greece", *European Central Bank, Working Paper Series* No. 1563.
23. Nelson, W.R., and Perli, R., (2005). "Selected Indicators of Financial Stability", Available at <http://www.ecb.europa.eu/events/pdf/conferences/jcbrconf4/Perli.pdf>.
24. Ohlson, J.A., (1995). "Earnings, book values, and dividends in equity valuation", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 11, PP. 661-687.
25. Park, C.Y. and Mercado Jr., R.V. (2014). "Determinants of financial stress in emerging market economies". *Journal of Banking & Finance*, Vol. 45, PP. 199-224.
26. Qiang, X., (2007). "The Effects of Contracting, Litigation, Regulation, and Tax Costs on Unconditional and conditional Conservatism: Cross-Sectional Evidence at the Firm Level", *The Accounting Review*, Vol. 82, PP.759-796.
27. Roychowdhury, S., and Watts, R.L., (2007). "Asymmetric Timeliness of Earnings, Market-to-Book and Conservatism in Financial Reporting", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 44, No. 1-2, PP. 2-31.

28. Roye, B.V., (2012). "Financial Stress and Economic Activity in Germany", Available at http://rcea-canada.org/pages/may_2012_rimini/papers/van%20Roye.pdf.
29. Roye, B.V., (2011). "Financial Stress and Economic Activity in Germany and the Euro Area", Available at <http://www.ifw-members.ifw-kiel.de/publications/financial-stress-and-economic-activity-in-germany-and-the-euro-area/financial-stress-and-economic-activity-in-germany-and-the-euro-area.pdf>.
30. Ryan, S., (2006). "Identifying Conditional Conservatism", European Accounting Review. Vol. 15, No. 4, PP. 511-525.
31. Vdovychenko, A. and Oros, G. (2014). "Financial stress index: estimation and application in empirical researches in Ukraine", Research institute of Financial law, MPRA Paper No. 69337.
32. Watts, R.L., (2003). "Conservatism in accounting part I: Explanations and implications", Accounting Horizons, Vol. 17, No. 3, PP. 207-221.
33. Zeti, A.A. (2014). "Managing Financial Crisis in an Interconnected World: Anticipating the Mega Tidal Waves", Per Jacobson Lecture. Available at: <http://www.perjacobsson.org/lectures/062914.pdf>.