

## توانایی مدیریتی، کارآیی سرمایه گذاری و ریسک سقوط آتی قیمت سهام

مهدی مرادزاده فرد \*

### چکیده

علی رغم وجود ماهیت محوری سهم مدیریت از عملکرد شرکت، تصمیمات سرمایه گذاری، پاداش مدیران و حاکمیت شرکتی، همچنان یک واگرایی عقیده در رابطه با تاثیرات ویژه مدیریتی بر نتایج واحدهای تجاری وجود دارد. این پژوهش با هدف توسعه تحقیقات در حوزه اثرات مدیریتی بواسطه بررسی تاثیر توانایی مدیریتی بر تصمیمات سرمایه گذاری و ریسک سقوط قیمت سهام صورت پذیرفته است. در این راستا برای اندازه گیری توانایی مدیران از مدل دمرجیان و همکاران (۲۰۱۳) استفاده شد و اثرات آن بر کارآیی سرمایه گذاری (در قالب سه مدل) و تعامل آن با عنصر کیفیت گزارشگری بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام (در قالب دو مدل) مورد بررسی قرار گرفت. یافته های پژوهش نشان داد که توانایی مدیریتی، سرمایه گذاری کمتر از حد را کاهش، سرمایه گذاری بیش از حد را تقویت و در مجموع سبب افزایش انحراف در سطح سرمایه گذاری مورد انتظار می شود. همچنین نتایج مبین این امر است که توانایی مدیریتی، ریسک سقوط قیمت آتی سهام را بطور معناداری افزایش می دهد. از سوی دیگر نتایج نشان داد که کیفیت گزارشگری مالی مطلوب، ریسک سقوط قیمت آتی سهام را کاهش می دهد اما در این رابطه شواهدی مبنی بر رابطه تعاملی مدیران توانمند و کیفیت گزارشگری بالا با ریسک سقوط قیمت آتی سهام مشاهده نشد.

**واژگان کلیدی:** توانایی مدیریتی، کارآیی سرمایه گذاری، کیفیت گزارشگری مالی و ریسک سقوط قیمت سهام.

## مقدمه

در محیط های تجاری و اقتصادی امروزی که چرخ رقابت شتاب بیشتری یافته، سرمایه-گذاری مؤثر می تواند سبب رشد و توسعه پایدار اقتصادی شود. مدیران با سطح بهینه ای از سرمایه گذاری می توانند با پوشش فرصت های سودآور، نهایت بازدهی را ایجاد و منافع سهامداران را تامین کنند. مقوله سرمایه گذاری مستقیماً با خصوصیات مدیریت در ارتباط است. خصیصه های مدیریت یک مقوله چند بعدی است که در «توانایی مدیریتی» تجلی می یابد. توانایی مدیریت یکی از بعدهای سرمایه انسانی شرکتهاست که به عنوان دارایی نامشهود طبقه بندی می شود. دمرجیان و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) توانایی مدیریت را به عنوان کارایی مدیران نسبت به رقبا در تبدیل منابع شرکت به درآمد تعریف می کنند. این منابع در شرکتهای شامل بهای موجودی ها، هزینه های فروش، اداری و عمومی، دارایی های ثابت مشهود، اجاره های عملیاتی، هزینه های تحقیق و توسعه و دارایی های نامشهود شرکت می شود (حاجب و همکاران، ۱۳۹۴). بر اساس استدلال سرمایه گذاری بهینه مطرح شده مطابق نظریه های نئو کلاسیک، مدیران باید سرمایه گذاری را تا جایی ادامه دهند تا حاشیه سود سرمایه گذاری معادل هزینه نهایی آن گردد (به عنوان مثال، آبل<sup>۲</sup>، ۱۹۸۳؛ هایاشی<sup>۳</sup>، ۱۹۸۲؛ یوشیکاوا<sup>۴</sup>، ۱۹۸۰). فرضیه «جوهره مدیران» و فرضیه خود بیش باوری مدیریت دیدگاه هایی متقابلی را در رابطه با توانایی مدیران و کارآیی سرمایه گذاری مطرح می کنند. اعتقاد دیدگاه جوهره مدیران بر این است که مدیران با توانایی بیشتر، قدرت درک و تحلیل بیشتری از شرایط حال و آینده شرکت و صنعت دارند و تصمیمات سرمایه-گذاری را به طور کاراتری اخذ می کنند. حال آنکه دیدگاه خود بیش باوری مدیریت معتقد است، مدیران با تاکید بر موقعیت و مزایای خود، می توانند تصمیمات کمتر از سطح بهینه را اتخاذ کنند که در غالب سرمایه گذاری بیش (کمتر) از حد ظهور می یابد (حبیب<sup>۵</sup>، ۲۰۱۵). اساساً می توان ریشه بروز شرایطی چون بیش سرمایه گذاری یا کم سرمایه گذاری را در برخی از نواقص بازار سرمایه نظیر عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه های نمایندگی ناشی از برهم کنش میان سهام داران، اعتباردهندگان و مدیران جستجو نمود (بیدل و هیلاری<sup>۶</sup>،

1. Demerjian et al.

2. Abel

3. Hayashi

4. Yoshikawa

5. Habib

6. Biddle and Hilary

۲۰۰۶). آیا توانایی به عنوان یک خصوصیت برجسته مدیریتی می‌تواند بر کارآیی سرمایه‌گذاری تاثیرگذار باشد؟ یکی از سوالاتی که پژوهش حاضر درصدد پاسخ به آن است. همچنین فرضیه جوهره مدیران و خود بیش باوری مدیریت استدلال می‌کند که توانایی مدیریتی سبب کیفیت گزارشگری مطلوب (غیر شفاف) می‌شود که خود تقلیل (تقویت) ریسک سقوط قیمت سهام را در پی دارد. از این منظر فرضیه جوهره مدیران بر دیدگاه قرارداد کارآ و فرضیه خود بیش باوری مدیریت بر دیدگاه «اطلاعات پنهان»<sup>۱</sup> تاکید دارند. پژوهش حاضر به منظور بررسی تجربی اثر توانایی مدیریتی بر سطح کارایی سرمایه‌گذاری و اثر مشترک توانایی مدیریتی و کیفیت گزارشگری مالی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام به عنوان نتیجه پیامدهای اقتصادی مستقیم برای سرمایه‌گذاران صورت پذیرفته است.

### مبانی نظری و مروری بر مطالعات گذشته

گرچه توانایی یا استعداد مدیریتی محور اساسی در درک سهم مدیریت از عملکرد شرکت، تصمیمات سرمایه‌گذاری، پاداش مدیران و حاکمیت شرکتی است، اما یک واگرایی عقیده در رابطه با تاثیرات ویژه مدیریتی بر نتایج واحدهای تجاری مختلف وجود دارد (دمرجیان و همکاران، ۲۰۱۲). تحقیقات اولیه در رابطه با تاثیر مدیریت بر عملکرد به ویژگی‌های شرکت و فاکتورهای صنعت اختصاص دارد نه توانایی مدیریت. به عنوان مثال لیبرسون و اوکانر<sup>۲</sup> (۱۹۷۲) یافتند که توانایی مدیریت فقط ۶/۵ تا ۱۴/۵ درصد از تغییرات در عملکرد شرکت را توضیح می‌دهد؛ بسیار پایین تر از سطح توضیح دهندگی فاکتورهای صنعت و شرکت. با این حال، واسرمن و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۰) یافتند که تفاوت قابل توجهی بین تاثیرگذاری مدیریت با تاثیرات صنعت وجود دارد و در مواقعی که فرصت‌ها اندک هستند یا مدیران منابع ناپایداری دارند، مدیران تاثیر قابل توجهی را ایفا می‌کنند. مکی<sup>۴</sup> (۲۰۰۸) شواهد قوی در حمایت از فرضیه «جوهره مدیران»<sup>۵</sup> را با استناد به تاثیر بسیار قوی مدیریت شرکت در سطح شرکت فراهم می‌کند. چندین مطالعات پیشین، شاخص استعداد و مهارت را برای بررسی کالاهای مصرفی در مرحله بلوغ از چرخه عمر

1. information concealing  
2. Lieberman and O'Connor  
3. Wasserman et al  
4. Mackey  
5. CEO matters

محصول (مورتی و همکاران<sup>۱</sup>، ۱۹۹۶)، بروز ورشکستگی شرکت ها (باز و سیمز<sup>۲</sup>، ۱۹۹۷؛ لورتی و گریس<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲) و همچنین تاثیر وجوه در اختیار مدیریت بر صنعت صندوق های سرمایه گذاری مشترک (مورتی و همکاران، ۱۹۹۷) مورد استفاده قرار دادند. سایر مطالعات بطور گسترده اما با دقت بسیار پایین، توانایی مدیریت را اندازه گیری نمودند. به عنوان مثال فی و هدلوک<sup>۴</sup> (۲۰۰۳) و راجگوپال و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۰۶) از بازده سهام تعدیل شده صنعت دوره قبل را به عنوان شاخصی برای توانایی مدیریتی بکار گرفتند و یافتند که مدیران با استعداد با احتمال بیشتری توسط سایر شرکتهای استخدام می شوند. برتراند و اشار<sup>۶</sup> (۲۰۰۳) یافتند که سیاست ها و خطی مشی های شرکت، تحت تاثیر سبک مدیریتی بوده و همچنین سطح پاداش مدیران را منعکس می کند. دستیابی به یک شاخص قابل اعتماد برای اندازه گیری توانایی مدیریتی پیچیده است زیرا ارزیابی شهرت و اعتبار یک عامل چند بعدی از صلاحیت کار، صداقت، اعتبار و دید استراتژیک از میان سایر ویژگی ها است. ادبیات پیشین از نقل قول های رسانه ای و بازده سهام تعدیل شده صنعت به عنوان شاخصی غیر مستقیم برای سنجش استعداد، توانایی و شهرت مدیریت استفاده کرده اند. این شاخصهای غیر مستقیم در معرض انتقاد قرار دارند زیرا ممکن است این اطلاعات بالاتر و فراتر از کنترل مدیریت باشد. دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲) با استفاده از داده های صورتهای مالی و بهره گیری از تحلیل پوششی داده ها<sup>۷</sup> در غالب اندازه گیری کارایی شرکت، شاخص مستقیمی برای سنجش توانایی مدیریت ارائه کردند. از آنجایی که این شاخص ترکیبی از ویژگی های مدیریت و شرکت است، در مرحله بعدی آنها کارایی بدست آمده را برای تفکیک توانایی مدیریت و کارآیی ذاتی شرکت، مورد پایش قرار دادند. امتیاز توانایی مدیریت بدست آمده به توانایی مدیرعامل محدود نشده است، بلکه توانایی مدیران ارشد شرکت را نیز شامل می شود. مطالعات اخیر از این امتیاز توانایی مدیریتی برای بررسی توانایی مدیریت بر خطای پیش بینی سود مدیریت (بیک و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۱۱)، پایداری سود و کیفیت سود (دمرجیان و همکاران، ۲۰۱۳) و اجتناب مالیاتی شرکت (فرانسیس و

1. Murthi et al
2. Barr and Siems
3. Leverty and Grace
4. Fee and Hadlock
5. Rajgopal et al
6. Bertrand and Schoar
7. DEA
8. Baik et al.

همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳) بهره برده‌اند. مطالعات پیشین، تاثیرات توانایی مدیریت بر نتایج گزارشگری مالی را مورد آزمون قرار دادند. در این پژوهش به بررسی تاثیر توانایی مدیریت بر تصمیم‌گیری‌های اقتصادی واقعی از طریق بررسی ارتباط توانایی مدیریت و کارآیی سرمایه‌گذاری می‌پردازیم. بدین منظور ابتدا مبانی نظری مرتبط با سرمایه‌گذاری غیر بهینه (ناکارآمد) بیان و سپس با استفاده از دو دیدگاه متقابل (تئوری قرارداد کارآ و خود بیش‌باوری مدیریت ارتباط احتمالی میان توانایی مدیریت و کارآیی سرمایه‌گذاری را پیش‌بینی می‌کنیم. بر اساس استدلال سرمایه‌گذاری بهینه مطرح شده مطابق نظریه‌های نئوکلاسیک، مدیران باید سرمایه‌گذاری را تا جایی ادامه دهند تا حاشیه سود سرمایه‌گذاری معادل هزینه نهایی آن شود (برای مثال، آبل، ۱۹۸۳؛ هایاشی، ۱۹۸۲؛ یوشیکاوا، ۱۹۸۰). دیدگاه نمایندگی (جنسن و مک‌لینگ<sup>۲</sup>، ۱۹۷۶) و دیدگاه عدم تقارن اطلاعاتی (میرز و مجلوف<sup>۳</sup>، ۱۹۸۴) استدلالاتی را در راستای تحریف سرمایه‌گذاری فراهم می‌کنند. دیدگاه تئوری نمایندگی بیان می‌کند مدیران که منافع شخصی خودشان را در نظر می‌گیرند، می‌توانند تصمیمات کمتر از سطح بهینه را اتخاذ کنند که در غالب سرمایه‌گذاری بیش (کمتر) از حد ظهور می‌یابد. به عنوان مثال خطر اخلاقی<sup>۴</sup> و انتخاب زیان‌بار<sup>۵</sup> عیوب ذاتی عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و تامین‌کنندگان خارجی سرمایه است، که می‌تواند تاثیر معکوسی بر کارایی سرمایه‌گذاری داشته باشد. مدیران با قصد حداکثر نمودن مزایای شخصی خود گاهی به سرمایه‌گذاری‌هایی گرایش دارند که لزوماً منافع سهامداران را تامین نمی‌کند (برل و مینز<sup>۶</sup>، ۱۹۳۲؛ جنسن و مک‌لینگ، ۱۹۷۶). از آنجایی که بین‌انگیزه‌های مدیران و سرمایه‌گذاران واگرایی وجود، مدل‌های خطر اخلاقی بیان می‌کنند که مدیران در پروژه‌هایی با NPV منفی سرمایه‌گذاری خواهند کرد. از سوی دیگر، مدل‌های انتخاب زیان‌بار بیان می‌کنند که اگر مدیران، بهتر از سرمایه‌گذاران از چشم‌انداز شرکت مطلع باشند، آنها سعی خواهند کرد در زمان عرضه سهام، این اوراق را به قیمتی بیش‌تر به فروش برسانند. اگر آن‌ها موفق شوند، ممکن است از این عایدات به سرمایه‌گذاری بیش از حد روی آورند (بیکر و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۰۳). همچنین حاجب و

---

1. Francis et al  
2. Jensen and Meckling  
3. Myers and Majluf  
4. moral hazard  
5. adverse selection  
6. Berle and Means  
7. Baker et al

همکاران (۱۳۹۳) در تایید فرضیه خطر-کارایی یافتند که مدیران توانا تر از اهرم مالی بیشتری استفاده می کنند. مراد زاده فرد و همکاران (۱۳۹۳) یافتند که در شرکت هایی که نیاز به تامین مالی خارجی ندارند، رابطه محافظه کاری با سرمایه گذاری منفی است و در شرکت هایی که نیاز به تامین مالی خارجی دارند این رابطه مثبت است. از آنجایی که سرمایه گذاری های ناکارا، هزینه های نمایندگی را افزایش می دهد، درک تاثیر مکانیزم هایی گوناگون برای محدود کردن چنین سرمایه گذاری های بسیار مهم است. ما توانایی مدیریت را به عنوان یکی از این مکانیزم ها بررسی می کنیم. این علاقه در بررسی استعداد مدیریتی ناشی از بحث های جاری در مورد جوهره مدیران (به طور ویژه CEO ها) است. طرفداران فرضیه «جوهره مدیران» استدلال می کنند که مدیران ارشد به رهبری مدیرعامل با تدوین و تنظیم هدف، مشارکت کنندگان در یک واحد تجاری را متحد می کنند و در برابر تغییرات محیطی و تکنولوژیکی سریع که سازمان با آن مواجه است، تصمیم گیری می کنند (مکی، ۲۰۰۸)، در حالی که تدوین و اجرای تصمیمات سرمایه گذاری بزرگترین منافع سهام داران است. برتراند و اشار<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) یافتند که مدیران بر انتخاب های شرکت تاثیر دارند، نظیر تحصیل یک واحد تجاری و مخارج تحقیق و توسعه.

بمبر و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) و فرانسیس و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۰۸) شواهدی در حمایت از حضور خصیصه های ویژه مدیریتی یافتند. در مقابل، دیدگاه دیگر استدلال می کند که مدیران اجرایی بواسطه محیط هایی که آنان توانایی کمی در تاثیرگذاری بر عملکرد شرکت دارند، محدود می شوند. به عنوان مثال، فرهنگ یک شرکت، ساختار صنعت و دارایی های ثابت عوامل محدود کننده ای هستند که می تواند توانایی مدیران را در انجام اقدامات موثر بر شرکت محدود نماید (واسرمن و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰). پیرو فرانسیس و همکاران (۲۰۰۸)، دو استدلال متقابل منحصر به فرد برای ارتباط بین توانایی مدیریتی و کارایی سرمایه گذاری در نظر گرفته شده است. اول، از دیدگاه «قرارداد کارآ»، انتظار می رود که مدیران توانا تر در مقایسه با همتایان خود با توانایی کمتر، سرمایه گذاری کارآمدتری را انجام دهند. مدیران با استعداد، بهتر قادر خواهند بود زمان و بازده اقتصادی سرمایه گذاری ها را اندازه گیری کنند، و همچنین با ترکیب اطلاعات قابل اتکا و با نگاه به

---

1. Bertrand and Schoar  
2. Bamber et al  
3. Francis et al  
4. Wasserman et al.

آینده، ریسک و بازده‌های مرتبط با سرمایه‌گذاری‌های شرکت را برآورد کنند (دمرجیان و همکاران، ۲۰۱۲). در مقابل دیدگاه خود بیش‌باوری مدیریت استدلال می‌کند که مدیران با استعدادتر بر بهبود موقعیت شغلی خود بیش‌از حد تاکید دارند و در این راستا اقدامات آنان می‌تواند سبب افزایش هزینه‌های نمایندگی شود. به عنوان مثال، مدیران توانمندتر شاید اعتماد به نفس بیش‌از حد داشته باشند و در نتیجه بازده‌های ناشی از سرمایه‌گذاری شرکت را بیش‌از حد برآورد کنند. شواهد تجربی نشان می‌دهد که اعتماد به نفس کاذب مدیریتی می‌تواند به تحریف تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت (هوآنگ و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱؛ لین و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵؛ مالمندیر و تیت<sup>۳</sup>، ۲۰۰۵)، و در نتیجه ادغام و تحصیل نامناسب (مالمندیر و تیت، ۲۰۰۸b) منجر شود. برای آزمون دیدگاه‌های فوق فرضیات به شرح زیر بیان می‌گردند.

**H1A:** تحت فرضیه «قرارداد کارآ»، بین مدیران توانمندتر (در مقایسه با همتایان خود با توانایی کمتر) و سرمایه‌گذاری‌های کارآتر ارتباط وجود دارد.

**H1B:** تحت فرضیه خود بیش‌باوری مدیریت مدیران توانمندتر (در مقایسه با همتایان خود با توانایی کمتر) از انحراف بالاتری در سطح سرمایه‌گذاری مورد انتظار برخوردارند. همچنین بررسی اینکه آیا کیفیت گزارشگری مالی می‌تواند بر کارایی سرمایه‌گذاری تاثیر گذار است؟ مد نظر این پژوهش می‌باشد. یافته‌ها از ادبیات موجود، شواهد قانع‌کننده‌ای از اینکه گزارشگری مالی با کیفیت بهتر، انتخاب زیانبار و خطر اخلاقی را کاهش می‌دهد که خود به سرمایه‌گذاری کارآمدتری نیز منتهی می‌شود، فراهم آورده است. وانگ (۲۰۰۶) یافت که شرکت‌هایی با کیفیت گزارشگری مالی ضعیف، بیشتر در مخارج تحقیق و توسعه سرمایه‌گذاری می‌کنند و درگیر ادغام و تحصیل نامناسب می‌شوند. گزارشگری مالی با کیفیت مطلوب تر حساسیت‌های جریان‌های نقدی سرمایه‌گذاری و همچنین انحراف از سطح سرمایه‌گذاری مورد انتظار را کاهش می‌دهد (بیدل و هیلاری<sup>۴</sup>، ۲۰۰۶؛ بیدل و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۰۹). بوشمن و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۱۱) یافتند که شناسایی بهنگام زیان‌های اقتصادی، سرمایه‌گذاری بیش‌از حد مدیرانی را که با کاهش فرصت‌های سرمایه‌گذاری مواجه شده‌اند را محدود می‌نماید. یافته‌های هاشمی و همکاران

1. Huang et al
2. Lin et al
3. Malmendier and Tate
4. Biddle and Hilary
5. Biddle et al
6. Bushman et al

(۱۳۹۳) نشان می‌دهد که با افزایش کیفیت گزارشگری مالی و همچنین با کوتاه‌تر شدن سررسید بدهی، کارایی سرمایه‌گذاری بهبود می‌یابد. مک‌نیگلز و استابن<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) یافتند که شرکت‌هایی بررسی شده بواسطه کمیسیون بورس اوراق بهادار،<sup>۲</sup> از بیش سرمایه‌گذاری قابل ملاحظه‌ای در دوره گزارشگری نادرست برخوردار بوده‌اند.

اعتقاد بر این است که اگر دیدگاه «قرارداد کارآ» غالب باشد، مدیران توانمندتر می‌توانند با کاهش مشکل عدم تقارن اطلاعاتی و با هم‌سویی بهتر علایق خود با ذینفعان خارجی، کیفیت گزارشگری مالی را بهبود بخشند. دم‌رجیان و همکاران (۲۰۱۳) یافتند که کیفیت سود به صورت مثبت با توانایی مدیریتی در ارتباط است. بنابراین، نه تنها مدیران منحصر به فرد بر گزارشگری مالی شرکت‌ها تاثیر می‌گذارند، بلکه این تاثیر سیستماتیک نیز هست. آنان نتیجه گرفتند که مدیران بهتر نسبت به مدیران بدتر، قضاوت‌ها و برآوردهای بهتری را انجام می‌دهند. در مقابل بزرگ‌اصل و صالح‌زاده (۱۳۹۳) رابطه معناداری را بین توانایی مدیریتی و کیفیت ارقام تعهدی مشاهده نکردند. همچنین پیری و همکاران (۱۳۹۳) یافتند که توانایی مدیریت تنها در مرحله رشد از چرخه عمر شرکت می‌تواند موجب بهبود کیفیت گزارشگری مالی شود. منصورفر و همکاران (۱۳۹۴) نشان دادند که توانایی بالای مدیریت باعث پایداری بیشتر سود و کیفیت بهتر ارقام تعهدی می‌شود.

از سوی دیگر تئوری خودبیش‌باوری مدیریت استدلال می‌کند که مدیران توانمندتر قادر خواهند بود گزارشگری مالی را دستکاری نمایند؛ این امر بواسطه دانش مدیران از فرآیند گزارشگری خاص شرکت و انجام سرمایه‌گذاری‌های مبهم در راستای افزایش منافع شخصی صورت می‌پذیرد. جین و میرز<sup>۳</sup> (۲۰۰۶) پیش‌بینی کرده‌اند که سهام‌های غیرشفاف بیشتر مستعد ریسک سقوط قیمت سهام هستند زیرا مدیریت گرایش بیشتری برای نگهداشت اخبار بد برای چنین سهام‌هایی دارد. هاتن و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۹) این قضیه را بطور مستقیم بواسطه شاخص ارقام تعهدی به عنوان گزارشگری مالی غیرشفاف مورد آزمون قرار دادند و یافتند که شرکت‌هایی با گزارشگری مالی غیرشفاف بیشتر مستعد سقوط قیمت سهام هستند. اینکه آیا توانایی مدیریتی با کیفیت گزارشگری مطلوب (مبهم) که ریسک سقوط قیمت سهام را تقلیل (تقویت) می‌کند، از منظر دو دیدگاه تئوریک که در

1. McNichols and Stubben  
2. SEC  
3. Jin and Myers  
4. Hutton et al.



فرضیه H1 توصیف شده مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. اگر توانایی مدیریت با دیدگاه قرارداد کارا مرتبط باشد، پس انتظار می‌رود یک رابطه منفی بین توانایی مدیریت و کیفیت گزارشگری با ریسک سقوط قیمت آتی سهام وجود داشته باشد. فرانسیس و همکاران (۲۰۰۸) فرض می‌کنند که مدیران مشهور به دو دلیل کمتر احتمال دارد اقداماتی انجام دهند که به کیفیت گزارشگری ارقام تعهدی ضعیف منتج شود. اول، گزارشگری فرصت طلبانه توسط مدیران تاثیر نامطلوب و معکوسی بر سرمایه انسانی شرکت در مقایسه با سایر همتایان خود دارد. دوم، با توجه به شواهد پیشین که کیفیت گزارشگری مطلوب هزینه سرمایه را کاهش می‌دهد (فرانسیس و همکاران، ۲۰۰۵؛ فرانسیس و همکاران، ۲۰۰۴)، مدیران مشهور با کیفیت گزارشگری ضعیف به شدت از طریق هزینه سرمایه حقوق صاحبان سهام جریمه خواهند شد. به عنوان بازار به طور کلی از چنین مدیرانی، گزارشگری با کیفیت مطلوبتر انتظار می‌رود. بنابراین، منافع مدیران مشهور در افشای اطلاعات به موقع به منظور اجتناب از چنین تاوانی است. بیک و همکاران (۲۰۱۱) شواهد سازگاری را یافتند که مدیران توانمندتر مکررا و دقیق تر پیش بینی می‌کنند و بازار نسبت به اخبار پیش بینی مدیران توانمندتر واکنش بیشتری نشان می‌دهد. از آنجایی که افشای به موقع اخبار بد احتمال ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهد، انتظار می‌رود چنین شرکت هایی مدیران توانمندتر و با استعدادتر داشته باشند. به عنوان مثال از مدیران توانمندتر انتظار می‌رود که نسبت به نیاز مشتریان، شرایط کلان اقتصادی و منافع آتی داراییهای ثبت شده آگاهی داشته و همچنین در فهم و بکارگیری استانداردهای پیچیده حسابداری توانمند باشند (دمرجیان و همکاران، ۲۰۱۳: ۴۶۴). از سوی دیگر فرضیه خود بیش باوری مدیریت پیشنهاد متضادی را ارائه می‌دهد. این دیدگاه استدلال می‌کند که تاکید بر بهبود وضعیت شغلی و برجسته شدن (ستاره شدن)، انگیزه ای را برای مدیران مشهور جهت مدیریت سود به منظور دستیابی به سطح مورد انتظار از عملکرد ایجاد می‌کند (مالمندیر و تیت ۲۰۰۸a). بار-گیل و بیچوک<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) به صورت تحلیلی نشان دادند که پروژه های سرمایه‌گذاری ناکارآمد با احتمال بیشتری، توسط شرکتهایی صورت می‌پذیرد که در دوره قبل از انجام پروژه سرمایه‌گذاری، گزارشگری گمراه‌کننده‌ای داشته‌اند، زیرا آنان سعی می‌کنند وجوه مالی مورد نیاز را از طریق اغراق در نتایج مالی بطور ارزان تری تامین کنند. مشایخ و همکاران (۱۳۹۲) یافتند که شرکتهایی که از رویه‌های مدیریت سود

جسورانه استفاده می‌کنند، سطح سرمایه‌گذاری بیشتری دارند. برخی از محققان بر این باورند که هنگامی که مدیران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس، قراردادهای پاداش و موقعیت شغلی خودشان را در نظر می‌گیرند، آنها تمایل دارند اخبار بد را پنهان و انباشته کنند و انتشار اخبار خوب را سرعت ببخشند که به عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیریت و سرمایه‌گذاران خارجی منتهی می‌شود و «حصار اطلاعاتی» شکل می‌گیرد (بال<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹؛ گراهام و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵؛ خان و واتز<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹؛ کوتاری و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹؛ لافوند و واتز<sup>۵</sup>، ۲۰۰۸؛ لی و ژان، ۲۰۱۴). در صورت ننگه‌داری و عدم افشای اخبار بد برای یک مدت طولانی، بین ارزش ذاتی و ارزش بازار سهام، یک شکاف یا حباب قیمتی ایجاد می‌شود. بنابراین هنگامی که اخبار بد انباشت شده به نقطه ماکزیمم (اوج) خود می‌رسد، عدم افشای آن دیگر غیر ممکن است که یکباره حجم زیادی از اخبار به بازار روانه شده و با احتمال زیادی سرمایه‌گذاران به این انباشت اخبار بد، بیش از حد واکنش نشان می‌دهند که در نتیجه به ترکیدن حباب قیمتی و سقوط قیمت سهام می‌انجامد. اگر مدیران بواسطه شهرت و استعداد خود از طریق دستکاری گزارشگری مالی، درک بازار را از رساندن سود به بیش از سطح مورد انتظار حفظ کنند، چنین انتظاراتی موجب ترغیب مدیران به انباشت اخبار بد می‌شود. از آنجاییکه انباشت اخبار ریسک سقوط قیمت سهام را افزایش می‌دهد، انتظار بر این است که ریسک سقوط قیمت سهام برای شرکت‌های با مدیران توانمند افزایش یابد (حبیب، ۲۰۱۵). فروغی و قاسم زاده (۱۳۹۴) در پژوهشی تاثیر یکی از خصوصیات مدیریت تحت عنوان اعتماد به نفس بیش از حد را بر ریسک سقوط قیمت آتی سهام مورد مطالعه قرار دادند. آنان یافتند که اطمینان بیش از حد مدیریتی ریسک سقوط قیمت آتی سهام را افزایش می‌دهد. خصیصه‌های مدیریت یک مقوله چند بعدی است که اطمینان بیش از حد مدیریت یکی از ابعاد آن است. این خصوصیت‌ها دامنه‌ای از صداقت، استعداد، صلاحیت فنی، اعتبار، دید استراتژیک را در بر می‌گیرد که با «توانایی مدیریتی» شناخته می‌شود. اینکه آیا توانایی مدیریتی، کیفیت گزارشگری و تعامل این دو متغیر با استناد به دو دیدگاه مطرح شده چه تاثیری می‌تواند بر ریسک سقوط قیمت آتی

- 
1. Ball
  2. Graham et al
  3. Khan and Watts
  4. Kothari et al
  5. LaFond and Watts

سهام داشته باشند موضوعی است که این پژوهش درصدد است آن را مورد بررسی قرار دهد. با توجه به مبانی نظری مطرح شده، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر بیان می‌شوند:

H2A: تحت فرضیه قرارداد کارآ، ریسک سقوط قیمت سهام برای شرکت‌هایی با مدیران توانمندتر با کیفیت بالای گزارشگری مالی، کاهش می‌یابد.

H2B: تحت فرضیه خود بیش باوری مدیریت ریسک سقوط قیمت سهام برای شرکت‌هایی با مدیران توانمندتر با کیفیت پایین گزارشگری مالی، افزایش می‌یابد.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر بر مبنای هدف، از نوع پژوهش‌های کاربردی است. همچنین از نظر ماهیت و روش از نوع پژوهش‌های توصیفی-همبستگی قلمداد می‌شود. در این پژوهش به منظور تدوین مبانی و مفاهیم نظری از روش کتابخانه‌ای و آرشو استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۳ است. از آنجایی که برای محاسبه متغیرهای پژوهش از اطلاعات یک و دو سال قبل استفاده شده است، قلمرو زمانی برای آزمون فرضیات دوره زمانی ۶ ساله ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ را شامل می‌شود. روش نمونه برداری در این پژوهش مبتنی بر روش حذفی سیستماتیک می‌باشد؛ بطوری که، کلیه شرکت‌های جامعه آماری که دارای شرایط زیر بوده‌اند، به عنوان نمونه انتخاب و سایر شرکت‌ها حذف شده‌اند:

- ۱- به منظور افزایش هم‌سنجی و همسان‌سازی شرایط انتخابی شرکت‌ها، پایان سال مالی شرکت‌ها ۲۹ اسفند ماه می‌باشد.
  - ۲- به دلیل متفاوت بودن ماهیت اقتصادی برخی شرکت‌ها (نظیر شرکت سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی، هلدینگ، بانک و لیزینگ) از سایر شرکت‌ها، این شرکت‌ها از نمونه حذف شده‌اند.
  - ۳- طی دوره زمانی تحقیق تغییر فعالیت یا تغییر سال مالی نداده باشند.
  - ۴- اطلاعات مورد نیاز متغیرهای تحقیق (صورت‌های مالی و یادداشت‌های توضیحی) در دسترس باشد.
  - ۵- هر شرکت حداقل دارای ۷ بازده ماهانه در هر سال مالی باشد.
- این پژوهش از دو جامعه آماری برای آزمون فرضیات اول و دوم بهره می‌برد. بطوری که با اعمال چهار شرط اول، ۹۲ شرکت معادل ۵۵۲ شرکت - سال برای آزمون فرضیه‌های

H1 و با در نظر گرفتن تمامی شرایط، ۶۷ شرکت معادل ۴۰۲ شرکت-سال برای آزمون فرضیه های H2 در دسترس قرار گرفت. داده های جمع آوری شده از طریق نرم افزار Excel اصلاح و طبقه بندی گردید. همچنین کارآیی عملیاتی شرکت ها به کمک نرم افزار DEA Frontier محاسبه و تجزیه و تحلیل نهایی با نرم افزار Eviews 9 صورت پذیرفته است.

### مدل آزمون فرضیات پژوهش

پژوهش حاضر دارای دو فرضیه اصلی است، که در ادامه مدل های مربوط به آزمون فرضیات به تفکیک معرفی می شود.

### مدل آزمون فرضیه های H1A و H1B

مدل زیر فرضیات فوق را از منظر دو فرضیه قرارداد کارآ و خود بیش باوری مدیریت به منظور بررسی تاثیرگذاری توانایی مدیریت بر کارایی سرمایه گذاری مورد بررسی قرار- می دهد:

رابطه (۱)

$$\text{INVEFF}_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 \text{Ability}_{t-1} + \gamma_2 \text{FRQ}_{t-1} + \gamma_3 \text{SIZE}_{t-1} + \gamma_4 \text{MTB}_{t-1} + \gamma_5 \text{KSTRUCTURE}_{t-1} + \gamma_6 \text{OPCYCLE}_{t-1} + \gamma_7 \text{ZSCORE}_{t-1} + \gamma_8 \text{ROA}_{t-1} + \gamma_9 \text{DIV}_{t-1} + \gamma_{10} \text{CFO\_SALES}_{t-1} + \gamma_{11} \text{ATOT}_{t-1} + \gamma_{12} \text{AGE}_{t-1} + \gamma_{13} \text{TANGIB}_{t-1} + \gamma_{14} \text{SLACK}_{t-1} + \gamma_{15} \text{LOSS}_{t-1} + \varepsilon$$

طبق فرضیه قرارداد کارا و فرضیه خود بیش باوری مدیریت انتظار می رود ضریب متغیر توانایی مدیریت برای ناکارآیی سرمایه گذاری و اجزای آن منفی (مثبت) باشد.

### متغیر وابسته؛ کارآیی سرمایه گذاری (INVEFF)

با توجه به عدم توانایی ما برای مشاهده فرصت های سرمایه گذاری شرکتها و تصمیم-گیری های مرتبط با فرصت های سرمایه گذاری به طور مستقیم، ما سطح عملیاتی سرمایه-گذاری عادی و یا مورد انتظار را که انتظار می رود برای شرکت طبیعی باشد، تعریف می کنیم. با فرض اینکه شرکتها جهت باقی ماندن در محیط رقابتی به طور متوسط سرمایه گذاری های کارآمدی انجام می دهند، یک شرکت می تواند سرمایه گذاری

ناکارآمدی داشته باشد، اگر سطح سرمایه‌گذاری واقعی آن از سطح مورد انتظار انحراف داشته باشد. مطابق با تحقیقات پیشین (به عنوان مثال بیدل و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹)، ما کارآیی سرمایه-گذاری را به عنوان انحرافی از سطح سرمایه‌گذاری مورد انتظار در قالب مدلی که سرمایه-گذاری را تحت تابعی از فرصت‌های سرمایه‌گذاری پیش‌بینی می‌کند، اندازه‌گیری می‌کنیم. علاوه بر این، ما از نسخه توسعه یافته مدل بیدل و همکاران (۲۰۰۹) استفاده کردیم که به موجب آن ما مدل ترکیبی زیر را برای پیش‌بینی تفاضلی افزایش و کاهش درآمد به منظور تعیین میزان برآورد سرمایه‌گذاری بیش (کم تر) از حد برآورد نمودیم (چن و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱).

رابطه ۲)

$$INV_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 NEG_{i,t-1} + \beta_2 REVGROW_{i,t-1} + \beta_3 NEG * REVGROW_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

مطابق با اینکه آیا درآمد افزایش یا کاهش یافته است، رابطه بین سرمایه‌گذاری و رشد درآمد می‌تواند متفاوت باشد (برلی، ۱۹۹۷؛ مک نیکلز و استابن، ۲۰۰۸). در رابطه فوق:  $INV_{i,t}$ : مجموع اضافات در اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات تقسیم بر کل دارایی‌ها در دوره قبل.

$REVGROW_{i,t-1}$ : نرخ رشد درآمد سالانه برای شرکت  $i$  در سال  $t-1$ .

$NEG_{i,t-1}$ : یک شاخص مجازی و مقدار آن برابر است با یک اگر رشد درآمد منفی باشد و در غیر این صورت صفر خواهد بود.

از پسماندهای مدل رگرسیونی فوق، شاخص سرمایه‌گذاری بیشتر یا کمتر از حد بدست می‌آید. چنانچه پسماندهای به دست آمده مثبت باشد، به عنوان بیش سرمایه‌گذاری و اگر منفی باشد، کم سرمایه‌گذاری محسوب می‌شود. به بیان دیگر چنانچه سرمایه-گذاری واقعی بیشتر از سطح سرمایه‌گذاری نرمال مورد انتظار باشد، بیش سرمایه‌گذاری خواهیم داشت، همچنین اگر سرمایه‌گذاری واقعی انجام شده کمتر از سطح سرمایه-گذاری مورد انتظار باشد، با کم سرمایه‌گذاری روبرو خواهیم بود. مقدار این انحراف بیانگر شاخص معکوسی از کارایی سرمایه‌گذاری (عدم کارایی سرمایه‌گذاری) است. به منظور درک بیشتری از تاثیرگذاری توانایی مدیریتی بر کارایی سرمایه‌گذاری، پسماندهای

1. Biddle et al.  
2. Chen et al

بدست آمده به دو گروه سرمایه گذاری بیش از حد و سرمایه گذاری کمتر از حد تفکیک می شوند، تا اثر توانایی مدیریتی بر هر یک این دو گروه سنجیده شود. جهت سهولت در تفسیر پسماند منفی (که بیانگر سرمایه گذاری کمتر از حد است) در منفی یک ضرب می شود. بنابراین انتظار می رود ضرایب بدست آمده برای توانایی مدیریت طبق فرضیه های قرارداد کارا و خود بیش باوری مدیریت هم برای سرمایه گذاری بیش از حد و کمتر از حد منفی (مثبت) باشد.

کیفیت گزارشگری مالی (FRQ). برای معیار کیفیت گزارشگری مالی، از شاخص Acc استفاده می شود. Acc معیار کیفیت اقلام تعهدی است که به وسیله ام سی نیکلز<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) و دیچو و دایچو<sup>۲</sup> (۲۰۰۲) بسط داده شده و با توجه به مقطع زمانی این پژوهش با وقفه یک دوره تعدیل شده است. بدین منظور ابتدا مدل رگرسیونی رابطه (۳) به روش مقطعی سالانه برآورد می شود.

رابطه (۳)

$$Acc_{t-1} = \alpha + \beta_1 CFO_{t-2} + \beta_2 CFO_{t-1} + \beta_3 CFO_t + \beta_4 \Delta S_{t-1} + \beta_5 FA_{t-1} + \varepsilon_{t-1}$$

که در آن:

علامت اختصاری	شرح
Acc	بیانگر اقلام تعهدی سرمایه در گردش که از رابطه زیر محاسبه می شود. $Acc = (\Delta CA - \Delta C) - (\Delta CL - \Delta STD) - Dep$
CA	بیانگر جمع دارایی های جاری پایان دوره؛ C موجودی نقد پایان دوره؛ CL جمع بدهی های جاری پایان دوره؛ STD تسهیلات مالی دریافتی کوتاه مدت پایان دوره؛ Dep هزینه استهلاک دوره.
CFO	خالص جریان وجه نقد فعالیت های عملیاتی.
$\Delta S$	تغییرات درآمد فروش بین دو دوره.
FA	خالص دارایی های ثابت پایان دوره.

کلیه متغیرهای خام با تقسیم بر جمع دارایی های پایان دوره، هم مقیاس می شوند.

1. McNichols  
2. Dechow and Dichev

قدر مطلق باقیمانده رگرسیونی مدل (۲) به عنوان شاخصی از کیفیت گزارشگری مالی است. با ضرب ۱- در باقیمانده های حاصل، مقادیر بالاتری از FQR نشان دهنده کیفیت گزارشگری مالی بالاتر است.

**توانایی مدیریت (Ability).** به منظور اندازه‌گیری توانایی مدیریت از الگوی ارائه شده توسط دمرجیان و همکاران (۲۰۱۳) استفاده شده است. سنجش توانایی مدیران با استفاده از این الگو در دو گام صورت می‌گیرد. گام اول، ابتدا کارآیی شرکت با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) و الگوی BCC با در نظر گرفتن بهای تمام شده کالای فروش رفته (CGS)، هزینه‌های اداری، عمومی و فروش (SG&A)، داراییهای ثابت مشهود (PPE)، اجاره عملیاتی (OpsLease)، مخارج تحقیق و توسعه (R&D) و دارایی‌های نامشهود (Intan) به عنوان متغیرهای ورودی و فروش (Sale) به عنوان متغیر خروجی سنجیده می‌شود. DEA یک مرز کارایی را برای شرکت‌ها فراهم می‌کند. اندازه کارایی ( $\theta$ ) که DEA تولید می‌کند، یک عدد بین صفر و یک است. شرکت‌هایی با نمره کارایی یک، شرکت‌هایی هستند که بسیار کارا بوده و شرکت‌هایی که امتیاز کارآیی آنها کمتر از یک است، زیر مرز کارایی قرار دارند و باید با کاهش هزینه‌ها یا با افزایش درآمدها به مرز کارایی برسند. با توجه به عدم افشای مناسب خارج تحقیق و توسعه برای شرکت‌های ایرانی این متغیر از مدل زیر کنار گذاشته شده است. همچنین به منظور جلوگیری از اثر مضاعف، مبلغ اجاره عملیاتی از هزینه‌های اداری، عمومی و فروش کسر گردیده است. برای سنجش کارایی شرکت‌ها از رابطه (۴) استفاده می‌شود.

رابطه (۴)

$$\text{Max } \theta = (\text{Sales}) / (\varphi_1 \text{CGS} + \varphi_1 \text{SG \& A} + \varphi_1 \text{PPE} + \varphi_1 \text{Opslease} + \varphi_1 \text{Intan})^{-1}$$

گام دوم، کارآیی محاسبه شده شرکت‌ها متأثر از دو عامل از ویژگی‌های شرکتی و توانایی مدیران است. بنابراین باید این دو عامل از یکدیگر تفکیک گردند. در این راستا، ابتدا از یک رگرسیون که ارتباط کارایی شرکت‌ها را با ویژگی‌های شرکتی را نشان می‌دهد، استفاده می‌شود:

رابطه (۵)

$$\text{Firm Efficiency} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{LN(Total Assets)} + \alpha_2 \text{Market Share} + \alpha_3 \text{FreeCash Flow} + \alpha_4 \text{LN(Age)} + \alpha_5 \text{Foreign Currency Indicator} + \varepsilon$$

پسماندهای باقیمانده حاصل از مدل، نشان دهنده امتیاز توانایی مدیران شرکت است. در رابطه فوق:

LN(Total Assets): اندازه شرکت که برابر است با لگاریتم طبیعی دارایی های شرکت.

Market Share: نشان دهنده سهم بازار شرکت از صنعت است و از رابطه زیر اندازه-گیری می شود.

$$\text{Market Share} = \frac{\text{مقدار فروش در پایان سال } t}{\text{جمع کل فروش صنعت در پایان سال } t}$$

Free Cash Flow: نماد جریان های نقدی آزاد مثبت است. اگر شرکتی جریان نقدی مثبت داشته باشد شاخص جریان های نقدی آزاد برابر یک و در غیر این صورت برابر صفر خواهد بود. جریان های نقدی آزاد به شرح زیر محاسبه می شود:

$$\text{FCF} = (\text{OP} - \text{TAXP} - \text{CIP} - \text{DPP}) / \text{TA}$$

FCF: جریان های نقدی آزاد؛ CIP: هزینه بهره پرداختی؛ TAXP: مالیات پرداختی، OP: سود عملیاتی قبل از استهلاک؛ DPP: سودهای سهام پرداختی؛ TA: جمع کل دارایی ها در دوره قبل.

LN(Age): عمر شرکت.

Foreign Currency Indicator: این متغیر مجازی بیانگر ارزش خارجی است. چنانچه شرکت مورد نظر صادرات داشته باشد، مقدار این متغیر برابر یک و در غیر این صورت صفر خواهد بود.

#### نحوه محاسبه متغیرهای کنترلی

اندازه شرکت ( $\text{SIZE}_{t-1}$ ): برابر است با لگاریتم طبیعی دارایی های شرکت.

نسبت ارزش بازار به دفتری ( $\text{MTB}_{t-1}$ ): از حاصل ضرب تعداد سهام منتشره جاری در قیمت پایانی سهام بر ارزش دفتری خالص داراییهای شرکت بدست می آید.

ساختار سرمایه ( $\text{KSTRUCTURE}_{t-1}$ ): بیانگر سرمایه در سطح واحد تجاری است که از نسبت بدهی بلندمدت به حاصل جمع بدهی های بلندمدت و ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به دست می آید.



چرخه عملیاتی شرکت ( $OPCYCLE_{t-1}$ ): چرخه عملیاتی میانگین دوره پرداخت و جوه برای تولید و دریافت وجه از فروش‌ها است.

$$\text{Operation cycle} = \left( \frac{\frac{AR_t + AR_{t-1}}{2}}{\frac{\text{Sale}}{360}} \right) + \left( \frac{\frac{INV_t + INV_{t-1}}{2}}{\frac{\text{COGS}}{360}} \right) - \left( \frac{\frac{AP_t + AP_{t-1}}{2}}{\frac{\text{Purchase}}{360}} \right)$$

که؛ Sale: فروش خالص، COGS: بهای تمام شده کالای فروش رفته، Purchases: بهای تمام شده کالای فروش رفته بعلاوه موجودی کالای پایان دوره منهای موجودی کالای ابتدای دوره، AR: حساب‌های دریافتی، INV: موجودی مواد و کالا و AP: حساب‌های پرداختی. در این پژوهش از لگاریتم چرخه عملیاتی استفاده شده است. درماندگی مالی ( $Z\_SCORE_{t-1}$ ): در پژوهش حاضر از روش شناسی آلتمن (۱۹۸۴) استفاده شده است.

$$Z'_{t-1} = 0.717X_1 + 0.847X_2 + 3.107X_3 + 0.420X_4 + 0.998X_5$$

که در آن:  $Z'$  = شاخص کل؛  $X_1$  = نسبت سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها؛  $X_2$  = نسبت سود انباشته به کل دارایی‌ها؛  $X_3$  = نسبت سود قبل از بهره و مالیات به کل دارایی‌ها؛  $X_4$  = نسبت ارزش دفتری سهام شرکت به ارزش دفتری کل بدهی‌ها؛  $X_5$  = نسبت فروش به کل دارایی‌ها. هر چه شاخص  $Z'$  پایین تر باشد درجه بحران مالی شرکت بیشتر است.

بازده دارایی‌ها ( $ROA_{t-1}$ ): این نسبت از تقسیم سود خالص به کل دارایی‌ها بدست می‌آید.

متغیر مجازی ( $DIV_{t-1}$ ): مقدار این متغیر دو وجهی یک خواهد بود اگر شرکت در طی دوره سود پرداخت نموده باشد و در غیر این صورت مقدار آن صفر می‌باشد.

$CFO\_SALE_{t-1}$ : بیانگر نسبت خالص جریان وجه نقد ناشی از فعالیت عملیاتی به فروش خالص است.

$ATO_{t-1}$ : بیانگر گردش داراییهای واحد تجاری است که از تقسیم فروش خالص بر کل دارایی‌ها حاصل می‌گردد.

عمر شرکت ( $AGE_{t-1}$ ): از لگاریتم طبیعی تفاوت زمانی سال درج نماد در بورس و سال  $t-1$  بدست می آید.

$TANGIB_{t-1}$ : بیانگر نسبت خالص داراییهای ثابت به کل دارایی های شرکت در سال  $t-1$  است.

$SLACK_{t-1}$ : بیانگر نسبت موجودی نقد به خالص دارایی های ثابت شرکت در سال  $t-1$  است.

### مدل آزمون فرضیه های H2A و H2B

مدل زیر فرضیات فوق را از منظر دو فرضیه قرارداد کارا و خود بیش باوری مدیریت به منظور بررسی تاثیر گذاری توانایی مدیریت و اثر تعاملی آن با کیفیت گزارشگری مالی بر ریسک سقوط قیمت آتی سهام مورد بررسی قرار می دهد:

رابطه ۶

$$CRASH_{i,t} = \tau_0 + \tau_1 Ability_{t-1} + \tau_2 FRQ_{t-1} + \tau_3 Ability_{t-1} * FRQ_{t-1} + \tau_4 TURN_{t-1} + \tau_5 RET_{t-1} + \tau_6 SDRET_{t-1} + \tau_7 SIZE_{t-1} + \tau_8 MTB_{t-1} + \tau_9 LEV_{t-1} + \tau_{10} CRASH_{t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

### ریسک سقوط قیمت سهام (CRASH)

در این تحقیق ریسک سقوط قیمت سهام به عنوان متغیر وابسته تلقی شده است. در این پژوهش برای اندازه گیری ریسک سقوط قیمت سهام همانند پژوهش شین و همکاران (۲۰۱۵) از دو معیار  $NCSKEW$  (چولگی منفی بازده سهام) و  $DuVVol$  (نوسان پایین به بالا) استفاده شده است.

معیار اول ( $NCSKEW$ ): چن و همکاران (۲۰۰۱)، معتقدند که نشانه های سقوط قیمت سهام از یک سال قبل از وقوع این پدیده شکل می گیرد و یکی از این نشانه ها وجود چولگی منفی در بازده سهام شرکت است. بنابراین شرکتهایی که در سال گذشته چولگی منفی بازده سهام را تجربه کرده اند، با احتمال بیشتری در سال آینده با پدیده سقوط قیمت سهام مواجه خواهند بود. هانگ و استین (۲۰۰۳) نیز بیان کردند که چولگی منفی بازده سهام یک راه حل جایگزین برای اندازه گیری عدم تقارن در توزیع بازده است. میزان بالاتر این معیار بیانگر ریسک سقوط قیمت سهام بالاتر است. برای محاسبه این متغیر، از رابطه شماره (۷) استفاده می شود:

رابطه (۷)

$$NCSKEW_{i,t} = -[n(n-1)^{3/2} \sum_{\theta=1}^{\theta=12} W_{i,\theta}^3] / [(n-1)(n-2) (\sum_{\theta=1}^{\theta=12} W_{i,\theta}^2)^{3/2}]$$

در رابطه فوق:

$NCSKEW_{i,t}$ : معرف چولگی منفی بازده ماهانه خاص شرکت  $i$  در سال  $t$

$N$ : تعداد ماه‌هایی که بازده آنها محاسبه شده است، و

$W_{i,\theta}$ : بازده ماهانه خاص شرکت  $i$  در ماه  $\theta$  بواسطه مدل (۹) محاسبه شده است،

طبق تعریف هاتون و همکاران اگر قیمت سهم شرکتی در سال تحت بررسی دچار کاهش شدید شده باشد، قیمت سهم آن شرکت در آن سال سقوط کرده است. از آنجا که ممکن است کاهش‌های شدید قیمت سهم در نتیجه کاهش عمومی قیمت‌ها در بازار باشد، باید به وضعیت عمومی بازار نیز توجه داشت و کاهش شدید بازده سهم را باید در مقایسه با بازدهی بازار معنی کرد. برای تشخیص دوره‌هایی که در آن سقوط افتاده است از رگرسیون مبتنی بر مدل بازار به صورت زیر استفاده شده است که پسماندهای آن بازده خاص هر شرکت را نسبت به بازار نشان می‌دهد.

رابطه (۸)

$$R_{i,\theta} = \alpha_0 + \alpha_1 R_{m,\theta-2} + \alpha_2 R_{m,\theta-1} + \alpha_3 R_{m,\theta} + \alpha_4 R_{m,\theta+1} + \alpha_5 R_{m,\theta+2} + \varepsilon_i$$

$R_i$ : بازده ماهانه شرکت؛  $R_m$ : بازده ماهانه بازار؛  $\theta$ : ماه‌های سال.

پسماندهای رابطه (۸)، بازده خاص شرکتها را نسبت به بازار نشان می‌دهد اما به احتمال زیاد توزیع نزدیک به نرمال را نخواهند داشت. داشتن توزیع نزدیک به نرمال از آن جهت حائز اهمیت است که با داشتن ویژگی‌های توزیع نرمال (شامل میانگین و انحراف معیار) می‌توان بیشترین کاهش‌ها در بازده سهم که معرف رخداد سقوط قیمت سهم هستند را به درستی شناسایی کرد. از این رو (طبق هاتن و همکاران، ۲۰۰۹) توزیع پسماندهای رگرسیونی بالا با استفاده از رابطه (۹) به توزیع نرمال نزدیک تر می‌شوند:

$$W_{i,\theta} = \text{Ln}(1 + \varepsilon_{i,\theta}) \quad \text{رابطه (۹)}$$

معیار دوم (DulVol): چن و همکاران (۲۰۰۱) بیان کردند که نوسان پایین به بالا، نوسانات نامتقارن بازده را کنترل می‌کند. همچنین، میزان بالاتر این معیار به مثابه توزیع دارای چولگی چپ بیشتر و ریسک سقوط قیمت سهام بالاتر است. مطابق با چن و

همکاران (۲۰۰۱) و کیم و همکاران (۲۰۱۴)، ابتدا میانگین بازده خاص شرکت ها محاسبه و سپس داده های مربوط به آن به دو دسته کمتر از میانگین و بیشتر از میانگین تفکیک شده رابطه (۱۰)

$$DUVOL_{i,t} = \log \left\{ \left( \frac{\sum_{DOWN} (W_{i,\theta} - W_{i,t})^2}{N_{DOWN}} \right)^{1/2} / \left( \frac{\sum_{UP} (W_{i,\theta} - W_{i,t})^2}{N_{UP}} \right)^{1/2} \right\}$$

و انحراف معیار هر کدام به طور مجزا محاسبه شده است. برای محاسبه این متغیر، از رابطه شماره (۱۰) استفاده می شود:

#### متغیرهای کنترلی

مطابق با تحقیقات شین و همکاران (۲۰۱۵)، چن و همکاران (۲۰۰۱)، هاتن و همکاران (۲۰۰۹)، کیم و همکاران (۲۰۱۱ a، ۲۰۱۱ b) و زو و همکاران (۲۰۱۲)، متغیرهایی که می تواند بر ریسک سقوط قیمت سهام تاثیر داشته باشند، به عنوان متغیرهای کنترلی در نظر گرفته شده است، که در ادامه نحوه محاسبه آنها بیان می شود.

$(DUVOL_{i,t-1})NCSKEW_{i,t-1}$ : ریسک سقوط قیمت سهام در سال  $t-1$ ؛ جهت کنترل خود همبستگی سریالی خطاهای مدل از متغیر وابسته با وقفه یکساله وارد مدل گردید.

$TURN_{t-1}$ : میانگین گردش ماهانه سهم در سال  $t$  منهای میانگین گردش ماهانه سهم در سال  $t-1$ . متوسط گردش سهام، از طریق تقسیم حجم معاملات ماهانه سهام بر مجموع تعداد سهام منتشر شده طی ماه به دست می آید.

$RET_{t-1}$ : میانگین حسابی بازده ماهانه شرکت در سال  $t-1$ .

$SDRET_{t-1}$ : انحراف معیار بازده ماهانه شرکت در سال  $t-1$ ؛ که بر اساس رابطه زیر محاسبه می شود:

$$SDRET_{i,t-1} = \left( \frac{\sum_{\theta=1}^{\theta=12} (R_{i,\theta} - RET_{i,t})^2}{N} \right)^{1/2}$$

$MTB_{-1}$ : نسبت ارزش دفتری شرکت به ارزش بازار شرکت در سال  $t-1$ .

$LEV_{t-1}$ : نسبت کل بدهی به کل داراییها در سال  $t-1$ .

### یافته های پژوهش

جدول شماره (۱) آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش را نشان می دهد که بیانگر پارامترهای توصیفی برای هر متغیر به صورت مجزا است. این پارامترها، شامل اطلاعات مربوط به شاخص های مرکزی نظیر بیشینه، کمینه، میانگین و میانه و همچنین اطلاعات مربوط به شاخص های پراکندگی نظیر انحراف معیار و کشیدگی است.

جدول ۱: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

کشیدگی	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	میانه	میانگین	نماد متغیر
۲/۱۳۶	۱/۴۳۹	-۳/۷۰۳	۳/۳۸۲	-۰/۳۱۷	-۰/۱۹۶	NCSKEW <sub>i,t</sub>
۴/۱۶۸	۰/۲۰۷	-۰/۹۴۳	۰/۶۰۰	-۰/۰۷۵	-۰/۰۸۳	DUVOL <sub>i,t</sub>
۵۷/۶۲	۱/۸۹۳	-۲۰/۹۰	-۰/۰۰۲	-۰/۴۵۳	-۰/۸۴۲	FQR(L)
۴/۲۰۸	۰/۰۷۶	-۰/۲۳۴	۰/۲۹۵	-۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۰۰	ABILITY(L)
۱۲/۳۱۱	۰/۰۳۳۲	-۰/۱۵۷۸	۰/۲۰۲۷	۰/۰۰۰۰۶	۰/۰۰۰۴۸	TURN(L)
۴/۵۹۰	۰/۰۵۸۴	-۰/۰۴۹۰	۰/۲۹۱۳	۰/۰۳۶۱	۰/۰۴۹۳	RET(L)
۱۲/۶۴۹	۰/۱۰۰۹	۰/۰۰۲۵	۰/۸۶۹۱	۰/۱۱۶۷	۰/۱۴۰۹	SDRET(L)
۲/۹۱۰	۰/۱۹۵۱	۰/۰۹۶۴	۱/۱۹۴۹	۰/۶۱۱۴	۰/۵۹۳۸	LEV(L)
۱۳/۳۴۶	۰/۰۹۰۴	۰/۰۰۰۰	۰/۵۵۴۱	۰/۰۳۲۰	۰/۰۶۳۵	INV_EFF <sub>i,t</sub>
۲۸۷/۹۳	۱۱/۱۸۵	-۲۱۰/۰۵	۸۷/۰۶۹	۱/۴۱۴۹	۱/۳۳۱۲	MTB(L)
۴/۲۵۰۴	۰/۱۵۷۷	۰/۰۰۰۰	۰/۷۴۷۶	۰/۰۹۵۷	۰/۱۵۳۰	KSTRUCTURE(L)
۵/۵۱۶۰	۰/۳۱۶۵	۱/۴۱۱۲	۳/۷۹۵۷	۲/۳۵۸۸	۲/۳۳۳۳	OPCYCLE(L)
۶/۰۷۲۶	۱/۱۴۶۹	-۰/۶۵۵۶	۸/۰۵۸۶	۱/۸۲۶۱	۲/۰۴۷۳	Z_SCORE(L)
۴/۶۲۰۳	۰/۱۲۸۵	-۰/۳۲۷۴	۰/۶۲۶۷	۰/۰۹۲۹	۰/۱۱۵۶	ROA(L)
۴/۹۲۳۴	۰/۱۹۴۷	-۰/۶۱۱۷	۱/۱۱۶۶	۰/۱۳۲۸	۰/۱۶۶۹	CFO_SALE(L)
۱۴/۷۵۷	۰/۶۰۸۱	۰/۰۵۸۸	۵/۴۴۴	۰/۸۱۴۱	۰/۹۴۲۶	ATO(L)
۳/۳۷۱۵	۰/۴۴۰۵	۱/۷۹۱	۴/۰۰۷	۳/۵۶۲	۳/۴۰۴	AGE(L)
۳/۱۷۷۶	۰/۱۹۲۲	۰/۰۱۱۹	۰/۸۵۷۳	۰/۲۶۵۵	۰/۲۹۹۹	TANGIB(L)
۳۲/۶۲۵	۰/۴۲۳۴	۰/۰۰۲۰	۴/۰۳۱۱	۰/۱۰۲۱	۰/۲۴۲۱	SLACK(L)

به منظور آزمون پایایی (ایستایی) متغیرهای پژوهش، از آزمون ریشه ی واحد تلفیقی استفاده شده است. نتایج آزمون های ریشه ی واحد تلفیقی از نوع آزمون دیکی فولر تعمیم

یافته<sup>۱</sup> و فیلیپس پرون<sup>۲</sup> نشان می دهد که تمام متغیرهای پژوهش اعم از وابسته و توضیحی در طی دوره ی پژوهش در سطح (داده خام) پایا بوده اند.

### آزمون فرضیه های پژوهش

در پژوهش حاضر از داده های ترکیبی برای آزمون فرضیات بهره گرفته شده است. در تحلیل پانلی یکی از اساسی ترین موضوعات مورد بحث تعیین مقدار عرض از مبدا است. آیا مدل بدون عرض از مبدا برازش گردد یا مدل با عرض از مبدا. در حالتی که مدل دارای عرض از مبدا باشد سؤال بعدی، مدل با اثرات ثابت و اثرات تصادفی مطرح خواهد شد. بنابراین رویه انتخاب مدل به شرح زیر است:

گام اول: وجود اثرات در مقابل مدل بدون اثرات آزمون می گردد (آزمون لیمر).

جدول ۲: نتایج آزمون F لیمر (همسانی عرض از مبدا مقاطع)

نتیجه آزمون	P-Value	Statistic	مدل آزمون	فرضیه صفر ( $H_0$ )
فرض $H_1$ پذیرفته می شود	۰/۰۰۰	۳/۸۴۴	Inefficient INV	
فرض $H_0$ پذیرفته می شود	۰/۱۴۴	۱/۷۳۴	Over INV	عرض از مبدا تمامی
فرض $H_1$ پذیرفته می شود	۰/۰۰۰	۱/۹۰۲	Under INV	مقاطع با هم یکسان
فرض $H_0$ پذیرفته می شود	۰/۶۶۹	۰/۹۱۰	NCSKEW	است
فرض $H_0$ پذیرفته می شود	۰/۳۲۴	۱/۰۸۴	DUVOL	

در آزمون F فرضیه  $H_0$  استفاده از الگوی Pooled را در مقابل فرضیه  $H_1$ ؛ یعنی استفاده از الگوی Panel نشان می دهد. با توجه به سطح معنی داری بدست آمده در جدول شماره (۲)، تنها برای برازش مدل ناکارآیی سرمایه گذاری، سرمایه گذاری کمتر از حد باید از رویکرد پانل استفاده گردد و در سایر مدل ها استفاده از الگوی تجمیعی مناسب تر است.

گام دوم: مدل با اثرات تصادفی در مقابل مدل با اثرات ثابت آزمون می گردد (آزمون هاسمن). در این آزمون چنانچه  $H_0$  پذیرفته شود، از مدل اثرات تصادفی و در صورت

پذیرفته شدن  $H_1$  از مدل اثرات ثابت استفاده می‌شود. نتایج حاصل از آزمون هاسمن در جدول شماره (۳) ارائه شده است.

جدول ۳: نتایج آزمون هاسمن (انتخاب اثرات ثابت یا تصادفی)

نتیجه آزمون	P-Value	Chi-Sq	مدل آزمون	فرضیه صفر ( $H_0$ )
فرض $H_1$ پذیرفته می‌شود	۰/۰۰۰	۵۲/۰۴۷	Inefficient INV	تفاوت در ضرایب
فرض $H_1$ پذیرفته می‌شود	۰/۰۳۰	۲۵/۴۳۵	Under INV	نظامند نیست

همان‌طور که در جدول شماره (۳) ملاحظه می‌شود، سطح معنی‌داری بدست آمده برای دو مدل کمتر از ۰/۰۵ است و این امر بر برتری روش اثرات ثابت بر اثرات تصادفی دلالت دارد.

### تجزیه و تحلیل نتایج

در ادامه مفروضات الگوی رگرسیون از جمله همسانی واریانس اجزای اخلال، نبود خودهمبستگی بین اجزای خطا و نبود هم خطی بین متغیرهای توضیحی بررسی شد. در صورت مشاهده خودهمبستگی بین باقیمانده‌های هر مدل، متغیر وابسته با وقفه یک ساله وارد مدل گردید. به‌منظور بررسی همسانی واریانس جمله اخلال الگوها از آزمون وایت (White) استفاده شده و حسب مورد برای رفع این مشکل در برآورد به جای روش حداقل مربعات معمولی از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) استفاده شده است.

### آزمون فرضیه اول

همان‌طور که از جدول شماره (۴) ملاحظه می‌شود مقدار P-Value مربوط به آماره  $F$ ، برابر ۰/۰۰۰۰ بوده و حاکی از آن است که هر سه مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار و از کفایت لازم برخوردار هستند. ضریب تعیین تعدیل شده ( $R^2$ ) بیانگر این مطلب است که تقریباً ۴۸ درصد از تغییرات در متغیر ناکارآیی سرمایه‌گذاری (Inefficient INV)، ۱۷ درصد از تغییرات در متغیر سرمایه‌گذاری بیش از حد (Over INV) و ۷۹ درصد از تغییرات در متغیر سرمایه‌گذاری کمتر از حد (Under INV) با متغیرهای توضیحی مدل

قابل تبیین است. همچنین مقادیر بدست از آزمون دورین- واتسن از عدم همبستگی مرتبه اول خطای سه مدل حکایت دارد.

جدول ۴: نتایج حاصل از آزمون فرضیه H1 به روش حداقل مربعات تعمیم یافته

Under INV		Over INV		Inefficient INV		متغیرهای توضیحی
p-value	ضریب	p-value	ضریب	p-value	ضریب	
۰/۰۰۰۷	۰/۱۲۶۴	۰/۰۸۵۶	۰/۰۹۱۶	۰/۰۱۶۹	۰/۱۷۳۹	عرض از مبدا
xx ۰/۰۱۰۹	-۰/۰۲۹۴	xxx ۰/۰۰۰۰	۰/۲۳۲۸	xxx ۰/۰۰۰۰	۰/۰۵۱۶	ABILITY(L)
xx ۰/۰۴۱۲	-۰/۰۰۲۸	xx ۰/۰۴۸۹	۰/۰۰۲۹	xx ۰/۰۳۵۱	-۰/۰۰۱۹	FQR(L)
xx ۰/۰۳۱۸	-۰/۰۱۰۳	۰/۹۶۸۱	۰/۰۰۰۲	xxx ۰/۰۰۹۸	-۰/۰۳۲۳	SIZE(L)
۰/۹۷۲۸	۰/۰۰۰۰	۰/۳۶۳۵	۰/۰۰۰۵	۰/۱۶۳۱	-۰/۰۰۰۱	MTB(L)
xxx ۰/۰۰۰۰	-۰/۰۳۷۰	۰/۴۶۲۴	-۰/۰۱۹۰	۰/۲۰۶۴	-۰/۰۱۰۵	KSTRUCTURE(L)
xxx ۰/۰۳۲۲	-۰/۰۱۰۵	۰/۳۳۷۷	-۰/۰۰۷۹	۰/۲۵۶۶	۰/۰۱۵۸	OPCYCLE(L)
xxx ۰/۰۰۵۰	۰/۰۰۹۰	۰/۸۰۹۳	-۰/۰۰۲۵	xxx ۰/۰۰۱۱	-۰/۰۱۳۲	Z_SCORE(L)
۰/۱۰۷۶	-۰/۰۳۸۲	۰/۷۴۵۳	۰/۰۱۹۶	xx ۰/۰۱۴۸	۰/۰۶۱۶	ROA(L)
xxx ۰/۰۰۰۰	-۰/۰۱۸۷	xx ۰/۰۳۱۴	-۰/۰۳۶۷	۰/۱۷۸۸	۰/۰۰۵۴	DIV(L)
xxx ۰/۰۰۰۰	۰/۰۳۳۴	۰/۶۷۷۱	-۰/۰۱۰۴	xx ۰/۰۳۵۴	۰/۰۱۷۳	CFO_SALE(L)
xxx ۰/۰۰۰۸	-۰/۰۱۵۱	۰/۵۸۱۱	-۰/۰۰۶۲	xxx ۰/۰۰۱۷	۰/۰۲۰۷	ATO(L)
x ۰/۰۹۶۷	-۰/۰۰۶۱	۰/۴۸۳۸	۰/۰۰۴۱	xxx ۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۳۸	AGE(L)
xxx ۰/۰۰۰۰	۰/۱۳۱۵	۰/۲۶۵۵	۰/۰۳۵۲	xx ۰/۰۱۲۱	-۰/۰۶۵۷	TANGIB(L)
xxx ۰/۰۰۹۳	-۰/۰۱۲۹	۰/۹۸۲۹	-۰/۰۰۰۲	x ۰/۰۷۶۸	۰/۰۰۷۴	SLACK(L)
xxx در سطح ۱٪، xx در سطح ۵٪ و x در سطح ۱۰٪						
(۰/۰۰۰) ۱۱/۳۹۵		(۰/۰۰۰) ۳/۸۳۱		(۰/۰۰۰) ۵/۰۷۶		آماره F (Prob)
۰/۷۹		۰/۱۷		۰/۴۸		R <sup>2</sup> تعدیل شده
۲/۴۳		۱/۵۸		۲/۴۷		دورین- واتسن

ضرایب بدست آمده برای متغیر توانایی مدیریت (Ability) در برازش ناکارایی سرمایه گذاری (۰/۰۵۱۶) و سرمایه گذاری بیش از حد (۰/۲۳۲۸) را نشان می دهد که حاکی از آن است که بین توانایی مدیریتی با ناکارایی سرمایه گذاری (به عنوان تعبیر معکوسی از کارایی سرمایه گذاری) و سرمایه گذاری بیش از حد رابطه مثبتی وجود دارد که با توجه به سطح p-value بدست آمده این ارتباط در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی دار است. بر این اساس توانایی مدیریت، کارایی سرمایه گذاری و جزء سرمایه گذاری بیش از حد را افزایش می دهد که با فرضیه H1B سازگار است. همچنین سطح معناداری



(۰/۰۱۰۹) و ضریب (۰/۰۲۹۴-) بدست آمده برای متغیر توانایی مدیریت در برآزش (Under INV) بیانگر وجود ارتباط منفی و معنادار بین توانایی مدیریت و سرمایه‌گذاری کمتر از حد در سطح اطمینان ۹۵٪ است. این امر بدین معنی است که با افزایش توانایی مدیریت، سطح سرمایه‌گذاری کمتر از حد کاهش یافته و به سمت مرز کارا (عادی؛ مورد انتظار) میل می‌کند که نتایج حاصل از آن با فرضیه H1A منطبق است. در این آزمون، اثرات کیفیت گزارشگری مالی بر کارایی و اجزای آن نیز مدنظر قرار گرفته است. سطح معنی‌داری بدست آمده برای متغیر FQR نشان می‌دهد که این متغیر بر کارایی کل، بیش سرمایه‌گذاری و سرمایه‌گذاری کمتر از حد تاثیر معناداری دارد. به بیانی با افزایش کیفیت گزارشگری مالی، ناکارآیی سرمایه‌گذاری و سرمایه‌گذاری کمتر از حد کاهش، اما سرمایه‌گذاری بیش از حد را تقویت می‌کند.

#### آزمون فرضیه دوم

همان‌طور که پیش‌تر بیان شد، برای آزمون فرضیه H2 از مدل رگرسیونی شماره (۶) در غالب دو معیار ریسک سقوط قیمت سهام به روش حداقل مربعات تعمیم یافته استفاده شده است. همان‌طور که از جدول شماره (۵) ملاحظه می‌شود کفایت و معنی‌داری مدل و عدم خود همبستگی خطای دو مدل مورد تایید قرار می‌گیرد. سطح معناداری (۰/۰۰۰۲) و ضریب (۲/۸۳۶۵) بدست آمده برای متغیر توانایی مدیریت (Ability) در برآورد مدل با معیار اول ریسک سقوط آتی قیمت سهام، بیانگر آن است که ریسک سقوط قیمت آتی سهام برای شرکت‌هایی با مدیران توانمند افزایش می‌یابد که نتیجه حاصل شده با فرضیه H2A سازگاری دارد. همچنین ضریب (معنی‌داری) بدست آمده برای متغیر کیفیت گزارشگری مالی برابر ۰/۷۲۶۲- (۰/۰۸۸۳) حاکی از آن است که ریسک سقوط قیمت سهام بواسطه افزایش کیفیت گزارشگری مالی و کاهش احتکار اخبار بد توسط مدیران، کاهش می‌یابد. طبق دیدگاه قرارداد کارآمد و خود بیش باوری مدیریت انتظار می‌رود که تعامل توانایی مدیریت با کیفیت گزارشگری، ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش (افزایش) دهد. اما سطح معنی‌داری (۰/۲۹۰۹) بدست آمده برای متغیر  $ABILITY \times FQR$  رابطه معناداری از تعامل بین این دو متغیر با ریسک سقوط قیمت آتی سهام را نشان نمی‌دهد.

جدول ۵: نتایج برآورد مدل دوم پژوهش به روش حداقل مربعات تعمیم یافته

معیار دوم: $DUVOL_{i,t}$			معیار اول: $NCSKEW_{i,t}$			متغیرهای توضیحی
p-value	آماره t	ضریب	p-value	آماره t	ضریب	
۰/۰۰۱۷	-۳/۱۷۰	-۰/۰۹۸۲	۰/۰۳۶۰	-۲/۱۰۶	-۰/۴۷۴۰	عرض از مبدا
***۰/۰۰۰۵	۳/۵۳۷	۰/۳۵۶۳	***۰/۰۰۰۲	۳/۷۶۲	۲/۸۳۶۵	ABILITY(L)
۰/۶۷۸۰	۰/۴۱۵	۰/۰۰۲۶	*۰/۰۸۸۳	-۱/۷۰۹	-۰/۷۲۶۲	FQR(L)
۰/۹۹۴۸	-۰/۰۰۶	-۰/۰۰۰۳	۰/۲۹۰۹	۱/۰۵۷	۴/۵۶۱۵	ABILITY×FQR
***۰/۰۰۰۰	-۴/۵۱۸	-۱/۰۴۷۶	***۰/۰۰۰۰	-۴/۴۹۶	-۸/۵۸۴۱	TURN(L)
۰/۱۹۶۲	۱/۲۹۵	۰/۲۷۹۶	۰/۶۸۳۲	۰/۴۰۸	۰/۷۴۲۶	RET(L)
۰/۱۴۴۳	-۱/۴۶۳	-۰/۲۰۸۹	*۰/۰۸۸۰	-۱/۷۱۱	-۱/۸۴۸۷	SDRET(L)
**۰/۰۳۹۵	-۲/۰۶۷	-۰/۰۲۴۵	**۰/۰۱۶۸	-۲/۴۰۴	-۰/۲۲۳۴	MTB(L)
**۰/۰۱۹۴	۲/۳۴۹	۰/۱۰۶۲	***۰/۰۰۰۴	۳/۵۶۳	۱/۱۸۸۱	LEV(L)
	-		***۰/۰۰۵۵	-۲/۷۹۵	-۰/۱۵۷۴	NCSKEW(L)
۰/۶۲۴۱	-۰/۴۹۰	-۰/۰۲۴۵		-		DUVOL(L)
*** در سطح ۱٪، ** در سطح ۵٪ و * در سطح ۱۰٪						
(۰/۰۰۰) ۴/۵۱۱			(۰/۰۰۰) ۶/۵۷۹			آماره F (Prob)
۰/۰۸			۰/۱۳			R <sup>2</sup> تعدیل شده
۲/۱۲			۲/۰۴			دوربین - واتسن

به منظور افزایش قابلیت اتکاپذیری یافته ها، از معیاری دیگری برای ریسک سقوط قیمت سهام (DUVOL) در قالب آزمون پایداری<sup>۱</sup> استفاده شده است. همان طور که از جدول شماره (۵) ملاحظه می شود، می توان از ضریب (۰/۳۵۶۳) و سطح معنی داری (۰/۰۰۰۵) بدست آمده برای متغیر Ability نتیجه گرفت که افزایش توانایی مدیران، ریسک سقوط قیمت آتی سهام را افزایش می دهد. اما سطح معنی داری متغیر کیفیت گزارشگری مالی و تعامل آن با توانایی مدیریت (ABILITY×FQR) شواهدی را مبنی بر تاثیر گذاری بر ریسک سقوط قیمت آتی سهام در اختیار نمی گذارد.

### بحث و نتیجه گیری

علی رغم وجود ماهیت محوری سهم مدیریت از عملکرد شرکت، تصمیمات سرمایه-گذاری، پاداش مدیران و حاکمیت شرکتی، همچنان یک واگرایی عقیده در رابطه با

تأثیرات ویژه مدیریتی بر نتایج واحدهای تجاری وجود دارد. این پژوهش با هدف توسعه تحقیقات در حوزه اثرات مدیریتی بواسطه بررسی تاثیر توانایی مدیریتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری و ریسک سقوط قیمت سهام صورت پذیرفته است. در این راستا برای اندازه‌گیری توانایی مدیران از مدل دمرجیان و همکاران (۲۰۱۳) استفاده شد و اثرات آن بر کارایی سرمایه‌گذاری (در قالب سه مدل) و تعامل آن با عنصر کیفیت گزارشگری بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام (در قالب دو مدل) مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که توانایی مدیریتی، سرمایه‌گذاری کمتر از حد را کاهش و سرمایه‌گذاری بیش از حد را تقویت می‌کند و در مجموع سبب افزایش انحراف در سطح سرمایه‌گذاری مورد انتظار (بهینه) می‌شود. بطور کلی با توجه به نتایج بدست آمده، فرضیه H1B پذیرفته و فرضیه خود بیش باوری مدیریت توضیح احتمالی برای این یافته‌ها تلقی می‌شود. نتایج بدست آمده با نتایج حبیب (۲۰۱۵) منطبق و از یافته‌های هوآنگ و همکاران (۲۰۱۱)، لین و همکاران (۲۰۰۵) و مالمندیر و تیت (۲۰۰۵) حمایت می‌کند. همچنین نتایج نشان داد که کیفیت گزارشگری بالاتر، سرمایه‌گذاری کمتر از حد را کاهش، سرمایه‌گذاری بیش از حد را بهبود و در نهایت موجب ارتقاء کارآیی سرمایه‌گذاری می‌شود. از سوی دیگر، یافته‌های ناشی از معیارهای بکار گرفته شده نشان داد که توانایی مدیریتی، ریسک سقوط قیمت آتی سهام را بطور معناداری افزایش می‌دهد. بنابراین استنباط می‌شود که مدیران در چارچوب انگیزه‌های نمایندگی با احتکار اخبار بد موجب ایجاد حصار اطلاعاتی، حباب قیمتی و در نهایت سقوط قیمت سهام می‌شوند که این نتایج با یافته‌های حبیب (۲۰۱۵) هماهنگی و از یافته‌های خان و واتز (۲۰۰۹)، کوتاری و همکاران (۲۰۰۹)، لی و ژآن (۲۰۱۴) و فروغی و قاسم زاده (۱۳۹۴) حمایت می‌کند. همچنین نتایج حاصل از شاخص اصلی ریسک ریزش قیمت سهام، نشان داد که کیفیت گزارشگری مالی مطلوب، ریسک سقوط قیمت آتی سهام را کاهش می‌دهد که با یافته‌های هاتن و همکاران (۲۰۰۹)، جین و میرز (۲۰۰۶) سازگار است؛ اما در این رابطه شواهدی مبنی بر رابطه تعاملی مدیران توانمند و کیفیت گزارشگری بالا با ریسک سقوط قیمت آتی سهام مشاهده نشد، بنابراین فرضیه H2 پذیرفته نمی‌شود که با نتایج حبیب (۲۰۱۵) در تضاد است. این امر نشان می‌دهد که مدیران توانمندتر لزوماً از کیفیت گزارشگری بالایی برخوردار نیستند که می‌تواند تا حدودی از فرضیه H2B حمایت کند.

در رابطه با معیار دوم، شواهد معناداری در رابطه با اثر گذاری کیفیت گزارشگری بر ریسک سقوط قیمت سهام مشاهده نشد.

با اتکا به نتایج پژوهش حاضر پیشنهاد می شود که سهامداران عمده و اعضای هیات مدیره، ساز و کارهای نظارتی بیشتری را برای مدیران توانمندتر اتخاذ کنند به طوری که با کنترل جریان های نقدی و طرح های توجیهی مناسب، مبالغ سرمایه گذاری هدفمندتر و از نا کارآمدی مدیران در مقوله سرمایه گذاری کاسته شود. همچنین با توجه به تاکید نتایج بر انگیزه های نمایندگی مدیران، به قانون گذاران از جمله سازمان بورس اوراق بهادار پیشنهاد می شود تا با اتخاذ سیاست ها و راهکارهای عملی در راستای ایجاد شفافیت و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، توانایی مدیران را در توسعه طلبی محدود، به طوری که تا حدودی از نا کارآیی سرمایه گذاری و ریسک سقوط قیمت سهام پیشگیری شود.

با عنایت به اینکه کیفیت گزارشگری بالا می تواند نا کارآمدی سرمایه گذاری و ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش دهد و نقش انکار ناپذیر حسابرسان مستقل در ارتقاء کیفیت گزارشگری مالی صاحب کار، به مجامع عمومی شرکتها پیشنهاد می گردد از موسسات حسابرسی مشهور و معتبر برای حسابرسی شرکت خود استفاده نمایند. همچنین جامعه حسابداران رسمی با طبقه بندی موسسات حسابرسی از حیث کیفیت رسیدگی، می تواند به این فرآیند کمک نماید.

## منابع

- بزرگ اصل، موسی و بیستون صالح زاده (۱۳۹۳)، توانایی مدیریت و کیفیت ارقام تعهدی، *مجله دانش حسابداری*، سال پنجم، شماره ۱۷، صص ۱۱۹-۱۳۹.
- پیری، پرویز؛ دیدار، حمزه و سیما خدایار یگانه (۱۳۹۳)، بررسی تاثیر توانایی مدیریت بر کیفیت گزارشگری مالی در طول چرخه های عمر شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *مجله پژوهشهای حسابداری مالی*، شماره ۲۱، صفحه ۹۹ تا ۱۱۸.
- حاجب، حمیدرضا؛ غیوری مقدم علی و محمدجواد غفاری (۱۳۹۳)، بررسی تاثیر توانایی مدیریت بر ساختار سرمایه در صنعت مواد و محصولات دارویی، *فصلنامه حسابداری سلامت*، سال سوم، شماره سوم، شماره پیاپی (۹)، صص ۱۷-۱.
- فروغی، داریوش و پیمان قاسم زاده (۱۳۹۴)، تاثیر اطمینان بیش از حد مدیریت بر ریسک سقوط قیمت سهام، *دانش حسابداری مالی*، دوره دوم، شماره ۲، صص ۷۱-۵۵.
- مرادزاده فرد، مهدی؛ فرج زاده، مریم؛ کرمی، شیما و مرتضی عدل زاده، (۱۳۹۳)، بررسی رابطه محافظه کاری و کارایی سرمایه گذاری با توجه به وضعیت تأمین مالی و مالکیت نهایی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *مجله مطالعات تجربی حسابداری مالی*، شماره ۴۴، صفحه ۹۷-۱۱۶.
- مشایخ، شهناز؛ بشیری منش، نازنین و سید سمانه شاهرخی، (۱۳۹۲)، مدیریت سود و رفتار سرمایه گذاری واحدهای تجاری، *مجله مطالعات تجربی حسابداری مالی*، شماره ۴۰، صفحه ۷۷-۹۹.
- منصورفر، غلامرضا؛ دیدار، حمزه و وحید حسین پور (۱۳۹۴)، بررسی توانایی مدیریت بر کیفیت سود، *مجله پژوهش های حسابداری مالی*، شماره ۲۳، صفحه ۳۷ تا ۵۴.
- هاشمی، سید عباس؛ صمدی، سعید و ریحانه هادیان، (۱۳۹۳)، اثر کیفیت گزارشگری مالی و سررسید بدهی بر کارایی سرمایه گذاری، *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، شماره ۴۴، صفحه ۱۱۷-۱۴۳.

Abel, A. B. (1983). Optimal investment under uncertainty. *The American Economic Review* 73 (1):228- 233.

Andreou, P., Ehrlich, D., and Louca, C. (2013). *Managerial ability and firm performance: Evidence from the global financial crisis.*

- Working paper. <http://www.mfsociety.org>.
- Baik, B., D. B. Farber, and S. S. Lee. (2011). CEO ability and management earnings forecasts. *Contemporary Accounting Research* 28 (5):1645-1668.
- Baker, M., J. C. Stein, and J. Wurgler. (2003). *When does the market matter? Stock prices and the investment of equity-dependent firms*. 118:969-1005.
- Bamber, L. S., J. Jiang, and I. Y. Wang. (2010). What's my style? The influence of top managers on voluntary corporate financial disclosure. *The Accounting Review* 85 (4):1131-1162.
- Bar-Gill, O., and L. Bebchuk. (2003). *Misreporting corporate performance*: Working paper, Harvard Law School.
- Barr, R. S., and T. F. Siems. (1997). *Bank failure prediction using DEA to measure management quality*. In *Interfaces in Computer Science and Operations Research*: Springer, 341-365.
- Berle, A. A., and G. G. C. Means. (1932). *The modern corporation and private property*. San Diego: Harcourt Brace Jovanovich.
- Bertrand, M., and A. Schoar. (2003) Managing with style: the effect of managers on firm policies, *The Quarterly Journal of Economics* 118 (4):1169-1208.
- Biddle, G. C., and G. Hilary. (2006) Accounting quality and firm-level capital investment, *The Accounting Review* 81 (5):963-982.
- Biddle, G., & Hilary, G. (2006) Accounting quality and firm-level capital investment. *The Accounting Review*, 81 (5): 963-982.
- Demerjian, P. R., B. Lev, M. F. Lewis, and S. E. McVay. (2013). Managerial ability and earnings quality, *The Accounting Review* 88 (2):463-498.
- Demerjian, P.; Lev, B.; and S. McVay (2012). "Quantifying Managerial Ability: A New Measure and Validity Tests", *Management Science*, Vol. 58, No. 7, pp. 1229-1248.
- Fee, C. E., and C. J. Hadlock. (2003). Raids, rewards, and reputations in the market for managerial talent. *Review of Financial Studies* 16 (4):1315-1357.
- Francis, B., X. Sun, and Q. Wu. (2013). *Managerial ability and tax avoidance*. Working paper, Rensselaer Polytechnic Institute: Available at SSRN 2348695.
- Francis, J., A. H. Huang, S. Rajgopal, and A. Y. Zang. (2008). CEO reputation and earnings quality. *Contemporary Accounting Research* 25 (1):109-147.
- Habib Ahsan (2015). *Managerial talent, investment efficiency and stock price crash risk*. [http:// papers.ssrn.com/ sol3/papers.cfm? abstract\\_id=2517905](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2517905).
- Hayashi, F. (1982). Tobin's Marginal q and Average q: A Neoclassical Interpretation. *Econometrica* 50 (1):213-224.

- Huang, W., F. Jiang, Z. Liu, and M. Zhang. (2011). Agency cost, top executives' overconfidence, and investment-cash flow sensitivity Evidence from listed companies in China. *Pacific-Basin Finance Journal* 19 (3):261-277.
- Hutton, A. P., A. J. Marcus, and H. Tehranian. (2009). Opaque financial reports, R2, and crash risk. *Journal of Financial Economics* 94 (1):67-86.
- Jensen, M. C., and W. H. Meckling. (1976). Agency costs and the theory of the firm. *Journal of Financial Economics* 3 (4):305-360.
- Leverly, J. T., and M. F. Grace. 2012. Dupes or incompetents? An examination of management's impact on firm distress. *Journal of Risk and Insurance* 79 (3):751-783.
- Lieberson, S., and J. F. O'Connor. (1972). Leadership and organizational performance: A study of large corporations. *American Sociological Review* 37 (2):117-130.
- Mackey, A. (2008). The effect of CEOs on firm performance. *Strategic Management Journal* 29 (12):1357- 1367.
- Malmendier, U., and G. Tate. (2005). CEO overconfidence and corporate investment. *The Journal of Finance* 60 (6):2661-2700.
- Malmendier, U., and G. Tate. (2008) a. *Superstar CEOs: Working paper*, NBER, University of California at Los Angeles
- Malmendier, U., and G. Tate. (2008)b. Who makes acquisitions? CEO overconfidence and the market's reaction. *Journal of Financial Economics* 89 (1):20-43.
- McNichols, M. F., and S. R. Stubben. (2008). Does earnings management affect firms' investment decisions? *The Accounting Review* 83 (6):1571-1603.
- Murthi, B. P. S., K. Srinivasan, and G. Kalyanaram. (1996). Controlling for observed and unobserved managerial skills in determining first-mover market share advantages. *Journal of Marketing Research* 33 (3):329-336.
- Murthi, B., Y. K. Choi, and P. Desai. (1997). Efficiency of mutual funds and portfolio performance measurement: A non-parametric approach. *European Journal of Operational Research* 98 (2):408-418.
- Myers, S. C., and N. S. Majluf. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics* 13 (2):187-221.
- Rajgopal, S., T. Shevlin, and V. Zamora. (2006). CEOs' outside employment opportunities and the lack of relative performance evaluation in compensation contracts. *The Journal of Finance* 61 (4):1813- 1844.
- Wang, D.(2006). Founding family ownership and earnings quality. *Journal of Accounting Research* 44 (3):619-656.

Wasserman, N., N. Nohria, and B. Anand. (2010). *When Does Leadership Matter? A contingent opportunities view of CEO leadership: Handbook of leadership theory and practice*, Harvard Business Publishing, Cambridge, MA.