

فهرست مطالب

مدلسازی پویای برآورد نسبت بهینه پوشش ریسک سکه طلا با استفاده از قراردادهای آتی زعفران.....	۱
مریم بُرزآبادی فراهانی، محمدحسن قلی‌زاده، ابراهیم چیرانی	
بررسی نقش واسطه‌ای ویژگی‌های شرکت در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران.....	۳۳
زهره حسنی کلوانی، غلامرضا محفوظی، کیهان آزادی	
فرا تحلیل (متاآنالیز) گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام.....	۵۹
عبدالغفور محمدزاده، فروغ حیرانی، اکرم تفتیان	
شناسایی مؤلفه‌های گزارشگری مالی با رویکرد الگوی کسب و کار (BM).....	۷۹
ساسان مهرانی، محمد مرادی، مجتبی قنبرزاده	
قیمت گذاری اوراق اختیار معامله با کمک روش نیکی وورو - اوواروف.....	۱۱۱
مهدی ابوالی، مریم خلیلی عراقی، حسن حسن‌آبادی، احمد یعقوب‌نژاد	
اثر تعاملی دعاوی حقوقی و تمایلات سرمایه‌گذاران بر محافظه‌کاری حسابداری.....	۱۲۹
مسعود طاهری نیا، محسن رشیدی، زهرا منصوری	
شناسایی چالش‌های پیاده‌سازی استانداردهای بین المللی حسابداری ابزارهای مشتقه: با تأکید بر الزامات افشا.....	۱۴۹
راضیه ماه آوریور، شهناز مشایخ، علی رحمانی	
بررسی تأثیر نظام راهبری شرکتی بر به موقع بودن گزارشگری مالی با تأکید بر نقش تعدیل‌کنندگی تخصص حسابرس در صنعت.....	۱۷۵
هایده عبدی طلوعی، سید محمد عبدالهی کیوانی، اسمعیل غفاری، سید شایان موسوی روح بخش	
آزمون رویکرد روانشناسی پول و رفتار مالی سرمایه‌گذاران و سنجش عملکرد مدیران.....	۱۹۵
حسن زهدی، فریدون رهنمای رودپشتی، رضا غلامی جمکرانی، علیرضا آقا یوسفی	
تحلیل تأثیر ابعاد راهبری شرکتی بر مؤلفه‌های تصمیمات مدیریت مالی شرکت (مورد مطالعه: بورس اوراق بهادار تهران).....	۲۱۷
سعید دهقان خاوری، سید حسین میرجلیلی، محمد حسین عبدالرحیمیان، مصطفی عزیزیان	
بررسی رفتار جریان نقد با استفاده از فرایندهای تصادفی.....	۲۴۱
الهام دانش، علی سعیدی، حسان رحمانی نیا، امیر غلامی	

Dynamic Modeling of Estimating the Optimal Hedge Ratio of Gold Coin with Saffron Futures Contracts¹

Maryam Borzabadi Farahani², Mohammad Hassan
Gholizadeh³, Ebrahim Chirani⁴

Received: 2021/04/04

Accepted: 2021/08/22

Research Paper

Abstract

This research is an attempt to introduce a desirable pattern for Dynamic Modeling of the Estimated Optimal Ratio of Gold Coin Risk Coverage. Given the unique nature of Iran in producing and supplying saffron and weakness in the commercial sector of this product, it was necessary to supply this product through the Iranian Stock Exchange. Following the presentation of the Saffron Deposit Certificate in the Iranian Commodity Exchange in 2017, the futures contracts for saffron in the Iranian Commodity Exchange were defined in 2018. On the other hand, the gold coin futures market was halted in 2018 due to the volatility of the gold coin market. Therefore, considering the importance of estimating the risk coverage in financial markets, in this study, we modeled the estimation of the optimal ratio of daily gold coin risk with respect to the future contracts of saffron from May 22, 2018 to October 22, 2019, through the Coppola functions and wavelet analysis. And the combination of these two models is discussed. The results of the study show that the saffron futures market is able to estimate the risk coefficient of gold coin cash market risk and that investors can use this market to cover their risk. In addition, in terms of structural dependence on the basis of the Coppola functions and wavelet decomposition, it results in an optimal estimation of the coverage over the medium and long time periods.

Key Words: The Optimal Hedge Ratio, Coppola functions, Wavelet Analysis, Future market Saffron.

JEL Classification: G32

1. DOI: 10.22034/JSE.2020.11238.1450

2. Department of Management, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran

3. Associate Prof, Department of Management, university of guilan, Rasht, Iran. (Corresponding Author) gholizadeh@guilan.ac.ir

4. Department of Business Management, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran.

مدلسازی پویای برآورد نسبت بهینه پوشش ریسک سکه طلا با استفاده از قراردادهای آتی زعفران^۱

مریم بُرزآبادی فراهانی^۲، محمدحسن قلی‌زاده^۳، ابراهیم چیرانی^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۵/۳۱

مقاله پژوهشی

چکیده

این پژوهش تلاشی است در جهت معرفی یک الگوی مطلوب برای مدلسازی پویای برآورد نسبت بهینه پوشش ریسک سکه طلا. با توجه به منحصرنبرد بودن ایران در زمینه تولید و عرضه زعفران و ضعف در بخش بازرگانی این محصول، لازم بود این محصول از طریق بورس کالای ایران عرضه شود. پس از ارائه گواهی سپرده زعفران در سال ۱۳۹۶ در بورس کالای ایران، در سال ۱۳۹۷ قراردادهای آتی زعفران در بورس کالای ایران تعریف شد. از سوی دیگر، بازار قراردادهای آتی سکه طلا با توجه به تلاطم بازار سکه طلا در سال ۱۳۹۷ متوقف گردید. لذا با توجه به اهمیت موضوع برآورد پوشش ریسک در بازارهای مالی، در این پژوهش به مدلسازی برآورد نسبت بهینه پوشش روزانه ریسک سکه طلا با توجه به قراردادهای آتی زعفران از ابتدای خردادماه سال ۱۳۹۷ تا پایان مهرماه سال ۱۳۹۸، از طریق توابع کاپولا و تجزیه مویک و ترکیب این دو مدل پرداخته شده است. نتایج بررسی با توجه به رویکردهای ایستا و متغیر زمانی نشان می‌دهد که بازار آتی زعفران توانایی برآورد نسبت پوشش ریسک بازار نقدی سکه طلا را دارا بوده و سرمایه‌گذاران می‌توانند از این بازار جهت پوشش ریسک خود استفاده نمایند؛ ضمن آنکه لحاظ وابستگی ساختاری بر اساس توابع کاپولا و تجزیه مویک، موجب برآورد نسبت بهینه مناسب‌تری از پوشش در افق‌های زمانی میان‌مدت و بلندمدت می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: نسبت بهینه پوشش ریسک، توابع کاپولا، تجزیه مویک، بازار آتی زعفران.

طبقه‌بندی موضوعی: G32

DOI: 10.22034/JSE.2020.11238.1450

۲. گروه مدیریت، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.

۳. دانشیار گروه مدیریت، دانشگاه گیلان، رشت، ایران (نویسنده مسئول) gholizadeh@guilan.ac.ir

۴. گروه مدیریت بازرگانی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.

مقدمه

ایران با سطح زیر کشت بیش از ۷۸ هزار هکتار و تولید ۲۶۱ تن، بیش از ۹۰ درصد تولید و جایگاه نخست تولید زعفران دنیا را در اختیار دارد. هم‌اکنون بازار محصولی که در آن مزیت رقابتی در دست ایران بوده و بیش از ۹۰ درصد تولید آن را دارا می‌باشد، در دست کشورهای چون افغانستان، اسپانیا، یونان، مراکش، ترکیه، هند، امارات و چین است که با تولیدی کمتر از ۱۰ درصد در این حوزه برندسازی نموده‌اند (بورس کالای ایران، ۱۳۹۷). از این‌رو، با توجه به منحصربفرد بودن ایران در زمینه تولید و عرضه زعفران و ضعف در بخش بازرگانی، لازم بود این محصول از طریق بورس کالای ایران عرضه شود. لذا معاملات زعفران در قالب گواهی سپرده کالایی در انواع و اقسام زعفران، در بورس کالای ایران در سال‌های ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷ ارائه گردید. علاوه بر گواهی سپرده کالایی زعفران، قراردادهای آتی زعفران نیز در بورس کالای ایران (بر روی زعفران رشته‌ای بریده ممتاز نگین) تعریف شده است. هر قرارداد آتی که بر روی یک دارایی راه‌اندازی شود دارای یک مشخصات قرارداد می‌باشد که حاوی اطلاعات مهم و ویژگی‌های اصلی قراردادی است که افراد اقدام به معامله آن می‌کنند.

از سوی دیگر، با توجه به نوسانات اخیر بازار سکه طلا در ایران و اهمیت پوشش مناسب ریسک از دید سرمایه‌گذاران در بازارهای مالی، در این پژوهش به بررسی و اندازه‌گیری نسبت بهینه پوشش ریسک در بازار سکه طلا توسط قراردادهای آتی زعفران پرداخته شده است.

در بررسی نسبت بهینه پوشش ریسک و نحوه بررسی آن، ماهیت وابستگی بین بازدهی‌های مالی، شرایط بازارهای مالی و تأثیر آنها بر سرمایه‌گذاری، از موضوعات با اهمیت در اقتصاد مالی کاربرد می‌رود؛ به نحوی که درک روابط بین دارایی‌های مالی تا حد زیادی به چگونگی سرمایه‌گذاری در این دارایی‌ها و پوشش مناسب ریسک ناشی از سرمایه‌گذاری کمک بسزایی می‌نماید. لذا، شناسایی ساختار وابستگی بین دارایی‌های مالی و تأثیر آن بر سنجه نسبت پوشش ریسک با در نظر گرفتن قراردادهای آتی از موضوعات مورد توجه محققان است. اگرچه فهم روابط بین وقوع نتایج مختلف تا حد زیادی در مورد سرمایه‌گذاری بهینه با کمترین ریسک ممکن تأثیرگذار است، اما مدل‌سازی توزیع‌های توأم در ادبیات اقتصاد مالی یکی از چالش‌های موجود بر سر راه این هدف است. برای این منظور، پرداخت به محاسبه پوشش

ریسک توسط قراردادهای آتی، آن هم به صورت متغیر در زمان^۱، در بهبود عملکرد محاسبه و استفاده کاربردی از آن نقش مهمی دارد. براین اساس، در این پژوهش لحاظ وابستگی ساختاری با اشکال مختلفی چون توابع کاپولا و موجک‌ها مورد بررسی قرار خواهد گرفت. با توجه به مسائل مطرح شده در بررسی نسبت بهینه پوشش ریسک که تاکنون مورد بررسی قرار گرفته است، در نظر نگرفتن ساختار وابستگی بازارهای نقدی و آتی، در نظر نگرفتن ساختار فرکانس‌های موجود در تابع بازدهی آنها و نیز در نظر نگرفتن وابستگی ساختاری غیرخطی موجود در تابع بازدهی آنها موجب گردیده فقدان یک رویکرد مناسب در بررسی و بهینه‌یابی نسبت بهینه پوشش ریسک احساس شود. از طرفی، بررسی این موضوع به صورت متغیر در زمان جهت بررسی کارایی عملکرد آن از نکاتی است که بدان اشاره شد. بدین ترتیب، در این پژوهش به بررسی محاسبه نسبت بهینه پوشش ریسک با معیار حداقل واریانس و میانگین واریانس و همچنین برآورد این نسبت در طول زمان به روش‌های توابع کاپولا و موجک پرداخته شده است.

در ادامه به روش‌شناسی پژوهش اشاره خواهد شد و پس از مروری بر مبانی نظری و تجربی مبحث یاد شده، یافته‌های تجربی حاصل از پژوهش حاضر ارائه و در پایان نتیجه‌گیری و بحث موضوعی مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

مبانی نظری پژوهش

بررسی نسبت بهینه پوشش ریسک از دهه ۱۹۶۰ تاکنون دستخوش تغییرات زیادی شده است. در این دوره، جانسون (Johnson, 1960) نسبت بهینه پوشش ریسک را حداقل واریانس^۲ (MV) معرفی نمود. پس از آن مطالعات متعددی در زمینه بررسی و برآورد این نسبت با استفاده از روش‌های مختلف آماری انجام شده است. جهت تبیین نسبت بهینه پوشش ریسک به طور عمومی، با در نظر گرفتن یک سبد دارایی و لحاظ نمودن واریانس بازدهی آن به عنوان مبنای اندازه‌گیری ریسک، تلاش می‌شود تعداد قراردادهای آتی که واریانس سبد دارایی را حداقل می‌نماید، تعیین شود. روش حداقل واریانس به صورت فرض، نرمال بودن توزیع بازدهی قیمت‌های آتی و نقدی را پذیرفته است. همچنین در این ایده، سرمایه‌گذاران

1. Time Varying
2. Minimum Variance

دارای تابع مطلوبیت هذلولی قائم می‌باشند. این در حالی است که مطالعات تجربی نشان می‌دهند این دو فرضیه همیشه برقرار نبوده و برآوردگر تورش‌داری را در بازدهی‌های غیرنرمال در پی خواهند داشت. نتایج تجربی و مطالعات صورت گرفته نیز نشان می‌دهد نسبت بهینه پوشش ریسک در یک دوره زمانی مشخص و ثابت، فاقد کارایی لازم خواهد بود (اسکندری و همکاران، ۱۳۹۵).

به طور کلی، بخش اعظمی از روش‌های استخراج نسبت بهینه پوشش ریسک را می‌توان به دو گروه کلی تقسیم نمود؛ گروه اول، روش‌های حداقل‌کننده ریسک و گروه دوم، روش‌های حداکثرکننده مطلوبیت هستند. بنابراین، برای تعیین نسبت بهینه پوشش ریسک ابتدا باید تابع هدف را تعیین و سپس با بهینه نمودن آن، نسبت بهینه پوشش ریسک را تعیین نمود (اسکندری و همکاران، ۱۳۹۴). در روش‌های حداقل‌کننده ریسک، ابتدا معیار ریسک تعریف می‌شود. در مطالعات، معیارهای متعددی برای ریسک در نظر گرفته شده که یکی از معروف‌ترین و رایج‌ترین آنها واریانس است. معیار دیگر، ضریب جینی تعمیم‌یافته نسبت به میانگین^۱ (MEG) است. این معیار علاوه بر نوسان قیمت، درجه ریسک‌گریزی افراد را نیز مورد توجه قرار می‌دهد. سومین معیار ریسک، نیم‌واریانس تعمیم‌یافته است. این موضوع با مفهوم سلطه تصادفی سازگار است. این معیار، ابتدا بازدهی هدف را تعیین می‌نماید و سپس بازدهی‌های کمتر از آن را به عنوان ریسک در نظر می‌گیرد. از این‌رو، این معیار دارای مطلوبیت خاصی برای مدیران است. در کل می‌توان گفت در این روش‌ها، ابتدا معیار ریسک تعریف می‌شود و سپس با حداقل نمودن آن، نسبت بهینه پوشش ریسک محاسبه می‌شود. روش‌های حداکثرکننده مطلوبیت، محدودیت اصلی روش‌های حداقل‌کننده ریسک یعنی عدم لحاظ بازدهی انتظاری پرتفوی دارایی را مرتفع نموده و به صورت همزمان ریسک و بازدهی انتظاری را در توابع هدف استفاده می‌نمایند. پنج روش رایج در این گروه عبارتند از: روش شارپ^۲، روش بهینه میانگین واریانس^۳، روش حداکثر مطلوبیت مورد انتظار^۴، روش میانگین – MEG^۵ و روش حداکثر میانگین – GSV^۶ (اسکندری و همکاران، ۱۳۹۵). با مرور اجمالی ادبیات موضوعی، می‌توان چند روش برای استخراج نسبت بهینه پوشش ریسک شناسایی

1. Mean Extended – Gini (MEG)
 2. Sharp Ratio
 3. Optimum Mean-Variance Hedge Ratio
 4. Maximum Expected Utility Hedge Ratio
 5. Optimum Mean-MEG Hedge Ratio
 6. Maximum Mean-GSV Hedge Ratio

نمود. همانطور که بیان شد این روش‌ها که در دو دسته کلی حداقل‌کننده ریسک و حداکثر‌کننده مطلوبیت می‌باشند به اختصار در جدول (۱) خلاصه شده‌اند.

جدول (۱): نسبت‌های پوشش ریسک و نحوه محاسبه آنها

ردیف	روش تعیین نرخ پوشش	تابع هدف
۱	حداقل واریانس (MV)	$Min R_h$
۲	بهینه میانگین - واریانس	$Max (R_h) - \frac{1}{2} A Var (R_h)$
۳	شارپ	$Max \frac{E(R_h) - R_f}{\sqrt{Var(R_h)}}$
۴	حداکثر مطلوبیت مورد انتظار	$Max E(U)$
۵	حداقل ضریب MEG	$Min \Gamma_v(R_h v)$
۶	میانگین - MEG	$Max E(R_h) - \Gamma_v(R_h v)$
۷	حداقل GSV	$Min v_{\delta, \alpha}(R_h)$
۸	حداکثر میانگین - GSV	$Max E(R_h) - v_{\delta, \alpha}(R_h)$

منبع: چن و همکاران (Chen & et al, 2003)

با توجه به معیارهای یاد شده، در بررسی نسبت بهینه پوشش ریسک و نحوه بررسی آن، ماهیت وابستگی بین بازدهی‌های مالی، شرایط بازارهای مالی و تأثیر آنها بر سرمایه‌گذاری، از موضوعات با اهمیت در اقتصاد مالی کاربردی بشمار می‌روند؛ به نحوی که درک روابط بین دارایی‌های مالی تا حد زیادی به چگونگی سرمایه‌گذاری در این دارایی‌ها و پوشش مناسب ریسک ناشی از سرمایه‌گذاری کمک بسزایی می‌نماید. لذا، شناسایی ساختار وابستگی بین دارایی‌های مالی و تأثیر آن بر سنج پوشش ریسک با در نظر گرفتن قراردادهای آتی از موضوعات مورد توجه محققان است. اگرچه فهم روابط بین وقوع نتایج مختلف تا حد زیادی در مورد سرمایه‌گذاری بهینه با کمترین ریسک ممکن تأثیرگذار است.

۳- مبانی تجربی پژوهش

به‌طور کلی می‌توان بیان نمود این ادبیات به دو دسته کلی مدل‌سازی پوشش ریسک و روش برآورد پوشش ریسک تقسیم می‌شود.

جانسون (Johnson, 1960)، مدلی را ارائه نمود که با استفاده از آن، نحوه محاسبه نسبت بهینه پوشش ریسک تعیین می‌شود. این فرمول در واقع همان نسبت بهینه پوشش ریسک حداقل

واریانس می‌باشد که با معرفی یک سبد دارایی و حداقل نمودن میزان واریانس آن استخراج شده است. اما ادزینگتون (Ederington, 1979)، با بهره‌گیری از فرمول‌بندی ارائه شده توسط جانسون، میزان عددی نسبت بهینه پوشش ریسک را تخمین زده و نشان می‌دهد که نسبت پوشش ریسک برابر یک، لزوماً بهینه نیست و با اتخاذ موقعیت‌های تعهدی کمتر در بازار آتی می‌توان پوشش ریسک نمود (اسکندری و همکاران، ۱۳۹۵). در این راستا، هوارد و آنتونیو (Howaed & Antonio, 1984)، با استفاده از ساختار ریسک - بازده، معیاری برای کارایی پوشش ریسک ارائه نمودند. از آنجایی که این معیار با محوریت ریسک و بازده استخراج شده بود، با معیارهای پیشین که صرفاً بر مبنای ریسک سبد دارایی بودند، متفاوت است. همچنین، شیلت و همکاران (Cecchetti & et al, 1995)، از روش ضریب MEG جهت استخراج نسبت بهینه پوشش ریسک استفاده کرده‌اند که در این روش امکان لحاظ نمودن افراد مختلف با درجات ریسک‌گریزی متفاوت وجود دارد. لین و تس (Lien & Tse, 1998)، نسبت بهینه پوشش ریسک را با استفاده از روش ضریب نیمه واریانس تعمیم‌یافته (GSV) استخراج نمودند. در این روش، نسبت پوشش ریسک ثابت نبوده و در طی زمان متغیر می‌باشد. چن و همکاران (Chen & et al, 2001) نیز یک نسبت پوشش ریسک جدیدی بر مبنای مفهوم نیمه واریانس تعمیم‌یافته ارائه کردند. این نسبت جدید که نسبت پوشش ریسک میانگین نام دارد، بر مبنای مدل ریسک - بازده GVS بنیان گذاشته شده است. نسبت پوشش ریسک روش GVS-M را می‌توان شکل تعمیم‌یافته روش GVS دانست.

در بررسی پیشینه پیرامون رویکرد برآورد نسبت بهینه پوشش ریسک مطالعات زیادی انجام شده است که در این بخش تنها به مطالعات توسعه‌یافته اخیر اشاره شده است.

چو و همکاران (Chou & et al, 1996)، برای تخمین نسبت بهینه پوشش ریسک از روش تصحیح خطا و هم‌انباشتگی بهره‌گرفته و نتایج آن را با سایر روش‌های تخمین مقایسه نموده‌اند. فرناندز (Fernandez, 2008)، مدلی ارائه می‌دهد که با استفاده از آن می‌توان نسبت‌های پوشش ریسک یک سبد دارایی شامل تعداد بی‌شماری از کالا را تخمین و از بین آنها نسبت بهینه را انتخاب نمود. از این مدل، در واقع برای بررسی ارتباطات متقابل متغیرها با یکدیگر استفاده می‌نماید. به عنوان روش کنش-واکنش مالک برای مقایسه، روش تخمین GARCH-M می‌باشد.

اومبرگ (Ornberg, 2016) به بررسی نسبت بهینه پوشش نرخ ارز پرداخته است. در مقاله وی، مدل DCC-GARCH-Copula معرفی شده که در آن وابستگی شرطی بین بازارهای

آتی و نقدی نیز در نسبت بهینه پوشش ریسک اعمال شده است. نتایج برآورد برای ارزشهای دلار استرالیا، دلار کانادا، یورو، پوند انگلیس و ین ژاپن نشان می‌دهد که استفاده از این مدل نتایج بهتری در نسبت بهینه به همراه خواهد داشت.

ساکچرون و لیتمن (Sukcharoen and. Leatham, 2017) نیز با معرفی مدل توابع کاپولا، سعی در بررسی و محاسبه نسبت بهینه پوشش ریسک در بازارهای نقدی و آتی نموده‌اند. نتایج بررسی در مقایسه مدل‌های مختلف نشان می‌دهد که مدل کاپولای D-vine، یک انتخاب خوب و مطمئن در مدیریت ریسک نزولی در بخش کالاهای انرژی در نسبت بهینه پوشش ریسک به روش VaR است.

لین و همکاران (Lien et al, 2018) با استفاده از مدل MS-VAR-GARCH به بررسی تبیین نسبت بهینه پوشش ریسک در قراردادهای آتی گاز و نفت پرداخته‌اند. آنها با معرفی مدل خودرگرسیون برداری مارکوف سویچینگ و در نظر گرفتن مدل GARCH، نسبت بهینه پوشش ریسک بین قراردادهای آتی و نقدی گاز در بازار بورس کالای چین را بررسی کردند. نتایج بررسی آنها نشان‌دهنده این واقعیت است که مدل معرفی شده توانایی مناسب در تبیین نسبت بهینه پوشش ریسک را دارا می‌باشد.

در داخل کشور، مطالعات اغلب پیرامون محاسبه به روش‌های مرسوم و تا اندازه‌ای قدیمی‌تر صورت گرفته است که در این بین می‌توان به مطالعه نائینی و کاظمی‌منش (۱۳۸۳) اشاره نمود که در مقاله خود نسبت بهینه پوشش ریسک را در دوره پنج ساله ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۳، با استفاده از سری زمانی هفتگی قیمت نفت خام WTI و قراردادهای آتی‌های NYMEX مورد مطالعه قرار داده‌اند. بدین منظور، از مدل‌های ARCH و GARCH استفاده شده است و نتایج تخمین نشان می‌دهد که با افزایش دوره قرارداد آتی‌ها، نسبت بهینه پوشش ریسک بزرگتر می‌شود.

رستمی و همکاران (۱۳۹۶)، به بررسی پوشش متقاطع ریسک نوسانات نرخ دلار با استفاده از قراردادهای آتی سکه طلا پرداخته‌اند. در این پژوهش، ابتدا ارتباط متقابل بین سری‌های زمانی نرخ ارز و قیمت آتی سکه طلا با استفاده از مدل اقتصادسنجی بردار خودرگرسیونی (VAR) مشخص گردید. پس از تأیید وجود خودهمبستگی و ناهمسانی شرطی بر روی پسماند مدل VAR، از طریق مدل BEEK (که یک مدل گارچ چندمتغیره می‌باشد)، واریانس شرطی نرخ ارز و قیمت آتی سکه طلا برآورد گردید.

فرزانگان (۱۳۹۷) با بکارگیری مدل‌های نوسان‌پذیری چندمتغیره شامل مدل ADCC، مدل GO-GARCH و مدل‌های GARCH، به تخمین و بررسی عملکرد پوشش ریسک بازار نقدی

توسط بازار آتی سکه بهار آزادی پرداخته است. نتایج تجربی حاکی از برتری نسبت‌های پوشش ریسک بدست آمده از مدل GO-GARCH در مقایسه با سایر مدل‌های رقیب، برای پوشش ریسک نوسانات قیمت‌های نقدی با آتی سکه بهار آزادی است. نتایج تجربی همچنین نشان می‌دهند که قیمت‌های نقدی و آتی طی دوران تنش در بازار سکه طلا، گرایش به هم‌حرکتی دارند.

همانطور که در مطالعات مختلف در خارج از کشور مشخص شده است، پرداختن به موضوع وابستگی ساختاری بین بازارهای نقدی و آتی بر اساس رویکرد کاپولا، نوین است و در معدود مقالات مورد استفاده قرار گرفته است. این در حالی است که در مقاله ساکچرون و لیتمن (Sukcharoen and Leatham, 2017)، با رویکرد ارزش در معرض ریسک این موضوع مورد بررسی قرار گرفته است و در مقاله اومبرگ (Ornberg, 2016) استفاده از توزیع مشترک کاپولای نرمال مورد بررسی قرار گرفته است. لذا با توجه به گستردگی و پیشرفت توابع کاپولا در حیطه مدل‌سازی ساختار وابستگی، در این پژوهش از توابع کاپولا استفاده خواهد شد؛ به‌طوری‌که علاوه بر در نظر گرفتن توابع کاپولای نرمال و t -استیودنت، از توابع کاپولای ارشمیدسی شامل کاپولای کلایتون (کلایتون ۱۹۷۸)، کاپولای فرانک (فرانک ۱۹۷۹) و کاپولای گامبل (گامبل ۱۹۶۰) استفاده خواهد شد. همچنین در مطالعات خارجی به ندرت از رویکرد موجک استفاده شده است.

در داخل کشور نیز با مرور مطالعات صورت گرفته تاکنون، از معیارهای یاد شده شامل ترکیب توابع کاپولا و موجک استفاده‌ای نشده است که از نکات قابل توجه در این زمینه می‌باشد.

فرضیه‌های پژوهش

بر اساس توضیحات فوق و بر مبنای مبانی نظری و پژوهش‌های پیش گفته و توجه به این نکته که مدل‌های ترکیبی که امروزه به طور فراوان برای مدل‌سازی بکار گرفته می‌شوند مدلی هستند که با استفاده از دو یا چند روش آماری با یکدیگر ترکیب می‌شوند تا خواص یک پدیده

-
1. Clayton copula (Clayton, 1978)
 2. Frank copula (Frank, 1979)
 3. Gumbel copula (Gumbel, 1960)

را به خوبی نشان دهند، انتظار می‌رود بهینه بودن این روش مدلسازی به خوبی عیان شود. از همین‌رو، فرضیه پژوهش به صورت زیر تبیین می‌گردد:

فرضیه پژوهش: استفاده از رویکرد ترکیبی توابع کاپولا و تجزیه مویک نسبت پوشش بهتری را برای بازارهای نقدی توسط بازارهای آتی حاصل می‌نمایند.

روش‌شناسی پژوهش

برآورد نسبت بهینه پوشش ریسک

برای محاسبه نسبت بهینه پوشش ریسک در ادبیات نظری سبد دارایی‌ای را در نظر می‌گیریم که در آن C_s واحد موقعیت خرید در بازار نقدی و C_f واحد موقعیت فروش در بازار آتی وجود دارد. از آنجایی که قراردادهای آتی برای کاهش نوسان‌های قیمت در بازار نقدی مورد استفاده قرار می‌گیرند، به این سبد دارایی اصطلاحاً سبد دارایی پوشش ریسک گفته می‌شود (بهرامی و میرزاپور باباجان، ۱۳۹۱). بازدهی سبد دارایی پوشش ریسک داده شده که از این پس به آن سبد دارایی گفته می‌شود، به صورت زیر است:

$$R_h = \frac{C_s S_t R_s - C_f F_t R_f}{C_s S_t} = R_s - h R_f \quad (1)$$

که در آن R_h بازدهی سبد دارایی، R_s بازدهی موقعیت نقدی و R_f بازدهی موقعیت تعهدی فرد در قراردادهای آتی، S_t قیمت نقدی دارایی پایه، F_t قیمت آتی دارایی پایه و h برابر با نسبت پوشش ریسک است. بازدهی موقعیت‌های نقدی و آتی از تفاضل قیمت‌های نقدی و آتی دارایی پایه در یک دوره زمانی نسبت به دوره قبل به صورت لگاریتمی به دست می‌آید (رستمی و همکاران، ۱۳۹۶).

$$R_s = \ln(S_t / S_{t-1}) \quad (2)$$

$$R_f = \ln(F_t / F_{t-1}) \quad (3)$$

مهمترین هدف پوشش ریسک، تعیین میزان نسبت بهینه پوشش ریسک است که این نسبت وابسته به تابع هدفی است که فرد پوشش‌دهنده ریسک بایستی آن را حداقل یا حداکثر نماید. همچنین نسبت بهینه پوشش ریسک می‌تواند ایستا یا پویا باشد؛ یعنی می‌تواند در کل دوره زمانی پوشش ریسک ثابت بوده و برابر عددی مشخص باشد و یا اینکه همواره طی زمان در حال تغییر باشد و فرد پوشش‌دهنده ریسک به صورت دائمی تعداد قراردادهای آتی مورد نیاز خود را تغییر دهد. نکته مهمی که در مورد تمامی روش‌های استخراج نسبت بهینه پوشش ریسک بایستی به

آن توجه شود این است که تعداد موقعیت‌های فرد در بازار نقدی ثابت در نظر گرفته می‌شود و تحلیل ارائه شده مبتنی بر تعیین تعداد موقعیت‌های بهینه فرد در بازار قراردادهای آتی است. چنین فرضی در مورد قراردادهای آتی یا دارایی پایه دارایی‌های مالی چندان محل چالش نیست (اسکندری و همکاران، ۱۳۹۵).

جهت محاسبه نسبت پوشش ریسک از واریانس پرتفوی و محاسبه حداقل واریانس می‌توان استفاده نمود:

$$Var(R_h) = Var(R_s) + h^2 Var(R_f) - 2h.Cov(R_s, R_f) \quad (۴)$$

با حداقل نمودن واریانس بازدهی پرتفوی، نسبت بهینه پوشش ریسک حاصل خواهد شد:

$$h^* = \frac{Cov(R_s, R_f)}{Var(R_f)} = \rho \frac{\sigma_s}{\sigma_f} \quad (۵)$$

که در آن مقدار نسبت بهینه پوشش ریسک برابر است با نسبت کوواریانس بین بازدهی آتی و نقدی به واریانس قیمت آتی. همچنین این نسبت برابر است با ضریب همبستگی بین دو بازدهی به نسبت انحراف معیار بازدهی نقدی به آتی.

یک روش برای تغییر نرخ در طول زمان، محاسبه مجدد نسبت پوشش بر اساس اطلاعات کنونی (یا شرطی) در کوواریانس و واریانس می‌باشد. این کار شامل محاسبه نسبت پوشش بر اساس اطلاعات شرطی است تا اطلاعات غیر شرطی. در این حالت نسبت پوشش با واریانس کمینه بصورت زیر خواهد بود (رستمی و همکاران، ۱۳۹۶):

$$h_t | \Omega_{t-1} = \frac{\sigma_{sf} | \Omega_{t-1}}{\sigma_f^2 | \Omega_{t-1}} \quad (۶)$$

در این رویکرد تصریحات می‌تواند با مدل‌های GARCH و ARCH و مدل‌های چندمتغیره GARCH صورت پذیرد.

رویکرد تجزیه و تحلیل موجک

تبدیل موجک ابزاری بسیار کارا برای مواجهه با خواص نامانایی سری‌های زمانی است. موضعی نمودن سیگنال‌ها به میزان دلخواه، نمایش همزمان چند مقیاسی و ... نیز از جمله دلایل استفاده از موجک است.

ایده اصلی توابع موجک، دو جفت تابع به شکل کلی زیر است:

$$\psi_{j,k}(t) = 2^{-\frac{j}{2}} \psi\left(\frac{t - 2^j k}{2^j}\right), \quad \phi_{j,k}(t) = 2^{-\frac{j}{2}} \phi\left(\frac{t - 2^j k}{2^j}\right) \quad (7)$$

که به طور معمول یکی به عنوان تابع تقریب (موجک پدر) با نماد ϕ و دیگری به عنوان تابع جزئیات (موجک مادر) با نماد ψ شناخته می‌شود. در این معادلات، J مقدار مقیاس زمانی است و k نیز مقدار حرکت در هر مقیاس را نشان می‌دهد. یک تابع (سیگنال یا سری زمانی) را می‌توان به شکل ترکیبی از مجموع این توابع (توابع تقریب و توابع جزئیات) نوشت (فرزین‌وش و همکاران، ۱۳۹۲).

برای نمایش یک تابع بر اساس موجک مادر (جزئیات) و موجک پدر (روند یا تقریب)، از یک الگوریتم هرمی تکراری که توسط ملات (۱۹۸۹) ارائه شد، استفاده می‌شود که مختص داده‌های گسسته است (سری‌های زمانی به شکل گسسته هستند). در این روش چند مرحله‌ای، در هر مرحله فرکانس‌های پایین‌تر (نوسان‌های کمتر) از سیگنال جدا می‌شوند (w یا d) تا در مقیاس نهایی تنها جزء روند یا تقریب سیگنال (سری زمانی) باقی می‌ماند (s یا v). در هر مرحله از این الگوریتم، داده‌ها می‌بایست نصف شوند. بنابراین به طور ساده می‌توان یک سری زمانی را اینگونه نوشت (جلائی و حبیب‌دوست، ۱۳۹۱):

$$f(t) \approx S_j(t) + D_j(t) + D_{j-1}(t) + \dots + D_1(t) \quad (8)$$

می‌توان تبدیل موجک گسسته را شکل گسسته‌ای از تبدیل موجک در حالت پیوسته از طریق نمونه‌برداری خاص ضرایب موجک دانست. این نمونه‌برداری خاص از تبدیل موجک پیوسته از طریق پارامترهای u و s که به ترتیب پارامترهای فرکانس و مقیاس هستند، به صورت زیر شکل می‌گیرد (طاهری بازخانه و همکاران، ۱۳۹۷):

$$S = 2^j \quad u = k 2^j \quad (9)$$

که در آن k و j اعداد صحیحی هستند که مجموعه‌ای از انتقالات و فرکانس‌های گسسته را نمایش می‌دهند. به عبارت دیگر، این نمونه‌برداری خاص درجه وضوح و تفکیک‌پذیری حاصل از تبدیل موجک گسسته در دو بُعد زمان و فرکانس را تعیین می‌نماید.

در این مطالعه، برای فائق آمدن بر برخی مشکلاتی که در روش تبدیل موجک گسسته وجود دارد، از تبدیل موجک همپوشانی استفاده خواهد شد و در واقع تبدیل موجک گسسته حداکثر همپوشانی دارای مزیت‌های متعددی نسبت به تبدیل موجک گسسته است. بر این

اساس، بدست آوردن نسبت بهینه پوشش ریسک به شرح زیر خواهد بود (فرزین‌وش و همکاران، ۱۳۹۲):

$$\frac{\partial \sigma_p^2}{\partial w_f} = 2w_f \sigma_f^2 + 2\sigma_{s,f} \quad (10)$$

می‌بایست واریانس تجزیه قیمت‌های نقدی و کوواریانس تجزیه قیمت‌های نقدی و آتی محاسبه شود.

ضریب موجک را می‌توان از طریق فیلتر بالاگذر (d)^۱ و پایین‌گذر (s)^۲ به شکل زیر نشان داد:

$$d_{j,t} = \sum_{k=0}^{j-1} h_{j,k} X_{t-1} \quad (11)$$

$$s_{j,t} = \sum_{k=0}^{j-1} g_{j,k} X_{t-1}$$

بنابراین با فرض حداکثر همپوشانی، تخمین‌زن واریانس موجک به شکل زیر تعریف خواهد شد:

$$\sigma_{x,j}^2 = \frac{1}{N} \sum_{T=L,j}^N d_{j,t}^2 \quad (12)$$

کوواریانس تجزیه موجک نیز به شکل زیر است:

$$\sigma_{xy,j} = \frac{1}{N} \sum_{T=L,j-1}^{N-1} d_{j,t}^x d_{j,t}^y \quad (13)$$

بدین ترتیب نسبت بهینه پوشش ریسک در هر بخش از تجزیه فرکانس برابر است با نسبت کوواریانس بین بازدهی آتی و نقدی به واریانس قیمت آتی در هر سطح تجزیه (فرزین‌وش و همکاران، ۱۳۹۲).

$$h^* = \frac{Cov(R_s, R_f)}{Var(R_f)}$$

رویکرد تجزیه و تحلیل توابع کاپولا

می‌توان تابع کاپولا را با توجه به قضیه اسکالر بدین صورت تعریف نمود:

-
1. The high-pass filter
 2. The low-pass filter

دو متغیر تصادفی X_1, X_2 با توابع توزیع $F_{X_1}(x_1) = P(X_1 \leq x_1)$ و $F_{X_2}(x_2) = P(X_2 \leq x_2)$ را در نظر بگیرید. برای هر دو مقدار حقیقی x_1, x_2 می‌توان سه مقدار $[F_{X_1}(x_1), F_{X_2}(x_2), F(x_1, x_2)]$ را در نظر گرفت که هر کدام به یک نقطه $[F_{X_1}(x_1), F_{X_2}(x_2)]$ در مربع واحد $[0, 1] \times [0, 1]$ منجر می‌شود و این زوج با مقدار $F(x_1, x_2)$ در بازه $[0, 1]$ مطابقت دارد. این رابطه که مقدار مربوط به تابع توزیع توأم را به توابع تک متغیره اختصاص می‌دهد، تابع کاپولا نامیده می‌شود (کشاورز حداد و حیرانی، ۱۳۹۳).

$$F(x_1, x_2) = C(F_1(x_1), F_2(x_2)). \quad (۱۴)$$

ضریب همبستگی خطی، ساختار وابستگی کلی را نشان می‌دهد و بر اساس تابع توزیع توأم F قابل بیان است.

وابستگی دنباله‌ای، وابستگی بین متغیرها را در یک چهارم بالایی (چارک) سمت راست و یک چهارم پایینی (چارک) سمت چپ روی $I^2 = [0, 1]^2$ اندازه می‌گیرد. مفاهیم مربوط به وابستگی دنباله‌ای در توزیع‌های توأم برای مقادیر حدی بیان می‌شوند. وابستگی دنباله‌ای، رابطه وابستگی بین مقادیر بزرگ (کوچک) از یک متغیر با مقادیر بزرگ (کوچک) از متغیر دیگر را توصیف می‌نماید که تحت عنوان وابستگی دنباله‌ای بالایی (پایینی) تعریف می‌شوند (کشاورز حداد و حیرانی، ۱۳۹۳). در نظر بگیرید $X = (X_1, X_2)^T$ یک بردار تصادفی دو بُعدی باشد. گوییم X دارای وابستگی دنباله بالایی است، هرگاه:

$$\lambda_U = \lim_{u \rightarrow 1^-} P[X_1 > F_1^{(-1)}(u_1) | X_2 > F_2^{(-1)}(u_2)] \quad (۱۵)$$

که در آن F_i^{-1} معکوس تابع توزیع تجمعی برای X_i است. در نتیجه X در صورت $\lambda_U = 0$ به دنباله بالایی وابستگی نخواهد داشت. بعلاوه گوییم $X = (X_1, X_2)^T$ دارای وابستگی به دنباله پایین است هرگاه:

$$\lambda_L = \lim_{u \rightarrow 0^+} P[X_1 \leq F_1^{(-1)}(u_1) | X_2 \leq F_2^{(-1)}(u_2)] \quad (۱۶)$$

انواع توابع کاپولا

کاپولای نرمال^۱

سونگ^۲ (۲۰۰۰)، تابع کاپولای نرمال را به صورت زیر بیان نمود (ساکچرون و لیتمن (Sukcharoen and. Leatham, 2017):

$$C^{Ga}(u_1, u_2; \rho) = \psi_{\rho}(\psi^{-1}(u_1), \psi^{-1}(u_2)) \quad (17)$$

که در آن ψ_{ρ} تابع توزیع نرمال استاندارد دو متغیره با ضریب همبستگی $\rho \in (0, 1)$ است. این تابع دارای وابستگی بالایی و پایینی صفر است.

کاپولای t-استیودنت

امبرچت و همکاران (Embrechts & et al, 2001)، تابع توزیع تابع کاپولای t-استیودنت^۳ را به صورت زیر بیان نمودند (ساکچرون و لیتمن (Sukcharoen and. Leatham, 2017):

$$T_{v, \rho}(t_v^{-1}(u_1), t_v^{-1}(u_2)) \quad (18)$$

این تابع نیز همچون تابع نرمال متقارن بوده، با این تفاوت که مقدار وابستگی بالایی و پایینی در توزیع را متقارن اندازه‌گیری می‌نماید و معیاری جهت وابستگی در دنباله‌ها را به همراه دارد.

کاپولای ارشمیدسی

کاپولای ارشمیدسی یک دسته مهم از توابع کاپولا، با ساختار ساده و خصوصیات تحلیلی فراوان است. کاپولای ارشمیدسی دو متغیره به صورت $C(u_1, u_2) = \phi^{[-1]} \{ \phi(u_1) + \phi(u_2) \}$ است که پیوسته، اکیداً کاهشی و دارای تابع مولد $\phi: [0, 1] \rightarrow [0, \infty]$ است؛ به طوری که $\phi(1) = 0$ و تابع شبه معکوس $\phi^{[-1]}$ به صورت زیر است (ساکچرون و لیتمن (Sukcharoen and. Leatham, 2017):

1. Normal Copula.
2. Song.
3. Student copula

$$\varphi^{[-1]}(t) = \begin{cases} \varphi^{-1}(t) & 0 \leq t \leq \varphi(0) \\ 0 & \varphi(0) \leq t \leq \infty \end{cases} \quad (19)$$

سه نوع کاپولای ارشمیدسی که به صورت رایج استفاده می‌شود شامل موارد زیر می‌باشند:

۱. کاپولای کلایتون (کلایتون ۱۹۷۸)؛^۱

۲. کاپولای فرانک (فرانک ۱۹۷۹)؛^۲

۳. کاپولای گامبل (گامبل ۱۹۶۰)؛^۳

تابع کاپولای کلایتون دارای توزیع نامتقارن است؛ به نحوی که در آن وابستگی به دنباله منفی بیشتر از وابستگی به دنباله مثبت است. تابع کاپولای گامبل نیز همچون کاپولای کلایتون دارای توزیع نامتقارن است و برخلاف کاپولای کلایتون وابستگی دنباله مثبت در آن بیشتر از وابستگی به دنباله منفی است. تابع کاپولای فرانک نیز حالت متقارن از کاپولای ارشمیدسی را نمایش می‌دهد. در رویکرد اخیر نیز نسبت بهینه پوشش ریسک حداقل‌کننده واریانس شرطی در زمان t است (ساکچرون و لیتمن (Sukcharoen and. Leatham, 2017)).

$$h_t = \rho_{Copula} \frac{h_{sf,t}^2}{h_{ff,t}^2} \quad (20)$$

لازم به ذکر است برای رسیدن به توزیع مشترک بر مبنای توابع کاپولایی، نیازمند رسیدن به توزیع حاشیه‌ای مناسب برای رسیدن به توزیع مشترک هستیم. برای این مهم، در این مقاله از روش GARCH-Copula استفاده شده است که در آن ابتدا پارامترهای توزیع حاشیه‌ای محاسبه و سپس توزیع مشترک بدست خواهد آمد و از آن مقادیر پارامترهای توابع کاپولا استخراج خواهد شد. بدین ترتیب از واریانس شرطی محاسبه شده از توزیع حاشیه‌ای در معادله (۲۰) نیز استفاده شده است.

1. Clayton copula (Clayton, 1978)

2. Frank copula (Frank, 1979)

3. Gumbel copula (Gumbel, 1960)

رویکرد تجزیه و تحلیل ترکیبی موجک - کاپولا

با توجه به کارایی توابع کاپولا در شناخت ساختار وابستگی بین بازدهی‌های بازارهای مالی و همچنین توانایی رویکرد تجزیه موجک در تجزیه قیمت‌های نقدی و کوواریانس تجزیه قیمت‌های نقدی و آتی در طول زمان، در این پژوهش در ترکیب مدل‌های یاد شده به روش Wavelet-Copula نسبت بهینه پوشش ریسک در هر بخش از تجزیه فرکانس بر اساس ساختار وابستگی کاپولایی به شکل برقرار خواهد شد (اومبرگ (Ornberg, 2016):

$$h_t = \rho_{Copula} \frac{\sigma_{D_j R_t}}{\sigma_{D_j F_t}} \quad j = 1, 2, \dots, J \quad (21)$$

که در آن نسبت بهینه پوشش ریسک در هر فرکانس زمان - مقیاس روش موجک با استفاده از رویکرد MODWEST و معیارهای مختلف به روش دابشیز^۱ بر اساس ضریب همبستگی کاپولا محاسبه می‌شود.

یکی از تفاوت‌های عمده این پژوهش در مقایسه با سایر پژوهش‌های صورت گرفته بر اساس توابع کاپولا و رویکرد موجک، بررسی نسبت بهینه پوشش ریسک در طی زمان (متغیر زمانی) است. برای این منظور، مقادیر پارامتر نسبت بهینه پوشش ریسک بر اساس مدل‌های مختلف به صورت متغیر در زمان اندازه‌گیری شده است که هم‌حرکتی آنها مشخص گردد. بدین منظور از روش پنجره غلتان^۲ استفاده می‌شود. در این رهیافت لازم است یک دوره برازش^۳ ثابت را در نظر بگیریم که به منظور تخمین پارامترهای رابطه بین متغیرها، نمونه‌ای را تعریف می‌نماید. این نمونه برازش^۴، در سراسر کل دوره داده‌ها غلتانده می‌شود. با ثابت در نظر گرفتن دوره برازش، نمونه برازش از ابتدای دوره داده‌ها شروع می‌شود. برای مثال، با در نظر گرفتن N داده اول بعنوان پنجره غلتان از کل داده‌های ممکن (مثلاً T داده)، به برآورد نسبت بهینه پوشش ریسک با این N داده پرداخته می‌شود. سپس با استفاده از این مقادیر پنجره غلتان یک داده به جلو رانده می‌شود؛ یعنی داده‌های دوم تا N+1 و با استفاده از این N داده به عنوان پنجره غلتان نسبت پوشش ریسک باز برآورد می‌شود. این چرخه برای برآورد پارامترها تا داده T^۵ ادامه پیدا

1. Daubchies

2. Rolling Window

3. Estimation period

4. Estimation sample

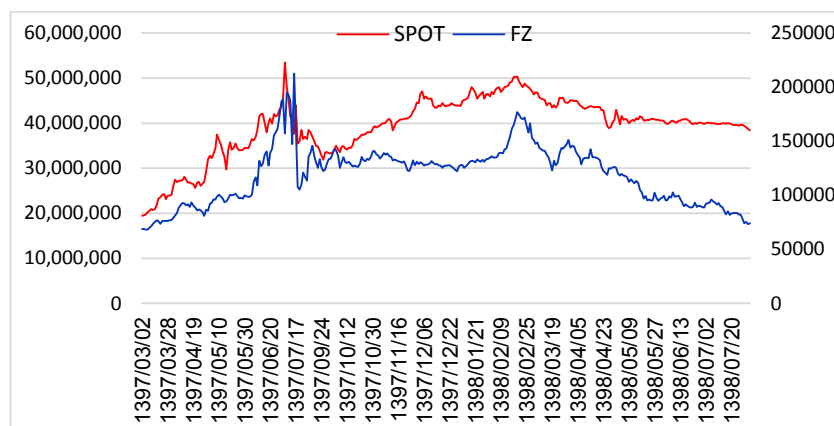
می‌کند و منجر به برآورد N مقدار از نسبت بهینه پوشش ریسک می‌شود. با این حالت می‌توان به خوبی مقادیر نسبت پوشش ریسک در طول زمان را مورد بررسی قرار داده و کارایی بین مدل‌های مورد بررسی را تبیین نمود.

یافته‌های پژوهش

جامعه آماری و متغیرهای پژوهش

متغیرهای مورد مطالعه شامل بازدهی روزانه لگاریتمی قیمت نقدی سکه بهار آزادی از ابتدای خردادماه سال ۱۳۹۷ (آغاز معامله قراردادهای آتی زعفران) تا پایان مهرماه سال ۱۳۹۸ شامل ۳۳۳ داده می‌باشد. معاملات آتی زعفران در بورس کالای ایران از ابتدای خردادماه سال ۱۳۹۷ راه‌اندازی شد و هم‌اکنون برای سرسیدهای مختلف قابل معامله است. با توجه به آنچه بررسی تعداد معاملات انجام شده قراردادهای آتی مدّ نظر در بورس کالای ایران نشان می‌دهد، به طور معمول قراردادها با سرسید طولانی‌تر در مقایسه با سرسیدهای نزدیک‌تر با استقبال بیشتری مواجه می‌شوند. برای جلوگیری از نوسانات قیمت‌ها از میانگین وزنی برای در نظر گرفتن شاخص بازار آتی زعفران استفاده شده است.

روند تغییرات قیمت قراردادهای آتی زعفران و قیمت نقدی سکه طلا در طی دوره مورد بررسی در نمودار (۱) قابل مشاهده است.



نمودار (۱): روند زمانی قیمت قرارداد آتی زعفران و قیمت نقدی سکه طلا

جدول (۲) نیز مشخصات آماری متغیرهای مورد بررسی پژوهش، به صورت روزانه و در طی دوره خردادماه سال ۱۳۹۷ تا پایان مهرماه سال ۱۳۹۸ را نشان می‌دهد.

جدول (۲): آماره‌های توصیفی داده‌های بازدهی

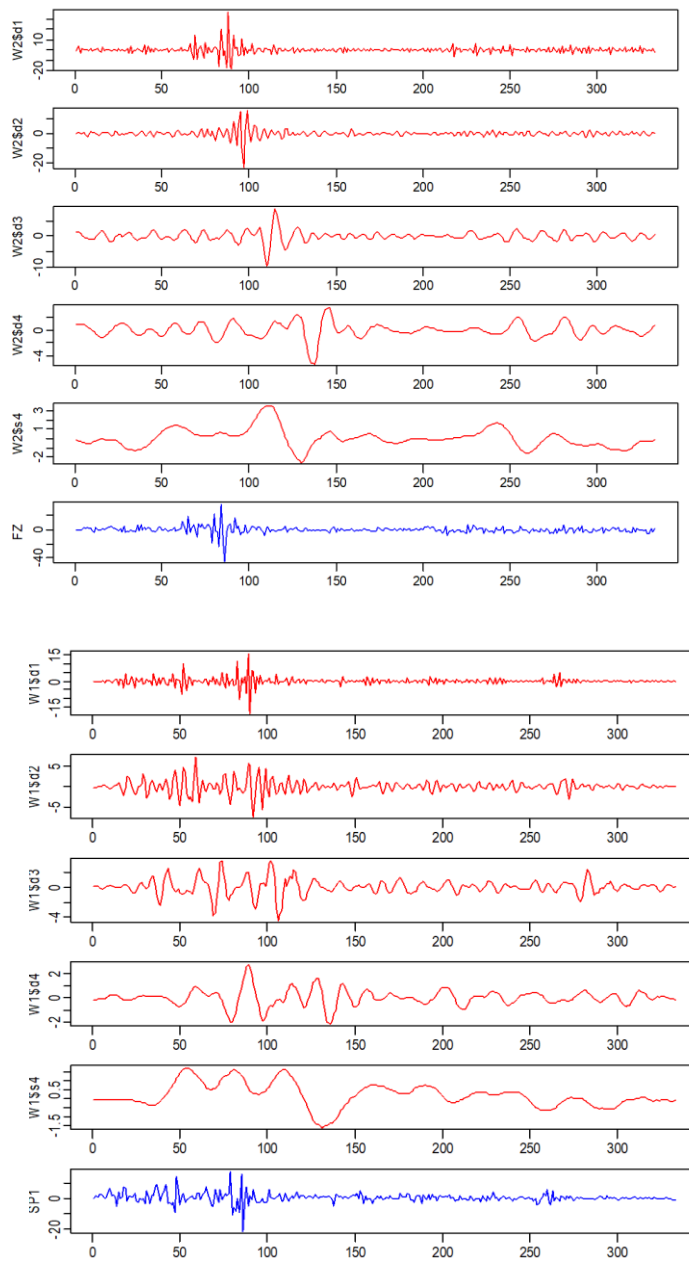
شاخص	بازدهی قیمت نقدی سکه طلا	بازدهی قیمت آتی زعفران
میانگین	0.205	0.023
میانسه	0.029	-0.131
بیشینه	17.298	36.579
کمینه	-21.466	-43.688
انحراف معیار	3.082	5.171
چولگی	-0.035	-0.960
کشیدگی	15.876	28.729
آماره ADF	-20.41	-7.77
احتمال	0,000	0,000
آماره ARCH	76.77	67.62
احتمال	0,000	0,000

منبع: نتایج پژوهش

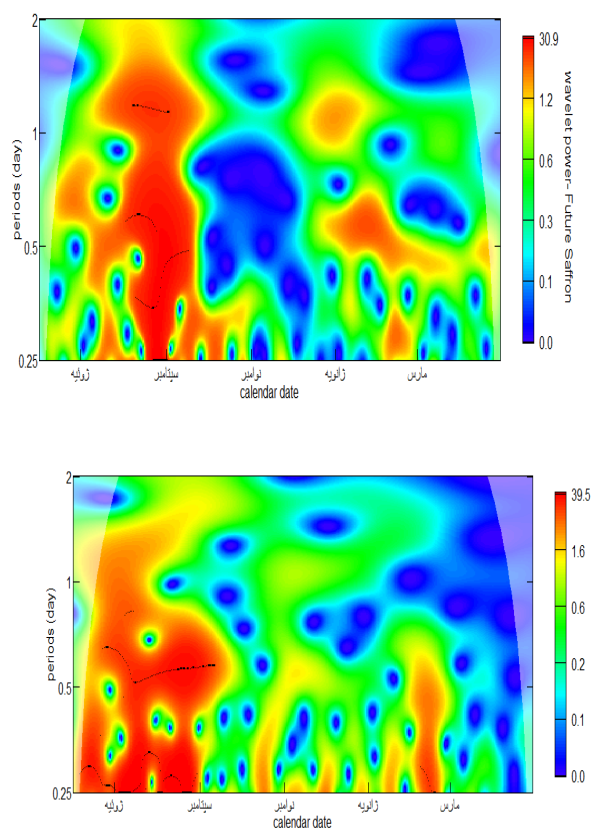
همانطور که مشخص است سری‌های موردنظر با توجه به آماره آزمون مانایی ADF در سطح مانا هستند. از سوی دیگر این سری‌ها، دارای واریانس ناهمسانی بر اساس آماره ARCH بوده و استفاده از رویکرد GARCH را برای محاسبه توزیع حاشیه‌ای تأیید می‌نمایند. همانطور که مشخص است توزیع این دو بازدهی دارای دنباله پهن تر نسبت به توزیع نرمال است.

برآورد نسبت بهینه پوشش ریسک

در گام نخست، در بررسی نسبت بهینه پوشش ریسک بازار سکه طلا در ایران، همانطور که در بخش قبلی اشاره شد، طیف واریانس سری‌های مورد بررسی باید تجزیه شوند. برای این منظور، تجزیه موجک برای بازارهای نقدی سکه طلا و آتی زعفران در نمودار (۲) قابل مشاهده است. در این بررسی، از سری موجک با ۵ سطح تجزیه استفاده شده است. انتخاب این سطح از تجزیه به ساختار داده‌ها و نتایج حاصل از تجزیه موجک برمی‌گردد. لذا بر اساس نتایج بهتر کسب شده از موجک با ۵ سطح استفاده شده است تا فرکانس‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت را در ۵ سطح در اختیار داشته باشیم. همانطور که مشخص است، در دوره‌های کوتاه‌مدت واریانس سری زمانی در سطح موجک اول بسیار پرنوسان بوده است؛ در حالیکه در دوره‌های بلندمدت این سری دارای واریانس کمتری است. همچنین در این بررسی تجزیه موجک در طول زمان نیز برای هر سری بازارهای نقدی و آتی در نمودار (۳) مشخص شده است.



نمودار (۲): تجزیه موجک سری های زمانی قیمت آبی زعفران (بالا) و قیمت نقدی سکه طلا (پایین)



نمودار (۳): تجزیه موجک در طی زمان برای بازدهی قیمت آتی زعفران (بالا) و قیمت نقدی سکه طلا (پایین)

نتایج بررسی نسبت پوشش ریسک بر اساس معادله (۱۳) برای کل دوره در جدول (۳) خلاصه شده است. نتایج نشان می‌دهد که در دوره‌های کوتاه‌مدت این نسبت به علت نوسانات بالای سری بازدهی‌های دو بازار نقدی و آتی زیاد بوده است؛ لذا دارای ضریب همبستگی کمتری هستند. این در حالی است که در بلندمدت این نسبت افزایش یافته است. شهود مناسبی از رفتار نوسانات را می‌توان در نمودار (۲) نیز مشاهده نمود.

بدین ترتیب می‌توان بیان نمود این رویکرد برای تجزیه‌های بلندمدت نتیجه بهتر و با نسبت بالاتری حاصل نموده است. به طور کلی، نسبت بهینه پوشش ریسک بین بازار نقدی سکه طلا

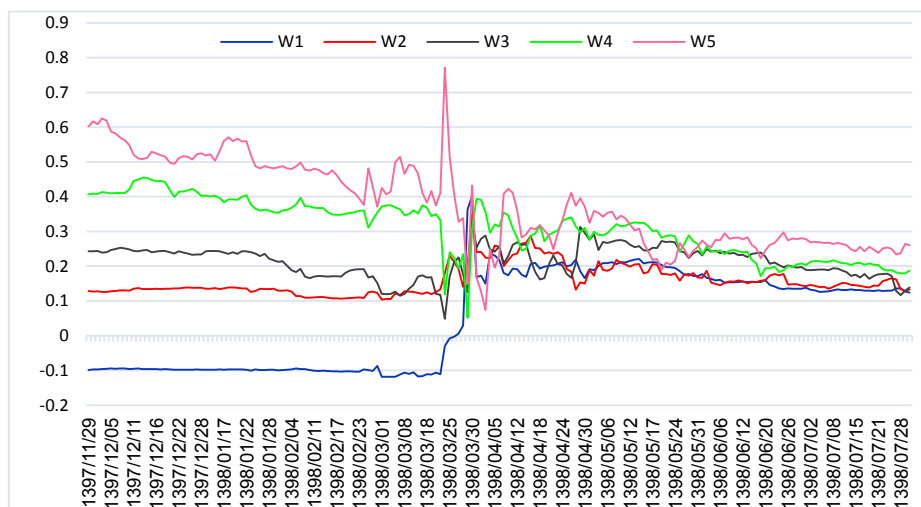
و بازار آتی زعفران در کوتاه مدت کمتر بوده و حتی در دوره زمانی ۲ تا ۴ روز (طول موجک ۱) این نسبت منفی است. اما در دوره های میان مدت و بلندمدت این نسبت افزایش داشته است. علت این امر آن است که در زمان های بسیار کوتاه (۲ تا ۴ روز) امکان تبیین مناسب از پوشش ریسک با توجه به نوسانات بازدهی و واریانس بالای آن کمتر است. این در حالی است که با افزایش سطح - زمان، همانند نمودار (۲)، مقادیر نوسانات کاهش یافته و نسبت بهینه پوشش ریسک که حاصل نسبت کوواریانس به واریانس بازار آتی است افزایش یافته است. بنابراین سرمایه گذاران در افق زمانی بلندمدت تر برای کاهش ریسک سبد دارایی خود، نسبت بزرگتری از موقعیت های نقدی را با معامله معکوس در قراردادهای آتی پوشش می دهند.

جدول (۳): برآورد نسبت بهینه پوشش ریسک بازارهای نقدی سکه طلا و آتی زعفران

نسبت بهینه پوشش ریسک	سطح تجزیه موجک
-0.065	طول موجک ۱ (۲ تا ۴ روز)
0.127	طول موجک ۲ (۴ تا ۸ روز)
0.228	طول موجک ۳ (۸ تا ۱۶ روز)
0.367	طول موجک ۴ (۱۶ تا ۳۲ روز)
0.478	طول موجک ۵ (۳۲ تا ۶۴ روز)

منبع: نتایج پژوهش

نسبت بهینه پوشش ریسک بر اساس هر روش، با استفاده از رویکرد متغیر زمانی و روش پنجره غلتان برآورد گردیده است. همانطور که در بخش قبلی به کلیات این روش اشاره شد، برای برآورد متغیر زمانی نسبت بهینه پوشش ریسک به یک دوره برازش نیاز است. در این پژوهش، با توجه به تعداد داده های در دسترس، جهت برآورد مناسب و قابل اتکا از پارامترهای مدل های مختلف، دوره برازش تعداد ۱۵۰ داده ابتدایی در نظر گرفته شده و تعداد دوره خارج از نمونه برای برآورد نسبت بهینه پوشش ریسک نیز ۱۸۳ روز است. مقادیر نسبت بهینه پوشش ریسک برای هر سطح از تجزیه برآورد گردیده که نتایج حاصل از آن در نمودار (۴) قابل مشاهده می باشد. همانطور که مشخص است، این نسبت در طی زمان با توجه به نحوه محاسبه نسبت پوشش ریسک بر اساس معادله (۱۳)، دارای نوسان بوده است؛ به طوری که این نوسانات برای سال ۱۳۹۷ بیشتر و در سال ۱۳۹۸ کمتر شد و به طور متوسط مقادیر نسبت بهینه پوشش ریسک نیز کاهشی بوده است که یکی از دلایل این موضوع می تواند کاهش نوسانات بازار سکه طلا در ایران باشد.



نمودار (۴): مقادیر متغیر زمانی نسبت پوشش ریسک به روش موجک برای هر سطح از تجزیه

خصوصیات آماری مقادیر برآورد شده نسبت بهینه پوشش ریسک برای هر سطح از تجزیه موجک در جدول (۴) خلاصه شده است. همانطور که مشخص است در این بررسی نیز میانگین دوره‌های میان‌مدت و بلندمدت در شرایط بهتری قرار داشته و توانسته‌اند به طور متوسط بیش از ۳۷ درصد نسبت پوشش ریسک را به همراه داشته باشند.

جدول (۴): خصوصیات آماری نسبت بهینه پوشش ریسک متغیر زمانی (موجک) بازارهای نقدی سکه طلا و آتی زعفران

سطح	میانگین	میان	حداکثر	حداقل	انحراف	چولگی	کشیدگی
طول موجک ۱ (۲ تا ۴ روز)	0.051	0.129	0.401	-0.118	0.139	-0.004	-1.609
طول موجک ۲ (۴ تا ۸ روز)	0.158	0.143	0.350	0.103	0.042	1.368	2.020
طول موجک ۳ (۸ تا ۱۶ روز)	0.213	0.229	0.324	0.049	0.045	-0.545	0.202
طول موجک ۴ (۱۶ تا ۳۲ روز)	0.311	0.320	0.455	0.051	0.081	-0.317	-0.688
طول موجک ۵ (۳۲ تا ۶۴ روز)	0.378	0.360	0.772	0.074	0.126	0.253	-0.776

منبع: نتایج پژوهش

جهت برآورد نسبت بهینه پوشش ریسک به روش توابع کاپولا، همانطور که قبلاً بیان شد از ضریب ساختار وابستگی به نسبت واریانس شرطی استفاده خواهد شد. لازم به ذکر است، قبل از برآورد توابع کاپولا لازم است برای بدست آوردن توزیع کاپولایی بین هر جفت سری زمانی، توزیع حاشیه‌ای آنها از طریق رویکردهای خانواده GARCH برآورد گردد. برای این منظور، در این پژوهش از مدل GARCH استاندارد با توزیع t -استیودنت استفاده شده است. علت استفاده از توزیع t -استیودنت در این برآورد، عدم نرمال بودن توزیع داده‌ها مطابق با جدول (۱) است.

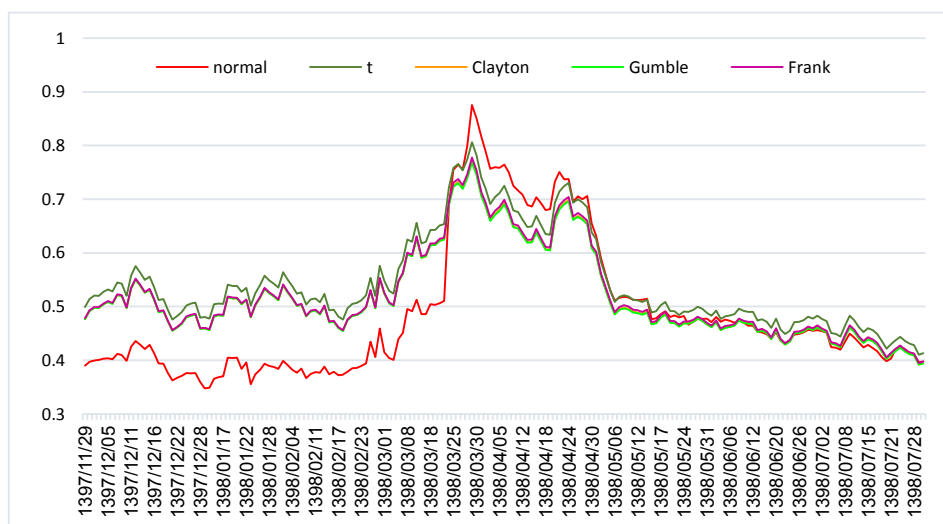
بر این اساس، برآورد نسبت بهینه پوشش ریسک برای توابع کاپولا نیز به روش GARCH-Copula در جدول (۵) برای کل دوره برازش قابل مشاهده است. نتایج نشان می‌دهد که تمامی توابع مورد بررسی دارای پارامترهای معنی‌داری هستند. در این بین، تابع کاپولای t -استیودنت دارای بیشترین مقدار حداکثر راستنمایی و به بیان بهتر، دارای بهترین توضیح‌دهنده ساختار متقابل بازارهای مورد بررسی است. این نتیجه به خوبی گویای این واقعیت است که در بازارهای آتی زعفران و نقدی سکه طلا، در بازدهی‌های حادی مثبت و منفی وابستگی آنها بیشتر شده و اثرات متقابل آنها بر همدیگر در این شرایط بیشتر می‌شود. بدین ترتیب لحاظ ساختار وابستگی به جای وابستگی خطی بین بازدهی‌های قیمت آتی زعفران و قیمت نقدی سکه طلا موجب محاسبه بهتری از نسبت بهینه پوشش ریسک می‌گردد؛ به گونه‌ای که در این بررسی این نسبت برابر ۴۹٫۸ درصد است.

جدول (۵): برآورد توابع کاپولای مختلف و نسبت پوشش ریسک به روش کاپولا

تابع کاپولا	پارامتر	انحراف	آماره	احتمال	حداکثر راستنمایی	نسبت پوشش ریسک
نرمال	0.28	0.05	5.55	0.000	12.65	0.456
t -استیودنت	0.30	0.05	5.62	0.000	16.46	0.498
کلایتون	0.51	0.12	4.45	0.000	13.32	0.494
گامبل	1.21	0.05	24.26	0.000	12.98	0.427
فرانک	1.95	0.35	5.61	0.000	15.09	0.507

منبع: نتایج پژوهش

نمودار (۵) برای دوره برون نمونه مشخص شده است. همانطور که مشخص است، بیشترین مقدار نسبت بهینه پوشش ریسک در طی دوره مورد بررسی مربوط به ابتدای تابستان سال ۱۳۹۸ و در حدود ۹۰ درصد بوده است و پس از آن در پاییز سال ۱۳۹۸ کاهش چشم گیری را داشته است.



نمودار (۵): مقادیر متغیر زمانی نسبت پوشش ریسک به روش کاپولا برای توابع مختلف

در جدول (۶) نیز مشخصات آماری این برآورد نشان می دهد که خصوصیات آماری مقادیر نسبت بهینه پوشش ریسک در بین بازارهای یاد شده بسیار نزدیک به یکدیگر است.

جدول (۶): خصوصیات آماری نسبت پوشش ریسک متغیر زمانی (کاپولایی) بازارهای نقدی

سکه طلا و آتی زعفران

تابع کاپولا	میانگین	میان	حداکثر	حداقل	انحراف	چولگی	کشیدگی
نرمال	0.486	0.442	0.876	0.348	0.126	1.367	0.695
t-استیودنت	0.543	0.513	0.806	0.410	0.088	1.094	0.290
کلاپتون	0.520	0.491	0.771	0.392	0.084	1.092	0.289
گامبل	0.519	0.491	0.768	0.392	0.084	1.080	0.261
فرانک	0.522	0.493	0.777	0.395	0.085	1.112	0.316

منبع: نتایج پژوهش

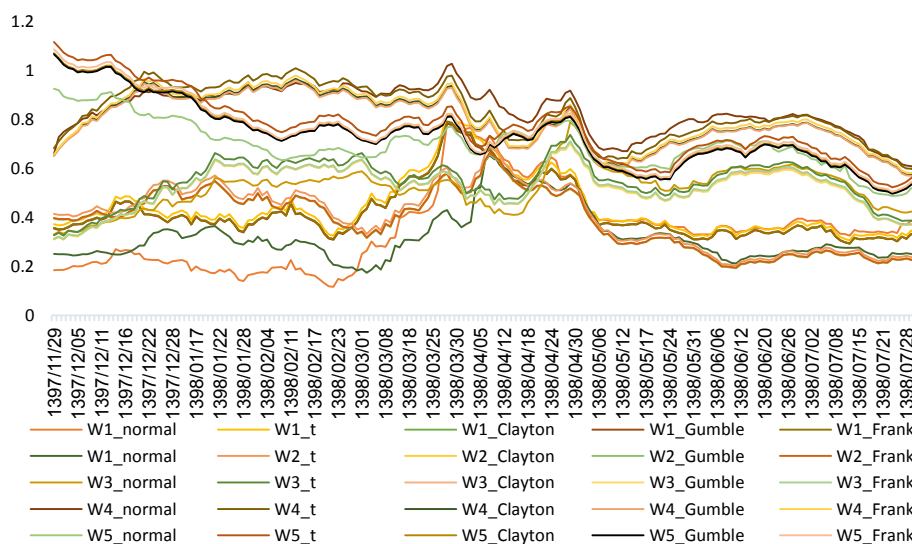
با توجه به توانایی بالای توابع کاپولا در تبیین ساختار وابستگی بین سری‌های زمانی در دنباله‌های توزیع و همچنین توانایی مناسب رویکرد تجزیه موجک در تفکیک سطوح نوسانات جهت رسیدن به مقدار بهینه پوشش ریسک، در این بخش از روش ترکیبی تجزیه موجک و توابع کاپولا استفاده شده است. به منظور تعیین نسبت بهینه پوشش ریسک برای هر سطح از تجزیه موجک به روش تابع کاپولا، در این بخش به بررسی نسبت پوشش ریسک بازار سکه طلا با توجه به بازار آتی زعفران پرداخته شده است. نتایج برآورد توابع کاپولا برای هر سطح در جدول (۷) قابل مشاهده است.

جدول (۷): برآورد توابع کاپولای مختلف و نسبت پوشش ریسک به روش کاپولا

سطح تجزیه	تابع کاپولا	پارامتر	آماره	احتمال	حداکثر راستنمایی	نسبت پوشش ریسک
موجک ۱ (۲ تا ۴ روز)	نرمال	0.198	3.74	0.00	6.3	0.33
	t-استیودنت	0.231	3.98	0.00	11.01	0.38
	کلاپتون	0.369	3.42	0.00	8.76	0.38
	گامبل	1.154	24.55	0.00	7.04	0.32
	فرانک	1.480	4.29	0.00	9.23	0.39
موجک ۲ (۴ تا ۸ روز)	نرمال	0.176	3.26	0.00	4.96	0.29
	t-استیودنت	0.192	3.36	0.00	5.34	0.31
	کلاپتون	0.342	3.64	0.00	3.45	0.36
	گامبل	1.110	24.67	0.00	3.84	0.24
	فرانک	1.340	4.02	0.00	8.2	0.36
موجک ۳ (۸ تا ۱۶ روز)	نرمال	0.290	5.92	0.00	13.95	0.48
	t-استیودنت	0.298	5.62	0.00	17.56	0.49
	کلاپتون	0.477	4.38	0.00	14.43	0.47
	گامبل	1.224	24.48	0.00	15.01	0.44
	فرانک	1.810	5.32	0.00	14.29	0.48
موجک ۴ (۱۶ تا ۳۲ روز)	نرمال	0.451	0.04	0.00	36.35	0.74
	t-استیودنت	0.444	0.048	0.00	39.45	0.73
	کلاپتون	0.83	0.136	0.00	36.02	0.70
	گامبل	1.381	0.058	0.00	33.29	0.66
	فرانک	2.88	0.35	0.00	33.95	0.71
موجک ۵ (۳۲ تا ۶۴ روز)	نرمال	0.454	0.04	0.00	36.85	0.75
	t-استیودنت	0.472	0.043	0.00	37.46	0.78
	کلاپتون	1.09	0.146	0.00	30.02	0.83
	گامبل	1.4	0.061	0.00	30.2	0.68
	فرانک	3.57	0.37	0.00	49.1	0.84

منبع: نتایج پژوهش

نتایج کسب شده از رویکرد متغیر زمانی برای رویکردهای مختلف بر اساس روش پنجره غلتان در نمودار (۶) مشخص شده است.



نمودار (۶): مقادیر متغیر زمانی نسبت پوشش ریسک بازارهای آتی زعفران و نقدی سکه طلا به روش کاپولا - موجک

خصوصیات آماری برای هر یک از مدل‌های یاد شده در جدول (۸) خلاصه شده است. در بررسی متغیر زمانی نسبت بهینه پوشش ریسک به روش موجک - کاپولا نیز به خوبی مشخص است که میانگین این نسبت به نسبت رویکردهای قبلی به مراتب بیشتر بوده است و با انحراف معیار کمتری روش موجک سطح چهارم و پنجم در میان مدت و بلندمدت با توابع کاپولای فرانک و t -استیودنت شرایط بهتری نسبت به سایر مدل‌های برآورد شده دارد. این موضوع نشان می‌دهد که در نظر گرفتن سطوح مختلف نوسانات و تجزیه مناسب آنها به همراه در نظر گرفتن رویکرد مناسبی از ساختار وابستگی بین بازدهی‌های بازارهای آتی زعفران و نقدی سکه طلا موجک به نسبت بهینه پوشش بالاتری می‌گردد.

به خوبی قابل استنباط است که سرمایه‌گذاران با لحاظ ساختار وابستگی بر اساس توابع کاپولا در افق زمانی بلندمدت، برای کاهش ریسک سبد دارایی خود، نسبت بزرگتری از موقعیت‌های نقدی را با معامله معکوس در قراردادهای آتی پوشش می‌دهند.

جدول (۸): خصوصیات نسبت پوشش ریسک متغیر زمانی (کاپولا - موجک) بازارهای نقدی سکه طلا و آتی زعفران

سطح ریسک	تابع کاپولا	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف	چولگی	کشیدگی
۱	نرمال	0.351	0.342	0.782	0.116	0.161	0.930	0.318
	t-استیودنت	0.441	0.397	0.821	0.306	0.119	1.419	1.312
	کلاپتون	0.422	0.380	0.785	0.293	0.113	1.419	1.311
	گامبل	0.421	0.379	0.782	0.292	0.113	1.409	1.256
	فرانک	0.423	0.381	0.792	0.293	0.115	1.433	1.355
۲	نرمال	0.320	0.290	0.653	0.173	0.104	1.455	1.509
	t-استیودنت	0.405	0.419	0.690	0.203	0.124	0.003	-1.160
	کلاپتون	0.387	0.401	0.660	0.194	0.119	0.001	-1.161
	گامبل	0.386	0.400	0.658	0.192	0.119	0.003	-1.166
	فرانک	0.388	0.402	0.664	0.194	0.120	0.011	-1.150
۳	نرمال	0.520	0.535	0.789	0.330	0.084	0.012	0.433
	t-استیودنت	0.546	0.556	0.737	0.324	0.088	-0.611	-0.153
	کلاپتون	0.523	0.532	0.705	0.310	0.084	-0.612	-0.151
	گامبل	0.521	0.531	0.702	0.307	0.084	-0.622	-0.128
	فرانک	0.526	0.535	0.711	0.310	0.085	-0.615	-0.150
۴	نرمال	0.835	0.845	1.026	0.600	0.092	-0.587	-0.393
	t-استیودنت	0.829	0.813	1.009	0.590	0.111	-0.214	-1.104
	کلاپتون	0.793	0.778	0.966	0.565	0.106	-0.219	-1.093
	گامبل	0.789	0.775	0.959	0.562	0.105	-0.234	-1.064
	فرانک	0.803	0.788	0.978	0.573	0.107	-0.220	-1.084
۵	نرمال	0.698	0.690	0.925	0.487	0.097	0.172	0.053
	t-استیودنت	0.771	0.760	1.115	0.522	0.136	0.498	-0.164
	کلاپتون	0.738	0.727	1.069	0.499	0.131	0.507	-0.146
	گامبل	0.733	0.725	1.066	0.496	0.130	0.502	-0.133
	فرانک	0.746	0.733	1.086	0.505	0.133	0.535	-0.104

منبع: نتایج پژوهش

کارایی نسبت بهینه پوشش ریسک

متداول ترین روش برای برآورد کارایی پوشش ریسک، مقایسه ریسک حالت های پوشش یافته و بدون پوشش است. در این روش، درصد کاهش ریسک دارایی نقدی در اثر استفاده از قراردادهای آتی محاسبه می گردد. بدین منظور، یک پرتفوی بدون پوشش شامل ترکیبی از سهم ها با نسبت برابر، در بازار نقدی و یک پرتفوی پوشش داده شده شامل دارایی های آتی و نقدی با نسبت متفاوت تشکیل می گردد.

معیار کارایی، شاخصی است که با استفاده از ریسک در پرتفولیوهای پوشش یافته و پوشش نیافته بدست می‌آید. در واقع این شاخص درصد تفاوت ریسک در این دو پرتفولیو می‌باشد. بدین ترتیب، شاخص کارایی تفاوت ریسک این پرتفولیوهای پوشش یافته و پوشش نیافته را به صورت عددی بین صفر تا صد بیان می‌نماید. کارایی نشان‌دهنده تغییر در ریسک مجموعه در اثر عملیات پوشش ریسک نسبت به حالت پوشش نیافته می‌باشد. اگر در اثر تغییرات ضریب کارایی عملیات پوششی هیچگونه تغییری در ریسک پرتفوی اتفاق نیفتد، ضریب کارایی برابر با صفر و اگر ریسک پرتفوی به طور صددرصد حذف شود، این ضریب به بیشترین مقدار خود یعنی صد می‌رسد که در شرایط واقعی چنین حالتی محال خواهد بود. محاسبه کارایی مدل‌های مختلف نیز به صورت معادله زیر قابل بررسی است:

$$EH_t = \frac{Var(R_s) - Var(R_h)}{Var(R_s)} = 1 - \frac{Var(R_h)}{Var(R_s)} \quad (22)$$

همانطور که در معادله (۲۲) مشخص است، هر اندازه این مقدار به عدد یک نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهنده پوشش مناسب ریسک بازار سکه طلا توسط بازار آتی زعفران است. نتایج میزان کارایی مدل‌های برآوردکننده نسبت پوشش ریسک بر اساس رویکرد یاد شده، به تفکیک هر روز، برای دوره خارج از نمونه با پنجره غلتان ۱۵۰ روزه در جدول (۹) قابل مشاهده است. بدین ترتیب مقادیر میانگین و انحراف معیار کارایی نسبت بهینه پوشش ریسک برای سطوح - زمان‌های مختلف رویکرد موجهک، رویکرد توابع کاپولا و رویکرد ترکیبی موجهک - کاپولا در ۱۸۳ روز قابل دسترسی است. بر این اساس، مقادیر بالای نسبت کارایی با انحراف کمتر، نشان‌دهنده مدل با توانایی بیشتر در برآورد نسبت بهینه پوشش ریسک می‌باشد.

جدول (۹): خصوصیات آماری کارایی نسبت‌های بهینه پوشش برای دوره خارج از نمونه

انحراف	میانگین	مدل سطح	انحراف	میانگین	مدل سطح
0.047	0.233	W2_Gumble	0.046	0.064	W1
0.047	0.234	W2_Frank	0.062	0.076	W2
0.090	0.332	W3_normal	0.070	0.137	W3
0.076	0.344	W3_tCooula	0.124	0.403	W4
0.072	0.329	W3_Clayton	0.141	0.407	W5
0.072	0.329	W3_Gumble	0.084	0.306	normal
0.074	0.331	W3_Frank	0.051	0.338	tCooula
0.060	0.520	W4_normal	0.048	0.324	Clayton
0.059	0.515	W4_tCooula	0.048	0.323	Gumble
0.057	0.493	W4_Clayton	0.049	0.325	Frank
0.057	0.490	W4_Gumble	0.103	0.225	W1_normal
0.059	0.499	W4_Frank	0.056	0.272	W1_tCooula
0.057	0.434	W5_normal	0.054	0.260	W1_Clayton
0.053	0.476	W5_tCooula	0.054	0.260	W1_Gumble
0.051	0.455	W5_Clayton	0.055	0.261	W1_Frank
0.050	0.452	W5_Gumble	0.062	0.200	W1_normal
0.052	0.460	W5_Frank	0.048	0.244	W2_tCooula
-	-	-	0.046	0.234	W2_Clayton

منبع: نتایج پژوهش

همانگونه که در این بررسی مشاهده می‌شود، بیشترین کارایی با کمترین انحراف از میانگین، مربوط به رویکرد ترکیبی تجزیه مोजک و توابع کاپولا است. این موضوع برای دوره میانمدت برای سطح چهارم برقرار شده است؛ به‌طوری که کارایی نسبی حدود ۵۰ درصدی حاصل گردیده است. این نسبت برای دوره‌های بلندمدت افزایش یافته است. بدین ترتیب سرمایه‌گذاران با لحاظ ساختار وابستگی بر اساس توابع کاپولا و در نظر گرفتن سطح تجزیه مोजک در بلندمدت، به خوبی می‌توانند نسبت بزرگتری از ریسک بازار نقدی را با قراردادهای آتی پوشش داده و از کارایی بیشتری برخوردار باشند. لذا مطلوبیت حاصل از نسبت پوشش ریسک با قراردادهای آتی زعفران با مدل ترکیبی مोजک - کاپولا بیشتر خواهد بود. این امر نشان می‌دهد که با لحاظ وابستگی ساختاری توزیع مشترک بین بازدهی قیمت آتی زعفران و قیمت نقدی سکه طلا در سطوح مختلف، فرکانس‌های این دو بازار می‌تواند بهترین نسبت بهینه پوشش ریسک را بدست آورد.

نتیجه‌گیری

استفاده از نسبت بهینه پوشش ریسک حداقل‌کننده واریانس یکی از شناخته‌ترین روش‌های بهره‌گیری از قراردادهای آتی برای کاهش ریسک ناشی از نوسانات دارایی‌های مالی است. از طرفی مدل‌های ترکیبی که امروزه به‌طور فراوان برای مدل‌سازی بکار گرفته می‌شوند مدل‌هایی هستند که با استفاده از دو یا چند روش آماری با یکدیگر ترکیب می‌شوند تا خواص یک پدیده را به خوبی نشان دهند. با استفاده از این ایده، این پژوهش سراغ این مدل‌ها رفته و با بررسی نتایج این پژوهش و تحقیقات مطالعه شده، بهینه بودن این روش مدل‌سازی به خوبی عیان می‌شود. بر این اساس، در این پژوهش به بررسی و برآورد نسبت بهینه پوشش ریسک بر اساس رویکرد ترکیبی توابع کاپولا و تجزیه مोजک، برای پوشش ریسک بازار سکه طلا بر اساس قراردادهای آتی زعفران در ایران، طی دوره ۱۳۹۷ تا ۱۳۹۸ پرداخته شده است. نتایج اولیه نشان‌دهنده توانایی پوشش ریسک بازار سکه طلا توسط قراردادهای آتی زعفران است. این موضوع می‌تواند ضمن کمک بسزا به فعالان بازار سرمایه، موجب توسعه بازار زعفران نیز گردد. علاوه بر این، نتایج بررسی روش‌های ایستا و متغیر زمانی نشان‌دهنده آن است که در بررسی میان‌مدت و بلندمدت، رویکرد ترکیبی توابع کاپولا و تجزیه مोजک نسبت پوشش بهتری را حاصل نموده است. این موضوع در بررسی کارایی نسبت بهینه پوشش ریسک نیز تأیید شده است. نتایج متغیر زمانی نسبت بهینه پوشش ریسک نشان می‌دهد که این نسبت برای تمامی مدل‌های مختلف در طی زمان روند کاهشی را در پیش گرفته است. دلیل این امر نیز مشخص است؛ چرا که طی ماه‌های اخیر، قیمت سکه طلا در بازار با نوسان‌های قابل توجه و فزاینده‌ای مواجه بوده است که این نوسان‌ها بی‌سابقه بوده است. از این رو، نسبت بهینه پوشش ریسک کوچکتر شده است.

بدین ترتیب پیشنهاد می‌شود که در بررسی و برآورد نسبت بهینه پوشش ریسک در بازارهای آتی و نقدی از روش ترکیبی معرفی شده در این پژوهش به روش متغیر زمانی استفاده شود.

منابع

- ابراهیمی، محسن؛ قنبری، علیرضا. (۱۳۸۸). "پوشش ریسک نوسانات درآمدهای نفتی با استفاده از قراردادهای آتی در ایران"، پژوهشنامه اقتصادی، سال نهم، شماره سوم.
- اسکندری، حمید؛ انواری رستمی، علی‌اصغر؛ حسین‌زاده کاشان، علی. (۱۳۹۴). "نسبت بهینه پوشش ریسک ارز با استفاده از قرارداد آتی طلا در بازار مالی ایران"، مجله مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، زمستان ۱۳۹۴، شماره بیست و پنجم، صص ۴۰-۲۱.
- اسکندری، حمید؛ انواری رستمی، علی‌اصغر؛ حسین‌زاده کاشان، علی. (۱۳۹۵). "پوشش ریسک با استفاده از شاخص ترکیبی قراردادهای آتی (مطالعه موردی بازار مالی ایران)"، مجله مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، پاییز ۱۳۹۵، شماره بیست و هشتم، صص ۷۲-۵۵.
- بهرامی، جاوید؛ میرزاپور باباجان، اکبر. (۱۳۹۱). "نسبت بهینه پوشش ریسک در قراردادهای آتی سکه بهار آزادی مورد معامله در بورس کالای ایران"، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، زمستان ۱۳۹۱، شماره ۶۴، صص ۲۰۶-۱۷۵.
- جلالی نائینی، سیداحمدرضا؛ کاظمی منش، مریم. (۱۳۸۳). "بررسی تغییرات نسبت بهینه پوشش ریسک در بازار نفت"، فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی، سال اول، شماره یک، صص ۲۷-۳.
- جلائی، سیدعبدالمجید؛ حبیب‌دوست، امیر. (۱۳۹۱). "بررسی رابطه نوسان‌های نرخ ارز و بازدهی سهام با استفاده از تحلیل موجک در بخش‌های مختلف بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، سال هفدهم، شماره ۵۲، پاییز ۱۳۹۱، صص ۳۲-۹.
- حاجیان، محمدهادی. (۱۳۹۳). "مدیریت ریسک در بازارهای نفت با استفاده از مشتقات مالی با تأکید بر قراردادهای اختیار معامله و تاخت"، رساله دکتری رشته علوم اقتصادی گرایش اقتصاد نظری، دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس.
- حافظ‌نیا، محمدرضا. (۱۳۹۵). مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی، انتشارات سمت، چاپ بیست و سوم.
- درخشان، مسعود. (۱۳۹۰). مشتقات و مدیریت ریسک در بازارهای نفت، انتشارات مؤسسه مطالعات بین‌المللی انرژی، چاپ دوم.
- رادپور، میثم؛ عبده تبریزی، حسین. (۱۳۸۸). اندازه‌گیری و مدیریت ریسک بازار (رویکرد ارزش در معرض ریسک)، انتشارات تهران.
- رستمی، علی؛ زمردیان، غلامرضا؛ علی محمدی، میثم. (۱۳۹۶). "امکان‌سنجی پوشش ریسک نرخ ارز شرکت‌های صادرکننده و واردکننده با استفاده از قرارداد آتی سکه طلا در بورس کالای ایران"،

فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری، سال ششم، شماره بیست و سوم، پائیز ۱۳۹۶، صص ۸۵-۱۰۴

سجاد، رسول؛ طروسیان، آدنا. (۱۳۹۳). "نسبت بهینه پوشش ریسک نرخ ارز به وسیله قراردادهای آتی سکه طلا در ایران"، فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری، سال سوم، شماره دوازدهم، زمستان ۱۳۹۳.

طاهری بازخانه، صالح؛ احسانی، محمدعلی؛ گیلک حکیم‌آبادی، محمدتقی. (۱۳۹۷). "بررسی رابطه پویا بین ادوار مالی با ادوار تجاری و شکاف تورم در ایران: کاربردی از تبدیل موجک"، فصلنامه علمی پژوهشی، پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، سال نهم، شماره سی و سوم، زمستان ۱۳۹۷، صص ۱۴۰-۱۲۱.

علیمرادی، محمد. (۱۳۹۲). "برآورد نسبت‌های بهینه پوشش ریسک ایستا و پویا و مقایسه میزان اثربخشی آنها در بازار آتی‌های گاز طبیعی"، فصلنامه اقتصاد انرژی ایران، پاییز ۱۳۹۲، دوره ۲، شماره ۸، صص ۱۰۹-۱۲۸.

فرزین‌وش، اسدالله؛ فرمان‌آرا، امید؛ محمدی، شاپور. (۱۳۹۲). "برآورد نسبت بهینه پوشش ریسک در زمان مقیاس‌های مختلف: رویکرد تجزیه و تحلیل موجک"، فصلنامه راهبرد اقتصادی، پاییز ۱۳۹۲، سال دوم، شماره ۶، صص ۴۰-۳۶.

کشاورز حداد، غلامرضا؛ حیرانی، مهرداد. (۱۳۹۳). "برآورد ارزش در معرض ریسک با وجود ساختار وابستگی بین بازدهی‌های مالی: رهیافت مبتنی بر توابع کاپولا"، فصلنامه تحقیقات اقتصادی، زمستان ۱۳۹۳، شماره ۱۰۹، صص ۸۶۹-۹۰۲.

Chen, J., Hong, H., & Stein, J. (2001). "Forecasting crashes: trading volume, past returns, and conditional skewness in stock prices". *Journal of Financial Economics*, 61, 345-381.

Ederington, L. H. (1979). "The hedging performance of the new futures markets". *The Journal of Finance*, 34(1), 157-170.

Embrechts, P., Lindskog, F. and McNeil, A. "Modelling dependence with copulas and applications to risk management". ETHZ Preprint (2001)

Fernandez, V. (2008). "Multi-period hedge ratios for a multi-asset portfolio when accounting for returns co-movement". *Journal of Futures Markets*, 28(2), 182-207

Howard, C. T., & D'Antonio, L. J. (1984). "A risk-return measure of hedging effectiveness." *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 19(01), 101-112.

Johnson, L. L. (1960). "The theory of hedging and speculation in commodity futures". *Review of Economic Studies*, 27, 139-151.

Mallat, S. G. (1989), "Multiresolution Approximations and Wavelet Orthonormal Bases of $L_2(\mathbb{R})$ ", *Transaction of the American Mathematical Society*, Vol. 315, No. 1, pp. 69-87.

- Mallat, S. G. (1989), "A Theory for Multiresolution Signal Decomposition: The Wavelet Representation", IEEE Transaction on Pattern Analysis and Machine Intelligence, Vol. 11, No. 7pp. 674-693.
- Örnberg, Juha Kotkatvuori (2016), "Dynamic conditional copula correlation and optimal hedge ratios with currency futures". International Review of Financial Analysis 47 (2016) 60–69
- Sklar, M. (1959). "Fonctions de répartition à n dimensions et leurs marges". Université Paris, 8
- Sukcharoen, Kunlapath David J. Leatham (2017). "Hedging downside risk of oil refineries: A vine copula approach", Energy Economics 66 (2017) 493–507

COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license.

Investigating the Role of Firm Characteristics in the Relationship between Disclosure of Risk Information in Annual Reports and Investment efficiency of Companies Listed in Tehran Stock Exchange¹

Zahra Hassani Kalvani², Gholamreza Mahfouzi³,

Kayhan Azadi⁴

Received: 2021/04/06

Accepted: 2021/08/14

Research Paper

Abstract

The purpose of this study was to investigate and explain the factors affecting corporate investment efficiency, to investigate the role of firm characteristics in the relationship between disclosure of risk information in annual reports and investment efficiency of listed companies. The Tehran Stock Exchange was conducted in the period of 2008-2017. In this study, company size, profitability, and company growth were used as characteristics of the company. The results showed that there is a significant relationship between disclosure of risk information in annual reports and investment efficiency. There is also a significant relationship between company characteristics with disclosure of risk information in annual reports and between company characteristics and investment efficiency. Multiple regression method, Baron and Kenny method were used to investigate the mediating role of firm characteristics on the relationship between risk information disclosure in annual reports and investment efficiency. The results of the hypotheses test showed that firm size and profitability play a partial mediator role in the relationship between disclosure of risk information in annual reports and investment efficiency and variables of disclosure of risk information in annual reports, company size and profitability can predict the efficiency of investment. The results also show that growth variables do not have a mediating role in the relationship between disclosures of risk information in annual reports on investment efficiency.

Key Words: Risk Information Disclosure, Investment Efficiency, Company Characteristics.

JEL Classification: G11, G14, G32

1. DOI: 10.22034/JSE.2020.11246.1458

2. Ph.D. Student, Department of Accounting, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran.

3. Assistant Professor, Department of Economics and Accounting, Guilan University, Rasht, Iran.
(Corresponding Author). gholamrezamahfouzi@yahoo.com

4. Assistant Professor, Department of Accounting, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran.



سازمان بورس و اوراق بهادار، مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی

فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال چهاردهم، شماره ۵۵، پاییز ۱۴۰۰، صص ۳۳-۵۸

بررسی نقش واسطه‌ای ویژگی‌های شرکت در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران^۱

زهرا حسنی کلوانی^۲، غلامرضا محفوظی^۳، کیهان آزادی^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۵/۲۳

مقاله پژوهشی

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی و تبیین عوامل تأثیرگذار بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها، به بررسی نقش ویژگی‌های شرکت در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در قلمرو زمانی ۱۳۸۷ الی ۱۳۹۶ انجام گرفته است. در این پژوهش از اندازه شرکت، سودآوری و رشد شرکت به عنوان ویژگی‌های شرکت استفاده شده است. نتایج نشان داد که بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری رابطه معنی‌دار وجود دارد. همچنین بین ویژگی‌های شرکت با افشای اطلاعات ریسک در گزارشات سالانه و بین ویژگی‌های شرکت و کارایی سرمایه‌گذاری رابطه معنادار وجود دارد. برای بررسی نقش واسطه‌ای ویژگی‌های شرکت بر رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری از روش رگرسیون چندگانه، روش بارون و کئی، استفاده گردید. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان داد اندازه شرکت و سودآوری نقش واسطه‌ای نسبی در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری دارد و متغیرهای افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه، اندازه شرکت و سودآوری می‌توانند کارایی سرمایه‌گذاری را پیش‌بینی کنند. همچنین نتایج نشان می‌دهد متغیر رشد در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری نقش واسطه‌ای ندارد.

واژه های کلیدی: افشای اطلاعات ریسک، کارایی سرمایه‌گذاری، ویژگی‌های شرکت.

طبقه بندی موضوعی: G11, G14, G32

DOI: 10.22034/JSE.2020.11246.1458

۲. دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.

۳. استادیار، گروه اقتصاد و حسابداری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران. (نویسنده مسئول) gholamrezamahfoozi@yahoo.com

۴. استادیار، گروه حسابداری، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.

مقدمه

یکی از قابل تأمل‌ترین و چالش برانگیزترین مسائل عصر حاضر، بحث توسعه اقتصادی است و از عوامل موثر بر توسعه اقتصادی، سرمایه‌گذاری کارا است. به طور مفهومی، کارایی سرمایه‌گذاری زمانی حاصل می‌شود که شرکت تنها در تمام پروژه‌های با ارزش فعلی خالص مثبت سرمایه‌گذاری کند. البته این سناریو در صورتی کارساز است که بازار کامل باشد و هیچ یک از مسائل بازار ناقص از جمله گزینش نادرست و هزینه‌های نمایندگی وجود نداشته باشد (Verdi, 2006؛ Biddle et al., 2009). علاوه بر این، کارایی سرمایه‌گذاری یا سرمایه‌گذاری در حد بهینه مستلزم آن است که از یک سواز مصرف منابع در فعالیت‌هایی که سرمایه‌گذاری در آن بیش از حد مطلوب انجام شده است جلوگیری شود و از سوی دیگر، منابع به سمت فعالیت‌هایی که نیاز بیشتری به سرمایه‌گذاری دارد هدایت شود (مدرس و حصارزاده، ۱۳۸۷). افزایش پیچیدگی‌های کسب و کار در حوزه‌های مختلف و تعدد عوامل موثر بر عملیات، شرکت‌ها را با ریسک‌های گوناگونی مواجه ساخته و در نتیجه سرمایه‌گذاری در آن‌ها نیز دارای ریسک خواهد بود که خود، نیاز به درک موارد ریسک و عدم اطمینان دارند (Campbell et al., 2014). اما اطلاعات صورت‌های مالی سنتی حاوی اطلاعات اندکی در این رابطه بوده و در نتیجه تقاضای زیادی برای افشا ریسک ایجاد شده است (Rodríguez and Gámez, 2014). همچنین نبود افشای اطلاعات کافی مربوط به ریسک در گزارش‌های مالی، عاملی کلیدی در تهدید مربوط بودن گزارش‌های مالی است (Cobedo and Tirado, 2004).

این نیاز و کمبود از سوی مطالعات مختلف (Solomon et al., 2000؛ Cobedo and Tirado, 2004) مورد توجه قرار گرفته و بیان شده است که نیاز به ارائه اطلاعاتی در این رابطه برای کمک به هدف‌های تصمیم‌گیری وجود دارد. انجمن‌های حرفه‌ای (از قبیل هیات استانداردهای حسابداری مالی، هیات استانداردهای حسابداری آلکمان، هیات استانداردهای بین‌المللی حسابداری) نیز در پاسخ به این نیاز الزاماتی را مقرر داشته‌اند. افزون بر این برخی نهادها (از قبیل انجمن حسابداران خبره کانادا و انجمن حسابداران رسمی آمریکا) و افراد نیز چارچوب‌های پیشنهادی برای افشای اختیاری ارائه نموده‌اند. در حالی که افشای ریسک مهم بوده و مورد مطالبه ذینفعان و مورد تاکید انجمن‌های حرفه‌ای و قانونگذاران است؛ اما به طور کلی مدیران با هدف کنترل انحصاری، تمایلی به ارائه گسترده اطلاعات ندارند. در این رابطه سازوکارهای مختلفی از قبیل الزامات گزارشگری (Lajili and Zéghal, 2005) و سازوکارهای راهبری بیرون و درون شرکتی (Lim et al., 2007 and Pateli et al., 2007) ارائه شده است. درخصوص الزامات گزارشگری ریسک‌های گوناگون، ایراداتی مطرح است؛ زیرا ریسک موضوعی ذهنی و تا

حدودی غیر قابل تأیید است، در نتیجه امکان اعمال نظر شخصی وجود دارد (Dobler, 2008). بر این اساس یکی از گزینه‌های مهم در ارتباط با افشای ریسک به خصوص در کشورهای دارای ضعف قانونی در حمایت از سرمایه گذاران، ویژگی‌های شرکی خواهد بود. با توجه به شواهد مربوط به مفید بودن افشای ریسک، تنوع در نحوه افشای ریسک و کاستی‌های ریسک‌های افشا شده، غنای کمتر محیط افشای ایران (شعری و امیری، ۱۳۹۲ و خدای پور و محرومی، ۱۳۹۱) در مقایسه با بورس‌های بزرگ مانند آمریکا و انگلستان و تلاش کم پژوهش‌گران برای تحلیل افشای ریسک، بررسی ابعاد مختلف افشای ریسک شامل ویژگی‌های ریسک‌های افشا شده و عوامل موثر بر افشای اطلاعات ریسک در ایران از اهمیت بالایی برخوردار است. زیرا این بررسی می‌تواند اطلاعاتی در خصوص جنبه‌های ریسک‌های افشا شده در اختیار تصمیم‌گیرندگان قرار دهد. بررسی ادبیات پژوهش در زمینه مالی نشان می‌دهد پژوهش‌هایی تأثیر عوامل موثر بر افشای ریسک و همچنین تأثیر افشای ریسک بر کارایی سرمایه‌گذاری را بررسی کرده‌اند، اما تاکنون نقش واسطه‌ای ویژگی‌های شرکت بر رابطه بین افشای اطلاعات ریسک و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها، هنوز مورد آزمون قرار نگرفته است. بر این اساس، پژوهش حاضر بر آن است تا با بررسی عوامل موثر بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها، به بررسی نقش واسطه‌ای ویژگی‌های شرکت در رابطه بین افشای ریسک در گزارش سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران بپردازد و این شکاف موجود در ادبیات پژوهش مربوط را پوشش دهد. به عبارت دیگر این پژوهش در صدد یافتن پاسخ به این سوال است که آیا ویژگی‌های شرکت نقش واسطه‌ای در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها دارد؟

این موضوع از جنبه‌های مختلفی حایز اهمیت است، اول این که افشای ریسک موضوعی نوظهور در دنیا بوده که مورد توجه نهادها و قانون‌گذاران و پژوهش‌گران است؛ ولی در ایران کمتر به بحث افشای ریسک پرداخته شده و پژوهشی علمی با روش خوانایی برای درک افشای ریسک انجام نشده است. دوم اینکه شواهد مربوط به دیگر کشورها (عمدتاً کشورهای توسعه یافته) با توجه به محیط قانونی، الزامات و ساختارهای راهبری متفاوت به گونه‌ای دقیق قابل تعمیم به ایران نمی‌باشد. سوم اینکه ویژگی‌های شرکتی و کارکردهای آن‌ها موضوعی مطرح در شرایط کنونی ایران بوده که در زمینه افشا و گزارشگری نیاز به بررسی بیشتر دارد. لذا این مطالعه به گسترش ادبیات ریسک در این زمینه کمک می‌کند. در نهایت با توجه به اینکه تاکنون پژوهشی به بررسی نقش واسطه‌ای ویژگی‌های شرکت بر رابطه بین افشای ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نپرداخته است و ارتباط آن‌ها نامشخص می‌باشد؛ لذا پاسخ سوال پژوهش برای پژوهش‌گران،

تدوین کنندگان الزامات گزارشگری، سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران حایز اهمیت است، زیرا همواره موضوع ناقرینگی اطلاعاتی و اطلاعات ناکامل مشکلی اساسی برای کارکرد اثربخش بازار است. ادامه مقاله شامل ارائه مبانی نظری و پیشینه پژوهش، روش پژوهش، تحلیل مدل‌های پژوهش و در نهایت نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

یکی از دلایل افزایش اهمیت افشای ریسک، اثری است که ریسک‌های مختلف شرکت‌ها بر تصمیمات سرمایه‌گذاران در ارزیابی و ارزش‌گذاری صحیح مؤسسات دارد (Folter and Jensen, 2002). افشای موارد مرتبط با ریسک، شکاف اطلاعاتی ایجاد شده بین مدیران و سرمایه‌گذاران در رابطه با عدم اطمینان تجاری را کاهش می‌دهد. افشای ریسک می‌تواند در ارزیابی عملکرد آتی شرکت‌ها توسط سرمایه‌گذاران تأثیرگذار باشد. مدیران نیز می‌توانند از افشای ریسک منتفع گردند. آن‌ها می‌توانند وضعیت خوب مؤسسه خود را با شناسایی و افشای مناسب ریسک نشان داده و در مقابل مدیرانی که اقدام به افشای مناسب ریسک نمی‌کنند مزیت بیشتری به دست آورند. پژوهش‌هایی نیز وجود دارد که نشان می‌دهد افشای ریسک چندان کارآمد نمی‌باشد. برخی از این پژوهش‌ها بیانگر این است که افشای ریسک، اطلاعات قابل اتکایی به سرمایه‌گذاران ارائه نمی‌کند (Schrand and Elliot, 1998) و برخی دیگر معتقدند که افشای ریسک مفید نبوده و خالی از هرگونه مدیریت واقعی می‌باشد (Campbell et al., 2014). کاشف نعیم (Kashif Naeem, 20014) کارآیی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها؛ نقش توسعه مالی در شرکت‌ها با محدودیت‌های تأمین مالی و مسائل نمایندگی در شرکت‌های غیر مالی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این یافته‌ها نشان می‌دهد که مکانیسم‌های نظارت و تأمین مالی توسعه مالی پیامدهای مثبتی بر کارآیی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها دارند. یافته‌های ما نسبت به مشخصات جایگزین قوی است. یو دو (Peodo, 2019) تأثیر کیفیت گزارشگری مالی بر کارآیی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌ها نشان دهنده کاهش سرمایه‌گذاری برای شرکت‌هایی که به طور گسترده تحت تأثیر استاندارد جدید قرار دارند می‌باشد.

یانسن چن و همکاران (Yunsen Chen et al., 2018) رابطه بین نفوذ سیاسی و کارایی سرمایه‌گذاری را مورد بررسی قرار دادند نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد محل تولد و یا محل زندگی

افراد سیاسی در یک منطقه می‌تواند بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌هایی که محل اصلی آن‌ها در آن منطقه است تأثیر بگذارد. همچنین متوجه شدند که چنین نفوذ سیاسی به طور قابل توجهی باعث کارآمدی کمتر سرمایه‌گذاری شرکت‌ها می‌شود و انحراف از سرمایه‌گذاری مطلوب عمدتاً ناشی از سرمایه‌گذاری بیش از حد است.

جان چن و همکاران (Jan chen et al., 2018) به بررسی تأثیر افشای اقدامات نوع دوستانه شرکت بر کارایی سرمایه گذاری پرداختند. با استفاده از داده های پانل از چین، رابطه مثبت بین تعامل دوستانه و کارایی سرمایه گذاری پیدا کردند. علاوه بر این، متوجه شدند که رابطه مثبت میان بشردوستی و کارایی سرمایه گذاری زمانی قوی تر می شود که شرکت در یک منطقه با محیط های سازمانی بهتر قرار گیرد. نتایج آنها نشان می دهد که شرکت هایی که در کمک های بشردوستانه شرکت می کنند، انگیزه هایی برای افزایش شهرت و یا ارتقاء روابط خود با سهامداران دارند، که منجر به مشکلات نمایندگی پایین تر و کارایی سرمایه گذاری بالاتر می شود.

چنگ و همکاران (Cheng et al., 2013) به بررسی این موضوع پرداختند که آیا افشای ضعف با اهمیت در کنترل‌های داخلی موجب بهبود کارایی سرمایه‌گذاری می‌شود؟ نتایج این تحقیق بیانگر آن بود که قبل از الزام به افشای ضعف با اهمیت در کنترل‌های داخلی، شرکت‌های دارای محدودیت (عدم محدودیت) مالی، دارای سرمایه‌گذاری کمتر از حد (بیش از حد) بوده‌اند. اما پس از الزام به افشای ضعف با اهمیت در نظام کنترل داخلی بر اساس قانون ساربینز آکسلی، شاهد بهبود با اهمیت کارایی سرمایه‌گذاری در این دسته از شرکت‌ها بوده‌ایم. فصحی و همکاران (۱۳۹۸) بررسی تأثیر افشای ریسک بر کارایی سرمایه‌گذاری‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که افشای ریسک بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها تأثیر مثبت و معناداری دارد یعنی با افزایش افشای ریسک، کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها افزایش می‌یابد. دموری و همکاران (۱۳۹۷) سیاست‌های تأمین مالی و کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که سیاست‌های تأمین مالی بر کارایی سرمایه‌گذاری تأثیر معنی‌داری دارد. علاوه بر این سیاست‌های تأمین مالی و کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های با ارزش متفاوت، تأثیر متفاوتی دارد. نظری و دارایی (۱۳۹۶) به بررسی رابطه بین معیارهای سودآوری، بازده مورد انتظار با کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش در ارتباط با تأیید فرضیه

پژوهش نشان از آن داشت که بین معیار سودآوری و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها، رابطه معنادار و مستقیمی وجود دارد. همچنین با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که بین بازده مورد انتظار و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها، رابطه معنادار و مستقیمی وجود دارد و در نهایت نتایج بیانگر آن است که بین فرصت‌های رشد و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها، رابطه معنادار و مستقیمی وجود دارد. نمازی و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی چگونگی افشای ریسک در گزارش سالانه شرکت‌ها و عوامل موثر بر آن پرداختند. نتایج نشان داد شرکت‌ها به‌طور معناداری به ارائه اطلاعات گذشته‌نگر در مقایسه با آینده‌نگر، کیفی در مقایسه با کمی و افشای منابع ریسک در مقایسه با مدیریت ریسک گرایش دارند. همچنین در بررسی عوامل موثر بر میزان افشای ریسک، نتایج بیانگر ارتباط مثبت و معنادار بین اندازه شرکت و اهرم مالی با میزان افشای ریسک و رابطه منفی و معناداری بین سطح ریسک بازار شرکت با افشای ریسک بود.

فرضیه‌های پژوهش

در خصوص تأثیر افشا عوامل ریسک شرکت بر کارایی سرمایه‌گذاری، دو تئوری واگرایی و همگرایی مطرح است. مطابق فرضیه همگرایی، با افزایش کیفیت گزارشگری ریسک، شرکت‌ها جزئیات افشای ریسک را افزایش می‌دهند که این امر منجر به افزایش شفافیت اطلاعاتی می‌شود (Roulstone, 1999). شفافیت ریسک موجب کاهش ریسک اطلاعاتی سرمایه‌گذاران می‌شود زیرا زمانی که شرکت اطلاعات ریسک با کیفیت ارائه می‌دهند، ریسک گزینش نامطلوب کاهش می‌یابد (Scat, 2009). با کاهش مسئله گزینش نامطلوب و عدم تقارن اطلاعاتی، کارایی سرمایه‌گذاری نیز افزایش می‌یابد؛ بنابراین مطابق این فرضیه انتظار می‌رود، افزایش کیفیت افشای ریسک عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش داده که این امر با برطرف کردن مشکلات نمایندگی، منجر به افزایش کیفیت گزارشگری مالی شود، در نتیجه شفافیت اطلاعاتی نیز افزایش یافته و فرصت‌طلبی مدیران در انتخاب پروژه‌های سرمایه‌گذاری به حداقل می‌رسد و در نهایت کارایی سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد. از طرفی، مطابق فرضیه واگرایی، افراد درون سازمانی، اطلاعات بیشتری در خصوص پروژه‌های آتی شرکت دارند. لذا انتظار می‌رود که از این مزیت اطلاعاتی استفاده کنند (Liang et al., 2010). بنابراین ممکن است مدیران شرکت - ها که دارای اطلاعات بیشتری در خصوص شرایط عملیات واقعی هستند اطلاعات ریسکی مؤثر

بر تصمیمات سرمایه‌گذاران که بر منافع شخصی مدیران نیز مؤثرند را کمتر یا بیشتر افشا کنند (Lee et al., 2018). با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه اول پژوهش به صورت زیر تدوین می‌گردد:

فرضیه اول: بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها رابطه معنادار وجود دارد.

تئوری علامت‌دهی استدلال می‌کند که مدیران در شرکت‌های با عملکرد خوب، از افشای اختیاری ریسک برای علامت‌دهی در رابطه با رویه‌های مدیریت ریسک، و با هدف ارتقای شفافیت و جذب سرمایه‌گذاران استفاده می‌کنند. همچنین شرکت‌های دارای سودآوری بالا، منابع کافی برای سرمایه‌گذاری در سیستم مدیریت ریسک دارند که آن‌ها را در افشای ریسک توانا می‌کند (Deumes et al., 2008). در حوزه افشای ریسک پژوهش‌های مختلف اندازه شرکت را به عنوان شاخصی کلیدی برای کیفیت افشای ریسک مطرح کردند.

ابراهام و کوکس (Ebraham Cox, 2007) رابطه مثبتی بین اندازه شرکت و افشای اطلاعات ریسک یافتند. همچنین تئوری نمایندگی بیان می‌کند که افشای اطلاعات در شرکت‌های با اهرم بالا، محتوای بیشتری دارد. چرا که امکان انتقال ثروت از وام‌دهندگان به سهامداران و مدیران با افزایش اهرم افزایش می‌یابد. بنابراین می‌توان انتظار داشت با افزایش اهرم مالی کیفیت افشا بالا رود.

همچنین خوانا و همکاران (Khana et al., 2006) استدلال کردند که رشد شرکت اثر مثبتی بر سطح افشا دارد. زیرا بهبود افشا ناقرینگی اطلاعاتی را کاهش داده و در نتیجه توانایی مدیران برای کسب منابع مالی خارجی افزایش می‌یابد. بنابراین شرکت‌های با رشد بالا ممکن است محرک‌هایی برای افشای ریسک به منظور نشان دادن اثربخشی ریسک داشته باشند. با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه دوم پژوهش به صورت زیر تدوین می‌گردد:

فرضیه دوم: بین ویژگی‌های شرکت و افشای اطلاعات ریسک در گزارش سالانه رابطه معنادار وجود دارد.

بر اساس ادبیات کلاسیک مالی، در یک بازار کارا همه پروژه‌های با ارزش فعلی خالص مثبت باید تامین مالی شوند. به عبارت دیگر صرف نظر از وضعیت مالی و اقتصادی واحد تجاری، پروژه‌های دارای چشم‌انداز روشن و مثبت توسط بازار تامین مالی می‌شوند. اما بخش عمده‌ای از ادبیات موجود نشان داده است که در عمل محدودیت‌های مالی، توانایی مدیران را

برای تامین مالی پروژه‌های خوب محدود می‌سازد. یکی از مواردی که می‌توان استنباط نمود آن است که شرکت‌های مواجه با محدودیت‌های تامین مالی ممکن است به دلیل هزینه‌های زیاد تامین مالی از قبول و انجام پروژه‌های با ارزش فعلی خالص مثبت صرف‌نظر نمایند که این کار به کم سرمایه‌گذاری منجر می‌شود. از سوی دیگر، اگر یک شرکت تصمیم به تامین مالی بگیرد، هیچ تضمینی وجود ندارد که سرمایه‌گذاری صحیحی با آن انجام شود. مدیران ممکن است با پروژه‌های نامناسب در جهت منافع خویش و یا حتی سوء استفاده از منابع موجود اقدام به سرمایه‌گذاری ناکارا نمایند. برخی مطالعات نشان داده‌اند که اهرم مالی انگیزه‌ها برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های ضعیف را رقیق می‌کند. بیشتر مطالعات موجود در این حوزه پیش‌بینی می‌کنند که انتخاب پروژه‌های ضعیف موجب بیش سرمایه‌گذاری می‌شود (Franklin, 2013 et al.). با توجه به منابع تامین مالی، شرکت‌های دارای نوسانات ریسک بالا، سودآوری بالایی نیز از خود نشان می‌دهند بنابراین تصمیمات مربوط به ساختار تامین مالی و تصمیمات سرمایه‌گذاری، نقش مؤثری در کارایی و اعتبار شرکت‌ها نزد مؤسسات تامین سرمایه خواهد داشت. اما اهمیت شرکت‌ها از لحاظ وسعت عملکرد، سودآوری، امکانات رشد، اندازه و نوع فعالیت، تعیین‌کننده نیاز مالی متنوع آنان خواهد بود (نظری و همکاران، ۱۳۹۴). با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه سوم پژوهش به صورت زیر تدوین می‌گردد:

فرضیه سوم: بین ویژگی‌های شرکت و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها رابطه معنادار وجود دارد. در عمل سرمایه‌گذاران چندان به متغیر ریسک در کنار کیفیت سرمایه‌گذاری توجهی نمی‌کنند و یا به عبارتی دیگر به ریسک تحت عنوان یک معیار مهم برای سرمایه‌گذاری بها نمی‌دهند (Chong, 2009). در واقع آن چیزی که بازدهی مورد انتظار یک شرکت را تحت تأثیر قرار می‌دهد، در حالت کلی وضعیت درون سازمانی و برون سازمانی است، به عنوان مثال ریسک تجاری و سودآوری دو عامل اساسی در برآوردهای مربوط به بازده مورد انتظار سهام محسوب می‌شوند (Ahen, et al., 2006). عوامل تأثیرگذار بر ریسک شرکت مانند رشد شرکت، اهرم مالی و اندازه شرکت عموماً جزء عوامل درونی شرکت محسوب شده و نشأت گرفته از سرمایه‌گذاری‌هایی است که در گذشته رخ داده است (Hu, et al., 2011). معیار سنجش کیفیت سرمایه‌گذاری در طول دوره مورد نظر میزان سودآوری آن بوده و بیشتر نشأت گرفته از نوسانات بازده واقعی دوره‌های پیشین شرکت‌ها می‌باشد (Chan, et al., 2001). پس اگر سرمایه‌گذار مجموعه عوامل درون سازمانی و برون سازمانی را در ارتباط با بازدهی مد

نظر قرار دهد، قطعاً به نتایج مطلوبی خواهد رسید (He, et al., 2011). عوامل تأثیرگذار بر ریسک شرکت مانند رشد شرکت، اهرم مالی و اندازه شرکت عموماً جزء عوامل درونی شرکت محسوب شده و نشأت گرفته از سرمایه‌گذاری‌هایی است که در گذشته رخ داده است (Hu, et al., 2011). با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه چهارم پژوهش به صورت زیر تدوین می‌گردد:

فرضیه چهارم: ویژگی‌های شرکت در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها نقش واسطه‌ای دارد.

روش پژوهش

پژوهش پیش‌رو با توجه به شیوه جمع‌آوری داده‌ها توصیفی مبتنی بر تحلیل رگرسیون خطی است که در آن، از تحلیل داده‌های ترکیبی استفاده شده است. از نظر هدف، از دسته کاربردی به شمار می‌رود. از لحاظ زمان پژوهش حاضر طولی و گذشته‌نگر است. داده‌های مورد نیاز از لوح فشرده ره‌آورد نوین و سایت کدال جمع‌آوری شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار Eviews انجام شده است. جامعه آماری پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۶ هستند. در این پژوهش، نمونه‌گیری با استفاده از روش حذفی سیستماتیک انجام شده است. لذا نمونه‌ی انتخابی شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده که شرایط زیر را دارا باشند:

۱. به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه، دوره مالی آن‌ها منتهی به ۲۹ اسفندماه باشد.
 ۲. در طی دوره مورد بررسی (۱۳۸۷-۱۳۹۶) تغییر سال مالی نداشته باشد.
 ۳. اطلاعات مالی آن قابل دسترس باشد و شرکت دارای وقفه معاملاتی بیش از سه ماه نداشته باشد.
 ۴. جزء شرکت‌های مالی (مانند بانک‌ها، مؤسسات مالی) و شرکت‌های سرمایه‌گذاری یا شرکت‌های واسطه‌گری مالی نباشد.
- پس از اعمال محدودیت‌های فوق، تعداد شرکت‌های انتخابی ۱۰۴ شرکت می‌باشد و در مجموع تعداد ۱۰۴۰ سال شرکت مورد بررسی قرار گرفته است.

نحوه اندازه‌گیری متغیرها و مدل‌های پژوهش

در این پژوهش برای اندازه‌گیری کارایی سرمایه‌گذاری (متغیر وابسته) از مدل ریچارد (2006) به شرح زیر استفاده خواهد شد:

$$INV_t = TQ_{t-1} + LEV_{t-1} + CASH_{t-1} + AGE_{t-1} + SIZE_{t-1} + RET_{t-1} + INV_{t-1} + \varepsilon_t$$

که در آن: INV = وجه نقد پرداختی برای دارایی ثابت، دارایی نامشهود و سایر دارایی‌های بلند مدت در صورت جریان نقد منهای وجوه دریافتی از فروش این دارایی‌ها و سپس تقسیم بر کل دارایی‌ها. TQ = نشان دهنده فرصت‌های سرمایه‌گذاری است و برابر است با نسبت مجموع ارزش بازار سهام و بدهی به ارزش دفتری دارایی‌ها است. LEV = نسبت بدهی‌های کل به دارایی‌های کل. $CASH$ = وجه نقد و سرمایه‌گذاری کوتاه مدت تقسیم بر دارایی‌های کل. AGE = سن شرکت از تفاوت بین سال تاسیس و سال جاری اندازه‌گیری می‌شود. $SIZE$ = لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها. RET = بازده سهام است. INV = کارایی سرمایه‌گذاری سال قبل. ε_t = باقیمانده رگرسیون. در این رابطه کارایی سرمایه‌گذاری عبارت است از معکوس قدرمطلق پسماندهای به دست آمده از مدل رگرسیون. در این پژوهش برای اندازه‌گیری افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه (متغیر مستقل) طبق مدل یانکینگ و همکاران (Yanking et al., 2018) از گزارش فعالیت هیئت مدیره، بخش تجزیه و تحلیل ریسک شرکت استفاده می‌شود: تعداد کلمات کلیدی در بخش عوامل ریسک تقسیم بر کل کلمات در بخش عوامل ریسک. کلمات کلیدی عبارتند از ریسک، عدم اطمینان، دادرسی، بی‌ثباتی، نامطلوب، متناقض.

در این پژوهش سه تا از ویژگی‌های شرکت شامل، اندازه شرکت، نسبت سودآوری و درصد رشد به عنوان متغیر واسطه در نظر گرفته شده است. هر یک از متغیرهای فوق به شرح زیر محاسبه می‌گردد:

اندازه شرکت ($SIZE$) = اندازه شرکت برابر است با لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام (Ebraham Cox., 2007).

نسبت سودآوری ($profit$) = برای اندازه‌گیری سودآوری از نرخ بازده دارایی‌ها (ROA) که از تقسیم سود خالص بر کل دارایی‌ها بدست می‌آید استفاده می‌شود (Haron et al., 2010).

نرخ رشد ($Growth$) = از متغیر ارزش بازار به ارزش دفتری (MTB) به عنوان شاخصی به عنوان انتظار برای رشد استفاده شده است (مشایخی و فرهادی، ۱۳۹۲).

برای این که متغیری به عنوان متغیر واسطه‌ای عمل کند باید دارای شرایط زیر باشد:

- بین متغیر واسطه‌ای و متغیر مستقل همبستگی معنادار باشد (مسیر a وجود داشته باشد).
- بین متغیر واسطه‌ای و متغیر برآمد (وابسته) همبستگی معنادار باشد (مسیر b وجود داشته باشد).

جدول (۱) آزمون همبستگی بین متغیرهای واسطه‌ای و متغیر مستقل

SIZE	ROA	MB	Riskdic	
			۱/۰۰۰	Riskdic
			-	سطح معناداری
		۱/۰۰۰	۰/۰۸۷	MB
		-	۰/۰۰۴	سطح معناداری
	۱/۰۰۰	۰/۲۳۰	-۰/۰۵۷	ROA
	-	۰/۰۰۰	۰/۰۰۶	سطح معناداری
۱/۰۰۰	۰/۳۳۸	۰/۲۵۰	۰/۰۸۲	size
-	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۸	سطح معناداری

با توجه به نتایج جدول (۱) آزمون همبستگی پیرسون بین متغیرهای واسطه‌ای (MB, Size) و متغیر مستقل، سطح معناداری کوچکتر از ۵ درصد (۰/۰۰۰) بیانگر آن است که بین متغیرهای واسطه‌ای و متغیر مستقل در سطح اطمینان ۹۵ درصد همبستگی معنادار وجود دارد. همچنین آزمون همبستگی پیرسون بین متغیرهای واسطه‌ای (ROA) و متغیر مستقل، سطح معناداری کوچکتر از ۱۰ درصد (۰/۰۰۶) بیانگر آن است که بین متغیر واسطه‌ای و متغیر مستقل در سطح اطمینان ۹۰ درصد همبستگی معنادار وجود دارد.

جدول (۲) آزمون همبستگی بین متغیرهای واسطه‌ای و متغیر وابسته

SIZE	ROA	MB	INV	
			۱/۰۰۰	INV
			-	سطح معناداری
		۱/۰۰۰	۰/۱۳۶	MB
		-	۰/۰۰۰	سطح معناداری
	۱/۰۰۰	۰/۲۳۰	۰/۲۱۷	ROA
	-	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	سطح معناداری
۱/۰۰۰	۰/۳۳۸	۰/۲۵۰	۰/۲۰۶	size
-	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	سطح معناداری

با توجه به نتایج جدول (۲) آزمون همبستگی پیرسون بین متغیرهای واسطه‌ای و متغیر وابسته، سطح معناداری (۰/۰۰۰) بیانگر آن است که بین متغیرهای واسطه‌ای و متغیر وابسته در سطح اطمینان ۹۵ درصد همبستگی معنادار وجود دارد.

شیوه‌های مناسب برای آزمودن متغیر واسطه‌ای

تحلیل واریانس به طور کامل فرضیه وجود یک متغیر واسطه‌ای را مورد آزمون قرار نمی‌دهد. برای آزمودن اثر متغیر واسطه‌ای مجموعه‌ای از مدل‌های رگرسیون باید برآورد شوند. نخست باید چهار معادله رگرسیون زیر برآورد شود:

۱. رگرسیون متغیر برآمد (وابسته) روی متغیر مستقل

۲. رگرسیون متغیر مستقل روی متغیر واسطه‌ای

۳. رگرسیون متغیر برآمد روی متغیر واسطه‌ای

۴. رگرسیون متغیر برآمد روی متغیرهای مستقل و واسطه‌ای

در هر معادله ضرایب رگرسیون برآورد شده و مورد آزمون قرار می‌گیرد. برای برقراری اثر واسطه‌ای شرایط زیر باید وجود داشته باشد:

۱) ضریب رگرسیون در معادله اول باید معنادار باشد (همبستگی بین متغیر مستقل و واسطه‌ای باید معنادار باشد)، و ۲) ضریب رگرسیون متغیر واسطه‌ای در معادله سوم باید معنادار باشد، یعنی با کنترل متغیر مستقل بین متغیر واسطه‌ای و متغیر ملاک رابطه معنادار وجود داشته باشد. با کنترل متغیر واسطه‌ای ضریب رگرسیون متغیر وابسته روی متغیر مستقل صفر یا تضعیف شود. چنانچه ضریب رگرسیون متغیر مستقل معنادار باشد، واسطگی کامل وجود ندارد. به عبارت دیگر، در واسطگی کامل با کنترل اثر متغیر واسطه‌ای، رابطه بین متغیر مستقل و وابسته از بین می‌رود. البته با رگرسیون سلسله مراتبی نیز، اثر متغیر واسطه‌ای را می‌توان اندازه‌گیری کرد. به این صورت که متغیر واسطه‌ای قبل از متغیر مستقل وارد تحلیل می‌شود. به عبارت دیگر، با حذف اثر متغیر واسطه‌ای از متغیر مستقل، چنانچه رگرسیون متغیر وابسته روی متغیر مستقل معنادار نباشد، واسطگی کامل وجود دارد.

جهت تصریح بهتر مدل رگرسیونی پژوهش از متغیرهای انعطاف‌پذیری مالی، استقلال هیئت‌مدیره، اندازه هیئت‌مدیره و درصد مالکیت نهادی به عنوان متغیر کنترلی استفاده می‌شود. هر یک از متغیرهای فوق به شرح زیر محاسبه می‌گردد:

انعطاف‌پذیری مالی (FF) = وجه نقد و معادل وجه نقد تقسیم بر کل دارایی (جعفری دهکردی، ۱۳۹۵). استقلال هیئت‌مدیره (Indep) = تعداد اعضای غیرموظف در هیئت‌مدیره تقسیم بر کل اعضا در هیئت‌مدیره (قائم و شهریاری، ۱۳۸۸). اندازه هیئت‌مدیره (Bsize) = اندازه هیئت‌مدیره که از لگاریتم طبیعی تعداد اعضای هیئت‌مدیره بدست می‌آید (Mallin et al., 2014). درصد مالکیت

نهادی(Inshold)=درصدی از سهام شرکت است که در اختیار بانک ها، شرکت های بیمه، شرکت های هلدینگ، نهادهای مالی، صندوق های بازنشستگی، شرکت های سرمایه گذاری می باشد (صبوحی، ۱۳۹۷).

مراحل اجرای روش رگرسیونی و مدل های تحقیق به شرح زیر است:

مرحله اول: اجرای رگرسیون بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش سالانه و کارایی سرمایه گذاری شرکت ها

$$Inv_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Riskdiscit + \beta_2 FFFit + \beta_3 Indepit + \beta_4 Insholdit + \beta_5 Insholdit + \epsilon_t$$
 مرحله دوم: اجرای رگرسیون بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش سالانه و ویژگی های شرکت

$$RiskDis_{it} = \beta_0 + \beta_1 size_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 Grow_{it} + \beta_4 FFFit + \beta_5 Indepit + \beta_6 Insholdit + \beta_7 Insholdit + \epsilon_t$$

مرحله سوم: اجرای رگرسیون بین ویژگی های شرکت و کارایی سرمایه گذاری

$$INV_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 MBit + \beta_4 FFFit + \beta_5 Indepit + \beta_6 Insholdit + \beta_7 Insholdit + \epsilon_t$$

مرحله چهارم: اجرای همزمان رگرسیون تأثیر افشای اطلاعات ریسک در گزارش سالانه و

ویژگی های شرکت بر کارایی سرمایه گذاری

$$Inv_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 Riskdiscit + \beta_3 FFFit + \beta_4 Indepit + \beta_5 Insholdit + \beta_6 Insholdit + \epsilon_t$$

$$Inv_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 Riskdiscit + \beta_3 FFFit + \beta_4 Indepit + \beta_5 Insholdit + \beta_6 Insholdit + \epsilon_t$$

$$Inv_{it} = \beta_0 + \beta_1 MBit + \beta_2 Riskdiscit + \beta_3 FFFit + \beta_4 Indepit + \beta_5 Insholdit + \beta_6 Insholdit + \epsilon_t$$

نقش واسطه‌ای(تأثیر غیرمستقیم بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش های سالانه بر کارایی سرمایه گذاری از طریق ویژگی های شرکت) می تواند به دو صورت کامل و نسبی باشد. اگر تأثیر افشای اطلاعات ریسک در گزارش های سالانه(متغیر مستقل) بر روی کارایی سرمایه گذاری (متغیر وابسته) در مدل چهارم کمتر از مدل اول باشد، ویژگی شرکت نقش واسطه‌ای نسبی خواهد داشت، یعنی هر دو متغیر افشای اطلاعات ریسک در گزارش های سالانه و ویژگی شرکت می توانند کارایی سرمایه گذاری را پیش بینی کنند. اگر تأثیر افشای

اطلاعات ریسک در گزارش سالانه (متغیر مستقل) بر روی کارایی سرمایه‌گذاری (متغیر وابسته) در مدل چهارم معنادار نباشد، ویژگی شرکت نقش واسطه‌ای کامل خواهد داشت، یعنی متغیر افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه تنها به واسطه متغیر ویژگی شرکت می‌تواند کارایی سرمایه‌گذاری را پیش‌بینی کند. در غیر این صورت متغیر ویژگی شرکت نقش واسطه‌ای ندارد.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

جدول (۳)، بیان‌کننده آمار توصیفی مربوط به متغیرها برای دوره زمانی در نظر گرفته شده این تحقیق یعنی سال ۱۳۸۷ الی ۱۳۹۶ بعد از ترمیم داده‌های پرت می‌باشد. آمار توصیفی گزارش شده نشان می‌دهد که مقادیر چولگی و کشیدگی پس از ترمیم داده‌های پرت در نزدیکی محدوده قابل قبول می‌باشد. دامنه مقادیر چولگی ۱۷/۰۱- به ۳/۹۸۰ در حالی که دامنه مقادیر کشیدگی از ۴۵/۰۲ به ۴/۸۸۳ است. نتایج آزمون نرمال بودن متغیرها (جاریو برا) حاکی از عدم نرمال بودن داده‌ها می‌باشد. تاباچناک و فیدل (Tabachnick and Fidell, 2007) بر این باورند هنگامی که اندازه نمونه بزرگ باشد، یک متغیر با چولگی و کشیدگی زیاد از نظر آماری تأثیر معنی‌دار بر نتیجه تجزیه و تحلیل نمی‌گذارد و نمونه با حجم زیاد نرمال تلقی می‌شود. علاوه بر این در رگرسیون چندگانه، مساله مهم تر توزیع نرمال باقیمانده است و عدم توزیع نرمال داده‌ها با حجم نمونه بالا کم اهمیت است (Tabachnick and Fidell, 2007).

جدول (۳) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	تعداد مشاهدات	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	آماره جاک برا
INV کارایی سرمایه‌گذاری	۱۰۴۰	-۰/۹۸۷	-۰/۰۰۸	-۰/۰۲۶	۰/۰۴۶	-۱/۰۱۷	۳/۰۱۸	۱۴۳۹۰
Riskdic افشای اطلاعات ریسک	۱۰۴۰	۰/۰۰۰	۰/۱۰۲	۰/۰۱۶	۰/۰۲۰	۱/۴۹۹	۲/۶۲۱	۶۸۷/۳۸۹
Size اندازه شرکت	۱۰۴۰	۹/۹۱۳	۱۸/۸۶۲	۱۳/۵۱۹	۱/۵۹۹	۰/۵۸۰	۳/۷۱۹	۸۰/۷۵۱
Roa سودآوری	۱۰۴۰	-۰/۲۸۹	۱/۶۸۷	۰/۱۲۶	۰/۱۳۴	۱/۹۱۲	۲/۰۴۵	۱۳۸,۳۷
MB رشد	۱۰۴۰	۱/۸۸۰	۳/۴۳۸	۲/۰۵۶	۲/۰۹۴	۲/۷۰۶	۲/۵۱۱	۲۱۰,۶۵۱
FF انعطاف پذیری مالی	۱۰۴۰	۰/۰۰۰۳	۰/۵۴۵	۰/۰۲۶	۰/۰۶۰	۳/۹۸۰	۴/۴۳۷	۲۲۶,۶۰۹
Indep استقلال هیئت مدیره	۱۰۴۰	۰/۰۰۰	۱/۲۰۰	۰/۶۲۸	۰/۱۷۴	-۰/۴۱۷	۴/۸۸۳	۱۸۴/۰۷۶
INshold مالکیت نهادی	۱۰۴۰	۰/۰۰۰	۰/۸۹۰	۰/۳۶۲	۰/۳۱۸	۰/۵۳۰	۲/۲۲۴	۷۴/۸۴۹
Bsize اندازه هیئت مدیره	۱۰۴۰	۱/۳۸۶	۲/۰۷۹	۱/۶۱۲	۰/۰۵۲	۳/۱۵۸	۳/۰۵۸	۴۶۳۴,۶

پارامترهای پراکندگی، به طور کلی معیاری برای تعیین میزان پراکندگی داده‌ها از یکدیگر یا میزان پراکندگی آن‌ها نسبت به میانگین است. از جمله مهمترین پارامترهای پراکندگی انحراف معیار است. میزان عدم تقارن منحنی فراوانی را چولگی می‌نامند. اگر ضریب چولگی صفر باشد، جامعه کاملاً متقارن است و چنانچه ضریب مثبت باشد، چولگی به راست و اگر منفی باشد، چولگی به چپ وجود خواهد داشت. میزان کشیدگی منحنی فراوانی نسبت به منحنی نرمال استاندارد را برجستگی یا کشیدگی می‌نامند. اگر کشیدگی حدود صفر باشد، منحنی فراوانی از لحاظ کشیدگی وضعیت متعادل و نرمال خواهد داشت، اگر این مقدار مثبت باشد منحنی برجسته و اگر منفی باشد منحنی پهن می‌باشد. کشیدگی تمامی متغیرهای این مدل مثبت است. مثبت بودن ضرایب کشیدگی، حکایت از این مطلب دارد که از توزیع نرمال بلندتر بوده و داده‌ها حول میانگین متمرکز شده است.

انتخاب مدل مناسب در روش داده‌های با ساختار پانل

برای این که بتوان مشخص نمود که آیا استفاده از روش داده‌های پانل در برآورد مدل، کارآمد خواهد بود یا نه، از آزمون چاو (F لیمر) استفاده شده است. همان طوری که ملاحظه می‌گردد، در نتایج آزمون چاو برای مدل‌هایی که حاکی از انتخاب مدل با اثرات ثابت می‌باشد، حال می‌بایست مدل اثرات ثابت در مقابل مدل اثرات تصادفی آزمون گردد. برای این کار از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. برای انجام آزمون هاسمن، ابتدا می‌بایست مدل تصادفی - زمانی را برآورد کنیم.

جدول (۴): نتایج آزمون‌های مختلف برای انتخاب مدل مناسب در روش داده‌های با ساختار پانل

مدل	نتیجه	آزمون هاسمن	نتیجه	آزمون چاو (لیمر-F)	مدل
۱	اثرات تصادفی	۵/۲۹۵	Chi-sq.ststistic	۵/۱۴۹	Chi-sq.ststistic
		۰/۳۸۰	احتمال	۰/۰۰۰	احتمال
۲	اثرات ثابت	۵۶/۵۶۸	Chi-sq.ststistic	۱۴/۵۴۱	Chi-sq.ststistic
		۰/۰۰۰	احتمال	۰/۰۰۰	احتمال
۳	اثرات ثابت	۲۳/۱۱۴	Chi-sq.ststistic	۴/۲۶۹	Chi-sq.ststistic
		۰/۰۰۱	احتمال	۰/۰۰۰	احتمال
۴	اثرات ثابت	۲۰/۰۳۷	Chi-sq.ststistic	۴/۳۸۴	Chi-sq.ststistic
		۰/۰۰۲	احتمال	۰/۰۰۰	احتمال
	اثرات تصادفی	۸/۹۳۸	Chi-sq.ststistic	۴/۶۲۷	Chi-sq.ststistic
		۰/۱۷۷	احتمال	۰/۰۰۰	احتمال
	اثرات تصادفی	۶/۳۳۵	Chi-sq.ststistic	۵/۰۰۸	Chi-sq.ststistic
		۰/۳۸۶	احتمال	۰/۰۰۰	احتمال

با توجه به ساختار داده‌های پانل و نتایج آزمون چاو و هاسمن در جدول (۴) برای برخی از مدل‌های رگرسیون روش اثرات ثابت و برای برخی دیگر روش اثرات تصادفی استفاده شده است.

نتایج حاصل از رگرسیون

جدول (۵) نتایج حاصل از رگرسیون را نشان می‌دهد، مطابق مطالب پیش گفته، در این پژوهش جهت آزمون فرضیه اصلی، یعنی نقش واسطه‌ای ویژگی‌های شرکت در تأثیر افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها، از روش رگرسیون بارون و کنی (Baron and Kenny, 1986) استفاده می‌شود. بر این اساس باید ابتدا رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها برآورد شود و سپس نقش واسطه‌ای ویژگی‌های شرکت در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها بررسی گردد.

نتایج مدل ۱ در جدول (۵) با توجه به آماره $t(1990) = -1$ و سطح معناداری (۰/۰۴۸) نشان دهنده رابطه منفی و معنادار افشای اطلاعات ریسک در گزارش سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها می‌باشد. ضریب متغیر مستقل افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه (۰/۱۸۶-) نشان می‌دهد اگر افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه یک درصد افزایش یابد، کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها ۱۸ درصد کاهش خواهد یافت و منجر به پذیرش فرضیه اول این پژوهش می‌گردد. نتایج مدل ۲ در جدول (۵) با توجه به آماره $t(13408, 2/860, -2/207)$ و سطح معناداری (۰/۰۰۰، ۰/۰۰۴، ۰/۰۲۷) نشان دهنده رابطه معنادار متغیرهای ویژگی‌های شرکت (اندازه، رشد، سودآوری) و افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه می‌باشد و منجر به پذیرش فرضیه دوم این پژوهش می‌گردد. نتایج مدل ۳ در جدول (۵) حاکی از رابطه منفی و معنادار بین متغیر اندازه شرکت با کارایی سرمایه‌گذاری با توجه به اینکه آماره $t(3476) = -$ و سطح معناداری (۰/۰۰۰) می‌باشد و رابطه مثبت و معنادار بین سودآوری و رشد با کارایی سرمایه‌گذاری با توجه به آماره $t(210, 4/263)$ و سطح معناداری (۰/۰۰۰ و ۰/۰۲۳) وجود دارد و منجر به پذیرش سوم این پژوهش می‌گردد.

جدول (۵): نتایج حاصل از رگرسیون

مدل	متغیر وابسته	متغیر مستقل، واسطه و کنترلی	ضریب	آماره t	سطح معناداری
۱	INV	riskdic	-۰/۱۸۶	-۱/۹۹۰	۰/۰۴۸
		Ff	۰/۰۶۵	۲/۳۱۸	۰/۰۲۰
		Indep	-۰/۰۱۰	-۱/۰۴۳	۰/۲۹۷
		inshold	-۰/۰۰۵	-۰/۶۰۰	۰/۵۴۸
		bsize	-۰/۰۲۳	-۰/۷۶۶	۰/۴۴۳
۲	riskdic	Size	۰/۰۰۴	۱۳/۴۰۸	۰/۰۰۰
		ROA	-۰/۰۰۶	-۲/۸۶۰	۰/۰۰۴
		MB	-۰/۰۰۰۳	-۲/۲۰۷	۰/۰۲۷
		Ff	-۰/۱۱۷	-۰/۲۸۹	۰/۷۷۲
		Indep	۱/۱۳۶	۸/۸۰۸	۰/۰۰۰
۳	INV	inshold	۰/۵۶۷	۳/۲۸۲	۰/۰۰۱
		bsize	-۰/۶۸۹	-۱/۸۰۳	۰/۰۷۱
		SIZE	-۰/۰۰۲	-۳/۴۷۶	۰/۰۰۰
		ROA	۰/۰۲۵	۴/۲۱۰	۰/۰۰۰
		MB	۰/۰۰۱	۲/۲۶۳	۰/۰۲۳
۴	INV	Ff	۰/۰۳۵	۳/۲۹۴	۰/۰۰۱
		Indep	-۰/۰۰۶	-۲/۹۱۴	۰/۰۰۳
		inshold	-۰/۰۱۰	-۲/۳۵۳	۰/۰۱۸
		bsize	-۰/۰۲۰	-۲/۱۴۴	۰/۰۳۲
		SIZE	-۰/۰۰۰۷	-۱/۲۳۴	۰/۲۱۷
۴	INV	RISKDISC	-۰/۱۲۱	-۳/۰۲۸	۰/۰۰۲
		FF	۰/۰۴۰	۳/۳۰۴	۰/۰۰۱
		INDEP	-۰/۰۰۵	-۲/۰۰۱	۰/۰۴۵
		INSHOLD	-۰/۰۱۰	-۲/۶۱۱	۰/۰۰۹
		BSIZE	-۰/۰۲۰	-۲/۰۵۸	۰/۰۳۹
۴	INV	ROA	۰/۰۶۰	۴/۲۷۸	۰/۰۰۰
		RISKDISC	-۰/۱۵۸	-۳/۷۱۶	۰/۰۴۲
		FF	۰/۰۳۸	۱/۳۲۶	۰/۱۸۴
		INDEP	-۰/۰۱۰	-۱/۰۸۱	۰/۲۷۹
		INSHOLD	-۰/۰۰۷	-۰/۹۷۵	۰/۳۲۹
۴	INV	BSIZE	-۰/۰۲۳	-۰/۷۸۸	۰/۴۳۰
		MB	۰/۰۰۲	۳/۵۶۱	۰/۰۰۰
		RISKDISC	-۰/۲۰۹	-۲/۲۴۸	۰/۰۲۴
		FF	۰/۰۵۸	۲/۰۷۲	۰/۰۳۸
		INDEP	-۰/۰۱۲	-۱/۲۴۶	۰/۲۱۲
۴	INV	INSHOLD	-۰/۰۰۵	-۰/۶۵۷	۰/۵۱۱
		BSIZE	-۰/۰۲۲	-۰/۷۳۷	۰/۴۶۱

بر اساس روش رگرسیون بارون و کنی (۱۹۸۶) جهت آزمون فرضیه اصلی این پژوهش (فرضیه چهارم) (ویژگی‌های شرکت در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه با کارایی سرمایه‌گذاری نقش واسطه‌ای دارند)، شرایط زیر باید حاکم باشد:

(۱) افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه (متغیر مستقل) در مدل اول باید رابطه معناداری با کارایی سرمایه‌گذاری (متغیر وابسته) داشته باشد. (۲) افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه (متغیر مستقل) در مدل دوم باید رابطه معناداری با ویژگی‌های شرکت (متغیرهای واسطه‌ای) داشته باشد. (۳) ویژگی‌های شرکت (متغیرهای واسطه‌ای) در مدل سوم و چهارم باید رابطه معناداری با کارایی سرمایه‌گذاری (متغیر وابسته) داشته باشند. نتایج جدول (۵) حاکی از برقراری سه شرط فوق است. نقش واسطه‌ای تأثیر غیر مستقیم افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری از طریق ویژگی‌های شرکت می‌تواند به دو صورت کامل یا نسبی باشد. اگر رابطه افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه (متغیر مستقل) بر کارایی سرمایه‌گذاری (متغیر وابسته) در مدل چهارم نسبت به مدل اول کمتر باشد، ویژگی‌های شرکت نقش واسطه‌ای نسبی خواهند داشت. یعنی هم متغیر افشای اطلاعات ریسک و هم متغیرهای ویژگی‌های شرکت می‌توانند کارایی سرمایه‌گذاری (متغیر وابسته) را پیش‌بینی کنند. اگر رابطه افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه (متغیر مستقل) بر کارایی سرمایه‌گذاری در مدل چهارم معنی‌دار نباشد، ویژگی‌های شرکت نقش واسطه‌ای کامل خواهند داشت، یعنی متغیر افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه تنها به واسطه ویژگی‌های شرکت می‌تواند کارایی سرمایه‌گذاری را پیش‌بینی کنند. در غیر این صورت ویژگی‌های شرکت نقش واسطه‌ای ندارند. از آنجایی که نتایج در جدول (۵) نشان می‌دهد که رابطه افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری در مدل چهارم با توجه به متغیرهای واسطه‌ای اندازه شرکت و سودآوری (ضریب‌های -0.121 ، -0.158 ، و سطوح معناداری 0.002 ، 0.04) کمتر از مدل اول (ضریب -0.186 و سطح معناداری 0.04) است، بنابراین اندازه شرکت و سودآوری نقش واسطه‌ای نسبی در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری دارد و متغیرهای افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه، اندازه شرکت و سودآوری می‌توانند کارایی سرمایه‌گذاری را پیش‌بینی کنند. رابطه افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری در مدل چهارم با توجه به نقش واسطه‌ای رشد (ضریب -0.209 و سطح معناداری 0.02) بیشتر از مدل اول (ضریب -0.186 و سطح معناداری 0.04) است که نشان می‌دهد متغیر رشد در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری نقش واسطه‌ای ندارد. ضریب تأثیر افشای اطلاعات ریسک

در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری در مدل اول ۰/۱۸۶- و در مدل چهارم با توجه به نقش واسطه‌ای اندازه شرکت ۰/۱۲۱- است. تفاوت این دو ضریب نشان‌دهنده میزان تأثیر واسطه‌ای (غیر مستقیم) افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری از طریق نقش واسطه‌ای اندازه شرکت می‌باشد. به عبارت دیگر حدود ۳۴ درصد از رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری از طریق اندازه شرکت است. و حدود ۶۶ درصد تأثیر مستقیم بر کارایی سرمایه‌گذاری دارد. ضریب تأثیر افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری در مدل اول ۰/۱۸۶- و در مدل چهارم با توجه به نقش واسطه‌ای سودآوری ۰/۱۵۸- است. تفاوت این دو ضریب نشان‌دهنده میزان تأثیر واسطه‌ای (غیر مستقیم) افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری از طریق نقش واسطه‌ای سودآوری می‌باشد. به عبارت دیگر حدود ۱۵ درصد از رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری از طریق سودآوری است. و حدود ۸۵ درصد تأثیر مستقیم بر کارایی سرمایه‌گذاری دارد.

مفروضات زیر بنایی رگرسیون

جدول (۶): مفروضات زیر بنایی رگرسیون

مدل	آماره F	ضریب تعیین تعدیل شده	آزمون نرمال بودن باقیمانده- جاکرک برا	آزمون دورین واتسون
۱	آماره ۲/۴۹۵	۰/۱۰	آماره ۵/۹۳۳	۱/۵۹
	احتمال (۰/۰۲۹)		احتمال (۰/۰۵۱)	
۲	آماره ۵۸/۱۷۶	۰/۷۲	آماره ۰/۴۰۳	۱/۷۸
	احتمال (۰/۰۰۰)		احتمال (۰/۸۱۷)	
۳	آماره ۱۰/۴۶۴	۰/۵۰	آماره ۰/۳۳۸	۱/۵۴
	احتمال (۰/۰۰۰)		احتمال (۰/۸۱۴)	
۴	آماره ۱۰/۴۳۱	۰/۴۹	آماره ۰/۸۰۳	۱/۵۵
	احتمال (۰/۰۰۰)		احتمال (۰/۶۶۹)	
	آماره ۵/۰۹۵	۰/۱۲	آماره ۰/۷۵۴	۱/۵۴
	احتمال (۰/۰۰۰)		احتمال (۰/۶۸۵)	
	آماره ۴/۲۰۳	۰/۱۲	آماره ۰/۴۸۱	۱/۵۰
	احتمال (۰/۰۰۰)		احتمال (۰/۷۸۶)	

ضریب تعیین تعدیل شده در مدل (R^2) نشان‌دهنده میزان دقت برازش داده‌ها توسط تابع رگرسیون (نیکویی برازش) است. ضریب تعیین نشان می‌دهد که تا چه حدی معادله رگرسیونی بدست آمده، تغییر در متغیر وابسته را نشان می‌دهد. به عنوان مثال $0/10$ تغییرات در کارایی سرمایه‌گذاری در مدل ۱ به علت متغیرهای افشای اطلاعات در گزارش‌های سالانه، انعطاف‌پذیری مالی، استقلال هیئت‌مدیره، مالکیت نهادی و اندازه هیئت‌مدیره است. یا مدل ۴ توان توضیح دهنده‌گی تا $0/49$ از تغییرات در کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را دارد. علاوه بر ضریب تعیین، از آزمون F (F-statistic) جهت تعیین معنی‌داری متغیرهای توضیحی استفاده می‌شود.

فرضیه صفر این آزمون حاکی از این است که هیچ یک از ضرایب مدل آماری معنی‌دار نیست. اگر فرضیه صفر این مدل رد نشود، یعنی این مدل ضعیف است و قادر به توصیف هر تغییر در متغیر وابسته نیست. نتایج نشان می‌دهد احتمال آماره F کوچکتر از ۵ درصد می‌باشد بنابراین فرض صفر رد می‌شود و مدل‌های آماری برآورد شده متناسب داده‌ها می‌باشند.

همچنین مقدار آماره دورین-واتسن ما بین عدد $1/5$ و $2/5$ می‌باشد از این رو هم بستگی میان متغیرهای تحقیق وجود ندارد. در این پژوهش جهت بررسی نرمال بودن باقیمانده‌های ناشی از مدل رگرسیون، از آزمون جارک برا (Jarque-Bera) استفاده شده است. فرض صفر این آزمون نشان‌دهنده توزیع نرمال باقیمانده‌ها است. نتایج جدول (۶) مربوط به این آزمون با توجه به اینکه احتمال آماره آزمون جارک برا بزرگتر از ۵ درصد می‌باشد، حاکی از معنی‌داری این آزمون و پذیرفته شدن فرض صفر این آزمون است. بنابراین فرض نرمال بودن باقیمانده‌ها به عنوان یکی از مفروضات اساسی رگرسیون برای هر ۴ مدل این پژوهش برآورد شد.

نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش بررسی نقش واسطه‌ای ویژگی‌های شرکت در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها می‌باشد. بدین منظور چهار فرضیه تدوین و مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از فرضیه اول پژوهش نشان داد بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها رابطه منفی و معناداری وجود دارد که این نتایج مطابق با تئوری واگرایی در یافته‌های لی (Lee, 2006) و کمپل و همکاران (Campbel et al., 2014) می‌باشد که دریافتند افشا اطلاعات ریسک از

طریق آشکار شدن عوامل ریسک‌های ناشناخته و رویدادهای غیرمنتظره در ک ریسک سرمایه - گذاران را کاهش داده و در نتیجه منجر به کاهش کارایی سرمایه‌گذاری می‌شود. فرضیه دوم پژوهش نشان می‌دهد بین ویژگی‌های شرکت و افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه رابطه معنادار وجود دارد. با توجه به نتایج حاصل از فرضیه دوم بین اندازه شرکت و افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه رابطه مثبت و معنادار وجود دارد و این مطابق با یافته های تیلور و همکاران (Telver et al., 2010) می‌باشد که استدلال کردند که شرکت‌های بزرگتر با ناقرینگی اطلاعاتی بیشتر روبرو هستند، بنابراین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه می‌تواند به عنوان راهی برای کاهش ناقرینگی ارائه شود. همچنین نتایج نشان داد بین سودآوری و افشای اطلاعات ریسک رابطه منفی و معناداری وجود دارد و این نتایج مغایر با یافته‌های هارون و همکاران (Haron t al., 2010) می‌باشد که دریافتند شرکت‌های با عملکرد خوب، کنترل‌های داخلی را داوطلبانه افشا می‌کنند و در شرکت‌های افشا کننده کنترل - های داخلی، سطح بالایی از مدیریت ریسک برقرار است. به این ترتیب شرکت‌هایی با سودآوری بیشتر، محرک‌های بیشتری برای علامت‌دهی در خصوص کیفیت عملکرد خود و توانایی مدیریت ریسک‌ها به طور اثربخش دارند. همچنین نتایج نشان داد بین رشد شرکت و افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه رابطه منفی و معناداری وجود دارد و این نتایج مغایر با یافته‌های اوسولیویا و همکاران (O'Sullivan et al., 2010) می‌باشد که دریافتند شرکت‌های با رشد بالا ممکن است محرک‌هایی برای افشای ریسک به منظور نشان دادن اثربخشی مدیریت ریسک داشته باشند. نتایج حاصل از فرضیه سوم نشان می‌دهد بین ویژگی‌های شرکت و کارایی سرمایه‌گذاری رابطه معناداری وجود دارد. نتایج فرضیه سوم پژوهش نشان می‌دهد بین اندازه شرکت و کارایی سرمایه‌گذاری رابطه منفی و معناداری وجود دارد و این نشان می‌دهد شرکت‌های بزرگتر دارای کارایی سرمایه‌گذاری پایین‌تری برخوردار هستند. همچنین بین سودآوری و رشد شرکت با کارایی سرمایه‌گذاری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد، یعنی شرکت‌هایی که دارای رشد بالاتری بوده‌اند و یا شرکت‌هایی که از عملکرد مطلوب - تری برخوردار بوده‌اند، کارایی سرمایه‌گذاری بالاتری داشته‌اند، و این مطابق با نتایج کال و همکاران (Call, 2017) و حجازی و همکاران (۱۳۹۶) می‌باشد. نتایج فرضیه چهارم پژوهش نشان می‌دهد ویژگی‌های شرکت در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها نقش واسطه‌ای دارد. این نتایج نشان داد که اندازه شرکت و

سودآوری نقش واسطه‌ای نسبی در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها دارد. به عبارت دیگر حدود ۳۴ درصد رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها از طریق اندازه شرکت (رابطه غیر مستقیم و واسطه‌ای) و حدود ۶۶ درصد رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها مستقیم می‌باشد. همچنین حدود ۱۵ درصد رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها از طریق سودآوری (رابطه غیر مستقیم و واسطه‌ای) و حدود ۸۵ درصد رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها مستقیم می‌باشد.

با توجه به نتایج تحقیق مبنی بر اینکه افشای اختیاری و گسترده اطلاعات ریسکی، موجب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی می‌شود؛ سازمان‌های سیاست‌گذار، اجرایی و نظارتی باید ساختاری اتخاذ کنند تا شرکت‌ها به ارائه گزارش‌های مالی واقعی، دقیق و صحیح ملزم شوند. همچنین سازمان بورس اوراق بهادار و حساب‌برسان در بررسی گزارش‌ها می‌توانند با هدف افزایش قابلیت مقایسه شرکت‌ها را ملزم به ارائه شکل مشابهی در خصوص افشای ریسک نمایند. با توجه به اینکه افشای ریسک بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها تأثیر معناداری دارد به تدوین‌کنندگان مقررات توصیه می‌شود در ارزیابی کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌ها به موضوع کیفیت افشای ریسک شرکت‌ها توجه کنند. علاوه بر آن وجود مکانیسم‌های نظارتی فعال در شرکت‌ها مانند هیئت مدیره و کمیته ریسک آن‌ها نیز می‌تواند در جهت کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و کاهش فرصت طلبی مدیران در جهت افزایش کارایی سرمایه‌گذاری مؤثر باشد.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی نقش واسطه‌ای سایر ویژگی‌های شرکت مانند ریسک بازار شرکت، اهرم مالی و نقدینگی را در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها بررسی نمایند. همچنین تأثیر ساختار مالکیت بر افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری بررسی گردد.

منابع

- بادآور نهندي، یونس؛ تقی زاده خانقاه، وحید (۱۳۹۷). تأثیر ارتباطات سیاسی بر سرمایه گذاری بیشتر از حد و عملکرد شرکت، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۲۵(۲)، ۱۸۱-۱۹۸.
- جعفری دهکردی، محمود (۱۳۹۵). "بررسی تأثیر مسئولیت اجتماعی شرکت بر رفتار خرید مصرف کنندگان و وضعیت رقابتی شرکت براساس ISO26000، مطالعات مدیریت و کارآفرینی « بهار ۱۳۹۵، سال دوم - شماره ۱ (۱۵). صفحه - از ۳۴ تا ۴۸.
- حجازی، رضوان، زارعی، بتول، حاتمی، فرهاد، (۱۳۹۵)، تأثیر کیفیت حسابرسی بر عدم تقارن اطلاعاتی، بررسی های حسابداری، ۳(۱۰): ۱-۱۸.
- خدای پور، احمد، محرمی، ورامین (۱۳۹۱). "تأثیر افشای داوطلبانه بر مربوط بودن سود هر سهم". حسابداری مدیریت، ۱۴(۵): ۱-۱۲.
- دموی، داریوش، قدک فروشان، مریم (۱۳۹۷). "سیاست های تأمین مالی و کارایی سرمایه گذاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه راهبرد مدیریت مالی، دوره ۶، شماره ۴ - شماره پیاپی ۲۳ زمستان ۱۳۹۷، صفحه ۱۷۵-۱۵۷.
- شعری، صابر و امیری، الهام (۱۳۹۲). "کفایت افشای معاملات با اشخاص وابسته". مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۳۷(۱۱): ۳۹-۵۷.
- صوبوحی، نسترن، محمدزاده، امیر، (۱۳۹۷). "بررسی رابطه بین عملکرد اجتماعی، ساختار مالکیت و حاکمیت شرکتی"، دانش حسابداری مالی، مقاله ۶، دوره ۵، شماره ۱ - شماره پیاپی ۱۶، بهار ۱۳۹۷، صفحه ۱۵۱-۱۲۷.
- فضیحی، صغری، حسینی، سیدعلی، مشایخ، شهناز (۱۳۹۸). "بررسی تأثیر افشای ریسک بر کارایی سرمایه گذاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری سال هشتم / شماره سی و یکم / پاییز ۹۸
- قائمی، محمد حسین، شهریاری، مهدی، (۱۳۸۸). "حاکمیت شرکتی و عملکرد مالی شرکت ها". پیشرفت های حسابداری، دوره ۱، شماره ۱، بهار و تابستان، ۱۳۸۸، صص ۱۱۳-۱۲۸.
- مدرس، احمد و حصارزاده، رضا (۱۳۸۷)، کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه گذاری. فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال اول، شماره دوم.
- نظری، حمید، دارایی، محسن، (۱۳۹۶). "بررسی رابطه بین معیارهای سودآوری، بازده مورد انتظار با کارایی سرمایه گذاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، دانش حسابرسی سال هفدهم زمستان ۱۳۹۶.

- نمازی، مجید، ابراهیمی، مهدی (۱۳۹۵). "بررسی چگونگی افشای ریسک در گزارش سالانه شرکت‌ها و عوامل موثر بر آن". دانش حسابداری مالی، دوره ۳، شماره ۲ تابستان ۱۳۹۵، صفحه ۱-۲۹.
- Alivar, A. (2005). Basic Financial Statements. The Iranian of Audit Organization Publications, 76 [In Persian]
- Baron, R.M. and Kenny, D. A. (1986). The moderator- mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51, 1173-1182.
- Biddle, G., Hilary, G., & Verdi, R. (2009). How does financial reporting quality relate to investment efficiency? *Journal of Accounting and Economics*, 48 (2-3), 112-131.
- Cabedo, J.D., and J.M. Tirado. (2004). the disclosure of risk in financial statements. *Accounting Forum*, 28 (2):181-200.
- Campbell, J.L., Chen, H., Dhaliwal, D.S., Lu, M., Steele, L.B. (2014). The information content of mandatory risk factor disclosures in corporate filings. *Review of Accounting Studies*. 19(1), pp. 396-455
- Kashif Naeem, Matthew C. Li (2019). Corporate investment efficiency: The role of financial development in firms with financing constraints and agency issues in OECD non-financial firms. *International Review of Financial Analysis* Volume 62, March 2019, Pages 53-68.
- Chen, S., Z. Sun, S. Tang, and D. Wu. 2011b. Government intervention and investment efficiency: Evidence from China. *Journal of Corporate Finance* 17 (2):259-271.
- Chan, K. C., Fung, H., & Thapa, S. (2007). China financial research: A review and synthesis. *International Review of Economics and Finance*, 16, 416-428.
- Cheng, P., Man, P., & Yi, C. H. (2013). The impact of product market competition on earnings quality. *Accounting & Finance*, 53(1), 137-162
- Chong, B. S. (2009). The impact of divergence in voting and cash-flow rights on the use of bank debt. *Pacific-Basin Finance Journal*, 18, 158-174.
- Claessens, S., Feijen, E., Laeven, L., (2008). Political connections and preferential access to finance: The role of campaign contributions. *Journal of Financial Economics*, 88 (3), 554-580.
- Dobler, M. (2008). Incentives for risk reporting _ a discretionary disclosure and cheap talk approach. *International Journal of Accounting*, 43(2): 184-206.
- Deumes, R., and R.W. Knechel. (2008). Economic incentives for voluntary reporting on internal risk management and control systems. *Auditing: a Journal of Practice & Theory*, 27 (1): 35-66.
- Elshandidy, T., Fraser, I., Hussainey, K. (2013). Aggregated, voluntary, and mandatory risk disclosure incentives: Evidence from UK FTSE allshare companies. *International Review of Financial Analysis*, 30: 320-333.

- Franklin J.S. and Muthsamy, K. (2013). Impact of Leverage on Firm investment Decision. *International Journal of Scientific and Engineering Research*, 2(4), 15-30.
- Lajili, K., and D. Zéghal. (2005). A content analysis of risk management disclosures in Canadian Annual Reports. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 22 (2): 125-142.
- Liang, W., Lin, H., & Syu, Y. (2010). Precision of investor information and financial disclosure. *International Review of Economics & Finance*, 19(4), 627-632.
- Lim, C. Y. and Tan, P. M. (2007). Value relevance of value-at-risk disclosure. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 29(4): 353- 370.
- Linsley, P.M., and P.J. Shrives. (2006). Risk reporting: a study of risk disclosures in the annual reports of UK companies. *British Accounting Review*, 38 (4): 387-404.
- Linsley, P.M., Shrives, P.J., Crumpton, M. (2006). Risk disclosure: an exploratory study of UK and Canadian banks, *Journal of Banking Regulation*, 7 (3/4): 268-282.
- Mallin, b.C., Farag, H. and Ow-Yonga, K (2014). Corporate social responsibility and financial performance in Islamic banks. *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 103. S21-S38.
- Morris, R. D. (1987). Signalling, Agency Theory And Accounting Policy Choice. *Accounting and Business Research*, 18(69), p.47.
- O'Sullivan, M., Percy, M., & Stewart, J. (2008). Australian evidence on corporate governance attributes and their association with forward looking information in the annual report. *Journal of Management and Governance*, 12(1): 5-35.
- Rodríguez Domínguez., L and Ligia Gámez, C, N. (2014). Corporate reporting on risks: Evidence from Spanish companies. *Spanish Accounting Review* 17 (2): 116-129.
- Roulstone, D. T. (1999). Effect of SEC financial reporting release No. 48 on derivative and market risk disclosures. *Accounting Horizons*, 13(4), 343-363.
- Solomon, J. F., Solomon, A., Norton, S. D., & Joseph, N. L. (2000). A conceptual frame-work for corporate risk disclosure emerging from the agenda for corporate governance reform. *British Accounting Review*, 32: 447-478.
- Schrand, C., Elliot, J. (1998). Risk and financial reporting: a summary of the discussion at the 1997 AAA/FASB conference. *Acc.Horizons*, 12(3), pp.271-282
- Tabachnick, B.G and Fidell, L.S.(2007), using multivariate statistics (5 th ed). New York: Allyn and Bacon.
- Taylor, G., G. Tower, G., and J. Neilson. (2010). Corporate communication of financial risk. *Accounting and Finance*, 50 (2): 417- 446.

- Verdi, R. S. (2006). Financial Reporting Quality and Investment Efficiency. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=930922>.
- Yunsen Chen, Chenyu Cui, Ting Yang, Xin Zhang, (2018), "Political favoritism and investment efficiency", Pacific-Basin Finance Journal, doi:10.1016/j.pacfin.2018.08.012\
- Yiwei Dou, M. H. Franco Wong, Baohua Xin. (2019). The Effect of Financial Reporting Quality on Corporate Investment Efficiency. *management Science*. Vol. 65, No. 5

COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license.

Meta-Analysis of the Relationship between Investor Sentiment and Stock Returns¹

Abdoulgafour Mohammadzadeh², Forough Heirany³,
Akram Taftiyan⁴

Received: 2021/04/09

Accepted: 2021/09/04

Research Paper

Abstract

The objective of this paper is to offers a Meta-analysis of the relationship between Investor Sentiment and Stock Returns. Although it is taken for granted in the scientific research area that sentiment do influence stock returns, they have produced contradictory and inconsistent results. This paper applies meta-analysis, which is considered among quantitative statistic metods, in order to integrate the existing body of research and identify the moderators of the relationship between Investor Sentiment and Stock Return. The results of studies conducted about this relationship indicate that these studies are heterogeneous. The recorded studies consisting of Master and Ph.D. theses as well as recognized national and international papers have been selected as research populatiob. Out of these 134 research, 72 cases were found qualified and suitable having the condition for studying meta-analysis. The results showed a significant relationship between Investor Sentiment and Stock Return.

Key Words: Investor Sentiment, Stock Returns, Meta-analysis, Effect size.

JEL Classification: G11, G40

1. DOI: 10.22034/JSE.2020.11249.1460

2. PhD student, Yazd branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran.

3. Assistant Professor, Yazd branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran. (Corresponding Author)
Heirany@iauyazd.ac.ir.

4. Assistant Professor, Yazd branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran.



سازمان بورس و اوراق بهادار، مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی
فصلنامه بورس و اوراق بهادار، سال چهاردهم، شماره ۵۵، پاییز ۱۴۰۰، صص ۷۸-۵۹

فرا تحلیل (متاآنالیز) گرایش احساسی سرمایه گذاران و بازده سهام^۱

عبدالغفور محمدزاده^۲، فروغ حیرانی^۳، اکرم تفتیان^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۱۳

مقاله پژوهشی

چکیده

هدف از این پژوهش، اجرای فراتحلیل رابطه گرایش احساسی سرمایه گذاران و بازده سهام می باشد. در فضای مطالعات علمی گرچه ممکن است انتظار بر این باشد که گرایش احساسی سرمایه گذاران بر بازده سهام تأثیر دارد ولی نتایج مطالعات با تناقضات و ناسازگاری هایی همراه می باشد. جهت یکپارچه سازی نتایج مطالعات مختلف در ارتباط بین گرایش احساسی سرمایه گذاران و بازده سهام، در این پژوهش از روش شناسی فراتحلیل (متاآنالیز) که در زمره روش های کمی آماری محسوب می شود استفاده خواهد شد. نتایج بررسی پژوهش های انجام شده پیرامون این رابطه، بیانگر آن است که این پژوهش های نامتجانس (ناهمگن) می باشند. مطالعات ثبت شده شامل پایان نامه های (کارشناسی ارشد و دکتری) و مقالات علمی معتبر داخلی و خارجی به عنوان جامعه آماری تحلیل انتخاب شدند. بدین منظور از میان ۱۳۴ مورد پژوهش، ۷۲ مورد شرایط بررسی برای فراتحلیل را داشتند و مناسب تشخیص داده شدند. یافته ها نشان داد که بین گرایش احساسی سرمایه گذاران و بازده سهام رابطه معناداری وجود دارد.

واژه های کلیدی: گرایش احساسی سرمایه گذاران، بازده سهام، فراتحلیل (متاآنالیز)، اندازه اثر.

طبقه بندی موضوعی: G11, G40

DOI: 10.22034/JSE.2020.11249.1460

۲. دانشجوی دکترای حسابداری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران.

۳. استادیار حسابداری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران (نویسنده مسئول) Heirany@iauyazd.ac.ir

۴. استادیار حسابداری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران.

مقدمه

دانش مالی رفتاری یک پدیده علمی نوین در عرصه اقتصادی محسوب می‌شود، با بهره‌گیری از دانش روانشناسی به بررسی ابعاد رفتاری سرمایه‌گذاران پرداخته است. در کنار بروز برخی از رفتارهای قابل قبول، رفتارهایی نیز مشاهده شده است که می‌تواند تأثیر منفی بر بازار بورس بگذارند. شناخت این گونه رفتارها که به تورش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران معروف است می‌تواند به این گروه کمک شایانی نماید تا با کنترل آن، بازار سرمایه را از گزند مسائل احساسی نجات بخشیده و با اطمینان بیشتری به آن بپردازد. یقیناً آگاهی بخشی از مسائل احساسی می‌تواند بازدهی و کیفیت کار آنان را افزایش داده و موجبات رونق بازار سرمایه را بوجود آورد (ابراهیمی سروعلیا، مرفوع و قنبرلو، ۱۳۹۵: ۱۳۲). درک بهتر این سوگیری‌ها می‌تواند عاملی مؤثر در ایجاد یک رابطه مطلوب بین مشاوران سرمایه‌گذاری و سرمایه‌گذاران باشد؛ زیرا مشاوران می‌توانند با علم به وجود سوگیری رفتاری در سرمایه‌گذاران و تأثیری که این سوگیری‌ها می‌تواند بر رفتار سرمایه‌گذاری داشته باشند، رویه بهتر سرمایه‌گذاری را برای آنها تدوین نموده و تبعات منفی سوگیری‌های رفتاری را به حداقل برسانند (بدری و کوچکی، ۱۳۹۲: ۲).

نتایج پژوهش‌های متعددی نشان می‌دهد که گرایش احساسی سرمایه‌گذاران بر بازده سهام مؤثر است و همچنین نتایج بعضی از مطالعات دیگر، حاکی از عدم تأثیر گرایش احساسی سرمایه‌گذاران بر بازده سهام را می‌دهد به این ترتیب برای پاسخگویی به مساله وجود این تناقضات، در این پژوهش از روش‌شناسی فراتحلیل جهت یکپارچه‌سازی نتایج مطالعات مختلف و روابط بین متغیرها استفاده می‌شود. هدف، ارائه پاسخی به تناقضات و ناسازگاری‌های مطالعات مربوط به رابطه بین گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام می‌باشد. مهمترین نوآوری این پژوهش این است که از روش‌شناسی فراتحلیل استفاده می‌نماید. فراتحلیل، مجموعه روش‌های آماری است که برای حل تناقض حاصل از پژوهش‌های آزمایشی و همبستگی که به طور مستقل و در ارتباط با یک موضوع واحد انجام گرفته‌اند به کار می‌رود. فراتحلیل نتایج مطالعات مختلف را به مقیاس مشترک تبدیل می‌کند و با روش‌های آماری رابطه بین ویژگی‌های مطالعات و یافته‌ها را مورد بررسی قرار می‌دهد. این روش در حسابداری در دنیا روش نوینی تلقی می‌شود و در ایران نیز در حوزه حسابداری کمتر مورد استفاده قرار گرفته است (بذرافشان، حجازی، رحمانی و باستانی، ۱۳۹۴: ۱۰۳).

اهمیت چنین پژوهشی از آنجا ناشی می‌شود که احساسات سرمایه‌گذاران به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار در جریان سرمایه و حرکت کلی بازار سرمایه است، و بررسی رابطه بین گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام موجب افزایش آگاهی سرمایه‌گذاران و مدیران می‌شود تا با دانشی بیشتر از اتلاف منابع کمیاب اقتصادی جلوگیری به عمل آورند. همچنین انجام چنین پژوهشی موجب افزایش اطمینان سرمایه‌گذاران نسبت به وجود تبعات منفی تصمیمات مبتنی بر احساسات و ترغیب هرچه بیشتر آن‌ها به اجتناب از بروز رفتارهای احساسی خواهد شد. در بخش دوم ادبیات مربوط به این مطالعه مورد بررسی قرار می‌گیرد. بخش سوم به تدوین سؤال پژوهش می‌پردازد. روش پژوهش در بخش چهار ارائه می‌شود. بخش پنجم به یافته‌های پژوهش می‌پردازد، نتایج و پیشنهادها در بخش نهایی ارائه می‌گردد.

مروری بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش فرا تحلیل در حسابداری

پژوهش مروری، مطالعه جامع و تفسیر متن‌هایی است که موضوع خاصی را بررسی می‌کنند؛ از این رو هدف پژوهشگر در این نوع پژوهش، یافتن متن‌های مرتبط با موضوع پژوهش و جست و جو برای مرور آن است تا درک خود را از پژوهش‌ها و روش‌هایی که پیش از این در حوزه مدنظر به کار رفته‌اند، نشان دهد (Aveyard, 2010). پتی کرو و رابرت (Petticrew and Roberts, 2006) مطالعات مروری را در سه گروه طبقه‌بندی و تعریف کرده‌اند که در جدول (۱) مشاهده می‌شود:

جدول (۱): طبقه‌بندی مطالعات مروری

انواع مطالعات مروری	تعریف
مرور روایتی	فرآیند در کنار هم قراردادن و بررسی ناهمگنی موجود در یافته‌ها در مطالعات اولیه با استفاده از رویکرد توصیفی (به جای استفاده از روش‌های آماری).
مرور سیستماتیک	نوعی مطالعه مروری که تمام مطالعات مربوط به یک موضوع مشخص را به صورت جامع شناسایی، ارزیابی و ترکیب کند. مرور سیستماتیک اغلب برای آزمون یک فرضیه مشخص یا مجموعه فرضیه‌های بهم مرتبط، استفاده می‌شود
فرا تحلیل (متاآنالیز)	نوعی مطالعه مروری که از تکنیک‌های آماری مشخص برای تلفیق نتایج چندین پژوهش به منظور رسیدن به یک برآورد کمی مشخص استفاده می‌کند.

روش فراتحلیل یک روش مروری کمی است که به منظور ترکیب نتایج مطالعات مستقل آزمایشی و همبستگی که دارای پژوهشی یکسان درباره یک موضوع واحد می‌باشد انجام و به یک برآورد و نتیجه واحد منجر می‌شود (هومن، ۱۳۹۰). روش فراتحلیل کمک می‌کند تا جمع بندی اطلاعات مقالات مختلف و خلاصه نمودن آن‌ها بصورت عینی صورت پذیرند و نظرات شخصی تأثیر خاصی در این فرآیند نداشته باشد. در حقیقت پایایی این نوع پژوهش‌ها از طریق تقابل یافته‌های پژوهشی و روایی آن‌ها از طریق آزمون سازگاری آن‌ها با واقعیت به دست می‌آید (مران جوری و رضوانی، ۱۳۹۷: ۱۳۰). اگر چه فراتحلیل به طور وسیع مورد پذیرش و استفاده در علوم اجتماعی و پزشکی قرار گرفته است، رشد سریع مطالعات به شیوه فراتحلیل گواهی بر این مدعاست، با وجود محبوبیت فراتحلیل از چند لحاظ (Buckly et al., 2013)، بطور وسیع در ادبیات حسابداری به کار نرفته است (Pomeroy and Thornton, 2008). با این حال این روش در موارد معدودی توسط پژوهشگران حسابداری در حوزه‌هایی که به بررسی جهت و شدت روابط بین متغیرهای گوناگون پرداخته و به نتایج متناقض دست یافته‌اند، بکار رفته است. در ادامه به نمونه‌ای از این پژوهش‌ها اشاره شده است. ارائه این بخش و معرفی چنین پژوهش‌هایی می‌تواند درک و شناخت مناسبی از موضوعات قابل بررسی توسط این روش‌شناسی، پیش روی مخاطبان قرار دهد.

سوئسی و خلیف (Souissi and Khelif, 2012)، رابطه بین افشای داوطلبانه و هزینه سرمایه مالی را با استفاده از ۲۲ پژوهش به عنوان نمونه با تکنیک فراتحلیل مورد مطالعه قرار دادند. برای نمونه کلی فراتحلیلی، یک رابطه بی معنی بین هزینه سرمایه مالی و افشای داوطلبانه گزارش شد. در بررسی اثر تعدیل‌کننده محیط‌های افشای بالا (ایالات متحده، بریتانیا، استرالیا و کانادا) در مقابل محیط‌های با افشای پایین (اتریش، برزیل، چین، فرانسه، اسپانیا، سوئیس و سوئد)، رابطه برای محیط‌های افشای بالا بی معنی ماند اما برای محیط‌های با افشای پایین، بسیار منفی است. لین و هوانگ (Lin and Hwang, 2010)، به بررسی دقیق رابطه بین کیفیت حسابرسی و مدیریت سود پرداختند. محور بحث آن‌ها چهار مشخصه حسابرسی شامل تخصص حسابرس، دوره تصدی، اندازه و استقلال بودند. نتایج اولیه فراتحلیلی نشان می‌دهد که این مشخصات با مدیریت سود رابطه منفی دارند، در حالی که استقلال حسابرسی بنا به دستمزد حسابرسی، اثر معناداری بر روی مدیریت سود ندارد. بریرلی و کوتاون (Brierley and Cowton, 2000)، به بررسی مطالعاتی پرداختند که درگیری سازمانی-

حرفه‌ای حسابداران در آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت. آن‌ها رابطه مثبت (منفی) معناداری را بین درگیری سازمانی-حرفه‌ای حسابداران و هدف‌های کسب سود سازمانی نشان دادند. براساس بررسی‌های انجام شده، مطالعه فراتحلیلی اندکی در داخل کشور انجام گرفته است که در ادامه به آن‌ها اشاره می‌شود. بذرافشان و همکاران (۱۳۹۴)، با فراتحلیل ۳۰ مطالعه در خصوص استقلال کمیته حسابرسی و کیفیت گزارشگری مالی دریافتند، رابطه معناداری بین استقلال کمیته حسابرسی با مدیریت سود وجود ندارد در حالیکه در مقابل رابطه معناداری بین استقلال کمیته با کیفیت اقلام تعهدی، بازده غیرعادی و تجدید ارائه و تقلب وجود دارد. عباس‌زاده، حصارزاده، جباری نوقابی و عارفی اصل (۱۳۹۴)، در پژوهشی ارتباط بین حاکمیت شرکتی و مدیریت سود را بررسی کردند. نتایج فراتحلیل ارتباط منفی بین استقلال هیئت مدیره و مدیریت سود را نشان داد و ارتباط منفی معناداری بین دو متغیر اندازه هیأت مدیره و مدیریت سود را گزارش کرد.

گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام

براساس فرضیه بازار کارا، قیمت سهام منعکس‌کننده تمامی اطلاعات شرکت است و انتظار می‌رود سرمایه‌گذاران بطور منطقی رفتار نمایند؛ اما پژوهشگران به این فرضیه خدشه وارد نمودند و مدارکی پیدا کردند که نشان دهنده نبود رفتار منطقی درمبحث سرمایه‌گذاری است (Frugier, 2016). سرمایه‌گذاران کاملاً "عقلانی نیستند و با لحاظ احساسات در فرآیند تصمیم‌گیری، تصمیمات نادرستی اتخاذ می‌نمایند. تصمیم‌گیری احساسی سرمایه‌گذاران باعث انحراف قیمت سهام از قیمت‌های واقعی شده و منجر به قیمت‌گذاری نادرست سهام می‌گردد. قیمت‌گذاری نادرست سهام شرکت‌ها، تصمیمات تامین مالی و به تبع آن تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Chen, et al., 2013). روزانه تعداد زیادی اخبار خوب و بد اقتصادی و سیاسی در بازار سرمایه به سمع سرمایه‌گذاران می‌رسد که منجر به برانگیختگی سرمایه‌گذاران و به تبع آن منجر به تغییر قیمت سهام و بازدهی می‌شود که احساسات سرمایه‌گذاران نقش مهمی در تعیین قیمت‌ها بازی می‌کند (ستایش و شمس‌الدینی، ۱۳۹۵: ۱۰۶). لی (Lee, 2014) در پژوهش خود متوجه شد که اخبار خوب و بد، می‌تواند بر بازده سهام شرکت‌ها تأثیرگذار باشد. ولی این تأثیرگذاری معمولاً "در روزها و هفته‌های بعد اثر خود را بر بازده سهام نشان می‌دهد؛ بنابراین انتظار می‌رود که به دنبال برانگیخته شدن احساسات سرمایه‌گذاران، به ویژه زمانی که این احساسات زودگذر نباشد، قیمت سهام

شرکت‌هایی که اخبار خوب یا بد مربوط به آن‌ها باعث تحریک احساسات سرمایه‌گذاران شده است، تغییر کند. تورش‌های احساسی، ریشه اصلی بروز تصمیمات مبتنی بر احساسات‌اند. هنگامی که سرمایه‌گذاران در فرآیند تصمیم‌گیری دچار احساسات (تصمیم‌گیری‌های خوش بینانه و یا بدبینانه) می‌شوند در طیف تصمیم‌گیری از عقلانیت فاصله گرفته و به سمت احساسات متمایل شده که نتیجه آن اتخاذ تصمیمات مبنی بر احساسات است (شعری آناقیز، حساس یگانه، سیدی و نره ثی ۱۳۹۵: ۶). در تعدادی از مطالعات پیشین رابطه مثبتی بین گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام مستند شده است. چن و همکاران (Chen, et al, 2011)، نشان دادند گرایش احساسی ایجاد شده توسط رسانه‌های اجتماعی (از قبیل وب سایت‌های رسمی و روزنامه‌ها)، با بازده‌های سهام فعلی و آتی ارتباط دارد. تأثیر رسانه غالباً "برای آن گونه شرکت‌ها که سهامشان توسط سرمایه‌گذاران خرده نگهداری می‌شود، قوی‌تر است. نتایج پژوهش هوانگ و همکاران (Huang, et al, 2015)، نیز بیانگر این امر است که گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران بطور معناداری هم از نظر اقتصادی و هم از نظر آماری قابلیت پیش‌بینی‌کنندگی بازده آتی و بازده مقطعی آتی را دارد. هنگل براک و همکاران (Hengelbrock, et al, 2009)، نشان دادند که شاخص گرایش احساسی به طور منفی در ایالات متحده و به طور مثبت در آلمان با بازده‌های آتی مرتبط است. در مقابل تعدادی از پژوهشگران به شواهدی دال بر تأثیر گرایش احساسی سرمایه‌گذاران بر بازده سهام دست نیافتند. به عنوان مثال پودل (Paudel, 2010)، هیچگونه ارتباط معناداری بین گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام مشاهده نکرد.

سؤال پژوهش

همانگونه که در بخش قبل ارائه شد پیرامون رابطه بین گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام یافته‌های متناقضی وجود دارد. نتایج پژوهش‌های متعددی نشان می‌دهد که گرایش احساسی سرمایه‌گذاران بر بازده سهام مؤثر است و هم چنین نتایج بعضی از مطالعات دیگر، حاکی از عدم تأثیر گرایش احساسی سرمایه‌گذاران بر بازده سهام را می‌دهد به این ترتیب برای پاسخگویی به مسأله وجود این تناقضات، در این پژوهش از روش‌شناسی فراتحلیل جهت یکپارچه‌سازی نتایج مطالعات مختلف و روابط بین متغیرها استفاده می‌شود. در راستای دستیابی به اهداف پژوهش در این مقاله و با توجه به مبانی نظری، سؤال پژوهش بشرح زیر بیان می‌شود:

"آیا بین گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام رابطه معناداری وجود دارد؟"

روش‌شناسی پژوهش

هدف اصلی این پژوهش، ترکیب و مقایسه یافته‌های پژوهش‌های انجام شده در زمینه گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام و نیز ارتباط بین مطالعات و به دست آوردن نتیجه‌ای منسجم از میان نتایج پراکنده مطالعات، با استفاده از روش‌های آماری است. این تکنیک برای خلاصه‌نمودن و یکپارچه‌سازی پژوهش‌های پیشین برای مقایسه نتایج از روش‌های کمی بهره می‌برد. تکنیک‌های آماری سنتی مانند آزمون‌های F و t برای چنین مقایسه‌ای مناسب نمی‌باشند، زیرا مقادیر آنها تابعی از حجم گروه نمونه است. اگر مطالعات دارای حجم نمونه نابرابر باشد تفاوت‌های یکسان بین شرایط کاربردی و کنترل می‌تواند مشخصه‌های F و t متفاوتی را ایجاد نماید. اما فراتحلیل برآوردی به دست می‌دهد که تحت تأثیر حجم گروه‌های نمونه نخواهد بود. فراتحلیل اساساً "از مراحل یک پژوهش علمی پیروی می‌کند و تقریباً همان مراحل پژوهش کمی را دارد با این تفاوت که در اینجا واحد نمونه برداری به جای فرد یا شرکت آزمودنی، یک مطالعه است و چون در واقع ترکیب داده‌های چند پژوهش برای تولید یک برآورد واحد است بنابراین از نظر آماری نوعی از روش‌های چند عاملی محسوب می‌شود. آماره‌هایی که عموماً" در فراتحلیل استفاده می‌شود، شامل آماره‌های F ، Z ، P -Value، t می‌باشد. بنابراین می‌بایست این آماره‌ها به یک مقیاس مشترک که اندازه اثر (ESr) نام دارد تبدیل شوند. هدف استفاده از اندازه اثر، یک شکل کردن یافته‌های آماری گوناگون مطالعات در یک شاخص عددی و سنجش مشترک است تا امکان مقایسه و ترکیب نتایج آماری مطالعات فراهم شود (هومن، ۱۳۹۰).

مراحل انجام فراتحلیل

گام اول. برای توجیه استفاده از تکنیک فراتحلیل، پژوهشگران باید وجود تعدادی از مطالعات تجربی که در مورد یک موضوع بررسی کردند را نشان دهند. به علاوه، این مطالعات باید شواهد مختلف در این مورد که هدف فراتحلیل، پیوند یافته‌های مطالعات مختلف و ارائه نتایج منطقی است را گزارش کند (Derfuss, 2009). بدین منظور در ابتدا کلیه مطالعات در دسترس انجام شده پیرامون رابطه بین گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام در پژوهش‌های خارجی و داخلی مورد بررسی قرار گرفت. به این ترتیب با مراجعه به سایت‌های پایگاه‌های علمی در دسترس شامل SID (پایگاه‌های دانشگاهی)، Irandoc، Magiran،

Science Direct، Wily، Ssrn و Emerald جستجو مقالات انجام شد. جستجوی مقالات با استفاده از کلید واژه‌های فارسی: گرایش احساسی سرمایه‌گذاران، تمایلات احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام انجام شد و در سایت‌های انگلیسی از معادل‌های لاتین آنها استفاده شد. جامعه آماری پژوهش حاضر، مقالات چاپ شده در مجلات معتبر فارسی و لاتین، پایان نامه‌های کارشناسی ارشد، دکتری و مقالات ارائه شده در کنفرانس‌های بودند. نمونه اولیه پژوهش، متشکل از ۱۳۴ مقاله بود. به منظور پالایش مقالات سه شاخص عمده مورد توجه قرار گرفت. (۱) مقالات باید در مجله‌های معتبر چاپ شده باشند (حذف ۲۸ مقاله)، (۲) مقالات باید اطلاعات لازم برای استخراج عملی اندازه اثر را ارائه کرده باشند (حذف ۲۲ مقاله)، (۳) مقالات متغیرهای فراتحلیل این پژوهش را در برداشته باشد (حذف ۱۲ مقاله). در مجموع ۷۲ پژوهش که ملاک‌های ورود به فراتحلیل را دارا بودند، انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. فهرست مقالات مذکور و جزئیات پیرامون آن در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول (۲): فهرست مقالات مورد استفاده برای انجام فراتحلیل

نویسنده بی	وضعیت انتشار *	کشور انجام پژوهش	نوع آماره	اندازه نمونه
چان تسای (۲۰۱۷)	A+	تایوان	T	۱۱۴۵
سون هو کیم و کیم (۲۰۱۴)	A+	کره جنوبی	T	۹۱
فروجیر (۲۰۱۶)	B	فرانسه	T	۴۰۰
بیالکوسکی، اعتباری و ویزنویسکی (۲۰۱۲)	A+	نیوزیلند	p-value	۱۲۹
دانیولت، سیگانوس و واگناس-نانوس (۲۰۱۵)	A+	اوکراین	p-value	۲۸۷۹
کوریدور، فرر و سانتاماریا (۲۰۱۳)	A	اسپانیا	T	۱۲۸۰
یانگ و زو (۲۰۱۶)	A+	چین	Z	۲۳۱۰
ایشیا (۲۰۱۶)	A	تونس	T	۳۳۰
لیستون، هورتا و هاگ (۲۰۱۴)	A	ایالات متحده	T	۸۵۵
چیانگ، تسای و لی (۲۰۱۱)	B	تایوان	p-value	۲۷۵۴
جوزف، وینتوکی و ژانگ (۲۰۱۱)	A+	ایالات متحده	p-value	۱۸۸۰
استمبگ، یو و یوان (۲۰۱۴)	A+	ایالات متحده	T	۹۵۴
کدیلی (۲۰۱۵)	A+	کانادا	T	۶۹۵
لو پنگ، چن و وی (۲۰۱۴)	A+	تایوان	T	۱۹۶۰
اسپیرو (۲۰۱۳)	B	یونان	T	۳۶۵۹
نی، وانگ و زو (۲۰۱۵)	A+	چین	Z	۶۵۷
یوگور و تاس (۲۰۱۳)	A	ترکیه	T	۹۶۵
شایم و رحمان (۲۰۱۵)	B	ایالات متحده	p-value	۲۵۴۱

نویسنده بی	وضعیت انتشار *	کشور انجام پژوهش	نوع آماره	اندازه نمونه
آبس و عبدالهی زوج (۲۰۱۵)	B	تونس	T	۱۷۵۴
سان، نچند و شن (۲۰۱۶)	A+	ایالات متحده	T	۱۳۶۸
چانگ، هانگ و یه (۲۰۱۲)	A+	تایوان	p-value	۱۵۴۰
کوراتولا، دونادلی، کیزی و ریدل (۲۰۱۶)	A+	آلمان	p-value	۱۸۵۰
کوماری و ماهاکود (۲۰۱۵)	B	هند	T	۱۶۷۰
ریو، کیم و یانگ (۲۰۱۶)	A+	کره جنوبی	p-value	۳۸۵۵
ژانگ، شن و ژانگ (۲۰۱۷)	A+	چین	T	۱۹۳
چن، چن و لی (۲۰۱۳)	A+	تایوان	Z	۱۹۶۰
بوری (۲۰۱۶)	B	تونس	T	۱۱۶۷
بلسیلار، بوناتو، دمیرر و گپتا (۲۰۱۷)	A+	ترکیه	T	۱۶۹۶
هارپر (۲۰۱۷)	B	استرالیا	p-value	۴۰۰
اسمیتز (۲۰۰۹)	C	آلمان	p-value	۱۶۵۰
آدوم و کومار (۲۰۱۶)	C	ایالات متحده	T	۱۲۵۶
هوانگ، جیانگ، تو و ژو (۲۰۱۳)	C	سنگاپور	p-value	۳۸۵
چیت سازان و کیماسی (۱۳۹۴)	A	ایران	T	۴۶۰
سرلک، علیپور و وکیلی فرد (۱۳۹۱)	A	ایران	T	۱۱۵
حیدرپور و همکاران (۱۳۹۲)	A	ایران	T	۷۰
اکس نی، وانگ و اکسیو (۲۰۱۶)	A+	چین	T	۱۱۵۰۰
استمیز، گلاسرو ویر (۲۰۰۹)	C	انگلیس	P-value	۱۰۷
کانیل، سار و تیمان (۲۰۰۴)	C	ایالات متحده	T	۱۹۲۰
فینتر ریونری (۲۰۱۰)	C	آلمان	P-value	۱۶۸
کومار، پیگ و اسپالت (۲۰۱۴)	B	فرانسه	T	۱۱۳۸
فریجنز، ورسکورو و زوینکلس (۲۰۱۲)	C	هلند	T	۱۶۵۵
رنجان داش و ماهاکود (۲۰۱۳)	B	هند	P-value	۱۹۸۵
چن (۲۰۱۶)	A	هنگ گنگ	T	۲۰۰۵۱
جیانگ، لی، مارتین و زو (۲۰۱۷)	A	ایالات متحده	T	۸۴
مازیاد التواجری (۲۰۱۷)	B	عربستان	P-value	۱۳۴۲
چما، مانو و سزلکسیک (۲۰۱۵)	A	چین	T	۲۴۳
جاو، جوی و میان (۲۰۱۹)	A+	استرالیا	Z	2417
پیتر و انری (۲۰۱۳)	A	انگلیس	T	۱۴۷۴
توماس رنالت (۲۰۱۷)	A+	فرانسه	T	۱۲۵۸
توماس لکس (۲۰۱۲)	A+	آلمان	P-value	۳۳۸
گو (۲۰۱۷)	A	چین	Z	۹۸۴
فتیتی و هدهری (۲۰۱۸)	A	تونس	Z	۱۴۷۹
کوماری (۲۰۱۹)	A	هند	P-value	۱۳۲۵

نویسنده بی	وضعیت انتشار *	کشور انجام پژوهش	نوع آماره	اندازه نمونه
پیکیراکو، ساکس و تاشونیس (۲۰۱۸)	A	فرانسه	T	۱۳۱۷۷
سیک، کیم، کیم، سیو (۲۰۱۵)	B	کره جنوبی	T	۱۳۷۳
میان و سانکاراگور سوامی (۲۰۱۲)	A	سنگاپور	P-value	۴۲۱
فانگ، یو و هوآنگ (۲۰۱۸)	A+	چین	P-value	۸۷۴
بیگ (۲۰۱۵)	B	ایالات متحده	T	۵۴۶
زو و یانگ (۲۰۱۹)	B	چین	T	۱۳۸۰
مبانگا، دارات و پارک (۲۰۱۸)	A	ایالات متحده	P-value	۵۹۰
شن، یو و زاو (۲۰۱۷)	A	چین	P-value	۹۵۴
یانگ، جهانگ و چانگ (۲۰۱۶)	A+	تایوان	Z	۱۱۹۳
هی و کسی (۲۰۱۵)	A+	ایالات متحده	T	۱۸۳
گو، سان و گیان (۲۰۱۶)	A+	چین	T	۷۴۶
چارد، دسومسک و کوتموس (۲۰۱۶)	A+	ایالات متحده	P-value	۶۹۷
پنگ، چن وی (۲۰۱۴)	A	چین	T	۲۶۷۷
فیشر و استاتمن (۲۰۰۰)	A	آلمان	T	1750
اوپرا و براد (۲۰۱۴)	A	ایالات متحده	Z	۱۲۰
لی (۲۰۱۹)	A	تایوان	T	۵۱۶۵
رشید، فایزه و کریم (۲۰۱۸)	A	پاکستان	T	578
یانگ (۲۰۱۵)	A	چین	T	۱۹۸۶
سان، یور، نیستین و چریک (۲۰۰۹)	A+	ایالات متحده	P-value	۶۷۱

* وضعیت انتشار مجلات بصورت حروف A, B, C نشان داده شده است که نمایانگر رتبه مجله بر اساس آخرین ارزیابی است.

گام دوم. در این مرحله آماره‌های همبستگی (P-value، Z، F، t و کای دو) مطالعات مختلف باید به اندازه اثر تبدیل گردند. در این راستا به پیروی از روش لپسی و ویلسون (Wilson, 2010 & Lipsey) از مدل‌های زیر بهره خواهیم برد (انتظاری و مهری، ۱۳۹۲).

$$ES_r = \frac{t}{\sqrt{t^2 + df}} \quad \text{فرمول (۱)}$$

$$|ES_r| = \frac{\sqrt{f}}{\sqrt{F + n_1 + n_2 - 2}} \quad \text{فرمول (۲)}$$

$$ES_r = \frac{\sqrt{Z}}{\sqrt{N}} \quad \text{فرمول (۳)}$$

$$ES_r = \frac{\sqrt{\delta^2}}{\sqrt{N}} \quad \text{فرمول (۴)}$$

برای تبدیل آماره P-value به اندازه اثر، ابتدا این آماره را به t تبدیل نموده و سپس t را با مدل اول به اندازه اثر تبدیل می‌کنیم.

گام سوم. در مرحله بعد بایستی میانگین اندازه اثر محاسبه شود. محاسبه میانگین حساسی در صورتی امکانپذیر است که توزیع ضرایب همبستگی نرمال باشد اما معمولاً با توجه به عدم نرمال بودن اندازه اثرها، این ارقام طبق مدل زیر باید به Z فیشر تبدیل شوند.

$$ES_{Zr} = 0.5 + \text{Log}_e \left(\frac{1+ES}{1-ES} \right) \quad \text{فرمول (۵)}$$

سپس با استفاده از مدل زیر میانگین اندازه اثر محاسبه می‌شود.

$$\overline{ES}_{Zr} = \frac{\sum(W_{Zr} * ES_{Zr})}{\sum W_{Zr}} \quad \text{فرمول (۶)}$$

در این فرمول، W معکوس واریانس اندازه اثر است که برابر با $3 - n$ می‌باشد. سپس برای تفسیر نتایج، میانگین اندازه اثر Zr را با استفاده از مدل زیر به شکل اولیه برمی‌گردانیم.

$$\overline{ES}_r = \frac{e^{2ES_{Zr}-1}}{e^{2ES_{Zr}+1}} \quad \text{فرمول (۷)}$$

گام چهارم. سپس برای آزمون معناداری مقدار کلی اندازه اثر، این مقدار را با بهره‌گیری از مدل زیر در یک فاصله اطمینان برآورد می‌کنیم.

$$(\overline{ES}_{Zr} - z \sqrt{\frac{1}{\sum W}} \cdot \overline{ES}_{Zr} + z \sqrt{\frac{1}{\sum W}}) \quad \text{فرمول (۸)}$$

تا اینجا، فاصله اطمینان بدست آمده Z فیشر محاسبه می‌شود. باید با یک تبدیل، مقادیر متناظر با Z های را جایگزین نمود. اگر این فاصله شامل صفر نشود فرض صفر در خصوص رابطه بین متغیر مستقل و وابسته رد می‌شود.

گام پنجم. قبل از ترکیب اندازه اثرها باید مسئله تجانس یا همگنی اندازه اثرها توجه شود. به عبارت دیگر تجانس اندازه اثرها آزمون شود. در صورت متجانس بودن اندازه اثرها آنها با هم تلفیق می‌شوند. در غیر اینصورت مطالعات بر اساس متغیرهای کلیدی که احتمال می‌رود، واریانس اندازه اثرهای جمعیت ناشی از آنها باشد به زیرگروه‌هایی تقسیم می‌گردد. (انتظاری و مهری، ۱۳۹۲).

برای بررسی متجانس بودن اندازه اثرها، آزمون Q مورد استفاده قرار می‌گیرد و از مدل زیر استفاده می‌شود.

$$Q = \sum(W_{Zr} ES_{Zr}^2) - \frac{(\sum W_{Zr} ES_{Zr})^2}{\sum W_{Zr}} \quad \text{فرمول (۹)}$$

اگر مقدار Q بدست آمده از مقدار بحرانی جدول کای دو کوچکتر باشد فرض متجانس بودن اندازه اثرها تایید می‌شود. بعد از اطمینان از متجانس بودن اندازه اثرها می‌توان مقدار کلی اندازه اثر جامعه را برآورد نمود. اگر مقدار Q به دست آمده از مقدار بحرانی جدول کای دو بزرگتر باشد، فرض متجانس بودن اندازه اثرها رد می‌شود و باید از ترکیب اندازه اثرها پرهیز نمود و به کمک پژوهش‌ها و نظریه‌های پیشین دنبال تبیین و توضیح این عدم تجانس بود.

گام ششم. بعد از تقسیم بندی مطالعات، آماره های Q_B (آزمون تجانس بین گروهی) و Q_W (آزمون تجانس درون گروهی) محاسبه می‌شود. اگر مقدار Q_W معنادار نباشد بیانگر این امر است که مطالعات درون طبقات متجانس اند و پژوهشگر در شناسایی متغیرهای کلیدی خوب عمل نموده است و میانگین اندازه اثر محاسبه شده با استفاده از مدل شش برآوردی از اندازه اثر برای زیر گروه است. Q_B نیز یک آماره کمکی برای Q_W می‌باشد میزانی که اندازه اثرها در میان طبقات متفاوتند را نشان می‌دهد. Q به تجانس کلی اندازه اثرها می‌پردازد که این تجانس کلی به دو تجانس درون مطالعات (Q_W) و بین مطالعات (Q_B) قابل تقسیم است.

$$Q_W = Q_{GROUP-1} + Q_{GROUP-2} + \dots$$

$$Q_B = Q - Q_W$$

نتایج پژوهش

محاسبات مربوط به میانگین اندازه اثر و انحراف معیار اندازه اثر در جدول (۳) ارائه شده است. در واقع با به دست آوردن اندازه اثر میزان تبیین متغیر مستقل در هر مطالعه مشخص می‌شود و به راحتی می‌توان مطالعات مختلف را مقایسه نمود. یافتن اندازه اثر واقعی هر یک از مطالعات و میانگین اندازه اثر و انحراف معیار اندازه اثرها و همچنین یافتن بیشترین اندازه اثر و کمترین اندازه اثر از اهداف دیگر این پژوهش می‌باشند. همانگونه که مشاهده می‌شود میانگین اندازه اثر گرایش احساسی سرمایه‌گذاران بر بازده سهام ۰٫۰۱۵۷ می‌باشد و با توجه به کمتر بودن مقدار محاسبه نسبت به مقدار بحرانی، پاسخ به سؤال پژوهش مثبت می‌باشد. به عبارت دیگر رابطه معناداری بین گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام وجود دارد. همچنین می‌بایست قبل از ترکیب اندازه اثرها باید مساله تجانس اندازه اثرها آزمون شوند. در صورت متجانس بودن اندازه اثرها آنها با هم تلفیق می‌شوند. برای بررسی متجانس بودن اندازه اثرها، آزمون Q مورد

استفاده قرار می‌گیرد و با توجه به اینکه مقدار Q (۴۵/۴۴۳۵) از مقدار بحرانی جدول کای دو کوچکتر می‌باشد فرض متجانس بودن اندازه اثرها تایید می‌شود.

جدول (۳): محاسبات

نویسنده	مقدار آماره	ES*	ESzr	W	ES W*	w*ES_zr	w*ESzr2
چان تسای (۲۰۱۷)	۷۰	۰.۳۸۵۴	۰.۱۱۴۰	۰.۰۴۹۰	۱۱۴۲	۶۴۹۰.۵	۰.۲۷۹۰
سون هو کیم و کیم (۲۰۱۴)	۰.۳۴۰	۲.۱۵۳۷	۲۲۰.۲۰	۰.۹۷۲۰	۸۸	۵۵۶۷.۸	۸۳۲۰.۰
فروچیر (۲۰۱۶)	۰.۱۷۰	۲.۳۹۶۸	۱۱۹۰.۰	۰.۵۱۹۰	۳۹۷	۶۱۳۲.۲۰	۰.۷۰۳۰
بیالکوسکی، اعتیاری و ویزنویسکی (۲۰۱۲)	۰.۹۳	۰.۰۸۸۰	۰.۰۷۷۰	۰.۰۳۴۰	۱۲۶	۴۲۴۱.۰	۰.۰۱۴۰
دانبولت، سیگانوس و اگناس-تانوس ۲۰۱۵	۰.۰۰۱	۳.۲۹۳۹	۰.۶۱۳۰	۰.۲۶۶۰	۲۸۷۶	۶۲۸۸.۷۶	۰.۴۱۷۰
کوریدور، فرر و سانتاماریا (۲۰۱۳)	۰.۵۳	۰.۶۲۸۲	۰.۱۷۶۰	۰.۰۷۶۰	۱۲۷۷	۷۳۷۱.۹	۰.۷۴۲۰
یانگ و زو (۲۰۱۶)	۰.۰۱	-۰.۸۱۷۹	۰.۱۸۳۰	۰.۰۷۹۰	۲۳۰.۷	۲۹۹۷.۰۱۸	۱۴۵۲.۰
ایشیا (۲۰۱۶)	۲۲۰	۱.۲۲۸۹	۰.۶۷۵۰	۰.۲۹۴۰	۳۲۷	۵۹۹۶.۹	۲۸۱۸.۰
لیستون، هورتا و هاگ (۲۰۱۴)	۰.۱۹	۱.۳۱۱۶	۰.۴۴۸۰	۰.۱۹۵۰	۸۵۲	۵۹۲۲.۱۶	۳۲۳۱.۰
چیانگ، تسای و لی (۲۰۱۱)	۰.۰۳	۲.۱۷۱۲	۰.۴۱۳۰	۰.۱۸۰۰	۲۷۵۱	۴۱۶۵.۴۹	۸۸۷۷.۰
جوزف، وینتوکی و ژانگ (۲۰۱۱)	۰.۲۰	۲.۳۲۸۳	۰.۵۳۶۰	۰.۲۳۳۰	۱۸۷۷	۷۵۲۹.۴۳	۰.۱۹۹۰
استمبگ، یو و یوان (۲۰۱۴)	۰.۰۲۶	۲.۲۲۹۷	۰.۷۲۰۰	۰.۳۱۳۰	۹۵۱	۷۸۹۴.۲۹	۹۳۳۱.۰
کدیلی (۲۰۱۵)	۰.۰۰۱	۳.۳۰۴۶	۱.۲۴۴۰	۰.۵۴۳۰	۶۹۲	۵۷۴۴.۳۷	۰.۴۰۲۰
لو پنگ، چن و وی (۲۰۱۴)	۰.۰۴	۲.۰۵۵۱	۰.۴۶۴۰	۰.۰۲۰۲	۱۹۵۷	۴۳۹۲.۳۹	۷۹۴۸.۰
اسپیرو (۲۰۱۳)	۰.۰۲۴	۲.۲۵۸۱	۰.۳۷۳۰	۰.۱۶۲۰	۳۶۵۶	۲۵۷۹.۵۹	۹۶۰۵.۰
نی، وانگ و زو (۲۰۱۵)	۰.۰۱۴	-۰.۶۱۲۸	۰.۲۳۹۰	۰.۱۰۴۰	۶۵۴	۷۸۹۹.۰۶	۰.۷۰۵۰
یوگور و تاس (۲۰۱۳)	۰.۰۳۲	۲.۱۴۷۵	۰.۶۹۰۰	۰.۳۰۰۰	۹۶۲	۸۵۹۶.۲۸	۸۶۵۸.۰
شایم و رحمان (۲۰۱۵)	۰.۲۷	۱.۱۰۳۳	۰.۲۱۹۰	۰.۰۹۵۰	۲۵۳۸	۱۲۳۱.۲۴	۲۲۹۳.۰
آبس و عبدالحی زوج (۲۰۱۵)	۰.۲	۱.۲۸۲۰	۰.۳۰۶۰	۰.۱۳۳۰	۱۷۵۱	۲۷۴۹.۲۳	۰.۳۰۹۴
سان، نچند و شن (۲۰۱۶)	۲۷۰	۱.۱۰۳۵	۰.۲۹۸۰	۰.۱۳۰۰	۱۳۶۵	۶۸۴۲.۱۷	۲۲۹۱.۰
چانگ، هانگ و یه (۲۰۱۲)	۱۱۰	۱.۵۹۹۱	۰.۴۰۷۰	۰.۱۷۷۰	۱۵۳۷	۱۹۳۱.۲۷	۴۸۱۱.۰
کوراتولا، دونادلی، کیزی، ریدل (۲۰۱۶)	۰.۰۱۰	۲.۹۵۸.۳	۰.۷۶۴۰	۰.۳۳۲۰	۱۸۴۷	۴۰۴۸.۶۱	۰.۴۱۴۰
کوماری و ماهاکود (۲۰۱۵)	۰.۰۱۰	۲.۹۶۴.۳	۰.۸۰۴۰	۰.۳۵۰۰	۱۶۶۷	۳۳۴۹.۵۸	۰.۴۱۴۰
ریو، کیم و یانگ (۲۰۱۶)	۰.۰۱۰	۲.۹۳۱.۳	۰.۵۳۰۰	۰.۲۳۰۰	۳۸۵۲	۶۸۵۸.۸۸	۰.۴۱۸۰
ژانگ، شن و ژانگ (۲۰۱۷)	۰.۲۰	۳.۴۶۱.۲	۱.۶۶۵۰	۰.۷۳۰۰	۱۹۰	۸۶۹۸.۱۳	۰.۱۲۵۰
چن، چن و لی (۲۰۱۳)	۰.۳۲۰	۲.۵۷۱.۰۲	۰.۵۰۹۰	۰.۲۲۱۰	۱۹۵۷	۳۱۲۷.۰۴۳	۹۵۸۶.۰
بوری (۲۰۱۶)	۰.۲۵۰	۲.۴۴۳.۲	۰.۶۵۶۰	۰.۲۸۵۰	۱۱۶۴	۱۸۷۳.۳۳	۹۴۶۲.۰
بلسیلار، بوناتو، دمیر و گپتا (۲۰۱۷)	۰.۱۲۰	۵.۱۴۹.۲	۰.۶۱۰۰	۰.۲۶۵۰	۱۶۹۳	۸۷۱۷.۴۴	۱۸۹۳.۱
هارپر (۲۰۱۷)	۰.۱۵۰	۴.۴۳۰.۲	۱.۲۱۲۰	۰.۵۲۹۰	۳۹۷	۰.۸۶.۲۱	۱۱۱۷.۱

مقدار	نویسنده	آماره	ES*	ESzr	W	ES W*	w*ES_zr	w*ESzr2
۰۱۸۰	اسمیتز (۲۰۰۹)	۳۶۸۰.۲	۰۵۸۲.۰	۰۲۵۳.۰	۱۶۴۷	۶۷۴۵.۴۱	۰۵۴۵.۱	
۰۱۴۰	آدوم و کومار (۲۰۱۶)	۴۶۰۷.۲	۰۶۹۳.۰	۰۳۰۱.۰	۱۲۵۳	۷۵۳۲.۳۷	۱۳۷۵.۱	
۰۲۵۰	هوانگ، جیانگ، تو و ژو (۲۰۱۳)	۲۵۰۳.۲	۱۱۳۹.۰	۰۴۹۷.۰	۳۸۲	۹۸۴۸.۱۸	۹۴۳۵.۰	
۰۰۱۰	چیت سازان و کیماسی (۱۳۹۴)	۳۱۱۹.۳	۱۵۲۶.۰	۰۶۶۸.۰	۴۵۷	۵۲۷۶.۳۰	۰۳۹۲.۲	
۰۰۱۰	سرلک، علیپور و وکیلی فرد (۱۳۹۱)	۳۷۹۵.۳	۳۰۰۶.۰	۱۳۴۷.۰	۱۱۲	۰۸۵۸.۱۵	۰۳۲۰.۲	
۰۱۶۰	حیدرپور و همکاران (۱۳۹۲)	۴۷۱۶.۲	۲۸۳۳.۰	۱۲۶۵.۰	۶۷	۴۷۵۴.۸	۰۷۲۱.۱	
۰۱۱۰	اکس نی، وانگ و اکسیو (۲۰۱۶)	۵۴۳۱.۲	۰۲۳۷.۰	۰۱۰۳.۰	۱۱۴۹	۳۹۸۱.۱۱۸	۲۱۹۳.۱	
۰۷۱۰	استمیز، گلاسر و وبر (۲۰۰۹)	۸۲۴۲.۱	۱۷۳۷.۰	۰۷۶۲.۰	۱۰۴	۹۲۴۳.۷	۰.۶۰۳۸	
۰۰۵۰	کانیل، سار و تیتمان (۲۰۰۴)	۸۱۰۳.۲	۰۶۴۰.۰	۰۲۷۸.۰	۱۹۱۷	۳۵۹۲.۵۳	۴۸۵۲.۱	
۰۰۱۰	فینتر ریورنی (۲۰۱۰)	۳۵۰۵.۳	۲۵۰۳.۰	۱۱۱۰.۰	۱۶۵	۳۲۳۰.۱۸	۰۳۴۷.۲	
۰۱۸۰	کومار، پیگ و اسپالت (۲۰۱۴)	۳۶۹۱.۲	۰۷۰۱.۰	۰۳۰۵.۰	۱۱۳۵	۵۸۸۳.۳۴	۰۵۴۱.۱	
۰۵۴۰	فریجنز، ورسکور و زوینکلس (۲۰۱۲)	۹۲۸۲.۱	۰۴۷۳.۰	۰۲۰۶.۰	۱۶۵۲	۹۹۲۹.۳۳	۶۹۹۵.۰	
۰۴۰	رنجان داش و ماهاکود (۲۰۱۳)	۰۵۵۱.۲	۰۴۶۱.۰	۰۲۰۰.۰	۱۹۸۲	۶۹۰۵.۳۹	۷۹۴۸.۰	
۰۰۲۰	چن (۲۰۱۶)	۰۹۰۶.۳	۰۲۱۸.۰	۰۰۹۵.۰	۲۰۰۴	۰۲۰۸.۱۹۰	۸۰۱۱.۱	
۰۰۴۷۰	جیانگ، لی، مارتین و زو (۲۰۱۷)	۹۰۷۴.۲	۳۰۲۴.۰	۱۳۵۶.۰	۸۱	۹۸۰۱.۱۰	۴۸۸۴.۱	
۷۳۰	مازیاد التواجری (۲۰۱۷)	۳۴۵۲.۰	۰۰۹۴.۰	۰۰۴۱.۰	۱۳۳۹	۴۷۹۶.۵	۰۲۲۴.۰	
۴۴۱۰	چما، مانو و سز لکسیک (۲۰۱۵)	۷۷۱۸.۰	۰۴۹۴.۰	۰۲۱۵.۰	۲۴۰	۱۵۸۴.۵	۰.۱۱۰۹	
۷۴۰	جاو، جوی و میان (۲۰۱۹)	۰۹۰۲.۳	۰۶۲۷.۰	۰۲۷۳.۰	۲۴۱۴	۸۵۵۰.۶۵	۷۹۶۶.۱	
۶۵۰	پیتر و انری (۲۰۱۳)	۴۵۳۹.۰	۰۱۱۸.۰	۰۰۵۱.۰	۱۴۷۱	۵۵۱۹.۷	۰۳۸۰.۰	
۰۰۱۰	توماس زالن (۲۰۱۷)	۲۹۸۳.۳	۰۹۲۶.۰	۰۴۰۳.۰	۱۲۵۵	۶۱۲۰.۵۰	۰۴۱۱.۲	
۳۲۴۰	توماس لکس (۲۰۱۲)	۹۸۷۷.۰	۰۵۳۶.۰	۰۲۳۳.۰	۳۳۵	۷۸۱۲۶	۱۸۲۲.۰	
۰۰۴۷۰	گو (۲۰۱۷)	۷۱۹۰.۳	۱۱۷۷.۰	۰۵۱۴.۰	۹۸۱	۳۹۳۲.۵۰	۵۸۸۷.۲	
۶۵۰	فتیتی و هدهری (۲۰۱۸)	۹۷۷۴.۱	۰۵۱۳.۰	۰۲۲۳.۰	۱۴۷۶	۹۴۴۵.۳۲	۷۳۵۳.۰	
۰۰۰۱۰	کوماری (۲۰۱۹)	۹۰۲۵.۳	۱۰۶۶.۰	۰۴۶۵.۰	۱۳۲۲	۴۳۵۹.۶۱	۸۵۵۰.۲	
۰۲۴۰	پیکراکو، ساکس و تاشونیس (۲۰۱۸)	۲۵۷۴.۲	۱۹۷۰.۰	۰۰۸۵.۰	۱۳۱۷	۵۰۵۱.۱۱۲	۹۶۰۸.۰	
۰۰۰۱۰	سیک کیم، کیم سیو (۲۰۱۵)	۹۰۲۱.۳	۱۰۴۷.۰	۰۴۵۷.۰	۱۳۷۰	۵۴۱۲.۶۲	۸۵۵۰.۲	
۰۰۶۷۰	میان و سانکاراگور و سوامی (۲۰۱۲)	۷۲۵۰.۲	۱۳۱۷.۰	۰۵۷۵.۰	۴۱۸	۰۳۹۱.۲۴	۳۸۲۵.۱	
۰۰۷۰	فانگ، یو و هوانگ (۲۰۱۸)	۷۰۳۳.۲	۰۹۱۱.۰	۰۳۹۷.۰	۸۷۱	۵۴۰۷.۳۴	۳۶۹۸.۱	
۰۲۱۰	بیگ (۲۰۱۵)	۳۱۴۷.۲	۰۹۸۶.۰	۰۴۳۰.۰	۵۴۳	۳۲۲۷.۲۳	۰۰۱۸.۱	
۰۰۶۵۰	زو و یانگ (۲۰۱۹)	۷۲۵۶.۲	۰۷۳۲.۰	۰۳۱۸.۰	۱۳۷۷	۸۳۸۰.۴۳	۳۹۵۶.۱	
۰۳۰	میانگا، دارات و پارک (۲۰۱۸)	۱۷۵۴.۲	۰۰۸۹۲	۰۰۳۸۸	۵۸۷	۸۰۰۹.۲۲	۸۸۵۷.۰	
۰۰۵۰	شن، یو و زاو (۲۰۱۷)	۸۱۳۶.۲	۰۹۰۷.۰	۰۳۹۵.۰	۹۵۱	۵۷۱۱.۳۷	۴۸۴۳.۱	
۴۹۰	یانگ، جهانگ و چانگ (۲۰۱۶)	۷۴۷۸.۲	۰۷۹۳.۰	۰۳۴۵.۰	۱۱۹۰	۰۷۱۱.۴۱	۴۱۷۵.۱	
۴۸۰	هی و کسی (۲۰۱۵)	۷۰۷۸.۰	۰۵۲۲.۰	۰۲۲۷.۰	۱۸۰	۰۸۸۲.۴	۰۹۲۹.۰	

نویسنده	مقدار آماره	ES*	ESzr	W	ES W*	w*ES_zr	w*ESzr2
گو، سان و گیان (۲۰۱۷)	۰۰۳۰	۹۷۷۶.۲	۱۰۸۴.۰	۰۴۷۳.۰	۷۴۳	۱۰۸۱.۳۵	۶۵۸۹.۱
چارد، دسومسک و کوتموس (۲۰۱۶)	۵۵.۰	۵۹۸۱.۰	۰۲۲۶.۰	۰۰۹۸.۰	۶۹۴	۸۲۷۰.۶	۰۶۷۲.۰
پنگ، چن وی (۲۰۱۴)	۰۰۰۱.۰	۸۹۶۵.۳	۰۷۵۱.۰	۰۳۲۷.۰	۲۶۷۴	۳۷۴۲.۸۷	۸۵۵۰.۲
فیشر و استاتمن (۲۰۰۰)	۴۷.۰	۷۲۲۶.۰	۰۱۳۹.۰	۰۰۶۱.۰	۲۶۸۱	۲۳۹۱.۱۶	۰۹۸۴.۰
اوپرا و بارد (۲۰۱۴)	۱۵.۰	۴۴۹۰.۱	۱۳۱۱.۰	۰۵۷۳.۰	۱۱۷	۷۰۲۰.۶	۳۸۳۹.۰
لی (۲۰۱۹)	۰۵۵.۰	۹۱۹۳.۱	۰۲۶۷.۰	۰۱۱۶.۰	۵۱۶۲	۸۶۳۳.۵۹	۶۹۴۲.۰
رشید، فایزه و کریم (۲۰۱۸)	۱۶.۰	۴۰۶۹.۱	۰۵۸۴.۰	۰۲۵۴.۰	۵۷۵	۶۰۵۰.۱۴	۳۷۱۰.۰
یانگ (۲۰۱۵)	۰۰۴.۰	۸۸۱۵.۲	۰۶۴۵.۰	۰۲۸۱.۰	۱۹۸۳	۶۴۶۶.۵۵	۵۶۱۵.۱
سان، یو، رنستین و چریک (۲۰۰۹)	۰۰۰۱.۰	۹۱۴۲.۳	۱۴۹۴.۰	۰۶۵۴.۰	۶۶۸	۶۷۲۲.۴۳	۸۵۵۲.۲
جمع			۵۰۳۸۳	۲۰۲۰۹۷	۴۰۱۳۲۱	۲۰۷۹۰۹۷۶	۷۸,۱۸۳۸

میانگین اثر ۰,۰۱۵۷ انحراف معیار اندازه اثر ۰,۱۳۵۳ کران پایین ۰,۰۱۰۳
 کران بالا ۰,۰۲۱۱ درجه آزادی (df) ۷۱ آماره کای دو (Q) ۴۵,۴۴۳۵
 مقدار بحرانی با ۷۱ درجه آزادی ۱۰۱,۶۲۱۴

بحث و نتیجه گیری

فرا تحلیل، روشی آماری است که به منظور ترکیب نتایج مطالعات مستقل آزمایشی و همبستگی که دارای پژوهشی یکسان درباره یک موضوع واحد می باشد انجام و به یک برآورد و نتیجه واحد منجر می شود. این روش آماری کمک می کند تا جمع بندی اطلاعات پژوهش های مختلف و خلاصه نمودن آن ها بصورت عینی صورت پذیرد و نظرات شخصی تأثیر خاصی در این فرآیند نداشته باشد. کاربرد صحیح فرا تحلیل می تواند پژوهشگران هر حوزه را از محدوده دانش انباشته شده درباره هر موضوع، قوت و ضعف کارهای انجام شده، ابعاد شناخته شده و زمینه ها و زوایای ناشناخته، بینش ها و روش های مناسب تر آگاه کند و مانع تکرار اشتباهات گذشتگان و هدر دادن وقت و انرژی آن ها شود.

هدف از انجام این پژوهش، ارائه پاسخی به تناقضات و ناسازگاری های مطالعات مربوط به گرایش احساسی سرمایه گذاران و بازده سهام است. نتایج بررسی ۷۲ مطالعه انجام شده بین گرایش احساسی سرمایه گذاران و بازده سهام حاکی از آن است بین گرایش احساسی سرمایه گذاران و بازده سهام رابطه معناداری وجود دارد.

بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که حالات و احساسات سرمایه‌گذاران در زمان تصمیم‌گیری بر منطق تصمیم‌گیری آن‌ها تأثیر بسزایی دارد. و ایده رفتار کاملاً "عقلایی سرمایه‌گذاران که همواره بدنبال حداکثرسازی مطلوبیت خود هستند جهت توجیه رفتار و واکنش بازار کافی نیست.

این نتیجه به نوعی با ادبیات پژوهش مطابقت دارد. هیجانی بودن بازار سهام و جو روانی در بازار سرمایه همواره یکی از اثرگذارترین متغیرها بوده است. بارها اتفاق افتاده که فضای روانی حاکم بر بورس و هیجاناتی از جنس ترس و طمع موجب منفی و مثبت شدن بازار و حرکت ناگهانی قیمت سهام شده است. در این هیجانات افراد فعال در بازار بیشترین زیان و آسیب را متحمل می‌شوند، آنچه باعث تشدید زیان در این مواقع می‌شود عدم توانایی کنترل احساسات به خاطر عدم شناخت مباحث رفتاری و روانشناسی است. تصمیم‌گیری احساسی سرمایه‌گذاران باعث انحراف قیمت سهام از قیمت‌های واقعی شده و منجر به قیمت‌گذاری نادرست می‌شود. قیمت‌گذاری نادرست سهام شرکت‌ها، تصمیمات تامین مالی و به تبع آن تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت را تحت تأثیر قرار داده و موجب انحراف تصمیمات ارکان راهبری شرکت از تصمیمات سرمایه‌گذاری بهینه می‌شود. بسیاری از پژوهشگران معتقدند که یکی از دلایل اصلی ناکارایی بازار، تأثیر پذیری از حالات و احساسات افراد می‌باشد و با توجه به اهمیت نقش افراد در موقعیت‌های تصمیم‌گیری اقتصادی و پیامدهای ناشی از این تصمیمات، لازم است توجه بیشتری به این حوزه از مطالعات مبذول شود. با توجه به نتایج پراکنده و متناقضی که در ادبیات بین گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام وجود دارد، مدیران می‌توانند از نتایج قابل اتکای فراتحلیل در زمانی که سیگنال‌هایی از بازار (خرید و فروش هیجانی، وجود شایعات و اخبارهای غیر رسمی در بازار،...) مبنی بر رفتارهای احساساتی سرمایه‌گذاران دریافت می‌کنند، و سعی بر ارائه اطلاعات تکمیلی از طریق گزارشاتی به بورس اوراق بهادار دارند که باعث می‌شود بازار سرمایه به سمت عقلانیت و فاصله گرفتن از احساسات هدایت شود استفاده کنند. سرمایه‌گذاران هم می‌توانند از نتایج قابل اتکای فراتحلیل نسبت به وجود تبعات منفی تصمیم‌های احساسی آگاه شده و از بروز رفتارهای احساسی اجتناب نمایند، تحلیل‌گران مالی نیز می‌توانند از نتایج قابل اتکای فراتحلیل برای راهنمایی سرمایه‌گذاران از عدم خرید و فروش هیجانی بهره ببرند. این پژوهش ضمن ایجاد بینشی روشن نسبت به دلایل وجود تناقضات پیرامون گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام، برای مخاطبان دیدگاه یکپارچه‌ای را فراهم می‌نماید.

با توجه به تأثیر احساسات سرمایه‌گذاران بر بازده سهام، سرمایه‌گذاران باید هنگامی که در بازار اخبار هیجانی و احساساتی زودگذر وجود دارد، با دقت بیشتری به خرید و فروش مبادرت ورزند و هم چنین به کارگزاران و مشاوران مالی فعال در بورس اوراق بهادار توصیه می‌شود، علاوه بر متغیرهای اقتصادی و حسابداری تأثیرگذار بر نوسانات بازده سهام، به ویژگی‌های رفتاری سرمایه‌گذاران نیز توجه شود.

علیرغم محبوبیت و کاربردهای فراوان این روش در سایر رشته‌های علمی، فراتحلیل در ادبیات حسابداری چندان مورد توجه قرار نگرفته است. روش شناسی مزبور به وضوح می‌تواند در یکپارچه‌سازی نتایج مطالعات و رفع ناسازگاری‌ها به ویژه در حوزه های دارای شواهد متناقض از قبیل حوزه تئوری اثباتی، ساختار مالکیت، شاخص های سطح افشا، ویژگی های حاکمیت شرکتی و پذیرش استانداردهای بین المللی حسابداری و ... پر کاربرد باشد در انجام این پژوهش محدودیت‌های زیادی وجود داشت که سبب شد دسترسی به بعضی از مطالعات امکان پذیر نباشد. از طرفی بانک‌های اطلاعاتی که مطالعات از آن استخراج شده اند، کامل نیستند و بنابراین تعدادی از پژوهش‌های در این مقاله گنجانیده نشده است.

منابع

- ابراهیمی سروعلیا، محمد حسن؛ محمد مرفوع و فاطمه قنبرلو. (۱۳۹۵). "رابطه هوش معنوی باتورش‌های رفتاری در سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه بورس اوراق بهادار تهران. ۹ (۳۳): ۱۵۴-۱۳۱.
- انتظاری، علی و نادر مهری. (۱۳۹۲). "درآمدی بر فراتحلیل. تهران"، انتشارات جامعه شناسان. چاپ اول.
- بذرافشان، آمنه؛ رضوان حجازی؛ علی رحمانی و سوسن باستانی. (۱۳۹۴). "فراتحلیل استقلال کمیته حسابرسی و کیفیت گزارشگری مالی"، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت. ۸ (۲۵): ۱۱۷-۱۰۱.
- بدری، احمد و احمد کوچکی. (۱۳۹۲). "حجم معاملات و بازده سهام: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران بر اساس تحلیل مالی رفتاری"، فصلنامه حسابداری مالی. سال (۵)، شماره (۱۸)، ۲۴-۱. چیت سازان، هستی و مسعود کیماسی. (۱۳۹۴). "تأثیر احساسات سرمایه‌گذاران بر بازار آتی سکه طلا"، فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار. سال (۸)، شماره (۲۷)، ۱۳۳-۱۱۹.
- حیدرپور، فرزانه؛ یداله تاری وردی و مریم محرابی. (۱۳۹۲). "تأثیر گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران بر بازده سهام"، دانش مالی تحلیل اوراق بهادار. ۶ (۱۷): ۱۳-۱.
- ستایش، محمد حسین و کاظم شمس‌الدینی. (۱۳۹۵). "بررسی رابطه بین گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران و قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پیشرفت‌های حسابداری. ۸ (۱): ۱۲۵-۱۰۳.
- سرلک، کبری؛ زهرا علی‌پور درویش و حمیدرضا وکیلی فرد. (۱۳۹۱). "تأثیر تصمیم‌گیری احساسی سرمایه‌گذاری و متغیرهای تکنیک بنیادی بر بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار. ۵ (۱۶): ۱۲-۱.
- شعری آناقیز، صابر؛ یحیی حساس یگانه؛ مهدی سدید و بنیامین نره‌ئی. (۱۳۹۵). "تصمیم‌گیری احساسی سرمایه‌گذاران، حاکمیت شرکتی و کارایی سرمایه‌گذاری"، فصلنامه حسابداری مالی. ۸ (۳۲): ۳۷-۱.
- عباس‌زاده، محمد رضا؛ رضا حصارزاده؛ مهدی جباری نوقابی و سولماز عارفی‌اصل. (۱۳۹۴). "فراتحلیل حاکمیت شرکتی و مدیریت سود"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی. ۱ (۲۲): ۸۴-۵۹.
- مران‌جوری، مهدی و جهانگیر رضوانی. (۱۳۹۷). "فراتحلیل در مطالعات حسابداری"، پژوهش‌های حسابداری. ۸ (۳): ۱۵۲-۱۲۹.
- هومن، حیدر علی. (۱۳۹۰). "راهنمای عملی متاآنالیز در پژوهش علمی. تهران"، انتشارات سمت، چاپ دوم.
- Aissia, D. (2016). Home and forging investor sentiment and the stock returns. The Quarterly Review of Economics and Finance. 59:71-77.
- Abbes, M., M. Abdelhedi-Zouch. (2015), Does Hajj Pilgrimage Affect the Islamic Investor Sentiment. Research in International Business Finance 35:138-152.
- Aveyard, H. (2010). Doing Literature Review in Health and Social Care: A Practical Guide. Uk. Open University Press.

- Balcilar, M., M. Bonato, R. Demirer, and R. Gupta. (2017). The Effect of investor Sentiment on Gold Market Return Dynamics. *Resources Policy* 51:77-84.
- Buckley, P., T. Devinney, and R. Tang. (2013). Meta-Analysis Research in International Business and International Management. *Advances in International Management* 26:263-297.
- Bialkowski, J., A. Etebari, and T. Wisniewski. (2012). Investor Sentiment and Stock Returns during Ramadan. *Journal of Banking and Finance* 36:835-845.
- Baker, M., and J. Wurgler. (2007). Investor sentiment in the stock market. *The Journal of Economic Perspective*, 21 (2), 129-152.
- Brierley, J., and C. Cowton (2000). Putting Meta-Analysis to Work: Accounting Organizational Professional Conflict. *Journal of Business Ethics* 24 (4):343-353.
- Curatola, G., M. Donadelli, R. Kizys, and M. Riedel. (2016). Investor Sentiment and Sectoral Stock Returns. *Finance research letters* 17:267-274.
- Chung, S., C. Hung, and C. Yeh. (2012). When Does Investor Sentiment Predict Stock Returns? *Journal of Empirical Finance* 19:217-240.
- Chiang, M., I. Tsai, and C. Lee. (2011). Fundamental Indicators, Bubbles in Stock Returns and Investor Sentiment. *The Quarterly Review of Economics and Finance* 51:82-87.
- Danbolt, J., A. Siganos and E. Nanos. (2015). Investor sentiment and bidder announcement abnormal returns. *Journal of Corporate Finance* 33:164-179.
- Dorfuss, K. (2009). The Relationship of Budgetary Participation and Reliance on Accounting Performance Measures with Individual Level Consequent Variables: A Meta-Analysis. *European Accounting Review* 18 (2):203-239.
- Frugier, A. (2016). Returns, Volatility And Investor Sentiment. *Research in International Business and Finance* 38:45-55.
- Grundy, B.D., and H. Li, (2010). Investore Sentiment, Executive Compensation, and Corporate Investment. *Journal of Banking Finance*, 34(10), 2439-2449.
- Hengelbrock, J., J. Theissen, E. Westhild, and C. Westhild, (2009). Market Response to Investor Sentiment, Available at www.ssrn.com.
- Huang, D., Jiang, F., Tu, J., Zhou, G. (2015). Investor Sentiment Aligned: A Powerful Predictor of Stock Returns, *Review of financial study*, 28(3), PP.791-837
- Joseph, K., M. Wintoki, and Z. Zhang. (2011). Forecasting Abnormal Stock Returns and Trading Volume Using Investor Sentiment. *International Journal of Forecasting* 27:1116-1127.
- Kumari, J., J. Mahakud. (2015). Does Investor Sentiment Predict the Asset Volatility. *Journal of Behavioral and Experimental Finance* 8:25-39.
- Kim, S., and D. Dongcheol. (2014). Investor Sentiment from Internet message Posting and The predictability of stock Returns. *Journal of Economic Behavior Organization* 107:708-729.
- Kirca, A., and A. Yaprak. (2010). the Use of Meta-Analysis in International Business Research. *International Business Review* 19(3): 306-314.
- Liu, X., H. Vredenburg, and p. Steel. (2014). A Meta-analysis Of Factors Leading to Management Control in International Joint Ventures. *Journal of International Management*, 20(20):219-236.
- Lipsey, W., D. Wilson. (2001). *Practical Meta-Analysis* Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

- Lin, J., and M. Hwang. (2010). Audit Quality, Corporate Governance And Earning Management, *International Journal Of Auditing* 14(1):57-77.
- Ni, Z., D. Wang, and W. Xue. (2015). Investor Sentiment and its Nonlinear Effect on Stock Returns. *EconomicModelling* 50:266-274.
- Peng, C., K. Chen, and A. Wei. (2014). Investor Sentiment, Customer Satisfaction and Stock Returns. *European Journal of Marketing* 49:827-580.
- Paudel, J. (2010). A Behavioral Approach to stock Pricing. Thesis Mathematical Economics, Faculty of Economics and Business, the Colorado College.
- Pomeroy, B., D. Thornton. (2008). Meta-Analysis and the Accounting literature. *European Accounting Review*, 17(2):305-330.
- Petticrew, M., and H. Roberts. (2006). *Systematic Review in the Social Science: A Practical Guide*. Oxford, UK: Blackwell Publishing Ltd.
- Sun, L., M. Najand, and J. Shen. (2016). Stock Return Predictability and Investor Sentiment. *Journal Of Banking and Finance* 73:147-164.
- Stambaugh, R., J. Yu, and Y. Yuan. (2014). The Long of It: Odds That Investor Sentiment Spuriously Predicts Anomaly Returns. *Journal of Financial Economics* 24:1-8.
- Sayim, M., H. Rahman. (2015). an Examination of U.S Institutional and Individual Investor Sentiment Effect on the Turkish Stock Markets. *Global Financial Journal* 26:1-17.
- Smales, Lee, A. (2014). News sentiment and the investor fear gauge. *Finance Research Letters*, 11 (2), 122-130
- Spyrou, S. (2013). Investor Sentiment and Yield Spread Determinants. *Journal of Economic studies* 40:739-762.
- Souissi, M., H. Khelif. (2012). Meta-Analytic Of Disclosure Level and Cost of Equity Capital. *International Journal of Accounting and Information Management*, 20 (1): 49-62.
- Tsai, C. (2017). Diffusion of Optimistic and Pessimistic Investor Sentiment. *International Review of Economics and Finance* 47: 22-34.
- Uyger, U., and O. TAS. (2014). the Impacts of Investor Sentiment on Returns and Conditional Volatility of International Stock Markets. *Quall Quant* 48:1165-1179.

COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license.

Identifying Financial Reporting Components with a Business Model (BM) Approach¹

Sasan Mehrani², Mohammad Moradi³,
Mojtaba Ghanbarzadeh⁴

Received: 2021/04/19

Accepted: 2021/09/01

Research Paper

Abstract

The term business model (BM) is one of the topics that has recently been addressed in the area of accounting literature. The weaknesses in current reporting, including failure to meet social responsibility goals, have led the researcher to identify the components of the financial reporting based on the theoretical foundations associated with the concept of business model (BM). Since the present study is a qualitative research, in the first step in order to collect qualitative data, a framework for semi-structured queries with experts was developed. Subsequently, 23 well-known academic and executive experts in the field of financial reporting and business were selected through purposeful sampling (snowball). The transcribed interviews were coded in the second phase using inductive thematic analysis. In inductive theme analysis, patterns emerge during the analysis by placing open source or sub-themes together in one main theme. In summary, in the current study out of a total of 350 open source codes and 24 sub-themes, 6 main themes were identified as transparency and narrative, social accountability, users, key drivers, justice and fairness in reporting and presentation and disclosure. Financial reporting and information disclosure are important management tools for effectively transferring information to stakeholders. Reliable and timely financial reporting enables individuals to accurately assess their future prospects. Therefore, by re-engineering the financial statements, six key components of financial reporting, inspired by the business model (BM) approach, can be a major step in re-engineering financial statements to improve the information content of financial statements.

Key Words: Financial Reporting, Information Disclosure, Business Model, Value Creation, Stakeholders Management.

JEL Classification: M41

1. DOI: 10.22034/JSE.2020.11302.1503

2. Associate Prof, Faculty of management, University of Tehran, Iran.

3. Assistant prof. Faculty of Management, University of Tehran, Iran.

4. Ph.D. Student, University of Tehran, Alborz Campus, Iran (Corresponding Author) Ghanbarzadeh.mojt@ut.ac.ir



سازمان بورس و اوراق بهادار، مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی

فصلنامه بورس و اوراق بهادار، سال چهاردهم، شماره ۵۵، پاییز ۱۴۰۰، صص ۷۹-۱۱۰

شناسایی مؤلفه‌های گزارشگری مالی با رویکرد الگوی کسب و کار (BM)^۱

ساسان مهرانی^۲، محمد مرادی^۳، مجتبی قنبرزاده^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۱۰

مقاله پژوهشی

چکیده

واژه الگوی کسب و کار از جمله موضوعاتی است که اخیراً در حیطه ادبیات حسابداری مورد توجه قرار گرفته و به دنبال بررسی چگونگی امکان بهبود محتوی اطلاعاتی صورتهای مالی است. نقاط ضعف موجود در گزارشگری مالی، محقق را بر آن داشته تا بر اساس مبانی نظری مرتبط با مفهوم الگوی کسب و کار، به شناسایی مؤلفه‌های گزارشگری مالی اقدام نماید. در این پژوهشی کیفی، در گام نخست با هدف جمع‌آوری داده‌های کیفی، پس از بررسی گستره ادبیات گزارشگری مالی و الگوی کسب و کار، چارچوبی برای طرح پرسش‌های نیمه ساختار یافته با خبرگان تدوین گردید. در ادامه، ۲۳ نفر از کارشناسان اجرایی و اساتید دانشگاه از طریق روش نمونه‌گیری هدفمند (گلوله برفی) انتخاب شدند. مصاحبه‌های ترانوسی شده، در فاز دوم با روش تحلیل تماتیک استقرایی کدگذاری گردید. در پژوهش جاری، از مجموع ۳۵۰ کد باز و ۲۴ تم فرعی، ۶ تم اصلی شامل شفافیت و روایی، پاسخگویی اجتماعی، کاربران، محرک‌های کلیدی، عدالت و انصاف در توزیع گزارش و ارائه و نحوه افشای شناسایی شد که به عنوان مؤلفه‌های گزارشگری مالی مبتنی بر مفهوم الگوی کسب و کار تعیین شده‌اند. گزارشگری مالی و افشای اطلاعات قابل اتکا و بموقع باعث می‌شود که افراد بتوانند به درستی چشم اندازهای آتی شرکت را ارزیابی نمایند. لذا با در نظر گرفتن ۶ مؤلفه اصلی گزارشگری مالی برگرفته از رویکرد الگوی کسب و کار، می‌توان با مهندسی مجدد صورتهای مالی برای بهبود محتوی اطلاعاتی صورتهای مالی گامهای اساسی برداشت.

واژه های کلیدی: گزارشگری مالی، افشای اطلاعات، الگوی (مدل) کسب و کار، خلق ارزش، مدیریت ذینفعان.

طبقه بندی موضوعی: M41

DOI: 10.22034/JSE.2020.11302.1503

۲. دانشیار گروه حسابداری، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، ایران.

۳. استادیار گروه حسابداری، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، ایران.

۴. دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه تهران، پردیس البرز، ایران (نویسنده مسئول) Ghanbarzadeh.mojt@ut.ac.ir

مقدمه

افشای اطلاعات و گزارشگری مالی توسط شرکت‌ها یکی از منابع مهم و ارزشمند اطلاعاتی برای سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و سایر ذینفعان در جهت تصمیم‌گیری اقتصادی آگاهانه است (رحمانی و بشیری‌منش، ۱۳۹۳). ارائه اطلاعات به سرمایه‌گذاران کمک می‌کند تا به ارزیابی وظیفه مباشرت یا حسابدی مدیران در مورد منابع در اختیار آنها پردازند (نصیرزاده، عباس زاده و ذوالفقار آرانی، ۱۳۹۶). چنانچه کیفیت افشای افزایش یابد، اطلاعات ارائه شده اعتبار بیشتری داشته و عدم تقارن اطلاعاتی^۱ را کاهش می‌دهد (کردستانی و همکاران، ۱۳۹۲). همچنین با توجه به قوانین، ضوابط، دستورالعملها و سایر شرایط محیطی حاکم بر هر صنعت، چارچوب افشای اطلاعات در آن صنعت متفاوت می‌باشد، عبارت دیگر باید بین الگوی کسب و کار واحد تجاری (BM)^۲ و شکل گزارشگری آن هماهنگی وجود داشته باشد^۳ (EFRAG, 2013, 2014). سیستم حسابداری و گزارشگری مالی نه تنها باید منعکس‌کننده ترجیحات سرمایه‌گذاران شرکت باشد، بلکه باید بین استفاده‌های مختلف از سیستم حسابداری نیز توازن برقرار کند. به علاوه، هنگامی که نتوان تابع ترجیحات جامعه را تعیین نمود، انتخاب سیستم حسابداری به ناچار به جزئی از یک فرایند سیاسی مبدل می‌شود (Demski, 1973).

الگوی کسب و کار (BM) برای موضوعات مختلف حسابداری، هم گزارشگری مالی و صورت‌های مالی (از قبیل: ترازنامه، صورت سود و زیان و صورت جریان‌های وجوه نقد) و هم گزارشگری غیرمالی که به بعدروایی^۴ گزارشگری مالی اشاره دارد (از قبیل: یادداشت‌های مدیریت یا سایر گزارشات داوطلبانه) مفهوم کلیدی محسوب می‌گردد (Leisenring et al, 2012; International Integrated Reporting). برخی از پژوهشگران، نهادها و انجمن‌های حرفه‌ای و تخصصی از قبیل استانداردگذاران بین‌المللی (مانند هیأت استانداردهای بین‌المللی حسابداری (IASB)^۵ و هیأت استانداردهای حسابداری مالی (FASB)^۶ و تدوین‌کنندگان مقررات مالی (مثل شورای گزارشگری مالی بریتانیا (FRC)^۷ و سازمان‌های حرفه‌ای عضو

1. Information Asymmetry

2. Business Model

3. European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG)

4. Narrow

5. International Accounting Standard Board (IASB)

6. Financial Accounting Standard Board (FASB)

7. Financial Reporting Council (FRC)

مجامع بین‌المللی (مثل انجمن حسابداران خبره انگلستان و ولز (ICAEW)^۱ علاقمندی خود را در بکارگیری مفهوم الگوی کسب و کار (BM) در تحقیقات خود نشان داده‌اند (Alessandro Mechellia, Riccardo Ciminia, Francesca Mazzocchi, 2016). تدوین کنندگان مقررات مالی و جامعه استاندارد گذاران حسابداری نیز در تلاشند تا زمینه‌های افشای اطلاعات الگوی کسب و کار (BM) را در یادداشت‌های روایی گزارش‌های مالی سالیانه فراهم نمایند. با توجه به مطالعات صورت گرفته توسط نهادهای حرفه‌ای و اهمیت موضوع بکارگیری مفهوم الگوی کسب و کار در حسابداری و بخصوص گزارشگری مالی، لازم است تا جامعه حرفه حسابداری ایران نیز به این امر توجه ویژه داشته باشد. از اینرو مسأله‌ای که تحقیق حاضر پیش رو خواهد داشت این است که برای گزارشگری مالی الگوهای کسب و کار واحدهای تجاری باید چه ابعاد و مؤلفه‌هایی مد نظر قرار گیرند؟ نتایج این تحقیق خواهد توانست در زمینه شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های کلیدی در گزارشگری مالی الگوهای کسب و کار واحدهای تجاری کمک مؤثری نماید و موجبات بهبود محتوی اطلاعاتی صورتهای مالی را فراهم آورد.

مبانی نظری پژوهش

الگوی کسب و کار (BM)

هیچ تعریف واحد پذیرفته شده‌ای برای الگوی کسب و کار وجود ندارد (Osterwalder, 2006; Pigneur and Tucci, 2005; Lambert, 2006). وجود تعاریف گوناگون از این اصطلاح باعث شکل‌گیری چالش‌های بزرگی در مشخص کردن ماهیت و اجزای مدل و تعیین بخش‌های اصلی یک الگوی کسب و کار خوب شده است. از واژه الگوی کسب و کار تعابیر متفاوتی از جمله: شرح و بیان^۲ (Stewart & Zhao, 2000)، توصیف^۳ (Applegate, 2000; Weill & Vitale, 2001)، نمایش یا ارائه^۴ (Morris, Schindehute, Allen, 2005; Shafer, Smith, Linder, 2005)، معماری^۵ (Dubosson-Torbay, Osterwalder and Pigneur, 2005; Timmers, 1998)، الگو یا ابزار مفهومی^۶ (Osterwalder, 2004; Osterwalder, Pigneur and Tucci, 2005; Teece, 2001)، قالب ساختاری^۷ (Amit and Zott, 2005)، روش^۸ (Aphauh and Tucci, 2001)،

1. Institute of Chartered Accountants in England and Wales (ICAEW)

2. Statement

3. Discreption

4. Representation

5. Architecture

6. Conceptual Tool or Model

7. Struetural Template

8. Method

چارچوب^۱ (Aphauh, 2004)، انگاره یا طرح^۲ (Brousseeau & Penard, 2006) و مجموعه^۳ (Sellos & Mair, 2007) صورت گرفته است.

تعاریف الگوی کسب و کار را از نظر کانون توجه می‌توان با توجه به سه رویکرد اقتصادی، عملیاتی و استراتژیک طبقه‌بندی کرد. رویکرد اقتصادی بر سود شرکتها تمرکز دارد. متغیرهای اصلی آن منابع درآمد، ساختار هزینه و سود مورد انتظار است. این رویکرد درآمدزایی و حفظ موجودیت و بقای را در کانون توجه خود دارد. رویکرد عملیاتی بر فرایندهای داخلی شرکت و زیرساختارهایی توجه دارد که امکان ایجاد ارزش را برای شرکت فراهم می‌کنند. عناصر اصلی آن روشهای تحویل کالا و خدمات، فرایندهای اداری، جریان-های درآمد و مدیریت دانش است. هدف این سیستم‌های مرتبط، طراحی کسب و کار رقابتی برای حفظ سازمان است. در رویکرد استراتژیک، تأکید بر ایجاد و رشد فرصت‌ها است و از چگونگی انتخاب مشتریان و تعیین و متمایز ساختن ارزشی که به آنها ارائه می‌کند، ایجاد مطلوبیت برای مشتریان و تعیین وظایف محوله در سازمان یا برون سپاری آنها، حمایت می‌کند. همچنین، بر متغیرهای تصمیم در شناسایی سهامداران، تعیین چشم اندازها، ارزشها شبکه‌ها و هم پیمانان پیکربندی منابع و در نهایت سودآوری تأکید دارد (Kujala, Artto, Aaltonen, & Turkulainen, 2013).

بطور خلاصه الگوی کسب و کار شیوه‌ای است که شرکت، بنگاه یا سازمان برای تولید سود و سرپا نگه داشتن خود انتخاب می‌کند. الگوی کسب و کار بیان می‌کند که چگونه یک سازمان برای تولید محصول یا ارائه خدمت، ارزش افزوده ایجاد می‌کند. الگوی کسب و کار چگونگی کسب درآمد توسط بنگاه را با مشخص کردن جایگاه آن در زنجیره ارزش مشتری، تشریح می‌کند (Corkindale, 2010). الگوی کسب و کار طرح‌ها و ایده‌های سازمان را به ارزش‌های اقتصادی تبدیل می‌کند. الگوی کسب و کار نشان می‌دهد که یک شرکت چگونه با تعیین کردن جایگاه در زنجیره ارزش کسب درآمد می‌کند که شامل موضوعات مختلفی درباره کسب و کار می‌باشد که عبارتند از کارآفرینی، استراتژی‌ها، مسائل اقتصادی، سرمایه‌گذاری، عملکردها و بازاریابی است (Vedpuriswar, 2003).

1. framework

2. Pattern

3. Set

اهمیت و جایگاه مفهوم الگوی کسب و کار (BM) در واحدهای تجاری

شرکت‌ها به منظور حفظ ارزش ایجاد شده در سطح قبلی و یا تلاش برای افزایش سطح ایجاد ارزش، تصمیم به پیاده‌سازی نوآوری در الگوی کسب و کار (BM) خود می‌گیرند (Grabowska, 2015). بنابراین، مسئله اساسی در مدیریت معاصر، ایجاد و معماری الگوی کسب و کاری است که منجر به ایجاد ارزش شود، دستیابی به ثبات در محیط آشفته را ممکن سازد و به موفقیت در بازار کمک کند. الگوی کسب و کار (BM) جامع، پویا و نوآورانه در حال تبدیل شدن به عامل مهم خلق ارزش برای بنگاه‌های اقتصادی است (جهرمی، ۱۳۹۵). ارزیابی الگوهای کسب و کار (BM) می‌تواند نقش کلیدی در توضیح عملکرد شرکت بازی کند (Zott, Amit and Massa, 2011). از آنجا که الگوی کسب و کار (BM) به توصیف پیاده‌سازی مفهوم کسب و کار^۱ می‌پردازد، بنابراین بسیاری معتقدند که موفقیت یا شکست هر کسب و کار به خاطر الگوی کسب و کار آن می‌باشد (Lambert, 2008) و این را به عنوان یک ساختار واحد برای توضیح مزیت رقابتی و عملکرد شرکت در نظر می‌گیرند (Aphauh and Tucci, 2003). از طرفی الگوی کسب و کار (BM) واحدهای تجاری با روابط ذینفعان گره خورده و برای طراحی یک الگوی کسب و کار (BM) مطلوب باید به این روابط، توجه اساسی داشت (Collin Halsam, Nick Tsitsianis, Tord Andersson, 2015). این موضوع اهمیت بالایی دارد که الگوی کسب و کار واحد تجاری بدون در نظر گرفتن تمام گروه‌های ذینفع و درک روابط بین آنان نمی‌تواند موجب ایجاد مزیت رقابتی برای واحد تجاری گردد. الگوی کسب و کار واحد تجاری از طریق ماهیت روابط ذینفعان ساختارمند خواهد شد. روابط ذینفعان اولیه با واحد تجاری را می‌توان به صورت قراردادی^۲ یا داد و ستدی^۳ در نظر گرفت و روابط ذینفعان ثانویه را به رغم اینکه در طراحی الگوی کسب و کار واحد تجاری مشارکت چندانی ندارند اما حضور آنان، سیاست‌گذاری‌هایشان، نحوه عملکرد آنان در جامعه و ارتباطی که با الگوی کسب و کار برقرار می‌کنند، و می‌تواند به نوعی فعالیت‌های پروژه را تحت تاثیر قرار دهد، به صورت مشاوره‌ای^۴ یا قانونی^۵ تعریف نمود (Collin Halsam, Nick Tsitsianis, Tord Andersson, Pauline Gleadle, 2015). از اینرو انتظار می‌رود که حسابداری از طریق گزارشگری

1. Business Concept
2. Contractual
3. Transactive
4. Advisory
5. Regulatory

مالی و تهیه صورتهای مالی به عنوان مهمترین منبع اطلاعاتی برای انعکاس نتایج عملکرد، وضعیت مالی و جریانات نقدی واحدهای تجاری، بتواند در این خصوص نقش اصلی خود را به شکل صحیحی ایفا نماید.

گزارشگری حسابداری و الگوهای کسب و کار (BMs)

هدف اصلی حسابداری فراهم کردن اطلاعاتی است که برای تصمیم‌گیریهای اقتصادی مهم مورد نیاز است، چه این اطلاعات ماهیت مالی داشته باشند و چه ماهیت مدیریتی و چه برای تصمیم‌گیری داخلی باشند و چه برای تصمیم‌گیری خارجی. حسابداری به عنوان فرایند شناسایی، سنجش، ثبت و ارائه اطلاعات اقتصادی به منظور تصمیمات اقتصادی (Hoggett J, Edwards L, Medlin J, 2003) و قضاوتهای آگاهانه تعریف شده است. گزارشگری تحت کلمه متداول حسابداری ابعاد گوناگونی دارد و به حوزه مالی محدود نیست. به شکل ساده، گزارشگری را می‌توان دارای سه بعد تصور کرد. گزارشگری ممکن است داده‌های مالی یا غیرمالی داشته باشد، ممکن است الزامی یا داوطلبانه باشد و ممکن است کمی یا کیفی باشد. ابعاد اطلاعات گزارشگری در حوزه حسابداری نشان می‌دهد که از ابعاد کمی/کیفی، مالی/غیرمالی و الزامی/داوطلبانه تشکیل شده است (Lymer A, Debreceeny R, Gray GL, Rahman A., 1999).

تغییرات سریع و مداوم، افزایش روزافزون رقابت در بازارهای جهانی و کوتاه شدن سریع چرخه عمر محصولات، سازمانها را وادار می‌کند اطلاعات دقیق و به موقع را تحلیل کنند تا بلافاصله به تغییرات رخ داده در کسب و کار واکنش دهند (Sahay BS, Ranjan J., 2008). Vasarhelyi MA, Alles MG., 2008). سازمانها در حال ورود به عصر جدیدی هستند که اقتصاد نوین نامیده می‌شود و با سرعت گرفتن سنجش کسب و کار، ارزیابی مشخص و فرایندهای تصمیم‌گیری مشخص می‌شود (Vasarhelyi MA, Alles MG., 2008). اقتصاد نوین چالش جدیدی برای سیستمهای اطلاعاتی حسابداری مطرح می‌کند که یکی از آنها گزارشگری الگوهای کسب و کار واحدهای تجاری است.

تدوین‌کنندگان مقررات مالی و جامعه استاندارد‌گذاران حسابداری نیز در تلاشند تا زمینه‌های افشای اطلاعات الگوی کسب و کار (BM) را در یادداشتهای روایی گزارشهای مالی سالیانه فراهم نمایند. برای مثال، هیأت استانداردهای حسابداری مالی هنگام تهیه پیش‌نویس چارچوب یادداشت مدیریت، به موضوعات مختلفی از جمله الگوی کسب و کار واحدهای

تجاری اشاره نموده است (FASB, 2009). در سال ۲۰۱۰، آیین نامه حاکمیت شرکتی بریتانیا (UKCGC) پیشنهاد نمود که مدیران باید در گزارش های مالی سالیانه خود، مبنای مورد استفاده شرکت در ایجاد یا حفظ ارزش ها در بازه زمانی بلند مدت (الگوی کسب و کار)، استراتژی خدمت رسانی و تحقق اهداف شرکت را توضیح دهند (FRC, 2010, P.18). هیأت استانداردهای بین المللی حسابداری (IASB) و شورای بین المللی گزارشگری یکپارچه (IIRC) دیدگاه مشترکی ارائه نمودند که در آن گام بعدی در ارزیابی گزارشگری شرکتی، بررسی میزان ارتباط الگوی کسب و کار (BM) و ارزش آفرینی واحد تجاری است (P.2, ۲۰۱۳، IASB & IIRC). شورای گزارشگری مالی بریتانیا معتقد است افشای الگوی کسب و کار (BM)، فقط به منظور تحلیل وضعیت شرکت ها بکار گرفته نمی شود، بلکه از ظرفیت و پتانسیل بالقوه ای برخوردار است که می تواند به سایر اطلاعات موجود در گزارشگری سالیانه اضافه و از آنها به نحو مطلوبی بهره جست (FRC, 2016).

تهیه گزارشی جامع از افشای الگوی کسب و کار واحدهای تجاری، مزیت های متعددی برای شرکت ها به همراه دارد که آنها می توانند در رفع نیازهای سرمایه گذاران متمر ثر باشند؛ از جمله:

تعریف جامع و واضح شرکت ها از الگوی کسب و کارشان موجب می شود که اطمینان اولیه ای از اطلاعات مربوط به الگوی کسب و کار به سرمایه گذاران مخابره گردد و از اینرو، ریسک ناشی از تفاوت درک و فهم سرمایه گذاران و شرکت از الگوی کسب و کار واحد تجاری را کاهش خواهد داد.

درک واضح و روشی از کسب و کار واحد تجاری که مدنظر هیأت مدیره است را مستنداً ارائه می دهد و محرک های کلیدی الگوی کسب و کار موجب اطمینان بخشی سرمایه گذاران خواهد شد.

بهبود و توسعه تعریفی که واحد تجاری از الگوی کسب و کار خود دارد، عملاً درک قوی تری از نحوه عملکرد شرکت را در پی خواهد داشت (FRC, 2016).

شورای گزارشگری مالی بریتانیا (2014) تأکید می کند که در اغلب مواقع شرکت ها از طریق فعالیت های خود در بخش های مختلف فرایند کسب و کار، خلق ارزش می کنند. در چنین شرایطی، توصیف الگوی کسب و کار (BM) نباید همه فرایندها را پوشش دهد؛ بلکه بر روی آن قسمت هایی که بیشترین اهمیت را دارند و می توانند ارزش آفرینی داشته باشند و ارزش را

حفظ و تسخیر نماید، باید تمرکز شود. شورای گزارشگری مالی بریتانیا (2014) نشان می‌دهد که در تئوری و عمل ارتباط متقابل و نزدیکی بین مفهوم الگوی کسب و کار (BM) و استراتژی وجود دارد (FRC, 2014).

سرمایه‌گذاران خواهان تشریح الگوی کسب و کاری (BM) هستند که دقیق، صریح و واضح بوده و با زبانی واقع‌گرایانه^۱ نگارش شده باشد. آنها معتقدند که بکارگیری یک زبان غیر واقع‌گرایانه (زبان احساسی و آرمانی)^۲ موجب خدشه‌دار شدن توانایی درک الگوی کسب و کار شده و در نهایت گزارشگری متعادل و منصفانه را با مشکل مواجه خواهد کرد. از این رو، باید از این امر اجتناب کرد، چون بکارگیری این نوع زبان نوشتاری انگیزه خواندن اطلاعات بیشتر توسط استفاده‌کنندگان را از بین خواهد برد (FRC, 2016).

پیشینه پژوهش

به دلیل اینکه ورود مفهوم الگوی کسب و کار به ادبیات حسابداری، قدمت یک دهه دارد، این حوزه به اندازه کافی توسط پژوهشگران داخلی مورد بحث و بررسی قرار نگرفته است و دامنه پژوهش‌های دانشگاهی آن بسیار محدود و اندک است. برعکس تعداد اندک و انگشت شمار تحقیقات در خصوص مفهوم الگوی کسب و کار در حیطه ادبیات حسابداری در داخل، در خارج تحقیقات وسیعتری در این باب صورت گرفته که به اهم آنها اشاره خواهد شد:

برین سینگلتون-گرین (Brian Singleton-Green, 2012) در مقاله‌ای با موضوع "آیا گزارشگری مالی، الگوهای کسب و کار واحد تجاری را گزارش می‌کنند؟ حسابداری از منظر نظریه بنگاه اقتصادی چه می‌تواند یاد بگیرد" با تکیه بر نظریه بنگاه اقتصادی به تشریح موضوعات می‌پردازد. وی معتقد است هنگام استفاده از رویکرد الگوی کسب و کار در گزارشگری مالی، معیارهای اندازه‌گیری نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرند. مطابق این رویکرد، بین دارایی‌هایی که از طریق فرایندهای داخلی واحد تجاری تغییر شکل یافته و یا تکمیل شده‌اند با آنهایی که از طریق فرایندهای بیرونی تغییر یافته‌اند، باید تمایز قائل شد. معیار اندازه‌گیری اولی بهای تاریخی و برای دومی معیار قیمت بازار یا ارزش منصفانه مناسب‌تر است.

1. Plain, Clear, Concise, and Factual Language

2. Promotional and Aspirational Language

در مجله الگوهای کسب و کار مقاله‌ای با عنوان "حسابداری الگوهای کسب و کار - افزایش وسعت دید زینفعان" توسط کلین هاسلام، نیک تسیتسانیس، تورد آندرسون و پولین گلیدل (Colin Haslam, Nick Tsitsianis, Tord Anderson, Pauline Gleadle, 2015) منتشر شد. هدف از انتشار این مقاله مفهوم‌سازی الگوی کسب و کار واحد تجاری با بکارگیری نظریه زینفعان به عنوان زیربنای نظری برای تغییر اهداف گزارشگری مالی الگوی کسب و کار و افشای آن بوده است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که روابط زینفعان در پایداری مالی ارزش پیشنهادی الگوی کسب و کار واحد تجاری نقش اساسی داشته و لذا در آخر پیشنهاد می‌کند که بجای بکارگیری از رویکرد عملکرد هزینه‌ها در تهیه صورت سود و زیان از رویکرد ماهیت هزینه‌ها استفاده شود.

در سال ۲۰۱۵ مقاله‌ای با عنوان «واژه الگوی کسب و کار در گزارشگری مالی: آیا نیازی به تعریف مناسبی برای این واژه احساس می‌شود؟» توسط مارکو سورنتینو و مارگریتا اسمارا (Sorrentino, Margherita Smarra, 2015 Marco) منتشر شد. در این مقاله سعی شده است به منظور رسیدن به یک تعریف مطلوب از واژه الگوی کسب و کار در حوزه گزارشگری مالی تحقیقات گسترده‌ای انجام شود. لذا پرسش‌هایی شامل این پرسش طرح شده است که آیا هیأت استانداردهای بین‌المللی حسابداری (IASB) باید از الگوی کسب و کار تعریف مشخصی ارائه دهد؟ نتیجه نهایی از این پژوهش نشان می‌دهد که رسیدن به یک تعریف جامع از الگوی کسب و کار، کار چندان راحتی نبوده و از طرفی بکارگیری واژه الگوی کسب و کار در بهبود درک موضوعات گزارشگری مالی نیز سودمند نمی‌باشد.

در سال ۲۰۱۶ مقاله‌ای تحت عنوان "حاکمیت شرکتی به عنوان حامی الگوی کسب و کار" توسط میشل پیچ از دانشگاه پورت اسموث^۱ بریتانیا و لورا اف اسپیرا (Michael Page, Laura F. Spira, 2016) از دانشگاه آکسفورد بریتانیا منتشر شد. در این مقاله به اهمیت مفهوم الگوی کسب و کار پرداخته و سعی شده است تا بر اساس دیدگاه و روشهایی پرداخته شود که حاکمیت شرکتی می‌تواند در حمایت و نگهداری از الگوی کسب و کار مفید واقع شود. از منظر نویسندگان مفاهیم حاکمیت شرکتی و پایداری و توسعه الگوی کسب و کار به یک میزان حائز اهمیت هستند و دلیل آن این است که این دو سیستم اهداف و فعالیت‌های یکسانی را دنبال می‌کنند.

1. Portsmouth

در مجله مروری بر موضوعات حسابداری مقاله‌ای تحت عنوان "سودمندی افشای مدل کسب و کار برای قضاوت سرمایه‌گذاران در واحدهای گزارشگر مالی" توسط الساندرو مشلی و ریکاردو سیسینی و فرانسسکا مازوچتی (Alessandro Mechelli, Riccardo Cicini, Francesca Mazzochetti, 2017) منتشر شده است. در این مقاله به دنبال بررسی چگونگی تاثیر افشای داوطلبانه عناصر غیر الزام آور مطرح شده در تفسیر مدیریت از استانداردهای بین المللی حسابداری به عنوان عناصر اصلی الگوی کسب و کار بر افزایش ارزش ارتباطی اعداد حسابداری بوده است. در این پژوهش نمونه‌ای شامل ۱۲۴ واحد گزارشگر مالی در اروپای دوره‌های ۲۰۱۳-۲۰۱۰ انتخاب شده و نتایج آن دلالت بر این دارد شرکت‌هایی که اقدام به افشای بیشتر اطلاعات در خصوص الگوی کسب و کار خود کرده‌اند نسبت به شرکت‌هایی که کمتر این اطلاعات را منتشر کرده‌اند از ارتباط ارزشی بیشتری نیز برخوردار هستند. بنابراین نتایج بدست آمده نه تنها اهمیت افشای اطلاعات مرتبط با الگوی کسب و کار را نشان می‌دهد، بلکه برای جامعه استانداردگذاران و تدوین کنندگان قوانین و مقررات نیز یک پیام آگاهی بخش ارائه می‌کند که لازم است از این فرصت برای بهبود استانداردها و دستورالعمل‌ها بهره‌مند شد.

روش‌شناسی پژوهش

پیاز (لایه‌های) پژوهش

جهت توصیف روش‌شناسی تحقیق لازم است لایه‌های تحقیق مشخص شود؛ لایه‌های پژوهش حاضر بدین شرح است: از لحاظ فلسفه پژوهش، تفسیری؛ از لحاظ جهت‌گیری‌های پژوهش، کاربردی؛ از لحاظ رویکردهای پژوهش، استقرا؛ از لحاظ انتخاب روش پژوهش، کیفی؛ از لحاظ نوع پژوهش، اکتشافی؛ از لحاظ استراتژی، تحلیل تم یا تحلیل مضمون؛ از لحاظ هدف، کشف و از لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها، مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه (دانایی‌فر و همکاران، ۱۳۹۸؛ بر اساس مدل ساندرز و همکاران).

روش پژوهش

از میان روش‌های مختلف جمع‌آوری داده‌ها در پژوهش کیفی (اعم از مصاحبه، گروه کانونی، تکنیک دلفی و سایر روش‌ها)، به دلیل عدم امکان هماهنگی با تعدادی از خبرگان جهت حضور همزمان در جلسه‌ای مشترک و عدم آگاهی پژوهشگر از میزان دانش و ذهنیت خبرگان داخلی نسبت

به موضوعات گزارشگری مالی و الگوهای کسب و کار، روش مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه انتخاب گردید. پس از مرور عمیق ادبیات الگوی کسب و کار و گزارشگری مالی، پروتکل و پرسش‌های باز اصلی مصاحبه طراحی گردید. با توجه به ماهیت نیمه ساختار یافته مصاحبه، ضمن تحلیل پاسخ‌ها و به منظور روشن‌تر شدن توضیحات ارایه شده از سوی خبرگان، پرسش‌های دیگری طرح گردید. سوال‌ها یا عرصه اولیه مصاحبه بر پایه مفاهیم برگرفته از ادبیات یا تجربه و از همه مهمتر کار میدانی مقدماتی شکل گرفت. بدلیل اینکه این مفاهیم از دنیای واقعی گرفته نشده‌اند آنها را موقتی در نظر گرفته و با بدست آوردن داده‌های جدید می‌توان آنها را دور ریخت. با وجود این، مفاهیم اولیه اغلب نقطه عزیمت‌اند و گردآوری داده‌ها با آنها آغاز می‌شود. چسبیدن بی انعطاف به رهنمودهای اولیه در سرتاسر پژوهش جلوی اکتشاف را می‌گیرد؛ زیرا میزان و نوع داده‌هایی را که می‌توان گردآورد، محدود می‌کند (کرمی، مرادی و توکل‌زاده، ۱۳۹۷). مصاحبه‌های ساختار نیافته به پاسخگو مجال بیشتری می‌دهد تا بر اساس آنچه خود مهم می‌پندارد، پاسخ دهد، لذا این رهنمود در مصاحبه‌ها مورد توجه قرار گرفت. در پایان هر مصاحبه نیز از افراد درخواست شد تا نظر و استنباط کلی و نهایی خود از موضوع بحث را بیان کنند. تمامی مصاحبه‌ها در زمان و مکان رسمی (دفتر کار) مورد تأیید خبره انجام گرفت. متوسط زمان انجام مصاحبه‌ها، با توجه به مشغله کاری افراد و فشردگی برنامه‌های از پیش تنظیم شده آنها، یک ساعت بوده است. در ابتدای هر مصاحبه، ضمن بیان هدف پژوهش تأکید شد که از مصاحبه‌ها تنها برای مقاصد پژوهشی استفاده خواهد شد و هویت افراد به هیچ وجه در گزارش‌های پژوهش و مقالات منتشر شده مشخص نخواهد شد. پس از کسب اجازه از مصاحبه شوندگان و موافقت آنها، مصاحبه‌ها ضبط و در همان روز ترانویسی و کدگذاری شد.

در پژوهش حاضر، جامعه آماری از دو بخش تشکیل شده است: الف) استادان و خبرگان دانشگاهی و ب) متخصصین و کارشناسان اجرایی (حسابرسان، کارگزاران بورس، مدیران). نمونه‌گیری بر اساس روش هدفمند (نمونه‌گیری نظری) با روش ارجاع زنجیره‌ای (روش گلوله برفی)^۱ و با معرفی مصاحبه شوندگان قبلی به محقق انجام شده است (اسماعیل‌پور و همکاران، ۱۳۹۵). روش نمونه‌گیری گلوله برفی که ابتدا توسط کلمن^۲ (۱۹۵۸) و گودمن^۳ (۱۹۶۱) معرفی

1. Snowball

2. Coleman

3. Goodman

شد، جزئی روشهای نمونه‌گیری ارجاع زنجیره‌ای و روشی آسان و کم هزینه برای نمونه‌گیری از جمعیت‌های با دسترسی سخت می‌باشد (Biernacki and Waldrof, 1981; Biernacki, 1986). در نمونه‌گیری گلوله برفی، شرکت کنندگانی انتخاب می‌شوند که به نحوی با یکدیگر پیوند دارند و پژوهشگر را به دیگر افراد همان جامعه راهنمایی می‌کنند (حریری، ۱۳۸۵). نمونه‌گیری نظری نوعی نمونه‌گیری هدفمند است که پژوهشگر را در خلق یا کشف نظریه یا مفاهیمی که ارتباط نظری آنها با نظریه در حال تکوین اثبات شده است، یاری می‌کند (Devers KJ, Frankel RM., 2000). در این روش محقق در پی افرادی است که دارای تجربه غنی از موضوع تحقیق می‌باشند و توان بیان و تمایل به مشارکت در تحقیق را دارند (Streubert SHJ and Carpentre, 2007; Holloway I and Freshwater D, 2007). به منظور شناسایی افراد نمونه، ابتدا چند ویژگی در نظر گرفته شد و افرادی که با آنها مصاحبه شد باید حداقل یکی از ویژگی‌ها را دارا باشند. این ویژگی‌ها عبارتند از: عضو هیأت علمی دانشگاه با حداقل مرتبه استادیاری و داشتن تخصص در حوزه گزارشگری مالی یا الگوهای کسب و کار، دکتری حسابداری، مدیریت یا اقتصاد و عضو هیأت مدیره در موسسات مالی و اعتباری یا شرکتهای پذیرفته شده در بورس، دکتری حسابداری یا مدیریت و داشتن حداقل ۱۰ سال سابقه مدیریت مالی و اجرایی. در این بخش، ابتدا ۵ نفر خبره به قضاوت محققین انتخاب شده و فرآیند مصاحبه‌ها، با یکی از اعضای هیأت علمی دانشگاههای سراسری و معتبر آغاز گردید و در ادامه، باتوجه به شناخت ایشان از دیگر فعالان این حوزه، آزمودنی‌های دیگری معرفی شدند. به این ترتیب، به تدریج بر تعداد آزمودنی‌ها افزوده شد و این کار تا رسیدن به نقطه کفایت داده‌ها و رسیدن به نقطه‌ی اشباع^۱ - یعنی زمانی که مصاحبه‌ی جدید، بینش جدیدی ایجاد نکند (Prendergast, G.P. & Maggie. C.H.W. (2013) به نقل از اسماعیل پور و همکاران، ۱۳۹۵) - ادامه یافت. در نهایت با ۲۳ نفر از خبرگان شامل ۵ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه، ۸ نفر از مدیران مالی و اجرایی شرکتهای دولتی و خصوصی، ۵ نفر از مدیران و متخصصین حسابرسی و ۵ نفر از کارشناسان بورس اوراق بهادار مصاحبه نیمه ساختار یافته انجام شد. موضوع اعتبار یا روایی را باید در تمامی مراحل مصاحبه مورد توجه قرار داد تا نتایج بدست آمده قابل اتکا باشد (Kvale, 1996). در پژوهش حاضر در تمامی مراحل مصاحبه موضوع

روایی یا اعتبار نیز مورد توجه قرار گرفته و راهکارهای لازم بکار گرفته شده است. به عنوان مثال، در مرحله انتخاب موضوع، اعتبار یک مطالعه بر اساس مبانی نظری و منطق استخراج سؤالات از مبانی نظری مطالعه استوار است. بدین ترتیب به منظور رعایت اعتبار یا روایی در مرحله انتخاب موضوع مصاحبه، مبانی نظری و پیشینه تحقیق در خصوص مدل‌های گزارشگری و الگوهای کسب و کار (BM) مطالعه و سؤالات قابل مطرح در مصاحبه تعیین گردیدند. در زمینه پایایی کدگذاری مصاحبه‌های پژوهش، شاخص‌هایی که بیشتر مورد استفاده قرار گرفته‌اند عبارتند از: ضریب درصد توافقی، ضریب کاپای کوهن (Dewey, 1983) و روش بازآزمون (شاخص ثابت). در پژوهش حاضر برای محاسبه پایایی مصاحبه از روش‌های بازآزمون و ضریب کاپای کوهن استفاده شده است. ضریب کاپای کوهن بدین ترتیب محاسبه می‌شود:

$$k = \frac{p_o - p_e}{1 - p_e}$$

در این رابطه، p_o برابر است با نسبت واحدهایی که در مورد آنها توافق وجود دارد و p_e نیز نسبت واحدهایی است که احتمال دارد توافق تصادفی باشد (Bowen and Bowen, 2008).

در روش بازآزمون (شاخص ثابت) از بین مصاحبه‌های صورت گرفته، تعداد ۲ مصاحبه انتخاب شده و هر کدام از آنها دو بار در یک فاصله زمانی ۳۰ روزه توسط محقق کدگذاری شدند. سپس کدهای مشخص شده در دو فاصله زمانی، با یکدیگر مقایسه و بر اساس میزان توافقات و عدم توافقات نسبت به محاسبه شاخص ثابت اقدام گردید. ضریب بازآزمون (شاخص ثابت) بدین ترتیب محاسبه می‌شود:

$$I = \frac{2 \times p_o}{p_T}$$

در این رابطه، p_o برابر است با نسبت واحدهایی که در مورد آنها توافق وجود دارد و p_T نیز کل کدهایی است که در طول مصاحبه بدست آمده است. بر اساس محاسبات انجام شده، ضریب کاپای کوهن و ضریب بازآزمون (شاخص ثابت) به ترتیب ۹۵ درصد و ۹۰ درصد بدست آمد. به اعتقاد لندیس و کوخ (۱۹۹۷) در صورتیکه ضریب کاپای کوهن بالای ۶۰ درصد باشد، مناسب است (Landis and Koch, 1997). همچنین کوال (۱۹۹۶) معتقد است که درصد بالای ۶۰ برای ضریب بازآزمون (شاخص ثابت) کفایت می‌کند.

روش اصلی تحلیل داده‌ها، تحلیل تم^۱ است. پس از انجام مرور متن‌ها و مصاحبه‌های عمیق و نیمه ساختاریافته، برای تحلیل داده‌ها (متن‌ها و مصاحبه‌ها)، محققین با عمق و گستره محتوایی داده‌ها آشنا گردیده و بازخوانی مکرر داده‌ها و خواندن داده‌ها بصورت فعال (جستجوی معانی و الگوها) شروع شد و از سه مرحله کدگذاری باز^۲، کدگذاری محوری^۳ و کدگذاری گزینشی^۴ استفاده شده است (Braun and Clarke, 2006).

تحلیل تم

تحلیل تم روشی انعطاف‌پذیر، نسبتاً آسان و سریع برای شناسایی، تحلیل و بیان الگوهای موجود درون داده‌ها است. روش تحلیل تم بر این فرض بنا شده است که با تحلیل پیام‌های زبانی می‌توان به کشف معانی، اولویت‌ها، نگرش‌ها، شیوه‌های درک و سازمان یافتگی دست یافت (Wilkinson & Birmingham, 2003:68). این روش، مجموعه داده‌های گردآوری شده را سازماندهی و در قالب جزئیات ارزشمند توصیف می‌کند (Boyatzis, 1998)، به نقل از (Braun and Clarke, 2006). هر تم در بر دارنده چیزهای مهمی درباره داده‌های مرتبط با پرسش پژوهش می‌باشد و بیانگر سطحی از پاسخ یا معنای دارای الگو در درون مجموعه داده‌هاست (Braun and Clarke, 2006). دلیل انتخاب تحلیل تم در تحقیق حاضر این بود که هدف تحقیق شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های گزارشگری مالی الگوهای کسب و کار برای بهبود محتوی اطلاعاتی صورتهای مالی و توسعه الگوهای نظری برای تحقیقات تجربی آتی در حوزه گزارشگری مالی، بر اساس یافته‌های کیفی بوده است. لذا، در این پژوهش از روش تحلیل تم استقرایی شش مرحله‌ای کلارک و براون (Braun and Clarke) استفاده شده است. مراحل انجام کار بدین شرح می‌باشد: ۱- آشنایی پژوهشگر با داده‌های جمع‌آوری شده؛ داده‌های این پژوهش از دو طریق زیر جمع‌آوری شده است:

بررسی متن‌ها: ۲۵ متن برای تحلیل انتخاب شد و این متن‌ها از T01 تا T25 شماره‌گذاری شدند. مصاحبه: مصاحبه‌ها در دو مرحله سپری شد. در مرحله اول سه مصاحبه اکتشافی با سه نفر انجام گرفت که از دید محققین در زمینه گزارشگری مالی و حوزه کسب و کار صاحب نظر

-
1. Thematic Analysis
 2. Open Coding
 3. Axial Coding
 4. Selective Coding

بودند. مصاحبه‌های اکتشافی که هر سه به صورت حضوری بود و متن آن ضبط شد، از EI01 تا EI03 شماره‌گذاری شدند. در مرحله دوم ۲۰ مصاحبه اصلی انجام گرفت. مصاحبه‌های اصلی از MI01 تا MI20 شماره‌گذاری شده و به صورت حضوری انجام و متن آن ضبط گردید. ۲-ایجاد کدهای اولیه؛ در مرحله کدگذاری باز، جملات اصلی از بررسی متون علمی و مرور مصاحبه‌ها استخراج و کدگذاری گردید. به عنوان مثال فرایند کدگذاری در نقل و قول زیر ارائه شده است:

"به نظر من اگر بتوان به نحوی عمل کرد که یک مهندسی مجدد در سیستم گزارشگری مالی انجام داد و از این طریق اطلاعات مفیدی را در خصوص وضعیت مالی الگوهای کسب و کار، نتایج حاصل از عملکرد (سود و زیان) الگوهای کسب و کار و انعطاف‌پذیری الگوهای کسب و کار واحد تجاری در اختیار ذینفعان قرار دهیم در اینصورت توانسته‌ایم اثربخشی و کارایی صورتهای مالی الگوهای کسب و کار را ارتقاء بدهیم. البته باید به یاد داشته باشیم که دنیای تجارت و کسب و کار محافظه‌کار است و حسابداران نیز غالباً محافظه‌کارند، لذا نمی‌توان در تغییرات حسابداری بصورت رادیکالی عمل نمود و بهتر است در ابتدای امر تغییرات بصورت اختیاری انجام شوند تا تغییرات اجباری".

در نقل و قول بالا ۹ مفهوم شامل "مهندسی مجدد در سیستم گزارشگری مالی"، "وضعیت مالی الگوهای کسب و کار"، "عملکرد (سود و زیان) الگوهای کسب و کار"، "انعطاف‌پذیری الگوهای کسب و کار واحد تجاری"، "اثربخشی صورتهای مالی"، "کارایی صورتهای مالی"، "محافظه‌کاری"، "تغییرات اختیاری" و "تغییرات اجباری" به عنوان کدهای باز شناسایی گردیده است. در سایر نقل و قول‌ها نیز به همین منوال به مفاهیم بالا یا مفاهیم دیگری اشاره شده است که کدهای ایجاد شده بر اساس وجوه اشتراک دسته‌بندی شده و مؤلفه‌ها شکل گرفتند. مؤلفه‌ها مفهومی‌های برگرفته از داده‌ها هستند که نماینده پدیده‌ها بوده و در تحقیق به جای آنها قرار می‌گیرند (Strauss and Corbin, 1998). در این مرحله، ۳۵۰ کد اولیه از مصاحبه‌ها احصاء گردید.

۳- جستجوی تم‌ها؛ در این مرحله تم‌های بالقوه شناسایی گردید؛ به عبارت دیگر محققین تصمیم گرفتند کدام کدهای سطح اول را در یک دسته یا تم قرار دهند تا ارتباط معنایی درستی با هم داشته باشند. همچنین کدهای ناقص، غیر مرتبط و تکراری حذف گردید.

۴-بازبینی تم‌ها: پس از قرار دادن تم‌های مرتبط در یک تم فرعی بزرگ‌تر، در مجموع ۲۴ تم فرعی شناسایی گردید.

- ۵- تعریف و نام‌گذاری تم‌ها: در این مرحله در نهایت پس از رفت و برگشت در میان تم‌های فرعی، ۶ تم اصلی شناسایی گردید
- ۶- گزارش نویسی: در نهایت، با توجه به ادبیات موضوع و پرسش پژوهش، یک گزارش علمی-تحلیلی تولید گردید که در ادامه بحث ارائه شده است.

یافته‌های پژوهش

تجزیه و تحلیل براساس روش تحلیل تم

همانطور که گفته شد، برای یافتن تم‌ها، داده‌های کیفی حاصل از مرور متن‌ها و مصاحبه-هاکدگذاری و دسته‌بندی شدند. در جدول ۱، نتایج حاصل از تحلیل تم، همراه با دسته‌های مفهومی ارائه شده است. در ادامه، نمونه‌هایی از داده‌های کیفی مورد استفاده و همچنین نظرات و تفسیرهای برخی از پژوهشگر (که جزئی از پژوهش کیفی است) ارائه خواهد شد.

جدول ۱- تحلیل تم ابعاد و مؤلفه‌های گزارشگری مالی الگوهای کسب و کار

تم‌های اصلی (ابعاد)	تم‌های فرعی (مؤلفه‌ها)	دسته‌های مفهومی
	افشای کامل منابع کلیدی الگوهای کسب و کار	منابع مالی، تولیدی، انسانی، فکری، طبیعی و اجتماعی
	افشای کامل پیامدهای الگوهای کسب و کار	پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی
شفافیت و روایی	افشای کامل فعالیت‌های کلیدی الگوهای کسب و کار	
	پیوستگی در اطلاعات	
	تفکیک و طبقه‌بندی اطلاعات	تفکیک و طبقه‌بندی اطلاعات مندرج در صورت وضعیت مالی، سود و زیان و جریان وجوه نقد
	افشای ارزش آفرینی	
	(اثرات مثبت بکارگیری منابع)	
	مسئولیت اجتماعی شرکت (CSR)	
پاسخگویی اجتماعی	حسابداری سبز (زیست محیطی)	
	حاکمیت شرکتی (Co Go)	
	توسعه پایدار	
کاربران (ذینفعان)	مدیریت و تحلیل ذینفعان	
	(شرکای کلیدی)	

تم‌های اصلی (ابعاد)	تم‌های فرعی (مؤلفه‌ها)	دسته‌های مفهومی
	علاقه و انتظارات ذینفعان	
	مشارکت ذینفعان	
	محرك‌ها و ساختار هزینه‌ها	هزینه‌های عملیاتی و غیر عملیاتی
	محرك‌ها و جریان‌های درآمدی	درآمدهای عملیاتی و غیر عملیاتی
محرك‌های کلیدی	گزاره‌های ارزشی	مالی و غیر مالی
	محرك دارایی‌ها، بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام	
	توجه به گروه‌های ذینفع اقتصادی	
عدالت و انصاف در توزیع گزارش	توجه به گروه‌های ذینفع اجتماعی	
	توجه به گروه‌های ذینفع سیاسی	
	مهندسی مجدد صورتهای مالی	صورتحساب وضعیتی مالی، صورت سود و زیان و صورت گردش وجوه نقد جداگانه و تلفیقی الگوهای کسب و کار
ارائه و نحوه افشا	روش تحلیل راهبری (SWOT) برای تحلیل الگوی کسب و کار	
	استفاده از آماره‌ها و اطلاعات تطبیقی درباره الگوهای کسب و کار	
	استفاده از بوم الگوی کسب و کار	

تم اصلی اول: شفافیت و روایی

این تم اصلی خود از ۶ تم فرعی "افشای کامل منابع کلیدی الگوهای کسب و کار"، "افشای کامل فعالیت‌های کلیدی الگوهای کسب و کار"، "افشای کامل پیامدهای الگوهای کسب و کار"، "افشای ارزش آفرینی (اثرات مثبت بکارگیری منابع)"، "پیوستگی در اطلاعات" و "تفکیک و طبقه‌بندی" تشکیل می‌شود. شفافیت و روایی، هسته مرکزی گزارشگری مالی مدرن است که به استفاده‌کنندگان در شناخت واحد تجاری کمک می‌کند. یکی از مهمترین عواملی که موجب جذابیت شرکت از دیدگاه ذینفعان و بخصوص سرمایه‌گذاران می‌شود؛ شفافیت است. شفافیت در گزارشگری مالی می‌تواند شرایط مطمئنی را ایجاد نموده و اعتماد جامعه را بویژه در شرایط عدم اطمینان نسبت به حرفه حسابداری افزایش دهد. در ادامه، نقطه نظرات برخی از خبرگان در مورد تم‌های فرعی یا مؤلفه‌های شناسایی شده این بخش، ارائه شده است:

مؤلفه افشای کامل منابع کلیدی الگوهای کسب و کار:

در عصر فعلی اطلاعات، سرمایه‌های انسانی، فکری، طبیعی و اجتماعی در کنار سرمایه مالی محرک‌های ایجاد ارزش هستند و جایگزین دارایی‌های ثابت شده‌اند. بسیاری معتقدند که باید از گزارشگری و افشای داوطلبانه از آنها بهره برد (MI0216).

به عقیده بنده امروزه شرکت‌ها برای اجرای الگوهای کسب و کار خود فقط از منابع مالی استفاده نمی‌کنند. در کنار منابع مالی و تولیدی، منابع انسانی، منابع فکری، منابع طبیعی و منابع اجتماعی داراییهای نامشهود و کلیدی هستند که به چشم نمی‌آیند ولی برای کسب سود و درآمدزایی نقش بسیار مهمی را ایفا می‌کنند. (MI0464).

مؤلفه افشای کامل فعالیت‌های کلیدی الگوهای کسب و کار:

به نظر من از آنجاییکه فعالیت‌های کلیدی یکی از عناصر مهم الگوهای کسب و کار را تشکیل می‌دهد و هر الگوی کسب و کار از طریق فعالیت‌های کلیدی خود موجب می‌شوند که منابع مختلف (مالی، تولیدی، انسانی یا طبیعی) به دستاوردها و نتایج مثبت که همان ارزش آفرینی است، تبدیل شوند، لذا ارائه اطلاعات با جزئیات بیشتر این فعالیتها می‌تواند اطلاعات مفیدی را در اختیار استفاده‌کنندگان قرار دهد (MI0636).

به عقیده من باید اطلاعاتی که در اختیار استفاده‌کنندگان قرار می‌گیرد لایه به لایه باشد. یکی از لایه‌های مهم، اطلاعات مرتبط با فعالیت‌هایی است که در هر یک از الگوهای کسب و کار انجام می‌شود. از این طریق می‌توان بیشتر به ذات اطلاعات پی برد. هر کسی در حد توان خود از آن استفاده خواهد کرد. هر چند ممکن است هزینه تهیه اطلاعات بالا برود که البته این امر طبیعی است (MI0770).

مؤلفه پیوستگی در اطلاعات:

حسابداری نباید فقط اعداد را ملاک عمل قرار دهد. بعد غیرمالی و گزارشگری روایی مربوط به هر یک از الگوهای کسب و کار نیز مهم هستند. باید بین اطلاعات افشای شده در خصوص هر یک از الگوهای کسب و کار واحد تجاری در بخش‌های مختلف صورتهای مالی پیوستگی کاملی دیده شود. ارائه اطلاعات غیرمالی و روایی مربوط به الگوهای کسب و کار از جمله اطلاعاتی در خصوص کارا بودن و اثربخش بودن آنها در یادداشتهای پیوست، تکمیل

کننده اطلاعات بوده و می‌تواند در یکپارچه‌سازی و پیوستگی اطلاعات کمک رسان باشد (MI0543).

مؤلفه تفکیک و طبقه‌بندی:

مشارکت ذینفعان موجب افزایش کارایی و اثربخشی الگوهای کسب و کار خواهند شد. مشارکت زمانی افزایش خواهد یافت که ذینفعان بدانند چه سهمی در الگوهایی که واحد تجاری بکار گرفته است دارند و چگونه از اجرای درست آنها بهره‌مند خواهند شد. تفکیک و طبقه‌بندی سهم هر یک از ذینفعان از الگوهای کسب و کار موجب غنای کیفیت گزارشگری مالی خواهد شد (MI1315).

مؤلفه افشای ارزش آفرینی (اثرات مثبت بکارگیری منابع):

امروزه موفقیت کسب و کار و استمرار و پایداری آن با توجه به ارزشهای مورد نظر همه ذینفعان، تحقق می‌یابد. ارزش در فرآیند پذیرش، بقا و نهادینه‌سازی، نیازمند ارزش آفرینی است. ارزش آفرینی یعنی خلق ارزش ناشی از اعمال انسانی و مدیریتی است که خلق ثروت را به همراه دارد. در ارزش آفرینی و موفقیت کسب و کار ارتباط تنگاتنگ و تعامل همه جانبه وجود دارد. کسب و کارها از طریق الگوهای کسب و کار اجرا می‌شوند و لذا ارزش آفرین بودن یا نبودن الگوهای کسب و کار و در نهایت ارزیابی آنها برای ذینفعان بسیار مهم است (EI0308).

تیم اصلی دوم: پاسخگویی اجتماعی

این تیم اصلی خود از ۴ تیم فرعی "مسئولیت اجتماعی شرکت (CSR)"، "حسابداری سبز (زیست محیطی)"، "حاکمیت شرکتی (Co Go)" و "توسعه پایدار" تشکیل شده است. تفاوت پاسخگویی اجتماعی با مسئولیت پذیری اجتماعی در نحوه پاسخ و طریقه برخورد با مسائل عمومی است. در پاسخگویی اجتماعی، سازمان‌ها به مشابه شرکایی در کنار نهادهای جامعه‌اند و تلاش دارند تا به حل مشکلات جامعه بپردازند و در نهایت سطح رفاه و کیفیت زندگی اجتماعی مردم جامعه را با رعایت برآورده نمودن نیازهای تمامی طرف‌های ذینفع بالاتر رود (Boone & Kurtz, 2002). در ادامه، نقطه نظرات برخی از خبرگان در مورد تیم‌های فرعی یا مؤلفه‌های شناسایی شده این بخش، ارائه شده است:

مؤلفه مسوولیت اجتماعی شرکت (CSR):

مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی (CSR) و افشاگریهای مرتبط با آن عامل ضروری است که به تداوم شرکت‌ها منجر می‌شود. زیرا همه شرکت‌ها با جامعه خود در ارتباط هستند؛ بر آنها تأثیر می‌گذارند و از آنها نیز تأثیر می‌پذیرند. جامعه از فعالیت‌ها و رفتارهای شرکت بهره می‌گیرد. شناسایی فعالیت‌های کلیدی، منابع مهم و اساسی و محرک‌های کلیدی در هر یک از الگوهای کسب و کار و گزارش آنها برای ذینفعان واحد تجاری می‌تواند در مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی (CSR) نقش آفرین باشد (MI0150).

مؤلفه حسابداری سبز (زیست محیطی):

به عقیده من امروزه اکثر شرکت‌ها برای مدیران خود کار می‌کنند و فعالیت‌هایی که در شرکت‌ها انجام می‌شوند مولدزا نیستند. بیشتر به شکل کار اهمیت می‌دهند تا به محتوی کار. به عبارت دیگر، اکثر شرکت‌ها با ارائه گزارش‌های فریبده سبزشویی می‌کنند. ارائه گزارشهایی که مبتنی بر پیامدهای ناشی از اجرای الگوهای کسب و کار باشند می‌تواند جلوی امر سبزشویی را گرفته و معیارهایی با میزان اهمیت اعتبار ذاتی تولید کند (MI1867).

مؤلفه حاکمیت شرکتی (Co Go):

زمانی روابط بین مدیریت شرکت، هیئت مدیره، سهامداران و ذینفعان دیگر از کارایی بالایی برخوردار است که واحد تجاری اطلاعات با کیفیتی را در اختیار هر یک از آنان قرار دهد. تعامل، حمایت، انسجام و همکاری ذینفعان زمانی حاصل خواهد شد که آنها بدانند سهمشان از اجرای الگوهای کسب و کار واحد تجاری چقدر است و میزان اثرگذاری و اثرپذیری خود را در الگوهای کسب و کار در کنند (MI2059).

مؤلفه توسعه پایدار:

اجرای الگوهای کسب و کار نباید منافع و منابع نسل‌های بعد را دچار مشکل کند (MI0843).

بعضاً ممکن است شرکتی در اثر اجرای یک نوع خاصی از الگوی کسب و کار موجب ضرر و زیان به محیط زیست و اجتماع شود بطوری که با موضوعات اجتماعی و زیست محیطی

سازگاری و هماهنگی نداشته باشد. این عدم سازگاری و هماهنگی خود باعث عدم تداوم فعالیت واحد تجاری خواهد شد. شرکت‌ها باید این نکات را مد نظر خود قرار دهند (MI0922).

تیم اصلی سوّم: کاربران (ذینفعان)

این تیم اصلی خود از ۳ تیم فرعی "مدیریت و تحلیل ذینفعان (شرکای کلیدی)"، "علاق ذینفعان یا انتظارات ذینفعان" و "مشارکت ذینفعان" تشکیل می‌شود. یکی از موضوعات مهم در چارچوب مفهومی گزارشگری مالی که از دیر باز مطرح گردیده و همچنان توسط نهادهای حرفه‌ای مورد بحث قرار می‌گیرد، موضوع اهداف و استفاده‌کنندگان گزارشگری مالی است (Zeff, 1999). در موضوع گزارشگری مالی مبتنی بر مفهوم الگوی کسب و کار نیز کاربران یا استفاده‌کنندگان به عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی باید در نظر گرفته شوند. از آنجاییکه در اجرای مؤثر و اثربخش الگوهای کسب و کار واحدهای تجاری باید به روابط ذینفعان توجه شود؛ لذا نظریه ذینفعان در این رویکرد به عنوان نظریه غالب پذیرفته شده است. نادیده گرفتن افرادی که بر محیط تأثیرگذار و تأثیرپذیر هستند، می‌تواند منجر به کاهش عملکرد و حتی ناکامی و شکست برنامه‌ها گردد (Hill, et al, 1992). هدف، رسیدن به نتایجی است که بهترین تعادل منافع و هزینه‌ها برای تمام گروه‌های ذینفع فراهم شود؛ اما هدف میسر نمی‌شود مگر با شناسایی و درگیر نمودن همه ذینفعان کلیدی که در یک سیستم در ارتباط با یکدیگر هستند (Stavros & Sprangel, 2008). در ادامه، نقطه نظرات برخی از خبرگان در مورد تیم‌های فرعی یا مؤلفه‌های شناسایی شده این بخش، ارائه شده است:

مؤلفه مدیریت و تحلیل ذینفعان (شرکای کلیدی):

به نظر من ذینفعان کسانی هستند که بصورت مستقیم یا غیر مستقیم تحت تأثیر فعالیت‌های سازمان هستند. از این بابت دامنه آنها گسترده است. در آینده محدوده استفاده‌کنندگان از گزارشات مالی گسترش خواهد یافت. در واقع، ما در حال گذر هستیم. دنیای فضای مجازی وسیع‌تر شده، دسترسی به آن افزایش یافته، هزینه دسترسی به آن پایین آمده است. لذا همین امر باعث آموزش و پاسخ‌خواهی آنها خواهد شد. در این بین مدیریت کردن ذینفعان بیش از پیش از اهمیت بالاتری برخوردار خواهد شد (MI0857).

مؤلفه علایق و انتظارات ذینفعان:

اگر از زاویه‌ی دید اقتصاددانان نگاه کنیم، رابطه‌ی جایگزینی ذینفعان همیشه وجود دارد و با منابع محدودی که در اختیار داریم نمی‌توانیم همه آنها را از یک جنبه راضی نگه داریم. قطعاً در این بین برخی بیشتر از دیگران منتفع خواهند شد. آنچه مهم است هنر برقراری تعادل بین ذینفعان از طریق مدیریت ذینفعان و در این بین در نظر گرفتن علایق آنهاست. در غیر اینصورت، مدیریت ممکن است هرگز نتواند نقاط حساس را که حاکی از علاقمندی‌های مشترک همه‌ی ذینفعان کلیدی است، بیابد (MI1561).

مؤلفه مشارکت ذینفعان:

در آینده، مشارکت بین ذینفعان و ایجاد روابط وفادارانه با مشتریان، کارکنان، سهامداران و سایر ذینفعان یکی از عوامل تعیین‌کننده موفقیت تجاری و منفعت اقتصادی شرکت‌ها خواهد بود. افزایش ارزش سهامداران در بهترین حالت با پشتیبانی تمام گروه‌هایی حاصل می‌شود که بر آن تاثیر می‌گذارند (MI1233).

تیم اصلی چهارم: محرک‌های کلیدی

این تیم اصلی خود از ۴ تیم فرعی "محرک دارایی‌ها، بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام"، "محرک‌ها و ساختار هزینه‌ها"، "محرک‌ها و جریان‌های درآمدی" و "گزاره‌های ارزشی (مالی-غیرمالی)" تشکیل می‌شود. هر سازمانی برای رسیدن به آرمانهای خود و رسالت سازمانی خود منابعی مصرف می‌کند و فعالیت‌هایی انجام می‌دهد (مثل: تولید، فروش، بازاریابی) که در مجموع این منابع مصرف شده در نتیجه فعالیت‌های صورت گرفته، دستاوردهایی را برای سازمان به ارمغان می‌آورد. یکی از موضوعات مهم نحوه تخصیص منابع مصرف شده است. منابع (مالی، تولیدی، فکری، اجتماعی) را باید با یک ساز و کار منطقی توزیع کرد و تخصیص داد. یکی از راههای تخصیص بهینه محرک‌ها هستند. در ادامه، نقطه نظرات برخی از خبرگان در مورد تیم‌های فرعی یا مؤلفه‌های شناسایی شده این بخش، ارائه شده است:

مؤلفه محرک‌ها و ساختار هزینه‌ها:

بدیهی است که در هر الگوی کسب و کاری، هزینه‌ها باید تا جایی که امکان دارد کاهش یابند. اما کاهش هزینه برای برخی کسب و کارها بسیار مهم تر از سایرین است. بنابراین ایجاد

تمایز میان دو دسته از ساختارهای هزینه در الگوهای کسب و کار مفید به نظر می‌رسد: هزینه محور و ارزش محور (MI0938).

مشخص شدن هزینه‌های انجام شده در هر یک از الگوهای کسب و کار و تفکیک این هزینه‌ها و تخصیص دقیق آنها باعث اثربخشی بالاتر گزارشات حاصله خواهد شد. این تفکیک و تخصیص هزینه‌ها از طریق محرک‌ها امکان پذیرند و باید در تعریف محرک‌ها و سواس دقت خاصی انجام شود (MI1257).

مؤلفه محرک‌ها و جریان‌های درآمدی:

اجرای الگوهای کسب و کار متفاوت جریانهای درآمدی متفاوتی نیز خواهند داشت. باید درآمدهای حاصله به تفکیک گزارش شوند (MI0869).
برای اینکه اصل تطابق درآمدها با هزینه‌ها در حسابداری رعایت شود لازم است دقیقاً درآمدهای هر یک از الگوهای کسب و کار بر اساس فعالیت‌هایی که در آن انجام می‌شود مشخص و با هزینه‌های انجام شده در همان الگوی کسب و کار تطبیق داده شود (MI1145).

مؤلفه گزاره‌های ارزشی:

یکی دیگر از اجزای سازنده الگوی کسب و کار ارزش‌های پیشنهادی است. نکته قابل توجه اینکه ارزش پیشنهادی، ترکیبی متمایز از عناصری است که نیازهای بخشی از مشتریان را برآورده کرده و از این طریق خلق ارزش می‌کند. اگر شرکتی قصد دارد خود را از دیگران متمایز کند باید بر ارزش‌های پیشنهادی تمرکز داشته باشد (MI1333).

مؤلفه محرک دارایی‌ها، بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام:

ارزش دارایی‌ها، بدهی‌ها و حقوق مالکان هر یک از الگوهای کسب و کار باید بصورت صریح بیان شود (MI0136).

دارایی‌ها و سرمایه‌هایی هستند که بطور مشترک توسط دو یا چند الگوی کسب و کار استفاده می‌شوند. در این حالت روش تخصیص اقلام به الگوهای کسب و کار به عواملی چون ماهیت اقلام، فعالیت‌های انجام شده توسط الگوهای کسب و کار و استقلال نسبی بستگی دارد (MI1038).

تم اصلی پنجم: عدالت و انصاف در توزیع گزارش

این تم اصلی خود از ۳ تم فرعی "توجه به گروه‌های ذینفع اقتصادی"، "توجه به گروه‌های ذینفع اجتماعی"، "توجه به گروه‌های ذینفع سیاسی" تشکیل می‌شود. یکی از انواع عدالت عدالت توزیعی است. عدالت توزیعی که ارسطو از آن سخن می‌گوید، به این معناست که عدالت باید به گونه‌ای باشد که خیر عمومی به شکل برابر از روز نخست در دسترس افراد جامعه قرار گیرد. این تعریف بر این نکته تأکید دارد که در ابتدا باید همه امکانات و فرصت‌های اجتماعی برابر در اختیار همه افراد قرار گیرد، شاید برخی از افراد در استفاده از این فرصت‌ها و امکانات کاهلی کنند و یا از آن به درستی بهره‌برداری نکنند اما در ابتدای امر باید تقسیم این خیر عمومی باشد. در حسابداری نیز باید در توزیع گزارش و نحوه ارائه اطلاعات به افراد عدالت توزیعی حاکم باشد. در ادامه، نقطه نظرات برخی از خبرگان در مورد تم‌های فرعی یا مؤلفه‌های شناسایی شده این بخش، ارائه شده است:

مؤلفه توجه به گروه‌های ذینفع اقتصادی:

سهامداران و اعتباردهندگان از جمله ذینفعان اقتصادی هستند که عمدتاً به مسائل اجتماعی و زیست محیطی توجه چندانی ندارند. اینان افرادی هستند که منافع مادی خود را پیگیری می‌کنند. ارائه اطلاعات تفکیکی در خصوص شاخص‌هایی اقتصادی از جمله نسبت P به E ، EPS و سایر نسبت‌های مالی در هر یک از الگوهای کسب و کار شفافیت در گزارشگری را ارتقائ داده و کیفیت گزارشگری افزایش خواهد یافت (MI1531).

مؤلفه توجه به گروه‌های ذینفع اجتماعی:

کشورها و سازمان‌ها برای کاهش تأثیرات زیست محیطی خود چاره‌ای جز این ندارند که اطلاعات مربوط به هزینه‌های زیست محیطی الگوهای کسب و کار خود را افشای نموده و در حساب‌ها و تصمیمات خود وارد کنند (MI01225). مدیریت هزینه‌های زیست محیطی و اجتماعی فوائد بسیار زیادی برای جامعه و موفقیت واحد تجاری دارد. در واقع، درک درستی از این هزینه‌ها در فرایند کسب و کار تجاری می‌تواند هزینه‌یابی و قیمت‌گذاری محصولات را بهبود بخشد (MI0344).

مؤلفه توجه به گروه‌های ذینفع سیاسی:

نظریه اقتصاد سیاسی چارچوبی اجتماعی، سیاسی و اقتصادی است. در این نظریه جامعه، سیاست و اقتصاد جدا از هم نیستند و مسائل اقتصادی را نمی‌توان جدا از ملاحظات اجتماعی و سیاسی مورد بررسی قرار داد. در این نظریه، گزارش‌های مربوط به الگوهای کسب و کاری که شرکت برای خود برگزیده، به عنوان مدارک و شواهد اجتماعی، سیاسی و اقتصادی نگریسته می‌شود (MI1951).

تم اصلی ششم: ارائه و نحوه افشا

این تم اصلی خود از ۴ تم فرعی "مهندسی مجدد صورتهای مالی"، "روش تحلیل راهبری (SWOT) برای تحلیل الگوی کسب و کار"، "استفاده از آمارها و اطلاعات تطبیقی درباره الگوهای کسب و کار" و "استفاده از بوم الگوی کسب و کار" تشکیل می‌شود. بدیهی است که تصمیم‌گیری در مورد روش افشای اطلاعات و زمان انتشار آنها اهمیت زیادی دارد. زیرا روش و زمان افشای اطلاعات می‌تواند بر مفید بودن این اطلاعات اثر بگذارد. در ادامه، نقطه نظرات برخی از خبرگان در مورد تم‌های فرعی یا مؤلفه‌های شناسایی شده این بخش، ارائه شده است:

مؤلفه مهندسی مجدد صورتهای مالی:

به نظر من صورتهای مالی فعلی کافی به مقصود نیست. ما باید نه تنها نوسازی بلکه مهندسی مجددی در حوزه گزارشگری مالی داشته باشیم به نحوی که صورتهای مالی بتوانند گویای این باشند که واحدهای تجاری دقیقاً در چه حوزه‌هایی فعالیت می‌کنند، جریانهای درآمدی آنها چگونه است و بطور کلی صورتهای مالی را به نحوی طراحی کنیم که نیازهای اطلاعاتی تمامی ذینفعان را در خود بگنجاند (MI1457).

ارائه گزارش در خصوص وضعیت مالی، وضعیت عملکرد و انعطاف‌پذیری مالی الگوهای کسب و کار پیوند بین عملکرد مالی، نظارتی و استراتژیکی سازمان با زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی که شرکت در آن فعالیت می‌کند را روشن‌تر خواهد کرد (MI1063).

مؤلفه روش تحلیل راهبری (SWOT) برای تحلیل الگوی کسب و کار:

تجزیه و تحلیل الگوهای کسب و کار تأثیر بسزایی در موفقیت سازمان دارد. ارزیابی مکرر از نتایج تجاری یک پروژه می‌تواند به میزان قابل توجهی در اثربخشی الگوهای کسب و کار نقش داشته باشد، زیرا باعث می‌شود همواره پروژه را در مسیر صحیح نگه دارد. مهمتر از همه، تجزیه و تحلیل الگوهای کسب و کار کمک می‌کند که تحلیلگر از تحقق اهدافی که از اجرای الگوی مد نظر بوده است اطمینان حاصل می‌کند (MIT0931).

برخی از سرمایه‌گذاران نیز پیشنهاد کرده‌اند که ارائه تجزیه و تحلیل سوات (SWOT) (نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها) کیفیت افشای الگوی کسب و کار را بهبود خواهد بخشید. این افراد بررسی کرده‌اند که یک تحلیل تعدیلی از سوات (SWOT) توسط شرکت برای هر الگوی کسب و کار امکان مفید واقع شدن بیشتر را فراهم کرده و می‌تواند اطلاعات اضافه‌تری را به تحلیل‌هایی که اغلب توسط تحلیل‌گران بخش فروش انجام می‌شود، ارائه نماید (T1248).

مؤلفه استفاده از آماره‌ها و اطلاعات تطبیقی درباره الگوهای کسب و کار:

همه سرمایه‌گذاران بر این ایده هستند که استفاده از آمار در افشای الگوی کسب و کار می‌تواند منجر به بهبود مؤثرتر و مفیدتر ارزش ارتباطی افشای گردد. آمارها می‌توانند اندازه، اهمیت و یا مفهوم عناصر الگوی کسب و کار را بطور مؤثرتری تشریح نمایند. شرکت‌ها این موضوع را به گونه‌های مختلف انجام می‌دهند؛ از جمله: استفاده از آماره‌ها به همراه اطلاعات مربوط و فراهم نمودن خلاصه آماره‌های مربوط به صورت جدول و چارت (T1248).

مؤلفه استفاده از بوم الگوی کسب و کار:

بوم مدل کسب و کار یک زبان مشترک برای توصیف، تجسم، ارزیابی و تغییر مدل‌های تجاری است. این بوم منطق چگونگی ایجاد، ارائه و ضبط ارزش سازمان را توصیف می‌کند. بنابراین ارائه آن به عنوان اطلاعات تکمیلی اگر هم سودی برای برخی نداشته باشد، موجب ضرر و زیان یا گمراهی آنان نخواهد شد (MI1478).

به نظر من این اطلاعات موجب سردرگمی خواننده گزارش‌های مالی خواهد شد. تحلیل بوم الگوی کسب و کار نیازمند تخصص است که همگی آنرا ندارند (MI2053).

نتیجه گیری و پیشنهادات

واژه الگوی کسب و کار (BM) از جمله موضوعاتی است که اخیراً در حیطه ادبیات حسابداری مورد توجه قرار گرفته و به دنبال بررسی چگونگی امکان بهبود محتوی اطلاعاتی^۱ صورتهای مالی است. استفاده کنندگان از اطلاعات حسابداری برای اخذ تصمیمات آگاهانه، خواهان آن هستند که بدانند از چه طریق می توان محتوای اطلاعاتی اقلام صورتهای مالی را اندازه گیری و ترکیب کرد (Christensen, J. A., & Demski, J. S. 2002). هدف اصلی از اجرای الگوهای کسب و کار در واحدهای تجاری کسب مزیت رقابتی پایدار (Osterwalder, 2004) و به دنبال آن موفقیت اقتصادی است. بسیاری از محققان شرح می دهند که موفقیت یک الگوی کسب و کار (BM) بستگی به موقعیت دارد. انتخاب یک الگوی کسب و کار خوب، مبتنی بر بستر و عوامل خاص (مسئولیت اجتماعی شرکت، توسعه پایدار یا حاکمیت شرکتی) است (Mahadevan, B., 2000). در همین خصوص، تأکید می شود که بستر و محیط به الگوی کسب و کار (BM) معنا می بخشد و بدین ترتیب، تغییر در بستر نیازمند تغییر در الگوی کسب و کار است (چهارباغی و همکاران، ۲۰۰۳).

پژوهش حاضر در راستای شناسایی مؤلفه های گزارشگری مالی با استفاده از رویکرد الگوی کسب و کار (BM) با بکارگیری رویکرد کیفی، به چارچوبی برای گزارشگری مالی دست یافته است. با توجه به نوظهور بودن این مفهوم، پژوهش های انجام شده در این ارتباط بسیار محدود است. در واقع، پژوهشی که در پی شناسایی مؤلفه های گزارشگری مالی با استفاده از رویکرد الگوی کسب و کار (BM) و نظریه های موجود در ادبیات حسابداری باشد، مشاهده نشده و تحقیق حاضر از این منظر بی سابقه است. یکی از امتیازات این پژوهش نگاه بین رشته ای در دو حوزه حسابداری و مدیریت (بازرگانی) است. یک حوزه میان رشته ای، عبارتست از "تلفیق دانش، روش و تجارب دو یا چند حوزه علمی و تخصصی برای شناخت و حل یک مسئله پیچیده یا معضل اجتماعی چندوجهی".

افزون بر این، یافته های این پژوهش نشان می دهد که گزارشگری مالی الگوهای کسب و کار در بر گیرنده ابعاد و مؤلفه های گوناگونی است که دست اندر کاران و تدوین کنندگان مقررات مالی و جامعه استاندارد گذاران حسابداری و بازار سرمایه باید به این مولفه ها در

گزارشگری مالی و پیاده‌سازی و اثر بخشی آن توجه کنند. نتایج بدست آمده از تحلیل تم می‌تواند به عنوان مبنای پژوهش‌های آتی در جهت ساخت ابزار و راهنمای عملی برای غنای سیستم گزارشگری مالی و افشای اطلاعات مربوط به الگوهای کسب و کار سودمند باشد. به عبارت دیگر، مهمترین دست آورد این پژوهش فهرستی از ابعاد و مولفه‌هایی است که می‌تواند نه تنها برای پیاده‌سازی و استفاده در استانداردهای حسابداری و سیستم گزارش‌دهی بخش بازار سرمایه، بلکه برای ارزیابی سیستم‌های گزارشگری مالی نیز بکار گرفته شود. از اینرو، با توجه به اهمیت موضوع الگوهای کسب و کار در واحدهای تجاری، پژوهش حاضر می‌تواند به عنوان پژوهشی پیشگام تلقی شده و از نتایج آن نه تنها جهت شناسایی و درک مولفه‌های کلیدی گزارشگری مالی الگوهای کسب و کار، بلکه می‌تواند در ارزیابی و سنجش اثربخشی سیستم‌های افشای اطلاعات مالی و غیر مالی الگوهای کسب و کار نیز استفاده شود.

در بخش نخست پژوهش، پس از بررسی عمیق ادبیات گزارشگری مالی و الگوهای کسب و کار واحد تجاری و مطالعه دیدگاه‌های خبرگان خارجی در زمینه ارتباط بین گزارشگری مالی و الگوهای کسب و کار، برای طرح پرسش‌های جهت دار و انجام مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته با خبرگان ایرانی برنامه‌ریزی گردید. پس از ترانویسی مصاحبه‌ها در بخش دوم، داده‌های کیفی جمع‌آوری شده به روش تحلیل تماتیک استقرایی کدگذاری و دسته‌بندی شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که گزارشگری مالی مبتنی بر مفهوم الگوی کسب و کار بر مبنای ۶ تم اصلی "شفافیت و روایی"، "پاسخگویی اجتماعی"، "کاربران (ذینفعان)"، "محرك‌های کلیدی"، "عدالت و انصاف در توزیع گزارش" و "ارائه و نحوه افشای" قابل تبیین می‌باشد.

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که می‌توان با یک رویکرد میان رشته‌ای در دو حوزه حسابداری و مدیریت و استفاده از رویکرد الگوی کسب و کار برای کاهش نقاط ضعف موجود در گزارشگری مالی فعلی بهره جست. نگرانی اصلی در (گزارشگری) روایی حسابداری^۱ این است که در حال حاضر مشکلی بنام افشای اطلاعات تکراری و غیر ضرور^۲ وجود دارد که معمولاً ویژگی‌های عمومی را بیان کرده و از زبان غیر اختصاصی استفاده می‌کنند. از اینرو، انتقادات شدیدی بر علیه افشاگری اطلاعات تکراری و غیر ضرور وجود داشته

1. Accounting Narratives

2. Boilerplate

و همین امر خود دلیلی است که برخی بر این باور باشند که توصیف الگوی کسب و کار (BM) دیدگاه متفاوتی است که باعث بهبود گزارشگری مالی خواهد شد (Page, 2014, P. 991). در پایان، از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به کم بودن زمان مصاحبه‌ها (بطور متوسط هر نفر یک ساعت) به دلیل مشغله کاری افراد و همچنین همراهی نکردن برخی از اساتید دانشگاه و خبرگان اجرایی خوشنام به دلیل سفرهای خارجی یا بی میلی در مشارکت در کارهای پژوهشی دانشگاهی اشاره کرد.

همچنین، برای انجام پژوهش‌های بیشتر در این زمینه، موارد زیر پیشنهاد می‌گردد:

۱. تدوین چارچوبی برای گزارشگری الگوهای کسب و کار واحدهای تجاری
۲. تعیین اصول بنیادین افشای اطلاعات مالی و غیر مالی الگوهای کسب و کار
۳. ارزیابی و رتبه‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های گزارشگری الگوهای کسب و کار

منابع و مآخذ

- آلن آفوا، مدل‌های کسب و کار؛ ترجمه سپهری، محمد مهدی؛ مرادی، مرتضی؛ ملیحی، سید احسان (۱۳۹۰)؛ انتشارات رسا، چاپ سوم.
- الکساندر استروالدر؛ خلق مدل کسب و کار؛ ترجمه توکلی، غلامرضا؛ وطن دوست، بابک؛ ساروقی، حسام‌الدین؛ توفیقی، بهامین (۱۳۹۷)، انتشارات آریانا، چاپ هفتم.
- استراوس، انسلم؛ کبین، جولیت (۱۹۹۰)، مبانی پژوهش کیفی: فنون و مراحل تولید نظریه زمینه‌ای، ترجمه ابراهیم افشار (۱۳۹۵)، نشر نی، چاپ پنجم
- ثقفی، علی؛ عرب مازار یزدی، مصطفی (۱۳۸۹)؛ کیفیت گزارشگری مالی و ناکارایی سرمایه‌گذار، پژوهش‌های حسابداری مالی، سال دوم، شماره (۴)؛ ۲۰-۱ .
- حساس‌یگانه، یحیی؛ رحیمیان، نظام‌الدین؛ توکل‌نیا، اسماعیل (۱۳۹۳)، بررسی ارزش آفرینی گزارشگری سرمایه انسانی، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، سال هفتم، شماره (۱)، ۱۱-۳۴.
- حسینی کیا، فاطمه السادات؛ حاجی حیدری، نسترن؛ رزمی، زهرا (۱۳۹۰)؛ عوامل موثر بر طراحی کسب و کار همراه در حوزه مدیریت زیرساخت، فصلنامه علوم مدیریت ایران، سال ششم، شماره (۲۴)؛ ۳۲-۴۸؛ ۲۴(۶) .
- دانایی‌فر، حسن؛ الوانی، سیدمهدی؛ آذر، عادل (۱۳۹۸)، روش شناسی پژوهش کیفی در مدیریت: رویکردی جامع، انتشارات صفار
- رحمانی، علی؛ بشیری‌منش، نازنین (۱۳۹۳)؛ مروری بر ادبیات افشاء اطلاعات در ایران، پژوهش حسابداری، شماره (۱۵)، ۳۵-۶۸.
- فخاریان، ابوالقاسم (۱۳۸۴)؛ ضرورت رعایت و گزارشگری مسوولیت‌های اجتماعی شرکت‌ها، مجله‌ی حسابداری، سال نوزدهم، شماره (۱۶۷)، ۸-۱۱.
- مدرس، احمد؛ حصارزاده، رضا (۱۳۸۷)، کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری، فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال اول، شماره (۲)، ۸۵-۱۱۶.
- منطقی، منوچهر؛ فاطمه، ثاقبی (۱۳۹۲)، مدل‌های کسب و کار: مبانی، ارزیابی، نوآوری، فصلنامه رشد فناوری، شماره (۳۵)، ۳۹-۵۱.
- Amit, R., & Zott, C. (2001). Value creation in e-business. *Strategic Management Journal*, 22, 493-520.
- Afauh, A. , & Tucci, C. L.. *Internet business models and strategies: text and cases*. MacGraw-Hill/Irwin, 2001.

- CFA Institute. 2005. 'A comprehensive business reporting model: Financial reporting for investors', CFA Institute. Codes, Standards, and Position Papers No. 6
- Chesbrough, H. (2010). Business Model Innovation: Opportunities and Barriers. *Long Range Planning*, 43(2-3), pp. 354-363
- Chambers, E., & Jacobsson, M. (2011), *Business Models and Value Creation*, Umeå School of Business
- European Finance Research Advisory Group (EFRAG). 2013. Towards a disclosure framework for the notes, EFRAG, Brussels.
- Fielt, E. (2013), Conceptualising Business Models: Definitions, Frameworks and Classifications, *Journal of Business Models*, Vol. 1, No. 1 pp. 85-105
- Grabowska, M. (2015). "Innovativeness in business models." *Procedia Computer Science* 65: 1023-1030
- Hamel, G. (2000). *Leading the revolution*. Boston: Harvard Business School Press.
- Haslam, C., Andersson, T., Tsitsianis, N and Yin, Y.P. (2012). *Redefining Business Models: Strategies for a Financialized World*. London: Routledge, Taylor and Francis.
- Halsam, C, Tsitsianis, N, Andersson, T, Gleadle, P. (2015), *Accounting for Business Models: Increasing the Visibility of Stakeholders*, *Journal of business models*, vol 3, pp 62-80
- Katarzyna, M., Hajduk, W., Zaborek, P. (2016), *Does Business Model Affect CSR Involvement? A Survey of Polish Manufacturing and Service Companies*, *Institute of International Marketing and Management*
- Kooiker, K.G.H., Vergeer, Drs. G.C. (2014), *Towards a new corporate reporting model? Analyzing stakeholder opinions concerning the role of business in society and integrated reporting*
- International Federation of Accountants (IFAC), 2015, *Creating Value With Integrated Thinking: The Role of Professional Accountants*
- International Accounting Standards Board (IASB). 2013. A review of the conceptual framework for financial reporting. Discussion paper DP/2013/1
- International Integrated Reporting Council (IIRC). 2013. Consultation draft of the international <IR> framework. London: IIRC
- Institute of Chartered Accountants England and Wales (ICAEW). 2010. *Business models in accounting: the theory of the firm and financial reporting: information for better markets Initiative*. London: ICAEW
- Lang, M. H., Lins, K. V., & Miller, D. (2003). ADRs, analysts, and accuracy: Does cross listing in the U.S. improve a firm's information environment and increase market value? *Journal of Accounting Research*, 41(2), 17-345
- Leisenring, J., Linsmeier, T., Schipper, K., & Trott, E. (2012). Business-model (intent)-based accounting. *Accounting and Business Research: International Accounting Policy Forum*, Special issue, 42, 329-344.
- Nielsen, C, Roslender, R. (2015), *Enhancing financial reporting: The contribution of business Models*, *The British Accounting Review* (47), pp 262-274
- Osterwalder, A, Pigneur, Y, Christopher L. Tucci, C. (2005), *Clarifying Business Models: Origins, Present, and Future of the Concept*, *Communications of the Association for Information Systems*, Volume 16

- Page, M., Laura F. Spira, 2016, Corporate governance as custodianship of the business Model, This article is published with open access at Springerlink.com
- Singleton-Green, B. (2011). Should financial reporting reflect firms' business models? What accounting can learn from the economic theory of the firm. *Journal of Management & Governance*, doi: 10.1007/s10997-012-9240-7.
- Sorrentino, M., & Smarra, M. (2015), the Term "Business Model" in Financial Reporting: Does It Need a Proper Definition? *Open Journal of Accounting*, <http://www.scirp.org/journal/ojacct>

COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license.

Option Pricing By Nikivorou-Ovarov Differential Resolution Method¹

Mehdi Abuvali², Maryam Iraqi Khalili³, Hassan Hassanabadi⁴,
Ahmad Yaghubonjad⁵

Received: 2021/04/21

Accepted: 2021/09/16

Research Paper

Abstract

The Black-Scholes pricing theory is one of the most important ways of valuating transaction options. This equation is used to pricing a variety of European options. In this paper, a new and different method was developed to prove and improve the Black-Scholes equation by focusing on the Black-Scholes main Schrödinger equation and solving this equation using the Nikkeuro-Ovaryov method. In the following, while investigating the possibility of improving the Black-Scholes equation with this method, a new equation for the pricing of transaction options was presented and tested. Increasing the accuracy of pricing arbitrary deals by using the equation provided, especially for high-value trades, checking logical solution in a new way, comparing output with numerical solution and innovating. Final formula. Option based on Lagrange polynomial functions, the goals of doing research are present. The results showed a different positive probability for the Black-Scholes equation by solving the differential equation by the method Nikkirovo-Ovaryov is feasible and at 95% confidence level, there is no significant difference between the price of the two main black-hole groups and the new model. In order to compare the output of the new model with the Black Sholes main model, information from the 50 Saffron Deal options in Iran's Overseas Branch was limited to the 1395 to 1398 period and the Mann-Whitney independent nonparametric group was used to compare.

Key Words: Transaction Option; Black Scholes Pricing Equation; Schrödinger Equation; Method Nikki Voru - Ovarov Parameter.

JEL Classification: F20, E37, G12

1. DOI: 10.22034/JSE.2020.11314.1512

2. PhD student, Financial Department, Research Science Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

3. Assistant Professor of Accounting Department, Faculty of Management, University of Tehran, Iran
(Corresponding Author) m.khaliliaaraghi@gmail.com.

4. Professor of Physics Department, Shahrood University of Technology, Shahrood, Iran.

5. Associate Professor of Accounting Department, Tehran Center, Islamic Azad University, Tehran, Iran.



سازمان بورس و اوراق بهادار، مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی
فصلنامه بورس و اوراق بهادار، سال چهاردهم، شماره ۵۵، پاییز ۱۴۰۰، صص ۱۲۸-۱۱۱

قیمت گذاری اوراق اختیار معامله با کمک روش نیکی وورو - اوواروف^۱

مهدي ابوالی^۲، مریم خلیلی عراقی^۳، حسن حسن آبادی^۴، احمد یعقوب نژاد^۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۲۵

مقاله پژوهشی

چکیده

اوراق اختیار معامله از ابزارهای بازارهای مالی بوده و قیمت گذاری این اوراق با معادله‌ی قیمت گذاری بلک شولز بسیار متداول است. این معادله جهت قیمت گذاری اختیارهای اروپائی استفاده می شود. با توسعه و بکارگیری علوم ریاضی در مباحث مالی، امکان ارائه‌ی مدل‌های جدیدتر قیمت گذاری اختیار معامله فراهم شده است. در این مقاله با بکارگیری روش جدید حل معادله دیفرانسیل نیکی وورو - اوواروف، امکان ارائه‌ی مدل متفاوت و جدید قیمت گذاری اختیار معامله بررسی گردید. افزایش دقت قیمت گذاری، رفع نواقص مدل بلک شولز، حل منطقی با مدلی جدید و قابلیت مقایسه‌ی خروجی با حل عددی، اهمیت و نوآوری پژوهش حاضر می باشند. نتایج نشان داد؛ امکان ارائه‌ی مدلی جدید برای قیمت گذاری اوراق اختیار معامله با بکارگیری روش نیکی وورو - اوواروف امکان پذیر بوده و در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین قیمت گذاری روش جدید و مدل بلک شولز تفاوت معنادار وجود ندارد. دقت بیشتر قیمت گذاری برای مبالغ بالا، امکان بکارگیری معادله در قیمت گذاری اوراق اختیار معامله‌های اروپایی و آمریکایی و در نهایت اعمال محدودیت‌های کمتر اثبات معادله، مزیت‌های مدل جدید هستند. به منظور مقایسه‌ی مدل جدید و مدل اصلی بلک شولز از اطلاعات ۱۵۰ اختیار معامله زعفران در فرابورس ایران از سال ۱۳۹۶ لغایت ۱۳۹۸ استفاده و از آزمون مقایسه‌ای دو گروه مستقل ناپارامتریک من ویتنی استفاده گردید.

واژه های کلیدی: اختیار معامله، معادله قیمت گذاری بلک شولز، معادله شرو دینگر گونه و روش پارامتری نیکی وورو - اوواروف.

طبقه بندی موضوعی: F20, E37, G12

DOI: 10.22034/JSE.2020.11314.1512

۱. دانشجوی دکتری، گروه مالی، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
۲. استادیار گروه حسابداری، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، ایران (نویسنده مسئول) m.khaliliaraghi@gmail.com
۳. استادیار تمام، گروه فیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران.
۴. دانشیار، گروه حسابداری، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
- ۵.

مقدمه

در سال ۱۹۷۳ میلادی داد و ستد اوراق اختیار معامله در بورس اختیار معامله‌ی شیکاگو آغاز شد. بعدها روش نوآورانه‌ی فیشر بلک^۱، رابرت مرتون^۲ و میرون شولز^۳ جهت قیمت گذاری اوراق اختیار معامله ارائه گردید. روش آنها با عنوان الگوی قیمت گذاری بلک شولز مشهور است. در مدل قیمت گذاری بلک شولز عواملی نظیر قیمت توافقی، قیمت پایه دارایی، نوسان-پذیری انتظاری، زمان تا سررسید و نرخ بهره بدون ریسک تأثیرگذار می‌باشند.

مشکلاتی همانند مفروضات مدل، عدم تطبیق با توزیع آماری داده‌های قیمت سهام، فرض بازار کامل، عدم دخالت هزینه‌ی معامله‌های و عدم کاربرد در قیمت گذاری اوراق اختیار آمریکایی بر مدل بلک شولز مترتب می‌باشند. با بکارگیری علوم ریاضی و فیزیک در مباحث مالی، مدل قیمت گذاری اختیار معامله بلک شولز توسط پژوهشگران و با روش‌های مختلف تعدیل شده است. بتازگی روش‌های حل بر اساس پارامترهای وابسته به زمان و بدون وقفه‌ی بازپرداخت، پیشنهاد شده است (کومار و سینگ، ۲۰۱۴، صص ۱۷۷-۱۸۳). تجزیه و تحلیل قیمت اختیار معامله را می‌توان در طول زمان با یک معادله دیفرانسیل جزئی توصیف کرد. توسعه‌ی مدل بر اساس تطبیق معکوس عددی با تبدیل لاپلاس و روش اختلاف محدود و یا تحولات متغیر بر اساس تغییر ملین و روش‌های حل تقریبی برای حل معادله صورت پذیرفته است. (آهن، کوون و کانگ^۴، ۲۰۱۰، صص ۲۴۷-۲۵۵) در این مقاله معادله‌ی قیمت گذاری اختیار معامله بلک شولز را از طریق تمرکز بر روش حل مبنایی معادله‌ی بلک شولز یعنی معادله‌ی شرودینگر گونه‌ی اصلی و حل آن به کمک روش نیکی وورو - اوواروف^۵ توسعه می‌دهیم. مبنای پژوهش در این مقاله تحلیلی و کاربردی است. در حوزه‌ی تحلیلی، ارائه‌ی معادله جدید قیمت گذاری اوراق اختیار معامله بررسی و در حوزه‌ی کاربردی امکان بکارگیری و قیمت گذاری اوراق با مدل جدید، ارزیابی می‌شود. اهمیت و هدف این پژوهش، کاهش نواقص مدل قیمت گذاری بلک شولز همانند امکان قیمت گذاری هر دو نوع اوراق اروپایی و آمریکایی با مدل پیشنهادی و افزایش قابلیت آن با بکارگیری روش‌های جدید حل معادلات دیفرانسیل همانند روش پارمتری نیکی وورو - اوواروف است.

1. Fisher Black
2. Robert Merton
3. Myron Scholes
4. Ahn J, Kang S, Kwon YH
5. NikkiVoro - Ovarov

مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

مبانی نظری

قیمت گذاری قرارداد اختیار به سه عامل اثرگذار تفاوت قیمت توافقی آن اختیار معامله و دارایی پایه، تعداد روزهای باقی مانده به انقضا و نوسان پذیری انتظاری آن دارایی در روزهای باقیمانده وابسته است. طرح مفاهیم انتظارات تصادفی و سنجش های معادل به ریاضیدانان مالی امکان داد؛ فرمول هایی برای قیمت گذاری اوراق مشتقه بیابند. این طرح در ابتدا به هنری لوبگ^۱ تعلق داشت. هنری لوبگ و دیگران در آغاز قضایای درستی برای احتمالات تعریف نمودند. یکی از فرمول های ریاضی که امروزه بسیار مورد استفاده ی مهندسان مالی است؛ اصطلاحاً لم ایتو نامیده می شود. این عنوان از نام ریاضیدان ژاپنی کیوشی ایتو گرفته شده است. وی برای مدل سازی فرایندهای مارکوف، معادلات دیفرانسیل تصادفی را شکل داد. لم ایتو از معادلات ارائه شده به شکل جدیدی از معادلات دیفرانسیل تصادفی می رسد. عملاً ایتو پدر معادلات دیفرانسیل تصادفی شناخته می شود و پایه های حسابان تصادفی را می ریزد. بعدها آقاییان فیشر بلک و مِیرن شولز و رابرت مِرتون بر پایه مطالعات ایتو گام بزرگی در قیمت گذاری اوراق اختیار معامله برداشتند. در اوایل دهه ۱۶۳۰، استفاده از اختیار معامله برای خرید و فروش پياز لاله های هلندی در بازار معامله های آمستردام رواج پیدا کرد. (جان هال^۲، ۱۳۸۸، صص ۱۵۲-۲۵۰) در سال ۱۹۷۳، کمیته مبادلات شیکاگو یک بورس انحصاری برای اختیار معامله های بر روی سهام تشکیل داد. بورس اختیار معامله شیکاگو در ۲۶ آوریل ۱۹۷۳، درهای خود را به روی معامله های اختیار خرید گشود و مبادله اختیار معامله روی سهام در سال ۱۹۷۵ در بورس سهام آمریکا و بورس سهام فیلادلفیا راه اندازی گردید. در حال حاضر، بخش اعظم این معامله ها در بورس های سازمان یافته صورت می پذیرد. (رومان و ایوانف، ۲۰۱۵، صص ۹۷۹-۹۹۳) در بازارهای مالی قیمت گذاری صحیح این اوراق اهمیت فراوانی دارند. طبیعی است که اختیار معامله های پرنوسان، گران تر از اختیارهای کم نوسان باشند. اولین مدل در زمینه قیمت گذاری اختیار معامله توسط لوئیس باچلیر^۳ در سال ۱۹۰۰ ارائه شده است. وی نتیجه گرفت که ارزش مورد انتظار اختیار معامله در زمان سررسید برابر معادله یک می باشد:

1. Henry Lobugh

2. John Hall

3. Louise Bachelier

$$c = s - \Phi\left(\frac{s-x}{\delta\sqrt{t}}\right) - x\Phi\left(\frac{s-x}{\delta\sqrt{t}}\right) + \delta\sqrt{t} + \Phi\left(\frac{s-x}{\delta\sqrt{t}}\right) \quad (1)$$

در این فرمول S قیمت سهام عادی پایه، x قیمت توافقی قرارداد اختیار معامله، t زمان تا سررسید، δ انحراف معیار بازدهی و $Q(i)$ توزیع نرمال تجمعی استاندارد است. مدل باچلیر سپس توسط کروایزینگا^۱ در سال ۱۹۵۶ میلادی مورد تعدیل قرار گرفت. اکثر پیشرفت‌های بدست-آمده در قیمت گذاری اوراق اختیار معامله، برای بیش از نیم قرن مدل‌های اقتصادسنجی موردی^۲ بوده‌اند. (الغلیص^۳، ۲۰۱۸، ص ۴۴۳) معادله دو، مدل ارائه شده توسط کاسوف^۴ در سال ۱۹۶۹ نمونه‌ای از این دست مدل‌ها می‌باشد.

$$c = x\left\{\left[\left(\frac{s}{x}\right)^y + 1\right]^{\frac{1}{y}} - 1\right\}, 1 \leq y \leq \infty \quad (2)$$

طبق این فرمول حد بالای قیمت اختیار خرید برابر با قیمت سهام و حد پایین قیمت اختیار برابر با ارزش ذاتی آن یعنی $\text{Max}(s-x, 0)$ می‌باشد. در ادامه و در دهه ۶۰ میلادی یکی از مشهورترین مدل‌های قیمت گذاری اختیار معامله تحت عنوان مدل قیمت گذاری بلک شولز ارائه گردید. این مدل با فرمولی مشخص قیمت اختیار معامله را برآورد می‌نماید. مدل بلک شولز مرتون، مدلی ریاضی از یک بازار مالی شامل ابزارهای سرمایه گذاری مشتقه است. کاربرد این مدل قیمت گذاری اوراق اختیار اروپایی است. معادله ۳ به فرمول بلک شولز معروف است. (جان هال، ۱۳۸۸، صص ۲۵۰-۳۸۰)

$$v_0 = v_s N(d_1) - \frac{E}{e^{rt}} N(d_2) \quad (3)$$

$$d_1 = \frac{L_n\left(\frac{v_s}{E}\right) + \left[r + \frac{1}{2}(\delta^2)\right]t}{\delta\sqrt{t}}$$

$$d_2 = \frac{L_n\left(\frac{v_s}{E}\right) + \left[r - \frac{1}{2}(\delta^2)\right]t}{\delta\sqrt{t}} = d_1 - \delta\sqrt{t}$$

در این فرمول v_0 ارزش یک اختیار خرید، v_s قیمت جاری سهام، E قیمت توافقی، r نرخ بهره مرکب سالانه، t زمان تا سررسید اختیار معامله، $N(di)$ تابع توزیع فراوانی نرمال و δ انحراف معیار بازده سالانه سهم است. کاربرد مفاهیم فیزیک و ریاضی برای حل مسائل مالی مستلزم ایجاد ارتباط دقیق بین مفاهیم فیزیکی با مسائل و مشکلات مالی و اقتصادی دارد. اخیراً،

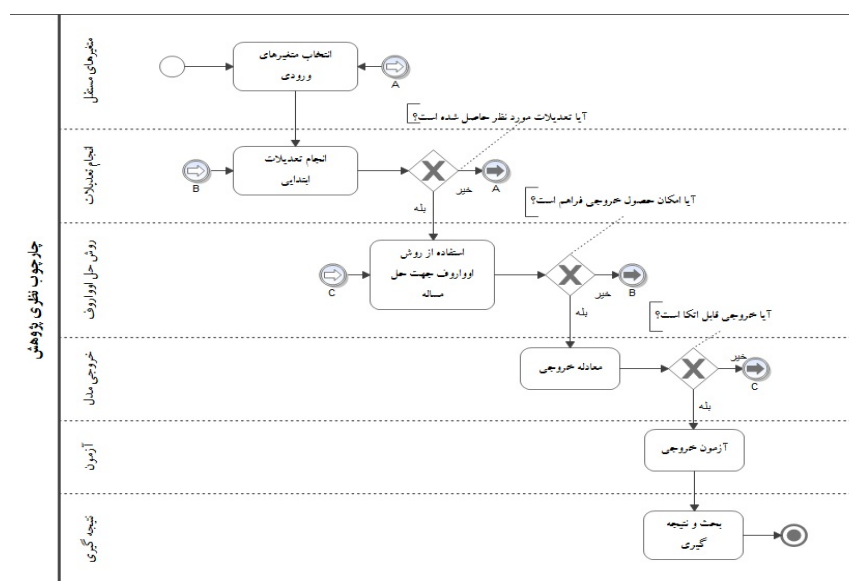
1. Kruisenga
2. Adhoc Econometric Models
3. Alghalith M
4. Kassouf

پژوهشگران و تحلیلگران مالی با استفاده از روش‌های پیشرفته ریاضی توانسته‌اند؛ مدل‌های نوینی طراحی کنند که در مقابل تغییرات بازار از خود واکنش نشان داده و برخی از مشکلات مدل بلک شولز را پوشش دهد. مدل‌های ریاضی همانند روش‌های شبیه‌سازی، درختی و بویژه روش -های حل دیفرانسیلی از پیشرفته‌ترین روش‌های قیمت‌گذاری اوراق اختیار معامله هستند. وجود برخی از مشکلات مترتب بر مدل بلک شولز کاربرد گسترده‌ی آنرا با چالش مواجه کرده است. در نتیجه توسعه‌ی این مدل همواره مورد توجه پژوهش‌گران مالی قرار گرفته است.

پژوهش‌های زیادی در حوزه‌های مالی ریشه در تحقیقات فیشر بلک، مایرون شولز و مرتن دارند و بر پایه‌ی کار آنان شکل می‌گیرند. مفهوم اساسی در این تحقیقات مفهوم نیکویی^۱ است. استفاده از این واژه مربوط به پایداری^۲ مدل‌های مالی تحت فرضیات مختلف و پارامترهای مختلف است. چقدر سیستم‌های اقتصادی و مالی در بازارهای مختلف و شرایط مختلف بازار مؤثر و پایداری می‌باشند. در ریاضیات مالی این مفهوم نخست در شکل قیمت‌گذاری اختیار معامله نمایان شد. ما با حل معادله‌ی پایه بلک شولز که از لم ایتو مستخرج و به معادله شرودینگر گونه مشهور است؛ از طریق روش حل معادله دیفرانسیل به روش نیکی وورو - اووارف سعی داریم مدلی جدید ارائه نموده که در دامنه وسیع‌تری از اوراق همانند قیمت -گذاری اختیار معامله‌های اروپایی و آمریکایی کاربرد داشته باشد. این مدل می‌تواند یکی از نواقص مترتب بر مدل اصلی بلک شولز را مرتفع سازد. در حل بسیاری از مسائل می‌توان از توابع خاص برای ارائه‌ی جواب‌ها استفاده کرد. توابع خاص از حل معادله دیفرانسیل‌هایی معروف همانند فوق هندسی^۳، ژاکوبی^۴، لژاندر^۵ و غیره بدست می‌آیند. روش نیکی وورو - اووارف مبتنی بر حل معادله دیفرانسیل بر اساس روش فروبینیوس^۶ می‌باشد که منجر به توابع خاص می‌شود. از آنجاییکه ویژگی‌های توابع خاص شناخته شده هستند، می‌توان از این ویژگی‌ها برای بررسی رفتار جواب‌های بدست آمده در مسائل استفاده نمود. روش نیکی وورو - اووارف می‌تواند بطور مستقیم به حل معادلات دیفرانسیل پرداخته و حتی مؤثرتر و کارآمدتر از سایر روش‌های استاندارد موجود و در دستگاه‌های مختصات مختلف، حل معادلات دیفرانسیل درجه دو را نتیجه دهد. این روش با حل منطقی معادلات درجه دوم، مقادیر دقیق این معادلات را مشخص می‌کند. توابع نتیجه شده از حل معادلات با این روش، متعامد می‌باشند که این مصداقی بر مفید و مؤثر بودن

1. Robustness
2. Sustainability
3. Geometric method
4. Jacobi Method
5. Legendre's Method
6. Frobenius method

روش بکار رفته است. این توابع برحسب شرایط در سامانه و پتانسیل در نظر گرفته شده به صورت توابع لاگر، فوق هندسی، رودریگز و غیره ظاهر می شوند. حل تحلیلی معادلات دیفرانسیل درجه دو با روش نیکی وورو - اواروف، قابل مقایسه با حل حاصل از روش های عددی مختلف بوده و این حاکی از میزان دقت فوق العاده ی نتایج حاصل از این روش می باشد. از مزیت های دیگر این روش آن است که تابع بدست آمده برای اختیار خرید بر حسب چند جمله ای توابع لاگر بوده که توابعی دقیق و با رفتار مشخص و معینی هستند. همچنین علاوه بر مزیت دقت و سادگی، می توان بیان داشت که برای محاسبه ی فرم اختیار خرید هیچ تقریبی در نظر گرفته نشده است. جنبه ی نوآوری ایجاد شده در این پژوهش ماهیتی موضوعی، روشی و مفهومی دارد. موضوع استفاده شده جهت حل مسأله از طریق روش نیکی وورو - اواروف، کاملاً جدید بوده و معادله ی جدید نسبت به معادله ی بلک شولز از محدودیت های کمتری برخوردار می باشد. چارچوب نظری این پژوهش در ابتدا شامل شناسایی متغیرهای تأثیرگذار بر مدل بلک شولز همانند نرخ بهره بدون ریسک، قیمت توافقی، قیمت اعمال، زمان تا سررسید و نوسان پذیری انتظاری است. سپس با تعدیل هایی روی این متغیرها معادله شرو دینگر گونه را به روش نیکی وورو - اواروف حل نموده و امکان ارائه مدلی جدید را بررسی می کنیم. در صورت تحقق این مهم، قیمت های خروجی حاصل از مدل جدید با قیمت های مستخرج از مدل بلک شولز مقایسه و آزمون می شوند. تشریح این رویه به شرح فرآیند ۱ است:



فرآیند (۱): چارچوب نظری پژوهش

پیشینه پژوهش

بررسی پیشینه‌ی پژوهش حاضر معطوف به مطالعه‌ی تحقیقات انجام شده در ارتباط با معادله‌ی بلک شولز، تغییرهای صورت گرفته پیرامون آن و در نهایت استفاده از روش‌های حل متنوع جهت ارائه‌ی معادله‌ای متفاوت از معادله‌ی بلک شولز استوار است.

ماتیواستارم، توماس هانگیتون و داگلاس^۱ در مقاله‌ای با عنوان "استفاده از رویکرد مدل قیمت-گذاری اختیارات برای ارزیابی تصمیمات استراتژیک در محیط‌های پر تلاطم" نشان دادند؛ نسخه اصلاح شده از فرمول قیمت گذاری اختیار معامله بلک شولز، به طور گسترده‌ای در مباحث مالی استفاده می‌شوند. (ماتیواستارم، توماس هانگیتون و داگلاس، ۲۰۱۷، صص ۴۳۷ - ۴۴۹)

وی‌ال خاستکویچ^۲ در مقاله‌ای با عنوان "یک راه حل منحصر به فرد برای معادله دیفرانسیل بلک شولز با مشتقات جزئی نیمه خطی برای ارزیابی دارایی‌ها در اختیارات آمریکایی" یک روش برای حل مشکل مرزی قیمت گذاری اختیارات بر اساس معادله بلک شولز در نظریه اختیارات و براساس نمایندگی از شرایط مرزی مشخص ارائه نمودند. نتایج امکان پذیر بودن حل مشکل مرزی قیمت گذاری را اثبات می‌کند (وی‌ال خاستکویچ، ۲۰۱۵، صص ۱۱۵۷ - ۱۱۶۴). رومان و ایوانف^۳ در مقاله‌ای با عنوان "فرآیند توزیع حداکثر گامای واریانس و مسیر قیمت گذاری اختیارات" در مورد امکان دستیابی به نتایج صریح برای فرآیند گامای واریانس بحث کردند. این مقاله یک فرآیند گاما واریانس را به عنوان تغییر زمان حرکت براونری بررسی می‌کند. (رومان و ایوانف، ۲۰۱۵، صص ۹۷۹ - ۹۹۳)

نوآوری معاویا الغلیص^۴ در مقاله‌ای با عنوان "قیمت گذاری اختیارات: فرمول بسیار ساده" اقدام به ارائه فرمول‌های ساده‌ای نمودند که رابطه مثبت بین قیمت اختیار و نوسان و زمان بلوغ را نشان می‌دهد. (معاویا الغلیص، ۲۰۱۴، صص ۷۱ - ۷۶)

همتا و امرشی^۵ در مقاله‌ای با عنوان "قیمت گذاری اختیار کراک با کپسول"^۶ از این اختیار برای قیمت گذاری استفاده کردند. نتایج آنها نشان داد که همپوشانی و مدل‌های استاندارد، قیمت نامناسبی را ارائه می‌دهند و مدل کلیتون^۷ مناسب تر است. مدل آنها به ادبیات مشتقات انرژی با

1. Matthew Starm, Thomas Hunstantin and Douglas

2. Soastkitch

3. Roman and Ivanov

4. Moawia Alghalith

5. Hemantha S. B. HerathEmail authorPranesh KumarAmin H. Amershi

6. Crack spread option pricing with copulas

7. Clayton

نشان دادن کاربرد مدل‌های مخروطی به قیمت گذاری، کمک می‌کند (همتا و امرشی، ۲۰۱۴، صص ۱۰۰ - ۱۲۱)

استیون لی^۱ در مقاله‌ای تحت عنوان "هزینه تلویحی تعاملات توسط مدل قیمت گذاری اختیارات لند"^۲ با هدف ارائه یک روش جایگزین برای برآورد هزینه‌های معامله در بورس از طریق هزینه‌های معامله تلویحی با استفاده از مدل قیمت گذاری اختیار لند اقدام نمودند. نتایج پژوهش، بررسی دقت هزینه‌های معامله تلویحی معامله شده در میان اختیارات بدون مالیات و بلوغ و تغییر هزینه‌های معامله معقول در دوره بحران مالی اخیر جهانی بوده است. (استیون لی، ۲۰۱۲، صص ۳۳۳ - ۳۶۰)

ژان پییر و پی تاشمن^۳ در مقاله‌ای با عنوان "قیمت گذاری اختیارات تحت مدل استرس بتا" یک مکانیزم رژیم سوئیچینگ^۴ را به یک مدل قیمت گذاری سرمایه نسبت داده‌اند. آنها دریافتند این مدل که یکی از ویژگی‌های برجسته در بازار اختیارات آتی است؛ قادر به ایجاد چولگی نوسانی می‌باشد. (ژان پییر و پی تاشمن، ۲۰۱۲، صص ۲۰ - ۱۸۲)

لی منگ‌می وانگ^۵ در مقاله‌ای با عنوان "مقایسه فرمول بکل شولز با فرمول بلک شولز فرکشنال"^۶ در بازار مشتقات بورس با تغییر نوسان "فرمول قیمت گذاری اختیار معامله فرکشنال را با استفاده از فرمول بلک شولز اختیار معامله استنتاج کردند. نتایج آنها نشان داد؛ هنگامی که نوسانها کوچکتر است، خطای میانگین خطی تقارن بلک شولز بزرگتر از مدل سنتی است. (لی منگ‌می وانگ، ۲۰۱۰، صص ۹۹ - ۱۱۱)

دودو و اسکایلت^۷ در مقاله‌ای با عنوان "قیمت گذاری اختیار معامله های آمریکایی تحت نوسان تصادفی و نرخ بهره تصادفی" رویکرد جدیدی را برای قیمت گذاری اختیار معامله های آمریکایی ارائه نمودند. نتایج آنها نشان داد که اثرات حاصل از به کارگیری نرخ بهره و نوسان تصادفی قیمت‌ها در تعیین قیمت صحیح تر و واقعی تر اختیار معامله، بسیار حائز اهمیت است. (دودو و اسکایلت، ۲۰۱۰، صص ۷ - ۲۴)

-
1. Steven Li
 2. Leland option pricing model
 3. Jean-Pierre P. Tashman
 4. regime-switching mechanism
 5. Li MengMei Wang
 6. Fractional
 7. Doodo and Skylight

دی‌مادان^۱ در مقاله‌ای با عنوان "ترکیب فرمول‌های بلک‌شولز با حرکت براونین و اتصال محدود" برخی از روابط جالب بین فرمول بلک‌شولز و آخرین پیام‌های نمایشی براونین را کشف کردند. از نتایج این پژوهش فرمول یوری مشتق شده است. (دی‌مادان، ۲۰۰۸، صص ۹۷-۱۱۵)

کریستوفرسن و همکاران^۲ در مقاله‌ای با عنوان "تعیین قیمت اختیار معامله با مولفه‌های نوسان کوتاه‌مدت و بلندمدت" مدل جدیدی برگرفته از مدل انجل و لی^۳ (۱۹۹۹) و هستون و نندی^۴ (۲۰۰۰) برای ارزش‌گذاری اختیار معامله‌های اروپایی ارائه نمودند. مدل پیشنهادی آنها امکان قیمت‌گذاری آسان‌تر اختیار معامله‌های اروپایی را ممکن ساخت. (کریستوفرسن و همکاران، ۲۰۰۸، صص ۸-۱۵)

ژوچنگ و ژیان‌پینگ‌وان^۵ در مقاله‌ای با عنوان "قیمت‌گذاری اختیارات برای تغییر مسیر نمایی لوی مدل تحت مم" ^۶ مطالعه و ارزیابی منطقی قیمت اختیار اروپایی هنگامیکه فرآیند قیمت اساسی با تغییر فرآیند لوی تغییر می‌کند؛ را بررسی کردند. نتایج آنها ارائه فرمول قیمت‌گذاری اختیار اروپایی تحت اندازه‌گیری حداقل مارتینگال آنروپی^۷ بوده است. (ژوچنگ و ژیان‌پینگ‌وان، ۲۰۰۷، صص ۶۵۱-۶۶۴)

خلیلی عراقی و همکاران در پژوهشی با عنوان "قیمت‌گذاری اوراق تبعی با استفاده از مدل هستون" با ورود عامل تلاطم در مدل قیمت‌گذاری با استفاده از مدل هستون، مدلی کارا تر برای قیمت‌گذاری اوراق ارائه نمودند. نتایج پژوهش مؤید این نکته می‌باشد که تفاوت معناداری بین مدل هستون و مدل رایج قیمت‌گذاری اوراق در بورس اوراق بهادار وجود داشته است. (خلیلی عراقی و همکاران، ۱۳۹۵، صص ۷-۱۶)

جلوداری ممقانی و پیکر در مقاله‌ای تحت عنوان "محاسبه ارزش اختیار با استفاده از روش گیلز" به کاربرد همزمان روش وابسته به مسیر برای شبیه‌سازی و برآورد تابع عایدی پرداختند. نتایج نشان داد که استفاده از روش آلاگاندو^۸ در صورت امکان، به نتایج بهتری می‌انجامد. (جلوداری ممقانی و پیکر، ۱۳۹۱، صص ۸-۱۵)

1. D. Madan

2. Christopherson et al

3. Engle and Lee

4. Heston and Nandi

5. Zhucheng and Jian Ping Wan

6. Lévy Model Under Memm

7. Martigal Entropy

8. Alargando

خضری پور قرایی و ستاردباغی در مقاله‌ای با عنوان "یک روش عددی مبتنی بر تفاضلات متناهی صریح برای حل معادله غیرخطی بلک شولز" اثر بازارهای غیرنقدی در ارزش اختیار معامله را بررسی کردند. نتایج آنها نشان داد که برای موارد غیرخطی، یعنی ارزش گذاری اختیار معامله با وجود تغییر قیمت، روش عددی تفاضلات متناهی صریح، جواب عددی قابل قبولی را فراهم می‌آورد. (خضری پور قرایی و ستاردباغی، ۱۳۹۱، صص ۶-۱۷)

شاكران در مقاله‌ای تحت عنوان "روش عددی جدید برای ارزش گذاری اختیارمعامله های آمریکایی" از مدل تلاطم تصادفی هستون^۱ استفاده نمود. آزمون‌های عددی نشان دهنده صحت و دقت روش عددی جدید معرفی شده در این مقاله می‌باشد. بهبود مدل لانگ استف و شوارتز^۲ با کاهش زمان محاسباتی و تورش قیمت گذاری، نتیجه این پژوهش بوده است. (شاكران، ۱۳۹۱، صص ۳-۱۸)

زمانی و زرگری طی پژوهشی تحت عنوان "یک شمای تفاضل متناهی برای محاسبه قیمت اختیار در مدل تلاطم تصادفی" اشاره داشته‌اند که در مدل تلاطم تصادفی، قیمت اختیارهای اروپایی، جواب یک معادله دیفرانسیل پاره‌ای سهموی است. نتایج نشان داد که در مدل‌های تلاطم تصادفی، بازار کامل نیست و در این بازارها نمی‌توان ریسک را کاملاً پوشش داد. (زمانی و زرگری، ۱۳۸۷، صص ۷-۲۰)

چنانچه ملاحظه گردید؛ در تمام تحقیقات از روش بلک شولز استفاده شده و این مدل ضمن دارا بودن محدودیت‌های مالی، زمینه بهبود و بررسی مجدد را دارا می‌باشد. ما قصد داریم بررسی کنیم که آیا می‌شود با استفاده از معادله‌ای دیگر که محدودیت کمتری دارد، به نتیجه‌ای متفاوت دست یافت؟

فرضیه‌های پژوهش

بین خروجی مدل جدید ارائه شده و مدل اصلی بلک شولز تفاوتی وجود ندارد.

روش‌شناسی پژوهش

ما در صدد ارائه‌ی مدلی جدید برای قیمت گذاری اختیار معامله هستیم. از منظر هدف اجرا، این پژوهش ماهیتی بنیادی و کاربردی دارد (علی دلاور، ۱۳۷۳، صص ۱۱۰-۱۲۵). در بخش بنیادی، ارائه‌ی مدل متفاوت معادله‌ی بلک شولز بررسی شده و در حوزه‌ی کاربردی، امکان بهره‌گیری از این مدل و

1. Heston Stochastic Volatility Model

2. Longstaff FA & Schwartz ES

مقایسه آن با مدل اصلی بلک شولز به منظور استفاده در بازارهای مالی بررسی می گردد. جهت ارائه مدلی کاراتر، ضمن بهره گیری از روش نیکی وورو - اوواروف، امکان استفاده از این روش جدید را فراهم می نماییم. در ادامه با بکارگیری ابزارهایی همانند نرم افزارهای ماتیماتیکا^۱ و اسپاس اس^۲، امکان مقایسه ی نتایج فراهم می گردد. در حوزه ی نظری، متغیرهای قابل تعریف شامل ابزار مشتقه و اختیار معامله می باشند. اوراق مشتقه در مباحث مالی ابزاری هستند که ساختار پرداخت و ارزش آنها از ارزش دارایی پایه و شاخص های مربوطه نشأت می گیرند. اختیار معامله قراردادی قانونی است که توسط یک فروشنده به یک خریدار در ازای مبلغ معینی فروخته می شود. قراردادهای اختیار خرید^۳ و فروش^۴، به دارندگان این حق را می دهند تا دارایی را در تاریخی معین و به قیمت مشخصی خریداری و یا به فروش برسانند. در حوزه ی عملیاتی مفاهیم قابل تعریف عبارتند از:

معادله شرودینگر: معادله ای است که چگونگی تغییر حالت کوانتومی یک سامانه فیزیکی با زمان را توصیف می کند (الغیض، ۲۰۱۸، ص ۴۴۳).

معادله بلک شولز: برآوردی نظری از قیمت اختیارات سبک اروپایی است؛ (همتا و امرشی، ۲۰۱۳، صص ۱۰۰ - ۱۲۱)

روش نیکی وورو - اوواروف: بر اساس حل عمومی معادله دیفرانسیل خطی مرتبه دوم با توابع خاص بنا شده است؛

چند جمله ای لاگر: در ریاضیات، جواب های معادله دیفرانسیل خطی مرتبه دوم $xy'' + (1-x)y' + ny = 0$ می باشند. (استیون لی، ۲۰۱۲، صص ۳۳۳ - ۳۶۰)

در خصوص گردآوری اطلاعات مربوط به ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش از روش کتابخانه ای و جهت جمع آوری اطلاعات برای تأیید یا رد فرضیه های پژوهش از روش میدانی استفاده گردید. با لحاظ محدودیت استفاده از اوراق مشتقه در بازار ایران، فرابورس به عنوان جامعه آماری انتخاب و اطلاعات معامله های زعفران محدود به بازه زمانی ۱۳۹۶ لغایت ۱۳۹۸ به عنوان نمونه آماری در این مقاله لحاظ گردید. از منظر روش آماری، پژوهش حاضر از نوع استنباطی می باشد. (غلامرضا خاکی، ۱۳۹۰، صص ۹۰ - ۲۱۰)

1. Mathematica
2. SPSS
3. Call Option
4. Put Option
5. Hemantha, Amershi

تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها

سیرارائه‌ی مطالب در این قسمت، شامل چگونگی اثبات و ارائه‌ی معادله‌ی جدید بلک شولز و سپس آزمون فرضیه‌ها و پاسخگویی به سوالات پژوهش خواهد بود. معادله‌ی دیفرانسیل جزئی و اصلی بلک شولز به شرح معادله ۴ می‌باشد. (کریستوفرسن و جاکوب^۱، ۲۰۰۸، صص ۸-۱۵)

$$\frac{\partial p}{\partial t} + rs \frac{\partial p}{\partial s} + \frac{\sigma^2 s^2 \partial^2 p}{2 \partial s^2} - \gamma p = 0 \quad (۴)$$

در این معادله p قیمت اختیار خرید، r نرخ بدون ریسک، s قیمت پایه دارایی، t زمان تا سررسید و δ انحراف معیار قیمت دارایی می‌باشند. (مادان^۲، ۲۰۰۸، صص ۹۷-۱۱۵) در ادامه‌ی حل معادله ۴ می‌توان بدین گونه رفتار کرد:

$$p = e^{(r-\gamma)(T-t)} f(s) N(d_1) - e^{-\gamma(T-t)} K N(d_2) \quad (۵)$$

$$N(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\delta^2}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\delta^2}} \quad (۶)$$

$$d_1 = \frac{\left(\ln\left(\frac{s}{K}\right) + \left(r_f + \frac{\delta^2}{2}\right)t \right)}{\delta\sqrt{(T-t)}} \quad (۷)$$

$$d_2 = \frac{\left(\ln\left(\frac{s}{K}\right) + \left(r_f - \frac{\delta^2}{2}\right)t \right)}{\delta\sqrt{(T-t)}} = d_1 - \delta\sqrt{T-t} \quad (۸)$$

با جایگذاری معادله ۵ در معادله ۴ ما بدست آوردیم:

$$N(d_1)e^{(T-t)(r-\gamma)} \left(2rf(s) - 2rsf'(s) - s^2\delta^2 f''(s) \right) = 0 \quad (۹)$$

بنابراین معادله مربوط به $f(s)$ بصورت معادله ۱۰ می‌باشد:

$$f''(s) + \frac{2r}{s^2\delta^2} f'(s) - \frac{2r}{s^2\delta^2} f(s) = 0 \quad (۱۰)$$

با معرفی تبدیلی به شرح معادله‌ی ۱۱:

$$f(s) = s^{-\frac{r}{\delta^2}} u(s) \quad (۱۱)$$

ما به معادله‌ای بر حسب u به صورت معادله ۱۲ دست یافتیم:

$$u'' - \frac{b}{s^2} u = 0 \quad (۱۲)$$

که در آن b برابر است با:

$$b = \frac{r^2 + r\delta^2}{\delta^4} \quad (۱۳)$$

1. Christoffersen and Jacob

2. Madan

اگر معادله ۱۲ را با روش پارامتری نیکی وورو - اوواروف حل کنیم؛ u به صورت معادله ۱۴ خواهد شد. (پی نوشت الف و ب)

$$u = s^{\frac{1 \pm \sqrt{1+4b}}{2}} \quad (14)$$

با جایگذاری معادله ۱۴ در معادله ۱۱، حالت های $f_1(s)$ و $f_2(s)$ به صورت معادله ۱۵ و ۱۶ خواهند بود:

$$f_1(s) = s^{-\frac{r}{\delta^2}} u_1(s) = s^{-\frac{r}{\delta^2}} s^{-\frac{1 + \sqrt{1+4(r^2+r\delta^2)}}{\delta^4}} = s \quad (15)$$

$$f_2(s) = s^{-\frac{r}{\delta^2}} u_1(s) = s^{-\frac{2r}{\delta^2}} s^{-\frac{1 - \sqrt{1+4(r^2+r\delta^2)}}{\delta^4}} = s \quad (16)$$

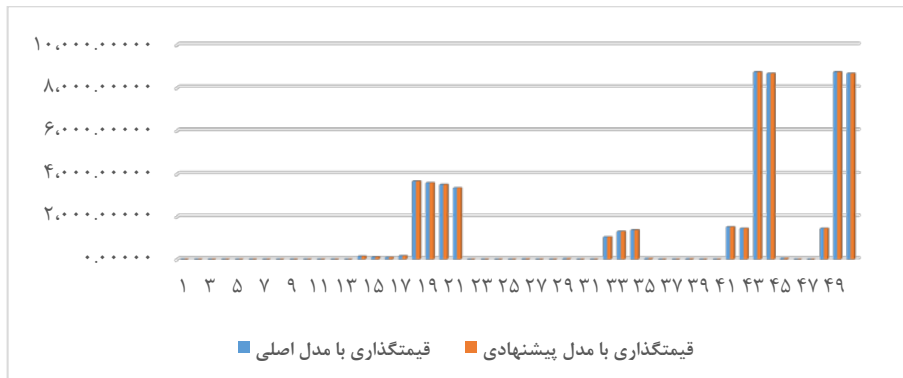
ما فرم نهایی $f(s)$ را بصورت ترکیبی خطی از $f_1(s)$ و $f_2(s)$ ارائه کردیم.

$$f(s) = c_1 s^{-\frac{2r}{\delta^2}} + c_2 s. \quad (17)$$

ما پیشنهاد می دهیم که $c_1 = c_2 = 1$ است. با جایگذاری معادله ۱۷ در معادله ۴ داریم:

$$p = e^{(r-\gamma)(T-t)} \left(s^{-\frac{r}{\delta^2}} + s \right) N(d_1) - e^{-\gamma(T-t)} KN(d_2) \quad (18)$$

در این مقاله اطلاعات آخرین ۵۰ قرارداد اختیار معامله ی خرید زعفران در بورس کالای ایران منتهی به سال ۱۳۹۸ مورد استفاده قرار گرفت. در این راستا ابتدا، اطلاعات ورودی: شامل قیمت های پایه دارایی از ۱۴۴،۲۴۵ تا ۱۳۷،۳۱۵ ریال، انحراف معیار نوسان قیمت زعفران ۱۸ درصد، نرخ بازده بدون ریسک ۱۵ درصد، زمان تا سررسید ۰،۴ تا ۱ سال و قیمت اعمال از ۱۵۰،۰۰۰ تا ۱۸۰،۰۰۰ ریال در مدل جدید و مدل اصلی بلک شولز اعمال و سپس قیمت های خروجی حاصله، مورد مقایسه قرار گرفتند. نمودار یک تفاوت قیمت های محاسبه شده بر اساس مدل اصلی بلک شولز و مدل ارائه شده در این پژوهش را نشان می دهد.



نمودار ۱. تفاوت قیمت های حاصله بر اساس مدل اصلی بلک شولز و مدل پیشنهادی

در ادامه‌ی بررسی آماری پیرامون نتایج حاصله، ابتدا آزمون نرمال بودن (کولموگروف اسمیرنوف) قیمت‌های بدست آمده بر اساس دو مدل انجام و به شرح جدول شماره یک ارائه می‌گردند:

Table1. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		VAR00001
N		50
Normal Parametersa,b	Mean	1150.4971
	Std. Deviation	2461.30615
Most Extreme Differences	Absolute	.378
	Positive	.378
	Negative	-.320
Test Statistic		.378
Asymp. Sig. (2-tailed) .		.000

نتایج بدست آمده در جدول شماره یک، ($sig = 0 < 0.05$) نشان‌دهنده نرمال نبودن قیمت‌های حاصل از بکارگیری معادله استاندارد بلک شولز دارد. در ادامه، آزمون نرمال بودن قیمت‌های حاصل از بکارگیری مدل جدید اجرا و نتایج ارزیابی به شرح جدول شماره دو ارائه می‌گردند:

Table2. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		VAR00002
N		50
Normal Parametersa,b	Mean	1150.5749
	Std. Deviation	2461.42909
Most Extreme Differences	Absolute	.378
	Positive	.378
	Negative	-.320
Test Statistic		.378
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000

نتایج بدست آمده در جدول شماره دو، ($sig = 0 < 0.05$) نشان‌دهنده نرمال نبودن قیمت‌های حاصل از بکارگیری معادله جدید دارد. بنابراین فرض نرمال بودن نتایج حاصل از بکارگیری مدل پیشنهادی در سطح اطمینان ۹۵ درصد قابل پذیرش نیست. با توجه به عدم پذیرش فرض نرمال بودن دو گروه مورد بررسی، آزمون ناپارامتریک من‌ویتنی جهت ارزیابی دو گروه انتخاب گردید. در ادامه، آزمون برابری واریانس‌های دو گروه ارزیابی به شرح جدول شماره سه ارائه می‌گردد:

Table3. Equivalence test for variances

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.151	1	.151	.000	1.000
Within Groups	593716394.515	98	6058330.556		
Total	593716394.666	99			

با توجه به ($sig = 1 > 0.05$) فرض برابری واریانس‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد پذیرش قرار می‌گیرد. نتایج حاصل از ارزیابی آزمون من‌ویتنی به شرح جدول شماره چهار می‌باشد:

Table4. Test Statisticsa

	VAR00003
Mann-Whitney U	1223.000
Wilcoxon W	2498.000
Z	-.186
Asymp. Sig. (2-tailed)	.852

با توجه به ($sig = 0.852 > 0.05$) در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه پژوهش که مبتنی بر عدم وجود اختلاف معنادار بین نتایج مدل اصلی بلک‌شولز و مدل پیشنهادی و تعمیم‌یافته است؛ مورد تأیید قرار می‌گیرد.

آزمون فرضیه‌ها

بین خروجی مدل جدید ارائه شده و مدل اصلی بلک‌شولز تفاوتی وجود ندارد. با استناد به نتایج حاصل از آزمون آماری ناپارمتریک من‌ویتنی بین مدل جدید و مدل اصلی بلک‌شولز، فرضیه این پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. لازم به ذکر است؛ عدم معنادار بودن خروجی‌های حاصله به معنی تشابه دو مدل نیست. بلکه ما نشان دادیم که معادله‌ی جدید ضمن اثبات با روشی نوآورانه، تفاوت از لحاظ متغیرهای موثر بر آن و در نهایت شکل نهایی متفاوت با معادله اصلی بلک‌شولز، از لحاظ خروجی با معادله اصلی بلک‌شولز نزدیک است. ارائه‌ی معادله‌ای متفاوت با معادله بلک‌شولز و حصول نتایج (قیمت‌گذاری) نزدیک اما دقیق‌تر و با لحاظ محدودیت تعداد نمونه‌ی استفاده شده و در سطح اطمینان ۹۵ درصد، مزیت استفاده از روش جدید می‌باشند. تشابه مدل جدید با مدل بلک‌شولز توسط مدل‌سازی بوت‌استرپ نیز مورد تأیید قرار گرفته و تشریح آن در این مجال پرداخته نشده است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

استفاده از مدل جدید برای قیمت‌گذاری صحیح‌تر اختیار معامله پیشنهاد می‌گردد. تحلیل‌گران مالی بویژه ارزشگذاران اختیار معامله، فعالان بازارهای سرمایه و مشاوران مالی که بدنبال محاسبه‌ی

قیمت اختیار معامله هستند؛ کاربران اصلی این مقاله می‌باشند. نتیجه‌ی حاصله مؤید آن است که ما با حل معادله‌ی شرودینگرگونه اصلی به روش نیکی وورو - اواروف، به فرمی صریح و جدید از معادله‌ی قیمت گذاری اختیار معامله دست یافتیم. در واقع مدل اصلی بلک شولز یکی از حالت‌های خاص مدل بهبود یافته پیشنهادی می‌باشد. لذا برتری استفاده از مدل پیشنهادی نسبت به مدل اصلی قابل درک می‌باشد. یافته‌ی دیگر بیانگر آن است که نتایج قیمت گذاری بر اساس معادله‌ی جدید به قیمت حاصله بر مبنای روش بلک شولز نزدیک بوده و این تفاوت در مقادیر بالای معامله‌های اختیار معامله پررنگ خواهد بود. ما با بهبود مدل قیمت گذاری بلک شولز از این طریق، امکان استفاده از معادله‌ی جدید جهت قیمت گذاری صحیح‌تر قراردادهای اختیار معامله، را فراهم کردیم. در واقع، مزیت اصلی ارائه‌ی این روش شامل بهره‌گیری از روشی جدید و متفاوت برای اثبات معادله‌ی بلک-شولز، دقت بیشتر قیمت گذاری برای مقادیر بالای معامله‌های اختیار، امکان بکارگیری از معادله‌ی جدید برای قیمت گذاری انواع گوناگون اوراق اختیار معامله همانند اوراق آمریکایی و در نهایت اعمال محدودیت‌های کمتر جهت اثبات معادله استوار می‌باشد.

نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش ماتیو استارم، توماس هانگیتون و داگلاس (۲۰۱۷) که نشان دادند نسخه اصلاح شده از فرمول قیمت گذاری اختیار معامله بلک شولز، به طور گسترده‌ای در حوزه مالی قابلیت استفاده دارند؛ همخوان می‌باشد. همچنین ارائه‌ی معادله‌ی متفاوت بلک شولز صورت گرفته در این پژوهش، نتایج پژوهش وی‌ال خاستکوویچ^۱ (۲۰۱۵) را تأیید می‌نماید. نتایج صورت پذیرفته با انتخاب و تعدیل متغیرهای ورودی واقعی‌تر و با رویکرد الغلیص (۲۰۱۸) برای قیمت گذاری اختیار معامله‌های آمریکایی مطابقت دارد. اگر چه نتایج این پژوهش نشان‌دهنده‌ی عدم وجود تفاوت معنادار بین خروجی مدل اصلی و مدل جدید می‌باشد؛ ولیکن دو نکته پیرامون آن حائز اهمیت است. اولاً، این عدم تفاوت می‌تواند نشان‌دهنده‌ی اعتبار مدل جدید باشد. همانطور که مدل اصلی بلک شولز دارای وجاهت علمی در بین متخصصان مالی بوده، خروجی یک معادله جدید که تفاوت معناداری با قیمت گذاری مدل اصلی استاندارد ندارد، می‌تواند به اعتبار مدل جدید کمک نماید. ثانیاً، علی‌الرغم وجود تفاوت بسیار جزئی، این تفاوت در مبالغ بالای معامله‌های اختیار بین‌المللی (برای مثال چند صد میلیون دلار و بالاتر) اهمیت بیشتری خواهد داشت. می‌توان ادعا نمود که برتری استفاده از مدل جدید در مقایسه با مدل اصلی اهمیت دو چندانی پیدا نموده و با افزوده شدن ارزش معامله‌ی پایه اختیار، اهمیت این تفاوت بیشتر خواهد بود.

1. V. L. Khatskevich

منابع

- خلیلی عراقی مریم و همکاران. (۱۳۹۵). "قیمت گذاری اوراق تبعی با استفاده از مدل هستون". پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم تحقیقات تهران، صص ۳۰ - ۸۰.
- جلوداری ممقانی پیکر. (۱۳۹۱). "محاسبه ارزش اختیار به روش گیلز". پژوهش نامه اقتصادی، تهران، صص ۸-۱۵.
- خضری پور قرایی، رشید ستار دباغی، صفا و قاسمی. (۱۳۹۱). "یک مقایسه از روش های شبیه سازی مونت کارلو و تفاضلات متناهی در ارزش گذاری اختیار معاملات توأم با مانع دوتایی در حالت گسسته". سومین کنفرانس ریاضیات مالی و کاربردها، تهران، صص ۱۲ - ۲۱.
- سروستانی سلیمانی. ابراهیمی. (۱۳۹۱). "روش درخت دوجمله ای برای قیمت گذاری اختیارات آسیایی در مدل پرش". سومین کنفرانس ریاضیات مالی و کاربردها. تهران. صص ۸-۱۳.
- خاکی غلامرضا. (۱۳۹۱). "روش پژوهش با رویکردی به پایان نامه نویسی". تهران، انتشارات بازتاب چاپ سوم.
- هال جان. (۱۳۸۸). "مبانی مهندسی مالی و مدیریت ریسک". ترجمه سجاد سیاح و علی صالح آبادی، تهران، چاپ دوم، شرکت کارگزاری مفید.
- دلاور علی. (۱۳۷۳). "روش های پژوهش در روان شناسی و علوم تربیتی". تهران، مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه پیام نور، چاپ پنجم.
- Alghalith, M. (2018). Pricing the American options using the Black-Scholes pricing formula. *Physica A*, 443 -450.
- Sturm, Matthew., Goldstein, Henry. Huntington, Thomas. (2017). Using the pricing model approach to assess strategic decisions in turbulent environments: Black Scholes and airborne changes. *Climatic Change*, 2, 437-449.
- Ivanov, Roman. (2015). The maximum gamma-ray variance distribution process and the pricing path of the options. *European Finance*, 2, 979-993.
- Alghalith, Moawia. (2014). Pricing options: A very simple formula. *Dorsoduro*, 20(2), 71-73.
- Kumar, S., Kumar, D., & Singh, J. (۲۰۱۴). Numerical computation of fractional Black-Scholes equation arising in financial market. *Egyptian Journal of Basic and Applied Sciences*, 1(3-4), 177-183.
- Hemantha, Amershi. (2013). Pricing the option of expanding crack with capsules". *European Finance*. 37(1), 100-121.
- Kumar, Vipul. (2013). Experimental competition in pricing options. *School of Management*, Volume, 19(2), 129-156.
- Li, S. (2012). The implicit cost of interactions by the pricing model of Ielend's powers. *Mathematical sciences*, 18(4), 333-360.
- Jean-Pierre, P., Tashman, Adam. (2012). Option pricing under the beta stress model. *Semantic Scholar*, 183-20.

- Meng, Li., Wang, Mei. (2010). Comparison of the Beckhelsell formula with the frequency Black-Scholes formula in the exchange derivatives market by changing the oscillation. *Basic and Applied Sciences*, 99-111.
- Ahn, J., Kang, S., & Kwon, Y. H. (2010). A Laplace transform finite difference method for the Black-Scholes equation. *Mathematical and Computer Modelling*, volum 5, 247-255.
- Bohner, M., & Zheng, Y. (2009). On analytical solutions of the Black-Scholes equation. *Applied Mathematics Letters*, 22(3), 309-313.
- Madan, mark. (2008). Combination of Black Schulz formulas with Brownian motion and limited connections. *Applied Mathematics*, 15(2), 97-115.
- Broadie, mark., Jain, Ashish. (2008). Key variables fluctuations in pricing models of transaction options and risk management. *Economics and Organization*, 7(4), 7-24.
- Christoffersen, peter., Jacobs, kris., Ornthanalai, Chayawat. (2008). Option Valuation with Long-Run and Short-Run Volatility Components. *Journal of Financial Economics*, Vol. 90, No. 3, pp. 272-297
- Chen, Xu., Wan, Jian-ping. (2007). Pricing options to change the route of the Levy model under the MEM. *Mathematical Statistics*, 23(4), 651-664.
- Olga, Shishkina. (2007). the approximation of solutions and derivatives to the Black-Scholes equation doubles with unhealthy initial data. *Engineering Sciences*, 47(3), 442-462.
- Christoffersen, Jacobs and Ornthanalai. (2008). "Determine the price of the transaction option with the short-term and long-term volatility components". *A Profesional development*, PP 8-15.
- Xu Chen. Jian-ping Wan. (2007). "Pricing options to change the route of the Levy model under the MEM". *Mathematical Statistics*, vol 23, issue 4, pp 651 -664.
- S. LiG. I. ShishkinL. P. Shishkina. (2007). "The approximation of solutions and derivatives to the Black-Scholes equation doubles with unhealthy initial data". *Engineering Sciences*, Volume 47, Issue 3, pp 442-462.

COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license.

The Interactive Effect of lawsuits and Investor Sentiment on Accounting Conservatism¹

Massoud Taherinia², Mohsen Rashidi³, Zahra Mansouri⁴

Received: 2021/04/07

Accepted: 2021/08/22

Research Paper

Abstract

Inappropriate response of executives to investor sentiment can lead to litigation and misallocation of funds, for this reason, companies set up conservative accounting in response to investor sentiment. This paper investigates the association between investor sentiment and accounting conservatism.

For this purpose, the data of 119 companies listed in Tehran Stock Exchange for the period of 2008 to 2017 were extracted and combined data regression model was used to test the research hypotheses.

The results show that managers identify economic losses in a timely manner during periods with high investor sentiment. In addition, the relationship between sentiment and conservatism is stronger for companies whose values tend to be high. We also find that the relationship between sentiment and conservatism is higher for companies with higher litigation risk.

Overall, our results suggest that companies report earnings more conservatively in response to higher investor sentiment in order to mitigate potential litigation costs. These findings have implications for regulators and standard setters who have deemphasized accounting conservatism in recent years.

Key Words: Accounting Conservatism; Investor Sentiment; Litigation Risk

JEL Classification: M40, M41, M49

1. DOI: 10.22034/JSE.2021.11333.1524

2. Assistant Professor of Accounting, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Lorestan University, Khorramabad, Iran.

3. Assistant Professor of Accounting, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Lorestan University, Khorramabad, Iran. (Corresponding Author) Rashidi.m@lu.ac.ir.

4. Master of Accounting Student, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Lorestan University, Khorramabad, Iran.



سازمان بورس و اوراق بهادار، مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی
فصلنامه بورس و اوراق بهادار، سال چهاردهم، شماره ۵۵، پاییز ۱۴۰۰، صص ۱۴۸-۱۲۹

اثر تعاملی دعاوی حقوقی و تمایلات سرمایه‌گذاران بر محافظه‌کاری حسابداری^۱

مسعود طاهری نیا^۲، محسن رشیدی^۳، زهرا منصوری^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۵/۳۱

مقاله پژوهشی

چکیده

پاسخ نامناسب مدیران شرکت‌ها به تمایلات سرمایه‌گذاران می‌تواند منجر به شکل‌گیری دعاوی حقوقی و تخصیص اشتباه منابع مالی شود، به همین منظور شرکت‌ها رویکرد محافظه‌کارانه را در پاسخ به تمایلات سرمایه‌گذاران بکار می‌گیرند. در این پژوهش هدف بررسی ارتباط بین تمایلات سرمایه‌گذاران و محافظه‌کاری حسابداری با توجه به ریسک دعاوی حقوقی است. در این راستا، داده‌های مربوط به ۱۱۹ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۶ استخراج و از مدل رگرسیونی داده‌های ترکیبی برای آزمون فرضیه‌های تحقیق استفاده شده است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که مدیران در طول دوره‌های که تمایلات سرمایه‌گذار بالا است، زیان‌های اقتصادی را به موقع‌تر شناسایی می‌کنند. علاوه بر این، رابطه بین تمایلات و محافظه‌کاری برای شرکت‌هایی که ارزش تمایلات آنها بالا است، قوی‌تر است. ما همچنین می‌بینیم که رابطه بین تمایلات و محافظه‌کاری برای شرکت‌هایی با ریسک مالی و دعوی حقوقی بیشتر، بالاتر است. به طور کلی، نتایج نشان می‌دهد که شرکت‌ها درآمدها را در پاسخ به تمایلات بالای سرمایه‌گذاران محافظه‌کارانه‌تر گزارش می‌کنند، به عبارت دیگر به طور بالقوه هزینه‌های دعاوی حقوقی کاهش می‌یابد.

واژه‌های کلیدی: تمایلات سرمایه‌گذاران، حسابداری محافظه‌کارانه، دعاوی حقوقی.

طبقه‌بندی موضوعی: M40, M41, M49

DOI: 10.22034/JSE.2021.11333.1524

۱. استادیار حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.
۲. استادیار حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران. (نویسنده مسئول) Rashidi.m@lu.ac.ir
۳. دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.
۴. دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.

مقدمه

تمایل سرمایه‌گذار به عنوان خوش‌بینی یا بدبینی نسبت به سهام تعریف، اما توسط اصول پایه تأیید نشده است (Baker, Wurgler, 2006). و در ادبیات مالی موجود به معنی حساسیت رفتار سرمایه‌گذار به موضوعات مربوط به سرمایه است. از سوی دیگر ویژگی‌های انسانی مانند تمایلات در سطح فردی و جمعی بر تصمیم‌گیری تأثیر می‌گذارد (Aggarwal, 2019). شواهد نشان می‌دهد در حالی که شرکت‌ها از قیمت بالای سهام در نتیجه تمایلات بالای سرمایه‌گذاران در کوتاه‌مدت لذت می‌برند، احتمالاً از کاهش بعدی قیمت سهام رنج می‌برند. در نتیجه تمایلات سرمایه‌گذاران نوسان قیمت سهام را که براساس افزایش ریسک دعاوی حقوقی ایجاد می‌شود، به شدت افزایش می‌دهد (Kim, Skinner, 2012).

محافظه‌کاری را می‌توان تشخیص زودتر زیان‌ها نسبت به سودها تعریف کرد (Watts, 2003). از آنجا که محافظه‌کار بودن در حسابداری به کاهش خطر دعاوی حقوقی کمک می‌کند (Watts, 2003). شرکت‌ها می‌توانند حسابداری محافظه‌کارانه را برای کاهش اثرات منفی تمایلات سرمایه‌گذاران مورد استفاده قرار دهند. از سوی دیگر جداسازی مالکیت از مدیریت منجر به مشکلاتی برای شرکت‌ها می‌شود که باعث عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران می‌شود. سهامداران حسابداری محافظه‌کارانه را برای کاهش اثرات عدم تقارن اطلاعاتی تقاضا می‌کنند (LaFond, Watts, 2008). هدف این مطالعه بررسی این مورد است که آیا شرکت‌ها در پاسخ به تمایلات سرمایه‌گذاران حسابداری محافظه‌کارانه را تغییر می‌دهند. همچنین انتظار بر این است که به منظور کاهش ریسک دعاوی حقوقی، مدیران درآمدها را زمانی که تمایلات سرمایه‌گذاران بالا است محافظه‌کارانه‌تر گزارش کنند (با شناخت به موقع تر زیان‌های اقتصادی نسبت به سودهای اقتصادی).

پژوهش‌های موجود در مورد سیاست‌های حسابداری شرکت‌ها معمولاً فرض را بر این می‌گذارند که سرمایه‌گذاران کاملاً منطقی هستند و بنابراین در مورد نقش تمایل سرمایه‌گذار در شکل دادن به سیاست‌های حسابداری بینش محدودی وجود دارد (Beyer, et al. 2010). بنابراین محافظه‌کاری در حسابداری را می‌توان بر مبنای تمایلات سرمایه‌گذاران و سهامداران به عنوان رویکردی مالی رفتاری مورد بررسی قرار داد. شرکت‌ها در دوره‌های زمانی حساس درآمد را محافظه‌کارانه‌تر گزارش کنند و به عبارت دیگر، گزارشگری مالی تمایل سرمایه‌گذار را به مقدار ناچیزی تغییر می‌دهد. هنگامی که تمایل بالا است، سرمایه‌گذاران در مورد

سرمایه گذاری در سهام بیش از حد خوشبین بوده و ارزش سهام بیش از حد افزایش می یابد. در نتیجه در دوره های با تمایلات بالا، بازده سهام شرکت ها ضعیف و نوسانات بازده سهام آنها افزایش می یابد (Baker, Wurgler, 2006؛ Ben-Rephael, et al. 2012). مطابق با بیانیه بورس اوراق بهادار ۱۹۳۴، سرمایه گذاران می توانند ادعا کنند که برای خرید سهام یا نگهداشتن موقعیت سهام خود در طول دوره های زمانی حساس مرتکب اشتباه شده اند، زیرا شرکت ها روش های تشخیص زود هنگام اخبار بد را نمی دانند. بنابراین، اگر مدیران موفق به ارائه بموقع اخبار بد در طول دوره های با حساسیت بالا نباشند، ریسک مربوط به کاهش یا حل و فصل دعاوی افزایش می یابد. به منظور پیشگیری یا تضعیف این نوع ادعاهای سرمایه گذار، مدیران انگیزه ای قوی برای شناسایی زودتر زیان های اقتصادی در دوره های طولانی و با حساسیت بالا را دارند.

پیشینه نظری

محافظه کاری و تمایلات سرمایه گذاران

تمایلات سرمایه گذاران مسئله ای مهمی در ایجاد بازده است، هرچه میزان تمایلات سرمایه گذاران بیشتر باشد، میزان بازده بیشتر می شود. این واکنش و تمایلات افراطی سرمایه گذاران موجب می شود نوسان قیمت سهام بیشتر شود، ثبات نسبی قیمت از بین برود و امنیت سرمایه گذاری در بازار کاهش یابد و در مواردی موجب خروج سرمایه گذاران از بازار می شود (قهرمانی صغیر و همکاران، ۱۳۹۹). در نتیجه برای جلوگیری از تمایلات افراطی سرمایه گذاران و افزایش اعتماد آنها مدیران شرکت ها باید بتوانند تمایلات سرمایه گذاران را تشخیص دهند و حسابداری محافظه کارانه را تنظیم کنند، در غیر این صورت تمایلات بالای سرمایه گذار منجر به محافظه کاری بیشتر در حسابداری نمی شود. مطالعات قبلی نشان می دهد که، محافظه کاری ناشی از کاهش ارزش و عملکرد حسابداری نسبت به ارزش بازار است، که به دلیل کاهش ارزش دارایی ها و درآمدها و یا اغراق در بدهی ها و هزینه ها اتفاق می افتد (Zhang, et al. 2019). به عبارتی، اطلاعات حسابداری مبتنی بر رویکرد محافظه کاری، ارزش دارایی ها را قابل اعتمادتر نشان می دهند (Iatridis, 2011).

مطالعات گوناگون شواهدی ارائه می دهند که شرکت ها می توانند رفتار خود را در پاسخ به تمایلات سرمایه گذاران، به نفع خود و سهامداران و یا مدیران آنها تغییر دهند. در همین راستا بیکر و همکاران (Baker, et al. 2003) دریافتند که شرکت ها در سرمایه گذاری های مالی

خود، به ویژه سرمایه‌گذاری‌های حساس مربوط به تغییرات غیرقانونی قیمت سهام به سرمایه خارجی متکی هستند و ترجیح می‌دهند زمانی که ارزش شرکتها کم است از افزایش سرمایه جلوگیری کنند. از طرف دیگر ناگتون و همکاران (Naughton, et al. 2018) استدلال کرده‌اند که محافظه‌کاری می‌تواند کارآیی قراردادهای پاداش اجرایی مدیران را بهبود بخشد. دینفان مختلف گزارشگری شرکت، محافظه‌کاری را به منظور کاهش هزینه‌های نمایندگی بوسیله کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و تسهیل راهبری شرکتی تقاضا می‌کنند. در تحقیقات داخلی بهاری‌مقدم و جوکار (۱۳۹۷) دریافتند در دوره‌هایی که سرمایه‌گذاران خوش‌بین هستند، تمایل دارند پیش‌بینی‌های خوش‌بینانه‌تری برای قیمت سهام با کیفیت اطلاعاتی پایین‌تر و عدم اطمینان اطلاعاتی بیشتر داشته باشند.

بورن و کریستینسن (Brown & Christensen, 2012) شواهدی را نشان می‌دهند که غالباً افشاء سود و زیان توسط مدیران در دوره‌های با تمایل بالا خوش‌بینانه‌تر است. با توجه به این مجموعه شواهد تجربی، منطقی است فرض کنیم که حداقل مدیران برخی از شرکتها توانایی تشخیص تمایلات سرمایه‌گذار را دارند. شرکتها همچنین در تنظیم محافظه‌کاری انعطاف‌پذیر هستند. شرکتها حسابداری محافظه‌کارانه را در پاسخ به تغییر در انگیزه‌های اقتصادی تنظیم می‌کنند. جوی و ورساچیا (Guay & Verrecchia, 2018) در بررسی خود متوجه شدند که تعهد به گزارش محافظه‌کارانه، به عنوان یک الزام قانونی برای افشاء، شرکتها را از رویدادهای بد اقتصادی مطلع می‌کند و در نتیجه به‌طور متوسط ارزش شرکتها را بالاتر می‌برد. تعهد به گزارش محافظه‌کارانه نه تنها شامل درآمد می‌شود، بلکه در حوزه‌های وسیع‌تر، افشاء را نیز شامل می‌شود (افشاء بموقع اخبار بد، باعث بهبود کارایی می‌شود. کیم و گورملی (Gormley & Kim, 2012) دریافتند که پس از ورود بانک‌های خارجی به بازار اعتباری، شرکتها به علت افزایش تقاضا برای گزارش‌های مالی محافظه‌کارانه توسط وام‌دهندگان، زیان‌های اقتصادی را بموقع‌تر شناسایی می‌کردند. شرکتها انگیزه و توانایی گزارش محافظه‌کارانه را در دوره‌های زمانی با تمایلات بالا، و بنابراین کاهش اثرات منفی ناشی از تمایلات را دارند. بنابراین ما انتظار داریم که محافظه‌کاری با افزایش تمایل سرمایه‌گذار افزایش یابد. در همین راستا، کامیابی و نصیری (۱۳۹۷) در بررسی تأثیر تمایلات سرمایه‌گذار بر بازده مازاد در الگوی پنج عاملی فاما و فرنچ دریافتند، که توجه به عواملی همچون تمایلات

سرمایه گذار (غیر از عوامل بنیادی)، با توجه به چالش‌های فرضیه بازار کارا می‌تواند تأثیر بااهمیتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاران و سایر استفاده‌کنندگان داشته باشد. فرضیه اول: تمایلات سرمایه‌گذاران تأثیر معناداری بر محافظه‌کاری حسابداری دارد.

اثر تعاملی دعاوی حقوقی و تمایلات سرمایه‌گذاران بر محافظه‌کاری حسابداری

محافظه‌کاری حسابداری می‌تواند به عنوان گرایش حسابداری به الزام درجه بالاتری از تأییدپذیری برای شناسایی اخبار خوب در مقایسه با تأییدپذیری لازم برای شناسایی اخبار بد تعریف شود (Watts, 2003). 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 (معطوفی و لشکرلوکی، ۱۳۹۵)، در نهایت این موضوع موجب کاهش احتمال دعاوی حقوقی از سوی سرمایه‌گذاران می‌شود. بنابراین، مدیران دارای انگیزه لازم برای بکارگیری رویکرد محافظه‌کارانه در حسابداری در پاسخ به تمایلات سرمایه‌گذاران هستند، زیرا چنین رویکردی می‌تواند هزینه دعاوی حقوقی را کاهش دهد. این امکان وجود دارد که خرید سهام در طول دوره‌های با تمایل بالا (تصمیم‌گیری مبتنی بر هیجانات)، باعث زیان‌های بیشتر در زمان رفع این تمایلات شود. به عبارت دیگر سرمایه‌گذاران برای جبران زیان‌های خود، انگیزه مطرح کردن دعاوی علیه مدیران را دارند. از طرفی مدیران انگیزه دارند که در دوره‌های حساس زیان‌های اقتصادی را زودتر از سودهای اقتصادی شناسایی کنند، زیرا تمایلات بالای سرمایه‌گذاران می‌تواند در سال‌های پس از آن ریسک دعاوی حقوقی برای شرکت را افزایش دهد، بنابراین گزارش‌های مالی محافظه‌کارانه به کاهش ریسک دعاوی حقوقی کمک می‌کند (Seybert, et al. 2019).

هاستون (Houston, 2019) نشان دادند در شرایطی که ریسک دعاوی حقوقی پایین (بالا) است شرکت‌ها نظارت کمتری (بیشتری) بر سودهای پیش‌بینی شده دارند. در همین راستا، دونلسون (Donelson, 2012) دریافت که افشاء به موقع اخبار بد با دعاوی حقوقی کمتر در ارتباط است. همچنین، رابطه بین تمایلات سرمایه‌گذاران و محافظه‌کاری در شرکت‌هایی که بیشتر در معرض خطر دعاوی حقوقی هستند، قوی‌تر است (Seybert, et al. 2019). سرمایه‌گذاران انگیزه‌های قوی برای تعقیب قضایی مدیران بمنظور جبران زیان‌های سرمایه‌گذاری خود دارند (Kim & Skinner, 2012). سرمایه‌گذاران می‌توانند برای حمایت

از موقعیت خود در دعاوی حقوقی ادعاء کنند که مدیران خبرهای بد را در طول دوره‌های بلندمدت تمایلات بموقع تشخیص نمی‌دهند، و زمانی که تمایلات بالا است آنها برای خرید سهام یا حفظ موقعیت‌های سرمایه‌گذاری خود گمراه می‌شوند (کنگره ایالات متحده ۱۹۳۴). در این راستا، مدیران انگیزه می‌گیرند تا در دوره‌های زمانی حساس، اقدامات لازم را برای کاهش ریسک دعاوی حقوقی انجام دهند.

در دوره‌های زمانی با تمایلات بالا، تغییر در محافظه‌کاری تابعی از حساسیت قیمت سهام، وجود ریسک دعاوی حقوقی و زمان بازنشستگی مدیران اجرایی است. در همین راستا، زارعی و دارابی (۱۳۹۷) نیز با بررسی تأثیر گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران بر افشای اختیاری در بازار سرمایه ایران دریافتند برخی از تغییرات در قیمت اوراق بهادار، هیچ دلیل بنیادی نداشته و گرایش احساسی سرمایه‌گذار، نقش مهمی در تعیین قیمت‌ها ایفا می‌کند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که مدیران مبنای تغییر محافظه‌کاری در حسابداری را واکنش سرمایه‌گذاران در نظر می‌گیرند. کینگ (Qiang, 2007) دریافت که اگر هزینه دعاوی حقوقی بالا باشد شرکت‌ها و حساب‌رسان آنها سود را محافظه‌کارانه‌تر گزارش می‌کنند. بلانک (Blunck, 2009) نشان داد که محافظه‌کاری حسابداری هزینه‌های دعاوی حقوقی را کاهش می‌دهد. شرکت‌ها می‌توانند هزینه دعاوی حقوقی را با استخدام و کلا یا انتصاب وکیل بعنوان اعضای هیئت‌مدیره کاهش دهند (Morse, et al. 2016). با این وجود، سازمان‌دهی مجدد تیم مدیریت و استخدام و کلا ممکن است منجر به هزینه‌های قابل توجه مالی و غیرمالی شود. در مقابل، رویکرد محافظه‌کاری در حسابداری منجر به اجتناب از چنین هزینه‌هایی می‌شود (Seybert, et al. 2019).

فرضیه دوم: دعاوی حقوقی تأثیر معناداری بر ارتباط بین تمایلات سرمایه‌گذاران و محافظه‌کاری دارد.

مروری بر پیشینه تحقیق

احمدی و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه تأثیر مدیریت سود بر رابطه میان خطای پیش‌بینی سود و محافظه‌کاری حسابداری به این نتیجه رسیدند که رابطه‌ای معنادار (مثبت) میان خطای پیش‌بینی سود و محافظه‌کاری حسابداری (به عنوان یکی از معیار کیفیت سود) در مدیریت سود واقعی وجود دارد. اما نتایج این پژوهش رابطه‌ای معنادار میان خطای پیش‌بینی سود و محافظه‌کاری حسابداری در مدیریت سود تعهدی را تأیید نمی‌نماید.

اسدی، حاجیها و جعفری (۱۳۹۹) الگوبندی عوامل مؤثر بر محافظه کاری در شرکت‌ها را مورد مطالعه قرار دادند و یافته‌های حاصل از پژوهش آنها بیان‌گر این است که معیارهای جریان‌های نقدی آزاد، اهرم مالی، مدیریت سود، هزینه سرمایه، استقلال هیئت مدیره، بیش اطمینانی مدیریت، پاداش هیئت مدیره، اندازه شرکت و کیفیت افشا به ترتیب اولویت از عوامل تأثیرگذار بر معیار محافظه کاری حسابداری هستند. به عبارتی ویژگی‌های شرکتی و تفکرات مدیریتی حاکم بر رویه‌های اتخاذ شده در شرکت از تأثیرگذاری بیشتری نسبت به سایر عوامل برخوردار هستند. همچنین نتایج حاصله تأییدی بر مرتبط بودن محافظه کاری با تئوری قراردادهای

عنایت‌پور و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه تأثیر حاکمیت شرکتی بر رابطه بین محافظه کاری حسابداری و کیفیت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار دریافتند که بین محافظه کاری حسابداری و کیفیت سود رابطه معکوس و معناداری وجود دارد. مالکیت مدیریتی تأثیر معناداری بر رابطه بین محافظه کاری حسابداری و کیفیت سود ندارد، ولی استقلال هیئت مدیره و استقلال کمیته حسابرسی تأثیر معناداری بر رابطه بین محافظه کاری حسابداری و کیفیت سود دارند.

اصغری، فریدونی و موسوی (۱۳۹۹) تأثیر گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران بر درجه نقدشوندگی بازار سهام را بررسی کردند و دریافتند که بالا بودن سطح نقدینگی بازار در سال قبل، تأثیر مثبت و معناداری بر سطح نقدینگی بازار در سال جاری دارد. احساسات سرمایه‌گذاران بر نقدشوندگی بازار سهام تأثیر مثبت و معناداری دارد. نرخ رشد حجم پول و نرخ رشد تولیدات صنعتی نیز بر نقدشوندگی بازار سهام تأثیر مثبت و معناداری دارد و نرخ تورم سال جاری، تأثیر منفی بر نقدشوندگی بازار سهام دارد. بر اساس نتایج، احساسات سرمایه‌گذار در کشورهای مورد مطالعه، تأثیر مثبت بر حجم معاملات بازار سهام دارد و می‌تواند حجم معاملات و نقدشوندگی بازار سهام را افزایش دهد؛ لذا بخشی از رشد نقدینگی وارد بازار سهام شده است و توانسته است حجم معاملات در این بازار را افزایش دهد.

انگوستاپو و همکاران (Anagnostopoulou, et al. 2020) محافظه کاری حسابداری و مسئولیت اجتماعی شرکت را مطالعه کردند و به این نتیجه رسیدند که سطوح بالای محافظه کاری با مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها رابطه منفی دارد. با این حال روند معکوس قابل توجهی در مورد تأثیر محافظه کاری بر مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها، همزمان با دوره پس از

بحران مالی است. این یافته‌ها آنها نشان می‌دهد که، تحت فشار نظارت از طرف ذینفعان مالی، شرکت‌ها تعهد به محافظه‌کاری حسابداری را برای رفع نیازهای مالی و غیر مالی سایر گروه‌های ذینفعان در اولویت قرار می‌دهند.

بیدل، می و سونگ (Biddle & Ma & Song, 2020) در مطالعه محافظه‌کاری حسابداری و ریسک ورشکستگی دریافتند که محافظه‌کاری حسابداری بی‌قید و شرط و شرطی به کاهش خطر ورشکستگی کمک می‌کند. آنها همچنین دریافتند که کاهش محافظه‌کاری حسابداری از طریق کاهش پول نقد و افزایش مدیریت سود بر ریسک ورشکستگی اثر می‌گذارد.

دی و ناگو (Dai & Ngo, 2020) در بررسی عدم اطمینان سیاسی و محافظه‌کاری حسابداری دریافتند که عدم اطمینان سیاسی منجر به عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر طرفین قرارداد شرکت می‌شود، و در نتیجه تقاضای محافظه‌کاری حسابداری افزایش می‌یابد. بر این اساس، اثر عدم اطمینان سیاسی برای شرکت‌های که مشارکت کمتری در انتخابات دارند، برای شرکت‌های که بیشتر در معرض نیازهای پیمانکاری صنعتی قرار دارند، برای شرکت‌هایی با اهرم فشار بالاتر و مالکیت مدیریتی پایین‌تر و برای شرکت‌های با مکانیسم‌های حاکمیت شرکتی داخلی بیشتر مشهود است.

هاجاویه، وهی‌الدین و پهلا (Hajawiyah & Wahyudin & Pahala, 2020) در بررسی تأثیر سازوکارهای حاکمیت شرکتی خوب بر محافظه‌کاری حسابداری با استفاده از اهرم به عنوان یک متغیر تعدیل‌کننده دریافتند که مالکیت نهادی و هیئت مدیره غیر موظف تأثیر مثبت و معناداری بر محافظه‌کاری حسابداری دارند، در حالی که مالکیت مدیریت تأثیر منفی قابل توجهی بر محافظه‌کاری حسابداری دارد. اهرم مالی تأثیر مالکیت مدیریت و هیئت مدیره غیر موظف را بر محافظه‌کاری حسابداری تعدیل می‌کند اما مالکیت نهادی محافظه‌کاری حسابداری تعدیل نمی‌کند. این مطالعه نتیجه می‌گیرد که سازوکارهای خوب حاکمیت شرکتی می‌توانند رویه محافظه‌کاری حسابداری شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار دهد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر براساس هدف، از نوع توصیفی و براساس ماهیت و روش از نوع همبستگی است. با توجه به اینکه این پژوهش می‌تواند در فرآیند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران مورد استفاده

قرار گیرد، نوع پژوهش کاربردی محسوب می‌شود. در این پژوهش برای گردآوری داده‌ها و اطلاعات، ابتدا از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است. در روش کتابخانه‌ای، مبانی نظری پژوهش، از کتب و مجلات تخصصی فارسی و لاتین گردآوری می‌شود. سپس، برای گردآوری داده‌های پژوهش حاضر از لوح‌های فشرده آرشیو تصویری و آماری سازمان بورس اوراق بهادار تهران، سایت رسمی شرکت بورس اوراق بهادار تهران و دیگر پایگاه‌های اینترنتی مرتبط، استفاده شده است.

الگو و متغیرهای پژوهش

الگوی پژوهش

این پژوهش ارتباط بین تمایلات بازار و محافظه‌کاری حسابداری را بررسی می‌کند. بدین منظور از الگوهای زیر برای بررسی فرضیه‌ها استفاده شده است:

الگوی (۱) جهت بررسی فرضیه اول

$$ACC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CFO_{it} + \alpha_2 NEGCF_{it} + \alpha_3 NEGCF_{it} * CFO_{it} + \alpha_4 SANT_{it} + \alpha_5 NEGCF_{it} * SANT_{it} + \alpha_6 CFO_{it} * SANT_{it} + \alpha_7 NEGCF_{it} * CFO_{it} * SANT_{it} + \alpha_8 FASSET_{it} + \alpha_9 CALES_{it} + \alpha_{10} SIZE_{it} + \alpha_{11} LEV_{it} + \alpha_{12} MB_{it} + \varepsilon$$

الگوی (۲) جهت بررسی فرضیه دوم

$$ACC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CFO_{it} + \alpha_2 NEGCF_{it} + \alpha_3 NEGCF_{it} * CFO_{it} + \alpha_4 SANT_{it} + \alpha_5 HIRISK_{it} + \alpha_6 SANT_{it} * HIRISK_{it} + \alpha_7 NEGCF_{it} * HIRISK_{it} + \alpha_8 CFO_{it} * HIRISK_{it} + \alpha_9 NEGCF_{it} * HIRISK_{it} * CFO_{it} + \alpha_{10} HIRISK_{it} * SANT_{it} * CFO_{it} + \alpha_{11} HIRISK_{it} * SANT_{it} * NEGCF_{it} + \alpha_{12} HIRISK_{it} * CFO_{it} * NEGCF_{it} * SANT_{it} + \alpha_{13} FASSET_{it} + \alpha_{14} CALES_{it} + \alpha_{15} SIZE_{it} + \alpha_{16} LEV_{it} + \alpha_{17} MB_{it} + \varepsilon$$

در الگوهای مذکور:

ACC اقلام تعهدی؛ SANT تمایلات سرمایه‌گذاران؛ CFO وجوه نقد عملیاتی؛ NEGCF شاخص وجوه نقد عملیاتی؛ AFSSET نسبت دارایی‌های ثابت؛ CALES تغییرات فروش؛ SIZE اندازه شرکت؛ LEV اهرم مالی؛ MB ارزش بازار به ارزش دفتری؛ HIRISK دعاوی حقوقی.

متغیر وابسته

محافظه‌کاری در حسابداری (CONSER): در این پژوهش برای محاسبه محافظه‌کاری در حسابداری به پیروی از بال و شیواکامر (Ball, Shivakumar, 2005, 2006) از رابطه بین جریان‌های نقدی و تعهدی زیر استفاده می‌کنیم:

$$ACC_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CFO_{i,t} + \alpha_2 NEGCF_{i,t} + \alpha_3 NEGCF_{i,t} \times CFO_{i,t} + \varepsilon$$

متغیر وابسته، ACC نشان دهنده مجموع اقلام تعهدی شرکت است که به وسیله کل دارایی‌ها در ابتدای سال مقیاس زدایی شده است. اقلام تعهدی تفاوت بین سود خالص قبل از اقلام غیرعادی و جریان نقدی ناشی از فعالیت‌های عملیاتی اندازه‌گیری است. CFO جریان نقد عملیاتی شرکت‌ها است. NEGCF متغیری مجازی است که اگر جریان نقد عملیاتی منفی باشد عدد یک و در غیر این صورت صفر می‌پذیرد.

متغیر مستقل

تمایلات سرمایه‌گذاران (SENT): شاخص‌های اندازه‌گیری تمایلات سرمایه‌گذاران که در الگوهای فوق مورد استفاده قرار می‌گیرد به شرح زیر است (کارداران و همکاران، ۱۳۹۶):

الف) گردش مالی سهام در بازار (TURN): نسبت مجموع حجم معاملات انجام شده سهام طی سال به ارزش بازار سهام در پایان سال است. هر چه حجم معاملات سهام در بازار بیشتر (کمتر) باشد، تمایل سرمایه‌گذاران برای خرید سهام افزایش (کاهش) می‌دهد، لذا تمایلات مثبت (منفی) خواهد بود.

ب) نسبت صرف سود تقسیمی سهام (DPNP): از تقسیم تفاضل سود سهام پرداختی و سود سهام قابل تخصیص بر سود قابل تخصیص حاصل می‌گردد. هر چه این نسبت بزرگتر (کوچکتر) باشد، نشان دهنده اعتماد بیشتر (کمتر) سرمایه‌گذاران به شرکت و در نتیجه تمایلات مثبت (منفی) است.

متغیر تعدیل‌گر

دعاوی حقوقی (HIRISK): ریسک دعاوی حقوقی به عنوان یک عامل خارجی باعث می‌شود از منافع سرمایه‌گذاران و طلبکاران حفاظت شود. شاید متداول‌ترین بدهی احتمالی موجود در صورت‌های مالی مربوط به دعاوی حقوقی باشد. در این پژوهش دعاوی حقوقی به

عنوان متغیر تعدیل گر عمل می کند. و متغیری دو وجهی است که بیانگر دعاوی حقوقی مطرح شده علیه شرکت است. اگر در صورت های مالی دعاوی حقوقی وجود داشته و افشاء شده باشد برابر با یک و در غیر این صورت صفر می پذیرد.

متغیرهای کنترلی

نسبت دارایی های ثابت (AFSSET): برابر با نسبت دارایی های ثابت به مجموع دارایی های ابتدایی دوره شرکت می باشد.

تغییرات فروش (CSALES): برابر با نسبت تفاوت فروش سال جاری و سال قبل، بر فروش سال قبل می باشد.

اندازه شرکت (SIZE): برابر با لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سرمایه شرکت است.

اهرم مالی (LEV): برابر با نسبت مجموع بدهی های بلندمدت به مجموع دارایی های شرکت می باشد.

ارزش بازار به ارزش دفتری (MB): برابر با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام می باشد.

جامعه آماری و نحوه انتخاب شرکت ها

جامعه آماری مورد مطالعه این پژوهش، کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۶ است. برای انتخاب نمونه، از بین کلیه شرکت های موجود، شرکت هایی که واجد هر یک از شرایط زیر نبوده اند، حذف شده و در نهایت شرکت های باقی مانده برای انجام آزمون انتخاب شده اند:

۱- به منظور همگن شدن نمونه آماری در سال های مورد بررسی، شرکت ها پیش از سال ۱۳۸۸ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.

۲- به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه، دوره های مالی شرکت ها منتهی به پایان اسفند ماه باشد.

۳- نمونه آماری شامل شرکت های واسطه گری مالی، سرمایه گذاری، لیزینگ، بانک ها و شرکت های بیمه نمی شود.

۴- شرکت های قلمرو زمانی این پژوهش تغییر فعالیت یا تغییر دوره مالی نداده باشند.

۵- داده‌های مورد نظر شرکت‌ها در دسترس باشد.

در نهایت شرکت‌های مورد بررسی در این پژوهش، شامل ۱۲۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده است. به ترتیبی که از بین کلیه شرکت‌های بورسی ۱۵۹ شرکت به علت عدم تطابق پایان سال مالی، ۶۳ شرکت به علت فعالیت در صنعت واسطه‌گری و سرمایه‌گذاری و ۱۴۴ شرکت نیز به علت عدم دسترسی به اطلاعات کامل طی دوره زمانی پژوهش حذف گردید.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

برای آرایه‌ی یک نمای کلی از خصوصیات مهم متغیرهای محاسبه شده، در جدول زیر برخی از آمارهای توصیفی این متغیرها، شامل میانگین، میانه، انحراف معیار، حداقل و اکثر مشاهدات ارائه شده است.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیرها	میانگین	میانه	انحراف معیار	حداکثر	حداقل
محافظه‌کاری	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۶۲	۰/۰۱۲۲	-۰/۰۱۲۳
صرف سهام	۰/۶۷۲۴	۰/۵۷۰۰	۰/۹۶۳۹	۴/۶۱۰۰	-۰/۹۶۰۰
گردش مالی	۰/۵۳۷۶	۰/۴۰۸۳	۰/۴۰۸۳	۱/۹۹۰۰	۰/۰۱۰۰
وجه نقد عملیاتی	۰/۱۹۹۹	۰/۲۸۰۹	۰/۲۸۰۹	۱/۹۷۰۰	-۱/۰۲۰۰
نسبت دارای ثابت	۰/۳۲۸۶	۰/۲۵۰۰	۰/۴۷۸۰	۰/۸۱۰۰	۰/۰۹۲۰
اندازه شرکت	۵/۵۱۱۴	۵/۵۰۰۰	۰/۵۱۹۳	۶/۹۴۰۰	۴/۰۳۰۰
اهرم مالی	۰/۵۶۱۳	۰/۵۷۰۰	۰/۱۹۰۳	۱/۹۱۰۰	۰/۱۵۰۰
ارزش بازار به دفتری	۲/۰۲۱۴	۱/۸۰۰۰	۰/۴۷۲۹	۳/۱۴۰۰	۰/۹۷۱۲
تغییرات فروش	۰/۱۳۴۲	۰/۱۴۰۰	۰/۳۵۵۳	۰/۹۲۰۰	-۰/۶۴۲۵
متغیرهای مجازی	میانگین	میانه	فراوانی		
شاخص وجه نقد عملیاتی	۰/۰۶۸۵	۰/۰۰۰۰	۸۱		
دعاوی حقوقی	۰/۳۵۹۰	۰/۰۰۰۰	۴۲۷		

با بررسی نتایج آمار توصیفی ارزش میانگین صرف سهام ۰/۶۷۲۴ می‌باشد که نشان دهنده اعتماد بیشتر سرمایه‌گذاران به شرکت و در نتیجه تمایلات مثبت است. میانگین گردش مالی ۰/۵۳۷۶ است

که بیانگر نسبت بالای حجم معاملات سهام در بین شرکت‌های مورد مطالعه است. ارزش میانگین اندازه شرکت ۵/۵۱۱۴ و نسبت دارایی ثابت ۰/۳۲۸۶ است. به عبارتی، سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت شرکت‌ها محدود می‌باشند. میانگین اهرم مالی ۰/۵۶۱۳ می‌باشد، به عبارتی، شرکت‌ها بیشتر از محل بدهی‌ها اقدام به تامین مالی نموده‌اند. میانگین ۲/۰۲۱۴ برای نسبت ارزش بازار به دفتری نشان دهنده وجود فرصت‌های رشد برای شرکت‌های مورد مطالعه است. تغییرات فروش با میانگین ۰/۱۳۴۲ نشان می‌دهد که روند فروش شرکت‌ها افزایشی بوده که بخشی از آن می‌تواند ناشی از تورم باشد. میانگین متغیر دعاوی حقوقی نشان دهنده وجود مسایل حقوقی در بین تقریباً ۳۶ درصد از شرکت‌های مورد مطالعه است. زمانی که تعداد مشاهدات بزرگ‌تر از ۱۰۰ باشد (معیاری تقریبی برای توزیع نرمال) احتمال نرمال بودن داده‌ها افزایش می‌یابد.

آزمون نرمال بودن متغیرها

به منظور آزمون نرمال بودن متغیرها از آزمون جار کابرا استفاده شده است. اگر احتمال آماره کمتر از ۵ درصد باشد، فرضیه H_0 مبنی بر نرمال نبودن مدل رد می‌شود.

جدول (۲): آزمون نرمال بودن

الگوی پژوهش	متغیر	آماره	سطح خطا
الگوی ۱	حجم معاملات	۱/۰۱۱	۰/۱۱۲۴
الگوی ۱	صرف سود	۰/۸۶۱۵	۰/۳۲۱۶
الگوی ۲	حجم معاملات	۱/۰۱۵	۰/۱۱۰۶
الگوی ۲	صرف سود	۰/۹۲۱۳	۰/۲۹۸۰

همانطور که در جدول بالا مشاهده می‌شود مقدار آماره آزمون جارک‌برا برای همه مدل‌ها بیانگر نرمال بودن داده‌ها است.

بررسی پایایی متغیرهای تحقیق

قبل از تخمین پارامترهای مدل، چگونگی پایایی متغیرها با استفاده از دو آزمون لوین، لین و چو مورد بررسی قرار می‌گیرد، و چنانچه متغیرها پایا نباشند رگرسیون کاذب ایجاد خواهد شد. نتایج کمی آزمون پایایی متغیرهای تحقیق در جدول ۳ آمده است:

جدول (۳): آزمون لوین، لین و چو

متغیر	آماره آزمون لوین، لین و چو	سطح معناداری
محافظه کاری	-۲۷/۷۷۰۳	۰/۰۰۰
صرف سهام	-۲۲/۹۹۲۱	۰/۰۰۰
حجم معاملات	-۲۷/۵۲۲۲	۰/۰۰۰
وجه نقد عملیاتی	-۴/۸۵۵۳۲	۰/۰۰۰
شاخص وجه نقد عملیاتی	-۱۷/۶۷۹۷	۰/۰۰۰
نسبت دارای ثابت	-۲۲/۳۶۱۴	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	-۱۶/۵۱۷۸	۰/۰۰۰
اهرم مالی	-۱۲/۶۶۶۷	۰/۰۰۰
ارزش بازار به دفتری	-۹۰/۷۹۱۸	۰/۰۰۰
تغییرات فروش	-۲۹/۸۷۴۴	۰/۰۰۰
دعاوی حقوقی	-۷/۶۲۱۸۲	۰/۰۰۰

همانطور که ملاحظه می‌شود متغیرهای تحقیق در سطح اطمینان ۹۵ درصد پایا هستند. می‌توان پارامترها را بدون نگرانی از کاذب بودن آنها برآورد کرد. جهت انجام آزمون اضافی آزمون همبستگی متغیرها در ضمیمه مقاله ارائه شده است.

آمار استنباطی

قبل از برازش مدل‌ها لازم است تا آزمون F لیمر به منظور بررسی استفاده از روش داده‌های تابلویی با اثرات ثابت در مقابل روش داده‌های ترکیبی انجام شود. نتایج حاصل از آزمون F لیمر برای مدل‌های تحقیق در جدول (۴) نشان داده شده است.

جدول (۴): نتایج آزمون F لیمر برای الگوی پژوهش

الگوی پژوهش	متغیر	آماره	سطح خطا	روش پذیرفته شده
الگوی ۱	حجم معاملات	۱/۲۰۴	۰/۰۷۶۷	داده‌های تلفیقی
الگوی ۱	صرف سود	۱/۱۷۷	۰/۱۰۵۱	داده‌های تلفیقی
الگوی ۲	حجم معاملات	۱/۲۰۴	۰/۰۷۷۸	داده‌های تلفیقی
الگوی ۲	صرف سود	۱/۱۶۸	۰/۱۱۶۱	داده‌های تلفیقی

در پژوهش حاضر، از آزمون دوربین-واتسون جهت تشخیص خود همبستگی مدل استفاده شده است. اگر مقدار آماره‌ی دوربین-واتسون نزدیک به عدد ۲ باشد، استقلال جمله‌ی خطای

مدل می‌تواند پذیرفته شود. علاوه بر این، از آزمون فیشر جهت بررسی معناداری کل مدل استفاده شده است. جدول (۵) نتایج حاصل از برآورد الگوی اول تحقیق را نشان می‌دهد.

جدول (۵): نتایج حاصل از برآورد الگوی ۱ پژوهش

متغیرها	حجم معاملات		صرف سود		سطح خطا
	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t	
حجم معاملات (TURN)	-۰/۰۰۰	-۲/۷۱۳	-	-	-
صرف سود (DPNP)	-	-	-	-	۰/۹۹۸
وجه نقد عملیاتی (CFO)	۰/۰۰۱	۲/۱۲۳	-۰/۴۳۳	-۰/۴۳۳	۰/۶۶۴
شاخص وجه نقد عملیاتی (NEGCF0)	-۰/۰۰۲	-۲/۱۴۴	۰/۹۴۹	۰/۹۴۹	۰/۳۴۲
NEGCF0× CFO	-۰/۰۲۳	-۲/۵۶۱	۰/۱۷۱	۰/۱۷۱	۰/۸۶۴
NEGCF0× TURN	۰/۰۰۳	۲/۵۹۲	-	-	-
CFO× TURN	-۰/۰۰۱	-۲/۲۹۳	-	-	-
NEGCF0× CFO× TURN	۰/۰۳۰	۲/۷۴۰	-	-	-
NEGCF0× DPNP	-	-	-۰/۸۴۲	-۰/۸۴۲	۰/۳۹۹
CFO× DPNP	-	-	۰/۷۳۸	۰/۷۳۸	۰/۴۶۰
NEGCF0× CFO× DPNP	-	-	-۰/۹۰۲	-۰/۹۰۲	۰/۳۶۶
نسبت دارایی‌های ثابت	-۰/۰۰۰	-۰/۷۰۸	-۰/۱۶۴	-۰/۱۶۴	۰/۸۶۹
تغییرات فروش	۰/۰۰۰	۱/۴۴۴	۱/۵۶۶	۱/۵۶۶	۰/۱۱۷
اندازه شرکت	۰/۰۰۰	۲/۲۲۲	۱/۸۸۲	۱/۸۸۲	۰/۰۶۰
اهرم مالی	۰/۰۰۰	۰/۳۳۶	۰/۱۰۵	۰/۱۰۵	۰/۹۱۵
ارزش بازار به دفتری	۰/۰۰۰	۱/۶۹۶	۲/۳۰۵	۲/۳۰۵	۰/۰۲۱۳
جزء ثابت	-۰/۰۰۵	-۲/۳۸۳	-۰/۰۰۶	-۲/۳۶۶	۰/۰۱۸
ضریب تعیین	۰/۱۶۰		۰/۱۴۵		
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۰۴۳		۰/۰۳۹		
آماره دوربین-واتسون	۲/۲۶۵		۲/۲۵۷		
آماره F	۱/۳۷۵		۱/۳۷۵		
احتمال آماره F	۰/۰۰۵		۰/۰۰۵		

بر اساس الگوی (۱)، فرضیه اول پژوهش مبنی بر این که تمایلات سرمایه‌گذاران تأثیر معناداری بر محافظه‌کاری حسابداری دارد، بر مبنای معیار حجم معاملات (صرف سهام) تأیید (رد) شده است. نتایج الگوی ۱ در جدول فوق نشان دهنده‌ی این است که افزایش تمایلات سرمایه‌گذاران بر مبنای حجم معاملات منجر به افزایش محافظه‌کاری در حسابداری شرکت‌ها می‌شود. نتایج حاصل از بررسی فرضیه دوم پژوهش به شرح زیر می‌باشد:

جدول (۶): نتایج حاصل از برآورد مدل دوم پژوهش

متغیرها	حجم معاملات		صرف سود		سطح خطا
	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t	
حجم معاملات (TURN)	-۰/۰۰۰	-۱/۶۹۹	-	-	-
صرف سود (DPNP)	-	-	۰/۰۰۰	۱/۵۸۶	۰/۱۱۳
دعاوی حقوقی (HIRISK)	-۰/۰۰۰	-۰/۲۴۱	۰/۰۰۰	۰/۲۴۳	۰/۸۰۷
وجه نقد عملیاتی (CFO)	-۰/۰۰۰	-۰/۲۳۶	-۰/۰۰۰	-۰/۶۶۷	۰/۵۰۴
شاخص وجه نقد عملیاتی (NEGCFO)	۰/۰۰۱	۱/۱۷۷	۰/۰۰۱	۰/۹۲۰	۰/۳۵۷
NEGCFO× CFO	-۰/۰۰۴	-۰/۵۶۹	-۰/۰۰۴	-۰/۵۶۵	۰/۵۷۲
HIRISK× TURN	-۰/۰۰۰	-۰/۴۸۰	-	-	-
HIRISK× NEGCFO	-۰/۰۰۷	-۲/۹۱۶	-۰/۰۰۱	-۰/۶۹۶	۰/۴۸۶
HIRISK× CFO	۰/۰۰۱	۰/۸۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۴۳	۰/۹۶۵
HIRISK× NEGCFO× CFO	-۰/۰۱۲	-۱/۳۰۴	۰/۰۰۲	۰/۳۸۱	۰/۷۰۲
HIRISK× TURN× CFO	-۰/۰۰۲	-۰/۶۵۸	-	-	-
HIRISK× TURN× NEGCFO	۰/۰۰۹	۲/۸۹۹	-	-	-
HIRISK× NEGCFO× CFO× TURN	۰/۰۲۹	۲/۴۹۱	-	-	-
HIRISK× DPNP	-	-	-۰/۰۰۱	-۳/۴۷۰	۰/۰۰۰
HIRISK× DPNP× CFO	-	-	۰/۰۰۱	۰/۹۰۶	۰/۳۶۲
HIRISK× DPNP× NEGCFO	-	-	-۰/۰۰۰	-۰/۰۷۶	۰/۹۳۹
HIRISK× NEGCFO× CFO× DPNP	-	-	۰/۰۰۱	۰/۱۱۱	۰/۹۱۰
نسبت دارایی‌های ثابت	۰/۰۰۰	-۰/۱۳۱	-۰/۰۰۰	-۰/۰۵۶	۰/۹۵۵
تغییرات فروش	۰/۰۰۰	۱/۵۵۲	۰/۰۰۰	۱/۷۲۰	۰/۰۸۵
اندازه شرکت	۰/۰۰۰	۲/۷۳۹	۰/۰۰۰	۲/۵۴۱	۰/۰۱۱
اهرم مالی	۰/۰۰۰	۰/۱۱۶	۰/۰۰۰	۰/۳۰۱	۰/۷۶۳
ارزش بازار به دفتری	۰/۰۰۰	۲/۰۱۳	۰/۰۰۰	۱/۷۶۱	۰/۰۷۸
جزء ثابت	-۰/۰۰۶	-۲/۵۸۳	۰/۰۰۹	-۲/۷۰۳	۰/۰۰۷
ضریب تعیین	۰/۱۶۹		۰/۱۵۹		
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۰۶۰		۰/۰۴۸		
آماره دورین_واتسون	۲/۲۶۰		۲/۲۶۹		
آماره F	۱/۵۵۴		۱/۴۴۴		
احتمال آماره F	۰/۰۰۰		۰/۰۰۱		

فرضیه دوم پژوهش بیان می‌کند که دعاوی حقوقی تأثیر معناداری بر ارتباط بین تمایلات سرمایه‌گذاران و محافظه‌کاری دارد. همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود دعاوی حقوقی اثر معناداری بر تعامل مشترک تمایلات سرمایه‌گذاران از بعد معیار حجم معاملات و محافظه‌کاری حسابداری دارد. بنابراین، فرضیه دوم پژوهش از بعد حجم معاملات نیز تأیید شده است.

نتیجه گیری و پیشنهادها

در این تحقیق تمایلات سرمایه گذاران و محافظه کاری حسابداری مورد مطالعه قرار گرفته است. فرضیه اول پژوهش مبنی بر این که تمایلات سرمایه گذاران بر محافظه کاری حسابداری تأثیر گذار است، تأیید شده است. نتایج حاصل از این فرضیه مشابه نتایج پژوهش سابرت و یانگ (Seybert, Yang, 2012) می باشد. در این راستا می توان ابراز داشت که تمایلات بالای سرمایه گذاران منجر به گزارش محافظه کارانه تر عملکرد طبق اصول پذیرفته شده حسابداری می شود، بنابراین شرکت ها زیان های اقتصادی را در طول دوره های با تمایل بالا بموقع تر از دوره های با تمایل پایین تشخیص می دهند. محافظه کاری منجر به کاهش و کنترل خریدهای احساسی سرمایه گذاران می گردد (Ball, 2001) از طرفی ریسک سرمایه گذاری را کاهش می دهند (Zhang, et al. 2019).

فرضیه دوم پژوهش مبنی بر این که دعاوی حقوقی تأثیر معناداری بر ارتباط بین تمایلات سرمایه گذاران و محافظه کاری دارد تأیید شده است. ارایه محافظه کارانه سود، منجر به کاهش احتمال شکایت سرمایه گذاران از شرکت می گردد. بنابراین، شرکتها در دوره های با تمایلات پایین انگیزه های ضعیف تری برای گزارش درآمد به صورت محافظه کارانه دارند. از سوی دیگر بازده ضعیف سهام و بی ثباتی قیمت سهام منجر به ریسک دعوی بالاتر برای شرکت ها و مدیران آنها می شود. مدیران آگاهانه محافظه کاری حسابداری را در پاسخ به تمایلات سرمایه گذاران تنظیم می کنند تا بتوانند هزینه های احتمالی دعاوی حقوقی را کاهش دهند. تعامل دعاوی حقوقی و محافظه کاری حسابداری، مدیران و شرکتها را متعهد می کند که اخبار بد را به موقع تر افشاء کنند زیرا افشای ناکافی و بی موقع ضرر و زیان توسط شرکتها باعث عدم اطمینان سرمایه گذاران و در نتیجه کاهش تمایل آنها برای سرمایه گذاری می شود. نتایج حاصل از فرضیه دوم با مطالعه هاستون (Houston, 2019) تطابق دارد.

با توجه به یافته های پژوهش شرکتها می توانند به منظور کاهش ریسک دعاوی حقوقی نسبت به اعمال محافظه کاری توجه بیشتری داشته باشند تا از این طریق با افشای به موقع اخبار بد میانگین ارزش بازار و در نتیجه تمایل سرمایه گذاران را افزایش دهد. با این حال، از آنجا که نمی توان با استفاده از روش شناسی تاریخی رفتار مدیران را به طور کامل بررسی نمود، ممکن است برخی از مدیران به صورت ناخود آگاه نسبت به تمایل سرمایه گذار واکنش نشان دهند، یا ممکن است انگیزه های روانشناختی یا اقتصادی دیگری در تنظیم محافظه کاری داشته باشند. بنابراین، تحقیقات آینده نگر می تواند فرآیندی برای تعیین میزان آگاهی این رفتار باشد.

با توجه به اینکه تمایلات سرمایه گذار یک ویژگی ذهنی و شخصیتی به شمار می رود امکان مشاهده و اندازه گیری آن به صورت مستقیم وجود ندارد، به همین دلیل لازم است که در تعمیم نتایج حاصل دقت لازم صورت گیرد.

منابع

- احمدی، یاسر؛ بنی‌مهد، بهمن؛ طالب‌نیا، قدرت‌اله؛ پورزمانی، زهرا. (۱۳۹۹). "تأثیر مدیریت سود بر رابطه میان خطای پیش‌بینی سود و محافظه‌کاری حسابداری". حسابداری مدیریت، ۱۳ (۴۵)، صص ۲۰۱-۲۱۷.
- اسدی مشیزی، محمدحسین؛ حاجیه‌ها، زهره؛ جعفری، سیده‌محبوبه. (۱۳۹۹). "الگو بندی عوامل موثر بر محافظه‌کاری در شرکت‌ها". پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۱۲، شماره ۴۷، صص ۱۳۹-۱۶۷.
- اصغری، ابراهیم؛ عباسیان فریدونی، محمد مهدی؛ نسل موسوی، سیدحسین. (۲۰۲۰). "تأثیر گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران بر درجه نقدشوندگی بازار سهام". پیشرفت‌های حسابداری، دوره ۱۲، شماره ۱، صص ۱-۲۷.
- بهارمقدم، مهدی؛ جوکار، حسین. (۱۳۹۷). "بررسی تأثیر کیفیت اطلاعات حسابداری وعدم اطمینان اطلاعاتی بر تمایلات سرمایه‌گذاران". مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۲۰، دوره اول، صص ۲۰-۵۰.
- زارعی، علی؛ دارابی، رویا. (۱۳۹۷). "تأثیر گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران بر افشای اختیاری در بازار سرمایه ایران". مجله پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، شماره ۳۷، صص ۱۳۱-۱۵۷.
- عنایت پور شیا، ابراهیم؛ اسدی فر، احد؛ درخشان، جواد؛ ابراهیمی سریوده، مجتبی؛ قلی پور پاشا، مهدی. (۲۰۲۰). "تأثیر حاکمیت شرکتی بر رابطه بین محافظه‌کاری حسابداری و کیفیت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". فصلنامه علمی تخصصی رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، دوره ۲۶، شماره ۳، صص ۱-۱۹.
- قهرمانی صغیر، حسنا؛ صراف، فاطمه؛ دارابی، رویا. (۱۳۹۹). "خوانایی گزارش هیات مدیره و عکس‌العمل سرمایه‌گذاران (با توجه به اخبار اقتصادی-سیاسی)". فصلنامه بورس اوراق بهادار، شماره ۵۰، سال ۱۳، صص ۲۷-۵۳.
- کاردان، بهزاد؛ ودیعی، محمدحسین؛ ذوالفقار آرائی، محمدحسین. (۱۳۹۶). "نقش تمایلات رفتاری سرمایه‌گذاران در ارزش‌گذاری شرکت". مجله دانش حسابداری، شماره ۸، دوره ۴، صص ۷-۳۷.
- کامیابی، یحیی؛ نصیری، سیده زهرا. (۱۳۹۷). "تأثیر تمایلات سرمایه‌گذار بر بازده مازاد در الگوی پنج‌عاملی فاما و فرنچ". مجله علمی-پژوهشی دانش حسابداری، شماره ۹، دوره ۴، صص ۷۱-۱۰۳.
- معطوفی، علیرضا؛ لشکر بلوکی، علی. (۱۳۹۵). "بررسی ارتباط محافظه‌کاری مشروط (شرطی) و محافظه‌کاری غیر مشروط (غیر شرطی) حسابداری با استرس مالی در بورس اوراق بهادار تهران". فصلنامه بورس اوراق بهادار، شماره ۳۴، دوره ۹، صص ۵-۲۵.
- Aggarwal, D. (2019). Defining and measuring market sentiments: a review of the literature. *Qualitative Research in Financial Markets*.
- Anagnostopoulou, S. C., Tsekrekos, A. E., & Voulgaris, G. (2020). Accounting conservatism and corporate social responsibility. *The British Accounting Review*, 100942.
- Baker, M., Wurgler, J. (2007). Investor sentiment in the stock market=. *Journal of Eeconomic perspectives*, 21(2): 129-152.

- Baker, M., Wurgler, J. (2006). Investor sentiment and the cross-section of stock returns. *The journal of Finance*, 61(4): 1645-1680.
- Beyer, A., Cohen, D.A., et al. (2010). =The financial reporting environment: Review of the recent literature. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2-3): 296-343.
- Baker, M., Stein, J.C., et al. (2003). When does the market matter? Stock prices and the investment of equity-dependent firms. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(3): 969-1005.
- Blunck, R.K. (2009). Does more conservative accounting reduce litigation costs?. *The University of Iowa*.
- Ball, R., Shivakumar, L. (2005). Earnings quality in UK private firms: comparative loss recognition timeliness. *Journal of Accounting and Economics*, 39(1): 83-128
- Ball, R., Shivakumar, L. (2006). The role of accruals in asymmetrically timely gain and loss recognition. *Journal of Accounting Research*, 44(2): 207-242.
- Ben-Rephael, A., Kandel, S., et al. (2012). Measuring investor sentiment with mutual fund flows. *Journal of Financial economics*, 104(2): 363-382.
- Brown, N.C., Christensen, T.E., et al. (2012). Investor sentiment and pro forma earnings disclosures. *Journal of Accounting Research*, 50(1): 1-40.
- Ball, R. (2001). Infrastructure requirements for an economically efficient system of public financial reporting and disclosure. *Brookings-Wharton papers on financial services*, 2001(1): 127-169.
- Biddle, G. C, Ma, M. L., & Song, F. M; "Accounting conservatism and bankruptcy risk", *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, Forthcoming, 2020.
- Donelson, D.C., McInnis, J.M., et al. (2012). The timeliness of bad earnings news and litigation risk. *The Accounting Review*, 87(6): 1967-1991.
- Dai, L., & Ngo, P, "Political uncertainty and accounting conservatism". *European Accounting Review*, 1-32, 2020.
- Guay, W.R., Verrecchia, R.E. (2018). Conservative disclosure=. *Journal of Financial Reporting*, 3(1): 73-92.
- Gormley, T.A., Kim, B.H., et al. (2012). Do firms adjust their timely loss recognition in response to changes in the banking industry?= *Journal of Accounting Research*, 50(1): 159-196.
- Ge, R., Seybert, N., et al. (2019). Investor Sentiment and Accounting Conservatism. *Accounting Horizons*, 33(1): 83-102.
- Houston, J.F., Lin, C., et al. (2019). Litigation Risk and Voluntary Disclosure: Evidence from Legal Changes=. *The Accounting Review*.

- Hajawiyah, A., Wahyudin, A., & Pahala, I. (2020). The effect of good corporate governance mechanisms on accounting conservatism with leverage as a moderating variable. *Cogent Business & Management*, 7(1), 1779479.
- Qiang, X. (2007). The effects of contracting, litigation, regulation, and tax costs on conditional and unconditional conservatism: Cross-sectional evidence at the firm level=. *The Accounting Review*, 82(3): 759-796.
- Kim, I., Skinner, D J. (2012). Measuring securities litigation risk=. *Journal of Accounting and Economics*, 53(1-2): 290-310.
- LaFond, R., Watts, R.L. (2008). The information role of conservatism=. *The Accounting Review*, 83(2): 447-478.
- Morse, A., Wang, W., et al. (2016). Executive lawyers: Gatekeepers or strategic officers? *The Journal of Law and Economics*, 59(4): 847-888.
- Naughton, J.P., Wang, C., et al. (2018). Investor Sentiment for Corporate Social Performance=. *The Accounting Review*.
- Seybert, N., Yang, H.I. (2012). The party's over: The role of earnings guidance in resolving sentiment-driven overvaluation. *Management Science*, 58(2): 308-319.
- Iatridis, G.E. (2011). Accounting disclosures, accounting quality and conditional and unconditional conservatism. *International Review of Financial Analysis*, 20(2): 88-102.
- Watts, R.L. (2003). Conservatism in accounting part I, II: Explanations and implications. *Accounting Horizons*, 17(3): 207-221 and 287-301.
- Zhang, X., Gao, S., et al. (2019). An empirical study of the relationship between accounting conservatism and executive compensation-performance sensitivity. *International Journal of Accounting & Information Management*, 27(1): 130-150.

COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license.

Identifying the Challenges of Implementing International Derivatives Accounting Standards: Emphasizing the Disclosure Requirements¹

Razieh Mah Avar Pour², Shahnaz Mashayekh³, Ali Rahmani⁴

Received: 2021/04/10

Accepted: 2021/08/19

Research Paper

Abstract

Objective: Given the important role of financial derivatives in the world economy and experience of the necessity of applying high quality and accepted financial reporting standards especially financial instruments standards, the purpose of this study was to identify information disclosure challenges related to derivative instruments in Iranian reporting environment And within the framework of International Financial Reporting Standards.

Method: This study identifies and presents the challenges of disclosing derivative securities and hedge accounting information in accordance with IFRS 7 and IFRS 9, using the qualitative content analysis method of analyzing the data obtained from interviews with 4 experts of auditing, accounting and capital markets of Iran.

Findings: The identified challenges in identifying, measuring and disclosing derivative tools lead to challenging practice requirements. The findings show that the complexity and difficulty of implementing disclosure requirements in practice, along with a lack of incentives to comply with disclosure requirements and lack of transparency in financial reporting, along with the weakness of executive reporting requirements in the Iranian reporting environment, will have negative impact on effectiveness of standard and derivative instruments reporting. Resulting in a lack of sufficient, comparable, useful and reliable information in this area.

Conclusion: Standard setters and professional accounting and auditing communities should be aware of challenges of accounting and reporting of derivative securities and prepare suitable infrastructures for financial reporting of these securities in Iranian financial reporting environment.

Key Words: Derivative Bonds, IFRS 7, disclosure, hedge accounting

JEL Classification: M41

1. DOI: 10.22034/JSE.2020.11348.1531

2. lecturer, Department of Accounting, Faculty of Social and Economic, piam noor University, Tehran, Iran. (Corresponding Author) Mahavarpour_r@pnu.ac.ir

3. Associate Professor, Department of Accounting, Faculty of Social and Economic, Al-Zahra University, Tehran, Iran.

4. Prof., Department of Accounting, Faculty of Social and Economic, Al-Zahra University, Tehran, Iran.

شناسایی چالش‌های پیاده‌سازی استانداردهای بین‌المللی حسابداری ابزارهای مشتقه: با تأکید بر الزامات افشا^۱

راضیه ماه‌آورپور^۲، شهناز مشایخ^۳، علی رحمانی^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۲۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۵/۲۸

مقاله پژوهشی

چکیده

با توجه به نقش مهم مشتقات مالی در اقتصاد، هدف این پژوهش شناسایی چالش‌های افشای اطلاعات در ارتباط با ابزارهای مشتقه در محیط گزارشگری ایران و طبق چارچوب استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی است.

این پژوهش با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی برای تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه با ۱۵ نفر از خبرگان حسابرسی، حسابداری و بازار سرمایه ایران، چالش‌های افشای اطلاعات اوراق مشتقه و حسابداری مصون‌سازی را طبق IFRS 7 و IFRS 9^۱ شناسایی و ارائه می‌نماید.

چالش‌های شناسایی شده در خصوص شناسایی، اندازه‌گیری و افشای ابزارهای مشتقه موجب میشوند رعایت الزامات در عمل چالش‌انگیز شود. یافته‌ها نشان می‌دهد پیچیدگی و دشواری پیاده‌سازی الزامات افشا در عمل به علاوه کمبود انگیزه برای رعایت الزامات افشا و عدم شفافیت در گزارشگری مالی در کنار ضعف الزامات و ضمانت‌های اجرایی در محیط گزارشگری ایران می‌تواند بر اثربخشی استاندارد یادشده و گزارشگری ابزارهای مشتقه اثر منفی داشته باشد و منجر به ضعف در ارائه اطلاعات کافی، قابل مقایسه، سودمند و قابل اتکا در این حوزه گردد.

واژه‌های کلیدی: اوراق مشتقه، IFRS 7، افشا، حسابداری مصون‌سازی.

طبقه‌بندی موضوعی: M41

DOI: 10.22034/JSE.2020.11348.1531

۲. مربی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) Mahavarpour_r@pnu.ac.ir

۳. دانشیار، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.

۴. استاد، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.

مقدمه

در طول چند دهه گذشته، استفاده از مشتقات مالی افزایش یافته است، و در نتیجه حسابداری برای این ابزارهای مشتقه به میزان زیادی تکامل یافته است. شاید در نتیجه این رشد، نقشی که مشتقات در بازارهای سرمایه بازی می‌کند توجه زیادی را از طرف محققان، قانونگذاران و استفاده‌کننده‌های صورت‌های مالی به خود معطوف کرده است. مبادله ریسک و بازده در قلب سرمایه‌گذاری تجاری است، و مشتقات به عنوان ابزار مهمی پدیدار شده‌اند که مدیران برای کاهش نتایج ریسک‌های نامطلوبی که شرکت‌هایشان با آن مواجه می‌شوند، مورد استفاده قرار می‌دهند (Campbell, Mauler & Pierce, 2019).

ابزارهای مشتقه می‌توانند هم برای اهداف تجاری و هم مصون‌سازی مورد استفاده قرار بگیرند. زیانه‌ای عظیم اخیر حاصل از مشتقات، نگرانی‌ها در مورد استفاده و افشا مناسب ابزارهای مالی و به خصوص ابزارهای مشتقه را برجسته کرد (Birt et al., 2013). در سال ۲۰۰۷-۲۰۰۸، دنیا بزرگ‌ترین بحران مالی بعد از سال ۱۹۲۹ را تجربه کرد که طی سال‌های بعد به عمیق‌ترین و طولانی‌ترین دوره رکود اقتصادی در تاریخ مدرن تبدیل شد. گرچه توضیحات بسیاری برای علل بحران فوق‌مطرح شد اما توافق عمومی براین بود که مشتقات مالی نقش بسزایی در ایجاد شرایط وقوع بحران و سپس در تسریع نکول در صنعت اوراق بهادار مبتنی بر تسهیلات مسکن داشته‌اند تا جایی که به انهدام سیستم مالی جهانی انجامید (Krachkovskaya, 2015). افشای ریسک برای کارآیی بازارهای مالی و ثبات مالی کلی از اهمیت استراتژیک برخوردار است و نقش اساسی در تقویت انضباط بازار و ایجاد اعتماد به منظور بهبود روابط با ذینفعان دارد (Scannella & Polizzi, 2019).

چنانچه تنوع مشتقات و انعطاف‌پذیری آنها به عنوان ابزار مالی در خدمت‌رسانی به نیازها و اهداف طرف مقابل در نظر گرفته شود، جای تعجب نخواهد داشت که مشتقات فوق، بخش رو به افزایشی از صنعت مالی را طی دهه‌های اخیر به خود اختصاص داده‌اند (Minehan & Simons, 1995). در حقیقت، از اولین تحقیقاتی که درباره بازار مشتقات صورت پذیرفت (Kambhu. et al 1996) تاکنون، مشخص شده است که معاملات این ابزار سراسر دنیا را فرا خواهد گرفت.

گزارشات مالی برای هر شرکتی منبع اطلاعاتی مهمی در مورد فعالیت‌های مشتقه هستند. برخی از استفاده‌کنندگان مثل سرمایه‌گذاران، سهامداران، وام‌دهندگان و تحلیل‌گران صورت‌های مالی می‌توانند از افشاهای مشتقات برای فهم بهتر فعالیت‌های اوراق مشتقه استفاده کنند و تصمیمات بهتری

اتخاذ کنند. نقصان افشا می تواند تصویر نادرستی از ریسک پذیری این موسسات نشان دهد و سهامداران و سرمایه گذاران ناآگاه را در معرض ریسک های بزرگی قرار دهد. زیان های مشتقات که در طی چند سال گذشته توسط هر دو شرکت های مالی و غیر مالی تحمل شده است، باعث شد هیئت های مالی در سراسر جهان تحت فشار ناظران قرار بگیرند تا قوانین جدیدی را برای افشای قابل اتکا و مربوط ایجاد کنند (Feay & Abdullah, 2001).

علیرغم شیوع و اهمیت ابزارهای مالی مشتقه برای شرکت ها، و ارتباط آنها با رسوایی های مالی، شرکتها خلاصه کردن رویه های مدیریت ریسک، مانده های پایان دوره و عملکرد میان دوره ای مرتبط با مشتقات را به روشی کوتاه و قابل فهم، دشوار می دانند (Bean & Irvine, 2015). به علاوه، برای حسابرسان مستقل، هم حسابرسی این اطلاعات دشوار است. افشا مشتقات و اطلاعات در مورد حسابداری مصون سازی، شرکت ها را با موقعیت های پیچیده زیادی روبه رو می کند. نویسندگان مختلف ابزارهای مالی مشتقه را به عنوان یک مسئله پیچیده، مطرح می کنند (Birt et al., 2013, Prorokowski, 2013, Chang et al., Kawaller, 2004, Tessema, 2016, Malaquias & Zambra, 2017).

برای کمک به افشا و شفافیت بهتر، بعضی از کشورها استانداردهای حسابداری برای مشتقات ارائه داده اند. هیات استانداردهای حسابداری مالی آمریکا (FASB)، FASB 133 و FAS 161 و استرالیا AASB 1033 را منتشر کرده اند. به علاوه FRS 13 در بریتانیا، CICA 3862 در کانادا، IAS 32 و 39 در پرتغال و MASB ED 24 در مالزی به منظور بهبود استانداردهای گزارشگری شرکت در ابزارهای مشتقه و مصون سازی، منتشر شده اند (kota & Charumathi, 2018).

حسابداری ابزارهای مالی از طرف بنیاد IFRS نیز توجه زیادی را به خود جلب کرده است. این هیات در اواسط سال ۲۰۰۵، IFRS 7 را منتشر و همه شرایط افشاء ابزارهای مالی را بیان کرد. بحران مالی جهانی ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹ بر ارتباط نزدیک بازارهای مالی و اقتصاد عمومی، و نیاز برای استقرار استانداردهای حسابداری با کیفیت و پذیرفته شده و به طور خاص استانداردهای مرتبط با ابزارهای مالی، تاکید کرد و نشان داد که چطور فقدان شفافیت می تواند کل سیستم مالی را تهدید کند و بنابراین شرکت ها و بخصوص موسسات مالی ملزم به ارائه اطلاعات مفیدتر برای ارتباط بهتر ریسک های حاصل از مبادلات مرتبط با ابزارهای مالی شدند. در پاسخ به بحران مالی جهانی، هیات استانداردهای بین المللی حسابداری IASB تصمیم گرفت استاندارد IAS

39 ابزارهای مالی: شناخت و اندازه‌گیری، را به طور کامل و در کوتاه‌ترین زمان ممکن جایگزین کند. و در نهایت در ۲۴ جولای ۲۰۱۴، نسخه نهایی IFRS 9: ابزارهای مالی را منتشر کرد که مباحث:

- طبقه‌بندی و اندازه‌گیری
- کاهش ارزش و
- حسابداری مصون‌سازی را در بر می‌گیرد.

هدف حسابداری مصون‌سازی IFRS 9، انعکاس اثر فعالیت‌های مدیریت ریسک شرکت در صورت‌های مالی است، که شامل جایگزینی برخی قوانین اختیاری با الزامات اصول محور و پذیرش ابزارهای مصون‌سازی و اقلام مصون‌شده بیش‌تر برای توصیف حسابداری مصون‌سازی است. به‌طور کلی، IFRS 9 منجر به افزایش استراتژی‌های مدیریت ریسک تعیین‌کننده حسابداری مصون‌سازی و ایجاد ارتباط بهتر میان استراتژی مدیریت ریسک مؤسسه، منطق مصون‌سازی و اثر مصون‌سازی روی صورت‌های مالی می‌شود.

استفاده از ابزارهای مالی مشتقه در ایران به سال ۱۳۸۹ و راه‌اندازی معاملات قرارداد آتی به عنوان ابزار مالی جدید در بازار سرمایه، بر می‌گردد. طبق آمار و اطلاعاتی موجود در وب سایت رسمی بورس اوراق بهادار تهران، بازار قرارداد آتی سهام در مرداد ماه سال ۱۳۸۹ و با معرفی قرارداد آتی بانک کارآفرین و بانک پارسیان فعالیت خود را به طور رسمی آغاز کرد. پس از آن در اسفند ماه سال ۱۳۹۰، دستورالعمل معاملات قرارداد اختیار معامله سهام در بورس اوراق بهادار، به تصویب هیئت مدیره سازمان بورس رسید. در راستای توسعه تدریجی این ابزار، در مرداد ماه سال ۱۳۹۱، سازمان بورس در ابعاد محدودتر، دستورالعملی را جهت عرضه اختیار فروش تبعی برای سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به تصویب رساند به موجب مصوبات سازمان حسابرسی (مورخ ۱۳۹۰/۰۶/۲۷) و سازمان بورس و اوراق بهادار ایران (مورخ ۱۳۹۲/۱۰/۲۱ و ۱۳۹۵/۰۸/۱۸)، برخی نهادهای مالی و ناشران بزرگ بورسی و فرابورسی، که دوره مالی آنها از تاریخ ۱۳۹۵/۰۱/۰۱ و بعد از آن شروع می‌شود، ملزم به تهیه و ارائه یک مجموعه صورت‌های مالی سالانه حسابرسی شده بر اساس مجموعه IFRS هستند. با پذیرش مجموعه IFRS به عنوان مبنای گزارشگری مالی در ایران، چگونگی شناسایی و اندازه‌گیری ابزارهای مالی و افشای اطلاعات مرتبط، موضوع جدید و بااهمیتی است که جامعه حسابداری و حسابرسی ایران با آن درگیر خواهد شد.

ابزارهای مشتقه از جنبه های مدل عملیاتی، حسابداری و مالیاتی نیاز به بررسی و توجه دارد. از طرفی با توجه به پیچیدگی فعالیت های مدیریت ریسک، توسعه یک رویکرد حسابداری برای انعکاس محتوای اقتصادی چنین فعالیت هایی که به لحاظ عملیاتی امکان پذیر باشد و اطلاعات مفید برای استفاده کنندگان صورت های مالی فراهم کند، چالش برانگیز است.

در ایران نیز با توجه به روند رو به رشد استفاده از ابزارهای مشتقه و توسعه بازار این اوراق، پیچیدگی های موجود در مباحث حسابداری این اوراق و زیرساخت های لازم در ارتباط با اندازه گیری و گزارشگری آنها، شرکت های فعال در این حوزه را با چالش های جدی مواجه خواهد ساخت. این پژوهش به دنبال بررسی چالش های رعایت الزامات افشا ابزارهای مشتقه در محیط گزارشگری ایران و طبق چارچوب استانداردهای بین المللی گزارشگری مالی می باشد. در همین رابطه، ضمن مصاحبه با خبرگان حسابرسی، حسابداری و بازار سرمایه در ایران، این پژوهش از روش تحلیل محتوای کیفی برای تحلیل داده های بدست آمده و ارائه نتایج نهایی تحقیق استفاده می کند.

در ادامه، ابتدا پیشینه نظری و تجربی پژوهش مرور شده، سپس روش تحقیق شامل نحوه گردآوری داده ها و تحلیل آنها و در ادامه چالش های مرتبط با رعایت الزامات افشا ابزارهای مشتقه طبق استانداردهای بین المللی گزارشگری مالی بیان می شود و در نهایت پیشنهادها و محدودیت های تحقیق ارائه خواهد شد.

پیشینه نظری پژوهش

در رشته های مالی، واژه "مشتقه" دارای یک معنی منحصر به فرد نیست. تعریفی کلی از مشتقات عبارت است از "قراردادهای مالی که بازده آنها با تغییر در ارزش سهام، اوراق قرضه، موجودی کالا، ارز، نرخ بهره، شاخص سهام یا سایر دارایی ها مرتبط بوده و یا از آنها ناشی می گردد" (Acharya et.al. 2009 ؛ Faubus, 2010 ؛ Lynch, 2011). مشتقه طبقه ای از قراردادهای مالی است که در برگیرنده ی دامنه وسیعی از ابزارها می باشد، گرچه هر یک از این انواع مشتقه ها دارای ویژگی های خاصی هستند، اما همه آنها وجوه مشترکی نیز دارند، به خصوص اینکه کلیه مشتقات با هدف انجام معامله ای که منجر به انتقال ریسک شود تنظیم شده و مورد توافق قرار گرفته اند. به عبارتی یکی از طرفین توافق می کند که به محض دریافت هزینه ای مشخص، ریسک زیان طرف دیگر را در صورت بروز واقعه ای خاص و به ویژه در ارتباط با

ارزش دارایی دیگری، بر عهده بگیرد (این دارایی به عنوان دارایی "زیربنایی" یا "مرجع" شناخته می‌شود). (Samuel, 2009). مشتقات می‌توانند بدون نیاز به مالکیت واقعی دارایی پایه منتشر و معامله شوند (Baker, 2009؛ Lynch, 2011). این ویژگیهای مشترک مشتقات، آنها را به بخش ارزشمندی از صنعت مدیریت مالی امروز تبدیل کرده است.

IFRS 7 – ابزارهای مالی : افشا

در اواسط سال ۲۰۰۵، IFRS 7 منتشر شد و همه شرایط افشاء ابزارهای مالی را بیان کرد. IFRS 7 روشهای پیچیده ای را الزامی کرد تا واحدهای گزارشگر اقدام به کاربرد اندازه گیری و مدیریت ریسک‌های حاصل از ابزارهای مالی نمایند. به صورت همزمان مفاهیم و روش‌های جدید مدیریت ریسک جدید پذیرفته شده است. هدف این استاندارد، الزام واحدهای تجاری به ارائه اطلاعاتی در صورت‌های مالی است تا استفاده کنندگان بتوانند موارد زیر را ارزیابی کنند:

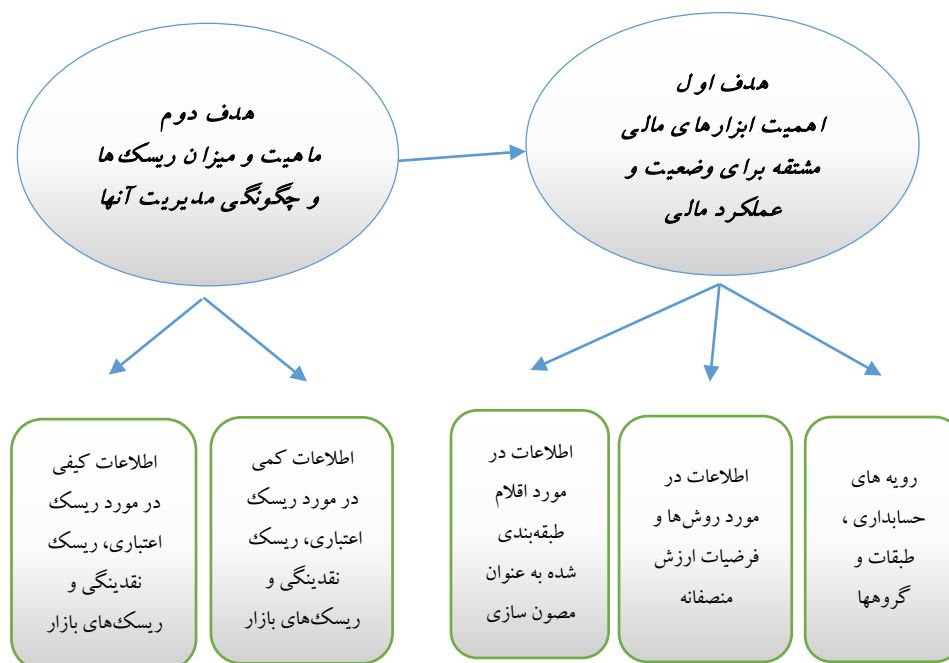
الف: اهمیت ابزارهای مالی برای وضعیت و عملکرد مالی واحد تجاری

ب: ماهیت و میزان ریسک‌های ناشی از ابزارهای مالی که واحد تجاری طی دوره و پایان دوره گزارشگری در معرض آنها قرار دارد و نحوه مدیریت این ریسک‌ها توسط واحد تجاری (IFRS 7, par1). IFRS 7 الزامات افشاء ابزارهای مالی را تحت دو گروه گسترده تنظیم می‌کند:

افشاهای کیفی و افشاهای کمی

افشاهای کمی اطلاعاتی را درباره اثر ابزارهای مالی بر وضعیت و عملکرد مالی واحد تجاری نشان می‌دهد. درحالیکه، افشاهای کیفی اطلاعات مفیدی در این مورد فراهم می‌کند که چطور ریسک‌های مرتبط با ابزارهای مالی در واحد تجاری ایجاد و مدیریت می‌شوند.

IFRS 7 به دنبال ارائه اطلاعاتی در مورد اهمیت ابزارهای مالی واحد تجاری است، به طور خاص، چطور ابزارها بر وضعیت مالی، عملکرد و جریان‌های نقدی اثر می‌گذارند. هدف این استاندارد همچنین، بازتاب ریسک‌های مرتبط با آن ابزارهای مالی و چگونگی مدیریت این ریسک‌ها توسط واحد تجاری است (Ernst & Young, 2017). شکل شماره یک خلاصه ای از الزامات کلیدی IFRS 7 را نشان می‌دهد که برای ابزارهای مشتقه به کار گرفته می‌شود (Bean & Irvine, 2015).



شکل (۱): اهداف و الزامات افشا 7 IFRS که بیشتر به ابزارهای مشتقه مربوط هستند

اهمیت مشتقات برای وضعیت و عملکرد مالی

الزامات قابل کاربرد برای مشتقات طبق هدف اول شامل سطوح مناسب تجمع و تفکیک، رویه های حسابداری، افشا برای اندازه گیری ارزش منصفانه و اطلاعات در مورد معاملات مصون سازی است.

IFRS 7 شرکت ها را ملزم می کند که ابزارهای مالی را بر اساس ماهیت اطلاعات افشا شده در طبقات مناسب، دسته بندی کنند. اگرچه شرکت ها سطح تجمع لازم را تعیین می کنند، IFRS 7 مقرر می کند که شرکت ها نباید اطلاعات با ویژگی های اندازه گیری متفاوت را با هم ترکیب کنند. همچنین شرکت ها ملزم به افشا رویه های حسابداری هستند به طوریکه استفاده کنندگان بتوانند صورت های مالی را درک کنند (Birt, et al., 2013)

استاندارد افشا روش ها و مفروضات اندازه گیری ارزش منصفانه را همراه با اطلاعات اضافه در مورد حساسیت فرضیات مورد استفاده برای سطح سه، را الزامی می کند. روشن است که با

افزایش استفاده از ورودیهایی که کمتر قابلیت مشاهده دارند و توسط مدیریت تولید شده‌اند، فرصت‌های زیادی برای مدیریت سود وجود دارد (Kothari, et al., 2010).

مصون‌سازی یک استراتژی مدیریت ریسک است که در برگرنده یک موقعیت خنثی کننده معرض ریسک است، مثل ریسک نرخ بهره، ریسک ارز خارجی، یا ریسک قیمت کالا. IAS 39 موانع سختی را برای احراز شرایط حسابداری مصون‌سازی مقرر کرده بود. کاهش این محدودیت‌ها به میزان زیادی با اجرایی شدن IFRS 9، از ۲۰۱۸ افشاهای مصون‌سازی را حیاتی تر می‌کند.

IFRS 7 شرکت‌ها را ملزم می‌کند که نوع مصون‌سازی مورد استفاده، توصیفی از مشتقات تخصیص یافته به عنوان ابزارهای مصون‌سازی و ماهیت، زمان بندی و میزان ریسک‌های مصون شده را افشا نمایند. (Chalmers & Godfrey, 2000, Nguyen & Faff, 2002, Heaney & Winata, 2005)

تحقیقات نشان می‌دهد که شرکت‌ها ممکن است در افشای اطلاعات خاص کافی درباره مصون‌سازی‌ها و رویه‌های مصون‌سازی کوتاهی کنند و به طور بالقوه درک استفاده کنندگان از نحوه مدیریت ریسک‌های شرکت‌ها و دانش آنها در مورد وجود فرآیندهای به خوبی تعریف شده و تحت نظارت برای ریسک‌های موجود را محدود کنند (Papa & Peters, 2013).

ماهیت و میزان ریسک‌ها و چگونگی مدیریت این ریسک‌ها

برای احراز هدف دوم نشان داده شده در شکل ۱، ارائه اطلاعاتی که درک ریسک مالی و رویه‌های مدیریت ریسک را امکان پذیر کند، الزامی است. IFRS 7 شرکت را ملزم می‌کند، ریسک‌های مالی که در معرض آن قرار دارد، شامل ریسک اعتباری، ریسک نقدینگی و ریسک بازار را افشا کند. شرکت‌ها باید چگونگی ایجاد و اندازه‌گیری هر ریسک، اهداف مدیریت این ریسک‌ها، خط مشی‌ها و فرآیندهای مدیریت ریسک و وجود تغییرات نسبت به دوره قبل را توضیح دهند.

شرکت‌ها ملزم هستند خلاصه‌ای از اطلاعات کمی را برای هر گروه ریسک و براساس اطلاعات داخلی تهیه شده برای مدیریت، افشا کنند. IFRS 7 بعضی افشاهای خاص کمی فراتر و بیشتر از خلاصه الزامات را الزامی کرده است. اینها شامل اطلاعاتی در مورد حداکثر معرض ریسک اعتباری، با یا بدون اثر وثیقه، یک تجزیه و تحلیل سرسید برای بدهی‌های مالی مشتقه، با سرسیدهای قراردادی در موارد مربوط، توصیفی از چگونگی مدیریت ریسک نقدینگی و افشای ریسک‌های بازار.

ریسک‌های بازار معرض‌های تجاری کلیدی هستند و شامل نرخ بهره، نرخ تسعیر ارز، قیمت سهام و ریسک‌های قیمت کالا هستند. آنالیز حساسیت برای هر نوع ریسک بازاری که یک شرکت در پایان دوره در معرض آن قرار دارد الزامی است و نشان دهنده اثر یک تغییر خاص در بازار، روی سودویان و سرمایه است. جایگزین آنالیز حساسیت که بیشتر توسط بانک‌ها و موسسات مالی انجام می‌شود، آنالیز ارزش در معرض ریسک (VAR) است.

تحقیقات نشان می‌دهد که بیشتر افشاهای کمی از ریسک‌های خارج از ترازنامه فرمولی هستند. به عنوان مثال در مورد ریسک اعتباری، تعداد بسیار کمی از شرکت‌ها به نظر می‌رسد که اطلاعات خاص در مورد غلظت ریسک و کیفیت اعتباری دارایی‌ها که سررسید گذشته یا کاهش ارزش یافته نیستند، ارائه دهند (Papa & Peters, 2011, Ernst & Young, 2008). برای ریسک نقدینگی، تحقیقات دریافته‌اند که اکثریت شرکت‌ها اطلاعات کمی الزامی در جریان‌های نقدی تنزیل نشده ارائه می‌دهند اما، همواره جزئیات کافی در افشاهای توضیحی را ارائه نمی‌دهند (Ernst & Young, 2008). برای ریسک بازار، بیشتر انتقادها به شرکت‌ها متوجه فقدان افشا روش‌ها، ورودی‌ها و فرضیات به کار گرفته شده در آنالیز حساسیت است. علاوه بر انتقادات به افشای توصیفی روش‌ها و فرضیات زیربنایی افشاهای کمی، افشای اهداف مدیران، فرآیندها و روش‌های مدیریت این ریسک‌ها، عمومی و فاقد ویژگی آگاهی دهنده‌گی هستند (Chalmers & Roulstone, 1999; Godfrey, 2000; Papa & Peters, 2011 & 2013; Ernst & Young, 2008;).

به نظر می‌رسد این یک مسئله در حال پیشرفت است اگرچه در ۲۰۱۰، IASB پاراگرافی به IFRS 7 اضافه کرد که توضیح می‌دهد به منظور درک کامل افشا‌های کمی، توضیح و تفسیرهای کیفی برای استفاده‌کنندگان ضروری هستند.

اجماع حاصل از مطالعات مختلف روی کیفیت افشا، این است که الزامات IFRS 7 در بیشتر موارد از نظر تکنیکی احراز شده است، اما اغلب به شیوه بی‌قاعده و فاقد شفافیت. اما می‌دانیم تا چه اندازه این کیفیت افشای ضعیف بر استفاده‌کنندگان اثر می‌گذارد (Durocher & Gendron, 2010; Thinggaard, 1996).

مروری بر مطالعات انجام گرفته

استفاده از ابزارهای مشتقه موضوع مطالعات گسترده‌ای در حوزه‌های مختلف و به خصوص مالی، بوده است. تمرکز مطالعات مالی روی مشتقات، بر سوالات اساسی بوده است از جمله

اینکه چرا شرکت‌ها مشتقات را مورد استفاده قرار می‌دهند و استفاده از مشتقات چه اثری بر ارزش شرکت دارند. (Smith & Stulz, 1985; Allayannis & Weston, 2001). مطالعات مشتقه در حسابداری هم به این موضوعات اصلی با تاکید بر چالشها و مفاهیم حسابداری و افشاهای مشتقات، دست زده اند (Aretz & Bartram, 2010; Judge, 2006).

بخش بزرگی از تحقیقات دانشگاهی در دو دهه گذشته بر روی تغییرات در حسابداری و الزامات افشا برای مشتقات و ابزارهای مالی، تمرکز داشته اند. برخلاف پایه های اقتصادی قوی برای افشا ابزارهای مشتقه و نگرانی‌ها در ارتباط با روش، مطالعات دانشگاهی در این حوزه محدود بوده‌اند (Bean & Irvine, 2015).

جینرو همکاران (2020) ارتباط ارزشی افشاهای ریسک مالی الزامی توسط IFRS 7 را در بخش بانکی مورد بررسی قرار دادند. نتایج رابطه مثبتی میان ارزش بانک و گروه‌های مختلف افشاهای ریسک را نشان داد.

تحقیق چن، داو و زو (2018) نشان داد، نقدینگی قیمت سهام شرکت‌ها بهبود می‌یابد زمانی که مشتریان اصلی آنها، افشاهای FAS 161 را ارائه کنند که بیانگر این مسئله است که افشاهای اثرات سرریز در زنجیره تامین شرکت دارند.

خان و دیگران (2018) واکنش منفی با اهمیت بازار را نسبت به FAS 133 و FAS 161، آخرین تغییرات عمده حسابداری مشتقات، نشان دادند. این واکنش می‌تواند به دلیل هزینه های بالای تهیه و سایر هزینه های افشای ابزارهای مشتقه در مقایسه با منافع آگاهی محدود برای سرمایه گذاران باشد که هردو ناشی از ماهیت پیچیده ابزارهای مشتقه هستند.

تهات و همکاران (2016) اثر IFRS 7 را بر اهمیت افشا ابزارهای مالی مورد بررسی قرار داده و نشان دادند شرکت‌ها پس از اجرای IFRS 7 اطلاعات بیشتری در ارتباط با ابزارهای مالی ارائه می‌کنند و در بخش بانکی سطح افشا بالاتر است. به علاوه تجزیه و تحلیل افشاها قبل و بعد از اجرای IFRS 7 ابعاد خاصی از سودمندی مثل قابلیت مقایسه بیشتر اطلاعات را نشان داد.

تهات و همکاران (2016) نشان دادند اطلاعات پس از بکارگیری IFRS 7 ارتباط قوی تری با ارزش‌های بازار دارند و پذیرش الزامات افشای اجباری این استاندارد، صورت‌های مالی مربوط تری تولید می‌کند.

بین و ایروین ۲۰۱۵ در مطالعه ای پیرامون سودمندی الزامات افشا ابزارهای مشتقه طبق IFRS 7، از طریق مصاحبه با تحلیلگران نشان دادند گرچه افشاها تا حدی مفید است، به شکلی

کلی و عاری از اطلاعات مفید تهیه می شوند و بر موقعیت های پایان سال متمرکز می شوند که درک واقعی از ریسک و شیوه های مدیریت ریسک را محدود خواهد کرد. به علاوه رضایت استفاده کنندگان با ارائه اطلاعات خاص شرکت، افزایش می یابد.

کی پی ام جی در ۲۰۱۱ در این مورد اظهار نگرانی کرد که افشاها عملاً از نظر طولی رشد می کنند ولی از نظر اطلاعات آگاهی دهنده در حال کاهش هستند به این دلیل که افشاهای بیشتر شامل اطلاعات عمومی و کلی و نه اطلاعات خاص شرکت هستند.

برت و همکاران (۲۰۱۳) نشان دادند استفاده از ابزارهای مشتقه با ریسک مالی و ساینر شرکت رابطه مستقیم دارد. و شرکت های بزرگ با اهرم بالاتر که مشتقات را مورد استفاده قرار می دهند و توسط یکی از موسسات BIG4 حسابرسی می شوند، افشاهای گسترده تری از ابزارهای مالی ارائه می دهند.

بامورنسیری و شرودر (۲۰۰۴) میزان رعایت الزامات کمی و کیفی در ارتباط با ابزارهای مشتقه طبق مقررات SFAS 133 توسط شرکت های DOW 30 را مورد بررسی قرار دادند. افشای اطلاعات در مورد ابزارهای مشتقه به طور گسترده ای از لحاظ میزان اطلاعات منتشر شده، محل افشا در یادداشت ها و شکل مورد استفاده در افشای آن، متفاوت بود. فقدان یکنواختی در افشا اطلاعات الزامی بوسیله SFAS 133 می تواند ارزیابی اثر و اثر بالقوه استفاده شرکت از ابزارهای مشتقه بر روی نتایج عملیات و وضعیت مالی آن را برای خوانندگان صورت های مالی دشوار سازد (Schroeder & Bhamornsiri, 2004).

در ایران نیز مجتبی چاوشانی و همکاران (۱۳۹۸) بین سطح افشا ابزارهای مالی با ارزش شرکت رابطه مستقیم و معناداری یافتند.

روش انجام پژوهش

سوال اصلی این تحقیق عبارت است از اینکه چالش های عمومی افشا ابزارهای مشتقه طبق

IFRS 7 و IFRS 9 چیست؟

در مرحله اول این پژوهش، الگوی اولیه چالش های پیاده سازی الزامات افشا ابزارهای مشتقه و حسابداری مصون سازی طبق چارچوب پیشنهادی IFRS 7 و IFRS 9 با انجام متن کاوی گسترده با رویکرد تحلیلی روی پژوهش های پیشین و تحلیل محتوای کیفی یافته های آنها و همچنین تحلیل محتوای کیفی IFRS 9 و IFRS 7، مبانی تصمیم گیری الزامات استاندارد

IFRS 9 و پیش‌نویس‌های مربوط به این استاندارد در فرآیند نظرخواهی عمومی از سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۴، رهنمودهای FASB در ارتباط با مسائل پیاده‌سازی FAS 133 و FAS 161، یافته‌های پژوهش‌های پیمایشی انجام شده توسط نهادهای حرفه‌ای بین‌المللی در رابطه با گزارشگری ابزارهای مالی از جمله گزارش SEC (۲۰۰۸) در ارتباط با اندازه‌گیری ارزش منصفانه و گزارش BDO (2016)، KPMG (2014 و 2017)، E & Y (2014 و 2016)، PWC (2015)، Deloitte (2015 و 2016)، استخراج شد. در مرحله دوم دیدگاه خبرگان حرفه حسابداری و حسابرسی و بازار سرمایه درباره «الگوی حسابداری ابزارهای مشتقه»، «چالش‌های فنی رعایت الزامات افشا ابزارهای مشتقه و حسابداری مصون‌سازی» در محیط گزارشگری ایران و برای اوراق مشتقه قابل معامله در بازار سرمایه ایران، با استفاده از تکنیک مصاحبه نیمه ساختار یافته جمع‌آوری و به روش تحلیل محتوای کیفی تحلیل شد.

مشارکت کنندگان

مشارکت کنندگان با روش گلوله برفی یا زنجیره ای برای مصاحبه انتخاب شدند. در مصاحبه، ابتدا تعدادی از اشخاص صاحب نظر و دارای تحصیلات و تجربه کافی مرتبط با موضوع، انتخاب شدند و در پایان مصاحبه از آنها درخواست شد که سایر افراد مطلع و صاحب نظر درخصوص موضوع پژوهش را معرفی نمایند. به منظور غنای پژوهش، تلاش شد تا با افرادی که شخصا موضوع پژوهش را تجربه کرده‌اند و از دانش و تجربه بالایی در این زمینه برخوردار هستند، مصاحبه صورت گیرد. به این منظور اعضای کمیته تدوین استاندارد سازمان حسابرسی، کارشناسان بازار ابزارهای نوین مالی در بورس اوراق بهادار، کارشناسان اداره حسابرسی و گزارشگری مالی و اداره نظارت بر ناشران سازمان بورس، مدیران و سرپرستان موسسات حسابرسی شرکت‌های تهیه‌کننده صورت‌های مالی طبق IFRS و فعالان حرفه‌ای درحوزه سرمایه‌گذاری و معاملات اوراق مشتقه برای انجام مصاحبه انتخاب گردیدند. برخی افراد نمونه در حوزه پژوهش تصمیم گیرنده و به نام بودند که ابتدا مصاحبه از آنها شروع شد. سپس با پیش رفتن تحقیق و گردآوری و تحلیل داده‌ها، برای شناخت بهتر مفاهیم و مقوله‌ها با سایر افراد خبره مصاحبه می‌شد. بدین ترتیب با ۱۵ صاحب نظر مصاحبه به عمل آمد و پس از برگزاری این مصاحبه‌ها، مفاهیم و مقوله‌ها به اشباع رسیدند. ترکیب مصاحبه شوندگان و تخصص آنها در جدول ۱ مشاهده می‌شود.

جدول (۱): ترکیب مصاحبه شوندگان و تخصص آنها

عامل	طبقه بندی	تعداد
سمت	اعضای سازمان بورس و اوراق بهادار	سه
	عضو سازمان حسابرسی و کمیته تدوین استاندارد	سه
	مدیر و سرپرست ارشد در موسسات حسابرسی شرکت های تهیه کننده صورت های مالی طبق IFRS	سه
	هیات علمی دانشگاه	دو
	فعالان حرفه ای در حوزه سرمایه گذاری و معاملات اوراق مشتقه	چهار
سابقه کار	پنج تا ده سال	هشت
	بیش از ده سال	هفت
رشته تحصیلی	حسابداری	یازده
	مدیریت مالی	چهار
مدرک تحصیلی	دکتری	یازده
	کارشناسی ارشد	چهار

نتایج حاصل از تحلیل محتوای کیفی دیدگاه خبرگان حرفه حسابداری و حسابرسی و بازار سرمایه در این بخش از پژوهش با استفاده از تحلیل محتوای کیفی به تحلیل مصاحبه های انجام شده با مشارکت کنندگان پرداخته شده است. پس از جمع آوری داده ها به وسیله ابزار مصاحبه نیمه ساختار یافته، داده های مصاحبه ابتدا به شکل کتبی نسخه برداری و با استفاده از نرم افزار WORD مستند گردید و سپس تحلیل و کدگذاری اطلاعات با استفاده از نرم افزار MAXQDA انجام شد.

تحلیل فرآیند نظم دادن به داده ها است. اساسا تحلیل داده های کیفی، شامل فرآیند «غرق شدن در داده ها» است که از طریق آن می توانیم تجارب شرکت کنندگان در مطالعه را معرفی و تفسیر کنیم. تحلیل داده ها یک فرآیند اکتشافی است و به ما این توانمندی را می دهد که نزدیکی خود را با داده ها حفظ کرده و به درک و فهم روشنی از موضوعات پژوهشی دست یابیم. کدگذاری، نخستین فعالیت در تحلیل کیفی و مبنایی برای مراحل بعدی تحلیل است. منظور از کدگذاری این است که به قطعاتی از داده های جمع آوری شده، نام و برچسب

اختصاص دهیم. این قطعات ممکن است قطعه‌های کوچک یا بزرگی از داده‌ها باشند (ابوالمعالی، ۱۳۹۰). برای نمونه نحوه کدگذاری در نقل قول‌های زیر تشریح می‌شود.

«کمی برای سهام دو دو تا چهار تا راحتی است و یک سری اطلاعات می‌دهند که قیمت سهام این بوده است و بعد این قدر شده و این مقدار بالا رفته است و این قدر پایین آمده ولی کیفی یک مقدار توضیح و بحث می‌خواهد ولی خود آن طرف هم نمی‌داند باید چه بنویسد. یا باید منتظر یک دستورالعمل، یا یک دستورالعمل را کپی پیست بکند و بگذارد. باز هم فرق این است که اصلاً نمی‌داند در قسمت کیفی چه بنویسد» (استاندارد نبودن افشای کیفی).

بدون تردید قضاوت حرفه‌ای روی نحوه افشا و میزان افشا مؤثر است چون افشاهای مربوط به Big4 هم با هم مقایسه کنید افشاها خیلی با هم تفاوت دارد. تعریف یکسان است ولی بعد توی اندازه‌گیری هر کسی از یک قضاوتی استفاده کرده است و ممکن است با حالت‌های مختلف انجام شود (تأثیر قضاوت حرفه‌ای روی نحوه و میزان افشا افشایات).

قطعاً در بحث‌های کیفی و مدل‌هایی که در حوزه کمی استفاده می‌شود قضاوت حرفه‌ای می‌تواند تأثیر بگذارد. (تأثیر قضاوت حرفه‌ای در انتخاب مدل‌ها در حوزه کمی).

با بررسی نقل قول‌های بالا مفاهیم "استاندارد نبودن افشای کیفی، تأثیر قضاوت حرفه‌ای روی نحوه، میزان و افشایات و تأثیر قضاوت حرفه‌ای در انتخاب مدل‌ها در حوزه کمی" استخراج شد. در سایر مصاحبه‌ها نیز به همین ترتیب مفاهیم استخراج گردیده است.

سپس جهت تشکیل مقوله‌ها، مفاهیم استخراج شده با یکدیگر مقایسه شده و شباهت‌ها و تفاوت‌های آنها بررسی شدند و مقوله‌ها که نشان دهنده محورهای مشترک بین مفاهیم است، استخراج می‌شوند. به عنوان مثال مفاهیم "مشکل بودن افشای کیفی به دلیل استاندارد نبودن، دشواری تهیه اطلاعات لازم برای افشا، تأثیر قضاوت حرفه‌ای روی نحوه و میزان و افشا، تأثیر قضاوت حرفه‌ای روی افشایات کیفی، تأثیر قضاوت حرفه‌ای در انتخاب مدل‌ها در حوزه کمی و تأثیر قضاوت حرفه‌ای در اندازه‌گیری‌ها" نشان دهنده مقوله "پیچیدگی و دشواری پیاده‌سازی الزامات افشا در عمل"، هستند.

بدین ترتیب سایر مفاهیم و مقوله‌ها نیز به شرح ذیل تحلیل و طبقه‌بندی گردیدند.

جدول (۲): مفاهیم و مقوله‌ها

مقوله‌ها	مفاهیم
پیچیدگی و دشواری پیاده سازی الزامات افشا در عمل	مشکل بودن افشای کیفی به دلیل استاندارد نبودن
	دشواری تهیه اطلاعات لازم برای افشا
	تأثیر قضاوت حرفه‌ای روی نحوه و میزان و انشا افشا
	تأثیر قضاوت حرفه‌ای روی افشای کیفی
	تأثیر قضاوت حرفه‌ای در انتخاب مدل‌های در حوزه کمی
	تأثیر قضاوت حرفه‌ای در اندازه گیری‌ها
فقدان/کمبود انگیزه برای رعایت الزامات افشا طبق IFRS 7 و IFRS 9	نبود انگیزه افشای اطلاعات از بعد هزینه - منفعت افشا
	عدم نیاز به افشا به دلیل کارا نبودن بازار
	مفید نبودن افشا در محیط گزارشگری ایران از دید استفاده کننده
	عدم نیاز سهامدار به افشا به دلیل فقدان / ضعف دانش سهامدار
	عدم تقارن اطلاعاتی و عدم تصمیم گیری بر اساس اطلاعات صورت‌های مالی
	وجود هزینه ای رقابتی افشا اطلاعات برای شرکت‌ها
فقدان / ضعف ارائه اطلاعات کافی، قابل مقایسه و سودمند	عدم ارائه اطلاعات در ارتباط با فعالیت‌های بین دوره‌ای مشتقات
	عدم افشا فعالیت‌های بین دوره ای شرکت‌ها
	عدم افشا به دلیل کوتاه بودن طول دوره مشتقه
	عدم افشا به دلیل پایین بودن مبالغ ریالی
	نیاز اطلاعاتی سهامدار به میزان تعهد
	محل افشا ونحوه ارائه اطلاعات بین شرکت‌های مختلف یکنواخت و یکسان نیست
فقدان / ضعف الزامات و ضمانت‌های اجرایی	نبود الزام برای افشا اطلاعات در ارتباط با مشتقات
	عدم وجود استاندارد در ایران در رابطه بامشتقات
	شکلی بودن گزارشات و کمیته‌ها
	دولتی بودن شرکت‌ها و بورس
	شکلی بودن افشاهای ریسک
	عدم وجود الزام قانونی از طرف سازمان حسابرسی
	افشاها کافی و قابل اتکا نیست
ویژگی پنهان کاری و عدم شفافیت شرکت‌های ایرانی	

مفاهیم	مقوله‌ها
کامل و شفاف نبودن افشا به دلیل نقص دستورالعمل	عدم شفافیت در گزارشگری مالی یا عدم وجود تمایل برای بهبود شفافیت
عدم شفافیت اقتصاد و گزارشگری مالی در ایران	
افزایش مسئولیت پاسخگویی تهیه کنندگان اطلاعات در ارتباط با استفاده از اطلاعات منطبق با افشا	
افزایش مسئولیت پاسخگویی تهیه کنندگان اطلاعات به دلیل پاسخگویی در برابر مفروضات مورد استفاده	
بالا بودن هزینه تهیه‌ی اطلاعات برای شرکت‌ها طبق الزامات افشا	افزایش زمان و هزینه‌های گزارشگری
هزینه بر بودن افشاهای کیفی	
افزایش هزینه تهیه نرم افزارهای لازم برای تهیه اطلاعات	
مشکل در اندازه‌گیری و کمی کردن ریسک‌ها	فقدان رویه‌های مدیریت ریسک رسمی
فقدان واحدهای مدیریت ریسک فعال و پویا در شرکت‌ها	
عدم انجام مدیریت ریسک در شرکت‌ها و ناتوانی در رعایت الزامات	
گمراهی استفاده کننده به دلیل افزایش حجم اطلاعات	افزایش حجم گزارشگری مالی
کامل نبودن افشای کنونی مشتقات به دلیل نقص دستورالعمل	فقدان / ضعف استاندارد و دستورالعمل برای افشا
کامل نبودن افشای کنونی مشتقات به دلیل نبود استاندارد	

یافته‌ها

بر اساس دیدگاه صاحب‌نظران چالش‌های افشا اطلاعات اوراق مشتقه عبارتند از :

- ۱- پیچیدگی و دشواری پیاده‌سازی الزامات افشا در عمل
- ۲- فقدان/کمبود انگیزه برای رعایت الزامات افشا طبق IFRS 7 و IFRS 9
- ۳- فقدان / ضعف ارائه اطلاعات کافی، قابل مقایسه و سودمند و قابل اتکا
- ۴- عدم شفافیت در گزارشگری مالی یا عدم وجود تمایل برای بهبود شفافیت
- ۵- فقدان / ضعف الزامات و ضمانت‌های اجرایی
- ۶- افزایش حجم گزارشگری مالی
- ۷- افزایش زمان و هزینه‌های گزارشگری
- ۸- فقدان رویه‌های مدیریت ریسک رسمی

۱- پیچیدگی و دشواری پیاده سازی الزامات افشا در عمل

یکی از چالشها در ارتباط با افشا اطلاعات اوراق مشتقه مربوط به پیچیدگی و دشواری پیاده سازی الزامات افشا در عمل می باشد که به دلیل استاندارد نبودن افشای کیفی، گمراهی استفاده کنندگان به دلیل افزایش حجم گزارشگری مالی و تأثیر قضاوت حرفه ای بروی افشا ایجاد می شود. استخراج کدها و تحلیل مفاهیم و طبقه بندی آنها در حوصله این مقاله نمی گنجد.

۲- فقدان/کمبود انگیزه برای رعایت الزامات افشا طبق IFRS 7 و IFRS 9

از نظر خبرگان فقدان یا کمبود انگیزه برای رعایت الزامات افشا طبق IFRS 7 و IFRS 9 یکی از چالش های با اهمیت در این حوزه می باشد. نبود انگیزه به دلیل عدم تطابق هزینه - منفعت در ارتباط با افشا اطلاعات، عدم نیاز به افشا به دلیل کارا نبودن بازار، مفید نبودن افشا در محیط گزارشگری ایران، فقدان و ضعف دانش سهامدار و وجود هزینه های رقابتی افشای اطلاعات برای شرکت ها از دلایل بروز این چالش می باشد که توسط خبرگان به آن اشاره شده است. نمونه ای از نقل قول های مشارکت کنندگان به شرح زیر است:

« ببینید هر استاندارد می خواهد اجرا بشود برای شرکت هزینه دارد، درست است. هر افشای بیشتری برای شرکت هزینه دارد شرکت باید منافع بیشتری به دست بیاورد که بگوید من این هزینه را انجام می دهم که به آن منافع در افشایم برسم ما منافع افشا را محدود کرده ایم یعنی به طور کلی سیاست ها و آن محیط اقتصادی که ایجاد شد حالا یا محیط اقتصادی خواسته ایجاد شد یا ناخواسته ایجاد شد، منافع را محدود کرد و این بخش اعظم انگیزه شرکت ها را از بین برده است یعنی الان خیلی از شرکت ها دارد برای پیاده سازی IFRS واقعاً دارد مقاومت نشان می دهد.» (عدم تطابق هزینه - منفعت افشا).

عدم نیاز به افشا به دلیل کارا نبودن بازار

به عقیده مشارکت کنندگان، در محیط گزارشگری ایران، دلایلی از قبیل ضعف دانش سهامدار و عدم تقارن اطلاعات و عدم تصمیم گیری بر اساس صورت های مالی، نیاز سهامدار به افشا را تحت تأثیر قرار می دهد.

« برای ارزشی ندارد که بخواهد بیاید اطلاعات کیفیش را بخواهد افشا بکند که من حالا از نظر کیفی چه کار کرده‌ام. چرا برای ارزش ندارد؟ آخر باید صورت مالی را یک خواننده بخواند خواننده در صورت‌های مالی وقتی که اصلاً نمی‌داند مشتقه چه هست و چه اطلاعات مفیدی قرار است بدهد که بخواهد؛ یک یادداشت هم هست به نام سود از هر هزار تا خواننده صورت مالی ۹۹۹ تایی شان می‌خواهند سود شرکت را ببینند سود هم در گردش را ببینند، تقسیم دیویدند را ببینند، حساب دریافتی را ببینند آن مهم است » (فقدان / ضعف دانش سهامدار).

۳- فقدان / ضعف ارائه اطلاعات کافی، قابل مقایسه و سودمند و قابل اتکا

عدم وجود استاندارد و دستورالعمل برای افشا اوراق مشتقه و شکلی بودن گزارشات و کمیته‌ها، افشایات ناهماهنگ، بی‌اهمیت بودن مبالغ مربوط به اوراق مشتقه برای افشا، عدم افشا فعالیت‌های بین دوره‌ای شرکت‌ها در ارتباط با معاملات و موقعیت‌های اوراق مشتقه، شکلی بودن افشاهای مربوط به ریسک و عدم ارائه اطلاعات در ارتباط با تعهدات قراردادهای آتی و اوراق اختیار تبعی منجر می‌شود افشاها در ارتباط با اوراق مشتقه فاقد اطلاعات کافی و قابل مقایسه و سودمند برای تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان باشد.

« شرکت‌ها به طور منظم فعالیت‌های بین دوره‌ای خود را افشا نمی‌کنند. اگر زمانی فعالیت‌های بین دوره‌ای متفاوت از موقعیت‌های آخر سال باشد، شرکت‌ها در بسیاری از موارد یا این فعالیت‌ها را نادیده می‌گیرند یا آنها را با توضیحات کلی، مطرح می‌کنند » (عدم افشا فعالیت‌های بین دوره‌ای شرکت‌ها).

۴- عدم شفافیت در گزارشگری مالی یا عدم وجود تمایل برای بهبود شفافیت

عدم شفافیت در گزارشگری مالی یا نبود تمایل برای بهبود شفافیت از دیگر چالش‌ها در حوزه افشا می‌باشد. از دیدگاه خبرگان، افزایش مسئولیت پاسخگویی تهیه‌کنندگان اطلاعات، لزوم استفاده از اطلاعات منطبق با افشا، پاسخگویی در برابر مفروضات مورد استفاده و عدم وجود ابزارهای نظارتی منجر به عدم شفافیت در گزارشگری مالی می‌گردد.

« ... افشاء بیشتر رو این می‌چرخه که شما مفروضات مورد استفاده‌ات رو افشاء بکنی افشاء مفروضات باعث میشه شما به نتیجه دست پیدا بکنی اون نتیجه شاید با مفروضات نوشته شده

خیلی همخوانی نداشته باشد یعنی مفروضات رو افشاء می کنی باید پاسخگوی مفروضات باشی» (پاسخگویی در برابر مفروضات مورد استفاده)

۵- فقدان / ضعف الزامات و ضمانت های اجرایی

به عقیده مشارکت کنندگان، نبود الزامات و استانداردهای مشخص در رابطه با گزارشگری مشتقات، منجر به عدم بررسی و عدم اظهارنظر حسابرس در ارتباط با افشاء اطلاعات مشتقات و در نهایت عدم افشاء اطلاعات در این حوزه می گردد.

« اطلاعات کافی در مورد فعالیت های بین دوره ای در صورتهای مالی میاندوره قاعدتاً باید ارائه بشود ولی نمی شود اینها سالانه هم نمی دهند چه برسد به میان دوره ای. به خاطر بحث سر رسید ها و به دلیل اینکه رقم ها پایین است (پایین بودن اهمیت اطلاعات برای افشاء) و اینکه بلاخره همان رقبا بلاخره آنها تا جایی که می توانند الزامی هم که از سمت حسابرس ندارند و افشاء نمی کنند. پس یکی این که بی اهمیت هستند یکی این که الزام وجود ندارد.» (نبود الزام برای افشاء).

۶- افزایش حجم، زمان و هزینه های گزارشگری مالی

از نظر خبرگان در حال حاضر موارد افشاء در محیط گزارشگری ایران محدود است اما با توجه به روند رو به گسترش بازار مشتقات در ایران، موارد مندرج در الزامات افشاء، باعث افزایش حجم اطلاعات و در نتیجه گمراهی استفاده کنندگان می گردد. از طرف دیگر این مسئله افزایش در حجم و هزینه گزارشگری مالی را برای تهیه کنندگان به دنبال دارد. لذا افزایش حجم، زمان و هزینه های گزارشگری مالی، می تواند از موارد چالش برانگیز در ارتباط با رعایت الزامات افشاء طبق استاندارد مذکور باشد.

« این افشاها هزینه های گزارشگری شرکت ها را بالا میبرد، خیلی سخته می دونید مثلاً شما برید اون شرایط گزارش رو نگاه بکنید اصلاً به چیزهای خیلی عجیب و غریبی رو گفته افشاء بکنید خب برای شرکت هزینه دارد که آن همه اطلاعات را فراهم بکند و افشاء بکند یعنی واقعاً شاید بحث سر این نباشه که نمیخواه اصلاً هزینه ی تهیه ی اطلاعات برایش خیلی بالا میرود.» (افزایش هزینه گزارشگری)

۷- فقدان رویه‌های مدیریت ریسک رسمی

مشارکت کنندگان عقیده دارند که بسیاری از شرکت‌ها، رویه‌های مدیریت ریسک رسمی و تعریف شده و تحت نظارت ندارند و برای افشا معمولاً به پر کردن فرمت‌های آماده موسسات حسابرسی بزرگ یا فرمت‌های تعریف شده دیگر، بسته می‌کنند.

«بزرگترین شرکت‌های ما بخش مدیریت واحد مدیریت ریسک فعال و پویا ندارند بتونه ریسک‌ها رو درست کمی کنه خب اینا مشکله تا وقتی اینا هست حالا ما هی بیایم اینا رو بالا پایین کنیم هی تو اون تکنیکال داستان بیایم مثلاً بحث کنیم به نتیجه نمیرسه» (نبود واحد مدیریت ریسک در شرکت‌ها)

نتیجه‌گیری

چالش‌های مرتبط با رعایت الزامات افشا طبق استانداردهای بین‌المللی شماره ۷ و ۹: نتایج این پژوهش نشان می‌دهد استاندارد نبودن افشاهای کیفی، افزایش حجم گزارشگری مالی و تأثیر قضاوت حرفه‌ای روی میزان، نحوه و انشا افشا، منجر به پیچیدگی و دشواری پیاده‌سازی الزامات افشا در عمل می‌گردد. رعایت الزامات افشا طبق IFRS 7 و IFRS 9، به معنای افشاهای بیشتر و تفصیلی توسط تهیه کنندگان می‌باشد و این مسئله برای شرکت‌ها هزینه بر است. شرکت زمانی انگیزه برای افشای بیشتر خواهد داشت که منافع بیشتری عاید شود متأسفانه سیاست‌ها و محیط اقتصادی ایران منافع را محدود کرده و بخش اعظم انگیزه‌ها را از بین برده است لذا از بعد هزینه - منفعت انگیزه‌ای برای افشا وجود ندارد. از طرف دیگر کارا نبودن بازار باعث می‌شود تنها انگیزه شرکت‌ها برای افشا، گرفتن گزارش مقبول حسابرس باشد در کنار این موارد وجود هزینه‌های رقابتی برای شرکت‌ها، همه از عوامل کاهش انگیزه برای افشا هستند. در سمت استفاده کننده، عدم نیاز سهامدار به افشا به دلیل پایین بودن سطح دانش و عدم تقارن اطلاعاتی و عدم تصمیم‌گیری بر اساس اطلاعات صورت‌های مالی شرکت‌ها در بورس هم از دیگر دلایل کاهش انگیزه افشا هستند.

در ارتباط با دلایل این چالش که افشا در محیط گزارشگری ایران فاقد اطلاعات کافی، قابل مقایسه و سودمند می‌باشد، ضعف استاندارد و دستورالعمل برای افشا ابزارهای مالی، شکلی بودن گزارشات و کمیته‌ها در ایران، یکنواخت نبودن محل و انشا افشایات بین شرکت‌ها را می‌توان اشاره نمود. از طرف دیگر اطلاعات سودمند در ارتباط با ابزارهای مشتقه شامل میزان تعهد ایجاد

شده برای شرکت و ارائه اطلاعات در ارتباط با فعالیت‌های بین دوره‌ای شرکت‌ها می‌باشد، که اغلب به دلیل پایین بودن مبالغ و در نتیجه بی اهمیت شمردن اطلاعات برای افشا و کوتاه بودن دوره معاملات مشتقه، در صورت‌های مالی ارائه نمی‌گردد.

IFRS 7 شرکت‌ها را ملزم به افشا اطلاعات در مورد روش‌ها و فرضیات مورد استفاده در اندازه‌گیری ارزش منصفانه می‌نماید. این افشاهای گسترده همراه با افشا روش‌ها و فرضیات مورد استفاده منجر به افزایش مسئولیت پاسخگویی تهیه‌کنندگان اطلاعات از نظر استفاده از اطلاعات و مفروضات منطبق با افشا و پاسخگویی در برابر مفروضات و همخوانی مفروضات با اطلاعات افشا شده می‌گردد که در نتیجه، عدم شفافیت یا عدم وجود تمایل برای بهبود شفافیت را به دنبال دارد.

در خصوص چالش فقدان و ضعف الزامات و ضمانت‌های اجرایی، تا قبل از سال ۱۳۹۸ استاندارد در ارتباط با افشا ابزارهای مالی وجود نداشت و دستورالعمل‌های تهیه شده توسط سازمان بورس هم بیشتر در ارتباط با ثبت و حسابداری اوراق مشتقه قابل معامله در بازار می‌باشد. بنابراین نبود الزامات و استاندارد و در نتیجه ابزار نظارتی در ارتباط با افشا ابزارهای مالی از جمله دلایل عدم رعایت الزامات افشا اوراق مشتقه در ایران بوده است. لازم به ذکر است استانداردهای حسابداری شماره ۳۶ و ۳۷ در ارتباط با ارائه و افشا ابزارهای مالی از ابتدای سال ۱۳۹۸، تصویب و لازم الاجرا گردیده‌اند. البته در حال حاضر به علت کوچک بودن بازار مشتقات و محدود بودن ابزارها، موارد افشا برای شرکت‌ها محدود می‌باشد اما با گسترش بازار با توجه به روند رو به رشد آن و توسعه ابزارهای مالی، رعایت الزامات افشا منجر به افزایش حجم اطلاعات می‌گردد که از یک طرف می‌تواند باعث گمراه‌کنندگی استفاده‌کننده و از طرف دیگر افزایش هزینه‌های گزارشگری مالی برای تهیه‌کنندگان گردد که از جمله چالش‌هایی است که در حوزه افشا باید به آن توجه نمود. نتایج ما نشان می‌دهد که بسیاری از شرکت‌ها، رویه‌های مدیریت ریسک رسمی، تعریف شده و تحت نظارت ندارند و برای افشا معمولاً به پر کردن فرمت‌های آماده موسسات حسابرسی بزرگ یا فرمت‌های تعریف شده دیگر، بسنده می‌کنند. این موارد می‌تواند نگرانی‌هایی را از نظر شکلی شدن افشاها، ایجاد کند. نمودار شماره ۲ چالش‌های مربوط به افشا اوراق را مشتقه را نشان می‌دهد.



نمودار (۲): چالش‌های مربوط به افشا اوراق مشتقه - منبع: یافته های محقق

یکی از نتایج این پژوهش که در بخش یافته‌ها بیان گردید، افزایش حجم، زمان و هزینه‌های گزارشگری مالی است. که با آنچه که ارنست اند یانگ در گزارش خود در ارتباط با تغییرات و چالش‌های IFRS 9 بیان می‌کنند همخوانی دارد. در این گزارش آمده است، ارائه جداگانه سود یا زیان اقلام پوشش‌یافته (قابل ردیابی به ریسک پوشش‌یافته) در ترازنامه، چندان جالب توجه نیست، چرا که:

- صورت‌های مالی اولیه، بسته به تعداد روابط پوششی واحد تجاری، شلوغ خواهند شد.
- دارائی‌ها و بدهی‌های حاصله با تعاریف ارائه شده درباره اقلام مذکور در چارچوب هماهنگی نخواهند داشت.

به علاوه افشا اطلاعات در رابطه با استراتژی‌های مدیریت ریسک و چگونگی کاربرد آن برای مدیریت ریسک‌ها، چگونگی اثر فعالیت‌های مدیریت ریسک بر مقدار، زمانبندی و عدم اطمینان جریان‌های نقدی، ابزارهای مصون‌سازی و چگونگی استفاده آنها برای مصون‌سازی ریسک موردنظر، چرایی وجود رابطه بین قلم مصون شده و ابزار مصون‌سازی، چگونگی محاسبه نرخ مصون‌سازی، منابع مورد انتظار عدم اثربخشی، افشا چگونگی تعیین جز مصون شده، افشا قضاوت‌های کلیدی، نوسان در سودها و سود جامع می‌تواند برای شرکت‌ها چالش برانگیز باشد. نتایج تحقیق حاضر نیز این یافته‌ها را تأیید می‌کند.

به علاوه نتایج ما مبنی بر شکلی بودن افشاهای ریسک، افشاهای ناهماهنگ و عدم افشا فعالیت‌های بین دوره‌ای شرکتها در ارتباط با مشتقات، مطالعه بین و ابروین در ۲۰۱۵ را نیز تأیید می‌کند که بیان کردند گرچه افشاها تا حدی مفید است، به شکلی کلی و عاری از اطلاعات مفید تهیه می‌شوند و بر موقعیت‌های پایان سال متمرکز می‌شوند که درک واقعی از ریسک و شیوه‌های مدیریت ریسک، را محدود خواهد کرد. آنها پیشنهاد می‌کنند که شرکت‌ها می‌توانند رضایت استفاده کنندگان را با ارائه اطلاعاتی که کمتر عمومی و بیشتر خاص شرکت هستند، افزایش دهند. همچنین نتایج ما هم سو با نتایج کی پی ام جی ۲۰۱۱ است مبنی بر اینکه افشاها از نظر طولی در حال رشد و از نظر اطلاعات آگاهی دهنده در حال کاهش هستند.

منابع

- ابوالمعالی، خدیجه. (۱۳۹۰). پژوهش کیفی از نظریه تا عمل، نشر علم.
- چاوشانی، مجتبی؛ بابک جمشیدی، نوید؛ قنبری، مهرداد؛ باغفلکی، افشین. (۱۳۹۸). نقش افشای ابزارها و مشتقات مالی بر اساس استانداردهای حسابداری ایران در بازده مازاد و ارزش شرکت‌ها. فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار. (۹) تابستان ۹۸، ۵۴-۷۱
- Acharya, V., Brenner, M., Engle, R., Lynch, A., Richardson, M. (2009). Derivatives: the ultimate financial innovation. In: Acharya, V. V. and M. Richardson (Eds.), Restoring financial stability: how to repair a broken system, Wiley. (2009).
- Ameer, Rashid. "Value-relevance of foreign-exchange and interest-rate derivatives disclosure The case of Malaysian firms", The Journal of Risk Finance Vol. 10 No. 1, , pp. 78-90
- Aretz, K. and S. Bartram. 2010. Corporate Hedging and Shareholder Value. The Journal of Financial Research 33 (4), 317-371.
- Baker, C. M. (2009). Regulating the invisible: the case of over-the-counter derivatives. Notre Dame L. Rev., 85, 1287.
- Bean, Anne, Irvine Helen, (2015). Derivatives disclosure in corporate annual reports: bank analysts' perceptions of usefulness, Accounting and Business Research.
- Birt Jacqueline, Rankin Michaela, Chen L. Song, (2013). Derivatives use and financial instrument disclosure in the extractives industry. Accounting and Finance (53) 55-83.
- Bhamornsiri, Sak, Richard G. Schroeder. (2004). The disclosure of information on derivatives under SFAS No. 133 Evidence from the Dow 30, Managerial Auditing Journal, Vol. 19 No. 5. pp. 669-680
- Chen, J., Y. Dou, and Y. Zou, 2018. Information externalities of disclosure regulation: Evidence from SFAS 161. The Accounting Review.
- Chalmers, K.G. and Godfrey, J.M. (2000). Practice versus prescription in the disclosure and recognition of derivatives .Australian Accounting Review, 10 (21), 40-50.
- Campbell John L., Landon M. Mauler, Spencer R. Pierce, (2019). A review of derivatives research in accounting and suggestions for future work, Journal of Accounting Literature (42) 44-60.
- Durocher, S. and Gendron, Y., 2010. IFRS: on the docility of sophisticated users in preserving the ideal of comparability. European Accounting Review, 20 (2), 233-262.
- Ernst & Young, (2008). Observations on the Implementation of IFRS 7 in Corporate Entities. London: EYGM Limited.
- Ernst & Young , (2017). Understanding the disclosure requirements for IFRS 7. www.ey.com .
- Faubus, B. G. (2010). Narrowing the bankruptcy safe harbor for derivatives to combat systemic risk. Duke Law Journal, 59, 801.

- Feay, W. & Abdullah, F. (2001). Impact of new derivative disclosures on multinational firms' financing strategies. *Multinational Business Review*, 9(1), 1-8
- Giner, B, Alliani, A, & Zampella, A, (2020). The Value Relevance of Risk Disclosure: An Analysis of the Banking Sector. *Accounting in Europe*. Volume 17, Issue 2.
- Heaney, R. and Winata, H., (2005). Use of derivatives by Australian companies. *Pacific-Basin Finance Journal*, 13 (4), 411-430.
- IASB (2014). Basis for Conclusions on IFRS 9 Financial Instruments. IFRS Foundation Publications Department. www.ifrs.org
- Judge, A., 2006. Why and How UK Firms Hedge. *European Financial Management* 12 (3), 407-441.
- Kambhu, J., Keane, F., & Benadon, C. (1996). Price risk intermediation in the over-the-counter derivatives markets: interpretation of a global survey. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, 2(1), 1-15.
- Khan, U., B. Li, S. Rajgopal, and M. Venkatachalam, 2018. Do the FASB's standards add shareholder value? *The Accounting Review* 93 (2), 209-247.
- KPMG, (2011). Disclosure Overload and Complexity: Hidden in Plain Sight. www.kpmg.com.
- Kothari, S.P., Ramanna, K., and Skinner, D.J., (2010). Implications for GAAP from an analysis of positive research in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, 50 (2-3), 246-286.
- Kota, Hima Bindu and B., Charumathi, Determinants of Financial Derivative Disclosures in an Emerging Economy: A Stewardship Theory Perspective, *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 12(3), 2018.
- Krachkovskaya, Inna, (2015). The Regulation of Financial Derivatives: An Agent-Based Model Approach. www.SSRN.com.
- Lynch, T. E. (2011). Derivatives: A Twenty-First Century Understanding. *Loyola University Chicago Law Journal*, 43.
- Malaquias Rodrigo Fernandes, Zambra Pablo, (2017). Disclosure of financial instruments: Practices and challenges of Latin American firms from the mining industry, *Research in International Business and Finance*.
- Minehan, C. E., & Simons, K. (1995). Managing risk in the 90's: what should you be asking about derivatives? *New England Economic Review*, (Sep), 3-25.
- Nguyen, H, Faff, R., (2002). On the determinants of derivative usage by Australian companies. *Australian Journal of Management*, 27 (1), 1-24.
- Papa, V. and Peters, S., (2011). User Perspective on Financial Instruments Risk Disclosures under International Financial Reporting Standards. London: CFA Institute.
- Papa, V. and Peters, S., (2013). User Perspective on Financial Instruments Risk Disclosures under IFRS Derivatives and Hedging Activities Disclosures. London: CFA Institute.
- Price waterhouse Coopers, (2010). A practical guide to IFRS 7 for investment managers and investment, private equity and real estate funds. www.pwc.com.
- Prima Sakti, Muhammad Rizky, Ahmad Syahid, Mohammad Ali Tareq and Akbariah Mohd Mahdzir (2016). Shari'ah issues, challenges, and prospects for

- Islamic derivatives: a qualitative study. *Qualitative Research in Financial Markets*, Vol. 8 No. 2, pp. 168-190
- Report and Recommendations Pursuant to Section 133 of the Emergency Economic Stabilization Act of 2008: Study on Mark-To-Market Accounting, United States Securities and Exchange Commission.
- Roulstone, D.T., (1999). Effect of SEC Financial Reporting Release no. 48 on derivative and market risk disclosures. *Accounting Horizons*, 13 (4), 343–363.
- Ryan, S.G. (2012). Risk reporting quality: implications of academic research for financial reporting policy. *Accounting and Business Research*, 42 (3), 295–324.
- Samuel, D. (2009). Subprime Mortgage Crisis: Will New Regulations Help Avoid Future Financial Debacles, *The Alb. Gov't L. Rev.*, 2, 217.
- Scannella Enzo, Polizzi Salvatore, (2019). Do Large European Banks Differ in their Derivative Disclosure Practices? A Cross-Country Empirical Study. *The Journal of Corporate Accounting & Finance*.
- Smith, C. W., and R. Stulz, 1985, the determinants of firms' hedging policies, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 20, 391-405.
- Tahat, Y., Dunne, T., Fifield, S., & Power, D. (2016). The value relevance of financial instruments disclosure: Evidence from Jordan. *Asian Review of Accounting*, 24(4), 445–473.
- Tahat, Y. A., Dunne, T., Fifield, S., & Power, D. (2016). The impact of IFRS 7 on the significance of financial instruments disclosure. *Accounting Research Journal*, 29(3), 241–273.
- Thinggaard, F., (1996). Mark-to-market accounting, hedge accounting or historical cost accounting for derivative financial instruments? A survey of financial analysts in Denmark. *European Accounting Review*, 5(1), 57–75.

COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license.

Investigating the Impact of Corporate Governance on the Timeliness of Financial Reporting with Emphasis on the Moderating Role of the Auditor Specialization in Industry¹

Hayedeh Abdi Toloei², Seyed Mohammad Abdollahi Keyvani³,
Esmaeil Ghafari⁴, Seyed Shayan Mousavi Rouhbakhsh⁵

Received: 2021/04/11
Accepted: 2021/08/24

Research Paper

Abstract

The Lack of corporate governance mechanisms, increasing shareholder interests, and improving performance make it difficult for companies. Timely dissemination of information reduces information asymmetry, rumors and information leakage in the market. The purpose of this study is to improve effective decision making for investors and, on the other hand, for corporate executives to achieve positive results and ultimately improve the performance of their companies. In this study, the data of 152 listed companies in Tehran Stock Exchange were studied. This information was collected by the new approach software and analyzed by multiple linear regression using EvIEWS9 software. The results showed that the CEO's duality had an adverse effect on the timeliness of financial reporting and the size and independence of the Audit Committee had a direct effect on the timeliness of financial reporting. The auditor's expertise also has a significant effect on the relationship between the size and independence of the Audit Committee on the timeliness of financial reporting.

Key Words: Corporate Governance, Audit Committee Size, Independence of the Audit Committee, Timeliness of Financial Reporting, Auditor's Expertise in Industry.

JEL Classification: G34, C22, M41

1. DOI: 10.22034/JSE.2020.11144.1376

2. M.A in financial management, Tehran North branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. Mahavarpour_r@pnu.ac.ir

3. Assistant Prof in Department of Financial Management, Tehran North Branch, Islamic Azad University, Tehran-Iran. (Corresponding Author) seyedmohdak@gmail.com

4. Instructor, Department of Financial Management, Tehran North Branch, Islamic Azad University, Tehran-Iran.

5. M.A in financial management, Tehran North branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.



سازمان بورس و اوراق بهادار، مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی

فصلنامه بورس و اوراق بهادار، سال چهاردهم، شماره ۵۵، پاییز ۱۴۰۰، صص ۱۹۴-۱۷۵

بررسی تأثیر نظام راهبری شرکتی بر به موقع بودن گزارشگری مالی با تأکید بر نقش تعدیل کنندگی تخصص حسابرس در صنعت^۱

هایده عبدی طلوعی^۲، سید محمد عبدالمهی کیوانی^۳، اسمعیل غفاری^۴،

سید شایان موسوی روح بخش^۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۰۲

مقاله پژوهشی

چکیده

نبود مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی، افزایش منافع سهامداران و نیز بهبود عملکرد، شرکت‌ها را دچار مشکل می‌کند. انتشار به موقع اطلاعات باعث کاهش عدم تقارن اطلاعات، شایعه‌ها و درز اطلاعات در بازار می‌شود. هدف این تحقیق بهبود در اتخاذ تصمیمات کارا برای سرمایه‌گذاران و از طرفی برای مدیران شرکت‌ها جهت نیل به نتایج مثبت و در نهایت به بهبود عملکرد شرکت‌ها نشان منجر شود. در این پژوهش، اطلاعات ۱۵۲ شرکت پذیرفته شده در بورس تهران مورد بررسی قرار گرفته است. این اطلاعات توسط نرم افزار ره آورد نوین گردآوری و به روش رگرسیون خطی چندگانه با کمک نرم افزار Eviews9 مورد تحلیل قرار گرفته است. نتایج نشان داد؛ دوگانگی مدیر عامل بر به موقع بودن گزارشگری مالی تأثیر معکوس دارد و اندازه و استقلال کمیته حسابرسی بر به موقع بودن گزارشگری مالی تأثیر مستقیم دارد، همچنین تخصص حسابرس بر ارتباط بین اندازه و استقلال کمیته حسابرسی بر به موقع بودن گزارشگری مالی تأثیر معناداری دارد.

واژه‌های کلیدی: نظام راهبری شرکتی، اندازه کمیته حسابرسی، استقلال کمیته حسابرسی، به موقع بودن گزارشگری مالی، تخصص حسابرس در صنعت.

طبقه‌بندی موضوعی: G34, C22, M41

DOI: 10.22034/JSE.2020.11144.1376

۲. کارشناس ارشد مدیریت مالی، گروه مدیریت مالی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۳. ستادیار، گروه مدیریت مالی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول). seyedmohdak@gmail.com

۴. مربی گروه مدیریت مالی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۵. کارشناس ارشد مدیریت مالی، گروه مدیریت مالی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

مقدمه

راهبری شرکتی^۱، خطوط تصمیم‌گیری، حوزه و تناسب اختیارات و وظایف سطوح مدیریت عالی سازمان را برای نیل به دو هدف اساسی بررسی می‌کند.

- ۱- کاهش ریسک بنگاه اقتصادی از طریق بهبود و ارتقای شفافیت^۲ و پاسخ‌دهی^۳.
- ۲- بهبود کارایی دراز مدت سازمان از طریق جلوگیری از خودکامگی و عدم مسئولیت مدیریت اجرایی (حسینی، ۱۳۹۳):.

به موقع بودن گزارشات مالی یکی از خصایص مربوط بودن اطلاعات و به معنای آن است که اطلاعات مالی زمانی در اختیار استفاده کنندگان قرار بگیرد که فرصت اتخاذ تصمیم، قضاوت و اقدام نسبت به موضوع مورد نظر برای آنان وجود داشته باشد. به عبارت دیگر، اطلاعات مالی باید بیش از سپری شدن زمانی که استفاده کنندگان می‌توانند بر مبنای آن اطلاعات سودآوری و تصمیم‌گیری نمایند در اختیار آنها گذاشته شود. اعضای هیئت تدوین‌کننده استانداردهای حسابداری در سرتاسر جهان اتفاق نظر دارند که به موقع بودن یکی از مهمترین ویژگی‌های کیفی اطلاعات مالی افشاء شد بوسیله سازمان‌هاست. و همواره به آن موافقت شده که اطلاعات حسابداری باید ویژگی‌های کیفی ضروری کامل بودن، قابل اتکا بودن، مربوط بودن و قابلیت مقایسه داشتن را به منظور مفید بودن، دارا باشد. مطالعاتی در این حوزه توسط محققانی با متغیرهای دیگر و در ابعاد زمانی صورت پذیرفته که نسبت به شرایط روند زمانی و نمونه‌های تحت مطالعه خود نتایجی مختلفی داشته‌اند.

شرکت‌ها معتقدند که حاکمیت شرکتی مناسب، مدیریت و کنترل اثربخش واحدهای تجاری را تسهیل می‌کند. بنابراین شرکت‌ها قادر به ارائه بازده بهینه‌ای برای کلیه ذینفعان می‌باشند. اهداف حاکمیت شرکتی به صورت زیر خلاصه می‌شود:

- افزایش ارزش سهامداران؛
- محافظت از منافع سهامداران و سایر ذینفعان شامل مشتریان، کارکنان و عموم جامعه به طور کل؛
- اطمینان از شفافیت و یکپارچگی در تبادل اطلاعات و قابلیت دسترسی به اطلاعات کامل، صحیح و شفاف برای کلیه ذینفعان؛

- اطمینان از پاسخگویی راجع به عملکرد و دستیابی به امتیازاتی در کلیه سطوح؛
 - هدایت شرکت با بالاترین سطح استاندارد به منظور رقابت با دیگران (نمازی، ۱۳۸۷).
- گزارشگری مالی، انتقال اثربخش اطلاعات مالی به افراد برون سازمانی به روشی معتبر و به موقع است که یکی از اهداف عمده آن فراهم ساختن اطلاعات لازم برای ارزیابی عملکرد و توان سودآوری بنگاه اقتصادی است. شرط لازم برای دستیابی به این هدف، ارائه اطلاعات مالی به نحوی است که ارزیابی عملکرد گذشته را ممکن سازد و در سنجش توان سودآوری و پیش بینی فعالیت های آتی بنگاه اقتصادی مؤثر واقع گردد. اما با وجود سازوکارهای راهبری بر گزارشگری مالی شرکت ها، به نظر می رسد که شرکت ها از کیفیت گزارشگری مالی یکسانی برخوردار نیستند و این امر بیانگر آن است که احتمالاً عوامل متعدد دیگری باعث ایجاد تفاوت در کیفیت گزارشگری مالی شرکت ها می شود. کیفیت گزارشگری مالی، دقت و صحت گزارشهای مالی در بیان اطلاعات مربوط به عملیات شرکت، خصوصاً جریان های نقدی مورد انتظار، به منظور آگاه نمودن سرمایه گذاران می باشد. در یک نگاه کلی حاکمیت شرکتی، شامل ترتیبات حقوقی، فرهنگی و نهادی می شود که سمت و سوی حرکت و عملکرد شرکت ها را تعیین می کنند. عناصری که در این صحنه حضور دارند، عبارتند از: درصد هیأت مدیره غیر موظف، تجمع مالکیت، مالکیت نهادی، دوگانگی نقش رئیس هیأت مدیره و نوع حسابرس. در این میان آنچه که بیشتر جلب توجه می کند حضور روزافزون سرمایه گذاران نهادی و حقوقی در دایره مالکین شرکت های سهامی عام و تأثیری است که حضور فعال این گروه بر نحوه حکمرانی و تولید بر سازمان ها و همچنین عملکرد آنها می تواند داشته باشد (ستایش، ۱۳۹۲).
- با توجه به مطالب مذکور؛ هدف کلی این مقاله بررسی تأثیر نظام راهبری شرکتی بر به موقع بودن گزارشگری مالی با تأکید بر نقش تعدیل کنندگی تخصص حسابرس در صنعت است.

تخصص حسابرس در صنعت

برای اندازه گیری تخصص حسابرس از رویکرد سهم از بازار استفاده می شود. برای محاسبه سهم از بازار، رویکرد پالمرز به کار می رود که مطابق با آن، تخصص صنعتی حسابرس متغیری دامی (دو وجهی) است. چنانچه سهم بازار (مجموع دارایی های تمام صاحبکاران هر مؤسسه حسابرسی خاص در صنعت خاص تقسیم بر مجموع دارایی های تمام صاحبکاران در صنعت) مؤسسه حسابرسی خاصی از نسبت به دست آمده از رابطه $(\frac{1}{N \text{ audit firms}} \times 1/2)$ بیشتر باشد،

مؤسسه حسابرسی مذکور متخصص در صنعت محسوب شده و به آن یک اختصاص می‌یابد؛ در غیر این صورت برای این متغیر صفر در نظر گرفته می‌شود. در رابطه یاد شده، مخرج کسر بیان کننده تعداد مؤسسه‌های حسابرسی مشغول به کار در صنعتی خاص است. از سویی دیگر، سهم از بازار عبارت است از فروش‌های رسیدگی شده توسط مؤسسه حسابرسی در صنعتی خاص، بخش بر کل فروش‌های آن صنعت (ابراهیمی کردلر و جوانی قلندری، ۱۳۹۵).

راهبری شرکتی

طبق تعریف (Anuar, et al., 2018) برای اندازه‌گیری این متغیر از شاخص‌های زیر استفاده می‌شود:

دوگانگی مدیر عامل^۱ = اگر مدیر عامل و رئیس یک شخص است^۱، در غیر این صورت ۰؛
اندازه کمیته حسابرسی^۲ = تعداد اعضای کمیته حسابرسی است؛
استقلال کمیته حسابرسی^۳ = نسبت مستقل مدیران غیر اجرایی به تعداد کل اعضای هیئت مدیره، در کمیته حسابرسی است.

به موقع بودن گزارشگری مالی

زمان افشای به موقع برای اندازه‌گیری آن که عبارت است از؛ تفاوت آخرین تاریخ مجاز افشا که ۴/۳۱ است و تاریخی که شرکت مورد نظر در آن افشا می‌نماید (Dogan, et al., 2007).

سوالات پژوهش

این مقاله در صدد این است که به سوالات ذیل پاسخ دهد.

- ✓ تأثیر دوگانگی مدیر عامل بر به موقع بودن گزارشگری مالی چگونه است؟
- ✓ تأثیر اندازه کمیته حسابرسی بر به موقع بودن گزارشگری مالی چگونه است؟
- ✓ تأثیر استقلال کمیته حسابرسی بر به موقع بودن گزارشگری مالی چگونه است؟
- ✓ تأثیر تخصص حسابرسان بر ارتباط بین دوگانگی مدیر عامل و به موقع بودن گزارشگری مالی چگونه است؟

- ✓ تأثیر تخصص حسابرس بر ارتباط بین اندازه کمیته حسابرسی و به موقع بودن گزارشگری مالی چگونه است؟
- ✓ تأثیر تخصص حسابرس بر ارتباط بین استقلال کمیته حسابرسی و به موقع بودن گزارشگری مالی چگونه است؟

فرضیات پژوهش

- ✓ دوگانگی مدیر عامل بر به موقع بودن گزارشگری مالی تأثیر معناداری دارد.
- ✓ اندازه کمیته حسابرسی بر به موقع بودن گزارشگری مالی تأثیر معناداری دارد.
- ✓ استقلال کمیته حسابرسی بر به موقع بودن گزارشگری مالی تأثیر معناداری دارد.
- ✓ تخصص حسابرس بر ارتباط بین دوگانگی مدیر عامل و به موقع بودن گزارشگری مالی تأثیر معناداری دارد.
- ✓ تخصص حسابرس بر ارتباط بین اندازه کمیته حسابرسی و به موقع بودن گزارشگری مالی تأثیر معناداری دارد.
- ✓ تخصص حسابرس بر ارتباط بین استقلال کمیته حسابرسی و به موقع بودن گزارشگری مالی تأثیر معناداری دارد.

پیشینه پژوهش

آنر و همکاران (Anuar, et al., 2018)، به بررسی ارتباط تخصص شغل حسابرسی با شفافیت افشای شرکت‌ها در تایوان پرداخت. این مطالعه که به بررسی ارتباط بین اداره شرکت (یعنی دوگانگی مدیر اجرایی، اندازه کمیته حسابرسی، استقلال کمیته حسابرسی و جلسه کمیته حسابرسی) و به موقع بودن گزارش مالی پرداخته است. و بررسی نموده که آیا تخصص صنعت حسابداران، ارتباط بین اداره شرکت‌ها و به موقع بودن گزارش مالی را کاهش می‌دهد یا افزایش می‌دهد. نمونه این پژوهش شامل ۷۴۰ شرکت ذکر شده در بورس مالزی بود و در سال ۲۰۱۴ تمرکز داشته است. نتایج نشان داد که با ارائه گزارش‌های مالی بیشتر درمورد گزارش‌های مالی با کمیته حسابرسی بزرگتر، نسبت کمتری از مدیران اجرایی مستقل در کمیته حسابرسی، کمتر جلسه کمیته حسابرسی مکرر؛ و توسط متخصص صنعت مورد بازرسی قرار می‌گیرند.

توکل نیا (۱۳۹۶) در پژوهشی تحت عنوان تخصص حسابرِس در صنعت، جریان نقد آزاد و مدیریت سود از طریق معاملات با اشخاص وابسته انجام داده است نمونه آماری دربرگیرنده ۱۳۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۳ بوده است. برای آزمون فرضیه‌ها از روش رگرسیون داده‌های ترکیبی استفاده شده است. نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد بین تخصص حسابرِس در صنعت و مدیریت سود از طریق معاملات با اشخاص وابسته ارتباطی منفی برقرار است. از سویی دیگر، ارتباطی مستقیم بین جریان نقد آزاد و مدیریت سود از طریق معاملات با اشخاص وابسته وجود دارد. این در حالی است که تخصص حسابرِس در صنعت، موجب تضعیف ارتباط مستقیم بین جریان نقد آزاد و مدیریت سود از طریق معاملات با اشخاص وابسته می‌شود.

روش پژوهش

این تحقیق از دیدگاه هدف از نوع کاربردی است. زیرا نتایج حاصل از آن می‌تواند برای مدیریت، مالکان، دولت و نیز تصمیمات سرمایه‌گذاری مورد استفاده قرار گیرد. تحقیق حاضر از دیدگاه ماهیت، توصیفی و از لحاظ ارتباط بین متغیرها علی می‌باشد زیرا جهت کشف روابط بین متغیرهای تحقیق، همچنین به دلیل استفاده از تکنیک‌های رگرسیون و همبستگی از نظر استدلالی، استدلال استقرایی است و به لحاظ نوع داده، یان تحقیق کمی می‌باشد.

جمع‌آوری اطلاعات جهت بیان ادبیات نظری و پیشینه تحقیقات قبل به روش کتابخانه‌ای است که شامل بهره‌گیری از پایان‌نامه‌ها و مقالات خارجی و داخلی است. جمع‌آوری داده‌های اولیه مورد نیاز مربوط به متغیرهای تحقیق بر اساس اطلاعات مندرج در صورت‌های مالی سالانه حسابرِس شده شرکت‌ها و بانک‌های اطلاعاتی متعلق به سازمان بورس اوراق بهادار صورت می‌گیرد. ذخیره‌سازی داده‌های اولیه به کمک نرم افزار صفحه گسترده اکسل^۱ صورت می‌گیرد. جهت دستیابی به داده‌های نهایی محاسباتی روی داده‌های خام انجام شده و مقادیر نهایی متغیرها بدست آمده است.

1. Excel

جدول (۱): متغیرهای پژوهش و نحوه محاسبه آنها

نوع	نام متغیر	شاخص	نماد	نحوه محاسبه
مستقل	راهبری شرکتی	دوگانگی مدیر عامل	DUALITY	اگر مدیرعامل و رئیس یک شخص است ۱، در غیر این صورت ۰
		اندازه کمیته حسابرسی	ACSIZE	تعداد اعضای کمیته حسابرسی
		استقلال کمیته حسابرسی	ACIND	نسبت مستقل مدیران غیر اجرایی به تعداد کل اعضای هیئت مدیره، در کمیته حسابرسی
وابسته	به موقع بودن گزارشگری مالی		EA	تفاوت آخرین تاریخ مجاز افشا که ۴/۳۱ است و تاریخی که شرکت مورد نظر در آن افشا می نماید
تعدیلگر	تخصص حسابرس در صنعت		Spau	$\frac{1}{N \text{ audit firms}} \times 1/2$
کنترلی	اهرم مالی		Leverage	$\frac{\text{ارزش دفتری بدهی های شرکت}}{\text{ارزش دفتری دارایی های شرکت}}$
	اندازه شرکت		size	Ln(TA)
	سودآوری		ROA	$\frac{\text{سود بعد از کسر مالیات}}{\text{کل دارایی ها}}$
	حسابرس بزرگ در شرکت ها		BIG4	اگر حسابرس جزو حسابرسان رتبه اول طبقه بندی موسسات حسابرسی معتمد بورس و سازمان حسابرسی باشد عدد یک در غیر این صورت عدد صفر
	نرخ رشد		GROWTH	$\frac{\text{ارزش بازار حقوق صاحبان سهام}}{\text{ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام}}$

جامعه آماری و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در خلال سال های ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۶ است. در پژوهش حاضر از روش نمونه برداری حذف سیستماتیک استفاده گردیده است که از جامعه آماری مورد نظر، ۱۵۲ شرکت نمونه با توجه به شرایط و محدودیت های جدول ۲ انتخاب گردیده است:

جدول (۲): حجم نمونه و عوامل لحاظ شده برای غربال^۱

ردیف	شرح	تعداد
	شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران در سال ۱۳۹۶	۵۴۱
۱	کسر می شود: شرکت‌های موجود در صنعت واسطه گران مالی	(۲۵)
۲	کسر می شود: شرکت‌های که در دوره زمانی تحقیق جزو بورس نبوده اند	(۵۰)
۳	کسر می شود: شرکت‌های موجود در صنعت بانک	(۲۷)
۴	کسر می شود: توقف معاملاتی	(۱۱)
۵	کسر می شود: شرکت‌های بیمه	(۲۱)
۶	کسر می شود: شرکت‌های موجود در صنعت سرمایه گذاری	(۸۹)
۷	کسر می شود: شرکت‌های دارای داده ناقص	(۷۷)
۸	کسر می شود: شرکت‌های دارای سال مالی غیر از ۲۹ اسفند	(۸۹)
	نمونه نهایی	۱۵۲

تجزیه و تحلیل

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم افزار (Excel) پس از اصلاحات و طبقه‌بندی لازم بر اساس متغیرهای مورد بررسی وارد نرم افزار Eviews9 شده و تجزیه و تحلیل‌های نهایی انجام خواهد شد و در نهایت به تایید یا رد فرضیات تحقیق با استفاده از نتایج حاصله از نرم‌افزارهای مربوطه خواهیم پرداخت.

آماره‌های توصیفی

شاخص‌های توصیف داده‌ها که در این پژوهش؛ شامل شاخص‌های مرکزی (مانند میانگین و میانه) و شاخص‌های پراکندگی (انحراف معیار و دامنه تغییرات (این شاخص با تفاضل کوچکترین مشاهده از بزرگترین مشاهده محاسبه می‌شود)، با استفاده از نرم افزار Eviews، اندازه‌گیری شده‌اند. به وسیله این مشخصات می‌توان دید کلی در مورد مقادیر هر یک از متغیرها بدست آورد.

جدول (۳): آماره های توصیفی

متغیر	به موقع بودن گزارشگری مالی	تخصص حسابرس در صنعت	دوگانگی مدیر عامل	اندازه کمیته حسابرسی	استقلال کمیته حسابرسی
نماد	EA	SPAU	DUALITY	ACSIZE	ACIND
میانگین	۱۸/۲۱۶	۰/۳۶۲	۰/۴۰۰	۳/۲۴۳	۰/۵۰۳
میانه	۱۰/۵۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۳/۰۰۰	۰/۳۳۳
پیشینه	۵۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۵/۰۰۰	۱/۰۰۰
کمیته	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۳/۰۰۰	۰/۰۳۳
انحراف معیار	۰/۹۳۳	۰/۴۸۱	۰/۴۹۰	۰/۶۵۴	۰/۲۲۶
کشیدگی	۰/۸۸۳	۰/۵۷۰	۰/۴۰۷	۲/۳۱۴	۰/۹۷۸
چولگی	۲/۵۵۲	۱/۳۲۴	۱/۱۶۵	۶/۳۵۴	۲/۷۲۲
مشاهدات	۹۱۲	۹۱۲	۹۱۲	۹۱۲	۹۱۲

با توجه به مقادیر جدول ۳:

تحلیل توصیفی متغیر مستقل: راهبری شرکتی به عنوان متغیر مستقل است، که با سه شاخص سنجیده می شود که بیشترین میانگین مربوط به اندازه کمیته حسابرسی حدود ۳/۲۴۳ است؛ توزیع این متغیر دارای چولگی و کشیدگی مثبت است که بیانگر تراکم مشاهدات در سمت چپ مقیاس و در حول شاخص های گرایش مرکزی سنجش است.

تحلیل توصیفی متغیر وابسته: به موقع بودن گزارشگری مالی به عنوان متغیر وابسته است که میانگین ۱۸/۲۱۶ را دارد که بیانگر متوسط به موقع بودن گزارشگری مالی شرکت های نمونه گیری شده از بورس اوراق بهادار تهران است و میانه متغیر نشان دهنده این است که حدود نیمی از شرکت های نمونه دارای پایداری اطلاعات بالاتر از ۱۰/۵۰۰ است. توزیع این متغیر دارای چولگی و کشیدگی مثبت است که بیانگر تراکم مشاهدات در سمت چپ مقیاس و در حول شاخص های گرایش مرکزی سنجش است.

تحلیل توصیفی متغیرهای کنترلی: اهرم مالی، اندازه شرکت، سودآوری، حسابرس بزرگ در شرکت ها و نرخ رشد متغیرهای کنترلی است که بیشترین میانگین مربوط به اندازه شرکت حدود ۱۳/۶۱۱ است؛ توزیع این متغیر دارای چولگی و کشیدگی مثبت است که بیانگر تراکم مشاهدات در سمت چپ مقیاس و در حول شاخص های گرایش مرکزی سنجش است.

آزمون بررسی نرمال بودن مدل‌های تحقیق

جدول (۴): آزمون جاک-برا

متغیر	نماد	آماره جاک - برا	احتمال آماره جاک - برا
جملات خطای مدل فرضیه ۱	۱ Resid	۳/۰۶۲	۰/۲۱۶
جملات خطای مدل فرضیه ۲	۱ Resid	۳/۵۰۹	۰/۱۷۲
جملات خطای مدل فرضیه ۳	۱ Resid	۲/۵۰۴	۰/۲۸۵
جملات خطای مدل فرضیه ۴	۱ Resid	۵/۰۰۰	۰/۰۸۲
جملات خطای مدل فرضیه ۵	۱ Resid	۲/۴۳۶	۰/۲۹۵
جملات خطای مدل فرضیه ۶	۱ Resid	۵/۲۹۷	۰/۰۷۰

به لحاظ آنکه مقدار احتمال آماره جاک - برا بیشتر از سطح خطای ۵٪ است، لذا می‌توان نتیجه گرفت جملات خطای مدل فرضیه‌های پژوهش، دارای توزیع نرمال می‌باشند.

آزمون هم خطی متغیرهای پژوهش

جدول (۵): بررسی هم خطی متغیرها

متغیرهای مستقل و کنترلی		آماره‌های همخطی	
نام متغیر	نماد	تلرانس	عامل تورم واریانس
دوگانگی مدیر عامل	DUALITY	۱/۵۹۹	۱/۴۰۳
اندازه کمیته حسابرسی	ACSIZE	۰/۷۴۲	۱/۵۰۸
استقلال کمیته حسابرسی	ACIND	۶/۵۹۵	۱/۶۰۵
اهرم مالی	Leverage	۴/۸۱۸	۱/۰۰۸
اندازه شرکت	Size	۰/۰۸۲	۱/۰۳۸
سودآوری	ROA	۱۴/۲۵۵	۱/۰۲۳
حسابرس بزرگ در شرکت‌ها	BIG4	۰/۲۰۰	۱/۰۲۱
نرخ رشد	GROWTH	۰/۸۶۱	۱/۰۱۵

با توجه به آنکه مقدار تلرانس در همه متغیرها، بیشتر از ۰/۲ بوده است، لذا می‌توان نتیجه گرفت که میان متغیرهای مستقل و کنترلی پژوهش، همخطی وجود ندارد.

آزمون ناهمسانی واریانس

یکی از موضوعات مهمی که در اقتصاد سنجی به آن برخورد می‌کنیم موضوع ناهمسانی واریانس است. واریانس ناهمسان به این معناست که در تخمین مدل رگرسیون مقادیر جملات خطا دارای واریانس‌های نابرابر هستند. به منظور برآورد واریانس ناهمسانی در این تحقیق از آزمون براش پگان استفاده شده است.

جدول (۶): نتایج حاصل از ناهمسانی واریانس

نام آزمون	فرضیه	آماره	احتمال آماره
براش پگان	اول	۱/۴۴۸	۰/۱۹۳
براش پگان	دوم	۰/۹۹۴	۰/۴۰۹
براش پگان	سوم	۰/۹۵۱	۰/۴۳۳
براش پگان	چهارم	۱/۸۴۹	۰/۰۶۴
براش پگان	پنجم	۱/۱۹۶	۰/۲۹۷
براش پگان	ششم	۱/۱۶۵	۰/۳۱۷

نتایج به دست آمده حاکی از آن است مقدار احتمال آزمون‌های مذکور، بیشتر از سطح خطای ۵٪ است، لذا مشکل ناهمسانی برای تمامی فرضیه‌ها وجود ندارد.

آزمون انتخاب الگوی برازش

با توجه به ادبیات تحقیق موجود و نیز ماهیت فرضیه‌های تحقیق در این پژوهش از داده‌های ترکیبی استفاده شده است. به‌منظور تعیین مدل مناسب (تلفیقی یا تابلویی با اثرات ثابت یا تصادفی) برای آزمون فرضیات از آزمون‌های چاو و هاسمن استفاده شده است.

آزمون چاو

فرض ۰: استفاده از روش داده‌های تلفیقی.

فرض ۱: استفاده از روش داده‌های تابلویی

جدول ۷- آزمون چاو

مدل رگرسیونی	آماره	احتمال	نتیجه آزمون	
اول	۲/۹۲۲	۰/۰۰۰	رد فرض صفر	مدل پانل
دوم	۲/۹۲۱	۰/۰۰۰	رد فرض صفر	مدل پانل
سوم	۲/۹۴۱	۰/۰۰۰	رد فرض صفر	مدل پانل
چهارم	۲/۸۹۲	۰/۰۰۰	رد فرض صفر	مدل پانل
پنجم	۲/۸۹۴	۰/۰۰۰	رد فرض صفر	مدل پانل
ششم	۲/۹۰۵	۰/۰۰۰	رد فرض صفر	مدل پانل

با توجه به سطح معناداری، نتایج آزمون چاو نشان می‌دهد فرض H_0 (مدل تلفیقی) تایید نمی‌شود. به بیان دیگر، آثار فردی یا گروهی وجود دارد و باید از روش داده‌های تابلویی (پانل) برای برآورد مدل رگرسیونی تحقیق استفاده شود که در ادامه برای تعیین نوع مدل پانل (با اثرات تصادفی یا اثرات ثابت) از آزمون هاسمن استفاده می‌شود.

پس از مشخص شدن اینکه عرض از مبدأ برای سال‌های مختلف یکسان نیست، باید روش استفاده در برآورد مدل (اثرات ثابت یا تصادفی) تعیین گردد. که بدین منظور از آزمون هاسمن استفاده گردید.

آزمون هاسمن

فرض ۰: روش اثرات تصادفی.

فرض ۱: روش اثرات ثابت

جدول ۸-آزمون هاسمن

مدل رگرسیونی	آماره کای دو	احتمال	نتیجه آزمون
اول	۱۸/۹۲۷	۰/۰۰۰	رد فرض صفر پانل با اثرات ثابت
دوم	۱۷/۱۷۸	۰/۰۰۰	رد فرض صفر پانل با اثرات ثابت
سوم	۱۶/۹۱۵	۰/۰۰۰	رد فرض صفر پانل با اثرات ثابت
چهارم	۱۹/۶۰۹	۰/۰۰۰	رد فرض صفر پانل با اثرات ثابت
پنجم	۱۹/۷۹۹	۰/۰۰۰	رد فرض صفر پانل با اثرات ثابت
ششم	۱۹/۲۳۱	۰/۰۰۰	رد فرض صفر پانل با اثرات ثابت

نتایج نشان داده که آماره کای دو آزمون هاسمن برای مدل‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد کمتر از ۵ درصد است که معنی دار می‌باشند که حاکی از تایید فرضیه H_1 می‌باشد، لذا با توجه به آزمون هاسمن برازش مدل رگرسیونی این تحقیق با استفاده از مدل داده‌های پانل به روش اثرات ثابت خواهد بود.

آزمون فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول

$$EA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Duality_{i,t} + \beta_2 Roa_{i,t} + \beta_3 Size_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \beta_5 Grow_{i,t} + \beta_6 Big4_{i,t} + \varepsilon_{j,t}$$

جدول (۹): اطلاعات بدست آمده از مدل سازی فرضیه اول

متغیر	نماد	B	t-value	prop
دوگانگی مدیر عامل	Duality	-۰,۴۷۶	-۳,۵۰۲	۰,۰۰۰
سودآوری	ROA	۳,۲۴۵	۲,۷۰۰	۰,۰۱۰
اندازه شرکت	Size	-۱,۰۷۴	-۱,۹۶۹	۰,۰۴۸
اهرم مالی	Leverage	۰,۷۰۷	۰,۸۵۹	۰,۳۹۰
نرخ رشد	Growth	۱,۳۳۹	۲,۴۴۹	۰,۰۱۴
حسابرس بزرگ در شرکت ها	Big4	۰,۶۰۳	۰,۶۸۷	۰,۴۹۲

نتیجه: طبق آزمون انجام شده، ضریب معناداری متغیر دوگانگی مدیر عامل (۰/۰۰۰)، کمتر از سطح خطای ۵٪ است. لذا فرضیه اول پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید می گردد، و منفی بودن علامت ضریب رگرسیونی متغیر دوگانگی مدیر عامل (۰/۴۷۶)، نشان از رابطه معکوس متغیر مستقل با وابسته دارد، در نتیجه دوگانگی مدیر عامل بر به موقع بودن گزارشگری مالی تأثیر معنادار معکوس دارد.

فرضیه دوم

$$EA_{it} = \beta_0 + \beta_1 Acsiz_{it} + \beta_2 Roa_{it} + \beta_3 Size_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \beta_5 Grow_{it} + \beta_6 Big4_{it} + \varepsilon_{it}$$

جدول (۱۰): اطلاعات بدست آمده از مدل سازی فرضیه دوم

متغیر	نماد	B	t-value	prop
اندازه کمیته حسابرسی	AC size	۰,۷۹۴	۱,۹۸۱	۰,۰۴۰
سودآوری	ROA	۲,۸۴۹	۳,۶۱۵	۰,۰۰۰
اندازه شرکت	Size	-۱,۳۶۵	-۲,۲۲۸	۰,۰۳۰
اهرم مالی	Leverage	-۰,۹۱۴	-۰,۴۲۹	۰,۶۶۷
نرخ رشد	Growth	۱,۴۲۷	۲,۶۲۰	۰,۰۰۹
حسابرس بزرگ در شرکت ها	Big4	۰,۵۵۴	۰,۶۳۱	۰,۵۲۷

تفسیر: طبق آزمون انجام شده، ضریب معناداری متغیر اندازه کمیته حسابرسی (۰/۰۴۰)، کمتر از سطح خطای ۵٪ است. لذا فرضیه دوم پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید می گردد، و مثبت بودن علامت ضریب رگرسیونی متغیر اندازه کمیته حسابرسی (۰/۷۹۴)، نشان از رابطه مستقیم متغیر مستقل با وابسته دارد، در نتیجه اندازه کمیته حسابرسی بر به موقع بودن گزارشگری مالی تأثیر معنادار مستقیم دارد.

فرضیه سوم

$$EA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Acind_{i,t} + \beta_2 Roa_{i,t} + \beta_3 Size_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \beta_5 Grow_{i,t} + \beta_6 Big4_{i,t} + \varepsilon_{j,t}$$

جدول (۱۱): اطلاعات بدست آمده از مدل سازی فرضیه سوم

prop	t-value	B	نماد	متغیر
۰,۰۰۰	۴,۶۴۲	۳,۳۸۴	ACIND	استقلال کمیته حسابرسی
۰,۰۳۸	۴,۶۴۲	۲,۷۱۶	ROA	سود آوری
۰,۰۰۰	-۳,۱۴۰	-۲,۳۶۲	Size	اندازه شرکت
۰,۰۶۲	-۰,۴۳۶	-۰,۹۲۸	Leverage	اهرم مالی
۰,۰۰۶	۲,۷۵۰	۱,۵۰۳	Growth	نرخ رشد
۰,۵۰۳	۰,۶۶۹	۰,۵۸۶	Big4	حسابرس بزرگ در شرکت ها

تفسیر: طبق آزمون انجام شده، ضریب معناداری متغیر استقلال کمیته حسابرسی (۰/۰۰۰)، کمتر از سطح خطای ۵٪ است. لذا فرضیه سوم پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید می گردد، و مثبت بودن علامت ضریب رگرسیونی متغیر استقلال کمیته حسابرسی (۳/۳۸۴)، نشان از رابطه مستقیم متغیر مستقل با وابسته دارد، در نتیجه استقلال کمیته حسابرسی بر به موقع بودن گزارشگری مالی تأثیر معنادار مستقیم دارد.

فرضیه چهارم:

$$EA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Duality_{i,t} + \beta_2 Spau_{i,t} + \beta_3 Duality_{i,t} * Spau_{i,t} + \beta_4 Roa_{i,t} + \beta_5 Size_{i,t} + \beta_6 Lev_{i,t} + \beta_7 Grow_{i,t} + \beta_8 Big4_{i,t} + \varepsilon_{j,t}$$

جدول (۱۲): اطلاعات بدست آمده از مدل سازی فرضیه چهارم

prop	t-value	B	نماد	متغیر
۰,۰۱۳	-۲,۹۸۵	-۰,۲۹۸	Duality	دوگانگی مدیر عامل
۰,۰۱۳	-۲,۹۸۵	-۰,۲۹۸	Spau	تخصص حسابرس در صنعت
۰,۰۰۰	-۵,۷۴۸	-۱,۴۰۶	Dual*Spau	تخصص حسابرس در صنعت بر دوگانگی مدیر عامل
۰,۰۰۷	۲,۶۲۶	۲,۹۱۰	Roa	سود آوری
۰,۰۴۶	-۱,۹۷۲	-۲,۲۳۶	size	اندازه شرکت
۰,۰۴۸	-۰,۴۵۵	-۰,۹۷۱	Leverage	اهرم مالی
۰,۰۱۱	۲,۵۴۸	۱,۳۹۱	Growth	نرخ رشد
۰,۰۶۴	۰,۷۳۱	۰,۶۴۷	BIG4	حسابرس بزرگ در شرکت ها

تفسیر: طبق آزمون انجام شده، ضریب معناداری متغیر تخصص حسابرس در صنعت بر دوگانگی مدیر عامل (۰/۰۰۰)، کمتر از سطح خطای ۵٪ است. لذا فرضیه چهارم پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید می گردد، و منفی بودن علامت ضریب رگرسیونی متغیر تخصص حسابرس در صنعت بر دوگانگی مدیر عامل (۱/۴۰۶)، نشان از رابطه معکوس متغیر مستقل با وابسته دارد، در نتیجه تخصص حسابرس بر ارتباط بین دوگانگی مدیر عامل و بر به موقع بودن گزارشگری مالی تأثیر معنادار معکوس دارد.

فرضیه پنجم

$$EA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ACsize_{i,t} + \beta_2 Spau_{i,t} + \beta_3 ACsize_{i,t} * Spau_{i,t} + \beta_4 Roa_{i,t} + \beta_5 Size_{i,t} + \beta_6 Lev_{i,t} + \beta_7 Grow_{i,t} + \beta_8 Big4_{i,t} + \varepsilon_{j,t}$$

جدول ۱۳- اطلاعات بدست آمده از مدل سازی فرضیه پنجم

prop	t-value	B	نماد	متغیر
۰,۰۰۰	۴,۵۸۸	۲,۴۹۰	ACsize	اندازه کمیته حسابرسی
۰,۰۰۰	۳,۴۶۳	۱,۹۱۱	Spau	تخصص حسابرس در صنعت
۰,۰۰۰	۵,۶۲۱	۰,۷۸۰	ACsize*Spau	تخصص حسابرس در صنعت بر اندازه کمیته حسابرسی
۰,۰۳۸	۲,۰۳۶	۲,۹۰۸	Roa	سود آوری
۰,۰۰۵	-۲,۸۹۲	-۰,۳۶۴	size	اندازه شرکت
۰,۶۶۴	-۰,۴۳۳	-۰,۹۲۲	Leverage	اهرم مالی
۰,۰۰۹	۲,۶۰۰	۱,۴۲۰	Growth	نرخ رشد
۰,۴۹۷	۰,۶۷۹	۰,۶۰۰	BIG4	حسابرس بزرگ در شرکت ها

طبق آزمون انجام شده، ضریب معناداری متغیر تخصص حسابرس در صنعت بر اندازه کمیته حسابرسی (۰/۰۰۰)، کمتر از سطح خطای ۵٪ است. لذا فرضیه پنجم پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید می گردد، و مثبت بودن علامت ضریب رگرسیونی متغیر تخصص حسابرس در صنعت بر اندازه کمیته حسابرسی (۰/۷۸۰)، نشان از رابطه مستقیم متغیر مستقل با وابسته دارد، در نتیجه تخصص حسابرس بر ارتباط بین اندازه کمیته حسابرسی و بر به موقع بودن گزارشگری مالی تأثیر معنادار مستقیم دارد.

فرضیه ششم

$$EA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Acind_{i,t} + \beta_2 Spau_{i,t} + \beta_3 Acind_{i,t} * Spau_{i,t} + \beta_4 Roa_{i,t} + \beta_5 Size_{i,t} + \beta_6 Lev_{i,t} + \beta_7 Grow_{i,t} + \beta_8 Big4_{i,t} + \varepsilon_{j,t}$$

جدول (۱۴): اطلاعات بدست آمده از مدل سازی فرضیه ششم

prop	t-value	B	نماد	متغیر
۰,۰۳۹	۲,۰۶۲	۴,۷۱۰	ACIND	استقلال کمیته حسابرسی
۰,۰۰۰	۳,۸۶۰	۰,۰۲۰	Spau	تخصص حسابرس در صنعت
۰,۰۰۰	۳,۸۶۰	۰,۰۱۰	ACIND*SPAU	تخصص حسابرس در صنعت * استقلال کمیته حسابرسی
۰,۰۰۰	۴,۴۳۹	۲,۲۹۴	Roa	سود آوری
۰,۰۳۹	-۱,۹۹۱	-۱,۶۳۲	size	اندازه شرکت
۰,۶۲۹	-۰,۴۸۳	-۱,۰۲۸	Leverage	اهرم مالی
۰,۰۰۷	۲,۷۰۵	۱,۴۸۲	Growth	نرخ رشد
۰,۴۳۴	۰,۷۸۱	۰,۶۸۹	BIG4	حسابرس بزرگ در شرکت ها

تفسیر: طبق آزمون انجام شده، ضریب معناداری متغیر تخصص حسابرس در صنعت بر استقلال کمیته حسابرسی (۰/۰۰۰)، کمتر از سطح خطای ۵٪ است. لذا فرضیه ششم پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید می گردد، و مثبت بودن علامت ضریب رگرسیونی متغیر تخصص حسابرس در صنعت بر استقلال کمیته حسابرسی (۰/۰۱۰)، نشان از رابطه مستقیم متغیر مستقل با وابسته دارد، در نتیجه تخصص حسابرس بر ارتباط بین استقلال کمیته حسابرسی و بر به موقع بودن گزارشگری مالی تأثیر معنادار مستقیم دارد.

نتیجه گیری و پیشنهادات

با توجه به تأیید فرضیه اول مبنی بر تأثیر معکوس دوگانگی مدیر عامل بر به موقع بودن گزارشگری مالی، پیشنهاد می شود سازمان بورس اوراق بهادار به نقش انواع متغیرهای حاکمیتی از جمله دوگانگی مدیر عامل در ارائه اطلاعات به موقع توجه بیشتری داشته باشد که برای این منظور رتبه بندی شرکت ها بر اساس قدرت حاکمیت می تواند مفید واقع شود.

با توجه به تأیید فرضیه دوم مبنی بر تأثیر مستقیم اندازه کمیته حسابرسی بر به موقع بودن گزارشگری مالی، نشان می دهد که شرکت هایی که دارای کمیته حسابرسی بیشتر و قوی تری هستند، گزارش های به موقع تری را ارائه می کنند ولی شرکت هایی که در ساختار سازمانی آنها حسابرس داخلی وجود دارد، علاقه کمتری به ارائه گزارش دارند؛ بنابراین پیشنهاد می شود حسابرسان داخلی شرکت ها در ارائه گزارش های مالی اهتمام به خرج دهند.

با توجه به تأیید فرضیه سوم مبنی بر تأثیر مستقیم استقلال کمیته حسابرسی بر به موقع بودن گزارشگری مالی، نشان می دهد که شرکت هایی که دارای کمیته حسابرسی های مستقل از

حسابرسان داخلی شرکت را دارند، می توانند باعث تسریع و گزارش اطلاعات مالی قوی تری به شرکت شوند؛ بنابراین پیشنهاد می شود برای شرکت هایی که در این زمینه و در ارائه زودتر اطلاعات مالی فعالیت بیشتری دارند، مشوق بازار اوراق بهادار در نظر گرفته شود.

با توجه به تأیید فرضیه چهارم مبنی بر تأثیر معکوس تخصص حسابرس بر ارتباط بین دوگانگی مدیرعامل و بر به موقع بودن گزارشگری مالی، نشان می دهد اگر شرکت توسط یک مدیرعامل با اختیار همه جانبه کنترل نشود؛ حسابرسان به دریافت گزارش مقبول از سمت خود اقدام می کنند که نتیجه معکوس را در بردارد؛ بنابراین به شرکت ها پیشنهاد می گردد بر پایه معیار مزبور و گزارش مقبول حسابرس به تنهایی اتکا ننموده و سایر معیارها را در نظر بگیرند تا بهترین و صحیح ترین تصمیمات را برای این منظور و استفاده کنندگان اطلاعات اتخاذ نمایند.

با توجه به تأیید فرضیه پنجم و ششم مبنی بر تأثیر مستقیم تخصص حسابرس بر ارتباط بین اندازه و استقلال کمیته حسابرسی و بر به موقع بودن گزارشگری مالی، که نشان می دهد تخصص حسابرسان در ارائه گزارش حسابرس بر رفتار مخاطبین و مدیران خود تأثیرگذار است و ممکن است اگر گزارش ارائه شده اثربخش نباشد منجر به واکنش اشتباه شود، لیکن در رابطه با کلیه صنایع فعال در عرصه اقتصاد کشور می توان به دستگاه های نظارت که، بر کیفیت کار مؤسسات حسابرسی همچون جامعه حسابداران رسمی رسیدگی دارند پیشنهاد نمود از طریق بررسی هم تایان و انواع شاخصه ای نظام راهبردی (از جمله اندازه و استقلال کمیته حسابرسی) روی مؤسسات حسابرسی نظارت بیشتری اعمال نمایند تا بتوانند کیفیت گزارش حسابرسی و ارائه به موقع آن را بهبود دهند و در سایه ای ایفای صحیح نقش اعتباربخشی حسابرسان و بالاتر بردن کیفیت حسابرسی در جهت عدم ارائه گزارش مقبول گامی برداشته باشند.

منابع

- احمدپور، احمد، محمد جواد زارع بهنمیری و کرامت‌اله حیدری رستمی (۱۳۹۴). "بررسی تأثیر ویژگی‌های شرکت بر ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". فصلنامه‌ی بورس اوراق بهادار، سال ۷، شماره‌ی ۲۸، صص ۴۵-۲۹.
- ابراهیمی کردلر، علی و جوانی قلندری، موسی (۱۳۹۵). "تأثیر تخصص حسابرس بر کیفیت سود و همزمانی قیمت سهام". فصلنامه‌ی بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره‌ی ۲۳، شماره‌ی ۲، صص ۱۳۷-۱۵۴.
- اسدی، غلامحسین، باغومیان، رافیک، کامرانی، جواد (۱۳۹۱). "بررسی رابطه بین ویژگی‌های شرکت و به موقع بودن گزارشگری مالی میان دوره‌ای"، فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، سال دهم، شماره ۳۳، بهار ۱۳۹۱، صص ۱۴۶-۱۱۹.
- اسماعیل زاده مقری، علی، جلیل، محمد و عباس زند عباس زاده، (۱۳۸۹)، "بررسی تأثیر حاکمیت شرکتی بر کیفیت سود در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله حسابداری مدیریت، سال سوم، شماره هفتم، زمستان، صص ۷۹-۹۱.
- اعتمادی، حسین؛ آذر، عادل؛ ناظمی اردکانی، مهدی (۱۳۹۱). "بررسی نقش تخصص حسابرس در صنعت بر مدیریت واقعی سود و عملکرد عملیاتی آتی". مجله دانش حسابداری، سال اول، شماره ۱. توکل نیا، اسماعیل. (۱۳۹۶). تخصص حسابرس در صنعت، جریان نقد آزاد و مدیریت سود از طریق معاملات با اشخاص وابسته. فصلنامه علمی-پژوهشی بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۴۱، ۲۴(۱).
- جباری، حسین؛ گمرکی، ایمان (۱۳۹۶). بررسی نقش تعدیلی ارتباطات سیاسی بر رابطه بین ابعاد حاکمیت شرکتی و محافظه کاری حسابداری شرطی پایان نامه کارشناسی ارشد. آزاد کهنوج.
- اعتمادی، حسین؛ یاراحمدی، اکرم، ۱۳۹۲، "بررسی عوامل مؤثر بر گزارشگری میان‌دوره‌ای به موقع در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". مجله علوم اجتماعی، و انسانی دانشگاه شیراز، دوره نوزدهم، شماره دوم، پیاپی ۸۷، ۳۸-۹۹.
- اسماعیل پور، مجید؛ ۱۳۹۰. راهنمایی سرمایه گذاری در بورس تجزیه و تحلیل صورت های مالی، چاپ اول، انتشارات موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی.
- بیات، علی؛ علی احمدی، سعید (۱۳۹۳). "تأخیر حسابرسی و به موقع بودن گزارشگری مالی"، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، سال ششم.
- بذرافشان، صادق (۱۳۹۴)، "بررسی و فراتحلیل تخصص حسابرس و کیفیت گزارشگری مالی". مجله پژوهش های حسابداری مالی، سال ششم، شماره سوم، صص: ۹۹-۱۱۸.

بزرگ اصل، موسی، (۱۳۸۸). حسابداری میانه صورت های مالی جلد اول، سازمان حسابرسی تهران، چاپ هفتم

ستایش. محمدحسین، ابراهیمی. فهیمه (۱۳۹۱)، بررسی تأثیر سازوکارهای حاکمیت شرکتی بر محتوای اطلاعاتی سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، نشریه دانش حسابداری، شماره ۸، صص ۴۸-۳۱.

حسینی، سعید، ۱۳۹۳، حاکمیت شرکتی و حمایت از سهامداران، مجموعه مقالات همایش راهبری شرکتی، انتشارات بورس اوراق بهادار تهران.

برزیده، فرخ؛ معیری، مرتضی، (۱۳۹۵). "عوامل موثر بر به موقع بودن گزارش مالی". فصلنامه مطالعات حسابداری، شماره ۱۶.

نائب تهرانی، مهدی، (۱۳۹۴). مدیریت فن آوری اطلاعات. تدین، شبنم، تهران، مهربان نشر، چاپ اول، صص ۲۹

توکل نیا، اسماعیل. (۱۳۹۶). "تخصص حسابرسان در صنعت، جریان نقد آزاد و مدیریت سود از طریق معاملات با اشخاص وابسته". فصلنامه علمی-پژوهشی بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۴۱، ۲۴(۱).

حساس یگانه، یحیی. (۱۳۸۴) "مبانی نظری حاکمیت شرکتی"، حسابدار، سال بیستم، شماره ۱۶۸، صص ۵۷-۱۰.

Deakin, S. and Konzelmann, S. J. (2010). Learning from Enron. Corporate Governance, 12: 134-142.

Defond, M. L., & Hung, M. (2004). "Investor protection and corporate governance: Evidence from worldwide CEO turnover". Journal of Accounting Research, 42(2), 269-312

Dogan, Mustafa. , Coskun, Ender. , Celik, orhan. (2007). "Is Timing of Financial Reporting Related to Firm Performance?-An Examination on ISE Listed Companies". International Research Journal of Finance and Economics, 12, 222-233.

Elaoud, A., & Jarbou, A. (2017). "Auditor specialization, accounting information quality and investment efficiency". Research in International Business and Finance, 42, 616-629.

Hendrickson, E. S. and M. F. Van Breda. (1992). Accounting Theory. 5th Edition, Southern Methodist University Press.

Ibrahim Eldomairy, Tarek. Associate Professor of publishing, Inc, 2009. 28. Finance Department – Euro Journal.

Iyoha, Francis. O. (2014). "Company Attributes and The Timeliness Of Financial Reporting In Nigeria". Business Intelligence Journal, 5(1).

Kenedy.D.T, Joseph gras, Y, Leaby.AB, Tavana.M, (1995). "An Investigation of the Relative Importance Attached to the Qualitative characteristics in the SFAC2 Hierarchy", Accounting Enquiries. vo14.

- Khairul, Anuar Kamarudin,. Wan, Adibah,. Wan, Ismail,. Zuraini, Yaacob,. Siti Salmah Abu Bakar (2018). "Auditor Specialization and Its Influence on the Association between Governance and the Timeliness of Financial Reporting". Springer Nature Singapore Pte Ltd. https://doi.org/10.1007/978-981-10-6926-0_6.
- Kend, M., (2008), "Client Industry Audit Expertise: Towards A Better Understanding", Pacific Accounting Review, Vol. 20, PP. 49-62.
- Rashad Abdel-Khalik, Doug Snowball), "The Effects of Certain Internal Audit Variables on the the Planning of External Audit Programs Author(s)", The Accounting Review, Vol. LVIII No.

COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license.

Testing the Psychology of Money and Financial Behavior of Investors and Assessing the Performance of Managers¹

Hassan Zohdi², Fraydoon Rahnamay Roodposhti³,

Reza Gholami Jamkrani⁴, Alireza Agha Yousefi⁵

Received: 2021/04/03

Accepted: 2021/08/30

Research Paper

Abstract

This study investigates the behavioral factors of legal investors in Tehran Securities and Exchange Organization. Its purpose is to assist Managers of Securities and Exchange companies in making sound financial decisions by informing them of these behavioral factors. If managers gain a better understanding of themselves and their beliefs in the financial arena and try to refine destructive financial beliefs, they can improve the financial performance of the company and feel more desirable in addition to achieving long-term financial goals.

Therefore, in this study, managers' monetary beliefs as one of the most important aspects of influencing financial behavior and financial performance of a company in a comprehensive model have been investigated and evaluated. This research was conducted by surveying and distributing questionnaires among 70 executives of Securities and Exchange companies in 1397. Based on the results of structural equations, the findings show that there is a significant relationship between managers' monetary beliefs (Psychology of Money) and their financial decisions and firm's financial performance. Managers who are money worship, also have better financial performance than other monetary personalities.

Key Words: Psychology of Money, Monetary Personality of Managers, Corporate Financial Performance, Corporate Value

JEL Classification: G40, G41

1. DOI: 10.22034/JSE.2020.11331.1525

2. PhD student in Accounting, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran.

3. Professor, Department of Accounting, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding Author) rahnama.roodposhti@gmail.com.

4. Assistant Professor of Accounting, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran.

5. Associate Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Faculty of Humanities, Qom, Iran.



سازمان بورس و اوراق بهادار، مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی

فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال چهاردهم، شماره ۵۵، پاییز ۱۴۰۰، صص ۲۱۶-۱۹۵

آزمون رویکرد روانشناسی پول و رفتار مالی سرمایه گذاران و سنجش عملکرد مدیران^۱

حسن زهدی^۲، فریدون رهنمای رودپشتی^۳، رضا غلامی جمکرانی^۴، علیرضا آقا یوسفی^۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۰۸

مقاله پژوهشی

چکیده

این تحقیق به بررسی و تبیین عوامل رفتاری سرمایه گذاران حقوقی در سازمان بورس اوراق بهادار تهران می پردازد. هدف آن یاری رساندن به مدیران شرکت های بورس اوراق بهادار در زمینه اتخاذ تصمیمات صحیح مالی از طریق آگاهی بخشی آن ها نسبت به این عوامل رفتاری، هست. اگر مدیران به شناخت بهتری از خود و باورهای خود در حوزه مالی برسند و تلاش کنند تا باورهای مخرب مالی را اصلاح نمایند، می توانند باعث بهبود عملکرد مالی شرکت شده و علاوه بر دستیابی به اهداف مالی بلندمدت از نظر روانی نیز مطلوبیت بیشتری را احساس کنند.

از این رو، در این تحقیق باورهای پولی مدیران به عنوان یکی از ابعاد مهم تأثیرگذار رفتار مالی و عملکرد مالی شرکت در یک مدل جامع مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته است. این تحقیق به روش پیمایشی و توزیع پرسشنامه بین ۷۰ نفر از مدیران شرکت های بورس اوراق بهادار در سال ۱۳۹۷ انجام پذیرفته است. بر اساس نتایج معادلات ساختاری، یافته ها نشان می دهد که بین باورهای پولی مدیران (روانشناسی پول) و تصمیمات مالی آن ها و عملکرد مالی شرکت، ارتباط معنی داری وجود دارد. همچنین مدیران دارای شخصیت پولی، پول پرست، دارای عملکرد مالی بهتری نسبت به سایر شخصیت های پولی هستند.

واژه های کلیدی: روان شناسی پول، شخصیت پولی مدیران، عملکرد مالی شرکت، ارزش شرکت.

طبقه بندی موضوعی: G40, G41

DOI: 10.22034/JSE.2020.11331.1525

۲. دانشجوی دوره دکتری حسابداری، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

۳. استاد گروه حسابداری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). rahnama.roodposhti@gmail.com

۴. استادیار گروه حسابداری، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

۵. دانشیار گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور، دانشکده علوم انسانی، قم، ایران.

مقدمه

گسترش روزافزون دانش به سبب نیازهایی است که در زندگانی بشر یکی پس از دیگری آشکار گردیده و موجبات نیازهای جدیدی را فراهم می‌آورد. از این‌رو مرزهای علوم مختلف دائماً گسترش یافته و بعضاً نیازمند علوم دیگر شده و جهت حل مشکلات و مسائل پیشرو با علوم دیگر ترکیب می‌شوند و حیطه‌ای میان‌رشته‌ای به وجود می‌آید که توان مضاعفی برای فائق آمدن بر مسائل را پیدا می‌کند (اسکندریان، ۱۳۹۰: ۱۸). علوم مالی از جمله علمی است که هر روز گسترش یافته و به‌طور مستمر دچار مرز گسترتری می‌شود که از آن جمله می‌توان به مباحث روانشناسی و فرهنگی در حسابداری اشاره کرد (محزون، ۱۳۸۹: ۲۵) و بسیار مورد توجه دانش‌پژوهان این دو حیطه قرار گرفته است؛ اما ماحصل این تعامل، میان رشته‌های به‌ظاهر گوناگون یافته‌های بسیار زیادی است که تاکنون پرده از رازها برداشته و امید آن است تا تحقیقات متعدد آتی روزی گره‌گشای بخش‌های مختلف عرصه دانش باشد. از جمله این تحقیقات بررسی شخصیت و باورهای پولی مدیران و سرمایه‌گذاران به‌عنوان بازیگران اصلی اقتصاد و بالأخص بازار سرمایه است که می‌بایست مورد توجه قرار گیرد.

مکتب یا دیدگاه مالی رفتاری که از تلفیق روانشناسی و مالی به وجود آمده است اظهار می‌دارد که روانشناسی در تصمیم‌گیری مالی نقش ایفا می‌نماید (ثقفی و پوریان، ۱۳۸۳: ۹). توجه روزافزون به نقش نگرش‌ها و فاکتورهای درونی افراد و روانشناسی بازار در بررسی‌های مالی باعث گردیده است که تمرکز بسیاری از مباحث مالی در سال‌های اخیر از تحلیل‌های آماری و اقتصاد سنجی بر روی قیمت‌ها و سودها به سمت روانشناسی انسانی و حذف چارچوب‌های عقلی و منطقی صرف تغییر نموده و با نگاهی بازتر و با استفاده از مفروضات واقعی‌تر به تبیین و توضیح موضوعات مالی پرداخته شود.

اساس اغلب نظریه‌های مالی مدرن برپایه دو فرض بنیادی عقلایی بودن سرمایه‌گذاران و کارایی بازارهاست، اما در سال‌های اخیر پژوهشگران مالی رفتاری با مطالعه همزمان رفتارشناسی، روانشناسی، جامعه‌شناسی، الگوهای تصمیم‌گیری و مدل‌های رفتاری نظریه‌های خود را برپایه فرضیه‌هایی در تقابل با فرضیه‌های بنیادی مالی مدرن بنا نهادند. این مطالعات نشان داده است که مالی مدرن به تنهایی نمیتواند پاسخگوی برخی پدیده‌ها در بازارهای مالی باشد، لذا طرفداران مالی رفتاری اعتقاد راسخی دارند که آگاهی از جنبه‌های رفتاری و

روانشناسی افراد، همچنین شناخت الگوهای تصمیم‌گیری، مدل‌های رفتاری و جامعه‌شناسی امری ضروری در تصمیم‌های مالی است.

مدیران برای سرمایه‌گذاری و تصمیم‌گیری‌های مالی عوامل بسیار زیادی را مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهند. تصمیم‌های مدیران تحت تأثیر عوامل متعددی از قبیل عوامل بیرونی (شرایط اقتصادی، سیاسی، فرهنگی، میزان تبلیغات، مسائل درون شرکتی و ...) و عوامل درونی (عوامل روانی) هست؛ و به‌مانند کوه یخی که در آب فرو رفته و فقط قله و نوک آن (عوامل بیرونی) از سطح آب بیرون و قابل مشاهده است و بیشترین بخش کوه یخ (عوامل درونی) در زیر سطح آب پنهان شده است؛ بنابراین امکان پیش‌بینی و تحلیل تصمیم‌های مدیران تحت عوامل بیرونی راحت‌تر از عوامل درونی هست، هرچند مدیران تصمیم‌گیری‌های خود را بیشتر تحت تأثیر عوامل درونی می‌گیرند (دهقان، ۱۳۸۷: ۴۵). در نتیجه به نظر ضروری به نظر می‌رسد با بررسی عوامل روانی و تیپ شخصیتی تأثیرگذار بر تصمیم‌گیری و رفتار مدیران و همچنین با اصلاح و تعدیل آن عوامل، شرایط جهت بهبود عملکرد شرکت‌ها و فعال‌تر شدن بازار بورس اوراق بهادار فراهم گردد.

از سوی دیگر امروزه توجه به عملکرد شرکت‌ها بیش‌ازپیش مورد توجه هست و بحث شکست پنگاه‌ها و تعطیلی واحدها از موضوعاتی است که ذهن مسئولین را به خود مشغول داشته است (یاری داریونی، ۱۳۹۵). مدیران معمولاً مسئول ارزیابی نیروهایی که محرک یا مانع بهبود عملکرد می‌باشند، هستند؛ اما باید در نظر داشت که مدیران نیز مانند سایر افراد از عوامل معینی تأثیر می‌پذیرند که می‌تواند تعبیر آن‌ها از وقایع پیرامون را تحت تأثیر قرار دهد (رهنمای رودپشتی، ۱۳۹۸: ۲۱۲). همچنین بر اساس تئوری مطرح شده باورهای پولی مدیران می‌تواند یکی از عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری مدیران و عملکرد مالی شرکت باشد که این تحقیق می‌کوشد تا با بررسی این موضوع و عوامل آن، گامی در راستای کمک به بهبود عملکرد شرکت‌ها با پیشنهادهایی در این زمینه بردارد.

با توجه به مبانی فوق و اینکه در تحقیقات در دسترس در داخل و خارج کشور اشاره‌ای به روانشناسی پول یا باورهای پولی مدیران که تأثیر بسیار زیادی هم در رفتارهای مالی و در نتیجه عملکرد مالی دارد، نشده است و این جنبه بسیار مهم مورد مطالعه قرار نگرفته است. در این تحقیق باورهای پولی مدیران به‌عنوان یکی از ابعاد مهم تأثیرگذار عملکرد مدیران در یک مدل جامع مورد بررسی و ارزیابی قرار می‌گیرد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

توجه روزافزون به نقش نگرش‌ها و فاکتورهای درونی افراد و روانشناسی بازار در بررسی‌های مالی باعث گردیده است که تمرکز بسیاری از مباحث مالی در سال‌های اخیر از تحلیل‌های آماری و اقتصادسنجی بر روی قیمت‌ها و سودها به سمت روانشناسی انسانی و حذف چارچوب‌های عقلی و منطقی صرف تغییر نموده و با نگاهی بازتر و با استفاده از مفروضات واقعی‌تر به تبیین و توضیح موضوعات مالی پرداخته شود (رهنمای رودپشتی، ۱۳۸۸). همچنین امروزه توجه به دانش مالی رفتاری به علت گرایش بیشتر به حوزه رفتاری و روانشناسی رو به افزایش است (ابراهیمی سروعلیا، ۱۳۹۵: ۱۳۲).

بخش اعظم شبکه پیچیده ذهن آدمی را نگرش‌ها و عادات او تشکیل می‌دهند. درک رفتارهای تأثیرگذار بر فرآیندهای تصمیم‌گیری بسیار مفید هست. عوامل تأثیرگذار بر رفتار افراد هم شامل عوامل روان‌شناختی (نگرش‌های ذهنی، شخصیت افراد، ارزش‌ها، شیوه زندگی و ...) و عوامل جمعیت‌شناختی (جنسیت، سن، سطح تحصیلات، درآمد و ...) هست (روغنی زاده، ۱۳۹۵: ۹۶).

اگر عوامل روان‌شناختی، ویژگی‌ها و تیپ شخصیتی مدیران که بر نحوه تصمیم‌گیری و رفتار آن‌ها مؤثر هست مشخص گردد، در هنگام تصمیم‌گیری‌های مالی، مدیران رفتار غیر عقلایی منحصربه‌فرد خویش را شناسایی و بر این رفتار مسلط می‌گردند و در نهایت با تصمیم‌گیری و رفتار صحیح و منطقی به اهداف مالی موردنظر خود دست می‌یابند. همچنین با شناسایی رفتارهای بالقوه و بالفعل مدیران، امکان اصلاح و تعدیل آن‌ها در جهت بهبود پیامدهای اقتصادی مفید در بورس اوراق بهادار فراهم می‌گردد (روغنی زاده، ۱۳۹۵: ۹۷).

روانشناسی پول

روانشناسی پول از موضوع‌های عمده، اما عمدتاً فراموش‌شده حوزه روانشناسی است و در ضمن از بهترین جنبه‌های علوم رفتاری به شمار می‌رود. باین‌حال، به هر کتاب روانشناسی که نگاه کنید، بسیار بعید است که واژه پول در نمایه موضوعی آن به چشم بخورد. چرا روانشناسان از بررسی پول غفلت می‌ورزند؟ با مراجعه به منابع مختلف درمی‌یابیم که مقاله‌های مهم و گیرایی از دیدگاه جامعه‌شناسی در زمینه رفتار افراد ثروتمند و فقیر و پیامدهای اجتماعی حاصل از فاصله طبقاتی بین آن‌ها وجود دارد. از طرفی، می‌بینیم که جامعه‌شناسان به بررسی نحوه پس‌انداز یا

خرج کردن پول در طبقات مختلف اجتماعی و مقایسه بین افراد و طبقات با یکدیگر علاقه‌مند هستند؛ اما اگر تمام جنبه‌های بررسی شده را جمع کنیم، می‌بینیم که موضوع پول و بررسی جنبه‌های مختلف آن از بُعد روانی و جامعه‌شناختی، آن گونه که شایسته است مورد توجه واقع نشده است. روانشناسان مانند اقتصاددانان، رفتارهای پولی را تا حدودی عقلانی و یا آن را فراتر از حیطه توجه خود می‌دانند. اقتصاددانان درباره موضوع پول مطالب بسیاری برای گفتن دارند، اما برای حیطه بررسی رفتار انسان این مطالب بسیار اندک و ناقص است. باید اعتراف کرد که اقتصاددانان و همچنین روانشناسان، متوجه غیرعقلانی بودن رفتارهای پولی روزمره انسان شده‌اند، ولی آن را حاشا می‌کنند. این موضوع اهمیت بررسی روان‌شناختی رفتارهای پولی انسان را بیش از پیش آشکار می‌سازد (مهدیخوانی، ۱۳۸۹: ۱۴).

انسان درباره پول چگونه می‌اندیشد و سرچشمه رفتارهای پولی انسان کدام است؟ روان‌شناسی پول بررسی می‌کند، اینکه افراد چه باور و نگرشی درباره پول دارند و رفتارهای پولی و تیپ شخصیت پولی افراد چگونه هست (Argyle, 2000).

بر اساس تئوری آموزش اجتماعی، افراد از دوران کودکی تا بزرگسالی باورهای خود در رابطه پول و مهارت‌های پولی را شکل می‌دهند. به اعتقاد کلانتز (Klontz, 2011) غالب باورهای پولی افراد در دوران کودکی شکل می‌گیرد و عموماً ناخودآگاه است و عاملی است که اکثر رفتارهای مالی افراد و موفقیت و شکست مالی آن‌ها را در بزرگسالی موجب می‌شود. بر این اساس، افراد دارای یکی از چهار شخصیت پولی، پول‌گریز^۱، پول‌پرست^۲، شأن و منزلت وابسته به پول^۳ و محتاط نسبت به پول^۴ هستند.

افراد دارای شخصیت پول‌گریز یا اجتناب از پول، بر این باورند که پول بد است یا این که آن‌ها سزاوار پول نیستند. آن‌ها بر این باور هستند که افراد ثروتمند، حریص و فاسد هستند و زندگی کردن با پول اندک نوعی پرهیزگاری هست. آن‌ها ممکن است در مورد موفقیت‌های مالی خود شکسته‌نفسی کنند یا پولشان را به‌طور ناخودآگاه در مسیری خرج کنند تا کمتر پول داشته باشند. پول‌پرستان یا مال‌دوستان اعتقاد دارند که کلید خوشبختی و راه حل تمام

1. Money avoidance

2. money worship

3. money status

4. money vigilance

مشکلاتشان داشتن پول بیشتر است. همچنین آن‌ها بر این باور هستند که هرگز پول به اندازه کافی ندارند و به دنبال به دست آوردن پول بیشتر هستند.

افراد دارای شخصیت شآن و منزلت وابسته به پول، ارزش خود را برابر با ارزش خالص دارایی خود می‌دانند. آن‌ها بیشتر از آنچه دارند وانمود می‌کنند به همین دلیل در خطر ولخرجی هستند. افرادی که شخصیت محتاط نسبت به پول دارند، دائماً مراقب و نگران در مورد وضعیت مالی و رفاه خود هستند. آن‌ها باور دارند که باید پس‌انداز داشته باشند. همچنین این افراد اعتقاد دارند که آن‌ها باید برای پول کار کنند تا اینکه پول برای آن‌ها کار کند. آن‌ها دوست ندارند اعتباری خرید کنند. در حالی که عقل به داشتن پس‌انداز و صرفه‌جویی حکم می‌کند و نگرانی بیش از حد یا اضطراب می‌تواند آن‌ها را از لذت بردن از مواهب یا احساس امنیتی که پول فراهم می‌آورد دور کند (Klontz, 2016).

پیشینه پژوهش

گسترش مرزهای علوم مالی و روانشناسی و ایجاد حیطه‌ای میان‌رشته‌ای، مرهون پروفیسور ورنون اسمیت (Vernon Smith) و پروفیسور دانیل کانمن (Daniel Kahneman) هست. این دو در سال ۲۰۰۲ به صورت مشترک جایزه نوبل اقتصادی را به خود اختصاص دادند. موسسه نوبل، کانمن را به خاطر وارد کردن بینش‌های روانشناسی به علوم اقتصادی، به ویژه توجه به قضاوت و تصمیم‌گیری افراد تحت شرایط عدم قطعیت و اسمیت را به خاطر استفاده از تجربیات آزمایشگاهی به عنوان ابزاری در تحلیل‌های تجربی اقتصادی مورد قدردانی قرارداد (دارابی، ۱۳۹۵: ۸۰). همچنین اولسن (Ohlson, 2002) نیز عنوان می‌کند که سعی نمی‌کند نشان دهد رفتار عقلایی نادرست است، بلکه در تلاش است که کاربرد فرایندهای تصمیم‌گیری روان‌شناختی را در شناخت و پیش‌بینی بازارهای مالی نشان دهد.

شیلر (Schiller, 2000) با مطالعه پیش‌زمینه‌های ذهنی و مشخصات روان‌شناسی، اجتماعی و انسان‌شناسی سرمایه‌گذاران بازار برخی سوگیری‌های رفتاری از جمله اتکا، فرا اعتمادی و نیز ریشه‌های فرهنگی در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران را مطرح کرد.

مریکاس و دیگران (Merikas, et al., 2003) در تحقیقی با عنوان رفتار سرمایه‌گذاران در بازار بورس آتن، از طریق مطالعه پیمایشی سعی نمودند که عوامل تأثیرگذار بر رفتار سرمایه‌گذاران را در بازار سرمایه یونان شناسایی نمایند. نتایج تحقیق بیانگر این بود که تصمیم‌گیری افراد در سرمایه‌گذاری، تحت تأثیر ترکیبی از معیارهای اقتصادی و سایر معیارها می‌باشند. سرمایه‌گذار برای ورود به سرمایه‌گذاری تنها معیارهایش اقتصادی نیست، بلکه توأم با فاکتورهای روان‌شناختی نیز هست. یافته‌های مریکاس آشکار

ساخت که سرمایه گذار تصمیمات کاملاً عقلایی اتخاذ نمی نماید، بلکه اطلاعات موجود را با احساس و انتظار خویش آمیخته نموده و وارد سرمایه گذاری می شوند.

کالیندو و همکاران (Caliendo, et al., 2014) دریافته اند که ویژگی های شخصی مدیران در تصمیم گیری های مالی و سرمایه گذاری آن ها تأثیر معناداری دارد.

دیویدسون و همکاران (Davidson, et al., 2015) بیان می کنند ویژگی های شخصیتی و روانی مدیران می تواند بر عملکرد مالی سازمان تأثیر گذار باشد.

همچنین استرومبک و همکاران (Strömbäck, et al., 2018) نشان دادند که ویژگی های مثبت روانشناسی مدیران منجر به اتخاذ تصمیمات مالی مثبت و خوب می شود. حیدرپور و همکاران (۱۳۹۶) بیان می کنند که ویژگی شخصیتی در رفتاری که فرد بروز می دهد غیرقابل انکار است، بنابراین می توان گفت ویژگی های شخصیتی مدیران بر عملکردشان تأثیر گذار است.

رحمانی و همکاران (۱۳۹۶) به بررسی رابطه برخی از شاخصه های جمعیتی سرمایه گذاران با رفتار توده وار در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. در این پژوهش رابطه بین قومیت، موقعیت جغرافیایی و دوره سنی سرمایه گذاران با رفتار توده وار سرمایه گذاران مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که تأثیر قومیت ها به جز قومیت عرب و مناطق جغرافیایی سرمایه گذاران به استثنای منطقه جغرافیایی جنوب و دوره سنی سرمایه گذاران بر رفتار توده ای معنادار بوده است.

بنی مهد و همکاران (۱۳۹۷) نشان دادند که عواطف و احساسات مثبت به تصمیم گیری های مالی مثبت و در راستای افزایش ثروت سهامداران و برعکس عواطف و احساسات منفی به تصمیم گیری های مالی منفی و ناکارآمد منجر می شود.

کاشی (۱۳۹۷) در پژوهشی تحت عنوان تأثیر توانمندی رفتار مالی مدیران بانک بر ارزش سهام بانک پاسارگاد به دنبال تأثیر فرآیندهای روان شناختی در تصمیم گیری مدیران هست. در این مطالعه برای سنجش متغیرهای تحقیق از پرسشنامه استفاده شده است. در بخش سؤالات اصلی تحقیق ده متغیر (ده بعد شامل هدف گذاری و انعطاف پذیری، آگاهی و پویایی، واقعیت گرایی و خوش بینی، عمل گرایی و خارق العاده بودن، هوشمندی و هیجان گرایی، زمان شناسی و خردورزی، برنامه ریزی، بودجه بندی، کنترل کردن و ارزیابی کردن) استفاده شده است. طبق تحلیل آماری انجام شده تمامی فرضیات مورد تأیید قرار گرفتند و تمامی عوامل ذکر شده بالا بر ارزش سهام بانک تأثیر گذار بودند.

مالمیر (۱۳۹۷) تاثیر توانمندی رفتار مالی مدیران بر ارزش سهام بانک سرمایه را بررسی نموده است. نتایج نشان داد که عوامل شناختی و ادراکی به عنوان توانمندی رفتار مالی مدیران بر ارزش سهام بانک سرمایه تأثیر گذار است.

شیرازیان (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی نقش سواد مالی و مدیریت پول بر مدیریت مالی شخصی سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. یافته‌های این مطالعه مؤید تأثیر مثبت و معنادار سواد مالی و مدیریت پول و مؤلفه‌هایشان بر مدیریت مالی شخصی سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران هست. ابراهیمی لیفشاکرد (۱۳۹۸) در تحقیقی به بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی سرمایه‌گذاران بر عملکرد سرمایه‌گذاری با نقش میانجی سوگیری‌های مکاشفه‌ای پرداخته است. در این پژوهش در یک مدل جامع، ویژگی‌های شخصیتی و سوگیری‌های مکاشفه‌ای و تأثیری که بر عملکرد سرمایه‌گذاری دارند، مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها در قالب مدل تحلیلی نشان داد بین ویژگی‌های شخصیتی و عملکرد سرمایه‌گذاری رابطه مثبت وجود دارد. قالیباف اصل و جمشیدی (۱۳۹۸) به بررسی سوگیری‌های رفتاری و عملکرد سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج نشان می‌دهد سوگیری‌های رفتاری میان سرمایه‌گذاران کمابیش شایع است و این سوگیری‌ها می‌توانند عملکرد سرمایه‌گذاران را تحت تأثیر قرار دهند. غلامی جمرانی و همکاران (۱۳۹۸) سرمایه اجتماعی مدیران و عملکرد مالی بانک‌ها را بررسی نمودند. نتایج پژوهش نشان داد سرمایه اجتماعی مدیران تأثیر مثبت و معنی‌دار بر معیارهای عملکرد مالی شامل نرخ بازده دارایی‌ها، نسبت سایر درآمدهای عملیاتی به کل دارایی‌های بانک و سود خالص عملیاتی دارد. رهنمای رودپشتی و همکاران (۱۳۹۸) چگونگی اثرگذاری سیستم‌های ارزیابی عملکرد جامع بر عملکرد مدیران از طریق تعدیل مدل‌های ذهنی را بررسی نمودند. نتایج نشان داد که گسترش مدل‌های ذهنی باعث بهبود عملکرد مدیران می‌شود. لازم به ذکر می‌باشد، طبق بررسی‌های صورت گرفته پژوهشی، تاکنون در ایران و خارج از کشور پژوهشی به صورت مستقیم به این حوزه مطالعاتی نپرداخته است.

پرسش‌های پژوهش

با توجه به مبانی نظری پژوهش، پیوند و ارتباط مستقیمی بین نگرش یا باورهای مالی و رفتار مالی افراد وجود دارد. آگاهی از نگرش‌ها تا حد زیادی فرد را قادر به پیش‌بینی رفتارها می‌سازد (Shih and Ke, 2014)؛ بنابراین مدیران شرکت‌ها می‌توانند از طریق آگاهی نسبت به باورها و نگرش‌های مالی خود و اصلاح آن‌ها برای بهبود عملکرد مالی شرکت خود بهره گیرند. لذا

این فرض وجود دارد که شخصیت پولی مدیران بر عملکرد مالی شرکت تأثیرگذار است؛ بنابراین پرسش های پژوهش به شرح زیر تدوین شده است:

پرسش اصلی تحقیق: آیا بین باورهای پولی مدیران (روانشناسی پول) و رفتار مالی آنها و عملکرد مالی شرکت، ارتباط مثبت و معنی داری وجود دارد؟

پرسش فرعی ۱: آیا بین شخصیت پولی مدیران پول گریز یا اجتناب از پول و عملکرد مالی شرکت ارتباط معنی داری وجود دارد؟

پرسش فرعی ۲: آیا بین شخصیت پولی مدیران پول پرست یا مال دوست و عملکرد مالی شرکت ارتباط معنی داری وجود دارد؟

پرسش فرعی ۳: آیا بین شخصیت پولی مدیران شأن و منزلت وابسته به پول و عملکرد مالی شرکت ارتباط معنی داری وجود دارد؟

پرسش فرعی ۴: آیا بین شخصیت پولی مدیران محتاط نسبت به پول و عملکرد مالی شرکت ارتباط معنی داری وجود دارد؟

روش شناسی پژوهش

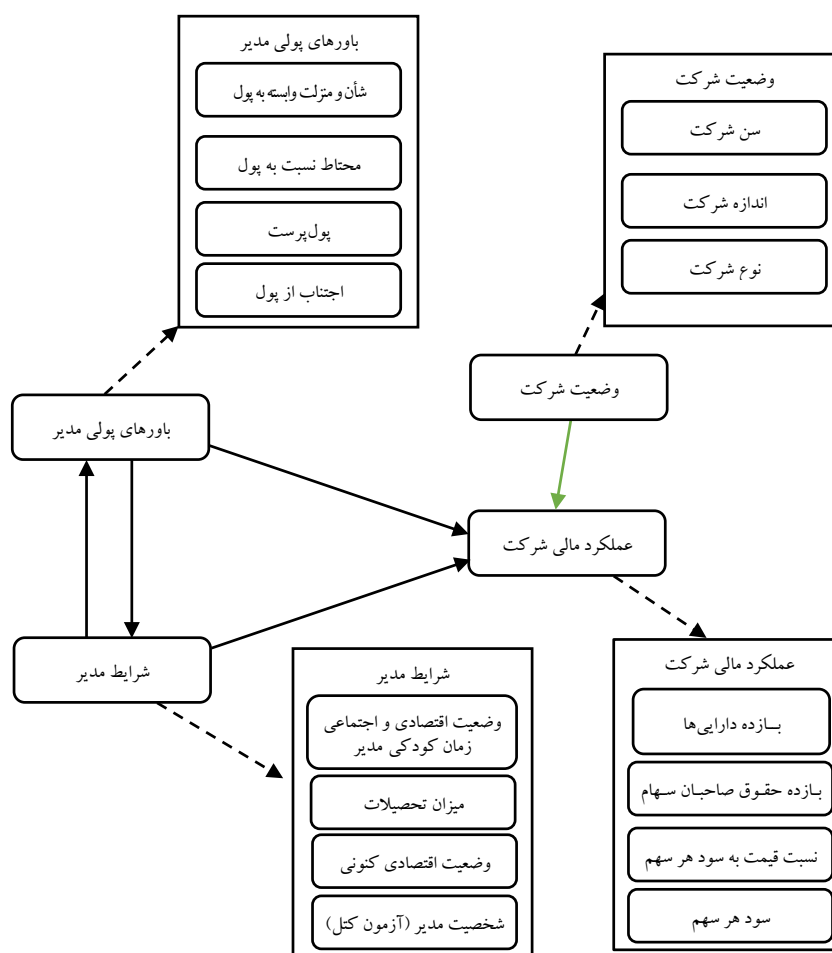
در این پژوهش به بررسی چگونگی رابطه بین باورهای پولی مدیران و عملکرد مالی شرکت پرداخته می شود و برای انجام تحقیق از روش علمی استفاده شده است. منظور از روش علمی همه راه ها و شیوه هایی است که پژوهشگر را از لحاظ خطا مصون دارد و امکان رسیدن به حقیقت را برای وی فراهم سازد.

این پژوهش از نظر روش، پیمایشی و از نظر نوع، تحلیلی و از حیث هدف، کاربردی است. از نظر فرآیند اجرا، ترکیبی (کمی و کیفی) هست؛ و در زمره تحقیقات اثباتی قرار گرفته و به توصیف وضع موجود می پردازد. همچنین از نظر روش ها و مدل های آماری، همبستگی مقطعی هست. روش مقطعی از نظر ویژگی زمانی داده های جمع آوری شده و روش همبستگی برای تحلیل داده های جمع آوری شده بکار گرفته می شود.

جامعه آماری این تحقیق دربرگیرنده شرکت های بورس اوراق بهادار طی سال های ۱۳۹۴ تا پایان ۱۳۹۷ می باشد. ابتدا کلیه داده ها شامل فهرست شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار در دوره مذکور از اطلاعات بورس و نرم افزار تدبیر پرداز دریافت و نمونه آماری این تحقیق بر اساس حذف سیستماتیک و با توجه به شرایط زیر انتخاب می شود:

۱- به منظور افزایش قابلیت مقایسه، سال مالی آنها منتهی به پایان اسفندماه باشد.

- ۲- جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشند.
- ۳- شرکت‌هایی که صورت‌های مالی آن‌ها طی سال مالی ۹۴ تا ۹۷ کامل و در دسترس باشد.
- ۴- شرکت‌هایی که در دو سال متوالی (۹۵ و ۹۶) مدیرعامل آن‌ها سابقه تصدی این پس از اعمال محدودیت‌های فوق تعداد ۷۰ شرکت انتخاب شدند.
- متغیرهای موردبررسی در قالب یک مدل مفهومی و شرح چگونگی و بررسی و اندازه‌گیری متغیرها به صورت زیر هست:



نمودار (۱): مدل تحقیق

منبع: (کلاتنز، ۲۰۱۶)، کتل (۱۹۹۸)

منبع: اربطانی (۱۳۹۴)

الف) متغیر مستقل: باورهای پولی مدیران

بر اساس باورهای پولی، مدیران دارای یکی از چهار شخصیت پولی، ۱- اجتناب از پول، ۲- پول پرست، ۳- شأن و منزلت وابسته به پول و ۴- محتاط نسبت به پول هستند. برای جمع آوری داده‌ها از پرسشنامه استاندارد و توسعه یافته چهار عاملی شخصیت پولی کلاتنز (Klontz, 2016) استفاده شده است.

در خصوص اخذ نظرات جامعه آماری برای آن دسته از افراد جامعه آماری (مدیران و مسئولان مالی شرکت‌ها) که امکان دسترسی به آن‌ها مقدور بوده به صورت حضوری و نظرات از طریق پرسشنامه جمع آوری شده است و برای آن دسته که امکان دسترسی به آن‌ها با توجه به محدودیت‌های زمانی و مکانی محدود بوده است از طریق پست (پست معمولی و پست الکترونیکی E-mail) ارسال و پاسخ‌ها نیز از آن طریق دریافت گردیده است.

ب) متغیر وابسته: عملکرد مالی شرکت

برای سنجش متغیر عملکرد مالی شرکت از چهار معیار زیر که از صورت‌های مالی شرکت‌ها استخراج می‌گردد، استفاده شده است.

- ۱- بازده دارایی‌ها (ROA) - ۲- بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) - ۳- نسبت P/E -
- ۴- سود هر سهم (EPS)

ج) متغیر تعدیل گر: شرایط مدیر و شخصیت مدیر

برای جمع آوری داده‌های مربوط به شرایط مدیر از پرسشنامه استفاده شده است. همچنین برای جمع آوری داده‌های مربوط به شخصیت روانی مدیر از پرسشنامه ۱۶ عاملی شخصیت (آزمون کتل) به روش آماری تحلیل عاملی استفاده شده است.

د) متغیر کنترلی: وضعیت شرکت

سه متغیر کنترلی پژوهش، سن شرکت، اندازه شرکت و نوع صنعت است. متغیر اندازه شرکت با استفاده از معیار، لگاریتم مجموع دارایی‌های شرکت در تاریخ ترازنامه اندازه گیری می‌شود.

یافته‌های پژوهش

نمونه آماری این پژوهش شامل ۷۰ نفر از مدیران شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران هست که از نظر جنسیت مطابق جدول ۱ شامل ۶۱ نفر مرد و ۹ نفر زن می‌باشند؛ بنابراین افراد نمونه که دارای جنسیت مرد می‌باشند، بیشترین فراوانی را دارند. همچنین اکثریت افراد مورد مطالعه را مطابق جدول شماره ۲ سطح تحصیلات کارشناسی و بالاتر (۶۷ نفر) تشکیل داده است. یافته‌های جدول شماره ۳ بیانگر آن است که وضعیت اجتماعی و اقتصادی دوران کودکی اکثر مدیران مطلوب بوده و بیش از ۶۴ درصد مدیران (۴۵ نفر) در دوران کودکی در طبقه متوسط و متوسط به بالای جامعه قرار داشتند. این در حالی است که فقط ۲۵ نفر از آنان در دوران کودکی در طبقه پائین و طبقه پائین تر از متوسط جامعه بوده‌اند. یافته‌های جدول ۴ بیانگر وجود شرکت‌ها از صنایع مختلف هست که این موضوع می‌تواند تا حد زیادی تصادفی بودن و عدم تأثیر نوع صنعت را بر نتایج تحقیق نشان دهد. همچنین میانگین و انحراف معیار متغیرهای وضعیت شرکت (اندازه و عمر شرکت) نیز در جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول ۱. فراوانی نمونه برحسب جنسیت آزمودنی‌ها

نام متغیر	طبقه‌بندی	تعداد	درصد
جنسیت	زن	۹	۱۲/۸۵
	مرد	۶۱	۸۷/۱۵

جدول ۲. فراوانی نمونه برحسب میزان تحصیلات آزمودنی‌ها

نام متغیر	طبقه‌بندی	تعداد	درصد
میزان تحصیلات	فوق دیپلم	۳	۴/۲۸
	لیسانس	۳۶	۴۸/۸۵
	فوق لیسانس	۲۲	۳۱/۴۲
	دکتری و دانشجو دکتری	۱۱	۱۵/۷۱

جدول ۳. فراوانی نمونه برحسب وضعیت اجتماعی و اقتصادی دوران کودکی آزمودنی‌ها

نام متغیر	طبقه‌بندی	تعداد	درصد
وضعیت اجتماعی و اقتصادی دوران کودکی	طبقه پائین جامعه	۱۲	۱۷/۱۴
	پائین تر از طبقه متوسط جامعه	۱۳	۱۸/۵۷
	طبقه متوسط جامعه	۳۸	۵۴/۲۸
	طبقه متوسط به بالا جامعه	۱	۱/۴۲
	طبقه بالا جامعه	۶	۸/۵۷

جدول ۴. میانگین و انحراف معیار متغیرهای وضعیت شرکت

وضعیت شرکت	اندازه شرکت	تعداد	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	میانگین	انحراف معیار	چولگی
شرکت	عمر شرکت	۷۰	۱۱	۶۶	۴۱/۴۹	۱۳/۴۴	-۰,۱۷
	اندازه شرکت	۷۰	۱۲	۱۷	۱۴/۲۲	۱/۱۳	۰,۴۲

جدول ۵. فراوانی نمونه بر حسب صنعت

تعداد	درصد (فراوانی نسبی)	
۱	۱/۴۲	استخراج کانه‌های فلزی
۱	۱/۴۲	استخراج نفت گاز جز اکتشاف
۹	۱۲/۸۵	خودرو و قطعات
۶	۸/۵۷	دارویی
۶	۸/۵۷	دستگاه‌های برقی
۱	۱/۴۲	زراعت و خدمات وابسته
۸	۱۱/۴۲	سیمان آهک گچ
۶	۸/۵۷	شیمیایی
۴	۵/۷۱	غذایی به جز قند و شکر
۱	۱/۴۲	فرآورده‌های نفتی
۶	۸/۵۷	فلزات اساسی
۷	۱۰	قند و شکر
۴	۵/۷۱	کاشی و سرامیک
۴	۵/۷۱	کانی غیر فلزی
۳	۴/۲۸	لاستیک و پلاستیک
۲	۲/۸۴	ماشین‌آلات و تجهیزات
۱	۱/۴۲	محصولات فلزی

در این پژوهش برای نیل به هدف ارزیابی رابطه بین متغیرها از روش مدل یابی معادلات ساختاری (تحلیل مسیر) استفاده نموده‌ایم. مدل برازش داده‌شده به اطلاعات جمع‌آوری شده متناسب با مدل مفهومی تحقیق به صورت زیر هست.



نمودار ۲. مدل معادلات ساختاری به همراه ضرایب مسیر و سطح معناداری

یافته‌های نمودار فوق بیانگر آن است که باورهای پولی مدیر و شرایط مدیر تأثیر معناداری بر عملکرد مالی شرکت داشته است و بهبود هر یک از دو متغیر مذکور می‌تواند باعث بهبود عملکرد مالی شرکت‌ها گردد.

فرضیه اصلی پژوهش: بین باورهای پولی مدیران (روانشناسی پول) و رفتار مالی آن‌ها و عملکرد مالی شرکت، ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

برای ارزیابی فرضیه اصلی پژوهش رابطه بین برآیند باورهای پولی مدیران بر عملکرد مالی شرکت با استفاده از نتایج نمودار (۲) متناظر با ضرایب مسیر و سطح معناداری متغیرهای مذکور مورد تحلیل قرار داده‌ایم که نتایج در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۶. نتایج تحلیل معادلات ساختاری در تأثیر باورهای پولی مدیران و رفتار مالی آن‌ها و

عملکرد مالی شرکت

نتیجه	سطح معناداری	آماره t	ضریب اثر (بار عاملی)	متغیر
تأیید	۰/۰۰۳	۳/۵۲۲	۰/۳۹۷	باورهای پولی مدیران و عملکرد مالی شرکت

بر اساس نتایج برازش معادلات ساختاری، ضریب رگرسیونی متناظر با تأثیر باورهای پولی مدیران (روانشناسی پول) و رفتار مالی آن‌ها و عملکرد مالی شرکت $\beta = ۰/۳۹۷$ و آماره t مربوط به آن $۳/۵۲۲$ و همچنین سطح معناداری متناظر با آن کمتر از $۰/۰۵$ هست ($p = ۰/۰۰۳ < ۰/۰۵$)؛ بنابراین با عنایت به اطلاعات جمع‌آوری شده فرضیه اصلی پژوهش مبنی بر اینکه "بین باورهای پولی مدیران (روانشناسی پول) و رفتار مالی آن‌ها و عملکرد مالی شرکت، ارتباط معنی‌داری وجود دارد" با اطمینان $۰/۹۵$ تأیید می‌شود.

فرضیه اول: شخصیت پولی مدیران پول‌گریز یا اجتناب از پول بر عملکرد مالی شرکت مؤثر هست. بر اساس نتایج برازش معادلات ساختاری، ضریب رگرسیونی متناظر با تأثیر باورهای مدیران دارای شخصیت پولی، پول‌گریز یا اجتناب از پول بر عملکرد مالی شرکت $\beta = -۴/۰۷۷$ و آماره t مربوط به آن $۸/۱۲۹$ و همچنین سطح معناداری متناظر با آن کمتر از $۰/۰۵$ هست ($p = ۰/۰۰۱ < ۰/۰۵$)؛ بنابراین با توجه به اطلاعات جمع‌آوری شده فرضیه فرعی اول پژوهش مبنی بر اینکه "شخصیت پولی مدیران پول‌گریز یا اجتناب از پول بر عملکرد مالی شرکت مؤثر هست" در سطح اطمینان $۰/۹۵$ مورد تأیید قرار می‌گیرد. همچنین بین شخصیت پولی مدیران پول‌گریز یا اجتناب از پول و عملکرد مالی شرکت رابطه

معکوس و معنی‌داری وجود دارد یعنی هرچقدر که شخصیت پولی مدیران به شخصیت پول گریز، نزدیک‌تر باشد تأثیر منفی بر عملکرد مالی شرکت دارد و آن را کاهش می‌دهد.

فرضیه دوم: شخصیت پولی مدیران پول‌پرست یا مال‌دوست بر عملکرد مالی شرکت مؤثر هست. بر اساس نتایج برازش معادلات ساختاری، ضریب رگرسیونی متناظر با تأثیر باورهای مدیران دارای شخصیت پولی، پول‌پرست یا مال‌دوست بر عملکرد مالی شرکت $\beta = 0/032$ و آماره t مربوط به آن $3/354$ و همچنین سطح معناداری متناظر با آن کمتر از $0/05$ هست ($0/05 <$ $p = 0/036$)؛ بنابراین با عنایت به اطلاعات جمع‌آوری‌شده فرضیه فرعی دوم پژوهش مبنی بر اینکه "شخصیت پولی مدیران پول‌پرست یا مال‌دوست بر عملکرد مالی شرکت مؤثر هست" با اطمینان $0/95$ مورد تأیید قرار می‌گیرد. همچنین بین شخصیت پولی مدیران پول‌پرست یا مال‌دوست و عملکرد مالی شرکت رابطه مستقیم و معنی‌داری وجود دارد؛ یعنی هرچقدر که شخصیت پولی مدیران به شخصیت پول‌پرست، نزدیک‌تر باشد تأثیر بهتری بر عملکرد مالی شرکت دارد و باعث بهبود آن می‌شود.

فرضیه سوم: شخصیت پولی مدیران شأن و منزلت وابسته به پول بر عملکرد مالی شرکت مؤثر هست. بر اساس نتایج برازش معادلات ساختاری، ضریب رگرسیونی متناظر با تأثیر باورهای مدیران دارای شخصیت پولی، شأن و منزلت وابسته به پول بر عملکرد مالی شرکت $\beta = 0/194$ و آماره t مربوط به آن $3/085$ و همچنین سطح معناداری متناظر با آن کمتر از $0/05$ هست ($0/05 < p = 0/001$)؛ بنابراین با عنایت به اطلاعات جمع‌آوری‌شده فرضیه فرعی سوم پژوهش مبنی بر اینکه "شخصیت پولی مدیران شأن و منزلت وابسته به پول بر عملکرد مالی شرکت مؤثر هست." با اطمینان $0/95$ مورد تأیید قرار می‌گیرد. همچنین بین شخصیت پولی مدیران شأن و منزلت وابسته به پول و عملکرد مالی شرکت رابطه مستقیم و معنی‌داری وجود دارد؛ یعنی هرچقدر که شخصیت پولی مدیران به شخصیت منزلت وابسته به پول، نزدیک‌تر باشد تأثیر مثبت بر عملکرد مالی شرکت دارد و آن را افزایش می‌دهد.

فرضیه چهارم: شخصیت پولی مدیران محتاط نسبت به پول بر عملکرد مالی شرکت مؤثر هست. بر اساس نتایج برازش معادلات ساختاری، ضریب رگرسیونی متناظر با تأثیر باورهای مدیران دارای شخصیت پولی، محتاط نسبت به پول بر عملکرد مالی شرکت $\beta = -2/193$ و آماره t مربوط به آن $-2/085$ و همچنین سطح معناداری متناظر با آن کمتر از $0/05$ هست ($0/05 <$ $p = 0/037$)؛ بنابراین با عنایت به اطلاعات جمع‌آوری‌شده فرضیه فرعی چهارم پژوهش مبنی بر اینکه "شخصیت پولی مدیران محتاط نسبت به پول بر عملکرد مالی شرکت مؤثر هست" با اطمینان $0/95$ تأیید می‌شود. بین شخصیت پولی مدیران محتاط نسبت به پول و عملکرد مالی

شرکت رابطه معکوس و معنی‌داری وجود دارد؛ یعنی هرچقدر که شخصیت پولی مدیران به شخصیت محتاط نسبت به پول، نزدیک‌تر باشد تأثیر منفی بر عملکرد مالی شرکت دارد و آن را کاهش می‌دهد.

تحلیل آزمون کتل

در این پژوهش علاوه بر موارد مطرح‌شده در بالا، آزمون کتل نیز به‌عنوان یکی از عوامل تعیین شخصیت مدیر در نظر گرفته شده است.

آزمون شخصیت ۱۶ عاملی کتل^۱ همچون سایر آزمون‌های ساخت دار بر اساس این فرض ساخته شده است که صفات انسانی در موقعیت‌های گوناگون از ثبات نسبی برخوردارند و از فردی به فرد دیگر تفاوت می‌کند و درعین حال این صفات قابل اندازه‌گیری هستند. آزمون کتل بر ۱۶ صفت عمقی استوار است که شخصیت انسان را وصف می‌کنند. صفات عمقی، منبع و سرچشمه و علت واقعی رفتار آدمی هستند. و به‌صورت عوامل و پدیده‌ی زیربنایی شخصیت عمل می‌کنند. ویژگی‌های شخصیتی و توانایی‌های شناختی از عوامل اصلی پیش‌بینی‌کننده عملکرد مطلوب افراد هست. (شریفی، ۱۳۸۷).

بنا به اظهار کوپر و روبرتسون ویژگی‌های شخصیتی به دلیل توسعه و پایداری قابل قبول آن‌ها بر سایر ویژگی‌ها برتری دارند. بر همین اساس آزمون‌های شخصیتی در کنار سایر ویژگی‌های روانی افراد مورد بررسی قرار می‌گیرند.

تفسیرهای بارهای عاملی متناظر با عوامل ۱۶ گانه آزمون کتل به‌صورت زیر هست.

بر اساس نتایج مذکور مشخص می‌شود که صفات عمقی مدیر بر عملکرد مالی شرکت تأثیرگذار است؛ در حقیقت هر یک از عوامل جدول فوق دو جنبه دارد که بار عامل نشان‌دهنده افزایش بعد اولیه مطرح‌شده در جدول شماره ۷ هست. برای مثال بهبود ویژگی شخصیتی مدیر در شاخص حمایتگری (عامل ۱) با توجه به بار عاملی مثبت ۱/۲۱۳ باعث بهبود عملکرد مالی شرکت خواهد شد. درحالی‌که در شاخص ناآرامی (عامل ۱۶) بار عاملی منفی ۰/۴۵۱- نشان می‌دهد افزایش تنش عصبی یا ناآرامی مدیر باعث کاهش میزان عملکرد مالی شرکت خواهد شد. به‌طورکلی به جزء سه عامل (عامل ۱۰؛ خیال‌پردازی در مقابل عمل‌گرایی با بار عاملی ۱/۲۸۲- و عامل ۱۲؛ نگرانی در مقابل آسودگی با بار عاملی ۰/۵۸۳- و عامل ۱۶؛ ناآرامی در

1. Cattell's 16 personality factors Test

مقابل خونسردی با بار عاملی $(-۰/۴۵۱)$ سایر عوامل باعث بهبود وضعیت روانی مدیر شده و در نتیجه بهبود عملکرد مالی شرکت را به دنبال خواهد داشت.

جدول ۷. تحلیل نتایج آزمون کتبل

بار عاملی	عوامل	
۱/۲۱۳	حمایتگری در برابر خودخواهی	عامل ۱
۱/۳۸۳	تفکر انتزاعی در برابر تفکر عینی	عامل ۲
۱/۲۳۶	پایداری هیجانی در برابر ناپایداری هیجانی	عامل ۳
۱/۰۸۱	سلطه‌گری در برابر سلطه‌پذیری	عامل ۴
۰/۳۷۱	سرزندگی در برابر گوشه‌گیری	عامل ۵
۰/۰۸۳	قانون‌مداری در برابر قانون‌گریزی	عامل ۶
۱/۵۲۴	جسور بودن در برابر محتاط بودن	عامل ۷
۰/۷۷۱	احساساتی بودن در برابر کله‌شق بودن	عامل ۸
۰/۷۷۴	شکاک در برابر زودباور	عامل ۹
-۱/۲۸۲	خیال‌پردازی در برابر عمل‌گرایی	عامل ۱۰
۲/۳۸۱	خود افشاگری در برابر ملاحظه‌کار	عامل ۱۱
-۰/۵۸۳	نگرانی در برابر آسودگی	عامل ۱۲
۱/۴۲۶	تحول‌گرایی در برابر محافظه‌کاری	عامل ۱۳
۲/۳۴۱	مستقل در برابر متکی به دیگران	عامل ۱۴
۰/۷۵۸	در چارچوب در برابر بی‌قیدوبند	عامل ۱۵
-۰/۴۵۱	ناآرامی در برابر خونسردی	عامل ۱۶

نتیجه‌گیری و بحث

امروزه دانش و علوم در حوزه‌های مختلف، با چالش‌های متفاوت مواجه هستند و علت آن را می‌توان گسترش مرزهای دانش دانست. همچنین، با تخصصی‌تر شدن علوم بشری، فاصله بین مرزهای علوم مختلف هم به‌نوعی کمتر شده که این رخدادها با به وجود آمدن موضوعات بین‌رشته‌ای و زمینه‌های کاری مشترک پررنگ‌تر هم گردید که رشته حسابداری از این امر مستثنا نبوده است (رهنمای رودپشتی، ۱۳۹۵: ۴۶).

در این تحقیق تلاش کردیم که با به کارگیری مفاهیمی از حوزه روان‌شناسی پول، دانش خود را درباره تفاوت‌های میان مدیران در زمینه رفتار و عملکرد مالی، بهبود دهیم. برای این کار، رفتار و عملکرد مدیران را با تمرکز بر مؤلفه‌های شخصیت پولی بررسی کردیم و به‌طور

مشخص، بر چهار شخصیت پولی (پول گریز یا اجتناب از پول، پول پرست یا مال دوست، شأن و منزلت وابسته به پول، محتاط نسبت به پول) متمرکز شده و در نهایت، تأثیر هر یک از این شخصیت‌های پولی را بر عملکرد مالی شرکت‌ها مطالعه کردیم. نتایج نشان داد که باورهای پولی مدیران و رفتار مالی آن‌ها، عملکرد مالی شرکت را متأثر می‌کند.

در این میان شرکت‌هایی که دارای مدیران دارای شخصیت پولی، پول پرست و شخصیت پولی شأن و منزلت وابسته به پول بودند عملکرد مالی به مراتب بهتری از شرکت‌هایی با مدیران شخصیت پولی پول گریز و شخصیت پولی محتاط نسبت به پول، داشتند. در تفسیر این نتایج باید به این موضوع توجه داشته باشیم که افراد پول پرست و افرادی که دارای عقاید شأن و منزلت وابسته به پول هستند تفکر بسیار مثبت تری نسبت به پول در مقایسه با شخصیت‌های پولی دیگر دارند. آن‌ها اعتقاد دارند که کلید خوشبختی و راه حل تمام مشکلاتشان داشتن پول بیشتر است؛ و همچنین هرچه که میزان ارزش خالص دارایی‌شان افزایش یابد، احساس بهتری دارند و شخصیت و منزلتشان نیز افزایش می‌یابد. همچنین شخصیت‌های پولی، پول گریز و محتاط نسبت به پول بر این باورند که پول بد است یا این که آن‌ها سزاوار پول نیستند. آن‌ها بر این باور هستند که افراد ثروتمند، حریص و فاسد هستند و زندگی کردن با پول اندک نوعی پرهیزگاری هست. آن‌ها ممکن است در مورد موفقیت‌های مالی خود شکسته‌نفسی کنند یا پولشان را به‌طور ناخودآگاه در مسیری خرج کنند تا کمتر پول داشته باشند.

همچنین نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که مراحل مختلف زندگی مدیران تأثیر معنادار بر باورهای آنان نسبت به پول داشته است. با بررسی وضعیت اقتصادی و اجتماعی دوران کودکی مدیران به این نتیجه رسیدیم که مدیرانی که در طبقه متوسط به بالای جامعه در دوران کودکی رشد کرده‌اند نسبت به مدیرانی که وضعیت اقتصادی و اجتماعی ضعیفی در دوران کودکی خود تجربه کرده‌اند، باورهای بهتری نسبت به پول دارند و دارای عملکرد مالی بهتری در شرکت‌های تحت مدیریت خود هستند.

دیگر نتایج متغیرهای کنترلی پژوهش حاکی از این است که شخصیت روانی مدیر نیز که با استفاده از آزمون کتل اندازه‌گیری شد بر عملکرد مالی شرکت تأثیرگذار هست. بهبود شاخص‌های مرتبط با وضعیت روانی مدیر بهبود عملکرد مالی شرکت را به دنبال خواهد داشت. آگاهی از باورها و نگرش‌ها تا حد زیادی فرد را قادر به پیش‌بینی رفتارها می‌سازد. البته روشن است که رفتارها از عوامل متعددی ناشی شده و شرایط و موقعیت‌های گوناگونی در

شکل‌گیری و تعدد آن‌ها مؤثر است؛ اما همه این عوامل و شرایط، رفتار را در بسترهایی همساز با باورها جهت می‌دهند (Arbusent, 2009)، مطالعه انجام‌شده توسط شیم و همکاران (shim, et al., 2009) نیز مؤید وجود پیوندهای مستقیم بین نگرش و رفتار مدیریت مالی است. به‌علاوه شی و کی (Shih and Ke, 2014) نیز نتیجه‌گیری کرده‌اند که نگرش‌ها و باورهای مالی در تعیین رفتار مالی اشخاص نقش مهمی دارد. مطالعات بسیار معدودی در ایران در این حوزه صورت پذیرفته است که در این میان می‌توان به مطالعه شیرازیان (۱۳۹۷) اشاره نمود. در این پژوهش نقش سواد مالی و مدیریت پول بر مدیریت مالی سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران بررسی شده است. یافته‌های این مطالعه نیز مؤید تأثیر مثبت و معنادار سواد مالی و مدیریت پول و مؤلفه‌هایشان بر مدیریت مالی سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران هست.

یافته‌های این پژوهش چندین دستاورد و ارزش افزوده علمی برای استفاده‌کنندگان دارد. اول به اعضای هیئت‌مدیره شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود از انتخاب مدیرانی که دارای شخصیت‌های پولی، پول‌گریز یا اجتناب نسبت به پول هستند و باورها و نگرش‌های خوبی نسبت به پول ندارند، خودداری کنند؛ زیرا سوگیری رفتاری آن‌ها به ارزش شرکت آسیب می‌رساند و به منافع سرمایه‌گذاران لطمه زیادی وارد می‌کند.

دوم با توجه به ارتباط بین نگرش‌های مالی مدیران و موفقیت مالی شرکت به تصمیم‌گیران و سیاست‌گذاران کلان اقتصادی و سازمان بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود تا با بررسی دقیق معانی و مفاهیم شخصیت‌های پولی و باورهای پولی، شناخت مدیران و تصمیم‌گیران مالی نسبت به این حوزه بسیار مهم را، بالا ببرند و نظر مدیران را به اهمیت و تأثیرگذاری آن در تصمیمات و عملکرد مالی شرکت جلب نمایند. همچنین رسانه‌ها اعم از تلویزیون، رادیو، شبکه‌های اجتماعی و ... با نظارت متخصصان و مسئولین به بهبود نگرش افراد جامعه خصوصاً مدیران شرکت‌ها نسبت به باورها و دیدگاه‌ها نسبت به پول و مسائل مالی بپردازند (Jisking, et al., 2014) و درک عموم افراد جامعه و خصوصاً افرادی که با مسائل مالی و تصمیم‌گیری‌های مالی در ارتباط هستند را در این زمینه بالا ببرند. در پایان نیز به محققین آتی پیشنهاد می‌گردد با توجه به اینکه عملکرد شرکت برای مدت دو سال مدنظر قرار داده شده است، این تحقیق را در دوره زمانی بلندمدت‌تر و همچنین در دیگر بازارهای موجود در ایران بررسی نمایند.

منابع

- آرگایل، مایکل و فرنهام، آدریان. (۱۳۹۶). کتاب روانشناسی پول. (شهلا یاسائی). تهران: انتشارات جوانه رشد. (۲۰۰۰).
- ابراهیمی سروعلیا، محمدحسن؛ مرفوع، محمد؛ قنبرلو، فاطمه. (۱۳۹۵)، "رابطه هوش معنوی با تورش های رفتاری در سرمایه گذاران بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال نهم، شماره ۳۳، صص ۱۳۱-۱۵۴.
- احدیان پور پروین، دنیا؛ رهنمای رودپشتی، فریدون؛ نیکومرام، هاشم؛ رویایی، رمضانعلی. (۱۳۹۸)، "چگونگی اثرگذاری سیستم های ارزیابی عملکرد جامع بر عملکرد مدیران از طریق تعدیل مدل های ذهنی"، دو فصل نامه حسابداری ارزشی و رفتاری، سال چهارم، شماره هفتم، صص ۲۰۹-۲۳۹.
- تپروان، کورت. (۱۳۸۸). کتاب راز پول. (کلارا کرمی). تهران: انتشارات نسل نواندیش. (۲۰۰۱).
- تلنگی، احمد. (۱۳۸۳)، "تقابل نظریه نوین مالی و مالی رفتاری"، فصلنامه تحقیقات مالی، شماره ۱۷، صص ۳-۲۶.
- ثقفی، علی و پوریانسنب، امیر. (۱۳۸۳)، "پژوهش های تجربی حسابداری"، فصلنامه دانش و پژوهش حسابداری، سال اول، شماره ۳، صص ۸-۱۷.
- دارابی، رؤیا؛ چناری بوکت، حسن؛ ولی خانی، محمدجعفر. (۱۳۹۵)، "ابعاد و رویکردهای نظریه مالی رفتاری"، فصلنامه مطالعات حسابداری و حسابرسی، سال پنجم، شماره ۱۷.
- دهقان، عبدالمجید. (۱۳۸۷)، "بررسی عوامل روانی تأثیرگذار بر قصد افراد به سرمایه گذاری سهام در بورس اوراق بهادار"، ماهنامه بورس، شماره ۷۴، صص ۴۰-۴۶.
- روغنی زاده، مرجان. (۱۳۹۵)، "عوامل و ویژگی های رفتاری و تیپ شخصیتی مؤثر بر تصمیم گیری سرمایه گذار در بورس اوراق بهادار"، نشریه مطالعات اقتصاد، مدیریت مالی و حسابداری، دوره ۲، شماره ۳، صص ۹۲-۱۰۳.
- رهنمای رودپشتی، فریدون. (۱۳۹۳). کاربرد مدل های روانشناسی در حسابداری مدیریت (چاپ اول)، انتشارات ترمه.
- رهنمای رودپشتی، فریدون؛ خردیار، سینا؛ ایمنی، محسن. (۱۳۹۵). "ریشه ی تاریخی جریان پژوهش ها در حسابداری مدیریت رفتاری (تئوری ها و روش های پژوهش)"، دو فصلنامه حسابداری ارزشی و رفتاری، شماره ۱، صص ۲۵-۵۲.
- رهنمای رودپشتی، فریدون؛ زمردیان، غلامرضا؛ اسکندریان، احمد. (۱۳۹۰)، "بررسی رابطه بروز تورش های رفتاری و ظرفیت ریسک پذیری با شخصیت سرمایه گذاران"، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، دانشکده مدیریت و حسابداری.

فیضی، کامران و مقدسی، علیرضا. (۱۳۸۴)، "کاربرد سیستم های پشتیبان تصمیم در تصمیم گیری مدیران"، نشریه مطالعات مدیریت بهبود و تحول، دوره ۱۲، شماره ۴۵، صص ۱۳۹-۱۶۱.

کانمن، دانیل. (۱۳۹۷). کتاب تفکر، سریع و کند. (فروغ تالو صمدی). تهران. دانش بهمن. (۲۰۱۱).

مهدیخوانی، علیرضا. (۱۳۸۹)، روانشناسی پول، ماهنامه اقتصاد ایران، سال سیزدهم، شماره ۱۴۱.

مینوئی، مهرزاد و گندمکار، نیلوفر. (۱۳۹۵)، "بررسی تأثیر عوامل مالی رفتاری بر سرمایه گذاری در اوراق بهادار"، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، دانشکده مدیریت و حسابداری.

یاری، فرانک و کیوان فتحی ارطه. (۱۳۹۵)، "تأثیر قدرت تصمیم‌گیری مدیرعامل بر عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه مطالعات مدیریت و حسابداری، دوره دوم، شماره ۳.

- Akerlof, G. A., and Shiller, R. J. 2010. Animal spirits: how human psychology drives the economy, and why it matters for global capitalism (New in paper). Princeton University Press.
- Daniel, K. Hirshleifer, D. and A. subrahmanyam. 1998. Investor psychology and security market under-and overreactions. Journal of Finance 53: 1839-1885.
- Klontz, B., Britt, S. L., Mentzer, J., and Klontz, T. 2011. Money Beliefs and Financial Behaviors: Development of the Klontz Money Script Inventory. Journal of Financial Therapy.
- Kahneman, Daniel, and Amos Tversky. 1979. Prospect Theory: An Analysis of Decesion under Risk, Econometrical, 47: 92-263.
- Richards, C. 2012. The Psychology of Wealth, Understand Your Relationship with Money and Achieve Prosperity. NEW YORK. McGraw-Hill. 242.
- Taylor, C. D., Klontz, B., and Britt, S. L. 2016. Reliability and Convergent Validity of the Klontz Money Script Inventory-Revised (KMSI-R). Journal of Financial Therapy.
- Thaler, Richard. 1999. The End of Behavioral Toward Risk, Review of Economic Studies 25(67): 65-86.

COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license.

Analysis of the Effect of Corporate Governance Dimensions on the Components of Corporate Financial Management Decisions (The Case of Tehran Stock Exchanges)¹

Saeed Dehghan Khavari², Seyed Hossein Mirjalili³,
Mohammad Hossein Abdorrahimian⁴, Mostafa Azizian⁵

Received: 2021/04/06

Accepted: 2021/09/01

Research Paper

Abstract

One of the main factors in promoting the financial and economic efficiency of the firm is corporate governance, which includes a set of relationships between the company's management, board of directors, shareholders and other stakeholders. Also, the importance of the company's financial management decisions in the optimal allocation of resources and the role of corporate governance in improving it, shows the necessity of the subject. Therefore, the amount and direction of the impact of various aspects of corporate governance, including ownership and independence of the board, the share of institutional investors and duality of CEOs using the financial data of companies on the Tehran Stock Exchange during the period 1393-97. For this purpose, the components of corporate governance are considered as predictor variables and the variables of leverage, size and life of the company are considered as control variables. The results show that board share ownership has a significant impact on investment decisions and company performance. Also, the independence of the board of directors as one of the dimensions of corporate governance is significantly related to the three components of financial management decisions.

Key Words: Corporate Governance, Financial management decisions, Financial Reporting Quality, Investment Decisions, Stock Exchange.

JEL Classification: G34, C23

1. DOI: 10.22034/JSE.2021.11512.1649

2. Assistant Professor, Department of Economics, Meybod University, Meybod, Iran (Corresponding Author) saeed.khavari@gmail.com

3. Associate Professor of Economics, Department of Economics, Institute for Humanities and Cultural Studies

4. Instructor, Department of Management, Meybod University, Meybod, Iran

5. M.Sc. in Financial Engineering, Elmo Honar University, Yazd, Iran



سازمان بورس و اوراق بهادار، مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی

فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال چهاردهم، شماره ۵۵، پاییز ۱۴۰۰، صص ۲۴۰-۲۱۷

تحلیل تأثیر ابعاد راهبری شرکتی بر مؤلفه‌های تصمیمات مدیریت مالی شرکت (مورد مطالعه: بورس اوراق بهادار تهران)^۱

سعید دهقان خاوری^۲، سید حسین میرجلیلی^۳

محمد حسین عبدالرحیمیان^۴، مصطفی عزیزیان^۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۱۰

مقاله پژوهشی

چکیده

یکی از عوامل اصلی ارتقاء کارایی مالی و اقتصادی بنگاه، نظام راهبری و یا حاکمیتی شرکتی می‌باشد که شامل مجموعه‌ای از روابط میان مدیریت شرکت، هیأت مدیره، سهام‌داران و سایر گروه‌های ذی‌نفع است. همچنین اهمیت تصمیمات مدیریت مالی شرکت در تخصیص بهینه منابع و نقش راهبری شرکتی در بهبود آن، ضرورت پرداختن به این موضوع را نشان می‌دهد. از این رو در این پژوهش با استفاده از داده‌های مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره ۹۷-۱۳۹۳، میزان و جهت اثرگذاری ابعاد مختلف حاکمیتی شرکتی از جمله مالکیت و استقلال هیأت مدیره، سهم سرمایه‌گذاران نهادی و دوگانگی مدیران عامل بر مؤلفه‌های تصمیمات مدیریت مالی برآورد شده است. بدین منظور مؤلفه‌های راهبری شرکتی به عنوان متغیرهای پیش‌بین و متغیرهای اهرم، اندازه و عمر شرکت به عنوان متغیرهای کنترل در نظر گرفته شده است. نتایج نشان می‌دهد مالکیت سهام هیأت مدیره بر تصمیمات سرمایه‌گذاری و عملکرد شرکت، تأثیر معنی‌دار دارد. همچنین استقلال هیأت مدیره به عنوان یکی از ابعاد حاکمیتی شرکتی، به صورت معنی‌داری با سه مؤلفه تصمیمات مدیریت مالی در ارتباط است.

واژه‌های کلیدی: روان‌شناسی پول، شخصیت پولی مدیران، عملکرد مالی شرکت، ارزش شرکت.

طبقه‌بندی موضوعی: G34, C23

DOI: 10.22034/JSE.2021.11512.1649

۲. استادیار و عضو هیأت علمی گروه اقتصاد دانشگاه میبد. (نویسنده مسئول). saeed.khavari@gmail.com

۳. استاد دانشکده اقتصاد پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

۴. مربی و عضو هیأت علمی گروه مدیریت دانشگاه میبد.

۵. کارشناس ارشد مهندسی مالی دانشگاه علم و هنر یزد.

مقدمه

راهبری شرکتی به عنوان مجموعه‌ای از مکانیسم‌ها در نظر گرفته می‌شود که مرتبط با مسائل نمایندگی و کنترل ریسک داخلی شرکت است. در این میان بررسی ساختار مالکیت و ساختار هیأت مدیره به عنوان ابعاد راهبری شرکتی که با ایجاد ارزش افزوده اقتصادی برای شرکت، تدوam فعالیت آن را رقم می‌زند، حائز اهمیت است (Elsayed & Elbardan, 2018). بررسی پژوهش‌های گذشته حاکی از آن است که معیارهای راهبری شرکت موجب ارتقای کیفیت گزارشگری مالی و عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار می‌شود و ساز و کارهای قوی راهبری شرکتی موجب اتخاذ تصمیمات بهینه در راستای تخصیص کارای منابع اقتصادی را فراهم می‌آورد. به نحوی که این تصمیمات موجب ارتقای ارزش شرکت می‌شود. به زعم لوزانو و همکاران (Lozano, et al., 2017) به نظر می‌رسد در واقعیت، مدیریت به دنبال منافع دیگری به جز حداکثرسازی ارزش شرکت است و اهدافی نظیر مقام، عملکرد خود در شرکت، حقوق و مزایایی بالاتر و ... را دنبال می‌کند که همگرایی چندانی با منافع سهامداران ندارد.

اما غالب مطالعات صورت گرفته در زمینه تصمیمات مالی، تنها بر یک جنبه از آن تأکید نموده‌اند. این در حالی است که تصمیمات مالی مدیریت، مفهومی پیچیده و چند بعدی است و از این نظر پژوهش حاضر، به منظور ارزیابی دقیق‌تر، شاخص‌های مختلفی نظیر کیفیت گزارشگری مالی، تصمیمات سرمایه‌گذاری و نیز عملکرد مبتنی بر ارزش دفتری و عملکرد مبتنی بر ارزش بازار را مورد توجه قرار می‌دهد. همچنین دو جنبه ساختار مالکیت و ساختار هیأت مدیره را به عنوان دو بعد اصلی راهبری شرکتی بررسی می‌کند. با وجود این، تحقیقات اندکی درباره مؤلفه‌های راهبری شرکتی و به خصوص ارتباط آن با تصمیمات مالی شرکت‌ها در ایران صورت گرفته‌است. با توجه به استقبال سرمایه‌گذاران خرد از سرمایه‌گذاری در بورس، بررسی این موضوع در بازار سرمایه ایران از اهمیت دوچندانی برخوردار است. پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سوال است که ابعاد راهبری شرکتی، چه تأثیری بر مؤلفه‌های تصمیمات مدیریت مالی در شرکت‌های منتخب بورس اوراق بهادار تهران دارد؟ بنابراین فرضیات تحقیق بدین صورت می‌باشد: ارتباط معناداری بین راهبری شرکتی (ساختار مالکیت شرکت و ساختار هیأت مدیره) با کیفیت گزارشگری مالی، تصمیمات سرمایه‌گذاری، عملکرد مبتنی بر ارزش دفتری و عملکرد مبتنی بر ارزش بازار وجود دارد.

سازماندهی مقاله به ترتیب زیر است. پس از مقدمه، در بخش دوم، ادبیات نظری در زمینه راهبری شرکت، تصمیمات مدیریت مالی شرکت معرفی می گردد. در بخش سوم، پیشینه تحقیق ارائه می شود. بخش چهارم اختصاص به ارائه روش تحقیق دارد. بخش پنجم، به ارائه مدل و برآورد آن می پردازد. سرانجام بحث و نتیجه گیری آخرین بخش مقاله را تشکیل می دهد.

ادبیات نظری

بر اساس تعریف سازمان همکاری اقتصادی و توسعه راهبری شرکتی مجموعه‌ای از روابط بین مدیریت، هیأت مدیره، سهامداران، و سایر ذی‌نفعان شرکت است. راهبری شرکتی ساختاری را فراهم می‌آورد که از طریق آن اهداف شرکت تدوین و ابزارهای دستیابی به این اهداف و همچنین نحوه نظارت بر عملکرد مدیران معلوم می‌گردد. حاکمیت شرکتی مطلوب باید برای هیأت مدیره و مدیریت، انگیزه‌های مناسبی ایجاد کند تا اهدافی را که به نفع شرکت و سهامداران آن است دنبال نماید و همچنین نظارت مؤثر و کارآمد را تسهیل کند (سماوات، ۱۳۹۵).

راهبری شرکتی مربوط به فرایندها و ساختارهایی است که از طریق آن اعضای علاقه‌مند به شرکت اقدامات فعالانه‌ای را برای محافظت از منافع ذینفعان انجام می‌دهند و کلیه عوامل تأثیرگذار بر روند نهادی شرکت در بر می‌گیرد از جمله کنترل کنندگان و تنظیم کنندگانی در سازماندهی تولید و فرآیند فروش کالا و خدمات شرکت نقش دارند. راهبری شرکتی در در دهه‌های اخیر با رشد و گسترش شرکت‌ها در هر دوی اقتصادهای توسعه یافته و در حال ظهور، اهمیت بیشتری پیدا کرده است (Kyere and Ausloos, 2021).

در این خصوص چند چارچوب نظری متفاوت برای توضیح و تحلیل حاکمیت شرکتی مطرح شده‌است. نظریه نمایندگی از دیدگاه مالی و اقتصادی است. از دیدگاه نظریه نمایندگی^۱ جدایی مالکیت از مدیریت شرکت‌ها باعث شد تا سهام‌داران بر مدیریت شرکت نفوذ کمی داشته‌باشند و این مسأله، مشکل نمایندگی را ایجاد کرد. بررسی‌ها بیانگر آن است که افزایش درصد مالکیت سهام مدیریت کمک می‌کند تا منافع سهام‌داران و مدیران یک جهت شود، به طوری که وقتی درصد مالکیت سهام اعضای هیأت مدیره افزایش پیدا می‌کند، عملکرد شرکت از طریق کاهش هزینه‌های نمایندگی افزایش پیدا می‌کند (نجیبی، ۱۳۹۵).

1. Agency Theory

همچنین در نظریه هزینه معاملات^۱ فرض می‌شود که مدیران هم‌چون افراد دیگر در برخی مواقع، فرصت طلب هستند. فرصت طلبی به صورت تمایل کارگزار در به کارگیری تمام روش‌های موجود برای افزایش منافع شخصی تعریف شده است. چنین رفتار فرصت‌طلبانه‌ای می‌تواند نتایج نامطلوبی برای شرکت و سهام‌داران به بار آورد؛ در نتیجه، این عملکرد نیاز به کنترل دارد (فتوحی، ۱۳۹۴).

نظریه ذی‌نفعان^۲ به تدریج از دهه ۱۹۷۰ توسعه یافت. یکی از اولین توضیحات در مورد این نظریه، توسط فریدمن ارائه گردید. او می‌گوید اساس تئوری ذی‌نفعان این است که شرکت‌ها بسیار بزرگ‌شده‌اند و تأثیر آنها بر جامعه آن‌چنان عمیق است که باید به جز سهام‌داران، به بخش‌های بیشتری از جامعه توجه کرده و پاسخگو باشند. نه تنها ذی‌نفعان تحت تأثیر شرکت‌ها هستند بلکه آنها نیز بر شرکت‌ها تأثیر می‌گذارند. ذی‌نفعان شامل سهام‌داران، کارکنان، فروشندگان، مشتریان، بستانکاران، شرکت‌های مجاور و عموم مردم می‌باشند.

با این وجود باید بررسی گردد که ارتباط راهبری شرکتی با تصمیمات مدیریت مالی چیست. از این رو ابتدا مفهوم تصمیمات مدیریت مالی شرکت توضیح داده می‌شود. یک سیستم تصمیم‌گیری مدیریت مالی صحیح بر عملکرد و بازدهی شرکت تأثیر بسزایی می‌گذارد. شرکت‌ها به تصمیمات درست در زمینه مدیریت مالی و عوامل موثر بر آن نیاز مبرم دارند تا از منابع مالی موجود خود به روشی بهینه استفاده کرده و نیازهای سازمان خود را بهتر برآورده کنند. در یک تعریف می‌توان گفت تصمیمات مدیریت مالی، فرایندهایی هستند که برای برنامه‌ریزی، سازماندهی، هدایت و کنترل فعالیتهای مالی، از جمله تهیه و استفاده مناسب از وجوه شرکت بکار گرفته می‌شوند. یک سیستم تصمیم‌گیری مدیریت مالی موثر تضمین می‌کند که کلیه معاملات و فعالیتهای تجاری باید به روشی سیستماتیک و مدیریت شده انجام شود. موفقیت یک شرکت تا حدی بالایی بستگی به شیوه‌های مدیریت مالی دارد که در پیش می‌گیرد و همچنین عدم موفقیت یک شرکت می‌تواند به دلیل شیوه‌های نادرست و ناکارآمد مدیریت مالی باشد (Zada & et al, 2019).

یکی از مولفه‌هایی که میزان موفقیت و عدم موفقیت در فرآیند مذکور را نشان می‌دهد، شاخص کیفیت گزارشگری مالی است که به چگونگی و میزان خوب بودن و انعکاس دادن شرایط اقتصادی

1. Transaction Cost Theory

2. Stakeholder Theory

واقعی توسط اطلاعات مالی اشاره دارد. گزارش مالی باید دارای خصوصیات باشد. خصوصیات کیفی اصلی مرتبط با محتوای اطلاعات عبارتند از «مربوط بودن» و «قابل اتکا بودن» که این دو خصوصیت نیز خود متشکل از خصوصیات دیگری هستند. یکی از ملاک های تعیین کیفیت گزارشگری مالی، بحث اقلام تعهدی اختیاری است. اقلامی از سود و زیان که هنوز دریافت و پرداخت از بابت آن در دفاتر انجام نشده است، براساس اصل تحقق و تطابق، هم چنین برخی از ویژگی های کیفی اطلاعات حسابداری، باید در گزارش های حسابداری منعکس شود. آن بخش از سود حسابداری که از بابت آنها در دوره جاری وجهی مورد مبادله قرار نگرفته است اما انعکاس آنها در دفاتر و گزارش های حسابداری الزامی است، همان جزء تعهدی سود است (نجیبی، ۱۳۹۵).

اکنون این سوال مطرح می شود که نحوه اثرگذاری و ارتباط راهبری شرکتی بر تصمیمات مدیریت مالی شرکت چگونه است. مدیران همواره درصدد به حداکثر رساندن منافع خویش هستند، به ویژه اگر مدیران صاحب سهام شرکت باشند، در راستای افزایش منافع اعتباردهندگان و بستانکاران تلاشی نمی کنند. از این رو، اغلب بستانکاران از مدیران می خواهند تا قراردادی تهیه شود که منافع آنها مصون بماند. مدیران شرکت هایی که با افزایش عمده در اهرم مالی روبرو می شوند؛ برای رعایت شروط قراردادهای تأمین مالی، نشان دادن وضعیت مطلوب عملکرد شرکت، کاهش ریسک سرمایه گذاری در شرکت و به تبع آن کاهش نرخ بهره اعتبارات دریافتی، ممکن است که اقدام به مدیریت سود نمایند (صحافی، ۱۳۸۹).

همچنین عدم تقارن اطلاعات یکی از مهمترین عوامل در کاهش بازده سهام است، بخصوص در مواردی که شدت بیشتری در عدم تقارن اطلاعات میان طرف های ذینفع وجود دارد که این موضوع می تواند در جهت مدیریت سود گزارش موثر باشد. به طوریکه کاهش عدم تقارن اطلاعات می تواند به شفاف سازی تصمیمات هیات مدیره شرکتها و تصمیمات مدیران و در اختیار قرار دادن به موقع گزارشات سود برای سرمایه گذاران کمک نماید که خود کمک شایانی به بهبود وضعیت حاکمیتی شرکت می کند. (دهقان خاوری و میرجلیلی، ۱۳۹۸). در مجموع می توان دریافت که مسائل نمایندگی با کیفیت اطلاعات مالی رابطه مستقیم دارد و با افزایش نسبت بدهی و جریان های نقدی آزاد و کاهش مالکیت مدیریتی، کیفیت اطلاعات مالی افزایش می یابد (Demir & et al, 2017).

در خصوص ارتباط بین راهبری شرکتی و تصمیمات سرمایه گذاری می توان گفت مطابق با تئوری نمایندگی وجود انواع مختلف مکانیزم های راهبری شرکتی به هزینه های نمایندگی

بستگی دارد. بنابراین، وجود سیستم راهبری شرکتی مناسب موجب می‌شود که مدیران در دنبال کردن اهداف خود و ضرر- رساندن به منافع سهام‌داران دلسرد شوند. بدون وجود مکانیزم‌های راهبری شرکتی مناسب احتمال بیشتری وجود دارد که مدیران از حداکثرسازی منافع سهام‌داران منحرف شوند و ممکن است تصمیماتی را اتخاذ نمایند که در راستای منافع سهام‌داران و سرمایه- گذاران نباشد. یکی از تصمیمات مهم شرکت، تصمیمات مربوط به سرمایه‌گذاری است که برای حیات شرکت ضروری می‌باشد. از آنجایی که مدیران نقش مؤثری در اتخاذ این تصمیمات دارند ممکن است از تصمیمات مطلوب سرمایه‌گذاری منحرف شوند (Chen & et al, 2013).

پیشینه تحقیق

مهر فر و کاظمی (۱۳۹۹) در مقاله‌ای به تحلیل رابطه‌ی خوش‌بینی مدیریت با کیفیت گزارشگری مالی با تأکید بر نقش مکانیزم‌های نظام راهبری شرکتی پرداخته‌اند. در این پژوهش از داده‌ها و اطلاعات مالی، از صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۶ استخراج شده که بعد از اعمال محدودیت‌های آماری تعداد ۱۷۱ شرکت جهت آزمون فرضیه‌ها انتخاب و از روش تحلیل ساختار استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که خوش‌بینی مدیریت تأثیر معنادار و معکوس بر کیفیت گزارشگری مالی دارد. همچنین نقش تعدیل گر نظام راهبری به عنوان یک بازوی نظارتی نقش تأثیرگذاری در آثار منفی خوش‌بینی مدیریت بر کیفیت گزارشگری مالی ایفا می‌کند چرا که نظام راهبری تأثیر معنادار و مثبت با کیفیت گزارشگری مالی دارد.

محسنی نیا و باباجانی (۱۳۹۹) به بررسی تأثیر کیفیت حسابرسی داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند. بدین منظور از الگوی معادلات ساختاری بهره گرفته شده است. نتایج پژوهش، حاکی از آن است که کیفیت حسابرسی داخلی بر دو متغیر کیفیت گزارشگری مالی و عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، تأثیر معناداری نداشته است. از این رو لازم است توجه جدی‌تری به مقوله کیفیت حسابرسی داخلی انجام شود و با اتخاذ سازوکارهای مناسب، زمینه ارتقای هرچه بیشتر کیفیت واحد حسابرسی داخلی شرکت‌ها فراهم شود.

امیرآزاد و همکاران (۱۳۹۷) در مقاله‌ای به بررسی عوامل موثر بر کیفیت گزارشگری مالی در ایران به روش نظریه پردازی زمینه بنیان پرداخته‌اند. در این مقاله از نظرات خبرگان صاحب

نظر در خصوص کیفیت گزارشگری مالی از چهار گروه عمده تهیه‌کنندگان اطلاعات حسابداری، استفاده‌کنندگان اطلاعات حسابداری، حرفه حسابرسی و پژوهشگران از طریق مصاحبه مدل مفهومی کیفیت گزارشگری مالی به دست آمده است. نتایج پژوهش نشان داده‌است که هزینه‌های سیاسی، فشار بازار سرمایه، اجتناب مالیاتی، معامله با اشخاص وابسته، عدم تقارن اطلاعاتی، شرایط قراردادهای وام، انگیزه پاداش مدیران و رقابت در بازار بر کیفیت گزارشگری مالی مؤثر هستند.

طباخیان (۱۳۹۵) در پژوهش خود به شناسایی الگوی راهبری شرکتی در شرکت‌های سرمایه‌گذار مخاطره‌پذیر پرداخت. با توجه به نوظهور بودن موضوع با استفاده از رهیافت کیفی و به طور خاص، به مطالعه موردی پرداخته و داده‌های گردآوری شده با استفاده از مصاحبه‌ها، از طریق تحلیل محتوا و با بهره‌گیری از نرم‌افزار اطلس‌تی مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. نتایج این پژوهش نشان داد که اصول مرسوم راهبری شرکتی در سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر با رویکرد منحصر به فردی پیاده‌سازی می‌شود و شاخصه‌های اصول رایج راهبری، در این گونه شرکت‌ها متفاوت است.

شایسته‌مند (۱۳۹۵) در پژوهش خود به تبیین تأثیر ساختار مالکیت و سازوکارهای مدیریتی راهبری شرکتی بر ریسک اختصاصی شرکت پرداخت. وی با بررسی تأثیر ساختار مالکیت شامل تمرکز مالکیت، مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی و وجود سهام‌دار کنترل‌کننده و سازوکارهای مدیریتی راهبری شرکتی شامل ویژگی‌های هیأت‌مدیره و مدیرعامل بر ریسک‌پذیری شرکت و مطالعه روی ۱۲۷ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۲ نشان داد که مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی، وجود سهام‌داران کنترل‌کننده، اندازه و استقلال هیأت‌مدیره و نفوذ مدیرعامل ریسک‌پذیری شرکت را به صورت معنی‌داری تحت تأثیر قرار می‌دهند اما شواهدی حاکی از تأثیر تمرکز مالکیت و مدت تصدی و دوگانگی نقش مدیرعامل بر ریسک‌پذیری ارائه نکردند.

نگاتو و همکاران (Ngatno, et al., 2021) به بررسی سازوکار اثر راهبری شرکتی بر رابطه بین ساختار سرمایه و عملکرد شرکت با استفاده از تحلیل رگرسیون تعدیل یافته و داده‌های ۵۰۶ شرکت پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که تصمیمات تأمین مالی ساختار سرمایه سهم مثبتی در عملکرد مالی دارند. با این حال، این فقط مربوط به بدهی‌های کوتاه مدت است. از طرف دیگر، بدهی بلند مدت هم بر بازده دارایی و هم بر بازده دارایی تأثیر منفی و ناچیزی دارد. این نتایج نظریه سفارش پکینگ را تأیید می‌کند به طوریکه تأثیر معکوس بین سود شرکت و ساختار سرمایه را نشان می‌دهد.

کایر و اوسلوس (Kyere and Ausloos, 2021) به بررسی اثر راهبری شرکتی بر عملکرد مالی شرکت‌ها در انگلستان با استفاده از داده‌های مقطعی ۲۵۲ شرکت پرداخته‌اند. نتایج نشان دهنده آن است که این اثر در برخی موارد مثبت و برخی منفی است و در برخی موارد راهبری شرکتی هیچ اثری بر عملکرد مالی ندارد. از این رو مالکیت سهام هیأت مدیره شرکت دارای اثر معنادار بر بازدهی سهام و کیوی توین نمی‌باشد. از طرفی اندازه هیئت مدیره اثر مثبت بر روی دو نسبت عملکرد مالی مذکور دارد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که وقتی سازوکارهای صحیح راهبری شرکتی انتخاب می‌شوند، می‌توان سرمایه‌های یک شرکت را بهبود بخشید.

جین و یو (Jin & Yu, 2018) در پژوهش خود به بررسی تأثیر راهبری شرکتی بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت پرداختند و در این راستا نقش شبکه‌های اجرایی و مالکیت دولتی را مورد توجه قرار دادند. آن‌ها با مطالعه روی نمونه‌ای از شرکت‌های چینی نشان دادند که شبکه اجرایی بزرگتر و نیز سطح بالاتر مالکیت دولتی، بهبود کارایی سرمایه‌گذاری را در پی دارد. علاوه بر این مشخص شد که شبکه‌های اجرایی نه تنها راهی مؤثر برای کاهش محدودیت‌های تأمین مالی محسوب می‌شود بلکه مشکلات سرمایه‌گذاری کمتر از حد را نیز برطرف می‌کند. همچنین حاکمیت دولتی شرکت موجب برانگیختن رفتار سرمایه‌گذاری بیشتر از حد می‌گردد.

وو و الیس (Vo & Ellis, 2017) در پژوهش خود به بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و ارزش سهام‌داران در ویتنام پرداختند. آن‌ها با مطالعه شرکت‌های پذیرفته شده در بازار سهام هو چی مین^۱ طی دوره ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۳ نشان دادند که رابطه منفی و معنی‌داری بین اهرم مالی و ارزش سهام‌داران شرکت وجود دارد که بیانگر نسبت بالاتر هزینه تأمین مالی از محل بدهی نسبت به منافع آن در شرکت‌های ویتنامی است. علاوه بر این، آن‌ها دریافتند که شرکت‌های با اهرم پایین، ارزش بالاتری را برای سهام‌داران خود خلق می‌کنند.

باسو و همکاران (Basu, et al., 2017) در پژوهش خود به بررسی رابطه سرمایه‌گذاران بلوکی، قدرت و ارزش شرکت پرداختند. آن‌ها با بررسی نمونه‌ای از شرکت‌های ایالات متحده نشان دادند که حضور چند سرمایه‌گذار بلوکی در شرکت رابطه قدرت و مالکیت را به صورت معنی‌دار تحت تأثیر قرار می‌دهد. آن‌ها دریافتند که قدرت داخلی به صورت منفی و مالکیت به صورت مثبت بر ارزش شرکت مؤثر است و قدرت بیرونی به صورت مثبت و معنی‌دار با ارزش شرکت در ارتباط است.

1. Ho Chi Minh

روش شناسی

در این مطالعه، به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش داده‌های تابلویی استفاده می‌شود. چارچوب اولیه مدل داده‌های تابلویی در معادله زیر ارائه شده است:

$$Y = \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + \dots + U_{it} \quad U_{it} = \mu_i + \vartheta_{it} \quad (1)$$

که در آن که n تعداد شرکت‌ها (مشاهدات مقطعی) و T بیانگر تعداد مشاهدات سری زمانی است. μ_i متغیر غیرقابل مشاهده‌ای است که از آن به عنوان جزء غیرقابل مشاهده یا ناهمگونی غیرقابل مشاهده یاد می‌شود که تغییر ناپذیری زمانی دارد و نشانگر تفاوت‌ها در ویژگی‌های خاص مشاهدات مقطعی است. ϑ_{it} بر جزء اخلاص دلالت دارد و فرض می‌شود به طور نرمال با میانگین صفر و واریانس ثابت برای تمامی مشاهدات توزیع شده است که با یکدیگر همبستگی ندارند. اختلاف بین مقطع‌ها در α_i نشان داده می‌شود که در طول زمان ثابت فرض می‌شوند. به طور کلی در صورتی که α_i برای تمامی شرکت‌ها ثابت در نظر گرفته شود، روش حداقل مربعات معمولی برآورد کارا و سازگاری از α و β ارائه خواهد داد، زیرا فقط داده‌ها روی هم، انباشته و تفاوت میان آن‌ها نادیده انگاشته شده که اصطلاحاً به آن داده‌های تلفیقی گویند. در این روش تمامی ضرایب ثابت بوده و فرض می‌شود که جمله اخلاص قادر است کلیه تفاوت‌های میان واحدهای مقطعی و زمانی را توضیح دهد. در این حالت، مدل به روش حداقل مربعات معمولی قابل برآورد است، اما در صورتی که بین مشاهدات ناهمگنی یا تفاوت‌های فردی وجود داشته باشد از روش داده‌های تابلویی استفاده می‌شود. به عبارت دیگر، در این حالت فرض می‌شود که بین مقطع‌ها اختلاف معنی‌داری وجود دارد و این اختلاف‌ها می‌تواند بر شیب و یا عرض از مبدأ تأثیر بگذارند. (سوری، ۱۳۹۸)

همچنین متغیرهای اقتصادی عموماً مانا و دارای روند تصادفی هستند. پیش از برآورد مدل لازم است مانایی تمام متغیرهای مورد استفاده در تخمین مورد آزمون قرار گیرد، زیرا نامانایی متغیرها چه در مورد داده‌های سری زمانی و چه در مورد داده‌های تابلویی باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب می‌شود. اما برخلاف آن چه در مورد داده‌های سری زمانی مرسوم است، در مورد داده‌های تابلویی نمی‌توان برای آزمون مانایی از آزمون‌های دیکی-فولر^۱ و دیکی-فولر تعمیم یافته بهره جست؛ بلکه لازم است به نحوی مانایی جمعی متغیرها آزمون شود. در این پژوهش به منظور آزمون مانایی متغیرها در سطح داده‌های ترکیبی از آزمون لوین-لین-چو استفاده شده است.

1. Dickey-Fuller

برای انتخاب بین روش‌های داده‌های تابلویی و داده‌های تلفیقی (تعیین وجود یا عدم وجود عرض از مبدأ جداگانه برای هر یک از مقطع‌ها) از آماره F لیمر استفاده می‌شود. این آزمون مقایسه بین مجموع مربعات جملات خطا^۱ (RSS) در روش داده‌های تابلویی و تلفیقی می‌باشد.

برآورد مدل

دوره زمانی جهت برآورد متغیرهای پژوهش نیز دامنه زمانی ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ را در نظر گرفته است. جامعه آماری این پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد که حائز شرایط زیر باشند: قبل از سال ۱۳۹۲ در بورس تهران پذیرفته شده باشند. سال مالی آنها منتهی به پایان اسفند باشند. در طول دوره مطالعه، تغییر سال مالی نداشته باشند. جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشند. دسترسی لازم به آمار و صورت‌های مالی آن‌ها وجود داشته باشد. در مجموع ۱۴۰ شرکت به عنوان نمونه پژوهش در نظر گرفته شد. از این نظر پژوهش حاضر، از روش حذف سیستماتیک جهت انتخاب اعضای نمونه استفاده نموده است. گردآوری اطلاعات در این پژوهش بر حسب اطلاعات مورد نیاز به دو روش کتابخانه‌ای و اسناد کاوی صورت گرفته است.

متغیرهای پژوهش

در خصوص متغیر وابسته به دلیل آنکه بتوان نگاه جامعی به بررسی متغیرهای موثر بر مؤلفه‌های تصمیمات مدیریت مالی شرکت داشت، سه جنبه مورد استفاده قرار گرفته است: عملکرد شرکت، کیفیت گزارشگری و کیفیت سرمایه‌گذاری. همچنین برای شاخص عملکرد شرکت، نیز دو شاخص منظور شده است. این مطالعه از دو شاخص عملکردی مبتنی بر ارزش بازار و مبتنی بر صورت‌های مالی شرکت استفاده می‌کند. پژوهش حاضر به پیروی از آندرو و همکاران (Andreou, et al., 2014)، یو و جونگ (Yoo & Jung, 2015) و کنهدی و همکاران (Conheady, et al., 2014) شاخص کیوتوین را به عنوان سنج عملکرد شرکت در نظر می‌گیرد. شاخص کیوتوین را به صورت نسبت ارزش بازاری به ارزش دفتری دارایی‌ها تعریف نمودند که از طریق معادله زیر قابل احتساب است:

1. Residual Sum of Squares (RSS)

$Q = \text{کل دارایی ها} / (\text{بدهی های جاری} - \text{دارایی های جاری} + \text{بدهی های بلندمدت} + \text{ارزش بازار سهام})$
 همچنین پژوهش حاضر به پیروی از یو و جونگ (Yoo & Jung, 2015)، آندرو و همکاران (Andreou & et al, 2014) و کوهن و زاروین (Cohen & Zarowin, 2010) کیفیت سود و به عبارت بهتر کیفیت ارقام تعهدی را به عنوان سنجه کیفیت گزارشگری مالی شرکت در نظر گرفته و تأثیرات مکانیسم های راهبری شرکتی بر آن را مورد بررسی قرار می دهد که از طریق روابط زیر قابل محاسبه است:

$$\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} = k_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} + k_2 \frac{\Delta SALES_{i,t}}{A_{i,t-1}} + k_3 \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

که در این رابطه TA نماد ارقام تعهدی کل بوده که از تفاوت سود عملیاتی و جریانات نقدی عملیاتی حاصل می گردد؛ A مجموع دارایی های شرکت، $\Delta SALES$ تغییر در فروش خالص شرکت و PPE بیانگر ناخالص اموال، ماشین آلات و تجهیزات در پایان دوره مالی است. برای محاسبه ارقام تعهدی اختیاری (مدیریت سود) ابتدا ضرایب مدل را برآورد، سپس ارقام تعهدی غیراختیاری طبق رابطه زیر محاسبه می شود که در آن $\hat{k}_1$ ، $\hat{k}_2$ و $\hat{k}_3$ ضرایب برآورد شده مدل ارقام تعهدی کل و NDA معرف ارقام تعهدی غیراختیاری است.

$$NDA_{i,t} = \hat{k}_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \hat{k}_2 \frac{\Delta SALES_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \hat{k}_3 \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} \quad (3)$$

در نتیجه ارقام تعهدی اختیاری از رابطه زیر به دست می آید:

$$DA_{i,t} = \frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} - NDA_{i,t} \quad (4)$$

که در این رابطه، DA ارقام تعهدی اختیاری است که خود ارقام تعهدی اختیاری معرف مدیریت سود می باشد. همچنین از شاخص نرخ بازده سرمایه گذاری به عنوان سنجه عملکرد مبتنی بر صورت های مالی شرکت استفاده می شود.

در خصوص متغیرهای مستقل، پژوهش حاضر، دو بعد ساختار مالکیت شرکت و ساختار هیأت مدیره شرکت را به عنوان ابعاد راهبری شرکتی مورد توجه قرار می دهد. به پیروی از آندرو و همکاران (Andreou, et al., 2014) و کنهدی و همکاران (Conheady, et al., 2014) نسبت سهام تحت تملک هیأت مدیره به کل سهام منتشر شده

شرکت و نسبت سهام تحت تملک سرمایه‌گذاران نهادی به کل سهام منتشر شده شرکت به عنوان سنجه‌های ساختار مالکیت مورد استفاده قرار می‌گیرد.

همچنین متغیرهای اندازه هیأت مدیره (تعداد اعضای هیأت مدیره شرکت)، استقلال هیأت مدیره (نسبت اعضای غیرموظف هیأت مدیره به کل اعضا)، دوگانگی وظیفه مدیرعامل (انتصاب هم‌زمان یک فرد در سمت مدیرعامل و رئیس هیأت مدیره) به عنوان یکی از سنجه‌های ساختار هیأت مدیره در نظر گرفته‌است. دوگانگی وظیفه مدیرعامل در پژوهش حاضر به صورت دامی (به صورت صفر و یک) تعریف شده و در صورتی که مدیرعامل به صورت هم‌زمان رئیس هیأت مدیره نیز باشد، عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر لحاظ می‌شود.

همچنین به منظور بررسی دقیق‌تر روابط بین شاخص‌های راهبری شرکتی با عملکرد و کیفیت گزارشگری و نیز تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، متغیرهای اهرم، اندازه و عمر شرکت به عنوان متغیرهای کنترلی در نظر گرفته می‌شود.

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

در این بخش، آمار توصیفی متغیرهای مدل ارائه می‌گردد. متغیرها شامل کیفیت گزارشگری مالی (FRQ)، تصمیمات سرمایه‌گذاری (invest)، عملکرد مبتنی بر ارزش دفتری (ROA)، عملکرد مبتنی بر ارزش بازار (Q)، مالکیت سهام هیأت مدیره شرکت (insider)، مالکیت سهام سرمایه‌گذاران نهادی (inst)، اندازه هیأت مدیره (BS)، استقلال هیأت مدیره (indep)، دوگانگی وظیفه مدیرعامل (دامی) (Dual)، اندازه شرکت (Size)، اهرم شرکت (Lev) و سال‌های عضویت شرکت در بورس (Age).

نتایج بررسی آماره‌های توصیفی نمونه مورد مطالعه نشان می‌دهد که میانگین اقلام تعهدی اختیاری به عنوان شاخص کیفیت گزارشگری مالی برابر با ۰/۱۵۲ و انحراف معیار آن برابر با ۰/۱۵۶ است. میانگین و انحراف معیار شاخص تصمیمات سرمایه‌گذاری به ترتیب برابر با ۰/۳۱- و ۰/۱۶۲ است. همچنین میانگین شاخص بازده سرمایه‌گذاری ۰/۰۹۴ و انحراف معیار آن برابر با ۰/۱۴۱ است و بیانگر آن است که نسبت بازده دارایی‌ها در نمونه مورد بررسی ۹/۴٪ است. پژوهش حاضر همچنین دو بعد ساختار مالکیت و ساختار هیأت مدیره را به عنوان ابعاد حاکمیت شرکتی در نظر گرفته‌است. میانگین درصد مالکیت سهام هیأت مدیره و درصد سهام

تحت تملک سرمایه گذاران نهادی به عنوان سنجه‌های ساختار مالکیت به ترتیب برابر با ۰/۷۸۱ و ۰/۶۲۲ است و نشان می‌دهد که به طور متوسط، مالکیت ۰/۷۸۱٪ از سهام شرکت‌های مورد مطالعه در اختیار هیأت مدیره آن‌ها بوده و سرمایه گذران نهادی نیز ۰/۶۲۲٪ سهم شرکت را تحت تملک خود دارند. یافته‌های توصیفی اندازه هیأت مدیره شرکت به عنوان یکی از شاخصه‌های ساختار هیأت مدیره نشان می‌دهد که میانگین و انحراف معیار این شاخص به ترتیب برابر با ۵/۰۷۱ و ۰/۲۹۴ است. علاوه بر این میانگین شاخص‌های استقلال هیأت مدیره و دوگانگی وظیفه مدیرعامل به عنوان دیگر مؤلفه‌های ساختار هیأت مدیره به ترتیب برابر با ۰/۶۴۳ و ۰/۰۶۳ است و بیانگر آن است که نسبت اعضای غیرموظف به کل اعضای هیأت مدیره شرکت‌های مورد مطالعه برابر ۰/۶۴ است و حدود ۰/۶۳٪ از سال شرکت‌ها، مدیرعامل به طور هم‌زمان رئیس هیأت مدیره نیز بوده است. همچنین، تحلیل توصیفی سایر مؤلفه‌های مربوط به شرکت نشان می‌دهد که میانگین لگاریتم طبیعی اندازه و عمر شرکت‌های نمونه، به ترتیب برابر با ۱۳/۶۷۱ و ۱۵/۵۶۶ است و شرکت‌ها به طور متوسط ۰/۶۷٪ از منابع خود را از محل بدهی‌ها تأمین می‌کنند.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش (۱۴۰ شرکت طی دوره ۱۳۹۷-۱۳۹۲)

	نماد	میانگین	میانه	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
متغیرهای وابسته	FRQ	۰/۱۵۲	۰/۱۸۴	۰/۱۵۶	-۰/۳۳۰	۰/۹۸۹
	Invest	-۰/۰۳۱	-۰/۰۲۴	۰/۱۶۲	۰/۸۳۱	۰/۸۶۱
	ROA	۰/۰۹۴	۰/۰۸۹	۰/۱۴۱	-۰/۷۲۲	۰/۶۳۴
	Q	۱/۲۵۸	۱/۱۴۳	۰/۵۱۲	-۲/۸۴۲	۵/۴۳۶
متغیرهای مستقل	Insider	۰/۷۸۱	۰/۸۱۰	۰/۱۴۷	۰/۱۲۳	۰/۹۹۵
	Inst	۰/۶۲۲	۰/۶۱۴	۰/۱۵۵	۰/۲۰۴	۱/۰۰۰
	BS	۵/۰۷۱	۵/۰۰۰	۰/۲۹۴	۵/۰۰۰	۷/۰۰۰
	Indep	۰/۶۴۳	۰/۶۲۱	۰/۱۶۳	۰/۲۰۰	۱/۰۰۰
	Dual	۰/۰۶۳	۰/۰۰۰	۰/۲۴۲	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰
متغیرهای کنترلی	Size	۱۳/۶۷۱	۱۳/۵۲۷	۱/۳۲۲	۱۰/۵۰۵	۱۸/۸۱۷
	Lev	۰/۶۷۲	۰/۶۵۵	۰/۲۶۸	۰/۱۳۵	۳/۰۶۵
	Age	۱۵/۵۶۶	۱۴/۰۰۰	۷/۵۸۱	۱/۰۰۰	۴۷/۰۰۰

آزمون فرضیه‌های پژوهش

این مطالعه از مدل داده‌های ترکیبی جهت تحلیل مدل استفاده نموده است. قبل از برآورد مدل رگرسیون، لازم است مانایی تک‌تک متغیرها بررسی شود. بدین منظور از آزمون لوین-لین-چو استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول زیر ارائه شده است.

جدول (۲): خلاصه نتایج آزمون لوین-لین-چو جهت بررسی مانایی متغیرها

متغیر	آماره آزمون	$p - value$
<i>FRQ</i>	-۱۱/۸۲۳۴	۰/۰۰۰
<i>Invest</i>	-۸/۶۳۶۹	۰/۰۰۰
<i>ROA</i>	-۲/۳۹۵	۰/۰۰۸۳
<i>Q</i>	-۱/۶۵۴	۰/۰۴۶
<i>Insider</i>	-۱/۹۱۷	۰/۰۲۹
<i>Inst</i>	-۱/۸۵۲	۰/۰۳۷
<i>BS</i>	-۱۱/۶۶۴۹	۰/۰۰۰
<i>Indep</i>	-۱/۷۴۵	۰/۰۳۴
<i>Size</i>	-۳/۶۶۶۹	۰/۰۰۱
<i>Lev</i>	-۲/۰۶۳	۰/۰۱۹
<i>Age</i>	-۳/۸۵۶	۰/۰۰۰۱

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج این آزمون نشان می‌دهد که تمامی متغیرهای پژوهش مانا هستند. برای تعیین روش برآورد هر یک از مدل‌های پژوهش آزمون F لیمر جهت انتخاب بین روش داده‌های تابلویی و تلفیقی، آزمون هاسمن جهت تعیین ثابت یا تصادفی بودن اثرات و آزمون

بروش-پاگان به منظور بررسی ناهمسانی واریانس استفاده شده است. نتایج رگرسیونی حاصله با استفاده از آماره های t و F در روش حداقل مربعات معمولی و آماره های Z و χ^2 در روش حداقل مربعات تعمیم یافته و احتمال آن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. در این بخش مجموعه معادلات که چگونگی ارتباط بین متغیرها مستقل با متغیرهای وابسته نشان می دهد، ارائه می گردد:

معادلات (۵ تا ۸)

$$FRQ_{it} = \alpha + \beta_1 Insider_{it} + \beta_2 Inst_{it} + \beta_3 Size_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \beta_5 Age_{it}$$

$$FRQ_{it} = \alpha + \beta_1 BS_{it} + \beta_2 Indep_{it} + \beta_3 Dual_{it} + \beta_3 Size_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \beta_5 Age_{it}$$

$$Invest_{it} = \alpha + \beta_1 Insider_{it} + \beta_2 Inst_{it} + \beta_3 Size_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \beta_5 Age_{it}$$

$$Invest_{it} = \alpha + \beta_1 BS_{it} + \beta_2 Indep_{it} + \beta_3 Dual_{it} + \beta_3 Size_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \beta_5 Age_{it}$$

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 Insider_{it} + \beta_2 Inst_{it} + \beta_3 Size_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \beta_5 Age_{it}$$

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 BS_{it} + \beta_2 Indep_{it} + \beta_3 Dual_{it} + \beta_3 Size_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \beta_5 Age_{it}$$

$$Q_{it} = \alpha + \beta_1 Insider_{it} + \beta_2 Inst_{it} + \beta_3 Size_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \beta_5 Age_{it}$$

$$Q_{it} = \alpha + \beta_1 BS_{it} + \beta_2 Indep_{it} + \beta_3 Dual_{it} + \beta_3 Size_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \beta_5 Age_{it}$$

در جدول ذیل نیز نتایج تخمین و برآورد مجموعه معادلات پانلی فوق به صورت خلاصه

ارائه گردیده است. (اعداد داخل پرانتز احتمال معنی داری ضرایب می باشند)

با توجه به نتایج آزمون های اف لیمر و هاسمن از روش داده های تابلویی و همچنین روش اثرات ثابت برای برآورد مدل استفاده شده است. همچنین با استفاده از نتایج آزمون بروش-پاگان، در صورت وجود همسانی واریانس از روش حداقل مربعات معمولی و در صورت وجود ناهمسانی واریانس از روش حداقل مربعات تعمیم یافته استفاده شده است. همچنین مقادیر آماره دورین-واتسون در محدوده مجاز قرار داشته و نشان دهنده عدم وجود خودهمبستگی است. احتمال آمار F نیز نشان دهنده معنی داری کل معادلات است که در تمامی موارد معنی دار می باشد.

جدول (۳): خلاصه نتایج برآورد معادلات رگرسیونی پانلی

	FRQ_{it}	FRQ_{it}	$Invest_{it}$	$Invest_{it}$	ROA_{it}	ROA_{it}	Q_{it}	Q_{it}
c	-۰/۰۰۳۰ (۰,۸۷۱)	۰/۴۸۱ (۰,۷۱۹)	۰/۲۶۱۱ (۰,۰۰)	۰/۱۴۵۲ (۰,۰۸۲)	۰/۱۵۵۱ (۰,۰۰)	۰/۲۸۹۰ (۰,۰۰)	۱/۸۳۹۱ (۰,۰۰)	۱/۹۰۳۰ (۰,۰۰)
Insider	۰/۰۱۸۹ (۰,۵۴۲)	-	۰/۰۸۳۶ (۰,۰۰۶)	-	۰/۰۶۸۰ (۰,۰۱)	-	۰/۱۳۲۱ (۰,۲۳۸)	-
Inst	-۰/۰۴۵۳ (۰,۱۴۷)	-	-۰/۰۴۱۲ (۰,۱۶۴)	-	۰/۰۳۲۸ (۰,۱۳۴)	-	۰/۱۹۱۲ (۰,۷۱)	-
BS	-	۰/۰۰۱۹ (۰,۸۸۶)	-	۰/۰۱۵۶۱ (۰,۲۳۵)	-	-۰/۰۱۶۴ (۰,۱۵۶)	-	۰/۰۰۷۲ (۰,۸۹۷)
Indep	-	-۰/۱۵۳۱ (۰,۰۰)	-	-۰/۰۶۸۲ (۰,۰۰۶)	-	۰/۰۰۸۲ (۰,۷۰)	-	۰/۳۲۴۴ (۰,۰۰۱)
Dual	-	-۰/۰۰۶۱ (۰,۷۶۱)	-	۰/۰۲۱۰ (۰,۵۳۹)	-	-۰/۰۰۶۳ (۰,۶۷۴)	-	۰/۱۴۲۰ (۰,۰۳۷)
Size	۰/۰۰۵۹ (۰,۰۶۲)	-۰/۰۰۷۹ (۰,۰۱۹)	-۰/۰۱۷۳۲ (۰,۰۰)	-۰/۰۱۷۵ (۰,۰۰)	۰/۰۰۵۹ (۰,۰۲۴)	۰/۰۰۶۹ (۰,۰۱۱)	۰/۰۵۶۱ (۰,۰۰)	۰/۰۵۶۵ (۰,۰۰)
Lev	-۰/۱۸۰۲ (۰,۰۰)	-۰/۱۷۶۳ (۰,۰۰)	۰/۳۳۰۶ (۰,۰۰)	۰/۳۲۲۲ (۰,۰۰)	-۰/۲۹۰۶ (۰,۰۰)	۰/۲۸۹۳ (۰,۰۰)	۰/۱۶۹۶ (۰,۰۰)	۰/۱۸۶۶ (۰,۰۰)
Age	-۰/۰۰۱۸ (۰,۲۳۳)	۰/۰۰۰۹ (۰,۲۵۸)	۰/۰۰۰۲ (۰,۷۹۸)	۰/۰۰۰۴ (۰,۷۱۰)	-۰/۰۰۰۹ (۰,۰۵۴)	-۰/۰۰۱۰ (۰,۰۴۰)	۰/۰۰۹۴ (۰,۰۰)	۰/۰۰۹۲ (۰,۰۰)
F لیمر	۳/۱۶ (۰,۰۰)	۲/۲۱ (۰,۰۰)	۱۴/۷۹ (۰,۰۰)	۱۳/۶۳ (۰,۰۰)	۶/۹۳ (۰,۰۰)	۵/۸۹ (۰,۰۰)	۵/۹۳ (۰,۰۰)	۴/۷۱ (۰,۰۰)
هاسمن	۹۲/۷۵ (۰,۰۰)	۱۰۶/۶۳ (۰,۰۰)	۲۵۰/۸۳ (۰,۰۰)	۲۸۶/۴۰ (۰,۰۰)	۲۹۹/۸۱ (۰,۰۰)	۳۵۶/۴۵ (۰,۰۰)	۴۸/۹۳ (۰,۰۰)	۸۴/۳۱ (۰,۰۰)
آزمون بروش-پاگان	۰,۴۱ (۰,۵۵۱)	۱,۸۱ (۰,۱۹۶۶)	۵۲۳,۲۱ (۰,۰۰)	۹۳۳/۴۲ (۰,۰۰)	۱۲۳۱/۱۳ (۰,۰۰)	۱۱۰۰/۸۶ (۰,۰۰)	۳۵/۰۴ (۰,۰۰)	۸۲/۴۲ (۰,۰۰)
DW	۱/۶۴۸	۱/۷۷۸	۱/۸۰۲	۱/۹۰۳	۱/۶۳۱	۱/۷۱۲	۱/۷۰۲	۱/۶۵۲
P-Value F or χ^2	*,**	*,**	*,**	*,**	*,**	*,**	*,**	*,**

منبع: یافته‌های پژوهش

بحث و تحلیل

با توجه به نتایج به دست آمده هیچ‌یک از مؤلفه‌های ساختار مالکیت شرکت شامل مالکیت سهام هیأت مدیره و نیز سهام تحت تملک سرمایه‌گذاران نهادی، تأثیر معنی داری بر شاخص کیفیت گزارشگری مالی نداشته و از این نظر وجود رابطه معنی دار بین ساختار مالکیت و کیفیت گزارشگری مالی پذیرفته نمی‌شود. از سوی دیگر، یافته‌ها نشان می‌دهد که از میان مؤلفه‌های ساختار هیأت مدیره، تنها استقلال هیأت مدیره به صورت معنی دار، کیفیت گزارشگری مالی را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ در حالی که تأثیرات اندازه هیأت مدیره و دوگانگی وظیفه از نظر آماری معنی دار نمی‌باشد. بنابراین، به نظر می‌رسد با افزایش مدیران غیرموظف در هیأت مدیره و افزایش استقلال هیأت مدیره، سطح استفاده از اقلام تعهدی در صورت‌های مالی کاهش یافته و احتمال مدیریت سود و اقدامات مدیریت در این زمینه تقلیل یابد. بر این اساس، رابطه ساختار هیأت مدیره با کیفیت گزارشگری مالی تأیید می‌شود. هم‌چنین نتایج نشان می‌دهد که اندازه شرکت و اهرم به صورت منفی و معنی دار، کیفیت گزارشگری مالی را تحت تأثیر قرار می‌دهند اما رابطه معنی داری بین عمر شرکت و سطح بکارگیری از اقلام تعهدی در صورت‌های مالی وجود ندارد. در مجموع، با توجه به تأثیرات معنی دار استقلال هیأت مدیره بر کیفیت گزارشگری مالی، فرضیه اول پژوهش مبنی بر رابطه راهبری شرکتی و کیفیت گزارشگری تأیید می‌شود.

در توضیح نتایج به دست آمده چنین استنباط می‌شود با افزایش استقلال هیأت مدیره و افزایش مدیران غیرموظف در آن، قدرت نظارت هیأت مدیره بر مبنای ساز و کارهای راهبری افزایش می‌یابد که این امر منجر به افزایش شفافیت صورت‌های مالی شده و مانعی برای قضاوت‌های شخصی مدیران در گزارشگری مالی فراهم می‌آورد. بر این اساس بکارگیری مدیران غیرموظف در هیأت مدیره، چارچوبی را فراهم می‌سازد تا بر نحوه طبقه‌بندی اقلام و عملکرد و تصمیمات مالی مدیران نظارت بیشتری داشته و از اقداماتی نظیر هموارسازی و مدیریت سود جلوگیری نماید.

نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش نشان داد که از میان مؤلفه‌های ساختار مالکیت، درصد سهام تحت تملک هیأت مدیره به صورت معنی داری تصمیمات سرمایه‌گذاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد اما رابطه معنی داری بین مالکیت سهامدار نهادی با تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت وجود ندارد. براین اساس فرضیه فرعی اول از فرضیه دوم پژوهش مبنی بر رابطه معنی دار بین

ساختار مالکیت شرکت و تصمیمات سرمایه‌گذاری تأیید می‌شود. بررسی فرضیه فرعی دوم نیز حاکی از آن است که استقلال هیأت مدیره به عنوان یکی از مؤلفه‌های ساختار هیأت مدیره به صورت معنی داری بر تصمیمات سرمایه‌گذاری مؤثر است اما تأثیرات سایر مؤلفه‌های ساختار هیأت مدیره شامل اندازه هیأت مدیره و نیز دوگانگی وظیفه مدیرعامل از نظر آماری معنی دار نیست. براین اساس، فرضیه دوم فرعی از فرضیه دوم پژوهش مبنی بر رابطه معنی دار ساختار هیأت مدیره و تصمیمات سرمایه‌گذاری تأیید می‌شود. علاوه بر این، بررسی متغیرهای کنترلی نیز نشان داد که تصمیمات سرمایه‌گذاری به صورت معنی داری تحت تأثیر اندازه و اهرم است اما رابطه معنی داری بین عمر شرکت و تصمیمات سرمایه‌گذاری وجود دارد.

در توضیح نتیجه به دست آمده چنین استنباط می‌شود که با تغییر در مالکیت سهام سهام‌داران، برنامه‌ها و استراتژی‌های سرمایه‌گذاری نیز تغییر کرده و مالکان شرکت، تصمیمات سرمایه‌گذاری خود را به مدیران دیکته می‌کنند و بر این اساس تصمیمات سرمایه‌گذاری متفاوتی اتخاذ می‌گردد. استقلال هیأت مدیره نیز در موضوع بی‌تأثیر نبوده و با کاهش یا افزایش در سطح استقلال هیأت مدیره، تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت تحت تأثیر قرار می‌گیرند.

از میان مؤلفه‌های ساختار مالکیت شرکت، درصد سهام تحت تملک هیأت مدیره به صورت مثبت و معنی دار، شاخص بازده سرمایه‌گذاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد اما تأثیرات درصد تملک سرمایه‌گذاران نهادی از نظر آماری معنی دار نیست؛ بر این اساس، با توجه به تأثیرات معنی دار تملک سهام هیأت مدیره، فرض مبنی بر رابطه راهبری شرکتی و عملکرد مبتنی بر ارزش دفتری تأیید می‌شود. علاوه بر این نتایج آزمون تأثیرات ساختار هیأت مدیره به عنوان یکی از ابعاد راهبری شرکتی بر شاخص بازده سرمایه‌گذاری نشان می‌دهد که هیچ‌یک از مؤلفه‌های ساختار هیأت مدیره شامل اندازه هیأت مدیره، استقلال آن و نیز دوگانگی وظیفه مدیرعامل، تأثیر معنی داری بر شاخص بازده سرمایه‌گذاری ندارند و از این نظر، فرض مربوط به رابطه ساختار هیأت مدیره و عملکرد مبتنی بر ارزش دفتری تأیید نمی‌شود. هم‌چنین یافته، بیانگر آن است که اهرم و اندازه شرکت، عملکرد سرمایه‌گذاری شرکت را به صورت معنی دار تحت تأثیر قرار می‌دهد اما تأثیرات مدت عضویت شرکت در بورس به عنوان سنجه عمر شرکت تأثیر معنی داری بر بازده سرمایه‌گذاری ندارد. در مجموع با توجه به معنی دار بودن تأثیرات درصد سهام تحت تملک هیأت مدیره، فرضیه سوم پژوهش مبنی بر رابطه راهبری شرکتی و عملکرد مبتنی بر ارزش دفتری تأیید می‌شود.

در توجیه نتایج به دست آمده می توان اظهار کرد زمانی که مدیریت درصد قابل توجهی از سهام شرکت را در تملک خود دارد به سبب وجود نظارت کارا در جهت منافع شرکت و به حداکثر رساندن ارزش شرکت اقدام می نماید؛ به طوری که سرمایه های شرکت در جهت حداکثری ثروت سهام داران که قسمت اعظم آن را خود آنها تشکیل می دهند قدم برداشته و در پروژه هایی با ارزش خالص سرمایه گذاری های مثبت و بهینه سرمایه گذاری می نماید که به تبع آن بازده دارایی های شرکت نیز افزایش می یابد.

با توجه به نتایج آزمون فرضیه چهارم پژوهش، تملک سهام هیأت مدیره و سرمایه گذاران نهادی به عنوان مؤلفه های ساختار مالکیت شرکت، تأثیر معنی داری بر شاخص کیوتوبین نداشته و از این نظر، فرض مبنی بر رابطه راهبری شرکتی و عملکرد مبتنی بر ارزش بازار تأیید نمی شود. از سوی دیگر بررسی تأثیرات مؤلفه های ساختار هیأت مدیره حاکی از آن است که استقلال هیأت مدیره به صورت مثبت و دوگانگی وظیفه مدیرعامل به صورت منفی شاخص کیوتوبین را تحت تأثیر قرار می دهند اما تأثیرات اندازه هیأت مدیره از نظر آماری معنی دار نمی باشد. براین اساس، فرض مبنی بر رابطه ساختار هیأت مدیره و عملکرد مبتنی بر ارزش بازار تأیید می شود. هم چنین بررسی نقش متغیرهای کنترلی در این رابطه بیانگر آن است که متغیرهای اندازه، اهرم و عمر شرکت به صورت معنی دار بر شاخص کیوتوبین مؤثرند. در مجموع با توجه به معنی دار بودن تأثیرات متغیرهای استقلال هیأت مدیره و دوگانگی وظیفه مدیرعامل، فرضیه سوم پژوهش مبنی بر رابطه راهبری شرکتی و عملکرد مبتنی بر ارزش بازار تأیید می شود.

با توجه به نتایج به دست آمده می توان استنباط نمود که با افزایش مدیران غیر موظف و در نتیجه افزایش استقلال هیأت مدیره، ساز و کارهای راهبری به نحو بهتری عمل کرده و نظارت کاراتری بر فعالیت شرکت دارند که این امر باعث بهبود عملکرد شرکت و به تبع آن افزایش ارزش سهام آن در بازار شده که در شاخص کیوتوبین نمود می یابد. علاوه بر این، دوگانگی وظیفه مدیرعامل، از یک سو باعث افزایش مشغله کاری و در نتیجه کاهش کارایی وی شده و از سوی دیگر به سبب ادراک مدیرعامل از نفوذ زیاد و عدم وجود نیروی نظارتی قوی در مقابل خود، ممکن است فعالیت هایی انجام دهد که در جهت حداکثرسازی ثروت سهام داران نبوده و افزایش ریسک شرکت را رقم بزند. این عوامل مجموعاً می تواند کاهش ارزش سهام شرکت در بازار را رقم زده و در نتیجه کاهش شاخص کیوتوبین را در پی داشته باشد.

بررسی و مقایسه مطالعات صورت گرفته در این زمینه بیانگر آن است که سماوات (۱۳۹۵) با بررسی تأثیر معیارهای راهبری شرکتی بر کیفیت گزارشگری مالی و عملکرد شرکت نشان داد که راهبری شرکتی به صورت معنی دار بر کیفیت گزارشگری مالی و عملکرد شرکت مؤثر است. عبدی‌زاده (۱۳۹۵) نیز دریافت که راهبری شرکتی بر عملکرد مؤسسات مالی و نیز مدیریت سود در مؤسسات مالی تأثیر دارد. در مقابل قدرتی و فیضی (۱۳۹۴) با بررسی تأثیر حاکمیت شرکتی بر میزان مدیریت سود نشان دادند رابطه معنی داری بین راهبری شرکتی و کیفیت گزارشگری مالی وجود ندارد. از این نظر نتایج پژوهش حاضر یافته‌های سماوات (۱۳۹۵) و عبدی‌زاده (۱۳۹۵) را تأیید می‌کند اما با یافته‌های قدرتی و فیضی (۱۳۹۴) هم‌خوانی ندارد.

علاوه بر این، گل محمدی (۱۳۹۶) در پژوهش خود نشان داد که رابطه معنی داری بین راهبری شرکتی با نرخ بازدهی دارایی‌ها و نسبت سود به فروش به عنوان شاخص‌های عملکرد مالی شرکت وجود دارد. صالحی و همکاران (۱۳۹۶) نیز دریافتند که تملک سهام‌داران اصلی بر ارزش شرکت تأثیرگذار است. همچنین خدادادی و تاکر (۱۳۹۵) نشان دادند که ساختار راهبری شرکتی به صورت مثبت و معنی دار با عملکرد و ارزش شرکت در ارتباط است. شورورزی و همکاران (۱۳۹۴) نیز نشان دادند که رابطه معنی داری بین وجود اعضای غیر موظف در هیأت مدیره و وجود مالکان نهادی با عملکرد شرکت وجود دارد. از این نظر، نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های گل محمدی (۱۳۹۶)، صالحی و همکاران (۱۳۹۶)، خدادادی و تاکر (۱۳۹۵) و شورورزی و همکاران (۱۳۹۴) هم‌خوانی دارد.

بررسی پژوهش‌های صورت گرفته در خارج از کشور نیز حاکی از آن است که جین و یو (Jin & Yu, 2018) با بررسی تأثیر راهبری شرکتی بر کارایی سرمایه‌گذاری نشان دادند که راهبری شرکت، تصمیمات سرمایه‌گذاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد. همچنین السیاد و البردان (Elsayed & Elbardan, 2018) در پژوهش خود دریافتند که راهبری شرکتی به صورت معنی داری با عملکرد شرکت در ارتباط است. چاوهان و همکاران (Chauhan, et al., 2016) نیز با بررسی نقش اقدامات راهبری شرکتی بر عملکرد شرکت نشان دادند که راهبری شرکتی به صورت مثبتی با عملکرد شرکت در ارتباط است و این ارتباط برای سطوح بالاتر مالکیت مدیریتی قوی‌تر است. از این نظر نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های جین و یو (Jin & Yu, 2018)

(2018)، السیاد و البردان (Elsayed & Elbardan, 2018) و چاوهان و همکاران (Chauhan, et al., 2016) هم‌خوانی دارد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که مالکیت سهام هیأت مدیره به عنوان یکی از مؤلفه‌های ساختار مالکیت شرکت، تصمیمات سرمایه‌گذاری و عملکرد مبتنی بر ارزش دفتری را به صورت معنی داری تحت تأثیر قرار می‌دهد. همچنین مشخص شد که از میان مؤلفه‌های ساختار هیأت مدیره، استقلال هیأت مدیره به صورت معنی داری با کیفیت گزارشگری مالی، تصمیمات سرمایه‌گذاری و عملکرد مبتنی بر ارزش بازار در ارتباط است. علاوه بر این یافته‌ها نشان داد که دوگانگی وظیفه مدیرعامل به صورت منفی، شاخص کیوتوبین به عنوان سنج عملکرد مبتنی بر ارزش بازار را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ بنابراین:

اول، با توجه به اینکه کیفیت گزارشگری مالی تحت تأثیر استقلال هیأت مدیره قرار دارد، به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود جهت بهبود کیفیت اطلاعات و شفافیت عملکرد مالی شرکت، برای کرسی‌های خالی هیأت مدیره در مجامع، به مدیران غیرموظف رای دهند تا در این راستا سطح استقلال هیأت مدیره افزایش یابد.

دوم، با توجه به این که رابطه معنی داری بین درصد تملک سهام هیأت مدیره و شاخص بازده سرمایه‌گذاری وجود دارد، به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود تملک سهام هیأت مدیره را به عنوان یک پارامتر مهم مدنظر داشته و برای بهبود عملکرد مالی و سرمایه‌گذاری خود در شرکت‌های با درصد بالای تملک سهام هیأت مدیره سرمایه‌گذاری نمایند.

سوم، با توجه به تأثیرات مثبت استقلال هیأت مدیره و نیز تأثیرات منفی دوگانگی وظیفه مدیرعامل بر شاخص کیوتوبین، پیشنهاد می‌شود برای بهبود ارزش سهام شرکت در بازار، از مدیران غیرموظف در هیأت مدیره بیشتر بهره گرفته و حتی الامکان، پست مدیرعامل به طور هم‌زمان در اختیار رئیس هیأت مدیره قرار نگیرد.

چهارم، در مجموع با توجه به رابطه معنی دار ابعاد راهبری شرکتی با تصمیم‌گیری‌های مدیریت مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران؛ پیشنهاد می‌شود که مدیران سرمایه‌گذاری و تحلیل‌گران مالی جهت بهبود عملکرد حرفه‌ای خود، نقش پارامترهای راهبری شرکتی را در استراتژی‌های سرمایه‌گذاری خود لحاظ نمایند.

منابع

- امیرآزاد، میر حافظ؛ برادران حسن‌زاده، رسول؛ محمدی، احمد؛ تقی‌زاده، هوشنگ. (۱۳۹۷). "مدل جامع عوامل موثر بر کیفیت گزارشگری مالی در ایران به روش نظریه‌پردازی زمینه‌بنیان"، پژوهش‌های حسابداری مالی، ۱۰(۴)، ۲۱-۴۲.
- خدادادی، ولی؛ تاکر، رضا. (۱۳۹۵). "تأثیر ساختار حاکمیت شرکتی بر عملکرد مالی و ارزش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، شماره ۱۵، ۵۲-۶۹.
- دهقان خاوری، سعید؛ میرجلیلی، سید حسین. (۱۳۹۸). "تعامل ریسک سیستماتیک با بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران"، اقتصاد مالی، شماره ۴۹، صص ۲۵۷-۲۸۲.
- سماوات، امید. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر معیارهای سنتی حاکمیت شرکتی بر عملکرد و کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌های با فن‌آوری بالا، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته مدیریت مالی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد.
- سوری، علی. (۱۳۹۸). اقتصادسنجی مقدماتی و پیشرفته. تهران. نشر فرهنگ شناسی.
- شایسته مند، حمیدرضا. (۱۳۹۵). تبیین تأثیر ساختار مالکیت و ساز و کارهای مدیریتی راهبری شرکتی بر ریسک اختصاصی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان‌نامه دکتری، دانشکده امور اقتصادی، دانشگاه مازندران.
- شورورزی، محمدرضا؛ خلیلی، محسن؛ سلیمانی، حمید؛ فروتن امید. (۱۳۹۴). "ارتباط بین حاکمیت شرکتی و عملکرد شرکت بر مبنای رگرسیون فازی"، پژوهشهای حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۷، شماره ۲۵، صص ۱۲۱-۱۳۹.
- صالحی، مهدی؛ بخشیان، عسل؛ داوطلب طوسی، فتنه. (۱۳۹۶). "تأثیر تمرکز مالکیت و درجه کنترل بر ارزش شرکت در صنعت بیمه"، پژوهشهای حسابداری مالی و حسابرسی، سال ۹، شماره ۳۳، صص ۲۹-۴۹.
- صحافی اسفندآبادی، سید حمید. (۱۳۸۹). ارتباط اهرم و تنوع سرمایه‌گذاری با مدیریت سود فزاینده، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان.
- طبایخیان، ندا. (۱۳۹۵). شناسایی الگوی حاکمیت شرکتی در شرکت‌های سرمایه‌گذار مخاطره‌پذیر، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه کاشان.
- عبدی‌زاده، عبدالله. (۱۳۹۵). حاکمیت شرکتی و عملکرد موسسات مالی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

فتوحی، فاطمه. (۱۳۹۴). تحلیل رابطه مدیریت سود صعودی، مکانیسم‌های حاکمیت شرکتی و چسبندگی هزینه‌ها در بورس اوراق بهادار تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد.

قدرتی، حسن؛ فیضی، سعید. (۱۳۹۴). "تأثیر حاکمیت شرکتی بر میزان مدیریت سود در بازار بورس اوراق بهادار تهران"، دانش حسابداری، دوره ۱۴، شماره ۵۸، صص ۲۰۵-۲۳۲.

گل محمدی شورکی، مجتبی. (۱۳۹۶). تأثیر مدیریت ذینفعان بر عملکرد و ارزش شرکت: با تحلیل ساز و کارهای حاکمیت شرکتی، پایان نامه دکتری تخصصی رشته حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان.

محسنی نیا، سعید؛ باباجانی، جعفر. (۱۳۹۹). "بررسی تأثیر کیفیت حسابداری داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران". پژوهش‌های حسابداری مالی، ۱۲(۴)، ۱۹-۳۸.

مهرفر، ابوطالب؛ کاظمی، حسین؛ رضایی، فرزین. (۱۳۹۹). "خوش‌بینی مدیریت و کیفیت گزارشگری مالی: با تأکید بر نقش تعدیلی مکانیزم‌های نظام راهبری"، دانش حسابداری مالی، ۷(۲)، ۱۵۵-۱۷۸.

نجیبی، فضل‌الله. (۱۳۹۵). بررسی ارتباط کیفیت اطلاعات مالی، کیفیت حسابداری و مسائل نمایندگی در بورس اوراق بهادار تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسابداری، پردیس آزادی، دانشگاه یزد.

- Andreou, P.C., Louca, C. & Panayides, P.M. (2014). "Corporate governance, financial management decisions and firm performance: Evidence from the maritime industry", *Transportation Research Part, Vol.63*, pp.59-78.
- Basu, N., Paeglis, I & Rahnmaei, M. (2017). "Multiple blockholders, power, and firm value", *Journal of Banking & Finance, Vol.66*, pp.66-78.
- Chen, L., Chunlei, L., and Guanyu, W. (2013). Financial constraints, investment efficiency and corporate governance: Empirical evidence from China, *Service Systems and Service Management (ICSSSM)*. 10th International conference.
- Cohen, D. and P. Zarowin. (2010). "Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings". *Journal of Accounting and Economics, Vol.50*, Pp.2-19.
- Chauhan, Y., Lakshmi, K.R. & Kumar, D. (2016). "Corporate governance practices, self-dealings, and firm performance: Evidence from India." *Journal of Contemporary Accounting & Economics, Vol.12, No.3*, pp.274-289.
- Demir, R., Wennberg, K., & McKelvie, A. (2017). "The strategic management of high-growth firms: A review and theoretical conceptualization." *Long Range Planning, 50(4)*, 431-456.
- Elsayed, N. & Elbardan, H. (2018). "Investigating the associations between executive compensation and firm performance: Agency theory or tournament theory." *Journal of Applied Accounting Research, Vol.19, No.2*, pp.245-270.
- Jin, X. & Yu, J. (2018). "Government governance, executive networks and corporate investment efficiency." *China Finance Review International, Vol.8, No.2*, pp.122-139.

- Kyere, M, Ausloos, M. (2021). "Corporate governance and firms' financial performance in the United Kingdom". *Int J Fin Econ*, 26: 1871– 1885.
- Lozano, M.B., Martínez, B. & Pindado, J. (2017). "Corporate governance, ownership and firm value: Drivers of ownership as a good corporate governance mechanism". *International Business Review*, Vol.25, pp.1333–1343.
- Ngatno, N., Endang, P., Apriatni & Youlianto, A. (2021). "Moderating effects of corporate governance mechanism on the relation between capital structure and firm performance." *Cogent Business & Management*, 8:1
- Vo, X.V. & Ellis, C. (2017). "An empirical investigation of capital structure and firm value in Vietnam", *Finance Research Letters*, Vol.22, pp.90-94.
- Yoo, T. & Jung, D.K. (2015). "Corporate Governance Change and Performance: The roles of traditional mechanisms in France and South Korea". *Scandinavian Journal of Management*, Vol.31, pp.40-53.
- Zada, M., Yukun, C. & Zada, S. (2019). "Effect of financial management practices on the development of small-to-medium size forest enterprises: insight from Pakistan." *GeoJournal*. Nov issue. Springer.

COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license.

Analysis of the Effect of Corporate Governance Dimensions on the Components of Corporate Financial Management Decisions (The Case of Tehran Stock Exchanges)¹

Saeed Dehghan Khavari², Seyed Hossein Mirjalili³,
Mohammad Hossein Abdorrahimian⁴, Mostafa Azizian⁵

Received: 2021/04/06

Accepted: 2021/09/01

Research Paper

Abstract

One of the main factors in promoting the financial and economic efficiency of the firm is corporate governance, which includes a set of relationships between the company's management, board of directors, shareholders and other stakeholders. Also, the importance of the company's financial management decisions in the optimal allocation of resources and the role of corporate governance in improving it, shows the necessity of the subject. Therefore, the amount and direction of the impact of various aspects of corporate governance, including ownership and independence of the board, the share of institutional investors and duality of CEOs using the financial data of companies on the Tehran Stock Exchange during the period 1393-97. For this purpose, the components of corporate governance are considered as predictor variables and the variables of leverage, size and life of the company are considered as control variables. The results show that board share ownership has a significant impact on investment decisions and company performance. Also, the independence of the board of directors as one of the dimensions of corporate governance is significantly related to the three components of financial management decisions.

Key Words: Corporate Governance, Financial management decisions, Financial Reporting Quality, Investment Decisions, Stock Exchange.

JEL Classification: G34, C23

1. DOI: 10.22034/JSE.2021.11512.1649

2. Assistant Professor, Department of Economics, Meybod University, Meybod, Iran (Corresponding Author) saeed.khavari@gmail.com

3. Associate Professor of Economics, Department of Economics, Institute for Humanities and Cultural Studies

4. Instructor, Department of Management, Meybod University, Meybod, Iran

5. M.Sc. in Financial Engineering, Elmo Honar University, Yazd, Iran



سازمان بورس و اوراق بهادار، مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی

فصلنامه بورس و اوراق بهادار، سال چهاردهم، شماره ۵۵، پاییز ۱۴۰۰، صص ۲۴۰-۲۱۷

تحلیل تأثیر ابعاد راهبری شرکتی بر مؤلفه‌های تصمیمات مدیریت مالی شرکت (مورد مطالعه: بورس اوراق بهادار تهران)^۱

سعید دهقان خاوری^۲، سید حسین میرجلیلی^۳

محمد حسین عبدالرحیمیان^۴، مصطفی عزیزیان^۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۱۰

مقاله پژوهشی

چکیده

یکی از عوامل اصلی ارتقاء کارایی مالی و اقتصادی بنگاه، نظام راهبری و یا حاکمیتی شرکتی می‌باشد که شامل مجموعه‌ای از روابط میان مدیریت شرکت، هیأت مدیره، سهام‌داران و سایر گروه‌های ذی‌نفع است. همچنین اهمیت تصمیمات مدیریت مالی شرکت در تخصیص بهینه منابع و نقش راهبری شرکتی در بهبود آن، ضرورت پرداختن به این موضوع را نشان می‌دهد. از این رو در این پژوهش با استفاده از داده‌های مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره ۹۷-۱۳۹۳، میزان و جهت اثرگذاری ابعاد مختلف حاکمیتی شرکتی از جمله مالکیت و استقلال هیأت مدیره، سهم سرمایه‌گذاران نهادی و دوگانگی مدیران عامل بر مؤلفه‌های تصمیمات مدیریت مالی برآورد شده است. بدین منظور مؤلفه‌های راهبری شرکتی به عنوان متغیرهای پیش‌بین و متغیرهای اهرم، اندازه و عمر شرکت به عنوان متغیرهای کنترل در نظر گرفته شده است. نتایج نشان می‌دهد مالکیت سهام هیأت مدیره بر تصمیمات سرمایه‌گذاری و عملکرد شرکت، تأثیر معنی‌دار دارد. همچنین استقلال هیأت مدیره به عنوان یکی از ابعاد حاکمیتی شرکتی، به صورت معنی‌داری با سه مؤلفه تصمیمات مدیریت مالی در ارتباط است.

واژه‌های کلیدی: روان‌شناسی پول، شخصیت پولی مدیران، عملکرد مالی شرکت، ارزش شرکت.

طبقه‌بندی موضوعی: G34, C23

DOI: 10.22034/JSE.2021.11512.1649

۲. استادیار و عضو هیأت علمی گروه اقتصاد دانشگاه میبد. (نویسنده مسئول). saeed.khavari@gmail.com

۳. استاد دانشکده اقتصاد پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

۴. مربی و عضو هیأت علمی گروه مدیریت دانشگاه میبد.

۵. کارشناس ارشد مهندسی مالی دانشگاه علم و هنر یزد.

مقدمه

راهبری شرکتی به عنوان مجموعه ای از مکانیسم ها در نظر گرفته می شود که مرتبط با مسائل نمایندگی و کنترل ریسک داخلی شرکت است. در این میان بررسی ساختار مالکیت و ساختار هیأت مدیره به عنوان ابعاد راهبری شرکتی که با ایجاد ارزش افزوده اقتصادی برای شرکت، تدوam فعالیت آن را رقم می زند، حائز اهمیت است (Elsayed & Elbardan, 2018). بررسی پژوهش های گذشته حاکی از آن است که معیارهای راهبری شرکت موجب ارتقای کیفیت گزارشگری مالی و عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار می شود و ساز و کارهای قوی راهبری شرکتی موجب اتخاذ تصمیمات بهینه در راستای تخصیص کارای منابع اقتصادی را فراهم می آورد. به نحوی که این تصمیمات موجب ارتقای ارزش شرکت می شود. به زعم لوزانو و همکاران (Lozano, et al., 2017) به نظر می رسد در واقعیت، مدیریت به دنبال منافع دیگری به جز حداکثرسازی ارزش شرکت است و اهدافی نظیر مقام، عملکرد خود در شرکت، حقوق و مزایایی بالاتر و ... را دنبال می کند که همگرایی چندانی با منافع سهامداران ندارد.

اما غالب مطالعات صورت گرفته در زمینه تصمیمات مالی، تنها بر یک جنبه از آن تأکید نموده اند. این در حالی است که تصمیمات مالی مدیریت، مفهومی پیچیده و چند بعدی است و از این نظر پژوهش حاضر، به منظور ارزیابی دقیق تر، شاخص های مختلفی نظیر کیفیت گزارشگری مالی، تصمیمات سرمایه گذاری و نیز عملکرد مبتنی بر ارزش دفتری و عملکرد مبتنی بر ارزش بازار را مورد توجه قرار می دهد. همچنین دو جنبه ساختار مالکیت و ساختار هیأت مدیره را به عنوان دو بعد اصلی راهبری شرکتی بررسی می کند. با وجود این، تحقیقات اندکی درباره مؤلفه های راهبری شرکتی و به خصوص ارتباط آن با تصمیمات مالی شرکت ها در ایران صورت گرفته است. با توجه به استقبال سرمایه گذاران خرد از سرمایه گذاری در بورس، بررسی این موضوع در بازار سرمایه ایران از اهمیت دوچندانی برخوردار است. پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سوال است که ابعاد راهبری شرکتی، چه تاثیری بر مؤلفه های تصمیمات مدیریت مالی در شرکت های منتخب بورس اوراق بهادار تهران دارد؟ بنابراین فرضیات تحقیق بدین صورت می باشد: ارتباط معناداری بین راهبری شرکتی (ساختار مالکیت شرکت و ساختار هیأت مدیره) با کیفیت گزارشگری مالی، تصمیمات سرمایه گذاری، عملکرد مبتنی بر ارزش دفتری و عملکرد مبتنی بر ارزش بازار وجود دارد.

سازماندهی مقاله به ترتیب زیر است. پس از مقدمه، در بخش دوم، ادبیات نظری در زمینه راهبری شرکت، تصمیمات مدیریت مالی شرکت معرفی می گردد. در بخش سوم، پیشینه تحقیق ارائه می شود. بخش چهارم اختصاص به ارائه روش تحقیق دارد. بخش پنجم، به ارائه مدل و برآورد آن می پردازد. سرانجام بحث و نتیجه گیری آخرین بخش مقاله را تشکیل می دهد.

ادبیات نظری

بر اساس تعریف سازمان همکاری اقتصادی و توسعه راهبری شرکتی مجموعه‌ای از روابط بین مدیریت، هیأت مدیره، سهامداران، و سایر ذی‌نفعان شرکت است. راهبری شرکتی ساختاری را فراهم می‌آورد که از طریق آن اهداف شرکت تدوین و ابزارهای دستیابی به این اهداف و همچنین نحوه نظارت بر عملکرد مدیران معلوم می‌گردد. حاکمیت شرکتی مطلوب باید برای هیأت مدیره و مدیریت، انگیزه‌های مناسبی ایجاد کند تا اهدافی را که به نفع شرکت و سهامداران آن است دنبال نماید و همچنین نظارت مؤثر و کارآمد را تسهیل کند (سماوات، ۱۳۹۵).

راهبری شرکتی مربوط به فرایندها و ساختارهایی است که از طریق آن اعضای علاقه‌مند به شرکت اقدامات فعالانه‌ای را برای محافظت از منافع ذینفعان انجام می‌دهند و کلیه عوامل تأثیرگذار بر روند نهادی شرکت در بر می‌گیرد از جمله کنترل کنندگان و تنظیم کنندگانی در سازماندهی تولید و فرآیند فروش کالا و خدمات شرکت نقش دارند. راهبری شرکتی در در دهه‌های اخیر با رشد و گسترش شرکت‌ها در هر دوی اقتصادهای توسعه یافته و در حال ظهور، اهمیت بیشتری پیدا کرده است (Kyere and Ausloos, 2021).

در این خصوص چند چارچوب نظری متفاوت برای توضیح و تحلیل حاکمیت شرکتی مطرح شده‌است. نظریه نمایندگی از دیدگاه مالی و اقتصادی است. از دیدگاه نظریه نمایندگی^۱ جدایی مالکیت از مدیریت شرکت‌ها باعث شد تا سهامداران بر مدیریت شرکت نفوذ کمی داشته‌باشند و این مسأله، مشکل نمایندگی را ایجاد کرد. بررسی‌ها بیانگر آن است که افزایش درصد مالکیت سهام مدیریت کمک می‌کند تا منافع سهامداران و مدیران یک جهت شود، به طوری که وقتی درصد مالکیت سهام اعضای هیأت مدیره افزایش پیدا می‌کند، عملکرد شرکت از طریق کاهش هزینه‌های نمایندگی افزایش پیدا می‌کند (نجیبی، ۱۳۹۵).

1. Agency Theory

همچنین در نظریه هزینه معاملات^۱ فرض می‌شود که مدیران هم‌چون افراد دیگر در برخی مواقع، فرصت طلب هستند. فرصت طلبی به صورت تمایل کارگزار در به کارگیری تمام روش‌های موجود برای افزایش منافع شخصی تعریف شده است. چنین رفتار فرصت‌طلبانه‌ای می‌تواند نتایج نامطلوبی برای شرکت و سهام‌داران به بار آورد؛ در نتیجه، این عملکرد نیاز به کنترل دارد (فتوحی، ۱۳۹۴).

نظریه ذی‌نفعان^۲ به تدریج از دهه ۱۹۷۰ توسعه یافت. یکی از اولین توضیحات در مورد این نظریه، توسط فریدمن ارائه گردید. او می‌گوید اساس تئوری ذی‌نفعان این است که شرکت‌ها بسیار بزرگ‌شده‌اند و تأثیر آنها بر جامعه آن‌چنان عمیق است که باید به جز سهام‌داران، به بخش‌های بیشتری از جامعه توجه کرده و پاسخگو باشند. نه تنها ذی‌نفعان تحت تأثیر شرکت‌ها هستند بلکه آنها نیز بر شرکت‌ها تأثیر می‌گذارند. ذی‌نفعان شامل سهام‌داران، کارکنان، فروشندگان، مشتریان، بستانکاران، شرکت‌های مجاور و عموم مردم می‌باشند.

با این وجود باید بررسی گردد که ارتباط راهبری شرکتی با تصمیمات مدیریت مالی چیست. از این رو ابتدا مفهوم تصمیمات مدیریت مالی شرکت توضیح داده می‌شود. یک سیستم تصمیم‌گیری مدیریت مالی صحیح بر عملکرد و بازدهی شرکت تأثیر بسزایی می‌گذارد. شرکت‌ها به تصمیمات درست در زمینه مدیریت مالی و عوامل موثر بر آن نیاز مبرم دارند تا از منابع مالی موجود خود به روشی بهینه استفاده کرده و نیازهای سازمان خود را بهتر برآورده کنند. در یک تعریف می‌توان گفت تصمیمات مدیریت مالی، فرایندهایی هستند که برای برنامه ریزی، سازماندهی، هدایت و کنترل فعالیتهای مالی، از جمله تهیه و استفاده مناسب از وجوه شرکت بکار گرفته می‌شوند. یک سیستم تصمیم‌گیری مدیریت مالی موثر تضمین می‌کند که کلیه معاملات و فعالیتهای تجاری باید به روشی سیستماتیک و مدیریت شده انجام شود. موفقیت یک شرکت تا حدی بالایی بستگی به شیوه‌های مدیریت مالی دارد که در پیش می‌گیرد و همچنین عدم موفقیت یک شرکت می‌تواند به دلیل شیوه‌های نادرست و ناکارآمد مدیریت مالی باشد (Zada & et al, 2019).

یکی از مولفه‌هایی که میزان موفقیت و عدم موفقیت در فرآیند مذکور را نشان می‌دهد، شاخص کیفیت گزارشگری مالی است که به چگونگی و میزان خوب بودن و انعکاس دادن شرایط اقتصادی

1. Transaction Cost Theory

2. Stakeholder Theory

واقعی توسط اطلاعات مالی اشاره دارد. گزارش مالی باید دارای خصوصیات باشد. خصوصیات کیفی اصلی مرتبط با محتوای اطلاعات عبارتند از «مربوط بودن» و «قابل اتکا بودن» که این دو خصوصیت نیز خود متشکل از خصوصیات دیگری هستند. یکی از ملاک های تعیین کیفیت گزارشگری مالی، بحث اقلام تعهدی اختیاری است. اقلامی از سود و زیان که هنوز دریافت و پرداخت از بابت آن در دفاتر انجام نشده است، براساس اصل تحقق و تطابق، هم چنین برخی از ویژگی های کیفی اطلاعات حسابداری، باید در گزارش های حسابداری منعکس شود. آن بخش از سود حسابداری که از بابت آنها در دوره جاری وجهی مورد مبادله قرار نگرفته است اما انعکاس آنها در دفاتر و گزارش های حسابداری الزامی است، همان جزء تعهدی سود است (نجیبی، ۱۳۹۵).

اکنون این سوال مطرح می شود که نحوه اثرگذاری و ارتباط راهبری شرکتی بر تصمیمات مدیریت مالی شرکت چگونه است. مدیران همواره درصدد به حداکثر رساندن منافع خویش هستند، به ویژه اگر مدیران صاحب سهام شرکت باشند، در راستای افزایش منافع اعتباردهندگان و بستانکاران تلاشی نمی کنند. از این رو، اغلب بستانکاران از مدیران می خواهند تا قراردادی تهیه شود که منافع آنها مصون بماند. مدیران شرکت هایی که با افزایش عمده در اهرم مالی روبرو می شوند؛ برای رعایت شروط قراردادهای تأمین مالی، نشان دادن وضعیت مطلوب عملکرد شرکت، کاهش ریسک سرمایه گذاری در شرکت و به تبع آن کاهش نرخ بهره اعتبارات دریافتی، ممکن است که اقدام به مدیریت سود نمایند (صحافی، ۱۳۸۹).

همچنین عدم تقارن اطلاعات یکی از مهمترین عوامل در کاهش بازده سهام است، بخصوص در مواردی که شدت بیشتری در عدم تقارن اطلاعات میان طرف های ذینفع وجود دارد که این موضوع می تواند در جهت مدیریت سود گزارش موثر باشد. به طوریکه کاهش عدم تقارن اطلاعات می تواند به شفاف سازی تصمیمات هیات مدیره شرکتها و تصمیمات مدیران و در اختیار قرار دادن به موقع گزارشات سود برای سرمایه گذاران کمک نماید که خود کمک شایانی به بهبود وضعیت حاکمیتی شرکت می کند. (دهقان خاوری و میرجلیلی، ۱۳۹۸). در مجموع می توان دریافت که مسائل نمایندگی با کیفیت اطلاعات مالی رابطه مستقیم دارد و با افزایش نسبت بدهی و جریان های نقدی آزاد و کاهش مالکیت مدیریتی، کیفیت اطلاعات مالی افزایش می یابد (Demir & et al, 2017).

در خصوص ارتباط بین راهبری شرکتی و تصمیمات سرمایه گذاری می توان گفت مطابق با تئوری نمایندگی وجود انواع مختلف مکانیزم های راهبری شرکتی به هزینه های نمایندگی

بستگی دارد. بنابراین، وجود سیستم راهبری شرکتی مناسب موجب می‌شود که مدیران در دنبال کردن اهداف خود و ضرر-رساندن به منافع سهام‌داران دلسرد شوند. بدون وجود مکانیزم‌های راهبری شرکتی مناسب احتمال بیشتری وجود دارد که مدیران از حداکثرسازی منافع سهام‌داران منحرف شوند و ممکن است تصمیماتی را اتخاذ نمایند که در راستای منافع سهام‌داران و سرمایه-گذاران نباشد. یکی از تصمیمات مهم شرکت، تصمیمات مربوط به سرمایه‌گذاری است که برای حیات شرکت ضروری می‌باشد. از آنجایی که مدیران نقش مؤثری در اتخاذ این تصمیمات دارند ممکن است از تصمیمات مطلوب سرمایه‌گذاری منحرف شوند (Chen & et al, 2013).

پیشینه تحقیق

مهر فر و کاظمی (۱۳۹۹) در مقاله‌ای به تحلیل رابطه‌ی خوش‌بینی مدیریت با کیفیت گزارشگری مالی با تأکید بر نقش مکانیزم‌های نظام راهبری شرکتی پرداخته‌اند. در این پژوهش از داده‌ها و اطلاعات مالی، از صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۶ استخراج شده که بعد از اعمال محدودیت‌های آماری تعداد ۱۷۱ شرکت جهت آزمون فرضیه‌ها انتخاب و از روش تحلیل ساختار استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که خوش‌بینی مدیریت تأثیر معنادار و معکوس بر کیفیت گزارشگری مالی دارد. همچنین نقش تعدیل گر نظام راهبری به عنوان یک بازوی نظارتی نقش تأثیرگذاری در آثار منفی خوش‌بینی مدیریت بر کیفیت گزارشگری مالی ایفا می‌کند چرا که نظام راهبری تأثیر معنادار و مثبت با کیفیت گزارشگری مالی دارد.

محسنی نیا و باباجانی (۱۳۹۹) به بررسی تأثیر کیفیت حسابرسی داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند. بدین منظور از الگوی معادلات ساختاری بهره گرفته شده است. نتایج پژوهش، حاکی از آن است که کیفیت حسابرسی داخلی بر دو متغیر کیفیت گزارشگری مالی و عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، تأثیر معناداری نداشته است. از این رو لازم است توجه جدی‌تری به مقوله کیفیت حسابرسی داخلی انجام شود و با اتخاذ سازوکارهای مناسب، زمینه ارتقای هرچه بیشتر کیفیت واحد حسابرسی داخلی شرکت‌ها فراهم شود.

امیرآزاد و همکاران (۱۳۹۷) در مقاله‌ای به بررسی عوامل موثر بر کیفیت گزارشگری مالی در ایران به روش نظریه پردازی زمینه بنیان پرداخته‌اند. در این مقاله از نظرات خبرگان صاحب

نظر در خصوص کیفیت گزارشگری مالی از چهار گروه عمده تهیه‌کنندگان اطلاعات حسابداری، استفاده‌کنندگان اطلاعات حسابداری، حرفه حسابرسی و پژوهشگران از طریق مصاحبه مدل مفهومی کیفیت گزارشگری مالی به دست آمده است. نتایج پژوهش نشان داده‌است که هزینه‌های سیاسی، فشار بازار سرمایه، اجتناب مالیاتی، معامله با اشخاص وابسته، عدم تقارن اطلاعاتی، شرایط قراردادهای وام، انگیزه پاداش مدیران و رقابت در بازار بر کیفیت گزارشگری مالی مؤثر هستند.

طباخیان (۱۳۹۵) در پژوهش خود به شناسایی الگوی راهبری شرکتی در شرکت‌های سرمایه‌گذار مخاطره‌پذیر پرداخت. با توجه به نوظهور بودن موضوع با استفاده از رهیافت کیفی و به طور خاص، به مطالعه موردی پرداخته و داده‌های گردآوری شده با استفاده از مصاحبه‌ها، از طریق تحلیل محتوا و با بهره‌گیری از نرم‌افزار اطلس‌تی مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. نتایج این پژوهش نشان داد که اصول مرسوم راهبری شرکتی در سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر با رویکرد منحصر به فردی پیاده‌سازی می‌شود و شاخصه‌های اصول رایج راهبری، در این گونه شرکت‌ها متفاوت است.

شایسته‌مند (۱۳۹۵) در پژوهش خود به تبیین تأثیر ساختار مالکیت و سازوکارهای مدیریتی راهبری شرکتی بر ریسک اختصاصی شرکت پرداخت. وی با بررسی تأثیر ساختار مالکیت شامل تمرکز مالکیت، مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی و وجود سهام‌دار کنترل‌کننده و سازوکارهای مدیریتی راهبری شرکتی شامل ویژگی‌های هیأت‌مدیره و مدیرعامل بر ریسک‌پذیری شرکت و مطالعه روی ۱۲۷ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۲ نشان داد که مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی، وجود سهام‌داران کنترل‌کننده، اندازه و استقلال هیأت‌مدیره و نفوذ مدیرعامل ریسک‌پذیری شرکت را به صورت معنی‌داری تحت تأثیر قرار می‌دهند اما شواهدی حاکی از تأثیر تمرکز مالکیت و مدت تصدی و دوگانگی نقش مدیرعامل بر ریسک‌پذیری ارائه نکردند.

نگاتو و همکاران (Ngatno, et al., 2021) به بررسی سازوکار اثر راهبری شرکتی بر رابطه بین ساختار سرمایه و عملکرد شرکت با استفاده از تحلیل رگرسیون تعدیل یافته و داده‌های ۵۰۶ شرکت پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که تصمیمات تأمین مالی ساختار سرمایه سهم مثبتی در عملکرد مالی دارند. با این حال، این فقط مربوط به بدهی‌های کوتاه مدت است. از طرف دیگر، بدهی بلند مدت هم بر بازده دارایی و هم بر بازده دارایی تأثیر منفی و ناچیزی دارد. این نتایج نظریه سفارش پکینگ را تأیید می‌کند به طوریکه تأثیر معکوس بین سود شرکت و ساختار سرمایه را نشان می‌دهد.

کایر و اوسلوس (Kyere and Ausloos, 2021) به بررسی اثر راهبری شرکتی بر عملکرد مالی شرکت‌ها در انگلستان با استفاده از داده‌های مقطعی ۲۵۲ شرکت پرداخته‌اند. نتایج نشان دهنده آن است که این اثر در برخی موارد مثبت و برخی منفی است و در برخی موارد راهبری شرکتی هیچ اثری بر عملکرد مالی ندارد. از این رو مالکیت سهام هیأت مدیره شرکت دارای اثر معنادار بر بازدهی سهام و کیوی توین نمی‌باشد. از طرفی اندازه هیئت مدیره اثر مثبت بر روی دو نسبت عملکرد مالی مذکور دارد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که وقتی سازوکارهای صحیح راهبری شرکتی انتخاب می‌شوند، می‌توان سرمایه‌های یک شرکت را بهبود بخشید.

جین و یو (Jin & Yu, 2018) در پژوهش خود به بررسی تأثیر راهبری شرکتی بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت پرداختند و در این راستا نقش شبکه‌های اجرایی و مالکیت دولتی را مورد توجه قرار دادند. آن‌ها با مطالعه روی نمونه‌ای از شرکت‌های چینی نشان دادند که شبکه اجرایی بزرگتر و نیز سطح بالاتر مالکیت دولتی، بهبود کارایی سرمایه‌گذاری را در پی دارد. علاوه بر این مشخص شد که شبکه‌های اجرایی نه تنها راهی مؤثر برای کاهش محدودیت‌های تأمین مالی محسوب می‌شود بلکه مشکلات سرمایه‌گذاری کمتر از حد را نیز برطرف می‌کند. همچنین حاکمیت دولتی شرکت موجب برانگیختن رفتار سرمایه‌گذاری بیشتر از حد می‌گردد.

وو و الیس (Vo & Ellis, 2017) در پژوهش خود به بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و ارزش سهام‌داران در ویتنام پرداختند. آن‌ها با مطالعه شرکت‌های پذیرفته شده در بازار سهام هو چی مین^۱ طی دوره ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۳ نشان دادند که رابطه منفی و معنی‌داری بین اهرم مالی و ارزش سهام‌داران شرکت وجود دارد که بیانگر نسبت بالاتر هزینه تأمین مالی از محل بدهی نسبت به منافع آن در شرکت‌های ویتنامی است. علاوه بر این، آن‌ها دریافتند که شرکت‌های با اهرم پایین، ارزش بالاتری را برای سهام‌داران خود خلق می‌کنند.

باسو و همکاران (Basu, et al., 2017) در پژوهش خود به بررسی رابطه سرمایه‌گذاران بلوکی، قدرت و ارزش شرکت پرداختند. آن‌ها با بررسی نمونه‌ای از شرکت‌های ایالات متحده نشان دادند که حضور چند سرمایه‌گذار بلوکی در شرکت رابطه قدرت و مالکیت را به صورت معنی‌دار تحت تأثیر قرار می‌دهد. آن‌ها دریافتند که قدرت داخلی به صورت منفی و مالکیت به صورت مثبت بر ارزش شرکت مؤثر است و قدرت بیرونی به صورت مثبت و معنی‌دار با ارزش شرکت در ارتباط است.

1. Ho Chi Minh

روش شناسی

در این مطالعه، به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش داده‌های تابلویی استفاده می‌شود. چارچوب اولیه مدل داده‌های تابلویی در معادله زیر ارائه شده است:

$$Y = \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + \dots + U_{it} \quad U_{it} = \mu_i + \vartheta_{it} \quad (1)$$

که در آن n تعداد شرکت‌ها (مشاهدات مقطعی) و T بیانگر تعداد مشاهدات سری زمانی است. μ_i متغیر غیرقابل مشاهده‌ای است که از آن به عنوان جزء غیرقابل مشاهده یا ناهمگونی غیرقابل مشاهده یاد می‌شود که تغییر ناپذیری زمانی دارد و نشانگر تفاوت‌ها در ویژگی‌های خاص مشاهدات مقطعی است. ϑ_{it} بر جزء اخلاص دلالت دارد و فرض می‌شود به طور نرمال با میانگین صفر و واریانس ثابت برای تمامی مشاهدات توزیع شده است که با یکدیگر همبستگی ندارند. اختلاف بین مقطع‌ها در α_i نشان داده می‌شود که در طول زمان ثابت فرض می‌شوند. به طور کلی در صورتی که α_i برای تمامی شرکت‌ها ثابت در نظر گرفته شود، روش حداقل مربعات معمولی برآورد کارا و سازگاری از α و β ارائه خواهد داد، زیرا فقط داده‌ها روی هم، انباشته و تفاوت میان آن‌ها نادیده انگاشته شده که اصطلاحاً به آن داده‌های تلفیقی گویند. در این روش تمامی ضرایب ثابت بوده و فرض می‌شود که جمله اخلاص قادر است کلیه تفاوت‌های میان واحدهای مقطعی و زمانی را توضیح دهد. در این حالت، مدل به روش حداقل مربعات معمولی قابل برآورد است، اما در صورتی که بین مشاهدات ناهمگنی یا تفاوت‌های فردی وجود داشته باشد از روش داده‌های تابلویی استفاده می‌شود. به عبارت دیگر، در این حالت فرض می‌شود که بین مقطع‌ها اختلاف معنی‌داری وجود دارد و این اختلاف‌ها می‌تواند بر شیب و یا عرض از مبدأ تأثیر بگذارند. (سوری، ۱۳۹۸)

همچنین متغیرهای اقتصادی عموماً مانا و دارای روند تصادفی هستند. پیش از برآورد مدل لازم است مانایی تمام متغیرهای مورد استفاده در تخمین مورد آزمون قرار گیرد، زیرا نامانایی متغیرها چه در مورد داده‌های سری زمانی و چه در مورد داده‌های تابلویی باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب می‌شود. اما برخلاف آن چه در مورد داده‌های سری زمانی مرسوم است، در مورد داده‌های تابلویی نمی‌توان برای آزمون مانایی از آزمون‌های دیکی-فولر^۱ و دیکی-فولر تعمیم یافته بهره جست؛ بلکه لازم است به نحوی مانایی جمعی متغیرها آزمون شود. در این پژوهش به منظور آزمون مانایی متغیرها در سطح داده‌های ترکیبی از آزمون لوین-لین-چو استفاده شده است.

1. Dickey-Fuller

برای انتخاب بین روش‌های داده‌های تابلویی و داده‌های تلفیقی (تعیین وجود یا عدم وجود عرض از مبدأ جداگانه برای هر یک از مقطع‌ها) از آماره F لیمر استفاده می‌شود. این آزمون مقایسه بین مجموع مربعات جملات خطا^۱ (RSS) در روش داده‌های تابلویی و تلفیقی می‌باشد.

برآورد مدل

دوره زمانی جهت برآورد متغیرهای پژوهش نیز دامنه زمانی ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ را در نظر گرفته است. جامعه آماری این پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد که حائز شرایط زیر باشند: قبل از سال ۱۳۹۲ در بورس تهران پذیرفته شده باشند. سال مالی آنها منتهی به پایان اسفند باشند. در طول دوره مطالعه، تغییر سال مالی نداشته باشند. جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشند. دسترسی لازم به آمار و صورت‌های مالی آن‌ها وجود داشته باشد. در مجموع ۱۴۰ شرکت به عنوان نمونه پژوهش در نظر گرفته شد. از این نظر پژوهش حاضر، از روش حذف سیستماتیک جهت انتخاب اعضای نمونه استفاده نموده است. گردآوری اطلاعات در این پژوهش بر حسب اطلاعات مورد نیاز به دو روش کتابخانه‌ای و اسناد کاوی صورت گرفته است.

متغیرهای پژوهش

در خصوص متغیر وابسته به دلیل آنکه بتوان نگاه جامعی به بررسی متغیرهای موثر بر مؤلفه‌های تصمیمات مدیریت مالی شرکت داشت، سه جنبه مورد استفاده قرار گرفته است: عملکرد شرکت، کیفیت گزارشگری و کیفیت سرمایه‌گذاری. همچنین برای شاخص عملکرد شرکت، نیز دو شاخص منظور شده است. این مطالعه از دو شاخص عملکردی مبتنی بر ارزش بازار و مبتنی بر صورت‌های مالی شرکت استفاده می‌کند. پژوهش حاضر به پیروی از آندرو و همکاران (Andreou, et al., 2014)، یو و جونگ (Yoo & Jung, 2015) و کنهدی و همکاران (Conheady, et al., 2014) شاخص کیوتوین را به عنوان سنج عملکرد شرکت در نظر می‌گیرد. شاخص کیوتوین را به صورت نسبت ارزش بازاری به ارزش دفتری دارایی‌ها تعریف نمودند که از طریق معادله زیر قابل احتساب است:

1. Residual Sum of Squares (RSS)

$Q = \text{کل دارایی ها} / (\text{بدهی های جاری} - \text{دارایی های جاری} + \text{بدهی های بلندمدت} + \text{ارزش بازار سهام})$
 همچنین پژوهش حاضر به پیروی از یو و جونگ (Yoo & Jung, 2015)، آندرو و همکاران (Andreou & et al, 2014) و کوهن و زاروین (Cohen & Zarowin, 2010) کیفیت سود و به عبارت بهتر کیفیت ارقام تعهدی را به عنوان سنجه کیفیت گزارشگری مالی شرکت در نظر گرفته و تأثیرات مکانیسم های راهبری شرکتی بر آن را مورد بررسی قرار می دهد که از طریق روابط زیر قابل محاسبه است:

$$\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} = k_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} + k_2 \frac{\Delta SALES_{i,t}}{A_{i,t-1}} + k_3 \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

که در این رابطه TA نماد ارقام تعهدی کل بوده که از تفاوت سود عملیاتی و جریانات نقدی عملیاتی حاصل می گردد؛ A مجموع دارایی های شرکت، $\Delta SALES$ تغییر در فروش خالص شرکت و PPE بیانگر ناخالص اموال، ماشین آلات و تجهیزات در پایان دوره مالی است. برای محاسبه ارقام تعهدی اختیاری (مدیریت سود) ابتدا ضرایب مدل را برآورد، سپس ارقام تعهدی غیراختیاری طبق رابطه زیر محاسبه می شود که در آن $\hat{k}_1$ ، $\hat{k}_2$ و $\hat{k}_3$ ضرایب برآورد شده مدل ارقام تعهدی کل و NDA معرف ارقام تعهدی غیراختیاری است.

$$NDA_{i,t} = \hat{k}_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \hat{k}_2 \frac{\Delta SALES_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \hat{k}_3 \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} \quad (3)$$

در نتیجه ارقام تعهدی اختیاری از رابطه زیر به دست می آید:

$$DA_{i,t} = \frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} - NDA_{i,t} \quad (4)$$

که در این رابطه، DA ارقام تعهدی اختیاری است که خود ارقام تعهدی اختیاری معرف مدیریت سود می باشد. همچنین از شاخص نرخ بازده سرمایه گذاری به عنوان سنجه عملکرد مبتنی بر صورت های مالی شرکت استفاده می شود.

در خصوص متغیرهای مستقل، پژوهش حاضر، دو بعد ساختار مالکیت شرکت و ساختار هیأت مدیره شرکت را به عنوان ابعاد راهبری شرکتی مورد توجه قرار می دهد. به پیروی از آندرو و همکاران (Andreou, et al., 2014) و کنهدی و همکاران (Conheady, et al., 2014) نسبت سهام تحت تملک هیأت مدیره به کل سهام منتشر شده

شرکت و نسبت سهام تحت تملک سرمایه‌گذاران نهادی به کل سهام منتشر شده شرکت به عنوان سنجه‌های ساختار مالکیت مورد استفاده قرار می‌گیرد.

همچنین متغیرهای اندازه هیأت مدیره (تعداد اعضای هیأت مدیره شرکت)، استقلال هیأت مدیره (نسبت اعضای غیرموظف هیأت مدیره به کل اعضا)، دوگانگی وظیفه مدیرعامل (انتصاب هم‌زمان یک فرد در سمت مدیرعامل و رئیس هیأت مدیره) به عنوان یکی از سنجه‌های ساختار هیأت مدیره در نظر گرفته‌است. دوگانگی وظیفه مدیرعامل در پژوهش حاضر به صورت دامی (به صورت صفر و یک) تعریف شده و در صورتی که مدیرعامل به صورت هم‌زمان رئیس هیأت مدیره نیز باشد، عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر لحاظ می‌شود.

همچنین به منظور بررسی دقیق‌تر روابط بین شاخص‌های راهبری شرکتی با عملکرد و کیفیت گزارشگری و نیز تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، متغیرهای اهرم، اندازه و عمر شرکت به عنوان متغیرهای کنترلی در نظر گرفته می‌شود.

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

در این بخش، آمار توصیفی متغیرهای مدل ارائه می‌گردد. متغیرها شامل کیفیت گزارشگری مالی (FRQ)، تصمیمات سرمایه‌گذاری (invest)، عملکرد مبتنی بر ارزش دفتری (ROA)، عملکرد مبتنی بر ارزش بازار (Q)، مالکیت سهام هیأت مدیره شرکت (insider)، مالکیت سهام سرمایه‌گذاران نهادی (inst)، اندازه هیأت مدیره (BS)، استقلال هیأت مدیره (indep)، دوگانگی وظیفه مدیرعامل (دامی) (Dual)، اندازه شرکت (Size)، اهرم شرکت (Lev) و سال‌های عضویت شرکت در بورس (Age).

نتایج بررسی آماره‌های توصیفی نمونه مورد مطالعه نشان می‌دهد که میانگین اقلام تعهدی اختیاری به عنوان شاخص کیفیت گزارشگری مالی برابر با ۰/۱۵۲ و انحراف معیار آن برابر با ۰/۱۵۶ است. میانگین و انحراف معیار شاخص تصمیمات سرمایه‌گذاری به ترتیب برابر با ۰/۳۱- و ۰/۱۶۲ است. همچنین میانگین شاخص بازده سرمایه‌گذاری ۰/۰۹۴ و انحراف معیار آن برابر با ۰/۱۴۱ است و بیانگر آن است که نسبت بازده دارایی‌ها در نمونه مورد بررسی ۹/۴٪ است. پژوهش حاضر همچنین دو بعد ساختار مالکیت و ساختار هیأت مدیره را به عنوان ابعاد حاکمیت شرکتی در نظر گرفته‌است. میانگین درصد مالکیت سهام هیأت مدیره و درصد سهام

تحت تملک سرمایه گذاران نهادی به عنوان سنجه‌های ساختار مالکیت به ترتیب برابر با ۰/۷۸۱ و ۰/۶۲۲ است و نشان می‌دهد که به طور متوسط، مالکیت ۰/۷۸۱٪ از سهام شرکت‌های مورد مطالعه در اختیار هیأت مدیره آن‌ها بوده و سرمایه گذران نهادی نیز ۰/۶۲۲٪ سهم شرکت را تحت تملک خود دارند. یافته‌های توصیفی اندازه هیأت مدیره شرکت به عنوان یکی از شاخصه‌های ساختار هیأت مدیره نشان می‌دهد که میانگین و انحراف معیار این شاخص به ترتیب برابر با ۵/۰۷۱ و ۰/۲۹۴ است. علاوه بر این میانگین شاخص‌های استقلال هیأت مدیره و دوگانگی وظیفه مدیرعامل به عنوان دیگر مؤلفه‌های ساختار هیأت مدیره به ترتیب برابر با ۰/۶۴۳ و ۰/۰۶۳ است و بیانگر آن است که نسبت اعضای غیرموظف به کل اعضای هیأت مدیره شرکت‌های مورد مطالعه برابر ۰/۶۴ است و حدود ۰/۶۳٪ از سال شرکت‌ها، مدیرعامل به طور هم‌زمان رئیس هیأت مدیره نیز بوده است. همچنین، تحلیل توصیفی سایر مؤلفه‌های مربوط به شرکت نشان می‌دهد که میانگین لگاریتم طبیعی اندازه و عمر شرکت‌های نمونه، به ترتیب برابر با ۱۳/۶۷۱ و ۱۵/۵۶۶ است و شرکت‌ها به طور متوسط ۰/۶۷٪ از منابع خود را از محل بدهی‌ها تأمین می‌کنند.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش (۱۴۰ شرکت طی دوره ۱۳۹۷-۱۳۹۲)

	نماد	میانگین	میانه	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
متغیرهای وابسته	FRQ	۰/۱۵۲	۰/۱۸۴	۰/۱۵۶	-۰/۳۳۰	۰/۹۸۹
	Invest	-۰/۰۳۱	-۰/۰۲۴	۰/۱۶۲	۰/۸۳۱	۰/۸۶۱
	ROA	۰/۰۹۴	۰/۰۸۹	۰/۱۴۱	-۰/۷۲۲	۰/۶۳۴
	Q	۱/۲۵۸	۱/۱۴۳	۰/۵۱۲	-۲/۸۴۲	۵/۴۳۶
متغیرهای مستقل	Insider	۰/۷۸۱	۰/۸۱۰	۰/۱۴۷	۰/۱۲۳	۰/۹۹۵
	Inst	۰/۶۲۲	۰/۶۱۴	۰/۱۵۵	۰/۲۰۴	۱/۰۰۰
	BS	۵/۰۷۱	۵/۰۰۰	۰/۲۹۴	۵/۰۰۰	۷/۰۰۰
	Indep	۰/۶۴۳	۰/۶۲۱	۰/۱۶۳	۰/۲۰۰	۱/۰۰۰
	Dual	۰/۰۶۳	۰/۰۰۰	۰/۲۴۲	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰
متغیرهای کنترلی	Size	۱۳/۶۷۱	۱۳/۵۲۷	۱/۳۲۲	۱۰/۵۰۵	۱۸/۸۱۷
	Lev	۰/۶۷۲	۰/۶۵۵	۰/۲۶۸	۰/۱۳۵	۳/۰۶۵
	Age	۱۵/۵۶۶	۱۴/۰۰۰	۷/۵۸۱	۱/۰۰۰	۴۷/۰۰۰

آزمون فرضیه‌های پژوهش

این مطالعه از مدل داده‌های ترکیبی جهت تحلیل مدل استفاده نموده است. قبل از برآورد مدل رگرسیون، لازم است مانایی تک‌تک متغیرها بررسی شود. بدین منظور از آزمون لوین-لین-چو استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول زیر ارائه شده است.

جدول (۲): خلاصه نتایج آزمون لوین-لین-چو جهت بررسی مانایی متغیرها

متغیر	آماره آزمون	$p - value$
<i>FRQ</i>	-۱۱/۸۲۳۴	۰/۰۰۰
<i>Invest</i>	-۸/۶۳۶۹	۰/۰۰۰
<i>ROA</i>	-۲/۳۹۵	۰/۰۰۸۳
<i>Q</i>	-۱/۶۵۴	۰/۰۴۶
<i>Insider</i>	-۱/۹۱۷	۰/۰۲۹
<i>Inst</i>	-۱/۸۵۲	۰/۰۳۷
<i>BS</i>	-۱۱/۶۶۴۹	۰/۰۰۰
<i>Indep</i>	-۱/۷۴۵	۰/۰۳۴
<i>Size</i>	-۳/۶۶۶۹	۰/۰۰۱
<i>Lev</i>	-۲/۰۶۳	۰/۰۱۹
<i>Age</i>	-۳/۸۵۶	۰/۰۰۰۱

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج این آزمون نشان می‌دهد که تمامی متغیرهای پژوهش مانا هستند. برای تعیین روش برآورد هر یک از مدل‌های پژوهش آزمون F لیمر جهت انتخاب بین روش داده‌های تابلویی و تلفیقی، آزمون هاسمن جهت تعیین ثابت یا تصادفی بودن اثرات و آزمون

بروش-پاگان به منظور بررسی ناهمسانی واریانس استفاده شده است. نتایج رگرسیونی حاصله با استفاده از آماره های t و F در روش حداقل مربعات معمولی و آماره های Z و χ^2 در روش حداقل مربعات تعمیم یافته و احتمال آن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. در این بخش مجموعه معادلات که چگونگی ارتباط بین متغیرها مستقل با متغیرهای وابسته نشان می دهد، ارائه می گردد:

معادلات (۵ تا ۸)

$$FRQ_{it} = \alpha + \beta_1 Insider_{it} + \beta_2 Inst_{it} + \beta_3 Size_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \beta_5 Age_{it}$$

$$FRQ_{it} = \alpha + \beta_1 BS_{it} + \beta_2 Indep_{it} + \beta_3 Dual_{it} + \beta_3 Size_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \beta_5 Age_{it}$$

$$Invest_{it} = \alpha + \beta_1 Insider_{it} + \beta_2 Inst_{it} + \beta_3 Size_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \beta_5 Age_{it}$$

$$Invest_{it} = \alpha + \beta_1 BS_{it} + \beta_2 Indep_{it} + \beta_3 Dual_{it} + \beta_3 Size_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \beta_5 Age_{it}$$

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 Insider_{it} + \beta_2 Inst_{it} + \beta_3 Size_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \beta_5 Age_{it}$$

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 BS_{it} + \beta_2 Indep_{it} + \beta_3 Dual_{it} + \beta_3 Size_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \beta_5 Age_{it}$$

$$Q_{it} = \alpha + \beta_1 Insider_{it} + \beta_2 Inst_{it} + \beta_3 Size_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \beta_5 Age_{it}$$

$$Q_{it} = \alpha + \beta_1 BS_{it} + \beta_2 Indep_{it} + \beta_3 Dual_{it} + \beta_3 Size_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \beta_5 Age_{it}$$

در جدول ذیل نیز نتایج تخمین و برآورد مجموعه معادلات پانلی فوق به صورت خلاصه

ارائه گردیده است. (اعداد داخل پرانتز احتمال معنی داری ضرایب می باشند)

با توجه به نتایج آزمون های اف لیمر و هاسمن از روش داده های تابلویی و همچنین روش اثرات ثابت برای برآورد مدل استفاده شده است. همچنین با استفاده از نتایج آزمون بروش-پاگان، در صورت وجود همسانی واریانس از روش حداقل مربعات معمولی و در صورت وجود ناهمسانی واریانس از روش حداقل مربعات تعمیم یافته استفاده شده است. همچنین مقادیر آماره دورین-واتسون در محدوده مجاز قرار داشته و نشان دهنده عدم وجود خودهمبستگی است. احتمال آمار F نیز نشان دهنده معنی داری کل معادلات است که در تمامی موارد معنی دار می باشد.

جدول (۳): خلاصه نتایج برآورد معادلات رگرسیونی پانلی

	FRQ_{it}	FRQ_{it}	$Invest_{it}$	$Invest_{it}$	ROA_{it}	ROA_{it}	Q_{it}	Q_{it}
c	-۰/۰۰۳۰ (۰,۸۷۱)	۰/۴۸۱ (۰,۷۱۹)	۰/۲۶۱۱ (۰,۰۰)	۰/۱۴۵۲ (۰,۰۸۲)	۰/۱۵۵۱ (۰,۰۰)	۰/۲۸۹۰ (۰,۰۰)	۱/۸۳۹۱ (۰,۰۰)	۱/۹۰۳۰ (۰,۰۰)
Insider	۰/۰۱۸۹ (۰,۵۴۲)	-	۰/۰۸۳۶ (۰,۰۰۶)	-	۰/۰۶۸۰ (۰,۰۱)	-	۰/۱۳۲۱ (۰,۲۳۸)	-
Inst	-۰/۰۴۵۳ (۰,۱۴۷)	-	-۰/۰۴۱۲ (۰,۱۶۴)	-	۰/۰۳۲۸ (۰,۱۳۴)	-	۰/۱۹۱۲ (۰,۷۱)	-
BS	-	۰/۰۰۱۹ (۰,۸۸۶)	-	۰/۰۱۵۶۱ (۰,۲۳۵)	-	-۰/۰۱۶۴ (۰,۱۵۶)	-	۰/۰۰۷۲ (۰,۸۹۷)
Indep	-	-۰/۱۵۳۱ (۰,۰۰)	-	-۰/۰۶۸۲ (۰,۰۰۶)	-	۰/۰۰۸۲ (۰,۷۰)	-	۰/۳۲۴۴ (۰,۰۰۱)
Dual	-	-۰/۰۰۶۱ (۰,۷۶۱)	-	۰/۰۲۱۰ (۰,۵۳۹)	-	-۰/۰۰۶۳ (۰,۶۷۴)	-	۰/۱۴۲۰ (۰,۰۳۷)
Size	۰/۰۰۵۹ (۰,۰۶۲)	-۰/۰۰۷۹ (۰,۰۱۹)	-۰/۰۱۷۳۲ (۰,۰۰)	-۰/۰۱۷۵ (۰,۰۰)	۰/۰۰۵۹ (۰,۰۲۴)	۰/۰۰۶۹ (۰,۰۱۱)	۰/۰۵۶۱ (۰,۰۰)	۰/۰۵۶۵ (۰,۰۰)
Lev	-۰/۱۸۰۲ (۰,۰۰)	-۰/۱۷۶۳ (۰,۰۰)	۰/۳۳۰۶ (۰,۰۰)	۰/۳۲۲۲ (۰,۰۰)	-۰/۲۹۰۶ (۰,۰۰)	۰/۲۸۹۳ (۰,۰۰)	۰/۱۶۹۶ (۰,۰۰)	۰/۱۸۶۶ (۰,۰۰)
Age	-۰/۰۰۱۸ (۰,۲۳۳)	۰/۰۰۰۹ (۰,۲۵۸)	۰/۰۰۰۲ (۰,۷۹۸)	۰/۰۰۰۴ (۰,۷۱۰)	-۰/۰۰۰۹ (۰,۰۵۴)	-۰/۰۰۱۰ (۰,۰۴۰)	۰/۰۰۹۴ (۰,۰۰)	۰/۰۰۹۲ (۰,۰۰)
F لیمر	۳/۱۶ (۰,۰۰)	۲/۲۱ (۰,۰۰)	۱۴/۷۹ (۰,۰۰)	۱۳/۶۳ (۰,۰۰)	۶/۹۳ (۰,۰۰)	۵/۸۹ (۰,۰۰)	۵/۹۳ (۰,۰۰)	۴/۷۱ (۰,۰۰)
هاسمن	۹۲/۷۵ (۰,۰۰)	۱۰۶/۶۳ (۰,۰۰)	۲۵۰/۸۳ (۰,۰۰)	۲۸۶/۴۰ (۰,۰۰)	۲۹۹/۸۱ (۰,۰۰)	۳۵۶/۴۵ (۰,۰۰)	۴۸/۹۳ (۰,۰۰)	۸۴/۳۱ (۰,۰۰)
آزمون بروش-پاگان	۰,۴۱ (۰,۵۵۱)	۱,۸۱ (۰,۱۹۶۶)	۵۲۳,۲۱ (۰,۰۰)	۹۳۳/۴۲ (۰,۰۰)	۱۲۳۱/۱۳ (۰,۰۰)	۱۱۰۰/۸۶ (۰,۰۰)	۳۵/۰۴ (۰,۰۰)	۸۲/۴۲ (۰,۰۰)
DW	۱/۶۴۸	۱/۷۷۸	۱/۸۰۲	۱/۹۰۳	۱/۶۳۱	۱/۷۱۲	۱/۷۰۲	۱/۶۵۲
P-Value F or χ^2	*,**	*,**	*,**	*,**	*,**	*,**	*,**	*,**

منبع: یافته‌های پژوهش

بحث و تحلیل

با توجه به نتایج به دست آمده هیچ‌یک از مؤلفه‌های ساختار مالکیت شرکت شامل مالکیت سهام هیأت مدیره و نیز سهام تحت تملک سرمایه‌گذاران نهادی، تأثیر معنی داری بر شاخص کیفیت گزارشگری مالی نداشته و از این نظر وجود رابطه معنی دار بین ساختار مالکیت و کیفیت گزارشگری مالی پذیرفته نمی‌شود. از سوی دیگر، یافته‌ها نشان می‌دهد که از میان مؤلفه‌های ساختار هیأت مدیره، تنها استقلال هیأت مدیره به صورت معنی دار، کیفیت گزارشگری مالی را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ در حالی که تأثیرات اندازه هیأت مدیره و دوگانگی وظیفه از نظر آماری معنی دار نمی‌باشد. بنابراین، به نظر می‌رسد با افزایش مدیران غیرموظف در هیأت مدیره و افزایش استقلال هیأت مدیره، سطح استفاده از اقلام تعهدی در صورت‌های مالی کاهش یافته و احتمال مدیریت سود و اقدامات مدیریت در این زمینه تقلیل یابد. بر این اساس، رابطه ساختار هیأت مدیره با کیفیت گزارشگری مالی تأیید می‌شود. هم‌چنین نتایج نشان می‌دهد که اندازه شرکت و اهرم به صورت منفی و معنی دار، کیفیت گزارشگری مالی را تحت تأثیر قرار می‌دهند اما رابطه معنی داری بین عمر شرکت و سطح بکارگیری از اقلام تعهدی در صورت‌های مالی وجود ندارد. در مجموع، با توجه به تأثیرات معنی دار استقلال هیأت مدیره بر کیفیت گزارشگری مالی، فرضیه اول پژوهش مبنی بر رابطه راهبری شرکتی و کیفیت گزارشگری تأیید می‌شود.

در توضیح نتایج به دست آمده چنین استنباط می‌شود با افزایش استقلال هیأت مدیره و افزایش مدیران غیرموظف در آن، قدرت نظارت هیأت مدیره بر مبنای ساز و کارهای راهبری افزایش می‌یابد که این امر منجر به افزایش شفافیت صورت‌های مالی شده و مانعی برای قضاوت‌های شخصی مدیران در گزارشگری مالی فراهم می‌آورد. بر این اساس بکارگیری مدیران غیرموظف در هیأت مدیره، چارچوبی را فراهم می‌سازد تا بر نحوه طبقه‌بندی اقلام و عملکرد و تصمیمات مالی مدیران نظارت بیشتری داشته و از اقداماتی نظیر هموارسازی و مدیریت سود جلوگیری نماید.

نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش نشان داد که از میان مؤلفه‌های ساختار مالکیت، درصد سهام تحت تملک هیأت مدیره به صورت معنی داری تصمیمات سرمایه‌گذاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد اما رابطه معنی داری بین مالکیت سهامدار نهادی با تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت وجود ندارد. براین اساس فرضیه فرعی اول از فرضیه دوم پژوهش مبنی بر رابطه معنی دار بین

ساختار مالکیت شرکت و تصمیمات سرمایه‌گذاری تأیید می‌شود. بررسی فرضیه فرعی دوم نیز حاکی از آن است که استقلال هیأت مدیره به عنوان یکی از مؤلفه‌های ساختار هیأت مدیره به صورت معنی داری بر تصمیمات سرمایه‌گذاری مؤثر است اما تأثیرات سایر مؤلفه‌های ساختار هیأت مدیره شامل اندازه هیأت مدیره و نیز دوگانگی وظیفه مدیرعامل از نظر آماری معنی دار نیست. براین اساس، فرضیه دوم فرعی از فرضیه دوم پژوهش مبنی بر رابطه معنی دار ساختار هیأت مدیره و تصمیمات سرمایه‌گذاری تأیید می‌شود. علاوه بر این، بررسی متغیرهای کنترلی نیز نشان داد که تصمیمات سرمایه‌گذاری به صورت معنی داری تحت تأثیر اندازه و اهرم است اما رابطه معنی داری بین عمر شرکت و تصمیمات سرمایه‌گذاری وجود دارد.

در توضیح نتیجه به دست آمده چنین استنباط می‌شود که با تغییر در مالکیت سهام سهام‌داران، برنامه‌ها و استراتژی‌های سرمایه‌گذاری نیز تغییر کرده و مالکان شرکت، تصمیمات سرمایه‌گذاری خود را به مدیران دیکته می‌کنند و بر این اساس تصمیمات سرمایه‌گذاری متفاوتی اتخاذ می‌گردد. استقلال هیأت مدیره نیز در موضوع بی‌تأثیر نبوده و با کاهش یا افزایش در سطح استقلال هیأت مدیره، تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت تحت تأثیر قرار می‌گیرند.

از میان مؤلفه‌های ساختار مالکیت شرکت، درصد سهام تحت تملک هیأت مدیره به صورت مثبت و معنی دار، شاخص بازده سرمایه‌گذاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد اما تأثیرات درصد تملک سرمایه‌گذاران نهادی از نظر آماری معنی دار نیست؛ بر این اساس، با توجه به تأثیرات معنی دار تملک سهام هیأت مدیره، فرض مبنی بر رابطه راهبری شرکتی و عملکرد مبتنی بر ارزش دفتری تأیید می‌شود. علاوه بر این نتایج آزمون تأثیرات ساختار هیأت مدیره به عنوان یکی از ابعاد راهبری شرکتی بر شاخص بازده سرمایه‌گذاری نشان می‌دهد که هیچ‌یک از مؤلفه‌های ساختار هیأت مدیره شامل اندازه هیأت مدیره، استقلال آن و نیز دوگانگی وظیفه مدیرعامل، تأثیر معنی داری بر شاخص بازده سرمایه‌گذاری ندارند و از این نظر، فرض مربوط به رابطه ساختار هیأت مدیره و عملکرد مبتنی بر ارزش دفتری تأیید نمی‌شود. هم‌چنین یافته، بیانگر آن است که اهرم و اندازه شرکت، عملکرد سرمایه‌گذاری شرکت را به صورت معنی دار تحت تأثیر قرار می‌دهد اما تأثیرات مدت عضویت شرکت در بورس به عنوان سنجه عمر شرکت تأثیر معنی داری بر بازده سرمایه‌گذاری ندارد. در مجموع با توجه به معنی دار بودن تأثیرات درصد سهام تحت تملک هیأت مدیره، فرضیه سوم پژوهش مبنی بر رابطه راهبری شرکتی و عملکرد مبتنی بر ارزش دفتری تأیید می‌شود.

در توجیه نتایج به دست آمده می توان اظهار کرد زمانی که مدیریت درصد قابل توجهی از سهام شرکت را در تملک خود دارد به سبب وجود نظارت کارا در جهت منافع شرکت و به حداکثر رساندن ارزش شرکت اقدام می نماید؛ به طوری که سرمایه های شرکت در جهت حداکثری ثروت سهام داران که قسمت اعظم آن را خود آنها تشکیل می دهند قدم برداشته و در پروژه هایی با ارزش خالص سرمایه گذاری های مثبت و بهینه سرمایه گذاری می نماید که به تبع آن بازده دارایی های شرکت نیز افزایش می یابد.

با توجه به نتایج آزمون فرضیه چهارم پژوهش، تملک سهام هیأت مدیره و سرمایه گذاران نهادی به عنوان مؤلفه های ساختار مالکیت شرکت، تأثیر معنی داری بر شاخص کیوتوبین نداشته و از این نظر، فرض مبنی بر رابطه راهبری شرکتی و عملکرد مبتنی بر ارزش بازار تأیید نمی شود. از سوی دیگر بررسی تأثیرات مؤلفه های ساختار هیأت مدیره حاکی از آن است که استقلال هیأت مدیره به صورت مثبت و دوگانگی وظیفه مدیرعامل به صورت منفی شاخص کیوتوبین را تحت تأثیر قرار می دهند اما تأثیرات اندازه هیأت مدیره از نظر آماری معنی دار نمی باشد. براین اساس، فرض مبنی بر رابطه ساختار هیأت مدیره و عملکرد مبتنی بر ارزش بازار تأیید می شود. هم چنین بررسی نقش متغیرهای کنترلی در این رابطه بیانگر آن است که متغیرهای اندازه، اهرم و عمر شرکت به صورت معنی دار بر شاخص کیوتوبین مؤثرند. در مجموع با توجه به معنی دار بودن تأثیرات متغیرهای استقلال هیأت مدیره و دوگانگی وظیفه مدیرعامل، فرضیه سوم پژوهش مبنی بر رابطه راهبری شرکتی و عملکرد مبتنی بر ارزش بازار تأیید می شود.

با توجه به نتایج به دست آمده می توان استنباط نمود که با افزایش مدیران غیر موظف و در نتیجه افزایش استقلال هیأت مدیره، ساز و کارهای راهبری به نحو بهتری عمل کرده و نظارت کاراتری بر فعالیت شرکت دارند که این امر باعث بهبود عملکرد شرکت و به تبع آن افزایش ارزش سهام آن در بازار شده که در شاخص کیوتوبین نمود می یابد. علاوه بر این، دوگانگی وظیفه مدیرعامل، از یک سو باعث افزایش مشغله کاری و در نتیجه کاهش کارایی وی شده و از سوی دیگر به سبب ادراک مدیرعامل از نفوذ زیاد و عدم وجود نیروی نظارتی قوی در مقابل خود، ممکن است فعالیت هایی انجام دهد که در جهت حداکثرسازی ثروت سهام داران نبوده و افزایش ریسک شرکت را رقم بزند. این عوامل مجموعاً می تواند کاهش ارزش سهام شرکت در بازار را رقم زده و در نتیجه کاهش شاخص کیوتوبین را در پی داشته باشد.

بررسی و مقایسه مطالعات صورت گرفته در این زمینه بیانگر آن است که سماوات (۱۳۹۵) با بررسی تأثیر معیارهای راهبری شرکتی بر کیفیت گزارشگری مالی و عملکرد شرکت نشان داد که راهبری شرکتی به صورت معنی دار بر کیفیت گزارشگری مالی و عملکرد شرکت مؤثر است. عبدی‌زاده (۱۳۹۵) نیز دریافت که راهبری شرکتی بر عملکرد مؤسسات مالی و نیز مدیریت سود در مؤسسات مالی تأثیر دارد. در مقابل قدرتی و فیضی (۱۳۹۴) با بررسی تأثیر حاکمیت شرکتی بر میزان مدیریت سود نشان دادند رابطه معنی داری بین راهبری شرکتی و کیفیت گزارشگری مالی وجود ندارد. از این نظر نتایج پژوهش حاضر یافته‌های سماوات (۱۳۹۵) و عبدی‌زاده (۱۳۹۵) را تأیید می‌کند اما با یافته‌های قدرتی و فیضی (۱۳۹۴) هم‌خوانی ندارد.

علاوه بر این، گل محمدی (۱۳۹۶) در پژوهش خود نشان داد که رابطه معنی داری بین راهبری شرکتی با نرخ بازدهی دارایی‌ها و نسبت سود به فروش به عنوان شاخص‌های عملکرد مالی شرکت وجود دارد. صالحی و همکاران (۱۳۹۶) نیز دریافتند که تملک سهام‌داران اصلی بر ارزش شرکت تأثیرگذار است. همچنین خدادادی و تاکر (۱۳۹۵) نشان دادند که ساختار راهبری شرکتی به صورت مثبت و معنی دار با عملکرد و ارزش شرکت در ارتباط است. شورورزی و همکاران (۱۳۹۴) نیز نشان دادند که رابطه معنی داری بین وجود اعضای غیر موظف در هیأت مدیره و وجود مالکان نهادی با عملکرد شرکت وجود دارد. از این نظر، نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های گل محمدی (۱۳۹۶)، صالحی و همکاران (۱۳۹۶)، خدادادی و تاکر (۱۳۹۵) و شورورزی و همکاران (۱۳۹۴) هم‌خوانی دارد.

بررسی پژوهش‌های صورت گرفته در خارج از کشور نیز حاکی از آن است که جین و یو (Jin & Yu, 2018) با بررسی تأثیر راهبری شرکتی بر کارایی سرمایه‌گذاری نشان دادند که راهبری شرکت، تصمیمات سرمایه‌گذاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد. همچنین السیاد و البردان (Elsayed & Elbardan, 2018) در پژوهش خود دریافتند که راهبری شرکتی به صورت معنی داری با عملکرد شرکت در ارتباط است. چاوهان و همکاران (Chauhan, et al., 2016) نیز با بررسی نقش اقدامات راهبری شرکتی بر عملکرد شرکت نشان دادند که راهبری شرکتی به صورت مثبتی با عملکرد شرکت در ارتباط است و این ارتباط برای سطوح بالاتر مالکیت مدیریتی قوی‌تر است. از این نظر نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های جین و یو (Jin & Yu, 2018)

(2018)، السیاد و البردان (Elsayed & Elbardan, 2018) و چاوهان و همکاران (Chauhan, et al., 2016) هم‌خوانی دارد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که مالکیت سهام هیأت مدیره به عنوان یکی از مؤلفه‌های ساختار مالکیت شرکت، تصمیمات سرمایه‌گذاری و عملکرد مبتنی بر ارزش دفتری را به صورت معنی داری تحت تأثیر قرار می‌دهد. همچنین مشخص شد که از میان مؤلفه‌های ساختار هیأت مدیره، استقلال هیأت مدیره به صورت معنی داری با کیفیت گزارشگری مالی، تصمیمات سرمایه‌گذاری و عملکرد مبتنی بر ارزش بازار در ارتباط است. علاوه بر این یافته‌ها نشان داد که دواگانگی وظیفه مدیرعامل به صورت منفی، شاخص کیوتوبین به عنوان سنج عملکرد مبتنی بر ارزش بازار را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ بنابراین:

اول، با توجه به اینکه کیفیت گزارشگری مالی تحت تأثیر استقلال هیأت مدیره قرار دارد، به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود جهت بهبود کیفیت اطلاعات و شفافیت عملکرد مالی شرکت، برای کرسی‌های خالی هیأت مدیره در مجامع، به مدیران غیرموظف رای دهند تا در این راستا سطح استقلال هیأت مدیره افزایش یابد.

دوم، با توجه به این که رابطه معنی داری بین درصد تملک سهام هیأت مدیره و شاخص بازده سرمایه‌گذاری وجود دارد، به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود تملک سهام هیأت مدیره را به عنوان یک پارامتر مهم مدنظر داشته و برای بهبود عملکرد مالی و سرمایه‌گذاری خود در شرکت‌های با درصد بالای تملک سهام هیأت مدیره سرمایه‌گذاری نمایند.

سوم، با توجه به تأثیرات مثبت استقلال هیأت مدیره و نیز تأثیرات منفی دواگانگی وظیفه مدیرعامل بر شاخص کیوتوبین، پیشنهاد می‌شود برای بهبود ارزش سهام شرکت در بازار، از مدیران غیرموظف در هیأت مدیره بیشتر بهره گرفته و حتی الامکان، پست مدیرعامل به طور هم‌زمان در اختیار رئیس هیأت مدیره قرار نگیرد.

چهارم، در مجموع با توجه به رابطه معنی دار ابعاد راهبری شرکتی با تصمیم‌گیری‌های مدیریت مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران؛ پیشنهاد می‌شود که مدیران سرمایه‌گذاری و تحلیل‌گران مالی جهت بهبود عملکرد حرفه‌ای خود، نقش پارامترهای راهبری شرکتی را در استراتژی‌های سرمایه‌گذاری خود لحاظ نمایند.

منابع

- امیرآزاد، میر حافظ؛ برادران حسن‌زاده، رسول؛ محمدی، احمد؛ تقی‌زاده، هوشنگ. (۱۳۹۷). "مدل جامع عوامل موثر بر کیفیت گزارشگری مالی در ایران به روش نظریه‌پردازی زمینه‌بنیان"، پژوهش‌های حسابداری مالی، ۱۰(۴)، ۲۱-۴۲.
- خدادادی، ولی؛ تاکر، رضا. (۱۳۹۵). "تأثیر ساختار حاکمیت شرکتی بر عملکرد مالی و ارزش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، شماره ۱۵، ۵۲-۶۹.
- دهقان خاوری، سعید؛ میرجلیلی، سید حسین. (۱۳۹۸). "تعامل ریسک سیستماتیک با بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران"، اقتصاد مالی، شماره ۴۹، صص ۲۵۷-۲۸۲.
- سماوات، امید. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر معیارهای سنتی حاکمیت شرکتی بر عملکرد و کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌های با فن‌آوری بالا، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته مدیریت مالی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد.
- سوری، علی. (۱۳۹۸). اقتصادسنجی مقدماتی و پیشرفته. تهران. نشر فرهنگ شناسی.
- شایسته مند، حمیدرضا. (۱۳۹۵). تبیین تأثیر ساختار مالکیت و ساز و کارهای مدیریتی راهبری شرکتی بر ریسک اختصاصی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان‌نامه دکتری، دانشکده امور اقتصادی، دانشگاه مازندران.
- شورورزی، محمدرضا؛ خلیلی، محسن؛ سلیمانی، حمید؛ فروتن امید. (۱۳۹۴). "ارتباط بین حاکمیت شرکتی و عملکرد شرکت بر مبنای رگرسیون فازی"، پژوهشهای حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۷، شماره ۲۵، صص ۱۲۱-۱۳۹.
- صالحی، مهدی؛ بخشیان، عسل؛ داوطلب طوسی، فتنه. (۱۳۹۶). "تأثیر تمرکز مالکیت و درجه کنترل بر ارزش شرکت در صنعت بیمه"، پژوهشهای حسابداری مالی و حسابرسی، سال ۹، شماره ۳۳، صص ۲۹-۴۹.
- صحافی اسفندآبادی، سید حمید. (۱۳۸۹). ارتباط اهرم و تنوع سرمایه‌گذاری با مدیریت سود فزاینده، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان.
- طبایخیان، ندا. (۱۳۹۵). شناسایی الگوی حاکمیت شرکتی در شرکت‌های سرمایه‌گذار مخاطره‌پذیر، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه کاشان.
- عبدی‌زاده، عبدالله. (۱۳۹۵). حاکمیت شرکتی و عملکرد موسسات مالی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

فتوحی، فاطمه. (۱۳۹۴). تحلیل رابطه مدیریت سود صعودی، مکانیسم‌های حاکمیت شرکتی و چسبندگی هزینه‌ها در بورس اوراق بهادار تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد.

قدرتی، حسن؛ فیضی، سعید. (۱۳۹۴). "تأثیر حاکمیت شرکتی بر میزان مدیریت سود در بازار بورس اوراق بهادار تهران"، دانش حسابداری، دوره ۱۴، شماره ۵۸، صص ۲۰۵-۲۳۲.

گل محمدی شورکی، مجتبی. (۱۳۹۶). تأثیر مدیریت ذینفعان بر عملکرد و ارزش شرکت: با تحلیل ساز و کارهای حاکمیت شرکتی، پایان نامه دکتری تخصصی رشته حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان.

محسنی نیا، سعید؛ باباجانی، جعفر. (۱۳۹۹). "بررسی تأثیر کیفیت حسابداری داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران". پژوهش‌های حسابداری مالی، ۱۲(۴)، ۱۹-۳۸.

مهرفر، ابوطالب؛ کاظمی، حسین؛ رضایی، فرزین. (۱۳۹۹). "خوش‌بینی مدیریت و کیفیت گزارشگری مالی: با تأکید بر نقش تعدیلی مکانیزم‌های نظام راهبری"، دانش حسابداری مالی، ۷(۲)، ۱۵۵-۱۷۸.

نجیبی، فضل‌الله. (۱۳۹۵). بررسی ارتباط کیفیت اطلاعات مالی، کیفیت حسابداری و مسائل نمایندگی در بورس اوراق بهادار تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسابداری، پردیس آزادی، دانشگاه یزد.

- Andreou, P.C., Louca, C. & Panayides, P.M. (2014). "Corporate governance, financial management decisions and firm performance: Evidence from the maritime industry", *Transportation Research Part, Vol.63*, pp.59-78.
- Basu, N., Paeglis, I & Rahnmaei, M. (2017). "Multiple blockholders, power, and firm value", *Journal of Banking & Finance, Vol.66*, pp.66-78.
- Chen, L., Chunlei, L., and Guanyu, W. (2013). Financial constraints, investment efficiency and corporate governance: Empirical evidence from China, *Service Systems and Service Management (ICSSSM)*. 10th International conference.
- Cohen, D. and P. Zarowin. (2010). "Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings". *Journal of Accounting and Economics, Vol.50*, Pp.2-19.
- Chauhan, Y., Lakshmi, K.R. & Kumar, D. (2016). "Corporate governance practices, self-dealings, and firm performance: Evidence from India." *Journal of Contemporary Accounting & Economics, Vol.12, No.3*, pp.274-289.
- Demir, R., Wennberg, K., & McKelvie, A. (2017). "The strategic management of high-growth firms: A review and theoretical conceptualization." *Long Range Planning, 50(4)*, 431-456.
- Elsayed, N. & Elbardan, H. (2018). "Investigating the associations between executive compensation and firm performance: Agency theory or tournament theory." *Journal of Applied Accounting Research, Vol.19, No.2*, pp.245-270.
- Jin, X. & Yu, J. (2018). "Government governance, executive networks and corporate investment efficiency." *China Finance Review International, Vol.8, No.2*, pp.122-139.

- Kyere, M, Ausloos, M. (2021). "Corporate governance and firms' financial performance in the United Kingdom". *Int J Fin Econ*, 26: 1871– 1885.
- Lozano, M.B., Martínez, B. & Pindado, J. (2017). "Corporate governance, ownership and firm value: Drivers of ownership as a good corporate governance mechanism". *International Business Review*, Vol.25, pp.1333–1343.
- Ngatno, N., Endang, P., Apriatni & Youlianto, A. (2021). "Moderating effects of corporate governance mechanism on the relation between capital structure and firm performance." *Cogent Business & Management*, 8:1
- Vo, X.V. & Ellis, C. (2017). "An empirical investigation of capital structure and firm value in Vietnam", *Finance Research Letters*, Vol.22, pp.90-94.
- Yoo, T. & Jung, D.K. (2015). "Corporate Governance Change and Performance: The roles of traditional mechanisms in France and South Korea". *Scandinavian Journal of Management*, Vol.31, pp.40-53.
- Zada, M., Yukun, C. & Zada, S. (2019). "Effect of financial management practices on the development of small-to-medium size forest enterprises: insight from Pakistan." *GeoJournal*. Nov issue. Springer.

COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license.

Investigating Cash Flow Behavior Using Stochastic Processes¹

Elham Danesh², Ali Saeedi³, Ehsan Rahmaninia⁴, Amir Gholami⁵

Received: 2021/04/24

Accepted: 2021/09/11

Research Paper

Abstract

In the conceptual framework of financial accounting, which serves the purposes of financial reporting, special attention has been paid to cash flow. The purpose of this study is a new understanding of cash flow behavior and the creation of a new experimental model. This research is applied in terms of purpose and quantitative in terms of implementation. The statistical population of the present study is the annual cash balance of 48 specific bank branches (due to the confidentiality of information, it is not mentioned). Two hypotheses have been considered in this research: 1) Cash balances has a stochastic property; 2) The Geometric Brownie model is better than the Arithmetic Brownie, Vasicek, and Modified Square Root models. The results of the test have been confirmed to be random. Also, by comparing the four models using MSE, RMSE and MAE tests, the best estimation model has been selected and the comparison results of the models have confirmed the Geometric Brownie inclination model as a more efficient model.

Key Words: Cash Flow, Cash Balance, Stochastic Process, Stochastic Differential Equations.

JEL Classification: G17

1. DOI: 10.22034/JSE.2021.11536.1668

2. Ph.D. Candidate in Accounting, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

3. Associate Prof, Department of Financial Management, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran, (Corresponding Author). Email: a_saeedi@iau-tnb.ac.ir

4. Assistant Prof, Department of Accounting, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

5. Assistant Prof, Department of Economics, College of Management and Social Science, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran



سازمان بورس و اوراق بهادار، مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی
فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال چهاردهم، شماره ۵۵، پاییز ۱۴۰۰، صص ۲۶۰-۲۴۱

بررسی رفتار جریان نقد با استفاده از فرایندهای تصادفی^۱

الهام دانش^۲، علی سعیدی^۳، حسان رحمانی نیا^۴، امیر غلامی^۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۲۰

مقاله پژوهشی

چکیده

در چارچوب نظری حسابداری مالی که تأمین کننده هدف‌های گزارشگری مالی است توجه خاصی به جریان نقد مبذول شده است. هدف این پژوهش درک جدیدی از رفتار جریان نقد و ایجاد یک مدل تجربی نوین است. این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ اجرا کمی است. جامعه آماری پژوهش حاضر مانده نقد روزانه یکساله ۴۸ شعبه بانک معین است (به دلیل محرمانه بودن اطلاعات از ذکر آن خودداری می‌شود). دو فرضیه در این پژوهش در نظر گرفته شده است: ۱) مانده نقد دارای خاصیت تصادفی است؛ ۲) مدل براونی هندسی نسبت به مدل‌های براونی حسابی، واسیسک و مدل ریشه مربعات اصلاح شده کاراتر است. نتایج آزمون تصادفی بودن را تایید نموده است. همچنین از مقایسه آن چهار مدل با استفاده از آزمون‌های MSE، RMSE و MAE برای انتخاب بهترین مدل، استفاده شده است و نتایج مقایسه مدل‌ها، مدل بروانی هندسی را به عنوان مدل کاراتر تایید نموده است.

واژه های کلیدی: جریان نقد، مانده نقد، فرایند تصادفی، معادلات دیفرانسیل تصادفی.

طبقه بندی موضوعی: G17

DOI: 10.22034/JSE.2021.11536.1668

۲. دانشجوی دوره دکتری حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران.

۳. دانشیار گروه مدیریت مالی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران (نویسنده مسئول)، a_saedi@iau-tnb.ac.ir

۴. استادیار گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران.

۵. استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران.

مقدمه

بازار سرمایه نقشی مهم و اساسی در رشد و پیشرفت اقتصادی هر کشور دارد، لذا بررسی دقیق این بازار از جنبه‌های مختلف ضروری به نظر می‌رسد. از عوامل مهم و مورد توجه، بقا و ادامه حیات شرکت‌های فعال در بازار سرمایه کشور است. تنها شرکت‌هایی می‌توانند به بقای خود ادامه دهند که بتوانند نیازهای نقدی روزانه خود را برای ادامه فعالیت‌های عملیاتی تأمین نمایند. از آنجا که وضعیت نقدینگی مبنای قضاوت بسیاری از اشخاص درباره موقعیت واحد اقتصادی است، این مطلب مورد توجه گروه‌های ذینفع از جمله اعتباردهندگان و سرمایه‌گذاران قرار گرفته است. از این رو شناخت رفتار جریان نقد برای اندازه‌گیری کمبود و سپس برنامه‌ریزی برای تأمین مالی، از اهمیت خاصی برخوردار است. یکی از مهمترین موضوعات مورد توجه پژوهشگران، اقتصاددانان و تحلیلگران مالی تبیین چگونگی رفتار و روند جریان نقد می‌باشد که راه‌های مختلف و دیدگاه‌های متفاوتی را پدید آورده است. بررسی جریان نقد با استفاده از مدل‌های ریاضی جدید؛ مدل‌های رگرسیون، مدل‌های سری زمانی، گام تصادفی و مدل‌های پیشرفته‌تر آغاز شد. آزمون‌های مختلفی با استفاده از اطلاعات جریان نقد صورت گرفت یک مدل جریان نقد در واقع نمایش انتزاعی (معمولاً ریاضی) جریان نقد در دنیای واقعی با هدف توضیح دادن، پیش‌بینی، مدیریت و کنترل جریان نقد است. در پنجاه سال گذشته، مدل‌های جریان نقدی پیچیده‌تر شده‌اند. مدل‌های قطعی و گسسته اولیه، با برآورد نقطه‌ای ذهنی از جریان‌های نقد، خیلی زود با مدل‌های احتمالی جریان نقد جایگزین شدند. با گذشت زمان، مدل‌های احتمالی به مدل‌های تصادفی بسیار غنی‌تری تبدیل شدند، به ویژه مدل‌های تصادفی پیوسته، که قادر به توصیف طیف گسترده‌ای از خصوصیات و خواص تصادفی است. واقعیت موجود اینکه، بر خلاف پژوهش‌های روز افزون ریاضیات در علوم مالی، از این منظر در کشور ما تاکنون توجه چندانی در زمینه جریان نقد نشده است و پژوهش‌های صورت گرفته در این زمینه با چند مدل ساده و معمولی به کار خود پایان داده‌اند و از ورود به عمق مدل‌های با پیچیدگی بیشتر سرباز زده شده است. در پژوهش حاضر سعی شده است با استفاده از فرایند تصادفی و معادلات دیفرانسیل تصادفی به این مقوله پرداخته شود تا گامی جهت برطرف شدن نقیضه فوق گردد. اما همچنان مدلی جامع برای جریان نقد ارائه نگردیده است. با پیشرفت تکنولوژی و ریاضیات تصادفی انتظار می‌رود دروازه نوینی بر روی پژوهش‌های جریان نقد گشوده گردد. نقطه کانونی پژوهش حاضر تمرکز بر این سوال اصلی است که آیا جریان‌های نقد دارای رفتار

تصادفی اند؟ اگر جریان های نقد، زمان پیوسته در نظر گرفته شوند، این سوال مطرح می شود که آیا می توان یک مدل مناسب به عنوان مدل تصادفی بهینه برای استفاده معرفی نمود؟

مبانی نظری

اصطلاح "جریان های نقد تصادفی پیوسته" دارای یک تناقض ذاتی است: در واقع؛ جریان نقد، صرف نظر از فاصله زمانی که اندازه گیری می شود، متغیر تصادفی گسسته در مقدار و زمان است. بنابراین، این سوال ایجاد می شود که چرا با اینکه جریان نقد متغیری گسسته در زمان است، از مدل های پیوسته برای مدل سازی آن استفاده می شود؟

گاندولفو (Gandolfo, 2012) استدلال هایی برای اهمیت مطالعه مدل های جریان نقد زمان

پیوسته به صورت زیر ارائه نموده است:

۱. "تغییرات زمان گسسته در جریان نقد و مانده نقد، نتایج مقطعی تعامل تعداد زیادی از متغیرهای تصادفی اساسی و تصمیمات مدیران شرکت است که در زمان های مختلف اتفاق می افتد. به بیان دیگر تصمیمات مدیران به صورت پیوسته اتفاق می افتد و گسسته در نظر گرفتن آن بخشی از وقایع را از دست می دهد. به منظور کنترل و برنامه ریزی مالی در طی یک روز، هزاران تغییر کوچک تصادفی و پیوسته رخ می دهد. یک مدل کلی واقع گرایانه که به طور دقیق، فرایندهای تصمیم گیری اقتصادی را در نظر بگیرد، باید در زمان پیوسته مدل سازی شود. در بازارهای مالی، جریان اطلاعات پیوسته، اغلب توجهی مناسب و بهتر برای استفاده از مدل های زمان پیوسته ارائه می دهد.
۲. نتیجه تجزیه و تحلیل جریان های نقد زمان گسسته می تواند وابسته به فاصله زمانی انتخاب شده بین دو متغیر باشد. به عبارت دیگر، اگر مدل به خوبی تعریف نشده باشد و سازگار نباشد، خواص متغیرهای تصادفی می تواند متفاوت به فواصل زمانی در نظر گرفته شده باشد در حالی که مدل های زمان پیوسته این نقص را ندارند.
۳. به طور تحلیلی، در سیستم های معادلات دیفرانسیل زمان پیوسته معمولاً به راحتی از سیستم های مختلف متفاوتی در زمان گسسته استفاده می شود. پس از برآورد پارامترها، معادلات دیفرانسیل پیش بینی و شبیه سازی مسیرهای نمونه بدون در نظر گرفتن فاصله زمانی انتخاب شده را ممکن می سازد. بر عکس، مدل های گسسته نمی توانند اطلاعات بیشتری را در مورد داده های موجود در واحد زمانی ارائه دهند."

در ادامه فرایند تصادفی بطور کلی و انواع آن به اختصار توضیح داده شده است؛ فرایند تصادفی مجموعه‌ای از متغیرهای تصادفی است که در طول زمان، وضعیت یک رویداد تصادفی را نمایش می‌دهد. در فرایند تصادفی، ارزش متغیر تصادفی در طول زمان در حال تغییر است و این تغییر به صورت تصادفی و نامطمئن روی می‌دهد. فرایندهای تصادفی دارای دو نوع "زمان پیوسته" یا "زمان ناپیوسته" هستند. در فرایند پیوسته تصادفی، تغییرات در هر لحظه از زمان قابل تعریف است، ولی در فرایند ناپیوسته تصادفی، تغییرات در هر مقطع از زمان قابل تعریف است. معروف‌ترین فرایند تصادفی پیوسته، حرکت براونی است. در سال ۱۸۲۷، برای اولین بار، روبرت براون (Robert Brown, 1827) گیاه شناس اسکاتلندی حرکت براونی را معرفی کرد. حرکت براونی W_t دارای ویژگی‌های زیر است:

۱. B_t دارای مقادیر تفاضلی مانا و مستقل از یکدیگر است؛

۲. فرایند B_t پیوسته است؛

۳. مقدار تفاضلی $B_t - B_s$ دارای توزیع نرمال با میانگین صفر و واریانس $|t - s|$

است که به صورت نمادین زیر نوشته می‌شود:

$$B_t - B_s \sim N(0, |t - s|)$$

فرایند وینر نیز، یک فرایند تصادفی پیوسته است که به نام ریاضیدان و نابغه آمریکایی نوربرت وینر (Norbert Wiener, 1964) نامگذاری شده است. این فرایند به اسم حرکت براونی استاندارد نیز شناخته می‌شود. حرکت براونی استاندارد (ΔZ) حالت خاصی از حرکت براونی است که در آن $\Delta Z = \frac{W_t}{\sigma}$ حرکت براونی استاندارد، واریانس عدد یک است. حرکت براونی استاندارد و فرایند وینر به یک معنا استفاده می‌شوند که بصورت زیر نشان داده می‌شود:

$$X_{t+1} = X_t + dz$$

$$dz = \varepsilon \sqrt{dt} \quad \text{and} \quad \varepsilon \sim N(0, 1)$$

حرکت براونی حسابی^۱ (AMB): اگر به حرکت وینر رشد طولانی مدت اضافه گردد

حرکت براونی حسابی بدست می‌آید نمایش ریاضی آن بصورت زیر است:

$$S_{t+1} = S_t + \mu dt + \sigma dz$$

$$ds = \mu dt + \sigma dz$$

تکامل حرکت براونی حسابی ترکیبی از دو بخش است:

الف: یک رشد خطی با نرخ μ ؛ ب: یک رشد تصادفی با توزیع نرمال و انحراف استاندارد σ . تمرکز آن بر تغییر در مقدار متغیر است و همچنین به عنوان یک مدل افزودنی شناخته می شود زیرا متغیر هر دوره با یک مقدار ثابت رشد می کند.

حرکت براونی هندسی^۱ (GMB): حرکت براونی نمایی نیز گفته می شود، فرایند تصادفی زمان پیوسته است که در آن لگاریتم مقادیر مختلف تصادفی، از یک حرکت براونی یا فرایند وینر پیروی می کند. مدل حرکت براونی هندسی نیز از لحاظ فنی یک فرایند مارکوف محسوب می شود و همان فرایندی است که بلک، شولز و مرتون در مدل سازی قیمت اوراق مشتقه به کار گرفته اند. اگر S_t از فرایند براونی هندسی تبعیت کند معادله دیفرانسیل تصادفی این مدل به فرم زیر است:

$$\frac{ds_t}{s_t} = \mu(s, t)dt + \sigma(s, t)dw_t$$

S_t : دارایی پایه در زمان t ؛ μ : درصد رانش و σ : درصد نوسانات که هر دو ثابت هستند؛ W_t : فرایند وینر.

مدل واسیسک^۲: یکی از شناخته شده ترین فرایندهای تصادفی بازگشت به میانگین، فرایند واسیسک می باشد که اولین بار از آن برای مدل سازی رفتار تصادفی نرخ های بهره کوتاه مدت استفاده گردید. یک نوع از مدل نرخ کوتاه مدت تک عاملی است که تغییرات نرخ بهره را با توجه به یک نوع از ریسک بازار توصیف می کند. این مدل می تواند در ارزیابی نرخ بهره اوراق مشتقه استفاده شود. معادله دیفرانسیل تصادفی این مدل به شکل زیر است:

$$dX_t = \alpha(\theta - X_t)dt + \sigma dw_t$$

W_t : فرایند وینر؛ σ : ریسک استاندارد؛ α : سرعت بازگشت به میانگین؛ θ : میانگین بلند مدت سری زمانی.

مدل کاکس-انگرسول-راس^۳ CIR: یک نوع مدل "تک عاملی" (مدل نرخ بهره کوتاه مدت) است که تغییرات نرخ بهره را با توجه به یک نوع ریسک بازار توصیف می کند. معادله دیفرانسیل مدل به شکل زیر است:

$$dc_t = a(b - c_t)dt + \sigma\sqrt{c_t} dw_t$$

1. Geometric Brownian Motion
2. hull-white/vasicek
3. Cox-Ingersoll-Ross model

w_t : فرایند وینر، a ، b و σ پارامترهای آن هستند. پارامتر a مربوط به رابطه تنظیم سرعت، b میانگین و σ شدت نوسان پذیری است، $a(b - c_t)$ عامل انحراف می باشد که تضمین می کند بازگشت به میانگین نرخ بهره به سمت b با سرعت تعدیل شده مثبت a . مدل های جریان نقدی بر اساس روند ریشه مربع اصلاح شده (MSR)^۱: کلومپس و تپت^۲ (Klumpes & Tippett, 2004) از ریشه مربع اصلاح شده برای ارزش سرمایه گذاری استفاده نمودند. آنها معیارهای بهینه سرمایه گذاری را برای یک پروژه سرمایه ای تعیین نمودند به گونه ای که جریان وجه نقد آن از نظر فرایند "ریشه مربع اصلاح شده" تکامل یابد. روند ریشه مربع اصلاح شده دارای خصوصیتی مشابه روند ریشه مربع کاکس، اینگرسول و راس (۱۹۸۵) است اما علاوه بر این، امکان جریان منفی نقدینگی را نیز در بر می گیرد.

$$dc_t = (\mu c_t)dt + \sqrt{(k_1^2 + k_2^2 c_t^2)}dw_t$$

w_t : فرایند وینر، k_1^2 ، k_2^2 و μ پارامترهای آن هستند $k_1 = \sigma$ شدت نوسان پذیری μ ، $k_2^2 = 2\mu$ ، میانگین است.

معادله دیفرانسیل تصادفی (SDE)^۳ معادله ای است که در آن یک یا چند متغیر یک فرایند تصادفی هستند. در نهایت جواب این نوع معادلات خود نیز یک فرایند تصادفی است. کاربرد SDE ها در مدل سازی های پیچیده احتمال مند، بسیار گسترده است، از جمله در مدل سازی هزینه نوسانات بازار یا مدل سازی فیزیکی نوسانات دمایی اشیا. معمولاً در این گونه مدل سازی ها از نویز سفید به عنوان پارامتر کاملاً تصادفی استفاده می شود که خود نوعی از فرایند تصادفی وینر است. هر چند در مدل سازی تصادفی، پارامترها در یک معادله دیفرانسیل تصادفی، استفاده از سایر فرایندهای تصادفی نیز امکان پذیر است. معادله عمومی تصادفی:

$$ds_t = \alpha(s_t, t)dt + \sigma(s_t, t)dw_t \quad t \in [0, \infty)$$

به عنوان یک روش نمادین به صورت زیر توجیه می شود:

$$\int_t^{t+h} ds_u = \int_t^{t+h} \alpha(s_u, u)du + \int_t^{t+h} \sigma(s_u, u)dw_u$$

که h یک بازه زمانی بسیار کوچک است. معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی^۴ که به اختصار PDE خوانده می شوند، به دسته ای از معادلات دیفرانسیل گفته می شود که در آنها توابع

1. Modified Square Root Process
2. Klumpes & Tippett
3. Stochastic Differential Equation
4. Partial Deifrential Equation

مجهول بر حسب چند متغیر مستقل به همراه مشتق پاره‌ای توابع نسبت به آن متغیرها شرکت داشته باشند. به این دسته از معادلات دیفرانسیل، معادلات دیفرانسیل پاره‌ای، معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی یا معادلات دیفرانسیل جزئی گفته می‌شود.

پیشینه پژوهش

سابوتاو و واتارون (Wattaatorn and Sombultawee, 2021) در پژوهشی تاثیر نوسانات تصادفی بر قیمتگذاری آپشن در بازار تایلند را بررسی نمودند. بررسی آنها با استفاده از دو مدل هستون^۱ و بلک شولز^۲ صورت گرفته است. برای جهت ارزیابی مدل‌های مذکور از دو معیار ریشه مربع میانگین خطا^۳ (RMSE) و میانگین قدر مطلق درصد خطا^۴ (MAPE) استفاده شده است. نتیجه بدست آمده نشان داد مدل هستون نوسانات تصادفی را بهتر را پوشش می‌دهد و از عملکرد بهتری برخوردار است.

خندان و همکاران (Handan, et al., 2020) در پژوهشی با استفاده از مدل براونی هندسی قیمت طلا در بازار مالزی را بررسی نمودند. قیمت‌های شبیه سازی شده برای یک دوره حداکثر یک ماهه با استفاده از معیار MAPE بررسی شده است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که مدل مذکور برای پیش‌بینی قیمت طلا برای مدت زمان کوتاه یکماهه قابل استفاده است و از دقت بالایی برخوردار می‌باشد.

کرسارو و همکاران (Corsaro, et al., 2019) در پژوهشی با استفاده از چارچوب نوسانات تصادفی و ترکیب سه مدل هستون، لوی و کاکس-انگرسون الگوریتمی جهت قیمتگذاری اختیار معامله آسیایی ارائه نمودند که با استفاده از الگوریتم و برنامه سازی به عنوان یک استراتژی موازی در این نوع معاملات مورد استفاده قرار می‌گیرد و می‌تواند در دقت و مدیریت زمان مفید واقع شود.

سالاس ملینا و همکاران (Salas-Molina, et al., 2018) در پژوهشی با عنوان "تجزیه و تحلیل تجربی جریان نقد روزانه و پیامدهای پیش‌بینی آن" با استفاده از داده‌های واقعی جریان نقد روزانه ۵۴

1. Heston

2. Black-Scholes

3. Root-Mean-Square Error (RMSE)

4. Mean Absolute Percentage Error

شرکت اسپانیایی مدل‌های خطی و غیرخطی سری‌های زمانی را بررسی نمودند، نتیجه پژوهش آنها کارایی مدل‌های غیرخطی در دنیای واقعی برای پیش‌بینی جریان نقد را نشان می‌دهد.

ون دبرگ (Van der Burg, 2018) در رساله خود به بررسی فرایند تصادفی جریان نقد زمان پیوسته پرداخته است. شواهد تئوری و تجربی نشان می‌دهد که تحت برخی از قوانین، جریان نقد عملیاتی می‌تواند به خوبی توسط یک معادله دیفرانسیل تقریبی بیان شود، در حالی که فرآیند سرمایه‌گذاری - ترجیحا - ابتدا باید توسط یک متغیر اندازه کنترل واریانس بیان شود. با توجه به ملاحظات نظری و شواهد تجربی، این مطالعه معتبر بودن قابلیت یک معادله دیفرانسیل تصادفی با یک تابع رانش خطی و یک تابع انتشار درجه دوم به منظور ایجاد مدل جریان نقد زمان پیوسته را نشان می‌دهد.

پریمبس و راس بارمیش (Primbs and Barmish, 2018) مدل اصلی حرکت براونی هندسی با پارامترهای ثابت را توسعه داده‌اند. بنا براین فرایند رانش μ و تلاطم σ را وابسته به زمان و متغیر در نظر گرفته‌اند. در این زمینه، استراتژی SLS منجر به تضمین سود مورد انتظار معاملات مثبت در هر لحظه از زمان می‌شود. در این پژوهش، این نتایج به حرکت براونی هندسی با پویایی‌های قیمت تعمیم یافته است که به این دو پارامتر اجازه داده می‌شود تا بطور مداوم و پیوسته با زمان تغییر نمایند و محدودیتی در میزان تغییر آنها وجود ندارد.

ساهالیا و جاکود (Sahalia & Jacod, 2010) در پژوهشی تحت عنوان "آیا استفاده از فرایند براونی در الگوسازی داده‌هایی با تناوب بالا ضروری است؟" آزمون وجود عنصر براونی در داده‌هایی با تناوب بالا را انجام دادند. فرایند تصادفی دارایی پایه یا قیمت سهام از چهار عنصر تشکیل شده است که عبارتند از عامل انتقال، بخش پیوسته یا فرایند براونی، عامل پرش که خود شامل جز پرش کوچک و پرش بزرگ است. دراین پژوهش دو آزمون به منظور تعیین وجود فرایند براونی در داده‌های با تناوب بالا مانند داده‌های دارایی‌های مالی معرفی شد. نتایج تجربی نشان داد که آزمون‌های معرفی شده به خوبی قادر به تعیین عنصر براونی در داده‌های با تناوب بالا است.

تقفی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان "کاربرد شبکه عصبی مصنوعی در پیش‌بینی جریان وجوه نقد آتی" از شبکه عصبی پرسپترون چند لایه و تعیین مدل برتر با استفاده از متغیرهای مدل رگرسیون تعهدی برای پیش‌بینی جریان نقد استفاده کردند. نتایج حاصل از برازش‌های مدل‌های مختلف شبکه عصبی، حکایت از آن داشت که دو ساختار با ۸ و ۱۱ نود مخفی، بهترین مدل برای پیش‌بینی جریان وجه نقد است.

مولایی و همکاران (۱۳۹۵) با استفاده از رویکرد معادلات دیفرانسیل تصادفی، مدل‌های براونی هندسی و مدل براونی هندسی همراه با گارچ غیرخطی، رفتار قیمت سهام را الگوسازی نمودند همچنین به منظور برآورد ضرایب معادلات دیفرانسیل تصادفی با نوسانات ثابت و معادلات دیفرانسیل تصادفی با نوسانات تصادفی از رویکرد حداکثر درستنمایی استفاده شده است و به منظور الگوسازی رفتار قیمت سهام با توجه به تأثیرات نامتقارن اخبار خوب و بد، از الگوی گارچ غیرخطی جهت توضیح رفتار نوسانات قیمت در طی زمان استفاده شده است. با توجه به نتایج، اخبار خوب دارای تأثیر بیشتر بر رفتار شاخص کل هستند به عبارت دیگر شاخص کل به شوک‌های مثبت بیشتر واکنش نشان می‌دهد. همچنین با توجه به معیار لگاریتم درستنمایی، فرآیند براونی هندسی با نوسانات تصادفی دارای قدرت توضیح‌دهندگی بیشتر نسبت به فرایند براونی با نوسانات ثابت است.

شیوایی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی الگوسازی رفتار نرخ ارز در ایران با استفاده از معادلات دیفرانسیل تصادفی پرداختند. به منظور مدلسازی رفتار این بازار از سه معادله دیفرانسیل تصادفی استفاده شده است که عبارتند از: مدل بلک شولز، مدل مرتون و حرکت براونی هندسی همراه با گارچ غیرخطی. نتایج حاصل نشان می‌دهد مدل گارچ غیرخطی مبتنی بر مدل مرتون، حاکی از رفتار نامتقارن بازیگران این بازار است. همچنین مدل مرتون از قدرت توضیح‌دهندگی بیشتری نسبت به مدل گارچ غیرخطی و مدل بلک شولز برخوردار است.

احمدی و همکاران (۱۳۹۷) به مدل‌سازی پیش‌بینی وجه نقد آتی پرداختند و مدلی برای پیش‌بینی وجه نقد ارائه نمودند. آنها با استفاده از پژوهش اکتشافی و نظرسنجی از خبرگان، متغیرهای اثرگذار بر پیش‌بینی وجه نقد را مشخص نمودند. نتایج نشان می‌دهد، منظور نمودن متغیرهای اثرگذار بر پیش‌بینی می‌تواند منجر به افزایش دقت و کاهش خطای پیش‌بینی وجه نقد گردد.

صادقی و همکاران (۱۳۹۸) به بررسی کاربرد حرکت براونی هندسی در پیش‌بینی قیمت طلا و نرخ ارز در بازار آزاد ایران پرداختند. نتایج پژوهش که مدل حرکت براونی هندسی مطابق با معیار میانگین قدر مطلق درصد خطا (MAPE) می‌تواند قیمت‌ها را با صحت بالا شبیه‌سازی نماید. از دیگر نتایج به دست آمده از مشخص می‌شود که با افزایش افق زمانی پیش‌بینی توانایی مدل GBM در انجام شبیه‌سازی کاهش می‌یابد.

دلو و ورزیده (۱۳۹۹) در پژوهشی استفاده از مدل حرکت براونی هندسی و معیار ارزیابی MAPE به پیش‌بینی شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که مدل حرکت

براونی هندسی قادر است تا شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران را در افق زمانی ۱ روزه با صحت بالا پیش بینی کند همچنین با افزایش افق زمانی پیش‌بینی، صحت مقادیر پیش‌بینی شده توسط مدل کاسته شده و توانایی مدل در شبیه‌سازی شاخص کاهش می‌یابد، با این حال تا افق پیش‌بینی 31 روزه کماکان مقادیر پیش‌بینی شده از صحت بالایی برخوردار است.

مالکی‌نیا و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان "کاربرد مدل حرکت براونی هندسی تعمیم یافته توسط فرآیند رژیم سوئیچینگ مارکف در شبیه‌سازی قیمت سهام: رویکرد پویایی شناسی سیستمی" تغییرات قیمت سهام شرکت ایران در دوره زمانی ۱۳۸۷ الی ۱۳۹۶ با هدف مدل‌سازی، براساس مدل حرکت براونی هندسی تعمیم یافته با فرایند رژیم سوئیچینگ مارکف که شکل تعمیم یافته مدل حرکت براونی هندسی می‌باشد، بر روی مقوله پیش‌بینی را بررسی نمودند. مدل پژوهش با استفاده از رویکرد پویایی شناسی سیستمی ابتدا در قالب نمودار علی-معلولی و پس از مشخص نمودن متغیرهای حالت و جریان، در قالب نمودار حالت و جریان تک حلقه‌ای و دو حلقه‌ای طراحی و شبیه‌سازی برای قیمت پایانی روزانه سهام انجام گرفته است. دو پارامتر ریشه اختلال و گام زمانی به عنوان پارامترهای تحلیل حساسیت شناسایی و به کار گرفته شده است. نتایج نشان می‌دهد با بهینه سازی پارامترهای کالیبرا سیون میزان ریشه‌های خطا به حالت ایده‌آل رسیده یعنی خطای نابرابری کوواریانس‌ها به سمت عدد یک و خطای نابرابری مینا و خطای نابرابری واریانس‌ها به سمت عدد صفر نزدیک شده و نشان از صحت عملکرد مدل پژوهش در شبیه‌سازی قیمت سهام دارد.

فرضیه پژوهش

بر اساس مطالب مطرح شده تاکنون، فرضیه اصلی پژوهش حاضر بصورت زیر است:

۱. رفتار جریان‌های نقد از فرایند تصادفی تبعیت می‌کند.
۲. مدل هندسی براونی نسبت به مدل‌های براونی حسابی، واسیسک و مدل ریشه مربعات اصلاح شده بهتر است.

روش پژوهش

در این مطالعه ابعاد زمان و نبود قطعیت (تصادفی) به عنوان مفروضات در نظر گرفته شده‌اند. از لحاظ تاریخی و همچنان در بسیاری از کار برد های عملی فعلی، یک مدل قطعی گسسته با برآورد نقطه نظرهای ذهنی جریان‌های نقد، مدل مناسب می‌باشد. با گذشت زمان، مدل‌های

جریان نقد پیچیده پیشرفته پدیدار شده است. در دهه‌های گذشته پیشرفت برای پیشبرد مدل‌های تصادفی غنی‌تر و توانایی توصیف طیف گسترده‌ای از خصوصیات و ویژگی‌های تصادفی، ادغام شده‌اند. نخست، بسط استفاده از معادلات دیفرانسیل معمولی (ODEs) برای مدل‌سازی جریان‌های نقد پیوسته صورت گرفته است. دوم، معرفی مدل‌های احتمال مند که در آن جریان نقد به عنوان متغیر تصادفی توسط توزیع احتمالی مناسب تنظیم می‌شود، بیان شده است. در دهه‌های گذشته این دو پیشرفت برای پیشبرد مدل‌های تصادفی غنی‌تر و توانایی توصیف طیف گسترده‌ای از خصوصیات و ویژگی‌های تصادفی، ادغام شده‌اند. این ترکیب در قالب معادلات دیفرانسیل تصادفی (SDEs) در ریاضی فرایند تصادفی مدل‌های جریان نقد، ارائه شده است.

توصیف جریان‌های نقدی در زمان پیوسته دارای مزایای بسیاری از جمله دسترسی به روش‌ها و فنون پیچیده ریاضی است. بنابراین، این مطالعه جریان‌های نقدی را به عنوان پیوسته و با معادله دیفرانسیل تصادفی عمومی زیر اداره می‌کند:

$$dc_t = \alpha(c_t, t)dt + \sigma(c_t, t)dw_t + \vartheta(c_t, t)dN_t$$

c_t فرایند جریان نقد تصادفی؛ $\alpha(c_t, t)$ تابع رانش؛ $\sigma(c_t, t)$ تابع انتشار؛ $\vartheta(c_t, t)$ یک تابع پرش و w_t فرایند وینر N_t روند پرش است. مطابق با قضیه تجزیه دوب مایر^۱ $\alpha(c_t, t)$ مولفه قطعی و $\sigma(c_t, t)$ و $\vartheta(c_t, t)dN_t$ ترکیبی از مولفه تصادفی تشکیل شده است که - تحت شرایط مشخص - می‌تواند به صورت کلی‌تر از فرایندهای لوی ترکیب شود.

کوتلنز (Kotelenze, 2008) در کتاب خود تحت عنوان "معادلات دیفرانسیل تصادفی گذر از معادلات میکروسکوپی به ماکروسکوپی"^۲ اولین دستاورد دقیق معادلات مسسکوپی و ماکروسکوپی از یک سیستم قطعی معادلات میکروسکوپی را ارائه داده است. معادلات میکروسکوپی در قالب یک سیستم قطعی از اسیلاتورهای غیر خطی بهم پیوسته برای N ذرات بزرگ و بی‌نهایت ذرات کوچک ارائه می‌شود. معادلات مسسکوپی معادلات دیفرانسیل تصادفی معمولی (SODE) و معادلات دیفرانسیل جزئی تصادفی (SPDE) هستند و حد ماکروسکوپی توسط یک معادله دیفرانسیل جزئی سهموی توصیف می‌شود.

1. Doob

2. Stochastic Ordinary and Stochastic Partial Differential Equations-Transition from Microscopic to Macroscopic Equations.

می‌توان تجزیه و تحلیل مانده نقد را در سطوح ؛ میکروسکوپی^۱، مسسکوپی^۲ و ماکروسکوپی^۳ انجام داد. در سطح میکروسکوپی، هدف اولیه مطالعه درک مانده نقد در طول زمان به تنهایی برای یک شعبه در نظر گرفته می‌شود و فرایند تصادفی با محتوای پرش و همچنین توصیف با دیفرانسیل تصادفی. در واقع این رویکرد رفتار منحصر بفرد (در این مطالعه شعبه‌ها) را بررسی می‌کند و معمولاً برای توصیف چنین سیستمی و مدل سازی تصادفی خاص است. در سطح مسسکوپی، به دنبال تجزیه و تحلیل از یک سیستم کوچک به یک سیستم بزرگ ناکید بر چند شعبه است که در آن حرکات گسسته مانده های نقد را می‌توان نادیده گرفت و شرح مفصل از روند مانده نقد بنگاه‌ها را می‌توان با فرایند انتشار (تقریب) "متوسط" از همه فرایندهای پرش امکان پذیر نمود. در سطح میکروسکوپی تحقق فردی از جریان های نقدی در طول زمان هدف اصلی مطالعه است در حالی که در سطح مسسکوپی تجزیه و تحلیل گسترش یافته و شامل تمام مسیرهای ممکن است که یک روند جریان نقدی می‌تواند دنبال کند. اساساً تجزیه و تحلیل از یک فضای قطعی که فقط یک تحقق امکان وجود دارد، به یک فرایند تصادفی منتقل می‌شود که در آن تحقق بی‌شماری از تحقیقات (آینده) از یک روند جریان نقدی وجود دارد. هنگام بالا بردن تجزیه و تحلیل به سطح ماکروسکوپی، نه تنها روند جریان نقدی تصادفی یک شرکت بلکه کلیه شرکت‌های موجود در گروه تحت مطالعه در نظر گرفته می‌شود. این رویکرد رفتار متراکم شده سیستم و فرایند تصادفی سطح بالاتر به عنوان وجه مشترک برای همه شعبه‌ها (نهاده‌ها) را در نظر می‌گیرد. این سیستم را می‌توان با یک معادله دیفرانسیل جزئی تصادفی (SPDE)^۴ از نوع فوکر-پلانک توصیف کرد که هر کدام معادلات بر پایه حفظ اصل احتمال در طول زمان است. در سطح ماکروسکوپی در واقع سطح کلان تجزیه و تحلیل، تنوع جریان نقدی فردی نادیده گرفته می‌شود. آنچه مهم است رفتار متوسط مسیرهای جریان نقدی برای کل گروه است. بنابراین، تکامل تابع چگالی احتمال (بی قید و شرط) احتمالات مجموعه ای را توصیف می‌کند که در برخی شرایط برای توصیف رفتار تصادفی جریان نقدی شرکت‌های مختلف معتبر هستند.

-
1. Microscopic
 2. Mesoscopic
 3. Macroscopic
 4. Stochastic Partial Differential Equation (SPDE)

یافته‌های پژوهش

پژوهش حاضر، با استفاده از اطلاعات تراز آزمایشی روزانه یکساله مانده نقد مربوط به ۴۸ شعبه بانک معین (به دلیل محرمان بودن از ذکر آن خودداری می‌شود) انجام شده است. با استفاده از نرم افزار صفحه گسترده (اکسل)^۱، داده‌های گرد آوری شده، طبقه بندی شده پس از غربالگری و حذف روزهای تعطیل، با استفاده از نرم افزار ایویوز^۲، بررسی آماره‌های توصیفی انجام شده است.

جدول (۱): آمار توصیفی

متغیر	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
شرح	$109 \times 1,27$	$108 \times 8,25$	$1010 \times 1,75$	$106 \times 3,74$	$109 \times 1,42$	۳,۳۲	۱۷,۷۵

مانده نقد روزانه ۴۸ شعبه بانک مورد نظر بررسی شده است (واحد بر حسب میلیارد ریال)، میانگین $109 \times 1,27$ میلیارد ریال و میانه $108 \times 8,25$ حداقل مقدار مانده نقد $106 \times 3,74$ میلیارد ریال و حداکثر مانده نقد روزانه شعبه‌های مورد نظر $1010 \times 1,75$ میلیارد ریال بوده است. انحراف معیار^۳ مانده نقد در شعبه‌های $109 \times 1,42$ و چولگی^۴ $3/32$ و همچنین کشیدگی^۵ مقادیر برابر است با $17/75$ می‌باشد. مانده نقد دارای توزیع لاگ نرمال^۶ می‌باشد. تابع توزیع لاگ نرمال از نوع توزیع‌های پیوسته و دارای تکیه‌گاه مثبت (مجموع مقادیر مثبت متغیر تصادفی) است و همچنین وجود چولگی زیاد توزیع به خصوص برای مقدارهای بزرگ انحراف معیار کاملاً واضح است. با استفاده از آزمون ران تست تصادفی بودن^۷ داده‌ها (مانده نقد) تایید گردیده است. در این آزمون فرض اولیه این است که داده‌ها به صورت تصادفی انتخاب شده‌اند در معیار پذیرش یا رد آزمون مقدار سطح معناداری دو طرفه است و با توجه به sig نتیجه گیری می‌شود.

1. Excel
2. Eviews
3. Standard. Deviation
4. Skewness
5. Kurtosis
6. Log-Normal Distribution
7. Run-Test

جدول (۲): آزمون تصادفی

عنوان	مقدار برش (میانه)	تعداد مشاهده برش <	تعداد مشاهده برش >	تعداد کل مشاهدات	تعداد گردش ها	Z (آماره آزمون)	Asymp.Sig
شرح	۱۰۸×۸,۲۵	۶۸۸۸	۶۸۸۸	۱۳۷۷۶	۶۹۵۷	۱,۵۹	۰,۲۴۷

با توجه به اینکه $\text{sig} > 0.05$ فرض صفر مبنی بر تصادفی بودن داده‌ها (مانده نقد) تایید می‌گردد و فرضیه اول تایید می‌گردد. همچنین؛ فرض فرایند تصادفی پیوسته بودن مانده نقد برای یافتن مدل مناسب نقد در نظر گرفته شده است.

در مطالعه حاضر جهت بررسی فرضیه دوم؛ ۴ معادله تصادفی جهت بررسی بکار گرفته شده است. هر یک از مدل‌های قرار داده شده بر اساس مانده نقد (C) مورد بررسی قرار گرفته است. مدل‌ها: شماره (۱) براونی هندسی، (۲) براونی حسابی، (۳) واسیسک و (۴) ریشه مربعات اصلاح شده. همچنین سه سطح میکروسکوپی، مسسکوپی و ماکروسکوپی جهت بررسی در نظر گرفته شده است.

نتایج تخمین پارامترهای معادلات دیفرانسیل تصادفی

در جدول زیر میانگین پارامترهای هر مدل ارائه شده است:

جدول (۳): میانگین تخمین پارامترها

سطح	مدل (۱)	مدل (۲)	مدل (۳)	مدل (۴)
میکروسکوپی	$\mu = 2/31$ $\sigma = 2/18$	$\mu = 2/433$ $\sigma = 2/48$	$\mu = 2/15 \times 10^3$ $\sigma = 7/03$	$\mu = 2/13 \times 10^3$ $K1 = 3/08$ $K2 = 6/534 \times 10^3$
مسسکوپی	$\mu = 7/44$ $\sigma = 0/0893$	$\mu = 1/803 \times 10^3$ $\sigma = 4/84$	$\mu = 1/25 \times 10^4$ $\sigma = 1/17$	$\mu = 1/25 \times 10^3$ $K1 = 1/8$ $K2 = 4/734 \times 10^3$
ماکروسکوپی	$\mu = 8/45$ $\sigma = 0/19$	$\mu = 3/126 \times 10^3$ $\sigma = 5/3$	$\mu = 1/25 \times 10^4$ $\sigma = 4/6$	$\mu = 4/24 \times 10^8$ $K1 = 1/78$ $K2 = 29120$

در مدل حرکت براونی هندسی، مقدار پارامتر μ برابر $2/31$ می‌باشد. نوسانات این پارامتر چندان ارزیابی نمی‌گردد. میانگین پارامتر σ ، $2/18$ بوده است.

مقایسه مدل‌ها بر اساس معیار MAE، MSE و RMSE

به منظور مقایسه قدرت پیش‌بینی مدل‌ها از معیار میانگین قدر مطلق خطا^۱ (MAE)، میانگین مربع خطا^۲ (MSE) و ریشه مربع میانگین خطا (RMSE) در سه سطح گفته شده به صورت زیر در نظر گرفته شده است.

$$MAE = \frac{\sum_{i=1}^n |y_{\text{model}}(i) - y_{\text{actual}}(i)|}{n}$$

$$MSE = \frac{\sum_{i=1}^n (y_{\text{model}}(i) - y_{\text{actual}}(i))^2}{n}$$

$$RMSE = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (y_{\text{model}}(i) - y_{\text{actual}}(i))^2}{n}}$$

در این روابط، n تعداد داده‌های مربوط به هر شعبه، y_{model} مانده نقد پیش‌بینی شده توسط مدل و y_{actual} مانده نقد واقعی هر شعبه است.

در جدول ۴ اطلاعات مربوط به معیارهای آزمون ارائه شده است:

جدول (۴): اطلاعات حاصل از آزمون‌ها

سطح	مدل	RMSE	MSE	AME
میکروسکوپی	GBM	۰/۵۵	۰/۳۱۱	۰/۸۰۶
	ABM	۰/۸۹	۰/۷۹	۱/۶۵
	VC	۰/۹۳۷	۰/۸۷۸	۱/۷۲
	MSR	۱/۰۰۰۶	۱/۰۰۱	۱/۹۴
مسیکوپي	GBM	۰/۶۹۵	۰/۴۸۳	۱/۰۱۴
	ABM	۱/۱۱	۱/۲۴	۲/۳۴
	VC	۰/۸۹۶	۰/۸۰۳	۱/۶۳
	MSR	۰/۹۷۳	۰/۹۴۸	۱/۹۲
ماکروسکوپی	GBM	۰/۵۷	۰/۳۳	۰/۸۲۱
	ABM	۰/۹۳۲	۰/۸۶۹	۱/۶۹
	VC	۱/۰۷	۱/۱۵	۲/۰۶
	MSR	۰/۸۹۵	۰/۸۰۳	۱/۶۵

1. Mean Absolute Error (MAE)

2. Mean Square Error (MSE)

در معیار RMSE برآوردهایی با فاصله و کمی دورتر، حتی در یکی از مشاهدات و در مقایسه با برآورد اصلی ملاک تاثیرگذاری قرار گرفته و بزرگنمایی این انحراف مورد توجه خواهد بود و هر قدر مقدار این معیار و همچنین ریشه دوم میانگین مربعات خطا کمتر باشد صحت روش بیشتر است. از نظر تئوری هرگاه این معیار برابر صفر شود نمایانگر این است که مقدار تخمین زده شده یک کمیت دقیقاً برابر مقدار واقعی آن است و واضح است که در MSE انحراف موجود مانند RMSE مورد تعدیل واقع نشده است و دیدگاه بعدی که می تواند مبنای انتخاب معیار باشد، انحراف محدود کلیه مشاهدات است که در معیار MAE فرموله شده است که در حقیقت در پژوهش موجود برای بالا بردن ضریب اطمینان در انتخاب برترین تخمین نوسان بازده، از هر سه معیار و با توجه به طیف وسیع از ویژگی داده ها استفاده شده است.

بر اساس مطالب ذکر شده، عدد مربوط به مدلی که کمترین مقدار برآورد را دارد به عنوان مدل شایسته در ستون مربوطه آورده شده است. یعنی مدلی که کوچکترین مقدار را دارد کمترین خطا را داراست و مدل مناسبتری است که نتیجه بررسی فوق مدل براونی هندسی در سطح میکروسکوپی را به عنوان مدل مناسب تایید می نماید و بدین ترتیب فرضیه دو تایید می گردد.

نتیجه گیری و پیشنهادهای کاربردی

از آنجاییکه بسیاری از متغیرهای مالی ماهیت تصادفی دارند، فعالین در بازارهای سرمایه و نظریه پردازان علوم مالی همگی در فضای عدم اطمینان و احتمالات به سر برده و یا متغیرهایی را در دستور کار خود دارند، که ماهیت پیش بینی دقیق آنها ممکن نیست. احتمال به معنی موقعیتهایی است، که با عدم اطمینان مواجه بوده است، صادقی و همکاران (۱۳۹۸). یک کمیت تصادفی در فضای احتمالات به وسیله متغیر تصادفی مدلسازی می گردد و سپس متغیر تصادفی را اندیس گذاری شده و به فرایند تصادفی دست پیدا می کند. این مطالعه درصدد بررسی رفتار جریان نقد با استفاده از فرایندهای تصادفی بوده است. برای این منظور دو فرضیه

در نظر گرفته شد. همچنین برای بررسی از مانده نقد روزانه یکسال ۴۸ شعبه بانک استفاده شده است. فرضیه اول مبنی بر تصادفی بودن مانده جریان نقد تایید گردید. معروفترین مدل‌های تصادفی براونی هندسی، براونی حسابی، واسیسک و حداقل مربعات اصلاح شده جهت بررسی در نظر گرفته شده است. به منظور ارزیابی مدل‌ها از سه معیار MSE ، $MSER$ ، MAE استفاده شده است. نتیجه بررسی نشان می‌دهد که مدل براونی هندسی در سطح میکروسکوپی به عنوان مدل کارا تر و به واقعیت نزدیک تر تایید گردیده است. این نتیجه گواه و تایید تصادفی بودن جریان نقد است و در سطوح مختلف شرکتها به ویژه تک شرکتها با استفاده از داده‌های روزانه جهت برنامه ریزی و پیش‌بینی می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. نتایج بدست آمده با پژوهش سالاس ملینا و همکاران (Salas-Molina, et al., 2018) مبنی بر اینکه مدل‌های غیرخطی در دنیای واقعی برای پیش‌بینی جریان نقد کارا تر است، همخوانی دارد. همچنین با پژوهش ون دبرگ (Van der Burg, 2018) توصیف ماهیت غنی و گوناگون روند جریان نقد و نوسانات تصادفی آن و معتبر بودن قابلیت یک معادله دیفرانسیل تصادفی به منظور ایجاد مدل جریان نقد زمان پیوسته همخوانی دارد. همچنین با پژوهش حندان و همکاران (Handan, et al., 2020) و صادقی و همکاران (۱۳۹۸) و دلو و ورزیده (۱۳۹۹) مبنی بر تایید مدل براونی هندسی به عنوان مدل کارای تصادفی همخوانی دارد. همچنین با پژوهش ثقفی و همکاران (۱۳۹۴) و احمد و همکاران (۱۳۹۷) به جهت مغایرت و کاربرد مدل‌های غیر تصادفی مطابقت ندارد.

زمینه‌های مدل‌های جریان نقد زمان پیوسته تصادفی، هنوز در مرحله نسبتاً ابتدایی از توسعه و گسترش است، که از تعداد کم نشریات مربوط به این مدل‌ها و پژوهش‌های صورت گرفته در دنیا نسبت به سایر مقوله‌های مدل‌های جریان نقد مشهود است. جریان نقد پیوسته مستقیماً به ارزیابی عدم اطمینان در هر یک از اجزای پایه مربوط می‌شود. با این حال، در یک محیط پیوسته تصادفی، چنین رویکردی اغلب به صورت ریاضی و محاسباتی با متغیرهای توضیحی تجاری و مالی مواجه می‌شود.

مزیت قابل توجه در استفاده از معادلات دیفرانسیل تصادفی پیوسته در مقابل مدل‌های گسسته در توصیف فرایندهای خاص اقتصادی این است که پاسخ صریح، اغلب در فرمول‌های پیوسته در دسترس است. بنابراین وابستگی و حساسیت فرایند بر پارامترها به راحتی قابل دسترسی و قابل تفسیر است (تحقق فرایندها واریانس و مقادیر توزیع) برای مدل زمان گسسته، به ندرت اعمال واکنش‌های صریح را نشان می‌دهد) بنابراین بحث کیفی آنها دقیق و به واقعیت نزدیک و جهت استفاده در ابعاد مختلف برنامه‌ریزی، پیش‌بینی و نیازهای تامین مالی در شرکت‌های مختلف قابل استفاده است. همچنین با استفاده از ماهیت تصادفی جریان نقد رابطه این فاکتور با قیمت سهام و سودآوری در شرکتهای بورسی مورد توجه و بررسی قرار گیرد.

منابع

- احمد، الف. و همکاران (۱۳۹۷)، "مدل سازی پیش بینی وجه نقد آتی"، فصلنامه پژوهش های تجربی حسابداری مالی، صفحات ۲۵-۴۸.
- تقفی، علی، فاطمه صراف، و حنا اقا بالایی بختیار (۱۳۹۴)، "کاربرد شبکه عصبی مصنوعی در پیش بینی جریانهای نقدی آتی"، بررسی های حسابداری، دوره ۳، شماره ۹، زمستان ۱۳۹۴، صفحات ۶۳-۸۰.
- دلو، مریم و ورزیده، علیرضا (۱۳۹۹)، "پیش بینی شاخص کل بورس اوراق بهادار با استفاده از مدل حرکت براونی هندسی"، دانش مالی اوراق بهادار سال سیزدهم، شماره ۴۶، تابستان ۱۳۹۹ سعیدی، علی (۱۳۹۸). "جزوه ابزار مشتقه". دانشگاه آزاد واحد تهران شمال.
- شیوایی، الهام و همکاران (۱۳۹۷)، "الگوسازی رفتار نرخ ارز در ایران با استفاده از معادلات دیفرانسیل تصادفی (رویکرد الگوی مرتون و NGARCH)، فصلنامه علمی- پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، سال هفتم، شماره ۲۷، پاییز ۱۳۹۷، صفحات ۱-۲۷.
- صادقی، حجت الله و همکاران (۱۳۹۸)، "کاربرد حرکت براونی هندسی در پیش بینی قیمت طلا و نرخ ارز"، فصلنامه دانش سرمایه گذاری، سال هشتم، شماره سی ام، تابستان ۱۳۹۸.
- مولایی، صابر و همکاران (۱۳۹۵)، "الگوسازی رفتار قیمت سهام با استفاده از معادلات دیفرانسیل تصادفی بانوسان تصادفی"، فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار سال نهم، شماره سی و دوم، زمستان ۱۳۹۴.
- مالکی نیا و همکاران (۱۳۹۹)، "کاربرد مدل حرکت براونی هندسی تعمیم یافته توسط فرآیند رژیم سوئیچینگ مارکوف در شبیه سازی قیمت سهام: رویکرد پویایی شناسی"، فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، شماره چهل و دوم، بهار ۱۳۹۹.
- Ait-Sahalia, Y. Jacod, J, (2010), "Is Brownian Motion Necessary to Model High Frequency Data?", The Annals of Statistics, Vol. 38, 3093-3128.
- Ait-Sahalia, Y., & Jacod, J. (2009). "Testing for jumps in a discretely observed process". The annual of Statistic. vol 37. 184-222.
- Applebaum, D. (2004). L'evy processes---from probability to finance and quantum groups". Notices Amer. Math. Soc., 51(11), 1336-1347.
- Bartlett, M. S. (1955). "An introduction to stochastic processes: with special references to methods and applications": Cambridge University Press.
- Cox, D., Miller, H., (1965), "The Theory of Stochastic Processes", New York: Wiley.
- Corsaro, S., Kyriakou, I., Marazzina, D., Marino, Z., (2019), "A General Framework for Pricing Asian Options under Stochastic Volatility on Parallel Architectures". European Journal of Operational Research Volume 272, Issue 3, 1 February 2019, Pages 1082-1095
- Corsaro, S., Kyriakou, I., Marazzina, D., Marino, Z., (2019), "A General Framework for Pricing Asian Options under Stochastic Volatility on Parallel Architectures". European Journal of Operational Research Volume 272, Issue 3, 1 February 2019, Pages 1082-1095

- Fuchs, C. (2013). "Inference for Diffusion Processes: With Applications in Life Sciences": Springer Berlin Heidelberg.
- Gandolfo, G. (2012). "Continuous-Time Econometrics: Theory and applications": Springer Netherlands.
- Gao, S. (2017). "The Meaning of the Wave Function": Cambridge University Press.
- Handan, Z. Ibrahim, S.I, Mustafa, A.M.S. (2020). "Modeling Malaysian Gold Prices Using Geometric Brownian motion Model". *Advances in Mathematics: Scientific Journal* 9 (2020), no.9, 7463–7469
- Kotelenez, P. (2008). "Stochastic Ordinary and Stochastic Partial Differential Equations: Transition from Microscopic to Macroscopic Equations": Springer New York.
- Meerschaert, M. M., & Sikorskii, A. (2012). "Stochastic Models for Fractional Calculus": De Gruyter.
- Møller, J. K. (2011). "Stochastic State Space Modelling of Nonlinear systems - With application to Marine Ecosystems": Technical University of Denmark (DTU).
- Primbs James A., RossBarmish B.,(2018). "On Robustness of Simultaneous Long-Short Stock Trading Control with Time-arying Price Dynamics", *IFAC-Papers OnLine* , 50(1), 12267-12272.
- Rao, M. M. (2014). "Stochastic Processes - Inference Theory": Springer International Publishing.
- Salas-Molina, F., Martin, F.J., Rodr'iguez-Aguilar, J.A.(2018), "Empirical analysis of daily cash flow time-series and its implications for forecasting". *SORT* 42 (1) January-June 2018, 73-98.
- Tong,C., and chen, S. (2009). "Parameter Estimation and Bias Correlation of Diffusion Proses". *Journal of Econometrics* 149(1), PP. 65-81.
- van der Burg, J., Song, X., & Tippet, M. (2018). "A hyperbolic model of optimal cash balances". *The European Journal of Finance*, 1-15.
- Van der Burg, J. G. (2018). "Stochastic Continous-Time Cash Flows, A Copled Linear-Quadratic Model." A Thesise for the degree of Doctor of Philosophy. Victoria University of Wellington.
- Wattaatorn, W. , & Sombultawee, K ., (2021). "The Stochastic Volatility Option Pricing Model: Evidence from a Highly Volatile Market". *Journal of Asian Finance, Economics and Business* Vol 8 No 2 (2021) 0685–0695.

COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license.

Table Content

Dynamic Modeling of Estimating the Optimal Hedge Ratio of Gold Coin with Saffron Futures Contracts	1
Maryam Borzabadi Farahani, Mohammad Hassan Gholizadeh, Ebrahim Chirani	
Investigating the Role of Firm Characteristics in the Relationship between Disclosure of Risk Information in Annual Reports and Investment efficiency of Companies Listed in Tehran Stock Exchange	33
Zahra Hassani Kalvani, Gholamreza Mahfouzi, Kayhan Azadi	
Meta-Analysis of the Relationship between Investor Sentiment and Stock Returns	59
Abdoulgafour Mohammadzadeh, Forough Heirany, Akram Taftiyan	
Identifying Financial Reporting Components with a Business Model (BM) Approach	79
Sasan Mehrani, Mohammad Moradi, Mojtaba Ghanbarzadeh	
Option Pricing By Nikivorou-Ovarov Differential Resolution Method	111
Mehdi Abuvali, Maryam Iraqi Khalili, Hassan Hassanabadi, Ahmad Yaghubonjad	
The Interactive Effect of lawsuits and Investor Sentiment on Accounting Conservatism	129
Massoud Taherinia, Mohsen Rashidi, Zahra Mansouri	
Identifying the Challenges of Implementing International Derivatives Accounting Standards: Emphasizing the Disclosure Requirements	149
Razieh Mah Avar Pour, Shahnaz Mashayekh, Ali Rahmani	
Investigating the Impact of Corporate Governance on the Timeliness of Financial Reporting with Emphasis on the Moderating Role of the Auditor Specialization in Industry	175
Hayedeh Abdi Toloei, Seyed Mohammad Abdollahi Keyvani, Esmail Ghafari, Seyed Shayan Mousavi Rouhbakhsh	
Testing the Psychology of Money and Financial Behavior of Investors and Assessing the Performance of Managers	195
Hassan Zohdi, Fraydoon Rahnamay Roodposhti, Reza Gholami Jamkrani, Alireza Agha Yousefi	
Analysis of the Effect of Corporate Governance Dimensions on the Components of Corporate Financial Management Decisions (The Case of Tehran Stock Exchanges)	217
Saeed Dehghan Khavari, Seyed Hossein Mirjalili, Mohammad Hossein Abdorrahimian, Mostafa Azizian	
Investigating Cash Flow Behavior Using Stochastic Processes	241
Elham Danesh, Ali Saeedi, Ehsan Rahmaninia, Amir Gholami	