

Paper Type: Original Article



The Relationship Between Corporate Credit Rating and ESG Disclosure with Stock Liquidity Considering the Role of Auditor Size and Company Loss

Roya Darabi^{1,*} , Farhad Heydarizad Motlagh¹ , Reza Mohammadi¹

¹ Department of Accounting, ST.C., Islamiv Azad Univercity, Tehran, Iran; royadarabi@iau.ac.ir; reza.mohammady185@gmail.com; farhad.motlagh68@gmail.com.

Citation:



Darabi, R., Heydarizad Motlagh, F., & Mohammadi, R. (2026). The relationship between corporate credit rating and ESG disclosure with stock liquidity considering the role of auditor size and company loss. *Financial And Banking Strategic Studies*, 4(2), 241-261.

Received: 21/01/2025

Reviewed: 12/03/2025

Revised: 16/04/2025

Accepted: 19/05/2025

Abstract

Purpose: By signaling systematic and idiosyncratic risks associated with transparency, corporate environmental disclosure and credit ratings enhance stock attractiveness; having evolved beyond a merely ethical obligation into a strategic necessity for risk management and the reduction of the cost of capital, they are consequently significant for the decisions of stakeholders and creditors. The purpose of this study is to examine the relationship between corporate credit rating and Environmental, Social, and Governance (ESG) disclosure with stock liquidity considering the role of auditor size and company losses.

Methodology: The research is applied in terms of purpose; in terms of nature and content it is a correlation type. Multiple regression based on panel data analysis (panel data) was used to test the relationship between variables and the significance of the model. The information from this study is taken from the financial statements of 164 companies during the period 2015-2024.

Findings: The results of the research hypotheses test showed that there is a positive and significant relationship between the disclosure of ESG information and credit rating with stock liquidity. The loss of the company has a negative moderating role on the relationship between the disclosure of ESG information with stock liquidity; But the moderating role of auditor size on the relationship between ESG and liquidity is not significant.

Originality/Value: This research shows that factors affecting liquidity in recent research, apart from financial ratios, have focused on the company's credit and reputation, as well as sustainability and environmental reports, and have become one of the key factors for companies that intend to attract investors and improve market liquidity.

Keywords: Environmental social and governance disclosure, Auditor size, Company losses, Corporate credit rating, Stock liquidity.



Corresponding Author: royadarabi@iau.ac.ir



10.22105/fbs.2026.594683.1201



Licensee. **Financial and Banking Strategic Studies**. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).



نوع مقاله: پژوهشی

رابطه رتبه‌بندی اعتباری شرکت و افشای زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی با نقدشوندگی سهام باتوجه به نقش اندازه حسابرس و زیان شرکت

رویا دارابی^۱، رضا محمدی^۱، فرهاد حیدری‌زاد مطلق^۱

^۱ گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

چکیده

هدف: افشای زیست‌محیطی و رتبه‌بندی اعتباری^۱ شرکت‌ها با سیگنال‌دهی در مورد ریسک‌های سیستماتیک و غیرسیستماتیک ناشی از شفافیت، جذابیت سهام را افزایش داده و از یک ضرورت صرفاً اخلاقی فراتر رفته و به یک ضرورت راهبردی برای مدیریت ریسک و کاهش هزینه سرمایه^۲ تبدیل شده است و بنابراین از نظر تصمیمات ذینفعان و اعتباردهندگان دارای اهمیت است. هدف از این پژوهش بررسی رابطه رتبه‌بندی اعتباری شرکت و افشای زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی^۳ با نقدشوندگی سهام باتوجه به نقش اندازه حسابرس و زیان شرکت است.

روش‌شناسی پژوهش: پژوهش، از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت و محتوا از نوع همبستگی است. برای آزمون وجود رابطه بین متغیرها و معنادار بودن مدل برآورده شده از روش رگرسیون چندگانه مبتنی بر تحلیل داده‌های تابلویی (پانل دیتا) استفاده شد. داده‌های پژوهش برگرفته از صورت‌های مالی ۱۶۴ شرکت در بازه زمانی ۱۳۹۵-۱۴۰۳ است.

یافته‌ها: نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق نشان داد بین افشای اطلاعات ESG و رتبه‌بندی اعتباری با نقدشوندگی سهام رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. زیان شرکت بر رابطه بین افشای اطلاعات ESG با نقدشوندگی سهام نقش تعدیل‌گر منفی دارد؛ اما نقش تعدیل‌گر اندازه حسابرس بر رابطه بین افشای اطلاعات ESG و نقدشوندگی معنی‌دار نیست.

اصالت/ارزش افزوده علمی: این تحقیق نشان می‌دهد عوامل موثر بر نقدشوندگی در تحقیقات اخیر جدای از نسبت‌های مالی به حوزه اعتبار و شهرت شرکت و همچنین گزارش‌های پایداری و زیست‌محیطی معطوف شده است و به یکی از عوامل کلیدی برای شرکت‌هایی تبدیل شده است که قصد جذب سرمایه‌گذاران و بهبود نقدشوندگی بازار را دارند.

کلیدواژه‌ها: افشای ESG، اندازه حسابرس، زیان شرکت، رتبه‌بندی اعتباری شرکت، نقدشوندگی سهام.

۱- مقدمه

بیشتر سرمایه‌گذاران (با افق سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت) سهام بسیار نقدشونده را بر سهام کم‌نقدشونده ترجیح می‌دهند. اهمیت نقدشوندگی سهام به این دلیل مورد توجه است که یکی از ویژگی‌های بازارهای کارا، نبود هزینه‌های معاملاتی و به تبع آن قابلیت نقدشوندگی بالاست. هزینه‌های معاملاتی طیف وسیعی از هزینه‌های آشکار شامل هزینه مالیات و کارگزاری و هزینه‌های غیرآشکار ناشی از ناکارایی اطلاعاتی را در برمی‌گیرد؛ بنابراین

¹ Credit rating

² Cost of capital

³ Environmental, Social, and Governance (ESG)

نقدشوندگی سهام می‌تواند به‌عنوان معیاری برای کارایی بازار مطرح شود [1]. عوامل موثر بر نقدشوندگی در تحقیقات اخیر جدای از نسبت‌های مالی به حوزه اعتبار و شهرت شرکت و همچنین گزارش‌های پایداری و زیست‌محیطی معطوف شده است. بر اساس نظریه‌های عدم‌تقارن اطلاعات، انتقال سیگنال، شهرت و ذینفعان، چارچوب نظری و منطقی چگونگی تاثیر افشای اطلاعات ESG بر نقدشوندگی سهام را توجیه می‌کند [2]. شهرت و اعتبار شرکت، به‌عنوان یک دارایی نامشهود، اکنون به‌طور گسترده به‌عنوان یک عامل حیاتی موثر بر ارزش بلندمدت یک شرکت شناخته می‌شود. برخی مطالعات نشان می‌دهند شرکت‌هایی با اعتبار خوب معمولاً از نقدشوندگی سهام بالاتری برخوردارند، زیرا سرمایه‌گذاران اعتماد بیشتری به این شرکت‌ها دارند و این امر آن‌ها را برای شرکت در معاملات و کاهش اختلاف قیمت پیشنهادی خریدوفروش، مشتاق‌تر می‌کند [3]. همچنین در مورد مفهوم ESG نیز رابطه آن با نقدشوندگی بررسی شده است. در این زمینه دو دیدگاه قابل بحث است. طبق دیدگاه «ارزش شرکت»، سرمایه‌گذاران باید سهام شرکت‌هایی با عملکرد ESG بهتر را برای مدت طولانی‌تری نگه دارند که این امر باعث کاهش نقدشوندگی سهام می‌شود؛ یعنی بین عملکرد ESG یک شرکت و نقدشوندگی سهام رابطه منفی وجود دارد. درمقابل، طبق دیدگاه «توجه سرمایه‌گذار»، عملکرد خوب ESG (مثلاً انتشار اوراق قرضه سبز) شفافیت شرکت را بهبود می‌بخشد، توجه سرمایه‌گذاران را جلب می‌کند و پایگاه سرمایه‌گذاران را گسترش می‌دهد و در نتیجه نقدشوندگی سهام را افزایش می‌دهد؛ بنابراین، بین عملکرد ESG یک شرکت و نقدشوندگی سهام رابطه مثبت وجود دارد. این تناقض در نوع رابطه میان متغیرها احتمالاً از این جهت است اکثر استانداردهای مربوط به افشای زیست محیطی به دلیل پیچیدگی اطلاعات احتمال دارد نقدشوندگی را کاهش دهند؛ بنابراین افشای مبهم یا پیچیده ممکن است عدم اطمینان را افزایش دهد؛ در نتیجه افشای با کیفیت، قابل مقایسه و قابل فهم مهم‌تر از کمیت افشا است. همچنین در مورد افشای ESG و همچنین رتبه‌بندی اعتباری به دلیل تنوع روش‌های اندازه‌گیری احتمال دارد؛ نتایج متاثر از شیوه‌های امتیازدهی به افشا و رتبه شرکت‌ها بر نقدشوندگی تاثیرات متفاوتی داشته باشد [4]. علاوه بر این رابطه‌های مستقیم، اعتبار شرکت خود می‌تواند رابطه افشای ESG با نقدشوندگی را تحت تاثیر قرار دهد. دلیل این امر این است که اطلاعات افشاشده توسط شرکت‌های بسیار معتبر معمولاً معتبرتر تلقی می‌شوند و در نتیجه اعتماد سرمایه‌گذاران به داده‌های ESG افشاشده بیشتر می‌شود. به عبارتی رابطه میان این سه متغیر یک زنجیره ارزش‌آفرین ایجاد می‌کند؛ به نحوی که افشای شفاف، ریسک اطلاعاتی را کاهش می‌دهد، این کاهش ریسک منجر به بهبود رتبه‌بندی اعتباری شده که یک سیگنال قابل اعتماد از سلامت مالی و کیفیت مدیریت است و در نهایت ترکیب این دو منجر به افزایش تمایل معامله‌گران و حجم معاملات و در نتیجه بهبود نقدشوندگی می‌شود [5]. درمقابل، برای شرکت‌هایی با شهرت ضعیف‌تر، حتی افشای جامع ESG ممکن است منجر به بهبود قابل توجه در نقدشوندگی سهام نشود، زیرا سرمایه‌گذاران کمتر به اطلاعات ارایه‌شده اعتماد می‌کنند [6]. نکته دیگر مورد توجه این است که هم افشای ESG و هم رتبه‌بندی اعتباری هر دو از طریق مکانیسم کاهش عدم‌تقارن اطلاعاتی نقدشوندگی را متاثر می‌سازند؛ اما جهت و شدت این اثرات در سطوح مختلف اجتماعی و اقتصادی یکسان نیست؛ به عبارتی اگرچه اثرات و تبعات اقتصادی همان‌طور که ذکر شد تحت تاثیر دو دیدگاه ارزش شرکت و دیدگاه سرمایه‌گذار متفاوت و نامتقارن است؛ اما اثرات اجتماعی آن بیشتر به اعتماد و مشارکت سرمایه‌گذاران وابسته است [2] که در این تحقیق تلاش شده است تا در بازار سرمایه ایران این تفاوت دیدگاه‌ها مورد آزمون قرار گیرد.

همچنین رابطه افشای اطلاعات ESG و نقدشوندگی سهام می‌تواند تحت تاثیر اندازه حسابرس و وضعیت سودآوری و یا زیان‌دهی شرکت‌ها قرار گیرد. برای شرکت‌هایی که توسط موسسات حسابرسی می‌شوند، افشای اطلاعات ESG آن‌ها عموماً معتبرتر تلقی می‌شود، اعتماد سرمایه‌گذاران بیشتری را جلب می‌کند و بنابراین نقدشوندگی سهام را به بهبود می‌بخشد [7]؛ اما شرکت‌های زیان‌ده عموماً با ریسک مالی بالاتر و عدم قطعیت بازار مواجه هستند؛ یعنی حتی اگر این شرکت‌ها اطلاعات ESG را افشا کنند، سرمایه‌گذاران ممکن است همچنان در مورد سودآوری و سلامت مالی آینده آن‌ها تردید داشته باشند و در نتیجه نقدشوندگی سهام لزوماً به‌طور قابل توجهی بهبود نیابد [8].

بنابراین در این پژوهش سعی می‌شود که به این سوالات پاسخ داده شود که چه رابطه‌ای بین افشای ESG و رتبه‌بندی اعتباری شرکت با نقدشوندگی وجود دارد و ضمن درک چگونگی تاثیر مشترک این دو عامل بر نقدشوندگی بازار سهام، همچنین این سوالات مورد بررسی قرار گیرد که آیا عوامل تعدیل‌کننده مانند اندازه حسابرس و زیان شرکت این رابطه را تعدیل می‌کند یا خیر؟

۲- پیشینه پژوهش و ارایه چارچوب نظری فرضیه‌های پژوهش

۲-۱- پیشینه پژوهش

ژو و یانگ [8] در تحقیقی با عنوان "اعتبار شرکت، افشای ESG و نقدشوندگی سهام" نشان دادند ۱- افشای اطلاعات ESG تاثیر مثبت بر نقدشوندگی سهام دارد، ۲- اعتبار شرکتی نیز تاثیر مثبت بر نقدشوندگی سهام دارد، ۳- اعتبار شرکتی نقش تعدیل‌کننده در رابطه بین افشای اطلاعات ESG و نقدشوندگی سهام ایفا می‌کند، ۴- کارایی تامین مالی به‌طور قابل‌توجهی رابطه بین افشای اطلاعات ESG و نقدشوندگی سهام را تعدیل می‌کند، ۵- تاثیر افشای اطلاعات ESG بر نقدشوندگی سهام بسته به این‌که آیا شرکت از یکی از چهار شرکت حسابداری بزرگ استفاده می‌کند یا خیر، متفاوت است و ۶- تاثیر افشای اطلاعات ESG بر نقدشوندگی سهام بین مدل‌های زیان و غیرزیان‌ده متفاوت است.

ساهو و دباتا [9] در تحقیقی با عنوان "مواجهه با ریسک آب‌وهوایی در سطح شرکت، افشای ESG و نقدشوندگی سهام: شواهدی از تحلیل محتوا" نشان می‌دهند که مواجهه با ریسک آب‌وهوایی در سطح شرکت تاثیر منفی بر نقدشوندگی سهام شرکت‌ها دارد. علاوه بر این، رتبه افشای بالای ESG به‌طور قابل‌توجهی اثر نامطلوب ریسک آب‌وهوایی در سطح شرکت را تعدیل می‌کند. همچنین احساسات سرمایه‌گذار، کیفیت اطلاعات، چرخه عمر شرکت و دارایی‌های نهادی، تاثیر ریسک آب‌وهوایی در سطح شرکت بر نقدشوندگی را تعدیل می‌کنند.

ساهو و همکاران [10] در بررسی ریسک کلی سیاست‌های شرکتی شرکت‌ها بر نقدشوندگی سهام نشان می‌دهند که بین شاخص ریسک کلی سیاست‌های شرکتی و نقدشوندگی سهام ارتباط منفی وجود دارد. این مطالعه همچنین ناهمگونی محیط اطلاعاتی را بررسی می‌کند و نشان می‌دهد که تاثیر نامطلوب شاخص ریسک کلی سیاست‌های شرکتی در شرکت‌های برجسته‌تر که ارزش‌گذاری آن‌ها دشوار است یا در محیطی با شفافیت کمتر در مقایسه با شرکت‌های شفاف قرار دارند، بیشتر است. علاوه بر این، تاثیر نامطلوب شاخص ریسک کلی سیاست‌های شرکتی بر نقدشوندگی سهام در طول بحران‌های مالی، به‌طور قابل‌توجهی برجسته‌تر است.

کانو و همکاران [2] نشان دادند که بهبود کیفیت افشای ESG توسط شرکت‌ها می‌تواند سطح نقدشوندگی سهام را به‌طور قابل‌توجهی افزایش دهد. علاوه بر این، افشای ESG می‌تواند با افزایش توجه تحلیل‌گران و پوشش رسانه‌ای (اثر اطلاعات) و افزایش شهرت (اثر شهرت) بر نقدشوندگی سهام تاثیر بگذارد. وانگ و همکاران [11] در بررسی تاثیر عملکرد ESG بر نقدشوندگی در چین نشان دادند عملکرد ESG با کاهش ریسک شرکت و جلب حمایت ذینفعان، نقدشوندگی سهام شرکت را افزایش می‌دهد. دومینگوس [4] در بررسی رابطه بین ارتباط شهرت شرکت از طریق رتبه‌بندی رسانه‌ها و نقدشوندگی سهام نشان داد رابطه مثبتی بین ارتباط شهرت شرکت و نقدشوندگی سهام وجود دارد، زیرا شرکت‌های فهرست‌شده در رتبه‌بندی فورچون، نقدشوندگی بالاتری نسبت به شرکت‌هایی که فهرست نشده‌اند دارند و شرکت‌هایی که با رتبه بالا طبقه‌بندی شده‌اند، نقدشوندگی بالاتری نسبت به شرکت‌هایی که با رتبه پایین طبقه‌بندی شده‌اند، دارند. بازارهای سرمایه بیش‌ازپیش به محرک‌های بازار، از جمله برداشت‌های سرمایه‌گذار و مصرف‌کننده، واکنش نشان می‌دهند که ممکن است بر سطح معاملات سهام تاثیر بگذارد.

شفیعی و همکاران [12] در تحقیقی با عنوان "افشای اطلاعات زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی و نقدشوندگی سهام" نشان دادند افشای اطلاعات ESG تاثیر مثبت و معناداری بر نقدشوندگی سهام دارد؛ یعنی با افزایش افشای اطلاعات ESG، نقدشوندگی سهام نیز افزایش می‌یابد. بختیاری [13] در بررسی تاثیر نقدشوندگی سهام بر عرضه و تقاضای اعتبار تجاری نشان داد نقدشوندگی سهام نقش مهمی در کاهش عدم‌تقارن اطلاعاتی و شکل‌دهی سیاست‌های اهرمی محافظه‌کارانه دارد و به‌طور قابل‌توجهی بر ظرفیت شرکت‌ها برای تولید منابع اعتبار تجاری بیشتر و وابستگی کمتر به تقاضای اعتبار تجاری تاثیرگذار است. حشمت و همکاران [14] در بررسی تاثیر رویکردهای شش‌گانه الگوی جامع ارزیابی مالی، راهبری و مسئولیت‌پذیری اجتماعی بر نقدشوندگی سهام با استفاده از نظریه‌های بازخورد و نمایندگی نشان دادند رویکردهای شش‌گانه الگوی جامع بر نقدشوندگی سهام تاثیر مثبت و معنی‌دار دارند و در مدل‌های نهایی معیار سود هر سهم از رویکرد حسابداری، معیار ارزش‌افزوده اقتصادی از رویکرد اقتصادی، معیار کیوتوبین از رویکرد تلفیقی، معیار بازده اضافی هر سهم از رویکرد مدیریت مالی و معیار کیفیت حسابداری از رویکرد حاکمیت شرکتی و افشا و معیار مشارکت کارکنان از رویکرد مسئولیت‌پذیری اجتماعی بیشترین بار عاملی را در تاثیر بر نقدشوندگی سهام داشته‌اند. صفری‌گرایی و همکاران [15] در تحقیقی با عنوان "گزارشگری مسئولیت‌پذیری اجتماعی و نقدشوندگی سهام: نقش تعدیل‌کنندگی نظارت خارجی" نشان دادند بین گزارشگری مسئولیت‌پذیری اجتماعی و نقدشوندگی سهام شرکت‌ها رابطه مثبت معناداری وجود دارد. علاوه بر این، نتایج نشان داد

که نظارت خارجی نقش تعدیل کننده در رابطه بین مسئولیت پذیری اجتماعی و نقدشوندگی سهام شرکت ها داشته و رابطه مثبت بین آن ها را تشدید می کند.

جدول ۱- پیشینه پژوهش.

Table 1- Literature review.

پژوهشگر	عنوان پژوهش	خلاصه نتیجه پژوهش
ژو و یانگ [8]	اعتبار شرکت، افشای ESG و نقدشوندگی سهام	اعتبار شرکتی نقش تعدیل کننده در رابطه بین افشای اطلاعات ESG و نقدشوندگی سهام ایفا می کند.
ساهو و همکاران [10]	مواجهه با ریسک آب و هوایی در سطح شرکت، افشای زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیتی و نقدشوندگی سهام	مواجهه با ریسک آب و هوایی در سطح شرکت تاثیر منفی بر نقدشوندگی سهام شرکت ها دارد.
کائو و همکاران [2]	ریسک کلی سیاست های شرکتی شرکت ها بر نقدشوندگی سهام	کیفیت افشای ESG سطح نقدشوندگی سهام را افزایش می دهد و با افزایش توجه تحلیل گران و پوشش رسانه ای (اثر اطلاعات) و افزایش شهرت (اثر شهرت) بر نقدشوندگی سهام تاثیر دارد.
وانگ و همکاران [11]	تاثیر عملکرد زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیتی بر نقدشوندگی	عملکرد ESG با کاهش ریسک شرکت و جلب حمایت ذینفعان، نقدشوندگی سهام شرکت را افزایش می دهد.
دومینگوس [4]	رابطه بین ارتباط شهرت شرکت از طریق رتبه بندی رسانه ها و نقدشوندگی سهام	رابطه مثبتی بین ارتباط شهرت شرکت و نقدشوندگی سهام وجود دارد.
شفیعی و همکاران [12]	افشای اطلاعات زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیتی و نقدشوندگی سهام	افشای اطلاعات ESG تاثیر مثبت و معناداری بر نقدشوندگی سهام دارد.
بختیاری [13]	تاثیر نقدشوندگی سهام بر عرضه و تقاضای اعتبار تجاری	نقدشوندگی سهام نقش مهمی در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و شکل دهی سیاست های اهرمی محافظه کارانه دارد.
حشمت و همکاران [14]	تاثیر رویکردهای شش گانه الگوی جامع ارزیابی مالی، راهبری و مسئولیت پذیری اجتماعی بر نقدشوندگی سهام	رویکردهای شش گانه الگوی جامع بر نقدشوندگی سهام تاثیر مثبت و معنی دار دارند.
صفری گرایلی و همکاران [15]	گزارشگری مسئولیت پذیری اجتماعی و نقدشوندگی سهام: نقش تعدیل کنندگی نظارت خارجی	نظارت خارجی نقش تعدیل کننده در رابطه بین مسئولیت پذیری اجتماعی و نقدشوندگی سهام شرکت ها داشته و رابطه مثبت بین آن ها را تشدید می کند.

عمده تحقیقات انجام شده در این حوزه هم در سطح داخلی و هم خارجی، اغلب صرفا به بررسی رابطه افشای ESG و نقدشوندگی سهام پرداخته اند و در مطالعات معدودی نیز، نقش اعتبار شرکت بر نقدشوندگی بررسی شده است. بنابراین در این تحقیقات صحت و قابلیت اتکای به گزارش افشاشده شرکت در نظر گرفته نشده است. اما در این مطالعه با در نظر گرفتن این خلا پژوهشی، از این نظر که اثرات اندازه حسابرسی شرکت ها به عنوان یک عامل موثر بر شفافیت در افشای اطلاعات مالی و همچنین سودآوری به عنوان یک عامل کلیدی موثر بر تصمیم گیری سرمایه گذاران هم در این رابطه مورد بررسی قرار گرفته است، در قیاس با تحقیقات قبلی دارای نوآوری است.

۲-۲- چارچوب نظری فرضیه های پژوهش

۲-۲-۱- افشای اطلاعات ESG و نقدشوندگی سهام

تسهیل، تسریع و کاهش هزینه در فرایند تبدیل دارایی مالی به وجه نقد و بالعکس، یکی از کارکردهای مهم بازارهای مالی و به ویژه بورس اوراق بهادار است که از این ویژگی به نقدشوندگی یاد می شود. نقدشوندگی، قابلیت خرید و فروش مقادیر قابل توجهی از اوراق بهادار به سرعت و با تاثیر بسیار اندک در قیمت است [16]. در واقع نقدشوندگی تابعی از توانایی انجام معامله سریع با حجم بالایی از اوراق بهادار و هزینه پایین است [17]. به این معنی که قیمت دارایی در فاصله زمانی میان سفارش تا خرید، تغییر چندانی نداشته باشد. این ویژگی دارای ارزش است به طوری که در شرایط مساوی،

اوراق بهادار با نقدشوندگی بالاتر در مقایسه با اوراق بهادار با نقدشوندگی پایین‌تر قیمت بیشتری خواهند داشت. با این تعریف نقدشوندگی در کنار بازدهی و ریسک از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده قیمت سهام یک شرکت یا هر ابزار مالی دیگر می‌باشد [18].

ESG به عوامل غیرمالی اشاره دارد که ممکن است بر نحوه انتخاب سرمایه‌گذاران، اهداکنندگان، مصرف‌کنندگان و کارگران برای تعامل با یک سازمان تاثیر بگذارد. مدیریت و گزارش ESG بر معیارهای ملموس و ارزش‌های ناملموس یک سازمان تمرکز دارد. این معیارها منعکس‌کننده استانداردهای پایداری، مدیریت اخلاقی و کیفیت اشتغال در یک سازمان هستند. ESG از سه عامل تشکیل شده است: محیط‌زیست، جامعه و حاکمیت شرکتی. این عامل، تاثیر فعالیت‌های تجاری و سرمایه‌گذاری بر محیط‌زیست و جامعه و قدرت حاکمیت شرکتی را اندازه‌گیری می‌کند. «E» در ESG به «محیط» اشاره دارد. به‌طور خاص، منعکس‌کننده اهدافی است که یک سازمان برای محافظت و حفاظت از جهان طبیعی ایجاد کرده است و مواردی مانند پایداری و تلاش‌ها برای کاهش کربن را در نظر می‌گیرد [19]. افشای اطلاعات زیست‌محیطی به معنای ارائه گزارش‌هایی درباره اقدامات یک شرکت در زمینه حفاظت از محیط‌زیست است. این گزارش‌ها شامل اطلاعاتی در مورد مصرف انرژی، مدیریت پسماند، کاهش آلودگی و نوآوری‌های پایدار می‌شود [20]. «S» به تلاش‌های «اجتماعی» اشاره دارد که یک سازمان در نظر دارد تا نشان دهد که برای افراد ارزش‌قابل است و مواردی مانند تنوع، برابری، شرایط کاری و عدالت اجتماعی را در نظر می‌گیرد [21]. افشای اطلاعات اجتماعی به معنای ارائه گزارش‌هایی درباره عملکرد یک شرکت در حوزه تعاملات اجتماعی است. این گزارش‌ها شامل اطلاعاتی درباره شرایط کاری کارکنان، رعایت حقوق بشر، مشارکت در جامعه و مسئولیت‌های اجتماعی شرکت است [20]. «G» به «حاکمیت» سازمانی اشاره دارد و به‌طور خاص به اخلاق سازمان مربوط می‌شود. به‌عنوان مثال، حکمرانی شامل جنبه‌هایی مانند رفتار مدیریت، شفافیت و پاداش اجرایی است [19]. افشای حاکمیتی، سیستمی است که برای اطمینان از عمل صحیح و منصفانه مدیران یک شرکت در راستای منافع سهامداران طراحی شده است. این سیستم با انتشار گزارش‌های مالی و غیرمالی، به شفافیت بیشتر و همسوسدن اهداف مدیران با سهامداران کمک می‌کند [13].

در سال‌های اخیر، افشای اطلاعات ESG به‌عنوان یک معیار کلیدی برای ارزیابی تعهد یک شرکت به مسئولیت اجتماعی و پایداری ظهور کرده است [22]. مطالعات نشان می‌دهد که گزارش‌دهی شفاف ESG می‌تواند اعتبار یک شرکت را برای پاسخگویی اجتماعی افزایش دهد، سرمایه‌گذاری بلندمدت را جذب کند، هزینه سرمایه را کاهش دهد و در نتیجه نقدشوندگی بازار سهام را بهبود بخشد [23]. مطالعات تجربی نشان داده‌اند که شرکت‌هایی با افشای ESG جامع‌تر و شفاف‌تر، تمایل به نقدشوندگی سهام بهتری دارند که ممکن است مربوط به افزایش اعتماد سرمایه‌گذاران و کاهش عدم‌تقارن اطلاعاتی باشد [24]. البته برخی مطالعات، رابطه‌ای دوطرفه بین سطوح افشای ESG و نقدشوندگی سهام را برجسته می‌کنند و خاطرنشان می‌کنند که در سناریوهای خاص، افشای بیش از حد گسترده ممکن است عدم‌قطعیت بازار را افزایش دهد و در نتیجه بر نقدشوندگی سهام تاثیر منفی بگذارد [25].

همچنین با افزایش آگاهی سرمایه‌گذاران از مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و توسعه پایداری، افشای اطلاعات ESG به یکی از عوامل کلیدی برای شرکت‌هایی تبدیل شده است که قصد جذب سرمایه‌گذاران و بهبود نقدشوندگی بازار را دارند. افشای شفاف و با کیفیت ESG به کاهش عدم‌اطمینان سرمایه‌گذاران در مورد چشم‌انداز آینده یک شرکت کمک می‌کند و در نتیجه جذابیت سهام آن را افزایش می‌دهد. شرکت‌ها با افشای موثر اطلاعات مربوط به حفاظت از ESG، می‌توانند پتانسیل خود را برای توسعه پایدار و قابلیت‌های حاکمیت قوی به اشتراک بگذارند [26]. چنین اطلاعاتی نه تنها تصویر برند شرکت را بهبود می‌بخشد، بلکه سرمایه‌گذارانی را با استانداردهای بالا برای شیوه‌های ESG جذب می‌کند. تحقیقات نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که در افشای پیشگیرانه ESG مشارکت می‌کنند، توجه و حمایت مالی بیشتری از سوی سرمایه‌گذاران دریافت می‌کنند که به نوبه خود نقدشوندگی سهام را افزایش می‌دهد [27]. به‌ویژه در بازارهای سرمایه مدرن، تعداد فزاینده‌ای از سرمایه‌گذاران بر عملکرد غیرمالی تمرکز می‌کنند. افشای شفاف ESG می‌تواند اعتماد سرمایه‌گذاران را افزایش دهد، حق بیمه ریسک را کاهش دهد و فعالیت معاملاتی را تسهیل کند [8]؛ بنابراین، فرضیه ۱ به شرح زیر ارائه می‌شود:

فرضیه ۱- بین افشای اطلاعات ESG و نقدشوندگی سهام رابطه معنی‌داری وجود دارد.

۲-۲-۲- رتبه‌بندی اعتباری و نقدشوندگی سهام

اعتبار شرکت، به‌عنوان یک دارایی نامشهود، به دلیل تاثیر آن بر عملکرد مالی شرکت و نتایج بازار، به‌طور گسترده مورد مطالعه قرار گرفته است. شرکت‌هایی با اعتبار قوی اغلب از افزایش اعتماد و جذب سرمایه‌گذاران بیشتر بهره‌مند می‌شوند و در نتیجه نقدشوندگی بازار را افزایش می‌دهند [28]. برخی از محققان رابطه مثبتی بین اعتبار شرکت و نقدشوندگی سهام پیدا کرده‌اند. در شرکت‌هایی با اعتبار بالاتر، سهام راحت‌تر توسط سرمایه‌گذاران معامله می‌شود و در نتیجه اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش در بازار کمتر می‌شود [29]. علاوه بر این، اعتبار خوب شرکت معمولاً به معنای افشای شفاف اطلاعات و مدیریت پایدار است که به تقویت آگاهی سرمایه‌گذاران از سهام یک شرکت و کاهش عدم قطعیت بازار کمک می‌کند و در نتیجه نقدشوندگی سهام را بهبود می‌بخشد [2]. شرکت‌هایی که رتبه اعتباری بالاتری دارند، عموماً قادر به کاهش موثر عدم تقارن اطلاعات، افزایش شفافیت بازار و افزایش اعتماد سرمایه‌گذاران هستند و از طریق عملکرد قوی و پایدار و رفتار اجتماعی مسئولانه، اعتماد عمومی و سرمایه‌گذاران قابل توجهی را به‌خود جلب می‌کنند و در نتیجه جریان‌های سرمایه بیشتری را جذب می‌کنند [30]. این شرکت‌ها معمولاً از نقدشوندگی سهام بالاتری برخوردارند، زیرا سرمایه‌گذاران اعتماد بیشتری به این شرکت‌ها دارند و این امر آن‌ها را برای شرکت در معاملات و کاهش اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش، مشتاق‌تر می‌کند [3]. علاوه بر این، بهبود در شهرت شرکت نشان‌دهنده قابلیت‌های قوی‌تر مدیریت ریسک و انتظارات بهتر بازار است که می‌تواند اعتماد سرمایه‌گذاران را بیشتر افزایش داده و نقدشوندگی بازار سهام را افزایش دهد؛ بنابراین، فرضیه ۲ به شرح زیر ارائه می‌شود:

فرضیه ۲- بین رتبه‌بندی اعتباری و نقدشوندگی سهام رابطه معنی‌داری وجود دارد.

۲-۲-۳- نقش رتبه‌بندی اعتباری بر رابطه افشای اطلاعات ESG و نقدشوندگی سهام

اعتبار یک شرکت نقش مهمی در تعدیل ارتباط بین افشای اطلاعات ESG و نقدشوندگی بازار سهام ایفا می‌کند [7]. برای شرکت‌هایی با شهرت قوی، افشای ESG در افزایش نقدشوندگی سهام موثرتر است. دلیل این امر این است که اطلاعات افشاشده توسط شرکت‌های بسیار معتبر معمولاً معتبرتر تلقی می‌شوند و در نتیجه اعتماد سرمایه‌گذاران به داده‌های ESG افشاشده بیشتر می‌شود. این به‌نوبه خود، عدم قطعیت بازار را کاهش داده و تمایل سرمایه‌گذاران را به تجارت افزایش می‌دهد [5]. در مقابل، برای شرکت‌هایی با شهرت ضعیف‌تر، حتی افشای جامع ESG ممکن است منجر به بهبود قابل توجه در نقدشوندگی سهام نشود، زیرا سرمایه‌گذاران کمتر به اطلاعات ارائه‌شده اعتماد می‌کنند [6]. وقتی شرکت‌هایی با اعتبار قوی، داده‌های ESG را به اشتراک می‌گذارند، اغلب به‌عنوان داده‌های قابل اعتمادتر و شفاف‌تر مخابره می‌شوند و به‌طور موثری اعتماد سرمایه‌گذاران و واکنش‌های بازار را افزایش می‌دهند. اعتبار قوی شرکت اغلب به معنای حاکمیت شرکتی قوی، شرایط مالی شفاف و مدیریت کارآمد است؛ یعنی عواملی که به تقویت انتظارات سرمایه‌گذاران و اعتماد به چشم‌انداز بلندمدت یک شرکت کمک می‌کنند. در مقابل، حتی اگر شرکت‌های با اعتبار پایین نیز اقدام به افشای ESG نسبتاً شفافی کنند، اعتبار پایین‌تر آن‌ها در بازار ممکن است باعث ایجاد شک و تردید در بین سرمایه‌گذاران در مورد داده‌های ESG آن‌ها شود و در نتیجه در بهبود موثر نقدشوندگی سهام ناکام بمانند [31]. علاوه بر این، شرکت‌هایی با اعتبار قوی‌تر می‌توانند از طریق افشای موثر اطلاعات در مواجهه با محیط‌های پیچیده بازار، عدم اطمینان را کاهش دهند، توجه سرمایه‌گذاران بیشتری را جلب کنند و معاملات فعال سهام را بیشتر ترویج دهند [8]. بنابراین، فرضیه ۳ به شرح زیر ارائه می‌شود:

فرضیه ۳- رتبه‌بندی اعتباری رابطه بین افشای اطلاعات ESG و نقدشوندگی سهام را تعدیل می‌کند.

۲-۲-۴- نقش اندازه حسابرس بر رابطه افشای اطلاعات ESG و نقدشوندگی سهام

حسابرسی شرکت‌ها توسط موسسات حسابرسی بزرگ معمولاً نشان‌دهنده شفافیت و استقلال نسبتاً بالای آن در افشای اطلاعات مالی است. موسسات بزرگ از حرفه‌ای‌گری و اقتدار قوی برخوردارند که آن‌ها را قادر می‌سازد خدمات حسابرسی مالی دقیق‌تری ارائه دهند؛ بنابراین، گزارش‌های حسابرسی صادرشده توسط موسسات بزرگ اغلب اعتماد سرمایه‌گذاران را به افشای اطلاعات یک شرکت تقویت می‌کند. برای شرکت‌هایی که توسط چهار موسسه بزرگ حسابرسی می‌شوند، افشای اطلاعات ESG آن‌ها عموماً معتبرتر تلقی می‌شود، اعتماد سرمایه‌گذاران بیشتری را جلب می‌کند و بنابراین نقدشوندگی سهام را به‌راحتی بهبود می‌بخشد [7]. در مقابل شرکت‌هایی که توسط موسسات کوچک‌تر حسابرسی می‌شوند؛ حتی اگر در

افشای اطلاعات ESG نیز کارآمد باشند، عدم شفافیت کافی و استقلال حسابرسی در آن‌ها ممکن است منجر به اعتماد کمتر سرمایه‌گذاران به نقدشوندگی سهام آن‌ها شود؛ بنابراین، فرضیه ۴ به شرح زیر ارائه می‌شود:

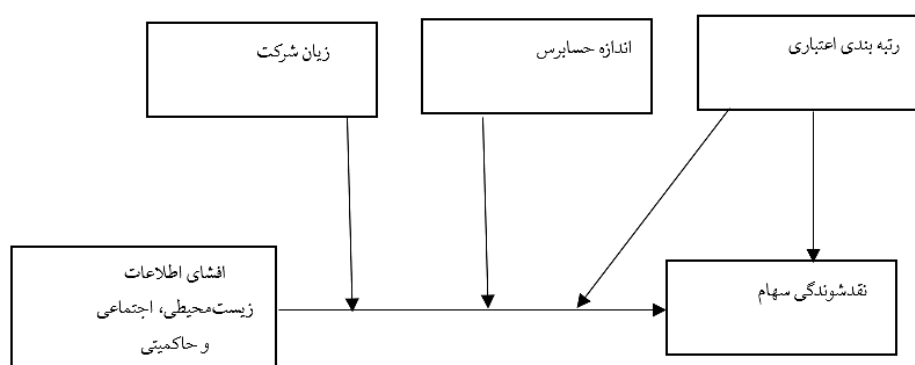
فرضیه ۴- اندازه حسابرس رابطه بین افشای اطلاعات ESG و نقدشوندگی سهام را تعدیل می‌کند.

۵-۲-۲- نقش زیان شرکت بر رابطه افشای اطلاعات ESG و نقدشوندگی سهام

سودآوری یک شرکت یکی از عوامل کلیدی موثر بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران است. برای شرکت‌های سودآور، افشای شفاف اطلاعات ESG اغلب اعتماد سرمایه‌گذاران را افزایش داده و نقدشوندگی سهام را بیشتر بهبود می‌بخشد. شرکت‌های سودآور تمایل دارند انتظارات بازار خوش‌بینانه‌ای داشته باشند و سرمایه‌گذاران به توسعه آینده آن‌ها اطمینان دارند. افشای اطلاعات ESG می‌تواند تصویر برند و استانداردهای حاکمیت شرکتی آن‌ها را بهبود بخشد و در نتیجه نقدشوندگی سهام را ارتقا دهد [32]. باین حال، شرکت‌های زیان‌ده عموماً با ریسک مالی بالاتر و عدم قطعیت بازار مواجه هستند و سرمایه‌گذاران چشم‌انداز محتاطانه‌تری در مورد آینده آن‌ها اتخاذ می‌کنند. در چنین مواردی، حتی اگر این شرکت‌ها اطلاعات ESG را افشا کنند، سرمایه‌گذاران ممکن است همچنان در مورد سودآوری و سلامت مالی آینده آن‌ها تردید داشته باشند و در نتیجه نقدشوندگی سهام لزوماً به‌طور قابل‌توجهی بهبود نیابد [8]. بنابراین، فرضیه ۵ به شرح زیر ارائه می‌شود:

فرضیه ۵- زیان شرکت رابطه بین افشای اطلاعات ESG و نقدشوندگی سهام را تعدیل می‌کند.

مطابق با فرضیه‌های ارائه‌شده، مدل مفهومی پژوهش به شرح زیر ارائه می‌شود:



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش [8].

Figure 1- The conceptual model of the research [8].

در مدل فوق، افشای اطلاعات ESG، متغیر مستقل، نقدشوندگی سهام، متغیر وابسته و رتبه‌بندی اعتباری، اندازه حسابرس و زیان شرکت، متغیرهای تعدیل‌گر هستند. قابل‌ذکر است که رتبه‌بندی اعتباری در فرضیه ۲، متغیر مستقل و در فرضیه ۳، متغیر تعدیل‌گر می‌باشد.

۳- روش پژوهش

این پژوهش، از نظر هدف کاربردی، از نظر ماهیت و محتوا از نوع توصیفی همبستگی و باتوجه‌به استفاده از اطلاعات تاریخی، پس‌رویدادی است. همچنین این پژوهش از نوع مطالعه‌ای کتابخانه‌ای و تحلیلی - علی بوده و مبتنی بر تحلیل داده‌های تابلویی (پانل دیتا) نیز است و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از نرم‌افزار EVIEWS استفاده شده است. داده‌های موردنیاز این پژوهش از طریق سامانه کدال گردآوری شده و برای مطالعه مبانی نظری و پیشینه پژوهش، از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بازار سرمایه ایران در یک بازه زمانی ۹ ساله طی دوره زمانی ۱۴۰۳-۱۳۹۵ است که با غربالگری جامعه آماری و بعد از مدنظر قراردادن معیارهای زیر به‌عنوان جامعه آماری انتخاب شدند.

۱. شرکت قبل از سال ۹۵ در بورس پذیرفته شده و تا پایان سال ۴۰۳ در بورس فعال باشد.
۲. سال مالی شرکت منتهی به ۲۹ اسفند باشد و طی زمان تحقیق تغییر سال مالی نداشته باشد.
۳. فعالیت اصلی شرکت سرمایه‌گذاری، بانکداری، لیزینگ و نهاد مالی نباشد.
۴. اطلاعات موردنیاز در بخش تعریف متغیرها در دسترس باشد.
۵. شرکت طی سال مالی مورد مطالعه وقفه معاملاتی بیش از ۳ ماه نداشته باشد.

۳-۱- مدل‌های آماری و نحوه اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

۳-۱-۱- متغیر وابسته

متغیر وابسته نقدشوندگی سهام است (*Liquidity*): در این تحقیق به پیروی از مطالعات نوروزی نصر و همکاران [33] از رابطه (۱) برای محاسبه نقدشوندگی سهام استفاده شده است:

$$Spread\ i.\ t = \frac{AP - AB}{(AP + AB)/2} * 100. \quad (1)$$

i : دوره زمانی موردبررسی.

i : نمونه موردبررسی.

$Spread$: دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام.

AP (*Ask / Price*): میانگین قیمت پیشنهادی فروش سهام شرکت i در دوره t .

BP (*Bid / Price*): میانگین قیمت پیشنهادی خرید سهام شرکت i در دوره t .

۳-۱-۲- متغیرهای مستقل

افشای اطلاعات ESG

در این پژوهش برای محاسبه میزان گزارشگری ESG از الگوی وزنی که فخاری و همکاران [21] مطابق با رابطه (۲) برای سنجش میزان گزارشگری ESG شرکت‌های فعال در بازار سرمایه ایران ارائه دادند استفاده می‌شود. بدین صورت که بر اساس چک‌لیست پژوهش مذکور، گزارش‌های هیأت‌مدیره به دقت مورد تحلیل محتوا قرار گرفته و در صورت وجود هر شاخص برای آن امتیاز ۱ و در غیر این صورت امتیاز صفر در نظر گرفته می‌شود [34].

$$ESG = 0.337 E + 0.388 S + 0.275 G. \quad (2)$$

ESG نمایانگر نمره میزان گزارشگری ESG؛ E نمایانگر نمره بعد زیست‌محیطی؛ S، نمایانگر نمره بعد اجتماعی و G نمایانگر نمره بعد حاکمیتی است. شاخص‌های مربوط به ابعاد افشا ESG به شرح زیر است:

جدول ۲- شاخص‌های ابعاد ESG.
Table 2- Indicators of ESG dimensions.

حاکمیتی	اجتماعی	زیست‌محیطی
رعایت حقوق سهامداران	سلامت و امنیت و بهره‌وری	آلاینده‌گی و آلودگی، ضایعات
کمیته‌ها	حقوق نیروی کار	انرژی، بهره‌وری، آب
مدیریت ریسک	ادراک اجتماعی ذینفعان	تنوع زیستی
جبران عملکرد	سلامت تولید	تغییر آب‌وهوا
اخلاق و اصول رفتاری	عدم تبعیض و شمول اجتماعی	ارزیابی ریسک محیطی
شفاف‌سازی راهبری	مسایل اجتماعی مشتریان و زنجیره‌تامین	مسایل خدمات و زنجیره‌تامین
انطباق با قوانین	رعایت اصول حقوق بشر	آموزش محیطی
ترکیب هیات‌مدیره	توسعه اجتماعی و بشردوستی	سیستم مدیریت محیطی
مدیریت ریسک سرمایه‌گذاری	سرمایه‌گذاری مسئولیت اجتماعی	شفاف‌سازی محیطی
	حفظ نام تجاری و رفتار ضد رقابتی	
	یادگیری و آموزش اجتماعی	
	شفاف‌سازی اجتماعی	

رتبه‌بندی اعتباری شرکت

رتبه‌بندی اعتباری، ارزیابی احتمال پرداخت به موقع تعهدات مالی هست. به منظور اندازه‌گیری رتبه اعتباری از مدل امتیاز بازار نوظهور استفاده شده است. این مدل ابتدا با استفاده از یک رویکرد ریسک کمی، وضعیت مالی شرکت را به صورت جامع و بنیادی مرور کرده، سپس بر اساس ارزیابی‌های به عمل آمده از ریسک‌های اعتباری خاص در بازار نوظهور، به یک رتبه تعدیل شده نهایی می‌رسد [35]. در این مدل، ابتدا امتیاز بازار نوظهور و مقدار معادل رتبه اعتباری استخراج شده، سپس رتبه معادل امتیاز بازار نوظهور بر اساس سه عامل اصلی تعدیل می‌گردد این سه عامل عبارت‌اند از: ۱- آسیب‌پذیری شرکت در مقابل کاهش ارزش ناشی از نوسانات نرخ ارز، ۲- میزان امنیت اعتباری صنعت مربوطه و ۳- توان رقابتی شرکت در صنعت.

امتیاز بازار نوظهور با استفاده از رابطه (۳) اندازه‌گیری می‌شود [36].

$$EMS = 3.25 + 6.56 X_1 + 3.26 X_2 + 6.72 X_3 + 1.05 X_4 \quad (3)$$

X_1 : سرمایه در گردش / مجموع دارایی‌ها.

X_2 : سود انباشته / مجموع دارایی‌ها.

X_3 : سود قبل از بهره و مالیات / مجموع دارایی‌ها.

X_4 : ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام / مجموع دارایی‌ها.

جدول ۳- امتیاز Z و رتبه‌های اعتباری معادل آلتمن و هاچکس [36].

Table 3- Z-score and Altman and Hotchkiss equivalent credit ratings [36].

رتبه‌بندی اعتباری معادل	امتیاز Z	منطقه
AAA	≥ 8.15	منطقه سلامت مالی
AA+	8.15-7.60	
AA	7.60-7.30	
AA-	7.30-7.00	
A+	7.00-6.85	
A	6.85-6.65	
A-	6.65-6.40	
BBB+	6.40-6.25	
BBB	6.25-5.85	
BBB-	5.85-5.65	منطقه تردید
BB+	5.65-5.25	
BB	5.25-4.95	
BB-	4.95-4.75	
B+	4.75-4.50	
B	4.50-4.15	
B-	4.15-3.75	منطقه درماندگی مالی
CCC+	3.75-3.20	
CCC	3.20-2.50	
CCC-	2.50-1.75	
D	≥ 1.75	

پس از محاسبه امتیاز بر اساس مدل امتیاز بازار نوظهور، امتیاز به‌دست‌آمده با امتیاز مندرج در جدول ۳ مقایسه شده، از این طریق رتبه اعتباری معادل امتیاز به‌دست می‌آید.

امتیازات تخصیص‌یافته به رتبه اعتباری را به هفت طبقه تقسیم‌بندی می‌کنند. این طبقه‌بندی به شرح ذیل است:

جدول ۴- امتیاز تخصیص‌یافته به رتبه‌های اعتباری.

Table 4- Points assigned to credit ratings.

امتیاز	رتبه اعتباری	سطح سرمایه‌گذاری
7	AAA	سطح سرمایه‌گذاری خوب
6	AA+	منطقه سلامت مالی
6	AA	
6	AA-	
5	A+	
5	A	
5	A-	
4	BBB+	سطح سرمایه‌گذاری پایین
4	BBB	
4	BBB-	
3	BB+	
3	BB	منطقه تردید
3	BB-	
2	B+	
2	B	
2	B-	سطح سرمایه‌گذاری سوداگرانه
1	CCC+	
1	CCC	
1	CCC-	
1	D	منطقه درماندگی مالی

۳-۱-۳- متغیرهای تعدیل‌گر

۱. اندازه حسابرس (*BIG*) اگر شرکت توسط سازمان حسابرسی و موسسه مفید راهبر حسابرسی شده باشد عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر به آن تعلق می‌گیرد.

۲. زیان شرکت (*LOSS*) اگر شرکت در طی سال مالی حداقل یک بار زیان گزارش کرده باشد عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر به آن تعلق می‌گیرد.

۳-۱-۴- متغیرهای کنترلی

همچنین تاثیر متغیرهای کنترلی زیر نیز بر این رابطه بررسی شده است:

۱. اندازه شرکت (*SIZE*): لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت.

۲. اهرم مالی^۱: کل بدهی‌ها به کل دارایی‌های شرکت.

۳. رشد فروش^۲: *SG* شرکت *i* در سال *t* نسبت به سال *t-1* است، به عبارتی، فروش سال جاری منهای فروش سال قبل تقسیم بر فروش سال قبل.

۴. بازده حقوق صاحبان سهام^۳: از طریق نسبت سود بعد از کسر مالیات به حقوق صاحبان سهام به دست می‌آید.

$$ECC e = \left(\frac{D0(1+G)}{P0} + g \right). \quad (4)$$

۵. هزینه سرمایه: برای محاسبه هزینه سرمایه سهام از مدل تنزیل شده سود تقسیمی استفاده شده و نحوه محاسبه آن به صورت رابطه (۴) می‌باشد [8].

در این رابطه، *ECCe* هزینه سرمایه سهام عادی، *D0(1+g)* سود تقسیمی مورد انتظار قابل پرداخت در پایان سال اول، *P0* قیمت بازار کنونی سهام عادی شرکت و *g* نرخ رشد سود تقسیمی مورد انتظار است.

۶. مالکیت نهادی (*Instown*) برابر است با مجموع سهام در اختیار بانک‌ها و بیمه‌ها، هلدینگ‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، صندوق‌های بازنشستگی، شرکت‌های تامین سرمایه و صندوق‌های سرمایه‌گذاری تقسیم بر کل سهام منتشر شده شرکت.

مدل آماری فرضیه ۱

$$Liquidity_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 SG_{i,t} + \beta_5 ROE_{i,t} + \beta_6 Cost\ of\ Capital_{i,t} + \beta_7 Instown_{i,t} + e_i. \quad (5)$$

مدل آماری فرضیه ۲

$$Liquidity_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Credit\ Rating_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 SG_{i,t} + \beta_5 ROE_{i,t} + \beta_6 Cost\ of\ Capital_{i,t} + \beta_7 Instown_{i,t} + e_i. \quad (6)$$

مدل آماری فرضیه ۳

$$Liquidity_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{i,t} + \beta_2 Credit\ Rating_{i,t} + \beta_3 (ESG * Credit\ Rating) + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 SG_{i,t} + \beta_7 ROE_{i,t} + \beta_8 Cost\ of\ Capital_{i,t} + \beta_9 Instown_{i,t} + e_i. \quad (7)$$

مدل آماری فرضیه ۴

$$Liquidity_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{i,t} + \beta_2 BIG_{i,t} + \beta_3 (ESG * BIG) + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 SG_{i,t} + \beta_7 ROE_{i,t} + \beta_8 Cost\ of\ Capital_{i,t} + \beta_9 Instown_{i,t} + e_i. \quad (8)$$

¹ Financial Leverage (LEV)

² Sales Growth (SG)

³ Return on Equity (ROE)

مدل آماری فرضیه ۵

$$Liquidity_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{i,t} + \beta_2 LOSS_{i,t} + \beta_3 (ESG * LOSS) + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 SG_{i,t} + \beta_7 ROE_{i,t} + \beta_8 Cost\ of\ Capital_{i,t} + \beta_9 INSTOWN_{i,t} + e_i \quad (9)$$

۴- یافته‌های پژوهش

در جدول ۵ آمار توصیفی متغیرها بعد از حذف داده‌های پرت، شامل میانگین، میانه، انحراف معیار، حداکثر و حداقل مشاهده‌ها و ... ارائه شده است.

جدول ۵- آمار توصیفی متغیرها.
Table 5- Descriptive statistics of variables.

نام و تعداد متغیرها		شاخص‌های مرکزی		شاخص‌های پراکندگی		علامت اختصاری	
متغیرها		میانگین	میانه	انحراف معیار	چولگی	کشدگی	کمینه بیشینه
نقدشوندگی	LIQUIDITY	-0.035	-0.036	0.01	0.48	2.26	-0.046 -0.014
افشای اطلاعات	ESG	3.17	3.64	1.21	0.52	4.12	0.55 7.13
زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی							
هزینه سرمایه	COST OF CAPITAL	0.27	0.18	0.36	1.22	4.06	-0.24 1.23
مالکیت نهادی	INSTOWN	0.56	0.67	0.31	-0.70	2.07	0 0.92
بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	1.10	0.55	1.36	1.51	4.48	-0.18 4.92
رشد فروش	SG	0.34	0.29	0.39	0.53	2.52	0.24 1.21
اندازه شرکت	SIZE	14.81	14.56	1.50	0.61	2.73	12.46 18.15
اهرم مالی	LEV	0.54	0.54	0.19	-0.11	2.10	0.19 0.87

آمار توصیفی متغیر رتبه‌بندی اعتباری نیز در جدول ۶ نشان داده شده است:

جدول ۶- توزیع فراوانی متغیر رتبه‌بندی اعتباری.
Table 6- Frequency distribution of the credit rating variable.

رتبه	درصد	تعداد	امتیاز تخصیص یافته به رتبه‌بندی اعتباری
AAA	0.39	576	7
AA	0.11	164	6
A	7.3	108	5
BBB	9.3	138	4
BB	11.9	176	3
B	8.1	119	2
CCC, D	13.3	196	1
مجموع	100	1476	

مطابق جدول ۵ نشان داده می‌شود که از ۱۴۷۶ سال- شرکت مورد مطالعه، ۵۷۶ سال- شرکت یعنی در حدود ۳۹٪ توانایی شدیدا قوی برای پرداخت اصل و فرع بدهی دارند و در رتبه (AAA) قرار می‌گیرند.

همچنین به‌طورکلی می‌توان گفت که باتوجه به تعریف منطقه سلامت مالی که شامل امتیازهای ۴ تا ۷ می‌شود؛ در حدود ۶۶/۶٪ از شرکت‌ها در منطقه سلامت مالی، ۲۰٪ در منطقه تردید و در حدود ۱۳٪ در منطقه درماندگی مالی قرار دارند.

جدول ۷- آمار توصیفی اندازه حسابرس و زیان شرکت.

Table 6- Descriptive statistics of auditor size and company losses.

متغیر	وجود		عدم وجود	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
BIG	312	0.19	1328	0.81
LOSS	151	9.2	1489	90.8

بر اساس نتایج جدول ۶، ۱۹٪ شرکت‌ها توسط موسسات بزرگ (سازمان حسابرسی و مفید راهبر) حسابرسی شده‌اند. همچنین در حدود ۹٪ از شرکت‌ها حداقل یکبار در سال زیان گزارش کرده‌اند.

در ادامه به منظور اطمینان از نتایج تحقیق و عدم وجود رگرسیون کاذب، اقدام به انجام آزمون مانایی و محاسبه ریشه واحد متغیرهای تحقیق گردید. وجود متغیرهای غیرمانا در مدل‌های رگرسیونی باعث می‌شود که آزمون‌های تی استیوودنت و فیشر اعتبار لازم را نداشته باشد که به این منظور از آزمون لوین-چو استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول ۸ نشان داده شده است.

جدول ۸- آزمون مانایی.

Table 8- Stability test.

متغیر	آماره آزمون	سطح معنی داری	نتیجه
LIQUIDITY	-10.44	0.000	متغیر ماناست
ESG	-11.51	0.000	متغیر ماناست
Credit Rating	-9.14	0.000	متغیر ماناست
BIG	-2.36	0.000	متغیر ماناست
LOSS	-3.20	0.000	متغیر ماناست
COST OF CAPITAL	-14.08	0/000	متغیر ماناست
INSTOWN	-41.53	0/000	متغیر ماناست
ROE	-40.88	0/000	متغیر ماناست
SG	-22.16	0/000	متغیر ماناست
SIZE	-20.90	0/000	متغیر ماناست
LEV	-9.07	0/000	متغیر ماناست

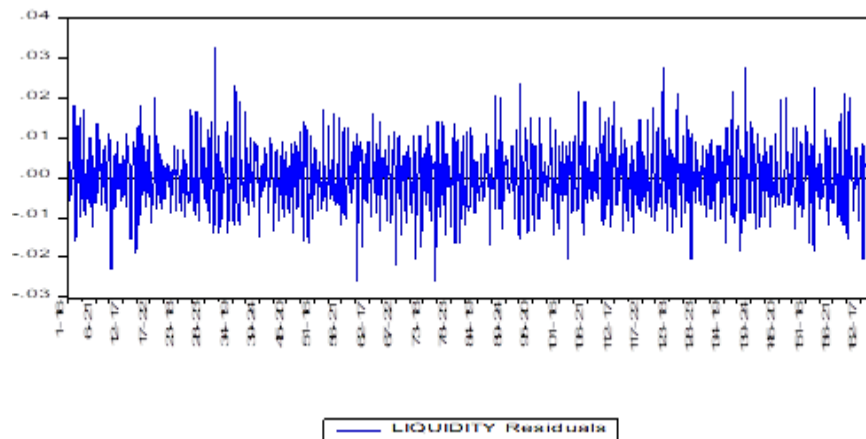
باتوجه به نتایج ارائه شده در جدول ۸، تمامی متغیرها در سطح ۹۵٪ مانا هستند به طوری که سطح معنی داری همه آن‌ها کمتر از ۰/۰۵ است. از این رو نیازی به آزمون هم جمعی نبوده و مشکل رگرسیون کاذب وجود نخواهد داشت.

۴-۱- بررسی پیش فرض‌های رگرسیونی

برای قابل اتکا بودن برآورد رگرسیونی لازم است پیش فرض‌های رگرسیونی برقرار باشند. این پیش فرض‌ها شامل صفر بودن میانگین خطاها، عدم وجود ناهمسانی واریانس‌ها در مدل، عدم وجود خودهمبستگی سریالی، عدم وجود هم خطی و نرمال بودن باقی مانده خطاها می‌باشد. در صورتی که تمامی این پیش فرض‌ها برقرار باشد، می‌توان برآورد رگرسیونی انجام داد.

۱-۱-۴- صفر بودن میانگین خطاها

اگر مدل از تصریح مناسبی برخوردار باشد (تعداد و نوع متغیرهای مدل، مناسب باشند و شکل تبعی مدل صحیح باشد) این فرض برقرار خواهد بود و عدم برقراری آن به تصریح نامناسب بودن مدل رگرسیون قابل انتساب است. این فرض به طور معمول آزمون نمی شود. همچنین اگر یک جمله ثابت در رگرسیون لحاظ گردد این پیش فرض به راحتی حاصل می شود و هرگز نقض نمی شود. به این خاطر در مدل رگرسیونی جمله ثابت (عرض از مبدا) لحاظ شده است. همچنین به شیوه بصری نیز این مفروضه برای فرضیه ۱ نشان داده شده است.



شکل ۲- صفر بودن میانگین خطاها.
Figure 2- Zero average errors.

۱-۱-۴- عدم وجود خودهمبستگی

برای بررسی خودهمبستگی سریالی از آزمون دوربین - واتسون استفاده شده است. مقدار آماری این آزمون بین صفر و چهار قرار دارد. چنانچه این آماره در بازه $1/5$ و $2/5$ قرار گیرد یعنی خودهمبستگی بین خطاها وجود ندارد. در غیر این صورت خودهمبستگی وجود دارد و باید از این بابت در مدل تصحیحی به کار گرفته شود تا این پیش فرض نیز برقرار شود. بر اساس مقدار آماری دوربین - واتسون برای مدلها، فرض صفر در مدل پذیرفته شده است، زیرا مقدار آماری دوربین واتسون برای آنها بین $1/5$ و $2/5$ می باشد که در جداول مدلها گزارش شده است؛ پس بین خطاهای این مدلها همبستگی وجود ندارد.

۱-۱-۴- عدم وجود همخطی

در این پژوهش برای بررسی همخطی از مقدار عامل افزایش واریانس^۱ استفاده می شود. اگر این متغیر کمتر از ۱۰ باشد، یعنی همخطی بین متغیرها کم است و رگرسیون به دست آمده معتبر است.

جدول ۹- آزمون همخطی.
Table 9- Collinearity test.

متغیر	1	2	3	4	5
ESG	1.08	-	4.28	1.29	1.22
Credit Rating	-	3.51	7.70	-	-
BIG	-	-	-	2.83	-
LOSS	-	-	-	-	3.98
ESG*Credit Rating	-	-	4.86	-	-
ESG* BIG	-	-	-	2.74	-

¹ Variance Inflation Factor (VIF)

جدول ۹- ادامه.

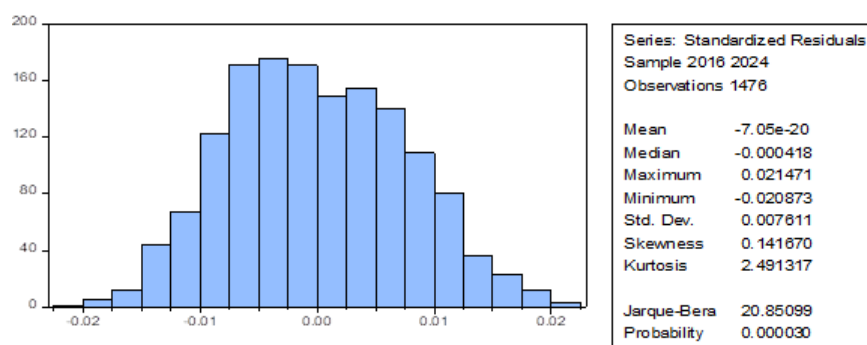
Table 9- Continued.

متغیر	1	2	3	4	5
ESG* LOSS	-	-	-	-	3.92
COST OF CAPITAL	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04
INSTOWN	1.013	1.13	1.13	1.14	1.14
ROE	1.17	1.26	1.30	1.18	1.19
SG	1.05	1.08	1.09	1.05	1.05
SIZE	1.09	1.09	1.09	1.15	1.09
LEV	1.17	3.14	4.41	1.19	1.31

بر اساس نتایج جدول ۹، تمام مقادیر کوچک‌تر از ۱۰ هستند، به همین دلیل هم خطی بین متغیرها در مدل‌ها وجود ندارد.

۴-۱-۴- نرمال بودن باقیمانده مدل

در پانل دیتا نرمال بودن باقی مانده جمله‌ها خطا انجام می‌شود. در این روش زمانی که حجم داده‌ها زیاد است و سایر فرضیه‌های کلاسیک برقرارند حتی اگر توزیع جمله خطا نرمال نباشد، ضرایب برآوردشده از دو ویژگی سازگاری و حداقل واریانس برخوردارند و در نتیجه نتایج قابل اتکا هستند.



شکل ۳- نرمال بودن باقیمانده مدل.

Figure 3- Normality of model residuals.

در آزمون فوق آماره آزمون (برای فرضیه ۱ به عنوان نمونه) برابر با (۲۰/۸۵) و سطح معناداری آزمون جاکو برا است (۰/۰۰۰) که کوچک‌تر از ۰/۰۵ است که در نتیجه بیانگر رد فرض صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع جمله خطای رگرسیون است. با این حال به دلیل رفع مشکلات سایر فروض کلاسیک و بالا بودن حجم مشاهدات، نرمال بودن توزیع باقی مانده‌ها، موضوع قابل اعتنایی نیست. همچنین باتوجه به اینکه نمودار هیستوگرام باقی مانده شبیه شکل زنگوله است و متقارن است؛ این فرض با اغماض مورد قبول قرار می‌گیرد.

۴-۲- آزمون ناهمسانی واریانس

یکی از فرضیه‌های رگرسیون خطی به روش حداقل مربعات معمولی^۱ این است که تمامی جملات پسماند دارای واریانس برابر هستند. در عمل این فرض چندان صادق نیست و در بسیاری از نمونه‌ها به دلایل مختلفی از قبیل شکل نادرست تابع مدل، وجود نقاط پرت، شکست ساختاری در جامعه آماری، یادگیری در طی زمان و... پدیده ناهمسانی واریانس رخ می‌دهد. در این پژوهش از آزمون آماری وایت برای کشف همسانی واریانس استفاده می‌شود.

^۱ Ordinary Least Squares (OLS)

جدول ۱۰- آزمون همسانی واریانس.

Table 10- Test for homogeneity of variance.

فرضیه	آماره F	احتمال	نتیجه
1	5.04	0.000	رد فرض صفر
2	5.17	0.000	رد فرض صفر
3	3.84	0.000	رد فرض صفر
4	3.76	0.000	رد فرض صفر
5	3.81	0.000	رد فرض صفر

معنی داری آماره‌ی F بیانگر آن است که فرض صفر آزمون (مبتنی بر همسانی واریانس‌ها) رد می‌شود؛ بنابراین، لازم است در برآورد مدل از این بابت تصحیح لازم (در ماتریس کوواریانس) صورت گیرد. به همین دلیل، روش محاسبه ماتریس کوواریانس ضرایب *Cross-section weights* انتخاب می‌شود. این کار موجب تغییر شیوه محاسبه‌ی خطای استاندارد ضرایب شده و به تبع آن، آماره‌ی تی استیودنت و سطوح معنی داری مربوطه از بابت همسانی واریانس موجود، تصحیح می‌شوند.

۴-۳- انتخاب مدل

در تحلیل پانلی، داده‌ها به صورت مقطعی - زمانی گردآوری شده‌اند یعنی داده‌های جمع‌آوری شده برای مقاطع مختلف در طی زمان می‌باشد. در داده‌هایی که بدین صورت جمع‌آوری می‌شوند، استقلال مشاهدات حفظ نمی‌گردد زیرا از هر شرکت در سال‌های مختلف چندین مشاهده تکرار شده است که این مشاهدات به هم وابسته‌اند (زیرا متعلق به یک شرکت هستند). برای تحلیل این نوع داده‌ها از تحلیل پانلی استفاده می‌گردد. در جدول ۱۱ نتایج حاصل از انتخاب مدل فرضیه ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱۱- آزمون انتخاب مدل فرضیات.

Table 11- Hypothesis model selection test.

فرضیه	آزمون اثرات	مقدار آماره آزمون	P-Value	نتیجه آزمون
1	آزمون لیمر	4.25	0.000	مدل پانل
	آزمون هاسمن	124.82	0.000	پانل با اثرات ثابت
2	آزمون لیمر	4.25	0.000	مدل پانل
	آزمون هاسمن	119.96	0.000	پانل با اثرات ثابت
3	آزمون لیمر	4.28	0.000	مدل پانل
	آزمون هاسمن	309.62	0.000	پانل با اثرات ثابت
4	آزمون لیمر	4.23	0.000	مدل پانل
	آزمون هاسمن	119.64	0.000	پانل با اثرات ثابت
5	آزمون لیمر	4.24	0.000	مدل پانل
	آزمون هاسمن	124.27	0.000	پانل با اثرات ثابت

باتوجه به نتایج حاصل از آزمون F لیمر، از آنجایی که مقدار P -Value آزمون فرضیه کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۰۰۰۰)، همسانی عرض از مبداها رد شده و لازم است در برآورد مدل از روش داده‌های پانل استفاده شود. همچنین باتوجه به نتایج حاصل از آزمون هاسمن، از آنجایی که مقدار P -Value آزمون مدل‌ها نیز کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد؛ بنابراین در برآورد این مدل می‌بایست روش اثرات ثابت به کار برده شود.

۴-۴- آزمون فرضیه‌ها

فرضیه ۱- بین افشای اطلاعات *ESG* و نقدشوندگی سهام رابطه معنی داری وجود دارد.

جدول ۱۲- نتایج برآورد فرضیه ۱.

Table 12- Results of estimating the Hypothesis 1.

متغیر	مقدار	مقدار t	مقدار احتمال
ضرایب			
ESG	0.002	2.34	0.019
COST OF CAPITAL	0.003	5.22	0.000
INSTOWN	-0.78	-0.029	0.976
LEV	-0.002	-2.56	0.010
ROE	-0.002	-1.25	0.210
SG	-0.001	-2.004	0.045
SIZE	-0.007	5.36	0.000
C	-0.046	-22.91	0.000
مقدار F	116.61	مقدار احتمال F	0.000
ضریب تعیین	0.5744	دوربین واتسون	2.15
ضریب تعیین تعدیل شده	0.5694		

باتوجه به سطح معنی داری آماره F (۰/۰۰۰) معناداری کل مدل تایید می‌شود. همچنین مقادیر ضرایب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده نشان‌دهنده تبیین تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل است. آماره دوربین - واتسون حاصل شده هم نشان‌دهنده عدم خودهمبستگی بین خطاهای مدل است. بر اساس نتایج جدول ۱۲، سطح معنی داری آماره t مربوط به متغیر افشای اطلاعات ESG کمتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۰۱۹) یعنی معنی دار است، ضریب آن (۰/۰۰۲) و مقدار آماره t برای آن برابر با ۲/۳۴ هست. این مقدار آماره t در ناحیه رد فرض صفر قرار می‌گیرد. در نتیجه در نتیجه فرض H_0 رد می‌شود و فرضیه تحقیق تایید می‌شود؛ بین افشای اطلاعات ESG و نقدشوندگی سهام رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد.

فرضیه ۲- بین رتبه‌بندی اعتباری و نقدشوندگی سهام رابطه معنی داری وجود دارد.

جدول ۱۳- نتایج برآورد فرضیه ۲.

Table 13- Results of estimating the Hypothesis 2.

متغیر	مقدار ضرایب	مقدار t	مقدار احتمال
Credit Rating	0.007	4.81	0.000
COST OF CAPITAL	0.004	7.04	0.000
INSTOWN	0.18	3.46	0.000
LEV	-0.004	-1.78	0.075
ROE	-0.005	-1.90	0.057
SG	-0.002	-4.07	0.000
SIZE	0.003	11.95	0.000
C	0.022	11.90	0.000
مقدار F	8.07	مقدار احتمال F	0.000
ضریب تعیین	0.8125	دوربین واتسون	1.56
ضریب تعیین تعدیل شده	0.7790		

باتوجه به سطح معنی داری آماره F (۰/۰۰۰) معناداری کل مدل تایید می‌شود. همچنین مقادیر ضرایب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده نشان‌دهنده تبیین تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل است. بر اساس نتایج جدول ۱۳، سطح معنی داری آماره t مربوط به متغیر رتبه‌بندی اعتباری شرکت کمتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۰۰۰) یعنی معنی دار است، ضریب آن (۰/۰۰۷) و مقدار آماره t برای آن برابر با ۴/۸۱ هست. این مقادیر آماره t در ناحیه رد فرض صفر قرار می‌گیرد. در نتیجه فرض H_0 رد می‌شود و فرضیه تحقیق تایید می‌شود؛ بین رتبه‌بندی اعتباری و نقدشوندگی سهام رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد.

فرضیه ۳- رتبه‌بندی اعتباری رابطه بین افشای اطلاعات ESG و نقدشوندگی سهام را تعدیل می‌کند.

جدول ۱۴- نتایج برآورد فرضیه ۳.

Table 14- Results of estimating the Hypothesis 3.

متغیر	مقدار ضرایب	مقدار t	مقدار احتمال
ESG	0.006	1.66	0.096
Credit Rating	0.004	1.78	0.075
ESG*Credit Rating	0.007	2.22	0.027
COST OF CAPITAL	0.005	7.39	0.000
INSTOWN	0.28	3.54	0.000
LEV	0.005	1.47	0.140
ROE	-0.004	-1.60	0.109
SG	-0.002	-4.34	0.000
SIZE	0.003	12.43	0.000
C	0.014	2.28	0.022
مقدار F	8.03	مقدار احتمال F	0.000
ضریب تعیین	0.5145	دوربین واتسون	1.58
ضریب تعیین تعدیل شده	0.4508		

باتوجه به سطح معنی داری آماره $F(0/000)$ معناداری کل مدل تایید می شود. همچنین مقادیر ضرایب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده نشان دهنده تبیین تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل است. بر اساس نتایج جدول ۱۴، سطح معنی داری آماره t مربوط به متغیر $ESG*Credit$ شرکت کمتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۰۲۷) یعنی معنی دار است، ضریب آن (۰/۰۰۷) و مقدار آماره t برای آن برابر با ۲/۲۲ هست. این مقدار آماره t در ناحیه رد فرض صفر قرار می گیرد. در نتیجه فرض $H0$ رد می شود و فرضیه تحقیق تایید می شود؛ بنابراین رتبه بندی اعتباری رابطه بین افشای اطلاعات ESG و نقدشوندگی سهام را تعدیل می کند.

فرضیه ۴- اندازه حساسیت رابطه بین افشای اطلاعات ESG و نقدشوندگی سهام را تعدیل می کند.

جدول ۱۵- نتایج برآورد فرضیه ۴.

Table 15- Results of estimating the Hypothesis 4.

متغیر	مقدار ضرایب	مقدار t	مقدار احتمال
ESG	0.002	1.90	0.056
BIG	0.002	0.36	0.716
ESG* BIG	0.002	0.93	0.346
COST OF CAPITAL	0.003	5.23	0.000
INSTOWN	0.84	0.006	0.994
LEV	-0.002	-2.65	0.214
ROE	-0.004	-1.24	0.109
SG	-0.001	-2.01	0.044
SIZE	0.006	4.95	0.000
C	-0.045	-21.88	0.022
مقدار F	102.39	مقدار احتمال F	0.000
ضریب تعیین	0.4736	دوربین واتسون	2.15
ضریب تعیین تعدیل شده	0.4680		

باتوجه به سطح معنی داری آماره $F(0/000)$ معناداری کل مدل تایید می شود. بر اساس نتایج جدول ۱۵، سطح معنی داری آماره t مربوط به متغیر $ESG*BIG$ بیشتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۳۴۷) یعنی بی معنی است، ضریب آن (۰/۰۰۲) و مقدار آماره t برای آن برابر با ۰/۹۳۹ هست. این مقدار آماره t در ناحیه رد فرض صفر قرار نمی گیرد. در نتیجه فرض $H0$ تایید می شود و فرضیه تحقیق رد می شود؛ نقش تعدیل گر اندازه حساسیت بر رابطه بین افشای اطلاعات ESG و نقدشوندگی معنی دار نیست.

فرضیه ۵- زیان شرکت رابطه بین افشای اطلاعات ESG و نقدشوندگی سهام را تعدیل می‌کند.

جدول ۱۶- نتایج برآورد فرضیه ۵.

Table 16- Results of estimating the Hypothesis 5.

متغیر	مقدار ضرایب	مقدار t	مقدار احتمال
ESG	0.014	7.03	0.000
LOSS	0.007	0.57	0.563
ESG* LOSS	-0.006	-2.20	0.026
COST OF CAPITAL	0.004	7.07	0.000
INSTOWN	0.35	3.56	0.000
LEV	0.008	5.005	0.000
ROE	-0.005	-2.48	0.013
SG	-0.002	-4.94	0.000
SIZE	-0.003	-12.45	0.000
C	0.008	1.73	0.082
مقدار F	8.03	مقدار احتمال F	0.000
ضریب تعیین	0.6646	دوربین واتسون	1.59
ضریب تعیین تعدیل شده	0.6506		

باتوجه به سطح معنی‌داری آماره $F (0/000)$ معناداری کل مدل تایید می‌شود. بر اساس نتایج جدول ۱۶، سطح معنی‌داری آماره t مربوط به متغیر $ESG* LOSS$ کمتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۰۲۶) یعنی معنی‌دار است، ضریب آن (۰/۰۰۶-) و مقدار آماره t برای آن برابر با ۲/۲۰- هست. مقدار آماره t در ناحیه رد فرض صفر قرار می‌گیرد. در نتیجه زیان شرکت بر رابطه بین افشای اطلاعات ESG با نقدشوندگی سهام نقش تعدیل‌گر منفی دارد.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

نقدشوندگی در کنار بازدهی و ریسک از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده قیمت سهام یک شرکت یا هر ابزار مالی دیگر می‌باشد. همان‌طور که ذکر شد عوامل موثر بر نقدشوندگی در تحقیقات اخیر جدای از نسبت‌های مالی به حوزه اعتبار و شهرت شرکت و همچنین گزارش‌های پایداری و زیست‌محیطی معطوف شده است. در فرضیه ۱ به بررسی رابطه افشای ESG با نقدشوندگی پرداخته شد که نشان‌دهنده رابطه مثبت بود. مطابق ادبیات دو دیدگاه در این زمینه ارائه شده بود. در دیدگاه ارزش شرکت چون سرمایه‌گذاران باید سهام شرکت‌هایی با عملکرد ESG بهتر را برای مدت طولانی‌تری نگه دارند این امر باعث کاهش نقدشوندگی سهام می‌شود؛ اما مطابق دیدگاه دوم یعنی دیدگاه «توجه سرمایه‌گذار»، عملکرد خوب ESG شرکت شفافیت شرکت را بهبود می‌بخشد و پایگاه سرمایه‌گذاران را گسترش می‌دهد و در نتیجه نقدشوندگی سهام را افزایش می‌دهد. به طور خلاصه این نتیجه تحت تاثیر دیدگاه دوم و مطابق تئوری‌های عدم تقارن اطلاعات، سیگنال‌دهی، شهرت و ذینفعان قابل توجه است. این نتایج مطابق با یافته‌های وانگ و همکاران [25]، ژو و یانگ [8]، دومینگوس [4] و شفیع و همکاران [12] است.

نتیجه فرضیه ۲ نیز نشان داد که رتبه‌بندی اعتباری شرکت نیز نقدشوندگی را بهبود می‌بخشد. این رابطه مثبت از این جهت قابل توجه است که افزایش رتبه اعتباری شرکت اغلب به معنای افشای شفاف اطلاعات و مدیریت پایدار است که به تقویت آگاهی سرمایه‌گذاران از سهام یک شرکت و کاهش عدم قطعیت بازار کمک می‌کند و در نتیجه نقدشوندگی سهام را بهبود می‌بخشد. این نتیجه هم‌راستا با نتایج کائو و همکاران [2]، گیداج و بید [29] و ژو و یانگ [8] است.

در فرضیه ۳ نیز رتبه‌بندی اعتباری به عنوان متغیر تعدیل‌گر رابطه افشا با نقدشوندگی را تقویت می‌کند. چراکه اطلاعات افشاشده توسط شرکت‌های معتبر معتبرتر تلقی می‌شوند و در نتیجه اعتماد سرمایه‌گذاران به داده‌های ESG افشاشده بیشتر می‌شود. این نتیجه هم‌راستا با نتایج مالول و همکاران [5] و لو و همکاران [6] است.

در فرضیه ۴ انتظار بر این بود که حسابرسی توسط موسسات بزرگتر چون باعث می‌شود افشای اطلاعات ESG معتبرتر تلقی شود، اعتماد سرمایه‌گذاران بیشتری را جلب کند و بنابراین نقدشوندگی سهام را به‌راحتی بهبود بخشد؛ اما نتایج این تحقیق رابطه معنی‌داری در این زمینه پیدا نکرد که در تضاد با نتایج ژو و یانگ [8] است. اما مطابق یافته‌های فرضیه ۵ چون شرکت‌های زیان‌ده دارای ریسک مالی بالاتر و عدم قطعیت هستند در چنین مواردی، حتی اگر این شرکت‌ها اطلاعات ESG را افشا کنند، سرمایه‌گذاران ممکن است همچنان در مورد سودآوری و سلامت مالی آینده آن‌ها تردید داشته باشند و در نتیجه نقدشوندگی سهام آن‌ها به‌طور قابل‌توجهی بهبود نیابد که مطابق یافته‌های ژو و یانگ [8] است.

باتوجه به این یافته‌ها پیشنهاد می‌شود که سهامداران هنگام انتخاب سهام، کیفیت و میزان افشای زیست‌محیطی را به‌عنوان یک معیار تحلیلی و غربالگری در نظر داشته باشند و به‌خصوص کسانی که تمایل به خرید و فروش روزانه و یا در بازه‌های کوتاه‌تر سهام به‌منظور کسب سودهای کوتاه‌مدت دارند، سطح افشای گزارش‌های پایداری و پایداری شرکت‌ها به‌شاخص‌ها و رتبه اعتباری شرکت‌ها را بر اساس شاخص مورد استفاده در این تحقیق و در کنار آن گزارش‌های زیان‌دهی شرکت را به‌عنوان یک عامل خنثی‌کننده و بیانگر ضعف شرکت‌ها مدنظر داشته باشند. همچنین پیشنهاد می‌شود که مدیران شرکت‌ها نیز با افشای به‌موقع شاخص‌های ESG و تلاش در رعایت آن‌ها، سیگنال و علامت موجهی برای سرمایه‌گذاران در مورد قابلیت خرید و فروش و نقدشوندگی سهام خود ارسال نمایند. به سیاست‌گذاران و قانون‌گذاران هم پیشنهاد می‌شود که در تدوین چارچوب‌های چنین افشاهایی استاندارد بودن، قابلیت مقایسه و قابلیت راستی‌آزمایی آن‌ها را به‌منظور ارزیابی دقیق استفاده‌کنندگان در نظر داشته باشند. در مورد رتبه‌بندی اعتباری نیز پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران سازمان بورس زیرساخت‌های لازم برای تقویت و فعالیت موسسات رتبه‌بندی معتبر را فراهم نمایند و موسسات رتبه‌بندی نیز متناسب با شرایط بازار در دوره‌های رونق، درماندگی و بحران به دلیل نقش منفی زیان‌دهی شرکت‌ها با بازنگری ضرایب اعتباری شرکت‌ها، زمینه را برای شفافیت و کم‌کردن عدم‌تقارن اطلاعاتی، برای تصمیم‌گیرندگان فراهم نمایند. در نهایت پیشنهاد می‌شود که در مطالعات آتی به تفکیک رابطه این متغیرها باتوجه به کارایی تامین مالی و همچنین استراتژی‌های کسب‌وکار شرکت‌ها موردبررسی قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از تمام افراد موثر در انجام این پژوهش قدردانی می‌نمایند.

منابع مالی

این پژوهش بدون حمایت مالی انجام شده است.

تعارض با منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تعارض منافی در انجام و انتشار این پژوهش وجود ندارد.

منابع

- [1] Nguyen, V. H., Dinh, T. T. H., Tran, N. H., & Vu, N. H. (2026). Green innovation and stock liquidity: empirical evidence from global energy firms. *Asia-Pacific Journal of Regional Science*, 10(1), 7. <https://doi.org/10.1007/s41685-025-00408-3>
- [2] Cao, X., Mei, T., & Li, S. (2024). Research on the relationship between ESG disclosure quality and stock liquidity of Chinese listed companies. *Green Finance*, 6(1), 24–51. <https://www.aimspress.com/article/doi/10.3934/GF.2024002>
- [3] Cheng, L. T. W., Sharma, P., & Broadstock, D. C. (2023). Interactive effects of brand reputation and ESG on green bond issues: A sustainable development perspective. *Business Strategy and the Environment*, 32(1), 570–586. <https://doi.org/10.1002/bse.3161>
- [4] Domingos, F., Febra, L., & Costa, M. (2022). Corporate reputation and stock liquidity: The US case. *European Journal of Applied Business & Management*, 8(3), 1. https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aagd%3A13%3A3360397/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Aacrawler-gcd&id=ebsco%3Aagd%3A159516660&crl=c&jrnl=21835594&link_origin=scholar.google.com
- [5] Maaloul, A., Zéghal, D., Ben Amar, W., & Mansour, S. (2023). The effect of environmental, social, and governance (ESG) performance and disclosure on cost of Debt: The mediating effect of corporate reputation. *Corporate Reputation Review*, 26(1), 1–18. <https://doi.org/10.1057/s41299-021-00130-8>
- [6] Lu, Q., Deng, Y., Wang, X., & Wang, A. (2023). The impact of China's green credit policy on enterprise digital innovation: evidence from heavily-polluting Chinese listed companies. *China Finance Review International*, 14(1), 103–121. <https://doi.org/10.1108/CFRI-11-2022-0224>

- [7] Tan, W., Liu, Y., Shen, M., Xu, C., & Sun, Y. (2025). ESG reputation risk and corporate investment and financing maturity mismatch: evidence from ESG news sentiment. *Journal of Accounting Literature*. <https://doi.org/10.1108/JAL-07-2024-0166>
- [8] Zhou, S., & Yang, K. (2026). Corporate reputation, ESG disclosure, and stock liquidity. *Finance Research Letters*, 89, 109215. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.109215>
- [9] Sahu, A. K., & Debata, B. (2025). Firm-level climate risk exposure, ESG disclosure and stock liquidity: Evidence from textual analysis. *China Accounting and Finance Review*, 27(2), 181–209. <https://doi.org/10.1108/CAFR-05-2024-0055>
- [10] Sahu, A. K., Debata, B., & Gherghina, S. C. (2025). Does corporate policy risk affect stock liquidity? Panel data evidence from listed companies in a major emerging market. *Economies*, 13(2), 1–27. <https://doi.org/10.3390/economies13020030>
- [11] Wang, K., Li, T., San, Z., & Gao, H. (2023). How does corporate ESG performance affect stock liquidity? Evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 80, 102087. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2023.102087>
- [12] Shafiei, P., Miraskari Jildani, S. R., & Rezaei Pitenoei, Y. (In Press). Disclosure of environmental, social and governance information and stock liquidity. *Journal of Accounting Knowledge*, (In Persian). <https://doi.org/10.22103/jak.2025.24844.4152>
- [13] Bakhtiari, M. (2024). The effect of stock liquidity on the supply and demand of commercial credit. *Journal of Industrial and Mining Research*, 22(126), 35–54. (In Persian). <https://doi.org/10.22034/bs.2024.2018226.2905>
- [14] Heshmat, N., Baradaran Hassan Zadeh, R., & Mottaghi, A. (2023). Investigating the impact of six approaches of financial, governantal, and social responsibility comprehensive model (FGSCM) on stock liquidity using feedback and agency theories. *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, 12(46), 473–498. (In Persian). https://www.jmaak.ir/article_21555.html?lang=en
- [15] Safari Gerayli, M., Rezaei Pitenoei, Y., & Hassanpour, D. (2023). Corporate social responsibility and stock liquidity: The moderating role of external monitoring. *Financial Management Strategy*, 11(3), 175–192. (In Persian). <https://doi.org/10.22051/jfm.2019.27461.2162>
- [16] Kardan, B., Moradi, M., Gowki, S. A. M., & Yaghubi, M. (2020). Stock liquidity: Market behavior on online trading. *Financial Knowledge of Securities Analysis*, 13(45), 97–110. (In Persian). <https://www.magiran.com/paper/2087430/stock-liquidity-market-behavior-on-online-trading?lang=en>
- [17] Amihud, Y., & Mendelson, H. (1986). Asset pricing and the bid-ask spread. *Journal of Financial Economics*, 17(2), 223–249. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(86\)90065-6](https://doi.org/10.1016/0304-405X(86)90065-6)
- [18] Golmohammadi, M., & Zare, A. (2025). Investigation the impact of stock liquidity on corporate risk-taking. *Accounting and Auditing Research*, 17(66), 65–80. (In Persian). <https://doi.org/10.22034/iaar.2025.230718>
- [19] Preber, B., & Dorris, B. (2022). *Managing fraud risks in an evolving ESG environment*. <https://www.acfe.com/fraud-resources/esg-report-gt-2022>
- [20] Setayesh, M. H., & Karbalaee Rahimi, A. (2025). The impact of environmental, social and governance (ESG) disclosure components on earnings management in family firms. *Journal of Accounting and Social Interests*, 15(2), 31–58. (In Persian). <https://doi.org/10.22051/jasoci.2025.50008.1921>
- [21] Fakhari, H., Malekian, E., & Jafaei Rahni, M. (2018). Explaining and ranking of the components and indicators of environmental, social and corporate governance reporting by analytic hierarchy process in the companies listed in Stock Exchange. *Value and Behavioral Accounting*, 2(4), 153–187. (In Persian). <https://doi.org/10.29252/aapc.2.4.153>
- [22] Chiang, T. C., & Tang, Y. (2023). Guest editorial: Uncertainty and asset prices: Evidence at times of COVID-19 and beyond. *China Finance Review International*, 13(3), 305–308. <https://doi.org/10.1108/CFRI-08-2023-278>
- [23] Chen, R., Liu, Y., Jiang, Y., & Liu, J. (2023). Does ESG performance promote vitality of capital market? Analysis from the perspective of stock liquidity. *Frontiers in Environmental Science*, 11. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2023.1132845>
- [24] Eng, L. L., Fikru, M., & Vichitsarawong, T. (2021). Comparing the informativeness of sustainability disclosures versus ESG disclosure ratings. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 13(2), 494–518. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-03-2021-0095>
- [25] Wong, J. B., & Zhang, Q. (2024). ESG reputation risks, cash holdings, and payout policies. *Finance Research Letters*, 59, 104695. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104695>
- [26] Zاناتو, C., Catalão-Lopes, M., Pina, J. P., & Carrilho-Nunes, I. (2023). The impact of ESG news on the volatility of the Portuguese stock market—Does it change during recessions? *Business Strategy and the Environment*, 32(8), 5821–5832. <https://doi.org/10.1002/bse.3450>
- [27] Abdullah, Zhu, N., & Hashmi, M. A. (2026). Exploring the influence of green innovation, ESG performance, and corporate reputation on stock market performance: A mediated moderation perspective. *Environment, Development and Sustainability*, 28(9), 22437–22473. <https://doi.org/10.1007/s10668-024-05840-7>
- [28] Zhang, C., Hao, D., Gao, L., Xia, F., & Zhang, L. (2024). Do ESG ratings improve capital market trading activities? *International Review of Economics & Finance*, 93, 195–210. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.03.027>
- [29] Gidage, M., & Bhide, S. (2025). Corporate reputation as a catalyst: Unraveling the ESG-firm performance link in India. *Corporate reputation review*. <https://doi.org/10.1057/s41299-025-00216-7>
- [30] Lai, X., Quan, L., Guo, C., & Zhang, F. (2025). Can ESG reconcile the conflicting motives of cash holding? Evidence from China. *Empirical Economics*, 68(4), 1719–1756. <https://doi.org/10.1007/s00181-024-02691-z>
- [31] Vasiliu, D. E. (2024). Analysis of the links between ESG performance and liquidity rates for the companies listed on the emerging markets in the European Union. *Studies in Business and Economics*, 18(3), 322–337. <https://doi.org/10.2478/sbe-2023-0061>
- [32] Gutiérrez-Ponce, H., Chamizo-González, J., & Arimany-Serrat, N. (2022). Disclosure of environmental, social, and corporate governance information by Spanish Companies: A compliance analysis. *Sustainability*, 14(6), 1–19. <https://doi.org/10.3390/su14063254>
- [33] Norouzi Nasr, H., Moradzadeh Fard, M., & Shokri, A. (2019). The impact of investment company ownership on stock liquidity. *Financial Accounting and Auditing Research*, 11(42), 23–45. (In Persian). <https://dorl.net/dor/20.1001.1.23830379.1398.11.42.2.9>
- [34] Tahriri, A., & Afsay, A. (2021). The impact of environmental, social and governance disclosure on auditor effort and audit quality. *Journal of Accounting Knowledge*, 12(3), 69–88. (In Persian). <https://doi.org/10.22103/jak.2021.16637.3349>
- [35] Piri, P., Mohammadikhahhah, G., & Zeinab, G. (2024). The effect of changes in credit rating on the quality of disclosure at Tehran stock exchange listed companies. *Financial Management Strategy*, 12(3), 51–68. (In Persian). <https://doi.org/10.22051/jfm.2024.45333.2880>
- [36] Altman, E. I., & Hotchkiss, E. (2010). *Corporate financial distress and bankruptcy: Predict and avoid bankruptcy, analyze and invest in distressed debt*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118267806>