



Disciplining Role of Debts, Information Asymmetry, and Firm Value: Two-Step Generalized Methods of Moments

Abbas Aflatooni

Assistant Professor of Accounting, Department of Accounting, Faculty of Economics and Social Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran
a.aflatooni@basu.ac.ir

Abstract

Objective: According to the pecking order theory, in the context of information asymmetry, debt financing can decrease the adverse selection costs, increase the firm value, and serve as a financial disciplinary device. The main objective of this research is to investigate the effect of the disciplinary role of leverage on the relationship between information asymmetry and firm value.

Method: For hypotheses testing, this paper uses data for 148 firms listed in Tehran Stock Exchange that are selected, using systematic deletion, during 2007-2017. To control the potential endogeneity of leverage ratio which can create a reverse causality between firm value and leverage ratio, our models are estimated by using the two-step generalized method of moments (GMM) estimator.

Results: The results indicate that the information asymmetry and the leverage ratio have a negative and significant effect on the firm value, and the negative relationship between information asymmetry and firm value is weakened by leverage ratio. Besides, the results reveal that the negative effect of information asymmetry on the firm's value is stronger (weaker) for firms with higher (lower) growth opportunities. These findings are consistent with the predictions of the pecking order theory.

Innovations: Internal studies have not scrutinized the interaction between information asymmetry and leverage ratios in influencing firm value. Likewise, the issue of endogenous bias resulting from the inverse causality of leverage ratio has never been addressed. In this study, in addition to considering the above two issues, the intensity of the relationship between information asymmetry and firm value in companies with high and low growth opportunities is compared.

Keywords: Firm Value, Information Asymmetry, Leverage Ratio, Pecking Order Theory, Disciplining Role

نقش انضباطی بدهی‌ها، عدم تقارن اطلاعاتی و ارزش شرکت: رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای

عباس افلاطونی

استادیار، گروه حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران
a.aflatooni@basu.ac.ir

چکیده

هدف: براساس نظریه سلسله‌مراتبی^۱، در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی^۲، تأمین مالی از طریق بدهی‌ها ممکن است هزینه‌های گزینش نامناسب را کاهش و ارزش شرکت را افزایش دهد و مانند ابزار انضباط مالی عمل کند. هدف این پژوهش، بررسی تأثیر نقش انضباطی نسبت اهرمی بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و ارزش شرکت است.

روش: برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، از داده‌های ۱۴۸ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران که با رویکرد حذف سیستماتیک گزینش شده‌اند، در بازه زمانی ۱۳۹۶-۱۳۸۶ استفاده شده است. برای کنترل اثر درون‌زایی احتمالی نسبت اهرمی که ممکن است ناشی از وجود رابطه علی معکوس از ارزش شرکت به نسبت اهرمی باشد، الگوها با رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای برآورد شده‌اند.

نتایج: نتایج پژوهش نشان می‌دهد عدم تقارن اطلاعاتی و نسبت اهرمی، تأثیر منفی و معناداری بر ارزش شرکت دارند و نسبت اهرمی، رابطه منفی بین عدم تقارن اطلاعاتی و ارزش شرکت را تضعیف می‌کند. افزون بر آن، در شرکت‌های دارای فرصت‌های رشد بالاتر (پایین‌تر)، تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر ارزش شرکت، قوی‌تر (ضعیف‌تر) است. یافته‌های پژوهش با پیش‌بینی‌های مطرح در نظریه سلسله‌مراتبی سازگاری دارد.

نوآوری: در پژوهش‌های داخلی به تعامل بین عدم تقارن اطلاعاتی و نسبت اهرمی در اثرگذاری بر ارزش شرکت و مسئله مهم تورش درون‌زایی حاصل از علیت معکوس از ارزش شرکت به نسبت اهرمی، توجه نشده است. در این پژوهش، علاوه بر لحاظ کردن دو مسئله ذکرشده، شدت رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و ارزش شرکت در شرکت‌های دارای فرصت‌های رشد بالا و پایین با هم مقایسه شده است.

واژه‌های کلیدی: ارزش شرکت، عدم تقارن اطلاعاتی، نسبت اهرمی، نظریه سلسله‌مراتبی، نقش انضباطی

1. Pecking order theory
2. Information asymmetry

* نویسنده مسؤول

مقدمه

داشته باشند، سرمایه‌گذاران قادر به تخمین صحیح ارزش شرکت نخواهند بود. در این حالت، شرکت‌های دارای عدم تقارن اطلاعاتی بالا که به تأمین مالی برون‌سازمانی نیاز دارند، با هزینه حقوق صاحبان سهام^{۱۴} بیشتری روبه‌رو می‌شوند؛ بنابراین، با فرض ثبات سایر شرایط، می‌توان انتظار داشت شرکت‌های دارای عدم تقارن اطلاعاتی بالا، نسبت اهرمی غیربینه^{۱۵} داشته باشند و این موضوع بر ارزش آنها اثر منفی داشته باشد؛ البته باید توجه داشت که در رابطه مفروض ذکر شده، به تعامل^{۱۶} بین عدم تقارن اطلاعاتی و تصمیم‌های تأمین مالی در تأثیرگذاری بر ارزش شرکت توجه نشده است (فوزو^{۱۷}، دانسو، احمد^{۱۸} و کافی^{۱۹}، ۲۰۱۶). در راستای مطالعه میرز (۱۹۸۴) پژوهشگران اهداف متفاوتی دنبال کرده‌اند؛ از جمله: بررسی تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر تأمین مالی از طریق بدهی‌ها (شن، ۲۰۱۴؛ فوزو و همکاران، ۲۰۱۶؛ شمس، یحیی‌زاده‌فر و عباس‌زاده، ۲۰۱۷)، ارزش بازار دارایی‌های نقدی نگهداری شده به وسیله شرکت‌ها (درابتز و همکاران، ۲۰۱۰؛ قربانی و عدیلی، ۲۰۱۲)، پراکنندگی عایدی اوراق قرضه شرکت‌ها (لو^{۲۰}، چن^{۲۱} و لیائو^{۲۲}، ۲۰۱۰) و تصمیم‌های تأمین مالی شرکت‌ها (آگروال و اوهارا، ۲۰۰۷؛ بهارات^{۲۳} و پاسکواریلو^{۲۴} و وو^{۲۵}، ۲۰۰۹؛ تانگ^{۲۶}، ۲۰۰۹).

گزاره اصلی در نظریه سلسله‌مراتبی آن است که مدیران به منزله نماینده سهامداران، برای حفظ مزیت رقابتی، بیش از بازار درباره شرکت آگاهی دارند؛ بنابراین، شرکت‌ها در تلاش برای حداقل کردن هزینه‌های گزینش نامناسب^۱ تأمین مالی برون‌سازمانی، انگیزه دارند تا سرمایه‌گذاری‌های جدید خود را به ترتیب با استفاده از وجوه تولیدشده درون واحد تجاری، از طریق بدهی‌ها و انتشار اوراق مالکانه، تأمین کنند؛ به بیان دیگر، شرکت‌ها تمایل دارند از یک طرح تأمین مالی سلسله‌مراتبی استفاده کنند که در آن، بدهی‌ها بر انتشار سهام اولویت دارد (میرز^۲، ۱۹۸۴). بسیاری از پژوهش‌ها (مانند آگروال^۳ و اوهارا^۴، ۲۰۰۷؛ درابتز^۵، گرانیگر^۶ و هیرشوگل^۷، ۲۰۱۰؛ لری^۸ و رابرتز^۹، ۲۰۱۰؛ دانسو^{۱۰} و آدوماکو^{۱۱}، ۲۰۱۴ و شن^{۱۲}، ۲۰۱۴)، شواهدی در حمایت از این دیدگاه ارائه کرده‌اند. در زمینه عدم تقارن اطلاعاتی و تأثیر آن بر ارزش شرکت، پژوهش میرز (۱۹۸۴) سهم جالب توجهی را در دهه‌های گذشته به خود اختصاص داده است. بحث اساسی در پژوهش‌های میرز (۱۹۸۴) و میرز و ماجلف^{۱۳} (۱۹۸۴) آن است که عدم تقارن اطلاعاتی، بر تصمیم‌های تأمین مالی شرکت‌ها تأثیر می‌گذارد. وقتی مدیران درباره عملکرد آتی شرکت، اطلاعاتی بیش از اطلاعات عمومی منتشرشده در بازار

14. Cost of equity
15. Suboptimal leverage
16. Interaction
17. Fosu
18. Ahmad
19. Coffie
20. Lu
21. Chen
22. Liao
23. Bharath
24. Pasquariello
25. Wu
26. Tang

1. Adverse selection costs
2. Myers
3. Agarwal
4. O'Hara
5. Drobetz
6. Grüninger
7. Hirschvogel
8. Leary
9. Roberts
10. Danso
11. Adomako
12. Shen
13. Majluf

(۱۹۸۶) بیان می‌کند که نسبت اهرمی بالا، مانع بیش سرمایه‌گذاری^۵ به وسیله مدیران (که بیشتر آنها خوش‌بین‌اند) می‌شود و این موضوع ارزش شرکت را افزایش می‌دهد؛ بنابراین، تعیین جهت تأثیر نسبت اهرمی بر ارزش شرکت با ابهام همراه است. به همین دلیل، فرضیه نخست به صورت بدون جهت ارائه شده است:

فرضیه اول: نسبت اهرمی تأثیر معناداری بر ارزش شرکت دارد.

وقتی مدیران بیش از سرمایه‌گذاران درباره ارزش شرکت آگاه باشند، انتشار سهام جدید، کمتر از واقع قیمت‌گذاری می‌شود و این موضوع سبب سرمایه‌گذاری‌های غیربهنه می‌شود (راین^۶، واسکانسلوس^۷ و کیش^۸، ۱۹۹۷). عدم تقارن اطلاعاتی و رابطه آن با تصمیم‌های تأمین مالی و ارزش‌گذاری شرکت، توجه زیادی را در ادبیات مالی به خود جلب کرده است (برای مثال، دایرکنز^۹، ۱۹۹۱؛ بوتوسان^{۱۰}، ۱۹۹۷؛ میرز، ۱۹۸۴؛ میرز و ماجلف، ۱۹۸۴، بهارات و همکاران، ۲۰۰۹، گائو^{۱۱} و ژو^{۱۲}، ۲۰۱۵؛ پتاچی^{۱۳}، ۲۰۱۵؛ فوزو و همکاران، ۲۰۱۶). طبق نظریه سلسله‌مراتبی، هزینه‌های گزینش نامناسب ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی سبب می‌شود تأمین مالی از طریق بدهی‌ها بر تأمین مالی از طریق انتشار سهام برتری داشته باشد (میرز، ۱۹۸۴؛ میرز و ماجلف، ۱۹۸۴). از این بحث حمایت‌های تجربی و نظری زیادی شده است. برای مثال، رابطه معناداری بین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه

به طور خلاصه می‌توان گفت با وجود زیادبودن حجم ادبیات موجود در زمینه عدم تقارن اطلاعاتی و تأثیر آن بر ارزش شرکت، از برخی موضوعات در این حوزه غفلت شده است و پژوهش‌های داخلی مانند صدیقی، عالی‌فامیان و شاهوردی‌زاده (۲۰۱۸) به صورت نادقیق و بدون در نظر گرفتن مسائل مهمی مانند تورش درون‌زایی^۱، به این بحث وارد شده‌اند. با توجه به خلأهای موجود، در این پژوهش، رفتار تعاملی عدم تقارن اطلاعاتی و نسبت اهرمی در تبیین ارزش شرکت، با در نظر گرفتن احتمال وجود رابطه علی معکوس از ارزش شرکت به نسبت اهرمی و در نتیجه، ایجاد تورش درون‌زایی بررسی شده است. در ادامه، مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش (شامل پژوهش‌های خارجی و داخلی)، فرضیه‌ها و روش پژوهش (شامل جامعه بررسی شده، الگوها و متغیرهای پژوهش)، یافته‌ها، نتایج، پیشنهادها و محدودیت‌های پژوهش ارائه شده است.

مبانی نظری

در ادبیات مالی، تحلیل‌های متضادی درباره تأثیر نسبت اهرمی^۲ بر ارزش شرکت ارائه شده است. برای مثال، میرز (۱۹۸۴) عقیده دارد سطوح بالای نسبت اهرمی، احتمال بروز مشکل کم‌سرمایه‌گذاری^۳ را افزایش می‌دهد. او بیان می‌کند که وقتی نسبت اهرمی بالاست، شرکت باید برای بازپرداخت اصل و فرع بدهی‌ها، به اندازه کافی منابع نقدی ذخیره کند. این موضوع شرکت را در پذیرش برخی پروژه‌ها با خالص ارزش فعلی مثبت، ناکام می‌گذارد و در نهایت، موجب کاهش ارزش شرکت می‌شود. در مقابل، جنسن^۴

5. Over-investment
6. Ryen
7. Vasconcellos
8. Kish
9. Dierkens
10. Botosan
11. Gao
12. Zhu
13. Petacchi

1. Endogeneity bias
2. Leverage ratio
3. Under-investment
4. Jensen

حقوق صاحبان سهام (دایرکنز، ۱۹۹۱؛ بوتوسان، ۱۹۹۷؛ هی^۱، لیون^۲ و لئونگ^۳، ۲۰۱۳)، سطوح بالای نسبت اهرمی (بهارات و همکاران، ۲۰۰۹؛ گائو و ژو، ۲۰۱۵) و سطوح پایین تر وجوه نقد (دراپتز و همکاران، ۲۰۱۰) کشف شده است. میرز (۱۹۸۴) و میرز و ماجلف (۱۹۸۴) عقیده دارند عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران بر بسیاری از تصمیم های شرکت تأثیرگذار است. برای مثال، زمانی که اطلاعات مدیران درباره عملکرد آتی شرکت بیش از اطلاعات عمومی دردسترس است، پیش بینی آنان از آینده شرکت ممکن است دقیق تر از دیگران باشد. در این شرایط اگر شرکت اقدام به انتشار سهام کند، به احتمال زیاد این سهام در بازار کمتر از واقع قیمت گذاری می شود و ثروت را از سهامداران موجود شرکت به سهامداران جدید منتقل می کند (راین و همکاران، ۱۹۹۷). به دنبال آن قیمت گذاری کمتر از واقع سهام سبب می شود شرکت به دلیل کمبود منابع، نتواند برخی پروژه ها با خالص ارزش فعلی^۴ مثبت را بپذیرد و این موضوع از ارزش شرکت خواهد کاست (فوزو و همکاران، ۲۰۱۶). با توجه به این مطالب، فرضیه دوم به شرح زیر ارائه می شود:

فرضیه دوم: عدم تقارن اطلاعاتی تأثیر منفی و معناداری بر ارزش شرکت دارد.

نظریه سلسله مراتبی، رفتار تأمین مالی شرکت ها را براساس سطح عدم تقارن اطلاعاتی آنها تبیین می کند (میرز، ۲۰۰۱). طبق این نظریه، تأمین مالی از طریق بدهی ها در قیاس با انتشار اوراق مالکانه، هزینه های گزینش نامناسب ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش می دهد و در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی، هزینه

بدهی^۵ کمتر از هزینه حقوق صاحبان سهام خواهد بود (میرز، ۱۹۸۴). این موضوع به آن معناست که به نسبت میزان عدم تقارن اطلاعاتی، تأمین مالی از طریق بدهی ها ممکن است موجب افزایش ارزش شرکت شود. از این بحث چنین استنباط می شود که در تأثیرگذاری بر ارزش شرکت، عدم تقارن اطلاعاتی و نسبت اهرمی به شکلی پویا^۶ با هم در تعامل اند (فوزو و همکاران، ۲۰۱۶). هدف کلیدی این پژوهش، آزمودن فرضیه اصلی نظریه سلسله مراتبی است که طبق آن تأمین مالی از طریق بدهی ها، به شرکت کمک می کند هزینه های گزینش نامناسب ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی را به حداقل برساند. به عقیده میرز (۱۹۸۴) و میرز و ماجلف (۱۹۸۴) اگر مدیران بیش از بازار درباره ارزش شرکت آگاه باشند، برای کسری تأمین مالی باید از منابع استفاده کنند که به اطلاعات منتشر شده حساسیت کمتری داشته باشد. از آنجا که سرمایه مالکانه بالاترین حساسیت را نشان می دهد، عدم تقارن اطلاعاتی تمایل شرکت را برای تأمین مالی پروژه هایی با خالص ارزش فعلی مثبت از طریق صدور اوراق سهام جدید، کم می کند. در این حالت، هزینه های گزینش نامناسب مرتبط با صدور اوراق مالکانه جدید ممکن است منافع حاصل از سرمایه گذاری های جدید را از بین ببرد (فوزو و همکاران، ۲۰۱۶) و تأمین مالی از طریق بدهی ها، هزینه های گزینش نامناسب را به حداقل می رساند؛ زیرا اطلاعات مثبتی در زمینه کیفیت سود مخابره می کند (راس^۷، ۱۹۷۷؛ راین و همکاران، ۱۹۹۷) و به منزله سازوکار ایجاد تعهد^۸ (گراسمن^۹ و هارت^{۱۰}، ۱۹۸۲) و

5. Cost of debt

6. Dynamic

7. Ross

8. Commitment mechanism

9. Grossman

10. Hart

1. He

2. Lepone

3. Leung

4. Net present value (NPV)

فرضیه چهارم: در شرکت‌های دارای فرصت‌های رشد بالاتر، تأثیر منفی عدم تقارن اطلاعاتی بر ارزش شرکت، قوی‌تر است.

بوتوسان (۱۹۹۷) دریافت در شرکت‌های دارای سطح افشای بالاتر و عدم تقارن اطلاعاتی کمتر، هزینه سرمایه سهام از سایر شرکت‌ها کمتر و ارزش شرکت بیشتر است. دایرکنز (۱۹۹۱) نشان داد شرکت‌ها زمانی اقدام به انتشار سهام جدید می‌کنند که عدم تقارن اطلاعاتی آنها پایین باشد؛ زیرا این موضوع مانع ارزش‌گذاری کمتر از واقع سهام جدید در بازار می‌شود. کریشناسوامی، اسپانت^۶ و سابرامانیام (۱۹۹۹) دریافتند شرکت‌های دارای اطلاعات مطلوب درباره سودآوری و ارزش آتی خود، بدهی‌های خصوصی (مانند وام‌های بانکی) را بر بدهی‌های عمومی (مانند انتشار اوراق قرضه) ترجیح می‌دهند؛ زیرا بدهی‌های خصوصی، حساسیت کمتری به عدم تقارن اطلاعاتی نشان می‌دهند. بهارات و همکاران (۲۰۰۹) دریافتند در شرکت‌های آمریکایی، عدم تقارن اطلاعاتی رابطه مثبتی با میزان تأمین مالی از طریق بدهی‌ها دارد. سام^۷ (۲۰۰۷) و لری و رابرتز (۲۰۱۰) نشان دادند با افزایش عدم تقارن اطلاعاتی، هزینه‌های نمایندگی^۸، اختیارات مدیریتی^۹ و رفتارهای انتقال ریسک^{۱۰} افزایش می‌یابد. درابتز و همکاران (۲۰۱۰) نشان دادند افزایش در عدم تقارن اطلاعاتی، از ارزش نهایی وجوه نقد و ارزش شرکت خواهد کاست. هی و همکاران (۲۰۱۳) دریافتند با افزایش عدم تقارن اطلاعاتی، پراکنندگی در پیش‌بینی‌های تحلیلگران و هزینه سرمایه آتی شرکت افزایش و ارزش شرکت، کاهش می‌یابد.

ابزار انضباط مالی^۱ (اُپلر^۲ و تیتمن^۳، ۱۹۹۴) عمل می‌کند. اگر برتری دادن به تأمین مالی از طریق بدهی‌ها بر صدور اوراق مالکانه موجب افزایش ارزش شرکت شود، انتظار می‌رود نسبت اهرمی، تأثیر منفی عدم تقارن اطلاعاتی بر ارزش شرکت را تضعیف کند (فوزو و همکاران، ۲۰۱۶)؛ بنابراین، فرضیه سوم به شرح زیر ارائه می‌شود:

فرضیه سوم: نسبت اهرمی، تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر ارزش شرکت را تضعیف می‌کند.

فوزو و همکاران (۲۰۱۶) بیان می‌کنند تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر ارزش شرکت، در شرکت‌هایی با فرصت‌های رشد بالا و پایین، متفاوت است؛ به بیان دیگر، به نسبت میزان فرصت‌های رشد، هزینه‌های گزینش نامناسب ممکن است سطوح متفاوتی داشته باشد. میرز و ماجلف (۱۹۸۴) و کریشناسوامی^۴ و سابرامانیام^۵ (۱۹۹۹) عقیده دارند شرکت‌های دارای فرصت‌های رشد بالاتر، عدم تقارن اطلاعاتی بیشتری دارند و نسبت به شرکت‌های دارای فرصت‌های رشد پایین‌تر، هزینه‌های گزینش نامناسب بیشتری دارند که این موضوع در نهایت، از ارزش آنها خواهد کاست. در شرکت‌های دارای فرصت‌های رشد بالاتر، به دلیل مسائلی مانند سرمایه‌گذاری کمتر از حد بهینه، هزینه‌های قراردادی ممکن است از شرکت‌های دارای فرصت‌های رشد پایین‌تر، بیشتر باشد و این موضوع بر ارزش شرکت، تأثیر منفی خواهد داشت (فوزو و همکاران، ۲۰۱۶). با توجه به مطالب ذکر شده، فرضیه پایانی به شکل زیر ارائه می‌شود:

6. Spindt

7. Saam

8. Agency costs

9. Managerial discretionaries

10. Risk-shifting behaviors

1. Disciplinary device

2. Opler

3. Titman

4. Krishnaswami

5. Subramaniam

اهرمی و تغییرات آن رابطه معناداری وجود ندارد. در مقابل، کاشانی پور و مؤمنی یانسی (۲۰۱۲) دریافتند بین عدم تقارن اطلاعاتی و نسبت اهرمی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. فروغی و آدینه جونقانی (۲۰۱۲) دریافتند افزایش در میزان افشای اجباری و اختیاری، به دلیل کاهش عدم تقارن اطلاعاتی موجب افزایش ارزش شرکت می شود. قربانی و عدیلی (۲۰۱۲) دریافتند با افزایش عدم تقارن اطلاعاتی، میزان نگهداشت وجه نقد افزایش می یابد و این امر از ارزش شرکت می کاهد. ستایش، غفاری و رستم زاده (۲۰۱۳) نشان دادند عدم تقارن اطلاعاتی تأثیر مثبت و معناداری بر هزینه سرمایه و تأثیر منفی بر ارزش شرکت دارد. مقدم، حلاج و شریفی (۲۰۱۶) نشان دادند عدم تقارن اطلاعاتی، تأثیر مثبت کیفیت سود بر ارزش شرکت را تضعیف می کند. یافته های خدارحمی، فروغ نژاد، شریفی و طالبی (۲۰۱۶) نشان داد افزایش در عدم تقارن اطلاعاتی موجب افزایش ریسک سقوط آتی قیمت سهام می شود و از ارزش شرکت می کاهد. شمس و همکاران (۲۰۱۷) دریافتند اهرم مالی و عدم تقارن اطلاعاتی به ترتیب اثر معکوس و مستقیم بر ارزش شرکت دارند. صدیقی و همکاران (۲۰۱۸) نشان دادند اهرم مالی، رابطه منفی بین عدم تقارن اطلاعاتی و ارزش شرکت را تعدیل می کند. تقی زاده خانقاه و طالب نیاز (۲۰۱۸) نشان دادند در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی، تأمین مالی از طریق بدهی های جاری، به دلیل اعمال نقش انضباط مالی، از منافع سهامداران و ارزش شرکت حفاظت می کند.

روش پژوهش

برای گردآوری داده ها از بانک اطلاعاتی ره آورد نوین و گزارش های منتشر شده در سایت گُدال و

شن (۲۰۱۴) دریافت با افزایش عدم تقارن اطلاعاتی، شرکت ها برای تأمین مالی پروژه های خود، استفاده از بدهی ها را بر انتشار سهام ترجیح می دهند. گائو و ژو (۲۰۱۵) نشان دادند شرکت هایی که عدم تقارن اطلاعاتی بیشتری دارند، تمایل می یابند بدهی های بیشتری در ساختار سرمایه خود به کار ببرند. فوزو و همکاران (۲۰۱۶) نشان دادند عدم تقارن اطلاعاتی و نسبت اهرمی، تأثیر منفی بر ارزش شرکت دارند و در شرکت های دارای نسبت اهرمی بزرگ تر، تأثیر معکوس عدم تقارن اطلاعاتی بر ارزش شرکت تضعیف می شود. ناگانو^۱ (۲۰۱۷) دریافت در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی شدید، شرکت ها انتشار اوراق صکوک را بر بدهی های رایج (مانند وام) ترجیح می دهند؛ زیرا اوراق صکوک در قیاس با بدهی های رایج، حساسیت کمتری به اطلاعات منتشر شده نشان می دهد. مورگن^۲، آنوخین^۳ و وینسنت^۴ (۲۰۱۸) دریافتند وقتی عدم تقارن اطلاعاتی بین شرکای تجاری کم است، شرکت های کوچک، شرکایی را انتخاب می کنند که از راهبرد ایجاد ارزش^۵ پیروی می کنند؛ ولی هنگامی که عدم تقارن اطلاعاتی بالاست، شرکت های کوچک تمایل به انتخاب آن گروه از شرکای تجاری دارند که بر تخصیص ارزش^۶ بین شرکا تأکید می کنند.

هاشمی و اخلاقی (۲۰۱۰) نشان دادند افزایش در نسبت اهرمی موجب افزایش ارزش شرکت می شود. در مقابل، یافته های رضایی و پیری (۲۰۱۱) بیان کننده آن است که بین نسبت اهرمی و ارزش شرکت، رابطه معناداری وجود ندارد. کردستانی و فدائی کلورزی (۲۰۱۲) نشان دادند بین عدم تقارن اطلاعاتی و نسبت

1. Nagano
2. Morgan
3. Anokhin
4. Wincent
5. Value creation
6. Value appropriation

برای بررسی تأثیر نسبت اهرمی و عدم تقارن اطلاعاتی بر ارزش شرکت (یعنی به ترتیب، آزمون فرضیه‌های اول و دوم پژوهش)، با پیروی از مائوری^۷ و پاجاستی^۸ (۲۰۰۵) و فوزو و همکاران (۲۰۱۶) از الگوی زیر استفاده شده است:

$$QTOBIN_{it} = \alpha + \beta_1 LEV_{it} + \beta_2 BID_ASK_{it} + \sum_{j=3}^5 \beta_j Controls_{j,it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

که در آن، $QTOBIN_{it}$ ارزش شرکت معادل نسبت کیوتوین (نسبت مجموع ارزش بازار سهام و ارزش دفتری کل بدهی‌ها به ارزش دفتری دارایی‌ها)، LEV_{it} نسبت اهرمی (نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها) و $BID-ASK_{it}$ شاخص عدم تقارن اطلاعاتی است که با پیروی از ونکتاش^۹ و چیانگ^{۱۰} (۱۹۸۶) به صورت $\frac{1}{D_{it}} \sum_{d=1}^{D_{it}} \frac{|ASK_{it} - BID_{it}|}{(ASK_{it} + BID_{it})/2}$ تعریف شده است. در این تعریف، ASK_{it} بهترین (کمترین) قیمت پیشنهادی فروش و BID_{it} بهترین (بیشترین) قیمت پیشنهادی خرید سهام i در دوره t و D_{it} تعداد روزهایی از سال t است که در آنها قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش موجود باشد. مطابق با فرضیه اول پژوهش، انتظار می‌رود β_1 معنادار و مطابق با فرضیه دوم پژوهش انتظار می‌رود β_2 منفی و معنادار باشد. افزون بر آن، نماد $\sum_{j=3}^5 \beta_j Controls_{j,it}$ به متغیرهای کنترلی اندازه شرکت $SIZE_{it}$ (لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها)، نسبت دارایی‌های ثابت مشهود $TANG_{it}$ (نسبت دارایی‌های ثابت مشهود به کل دارایی‌ها) و رشد فروش $GROWTH_{it}$ (درصد تغییرات درآمد فروش) اشاره دارد که با پیروی از مائوری و پاجاستی (۲۰۰۵) و فوزو و همکاران (۲۰۱۶) و برای کنترل تأثیر آنها بر ارزش

نرم افزار تی اس ای کلاینت^۱ (برای گردآوری داده‌های روزانه با هدف محاسبه معیار عدم تقارن اطلاعاتی) و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای ایویوز^۲ و استاتا^۳ استفاده شده است. به عقیده فوزو و همکاران (۲۰۱۶)، این احتمال وجود دارد که شرکت‌های دارای ارزش بالا، به اندازه کافی وجوه نقد داخل واحد تجاری ایجاد کنند؛ به طوری که نیاز چندانی به تأمین مالی از طریق بدهی‌ها نداشته باشند. این موضوع که سبب شکل‌گیری نسبت اهرمی کوچک در شرکت‌های ذکر شده می‌شود، ممکن است رابطه علی معکوس از ارزش شرکت به سمت نسبت اهرمی برقرار کند و تورش درون‌زایی ایجاد شده، بر نتایج پژوهش تأثیر بگذارد؛ بنابراین، در برآورد الگوهای پژوهش، برای کنترل اثر علیت معکوس^۴ از ارزش شرکت به نسبت اهرمی، با پیروی از فوزو و همکاران (۲۰۱۶) از رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای^۵ استفاده شده و برای تحلیل حساسیت نتایج به روش برآورد الگوها، رویکرد تحلیل رگرسیون با داده‌های ترکیبی^۶ نیز به کار رفته است. جامعه آماری پژوهش، تمام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۱ ساله ۱۳۹۶-۱۳۸۶ است که پایان سال مالی آنها به پایان اسفندماه منتهی باشد، وقفه معاملاتی بیش از ۴ ماه نداشته باشند، از شرکت‌های فعال در صنایع بیمه‌ای، بانک‌ها، سرمایه‌گذاری مالی و هلدینگ‌ها نباشند و داده‌های آنها برای محاسبه متغیرهای پژوهش، دردسترس باشد. با اعمال شروط ذکر شده، تعداد ۱۴۸ شرکت (معادل ۱۶۲۸ سال - شرکت) انتخاب و برای آزمون فرضیه‌ها، از داده‌های آنها استفاده شده است.

1. Tseclient
2. EViews
3. Stata
4. Reverse causality
5. Two-step generalized method of moments (2GMM)
6. Panel data

7. Maury

8. Pajuste

9. Venkatesh

10. Chiang

شرکت، در الگوی (۱) لحاظ شده است. به عقیده فوزو و همکاران (۲۰۱۶)، انتظار می‌رود شرکت‌های بزرگ‌تر، بالغ‌تر باشند و از دیدگاه سرمایه‌گذاران، ارزش کمتری برای سرمایه‌گذاری داشته باشند؛ بنابراین، پیش‌بینی می‌شود بین اندازه و ارزش شرکت رابطه منفی وجود داشته باشد. مائوری و پاجاستی (۲۰۰۵) عقیده دارند شرکت‌های دارای دارایی‌های ثابت مشهود بیشتر، در بیشتر موارد از دارایی‌های نامشهود ارزش افزای کمتری (مانند سرمایه انسانی) بهره‌مندند و این موضوع وجود رابطه منفی بین نسبت دارایی‌های ثابت مشهود و ارزش شرکت را نشان می‌دهد. در مقابل، فوزو و همکاران (۲۰۱۶) معتقدند شرکت‌های دارای دارایی‌های ثابت مشهود بیشتر، عدم تقارن اطلاعاتی کمتر و ارزش بیشتری دارند. این موضوع بیان‌کننده وجود رابطه مثبت بین نسبت دارایی‌های ثابت مشهود و ارزش شرکت است؛ بنابراین، تعیین جهت تأثیر نسبت دارایی‌های ثابت مشهود بر ارزش شرکت با ابهام همراه است. به عقیده مائوری و پاجاستی (۲۰۰۵)، شرکت‌های دارای رشد فروش بیشتر، به دلیل ارزش‌افزا بودن، گزینه‌های بهتری برای سرمایه‌گذاری‌اند؛ بنابراین، انتظار می‌رود بین متغیر کنترلی رشد فروش و ارزش شرکت، رابطه مثبت و معناداری وجود داشته باشد.

بر اساس فرضیه سوم، پیش‌بینی می‌شود در الگوی (۲)، ضریب متغیر تعاملی $LEV_{it} * BID_ASK_{it}$ مثبت و معنادار باشد؛ در پایان، برای مقایسه شدت تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر ارزش شرکت در واحدهای تجاری با فرصت‌های رشد بالا و پایین، از الگوی زیر استفاده شده است:

$$QTOBIN_{it} = \alpha + \beta_1 LEV_{it} + \beta_2 BID_ASK_{it} + \sum_{j=3}^5 \beta_j Controls_{j,it} + \beta_6 High_MTB_{it} + \beta_7 High_MTB_{it} * BID_ASK_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

که در آن $High_MTB_{it}$ متغیر دوارزشی و بیان‌کننده شرکت‌هایی با فرصت‌های رشد بالاست؛ به بیان دقیق‌تر، وقتی مقادیر متغیر فرصت‌های رشد شرکت MTB_{it} از مقدار میانه همین متغیر بیشتر باشد، متغیر $High_MTB_{it}$ مقدار ۱ و در سایر موارد مقدار صفر دارد. بر اساس فرضیه چهارم، انتظار می‌رود ضریب متغیر تعاملی $High_MTB_{it} * BID_ASK_{it}$ منفی و معنادار باشد.

یافته‌ها

آماره‌های توصیفی نشان می‌دهد میانگین و انحراف معیار ارزش شرکت به ترتیب ۱/۸۴۱۰ و ۱/۱۷۰۱ است. میانگین نسبت اهرمی (۰/۶۰۲۷)، نشان می‌دهد حدود ۶۰ درصد سرمایه شرکت‌های بررسی‌شده از محل بدهی‌ها تأمین شده است. میانگین (انحراف معیار) شاخص عدم تقارن اطلاعاتی ۰/۰۸۳۵ (۰/۰۸۳۲) و اندازه شرکت‌های بررسی‌شده ۱۳/۳۰۹۴ (۱/۷۴۴۰) است. نتایج نشان می‌دهد در شرکت‌های بررسی‌شده، دارایی‌های ثابت مشهود حدود ۲۶ درصد از کل دارایی‌ها را تشکیل می‌دهد و فروش در بازه زمانی بررسی‌شده، حدود ۲۳ درصد رشد داشته است. میانگین

برای بررسی تأثیر انضباطی نسبت اهرمی بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و ارزش شرکت (یعنی آزمون فرضیه سوم پژوهش)، الگوی (۱) با افزودن متغیر تعاملی عدم تقارن اطلاعاتی در نسبت اهرمی، به صورت زیر بازنویسی شده است:

$$QTOBIN_{it} = \alpha + \beta_1 LEV_{it} + \beta_2 BID_ASK_{it} + \beta_3 LEV_{it} * BID_ASK_{it} + \sum_{j=4}^6 \beta_j Controls_{j,it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

کرگ - دونالد^۵ (به ترتیب ۱۴۳/۹۵، ۱۳۵/۰۱ و ۱۷۱/۵۱) در سطح ۱ درصد، بدان معناست که بین متغیرهای ابزارزی و متغیر درون‌زای الگو، همبستگی معناداری وجود دارد. نتایج دو آزمون اخیر بیان‌کننده مناسب بودن متغیرهای ابزارزی به کاررفته در برآورد الگوهای پژوهش است. در رویکرد داده‌های ترکیبی، ابتدا با استفاده از آزمون‌های چاو^۶، بروش - پاگان^۷ و هاسمن^۸، الگوی مناسب برآورد هر الگو مشخص شده است. معناداری آماره‌های چاو (به ترتیب ۴۷/۶۱، ۴۷/۵۹ و ۲۰/۹۴)، بروش - پاگان (۶۱۰۸/۷۵، ۶۱۰۸/۵۵ و ۱۲۳۵/۱۵) و هاسمن (به ترتیب ۱۴/۳۹، ۱۲/۹۱ و ۴۸/۳۶) نشان می‌دهد در برآورد الگوهای (۱)، (۲) و (۳)، الگوی اثرات ثابت^۹ در قیاس با الگوهای تلفیقی^{۱۰} و اثرات تصادفی^{۱۱}، برتری دارد. در هر دو رویکرد، کوچک‌ترین معیار عامل تورم واریانس^{۱۲} از عدد ۵ نشان می‌دهد بین متغیرهای مستقل، هم‌خطی وجود ندارد^{۱۳}. برای تخفیف اثر ناهمسانی واریانس^{۱۴} و خودهمبستگی سریالی^{۱۵} احتمالی در اجزای اخلال الگو، با پیروی از فوزو و همکاران (۲۰۱۶) از انحراف استاندارد مقاوم^{۱۶} برای محاسبه آماره‌های تی - استیودنت و سطوح معناداری، استفاده شده است.

و انحراف معیار فرصت‌های رشد شرکت به ترتیب ۳/۴۶۵۹ و ۱/۰۰۵۲ است. افزون بر آن، ضریب همبستگی پیرسون (اسپیرمن) نشان می‌دهد بین ارزش شرکت و متغیرهای نسبت اهرمی ۰/۱۴۵۲ - ۰/۱۴۲۹ - و عدم تقارن اطلاعاتی ۰/۱۵۱۳ - ۰/۱۸۳۲ - همبستگی منفی و معناداری وجود دارد. این نتایج، شواهد اولیه از ردنشدن فرضیه‌های اول و دوم پژوهش ارائه می‌کنند. افزون بر آن، جهت و علامت ضرایب همبستگی پیرسون (اسپیرمن) بین ارزش شرکت و متغیرهای کنترلی اندازه شرکت ۰/۱۱۶۸ - ۰/۰۸۲۵ -، نسبت دارایی‌های ثابت مشهود ۰/۰۲۹۶ - ۰/۰۶۹۵ - و رشد فروش ۰/۰۹۸۴ - ۰/۱۶۳۵ - با ادبیات نظری موجود سازگار است. اندازه کوچک ضرایب همبستگی بین متغیرهای مستقل نیز، شواهد اولیه از وجودنداشتن هم‌خطی^۱ بین آنها ارائه می‌کند.

همان‌گونه که پیش از این بیان شد، الگوها با دو رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای و داده‌های ترکیبی برآورد شده است. در برآورد الگوهای (۱)، (۲) و (۳)، معناداری آماره دوربین - وو - هاسمن^۲ (به ترتیب ۴/۶۰، ۴/۷۲ و ۵/۳۶) در سطح ۵ درصد بیان‌کننده آن است که در هر الگو، متغیر نسبت اهرمی با اجزای اخلال الگو، همبستگی معناداری دارد و متغیری درون‌زا محسوب می‌شود. این موضوع، استفاده از رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای در برآورد الگوها را توجیه می‌کند. معنادار نبودن آماره سارگان - هسن^۳ (به ترتیب ۵/۷۷، ۶/۷۴ و ۵/۳۶) بیان‌کننده وجودنداشتن رابطه معنادار بین متغیرهای ابزارزی و متغیر درون‌زای الگوهاست^۴ و معناداری آماره

از وقفه مرتبه اول نسبت اهرمی، میزان مؤثر مالیات (نسبت مالیات بر سود قبل از کسر مالیات) و سپر مالیاتی غیربدهی (نسبت مجموع هزینه استهلاک، هزینه مطالبات مشکوک‌الوصول و هزینه‌های پژوهش و توسعه بر کل دارایی‌ها) به‌منزله متغیرهای ابزارزی استفاده شده است. دلایل نظری درباره مناسب بودن متغیرهای ذکرشده در پژوهش فوزو و همکاران (۲۰۱۶) ارائه شده است.

5. Cragg-Donald

6. Chow test

7. Breusch-Pagan test

8. Hausman test

9. Fixed effects

10. Pooled

11. Random effects

12. Variance inflation factor (VIF)

۱۳. ر. ک. کاتر، ناچشیم و نتر (۲۰۰۴)

14. Heteroskedasticity

15. Serial correlation

16. Robust standard errors

1. Multicollinearity

2. Durbin-Wu-Hausman

3. Sargan-Hansen

۴. در برآورد الگوها با رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای، با پیروی از فوزو و همکاران (۲۰۱۶) افزون بر متغیرهای مستقل هر الگو (به‌جز نسبت اهرمی)،

(۰/۲۴۱۳) در سطح ۱ درصد و ضریب متغیر نسبت دارایی‌های ثابت مشهود (۰/۲۶۲۹) در سطح ۱۰ درصد، معنادار است.

نتایج برآورد الگوی (۱) با رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای نشان می‌دهد عرض از مبدأ (۱/۹۷۷۷) و ضریب متغیرهای نسبت اهرمی (۰/۸۰۳۱-)، عدم‌تقارن اطلاعاتی (۰/۲۱۷۳-) و رشد فروش

جدول (۱) نتایج برآورد الگوی (۱)

$QTOBIN_{it} = \alpha + \beta_1 LEV_{it} + \beta_2 BID_ASK_{it} + \sum_{j=3}^5 \beta_j Controls_{j,it} + \varepsilon_{it}$								
رویکرد داده‌های ترکیبی				رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای				
VIF	معناداری	تی‌استیودنت	ضریب	VIF	معناداری	تی‌استیودنت	ضریب	متغیرها
-	۰/۰۰	۱۰/۲۶	۲/۶۱۶۸***	-	۰/۰۰	۷/۶۹	۱/۹۷۷۷***	عرض از مبدأ
۱/۰۸۸۰	۰/۱۲	-۱/۵۴	-۰/۲۹۷۰	۱/۲۶۵۳	۰/۰۰	-۴/۸۹	-۰/۸۰۳۱***	LEV_{it}
۱/۰۸۵۶	۰/۰۰	-۵/۲۸	-۰/۲۶۲۱***	۱/۱۰۱۰	۰/۰۰	-۳/۴۳	-۰/۲۱۷۳***	$BID-ASK_{it}$
۱/۰۰۴۷	۰/۰۹	-۱/۶۸	-۰/۰۲۷۷*	۱/۲۸۵۳	۰/۵۱	۰/۶۵	۰/۰۱۰۳	$SIZE_{it}$
۱/۰۰۲۹	۰/۰۶	۱/۹۱	۰/۲۵۵۷*	۱/۳۷۹۶	۰/۰۶	۱/۸۸	۰/۲۶۲۹*	$TANG_{it}$
۱/۰۰۴۵	۰/۰۰	۳/۷۸	۰/۱۳۹۰***	۱/۰۶۵۱	۰/۰۰	۵/۱۰	۰/۲۴۱۳***	$GROWTH_{it}$
			۴۹/۰۷٪				۵۵/۳۹٪	ضریب تعیین تعدیل شده
			۳۷/۷۳***				۹۲۷/۷۶***	آماره فیشر
***، **، * به ترتیب معناداری در سطح ۱ درصد، ۵ درصد و ۱۰ درصد								

است. منفی و معنادار بودن ضریب متغیر نسبت اهرمی در رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای (۰/۸۰۳۱-) که بیان‌کننده تأثیر منفی و معنادار نسبت اهرمی بر ارزش شرکت است، با پیش‌بینی مطرح در فرضیه اول پژوهش سازگاری دارد؛ با این حال، نتایج رویکرد داده‌های ترکیبی، شواهد کافی درباره تأثیر معنادار نسبت اهرمی بر ارزش شرکت ارائه نمی‌کند. افزون بر آن، منفی و معنادار بودن ضریب متغیر عدم‌تقارن اطلاعاتی در هر دو رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای (۰/۲۱۷۳-) و داده‌های ترکیبی (۰/۲۶۲۱-)، تأثیر منفی و معنادار عدم‌تقارن اطلاعاتی

نتایج رویکرد داده‌های ترکیبی نشان می‌دهد عرض از مبدأ (۲/۶۱۶۸) و ضریب متغیرهای عدم‌تقارن اطلاعاتی (۰/۲۶۲۱-) و رشد فروش (۰/۱۳۹۰) در سطح ۱ درصد و ضریب متغیرهای اندازه شرکت (۰/۰۲۷۷-) و نسبت دارایی‌های ثابت مشهود (۰/۲۵۵۷) در سطح ۱۰ درصد معنادار است. در هر دو رویکرد، علامت متغیرهای مستقل و کنترلی با ادبیات نظری موجود سازگار است. ضریب تعیین تعدیل شده در رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای و رویکرد داده‌های ترکیبی نیز نشان می‌دهد متغیرهای مستقل به ترتیب حدود ۵۵ و ۴۹ درصد از تغییرات ارزش شرکت را تبیین می‌کنند. معناداری آماره فیشر در هر دو رویکرد بیان‌کننده معناداری کلی الگوی برآورد شده

۱. این موضوع ممکن است ناشی از در نظر نگرفتن درون‌زایی نسبت اهرمی در رویکرد داده‌های ترکیبی باشد.

عدم تقارن اطلاعاتی (۰/۲۰۳۰-) و رشد فروش (۰/۲۳۴۷) در سطح ۱ درصد، ضریب متغیر تعاملی $LEV_{it} * BID-ASK_{it}$ (۰/۱۴۱۴) در سطح ۵ درصد و ضریب نسبت دارایی‌های ثابت مشهود (۰/۲۷۲۱) در سطح ۱۰ درصد معنادارند.

بر ارزش شرکت را نشان می‌دهد. این موضوع بیان‌کننده ردنشدن فرضیه دوم پژوهش است. نتایج برآورد الگوی (۲) با رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای نشان می‌دهد عرض از مبدأ (۱/۹۲۵۰) و ضریب متغیرهای نسبت اهرمی (۰/۷۴۹۸-)

جدول (۲) نتایج برآورد الگوی (۲)

$QTOBIN_{it} = \alpha + \beta_1 LEV_{it} + \beta_2 BID_ASK_{it} + \beta_3 LEV_{it} * BID_ASK_{it} + \sum_{j=4}^6 \beta_j Controls_{j,it} + \varepsilon_{it}$								
رویکرد داده‌های ترکیبی				رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای				
VIF	معناداری	تی استیودنت	ضریب	VIF	معناداری	تی استیودنت	ضریب	متغیرها
-	۰/۰۰	۸/۳۵	۲/۶۹۹۱***	-	۰/۰۰	۵/۵۷	۱/۹۲۵۰***	عرض از مبدأ
۱/۰۹۱۱	۰/۱۴	-۱/۴۹	-۰/۴۳۸۴	۱/۲۶۷۳	۰/۰۰	-۴/۶۶	-۰/۷۴۹۸***	LEV_{it}
۱/۱۰۲۸	۰/۰۵	-۱/۹۷	-۰/۳۶۰۵**	۱/۱۱۸۵	۰/۰۰	-۳/۰۱	-۰/۲۰۳۰***	$BID-ASK_{it}$
۱/۰۳۲۹	۰/۰۳	۲/۲۴	۰/۳۹۰۱**	۱/۰۵۰۰	۰/۰۴	۲/۰۷	۰/۱۴۱۴**	$LEV_{it} * BID-ASK_{it}$
۱/۰۰۶۸	۰/۰۹	-۱/۶۹	-۰/۰۲۸۱*	۱/۲۸۷۲	۰/۵۲	۰/۶۵	۰/۰۱۰۳	$SIZE_{it}$
۱/۰۰۴۷	۰/۰۵	۱/۹۵	۰/۲۵۸۲*	۱/۳۸۰۲	۰/۰۵	۱/۹۳	۰/۲۷۲۱*	$TANG_{it}$
۱/۰۰۷۴	۰/۰۰	۳/۷۵	۰/۱۳۸۲***	۱/۰۶۷۵	۰/۰۰	۵/۰۲	۰/۲۳۴۷***	$GROWTH_{it}$
			۴۹/۰۵٪				۵۲/۵۸٪	ضریب تعیین تعدیل شده
			۳۵/۴۰***				۸۳۸/۹۳***	آماره فیشر

***، **، * و * به ترتیب معناداری در سطح ۱ درصد، ۵ درصد و ۱۰ درصد

به‌علاوه معناداری آماره فیشر در هر دو رویکرد بیان‌کننده معناداری کلی الگوست. مثبت و معنادار بودن ضریب متغیر تعاملی $LEV_{it} * BID-ASK_{it}$ در رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای (۰/۱۴۱۴) و رویکرد داده‌های ترکیبی (۰/۳۹۰۱) بیان‌کننده آن است که متغیر نسبت اهرمی، تأثیر منفی عدم تقارن اطلاعاتی بر ارزش شرکت را تضعیف می‌کند. این موضوع شواهد کافی از ردنشدن فرضیه سوم پژوهش را فراهم می‌کند.

نتایج برآورد الگوی (۳) با رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای نشان می‌دهد عرض از مبدأ

نتایج رویکرد داده‌های ترکیبی نشان می‌دهد عرض از مبدأ (۲/۶۹۹۱) و ضریب متغیر رشد فروش (۰/۱۳۸۲) در سطح ۱ درصد، ضریب عدم تقارن اطلاعاتی (۰/۳۶۰۵-) و متغیر تعاملی $LEV_{it} * BID-ASK_{it}$ (۰/۳۹۰۱) در سطح ۵ درصد و ضریب متغیرهای اندازه شرکت (۰/۰۲۸۱-) و نسبت دارایی‌های ثابت مشهود (۰/۲۵۸۲) در سطح ۱۰ درصد، معنادارند. ضریب تعیین تعدیل شده در رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای و رویکرد داده‌های ترکیبی نیز نشان می‌دهد متغیرهای مستقل به ترتیب حدود ۵۳ و ۴۹ درصد از تغییرات ارزش شرکت را توضیح می‌دهند.

عرض از مبدأ (۱/۹۲۹۴) و ضریب رشد فروش (۰/۰۷۶۵)، متغیر دوازده‌گانه $High_MTB_{it}$ (۱/۲۵۳۳) و متغیر تعاملی $High_MTB_{it} * BID_ASK_{it}$ (۰/۳۳۰۰) در سطح ۱ درصد، ضریب نسبت دارایی‌های ثابت مشهود (۰/۱۷۴۵) در سطح ۵ درصد و ضریب نسبت اهرمی (۰/۳۳۰۹) در سطح ۱۰ درصد معنادارند.

(۱/۹۴۱۲) و ضریب متغیرهای نسبت اهرمی (۰/۱۲۹۰)، رشد فروش (۰/۱۳۲۵)، متغیر مجازی $High_MTB_{it}$ (۰/۱۱۱۷) و متغیر تعاملی $High_MTB_{it} * BID_ASK_{it}$ (۰/۲۸۶۰) در سطح ۱ درصد و ضریب متغیر نسبت دارایی‌های ثابت مشهود (۰/۱۹۹۶) در سطح ۵ درصد معنادارند. رویکرد داده‌های ترکیبی نشان می‌دهد

جدول (۳) نتایج برآورد الگوی (۳)

$QTOBIN_{it} = \alpha + \beta_1 LEV_{it} + \beta_2 BID_ASK_{it} + \sum_{j=3}^5 \beta_j Controls_{j,it} + \beta_6 High_MTB_{it} + \beta_7 High_MTB_{it} * BID_ASK_{it} + \varepsilon_{it}$								
رویکرد داده‌های ترکیبی				رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای				
VIF	معناداری	تی استیودنت	ضریب	VIF	معناداری	تی استیودنت	ضریب	متغیرها
-	۰/۰۰	۱۲/۵۳	۱/۹۲۹۴***	-	۰/۰۰	۱۱/۶۰	۱/۹۴۱۲***	عرض از مبدأ
۱/۱۱۲۶	۰/۰۸	-۱/۷۷	-۰/۳۳۰۹*	۱/۲۹۶۵	۰/۰۰	-۱۱/۲۴	-۰/۱۲۹۰***	LEV_{it}
۱/۹۸۶۸	۰/۳۲	۰/۹۹	۰/۰۳۰۵	۲/۰۰۲۳	۰/۲۵	-۱/۱۴	-۰/۰۵۰۸	BID_ASK_{it}
۱/۰۰۵۸	۰/۲۳	-۱/۲۱	-۰/۰۱۲۱	۱/۲۸۶۵	۰/۵۵	-۰/۶۰	-۰/۰۰۶۱	$SIZE_{it}$
۱/۰۰۴۸	۰/۰۲	۲/۲۵	۰/۱۷۴۵**	۱/۳۸۱۲	۰/۰۳	۲/۱۱	۰/۱۹۹۶**	$TANG_{it}$
۱/۰۱۵۷	۰/۰۰	۳/۱۶	۰/۰۷۶۵***	۱/۰۷۱۵	۰/۰۰	۳/۹۸	۰/۱۳۲۵***	$GROWTH_{it}$
۱/۰۴۱۴	۰/۰۰	۱۴/۴۴	۱/۲۵۳۳***	۱/۳۳۹۶	۰/۰۰	۳۲/۱۵	۰/۱۱۱۷***	$High_MTB_{it}$
۱/۸۸۷۷	۰/۰۰	-۴/۰۱	-۰/۳۳۰۰***	۱/۹۰۰۷	۰/۰۰	-۲/۹۰	-۰/۲۸۶۰***	$High_MTB_{it} * BID_ASK_{it}$
			۵۵/۸۷٪				۴۶/۲۵٪	ضریب تعیین تعدیل شده
			۱۷۵/۱۸***				۲۳۱۵/۳۶***	آماره فیشر

***، **، * و * به ترتیب معناداری در سطح ۱ درصد، ۵ درصد و ۱۰ درصد

نشان می‌دهد در شرکت‌های دارای فرصت‌های رشد بالاتر، تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر ارزش شرکت شدیدتر است. این موضوع شواهد کافی از رد شدن فرضیه چهارم پژوهش ارائه می‌کند.

نتایج و پیشنهادها

در پژوهش‌های پیشین رابطه عدم تقارن اطلاعاتی و نسبت اهرمی، هر یک به تنهایی و جداگانه، با ارزش

در رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای و داده‌های ترکیبی، متغیرهای مستقل به ترتیب حدود ۴۶ و ۵۶ درصد از تغییرات ارزش شرکت را توضیح می‌دهند. افزون بر آن، معناداری آماره فیشر در هر دو رویکرد نشان دهنده معناداری کلی الگوست. منفی و معنادار بودن ضریب متغیر تعاملی $High_MTB_{it} * BID_ASK_{it}$ در رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای (۰/۲۸۶۰) و رویکرد داده‌های ترکیبی (۰/۳۳۰۰)

شرکت بررسی شده است؛ با این حال، در پژوهش‌های داخلی به تعامل بین عدم تقارن اطلاعاتی و نسبت اهرمی در اثرگذاری بر ارزش شرکت توجه دقیقی نشده و در بررسی این موضوع، به مسئله مهم تورش درون‌زایی حاصل از علیت معکوس از ارزش شرکت به نسبت اهرمی توجه نشده است. در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی، تأمین مالی از طریق بدهی‌ها که موجب افزایش نسبت اهرمی می‌شود و مدیران را به تولید و حفظ وجوه نقد کافی برای بازپرداخت اصل و فرع بدهی‌ها متعهد می‌کند، نوعی انضباط مالی بر رفتار مدیران حاکم و بدین طریق، تأثیر معکوس عدم تقارن اطلاعاتی بر ارزش شرکت را تضعیف می‌کند. از سوی دیگر، در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی، در شرکت‌های دارای فرصت‌های رشد بالا - که به طور معمول درگیر مشکلات ناشی از سرمایه‌گذاری کمتر از حد بهینه‌اند - هزینه‌های قراردادی بیش از سایر شرکت‌هاست و این امر موجب کاهش بیش از پیش ارزش شرکت خواهد شد.

در این پژوهش، با در نظر گرفتن علیت معکوس از ارزش شرکت به نسبت اهرمی، تأثیر تعاملی نسبت اهرمی بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و ارزش شرکت بررسی و شدت رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و ارزش شرکت در شرکت‌های دارای فرصت‌های رشد بالا و پایین با هم مقایسه شده است. نتایج پژوهش با در نظر گرفتن تورش درون‌زایی، بیان‌کننده آن است که عدم تقارن اطلاعاتی و نسبت اهرمی، تأثیر منفی و معناداری بر ارزش شرکت دارند. این نتایج با یافته‌های مائوری و پاچاستی (۲۰۰۵)، هی و همکاران (۲۰۱۳) و فوزو و همکاران (۲۰۱۶) سازگار است؛ با این حال، بدون لحاظ کردن درون‌زایی، یافته‌ها نشان می‌دهد نسبت اهرمی بر ارزش شرکت تأثیر ندارد. این نتایج با یافته‌های هاشمی و اخلاقی (۲۰۱۰) و صدیقی و

همکاران (۲۰۱۸) سازگار نیست. به علاوه نتایج نشان می‌دهد نسبت اهرمی، رابطه منفی بین عدم تقارن اطلاعاتی و ارزش شرکت را تعدیل می‌کند. این موضوع به آن معناست که در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی، تأمین مالی از طریق بدهی‌ها موجب افزایش ارزش شرکت می‌شود. این نتایج که با یافته‌های فوزو و همکاران (۲۰۱۶) و صدیقی و همکاران (۲۰۱۸) سازگار است، با مفاهیم مطرح در نظریه سلسله‌مراتبی هم‌خوانی دارد. افزون بر آن، نتایج نشان می‌دهد در شرکت‌های دارای فرصت‌های رشد بالاتر، تأثیر معکوس عدم تقارن اطلاعاتی بر ارزش شرکت شدیدتر است. این نتایج نیز با یافته‌های فوزو و همکاران (۲۰۱۶) سازگار و با نتایج پژوهش صدیقی و همکاران (۲۰۱۸) ناسازگار است.

با توجه به یافته‌های پژوهش، به شرکت‌های درگیر عدم تقارن اطلاعاتی شدید، توصیه می‌شود برای حفظ ارزش شرکت و افزایش آن، در تأمین مالی برون‌سازمانی به میزان مناسب از بدهی‌ها استفاده کنند و در این مسیر، هزینه استفاده بی‌رویه از بدهی‌ها (مانند مخاطره ورشکستگی) را نیز مدنظر قرار دهند.

در تمام مراحل پژوهش سعی شده است رویه‌هایی انتخاب و اجرا شود تا نتایج پژوهش، قابلیت تعمیم مناسبی داشته باشد. برای نمونه، در مرحله نخست، به دلیل درون‌زایی حاصل از علیت معکوس از ارزش شرکت به نسبت اهرمی، از رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای در برآورد الگوها استفاده شده و در مرحله دوم، برای تحلیل حساسیت نتایج پژوهش به روش استفاده‌شده در برآورد الگوها، براساس نتایج آزمون‌های انتخاب الگوی مناسب برآورد، الگوها با رویکرد اثرات ثابت برآورد شده‌اند؛ با این حال، ممکن است نتایج پژوهش به دلایلی قابلیت تعمیم مناسب

اطلاعاتی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، ۹ (۲)، ۱۲۱-۱۰۴.

[۶] صدیقی، ر.، عالی‌فامیان، م.، و شاهرودی‌زاده، ش. (۱۳۹۶). رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و ارزش شرکت با تأکید بر نقش اهرم مالی و فرصت‌های رشد. *بررسی‌های حسابداری*، ۵ (۱)، ۸۱-۹۶.

[۷] فروغی، د.، و آدینه‌جونقانی، الف. (۱۳۹۱). رابطه بین میزان افشای اطلاعات و ارزش شرکت. *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۴ (۱۵)، ۱۴۲-۱۱۷.

[۸] قربانی، س.، و عدیلی، م. (۱۳۹۱). نگاهداشت وجه نقد، ارزش شرکت و عدم تقارن اطلاعاتی. *دانش حسابداری*، ۳ (۸)، ۱۳۱-۱۴۹.

[۹] کاشانی‌پور، م.، و مؤمنی‌یانسری، الف. (۱۳۹۱). بررسی نقش عدم تقارن اطلاعاتی در تصمیمات ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، ۴ (۱۴)، ۲۲-۱.

[۱۰] کردستانی، غ.، و فدائی‌کلورزی، الف. (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های حسابداری*، ۲ (۳)، ۱۰۰-۷۷.

[۱۱] مقدم، ع.، حلاج، م.، و شریفی، الف. (۱۳۹۴). تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه کیفیت سود و هزینه سهام عادی: بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۷ (۴)، ۷۲-۵۷.

[۱۲] هاشمی، ع.، و اخلاقی، ح. (۱۳۸۹). تأثیر اهرم مالی، سیاست تقسیم سود و سودآوری بر ارزش آتی شرکت. *فصلنامه حسابداری مالی*، ۲ (۶)، ۴۹-۳۸.

نداشته باشد. برای نمونه، برای سنجش عدم تقارن اطلاعاتی، تنها از یک معیار (اختلاف در قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام) استفاده شده است. این امکان وجود دارد که استفاده از سایر معیارها (مانند اندازه شرکت، حجم مبادلات سهام و غیره)، سبب رسیدن به نتایج متفاوتی شود. به علاوه برای سنجش ارزش شرکت‌ها تنها از نسبت کیوتوین (که در انعکاس ارزش، محدودیت‌هایی دارد) استفاده شده و ممکن است به کارگیری سایر معیارها (مانند مقادیر خام یا لگاریتمی ارزش روز سهام)، نتایج متفاوتی در بر داشته باشد. پژوهشگران بعدی در این حوزه می‌توانند به نکات اخیر توجه کنند.

منابع فارسی

[۱] تقی‌زاده‌خانقاه، و.، و طالب‌نیز، ق. (۱۳۹۷). تأثیر سررسید بدهی در خطر سقوط قیمت سهام با تأکید بر عدم تقارن اطلاعاتی. *مدیریت دارایی و تأمین مالی*، ۶ (۳)، ۸۷-۱۰۴.

[۲] خدارحمی، ب.، فروغ‌نژاد، ح.، شریفی، م.، و طالبی، ع. (۱۳۹۵). تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مدیریت دارایی و تأمین مالی*، ۴ (۳)، ۵۸-۳۹.

[۳] رضایی، ف.، و پیری، ع. (۱۳۹۰). تأثیر ساختار مالکیت، ساختار سرمایه و نقدینگی بر ارزش بازار شرکت‌ها. *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۳ (۱۱)، ۱۷۴-۱۵۵.

[۴] ستایش، م.، غفاری، م.، و رستم‌زاده، ن. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۲ (۹)، ۱۴۶-۱۲۵.

[۵] شمس، ش.، یحیی‌زاده‌فر، م.، و عباس‌زاده، س. (۱۳۹۶). بررسی رابطه بین اهرم مالی و عدم تقارن

- [24] Hashemi, S. A., & Akhlaghi, H. (2010). The effect financial leverage, dividend policy and profitability in the future value of firm. *Quarterly Financial Accounting*, 2 (6), 38-49. (In Persian).
- [25] He, W. P., Lepone, A., & Leung, H. (2013). Information asymmetry and the cost of equity capital. *International Review of Economics & Finance*, 27, 611-620. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2013.03.001>.
- [26] Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers. *The American Economic Review*, 76 (2), 323-329.
- [27] Kashanipour, M., & Momeni Yansari, A. (2012). Investigating the role of information asymmetry in capital structure decisions on firms listed in Tehran Stock Exchange. *Accounting and Auditing Research*, 4 (14), 1-22. (In Persian).
- [28] Khodarahmi, B., Foroughnejad, H., Sharifi, M., & Talebi, A. (2016). The impact of information asymmetry on the future stock price crash risk of listed companies in the Tehran Stock Exchange. *Asset Management and Financing*, 4 (3), 39-58. (In Persian).
- [29] Kordestani, G. R., & Fadaei Kalvarzi, E. (2012). Investigating the relationship between information asymmetry and capital structure in firms listed in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Research*, 2 (3), 77-100. (In Persian).
- [30] Krishnaswami, S., & Subramaniam, V. (1999). Information asymmetry, valuation and the corporate spin-off decision. *Journal of Financial Economics*, 53 (1), 73-112. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(99\)00017-3](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(99)00017-3).
- [31] Krishnaswami, S., Spindt, P. A., & Subramaniam, V. (1999). Information asymmetry, monitoring, and the placement structure of corporate debt. *Journal of Financial Economics*, 51 (3), 407-434. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(98\)00059-2](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(98)00059-2).
- [32] Kutner, M. H., Nachtsheim, C., & Neter, J. (2004). *Applied Linear Regression Models*. Boston: McGraw-Hill/Irwin.
- [33] Leary, M. T., & Roberts, M. R. (2010). The pecking order, debt capacity and information asymmetry. *Journal of Financial Economics*, 95 (3): 332-355.
- References**
- [13] Agarwal, P., & O'Hara, M. (2007). Information risk and capital structure. <https://ssrn.com/abstract=939663>.
- [14] Bharath, S. T., Pasquariello, P., & Wu, G. (2008). Does asymmetric information drive capital structure decisions? *The Review of Financial Studies*, 22 (8), 3211-3243. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhn076>.
- [15] Botosan, C. A. (1997). Disclosure level and the cost of equity capital. *The Accounting Review*, 72 (3), 323-349.
- [16] Danso, A., & Adomako, S. (2014). The financing behaviour of firms and financial crisis. *Managerial Finance*, 40 (12), 1159-1174. <https://doi.org/10.1108/MF-04-2014-0098>.
- [17] Dierkens, N. (1991). Information asymmetry and equity issues. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 26 (2), 181-199. <https://doi.org/10.2307/2331264>.
- [18] Drobetz, W., Grüniger, M. C., & Hirschvogel, S. (2010). Information asymmetry and the value of cash. *Journal of Banking & Finance*, 34 (9), 2168-2184. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.02.002>.
- [19] Foroghi, D., & Adineh Jounaghani, A. (2012). The relationship between firm value and rate of information disclosure. *Financial Accounting and Auditing Researches*, 4 (15), 117-142. (In Persian).
- [20] Fosu, S., Danso, A., Ahmad, W., & Coffie, W. (2016). Information asymmetry, leverage and firm value: Do crisis and growth matter? *International Review of Financial Analysis*, 46, 140-150. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2016.05.002>.
- [21] Gao, W., & Zhu, F. (2015). Information asymmetry and capital structure around the world. *Pacific-Basin Finance Journal*, 32, 131-159. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2015.01.005>.
- [22] Ghorbani, S., & Adili, M. (2012). Firm value, cash holdings and information asymmetry. *Accounting Knowledge*, 3 (8), 131-149. (In Persian).
- [23] Grossman, S. J., & Hart, O. D. (1982). Corporate financial structure and managerial incentives. Working Paper No. R0398. National Bureau of Economic Research.

- [43] Petacchi, R. (2015). Information asymmetry and capital structure: Evidence from regulation FD. *Journal of Accounting and Economics*, 59 (2-3), 143-162. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2015.01.002>.
- [44] Rezaei, F., & Piri, A. (2011). The influence of ownership structure, capital structure and cash holding on firm's market value. *Financial Accounting and Auditing Researches*, 3 (11), 155-174. (In Persian).
- [45] Ross, S. A. (1977). The determination of financial structure: The incentive-signalling approach. *The Bell Journal of Economics*, 8 (1), 23-40. <https://doi.org/10.2307/3003485>.
- [46] Ryen, G. T., Vasconcellos, G. M., & Kish, R. J. (1997). Capital structure decisions: What have we learned?. *Business Horizons*, 40 (5), 41-51. [https://doi.org/10.1016/S0007-6813\(97\)90085-9](https://doi.org/10.1016/S0007-6813(97)90085-9).
- [47] Saam, N. J. (2007). Asymmetry in information versus asymmetry in power: Implicit assumptions of agency theory? *The Journal of Socio-Economics*, 36 (6), 825-840.
- [48] Seddighi, R., Alifamian, M., Shahverdyzadeh, S. (2018). The relationship between information asymmetry and firm value: the role of financial leverage and growth opportunities. *Journal of Iranian Accounting Review*, 5 (17), 81-96.
- [49] Setayesh, M., Ghaffari, M., & Rostam Zade, N. (2013). Investigating the impact of information asymmetry on cost of capital. *Empirical Research in Accounting*, 2 (4), 125-146. (In Persian).
- [50] Shams, S., Yahyazadefar, M., & Abbaszade, S. (2017). Investigating the relationship between financial leverage and information asymmetry in firm listed in Tehran Stock Exchange. *Accounting and Auditing Research*, 9 (2), 104-121. (In Persian).
- [51] Shen, C. H. H. (2014). Pecking order, access to public debt market and information asymmetry. *International Review of Economics & Finance*, 29, 291-306. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2013.06.002>.
- [52] Taghizadeh Khanqah, V., & Talebniaz, G. (2018). The impact of debt maturity on <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2009.10.009>.
- [34] Lu, C. W., Chen, T. K., & Liao, H. H. (2010). Information uncertainty, information asymmetry and corporate bond yield spreads. *Journal of Banking & Finance*, 34 (9), 2265-2279. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.02.013>.
- [35] Maury, B., & Pajuste, A. (2005). Multiple large shareholders and firm value. *Journal of Banking & Finance*, 29 (7), 1813-1834. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2004.07.002>.
- [36] Moghaddam, A., Hallaj, M., & Sharifi, A. (2016). Direct and mediated associations among earnings quality, information asymmetry and the cost of common equity of companies in Tehran Stock Exchange. *Journal of Financial Accounting Research*, 7 (4), 57-72. (In Persian).
- [37] Morgan, T., Anokhin, S., & Wincent, J. (2018). When the fog dissipates: The choice between value creation and value appropriation in a partner as a function of information asymmetry. *Journal of Business Research*, 88, 498-504. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.11.032>.
- [38] Myers, S. C. (1984). The capital structure puzzle. *The Journal of Finance*, 39 (3), 574-592. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1984.tb03646.x>.
- [39] Myers, S. C. (2001). Capital structure. *Journal of Economic perspectives*, 15 (2), 81-102. <https://doi.org/10.1257/jep.15.2.81>.
- [40] Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13 (2), 187-221. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0).
- [41] Nagano, M. (2017). Sukuk issuance and information asymmetry: Why do firms issue sukuk? *Pacific-Basin Finance Journal*, 42, 142-157. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2016.12.005>.
- [42] Opler, T. C., & Titman, S. (1994). Financial distress and corporate performance. *The Journal of Finance*, 49 (3), 1015-1040. <https://doi.org/10.2307/2329214>.

- [54] Venkatesh, P. C., & Chiang, R. (1986). Information asymmetry and the dealer's bid-ask spread: A case study of earnings and dividend announcements. *The Journal of Finance*, 41 (5), 1089-1102. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1986.tb02532.x>.
- [55] WWW. Codal.ir.
- stock price crash risk with an emphasis on information asymmetry. *Asset Management and Financing*, 6 (3), 87-104. (In Persian).
- [53] Tang, T. T. (2009). Information asymmetry and firms' credit market access: Evidence from Moody's credit rating format refinement. *Journal of Financial Economics*, 93 (2), 325-351. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.07.007>.

