فصلنامه حسابداری مالی/سال نهم/ شماره ۳۳ /بهار ۹۶/صفحات ۱۴۷- ۱۲۱

ارائه مدلی برای سنجش محیط اطلاعاتی شرکت

حسین فخاری *
یاسر رضائی پیته نوئی **

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۲/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۴/۱۱

چکیده

علی‌رغم نقش مهم محیط اطلاعاتی شرکت از جهت شفافیت و پاسخگویی، تاکنون شاخص جامعی برای آن ارائه نشده است. اگرچه در مطالعات گذشته از روش‌های متعددی برای اندازه‌گیری محیط اطلاعاتی استفاده‌شده است، اما در این پژوهش با مدنظر قرار دادن شاخص‌های متفاوت، با استفاده از روش ریاضی، شاخصی جامع برای سنجش محیط اطلاعاتی ارائه‌شده است. همچنین برای تست و سنجش کارایی مدل طراحی‌شده از داده‌های مربوط به ۱۴۹ شرکت طی سال‌های ۱۳۸۷ الی ۱۳۹۴ به روش آمیخته استفاده‌شده است. بدین منظور پرسشنامه‌ای برای نظرخواهی از خبرگان درباره وزن و اهمیت معیارهای در نظر گرفته‌شده برای سنجش محیط اطلاعاتی شرکت، تهیه و بین آن‌ها توزیع شد و با استفاده از یکی از روش‌های مدل تصمیم‌گیری چند معیاره (آنتروپی شانون) وزن و اهمیت معیارها تعیین گردید. همچنین به‌منظور سنجش روابط متغیر پنهان که در این پژوهش محیط اطلاعاتی می‌باشد، با گویه‌های سنجش آن، از تحلیل عاملی تائیدی استفاده شد؛ نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که مدل پیشنهادی شاخص مناسبی برای محیط اطلاعاتی بوده و از چولگی کمتری نسبت به تک تک معیارها برخوردار است.

واژه‌های کلیدی: محیط اطلاعاتی شرکت، شاخص جامع محیط اطلاعاتی، مدل تصمیم‌گیری چند معیاره.

*دانشیار گروه حسابداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران (نویسنده مسئول)
Email: H.fakhari@umz.ac.ir
**دانشجوی دکتری حسابداری، گروه حسابداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.
Email: Y.rezaei@stu.umz.ac.ir

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

۱- مقدمه

گذر از عصر صنعت به عصر اطلاعات موجب برجسته شدن نقش اطلاعات در فرآیند تصمیم‌گیری شده است در چنین دورانی اطلاعات کالای باارزش تلقی شده که دسترسی به آن باعث ایجاد مزیت رقابتی می‌شود (بلور و کافمن[1]، ۲۰۰۵). اینکه چگونه شرکت‌ها امکان دسترسی ذینفعان به اطلاعات را فراهم می‌سازند بستگی به محیط اطلاعاتی دارد. ویک[2] معتقد است محیط اطلاعاتی به فضای خارج از سازمان اطلاق می‌شود که سازمان همواره در پی تبیین و شفاف‌سازی و کاهش ابهام آن است (ویک، ۱۹۶۹)؛ اما سؤال اساسی که همواره برای ذینفعان مهم تلقی می‌شود این مسئله بوده است که چگونه می‌توان به شاخصی جهت اندازه‌گیری و تبیین محیط اطلاعاتی شرکت دست‌یافت؟ در پاسخ به این سؤال با توجه به قابل‌مشاهده نبودن محیط اطلاعاتی پژوهشگران معیارهای متفاوتی را برای اندازه‌گیری محیط اطلاعاتی ارائه کرده‌اند، کلارک[3] این معیارها را در سه‌طبقه کلی که توسط پژوهشگران مورداستفاده قرارگرفته‌اند طبقه‌بندی کرده است: گروه اول به مطالعات تجربی اشاره دارد که از معیارهای فرصت رشد به‌عنوان شاخص اندازه‌گیری محیط اطلاعاتی یک شرکت استفاده‌شده است. گروه دوم از پژوهشگران معتقدند که افزایش سطح اطلاعات مرتبط با یک شرکت منجر به همگرایی در انتظارات مربوط به سودهای مورد انتظار آتی شرکت می‌گردد و گروه سوم از مطالعات از یک سری از معیارهای خرد بازار[4] مثل دامنه قیمت پیشنهادی خریدوفروش سهام، دفعات گردش سهام و معیار احتمال معامله آگاهانه استفاده نموده‌اند که در مقایسه با دو گروه قبلی شایع‌تر می‌باشند (کلارک و شبستری، ۲۰۰۰).

علیرغم چنین طبقه‌بندی در ادبیات علوم مالی و حسابداری، بازنگری پژوهش‌ها (ریچاردسون[5] (۲۰۰۰)؛ لوز و ورچیا[6] (۲۰۰۰)؛ ماهد[7] (۲۰۰۵)؛ پترسن و پلنبرگ[8] (۲۰۰۶)؛ آتیگ و همکاران[9]

1 Bellver & Kaufmann
2 Weick
3 Clarke
4 Market Microstructure Measures
5 Richardson
6 Leuz & Verrecchia
7 Mohd
8 Petersen & Plenborg
9 Attig et al.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

(۲۰۰۶)؛ باتاچاریا و همکاران[1] (۲۰۰۹)؛ حکیم و عمری[2] (۲۰۱۰)؛ واسان و بون[3] (۲۰۱۰)؛ فو و همکاران[4] (۲۰۱۲) و رابین و وو[5] (۲۰۱۵)) نشان می‌دهد که در اکثر مطالعات در زمینه محیط اطلاعاتی و عدم تقارن از دامنه اختلاف قیمت پیشنهادی خریدوفروش سهام برای سنجش عدم تقارن و ارزیابی محیط اطلاعاتی شرکت‌ها استفاده‌شده است که دلیل این امر شاید به خاطر راحتی محاسبه، در دسترس بودن داده‌ها و پیروی از پژوهش‌های قبلی باشد.

بر همین اساس هدف پژوهش حاضر ارائه مدلی جدید برای سنجش محیط اطلاعاتی شرکت‌ها با استفاده از مدل‌های تصمیم‌گیری چند معیاره[6] می‌باشد که برای اولین بار مطرح می‌شود. انتظار می‌رود با به‌کارگیری این شاخص در هرلحظه بتوان با در نظر گرفتن همه عامل‌های تأثیرگذار بر محیط اطلاعاتی شرکت، به‌راحتی شاخص محیط اطلاعاتی شرکتی خاص را محاسبه نمود و به این نکته پی برد که آیا شرکت دارای محیط اطلاعاتی قوی و باکیفیت یا محیط اطلاعاتی ضعیفی است؟ یا حتی می‌توان با محاسبه شاخص محیط اطلاعاتی[7] چند شرکت آن‌ها را ازنظر شفافیت اطلاعاتی و داشتن محیط اطلاعاتی خوب با همدیگر مقایسه کرد و برای سرمایه‌گذاری در این شرکت‌ها تصمیم‌گیری بهینه را انجام داد. یافته‌های پژوهش حاضر می‌تواند برای سرمایه‌گذاران و تحلیلگران برای اخذ تصمیمات اقتصادی از جهت انتخاب پرتفوی بهینه و تحلیل و شناخت بهتر شرکت‌ها مفید واقع شود. در ادامه مقاله پس از بیان مبانی نظری، پیشینه پژوهش به بحث گرفته‌شده و سپس روش پژوهش و یافته‌ها ارائه خواهد شد.

۲- مبانی نظری و مروری بر ادبیات موجود

هدف از ایجاد دستگاه‌های اطلاعاتی حسابداری ارائه محیطی است که هم اطلاعات را در دسترس قرار داده و هم ریسک خطای اطلاعات را از بین ببرد. بر اساس نظریه نوین شرکت‌ها، وجود تضاد منافع میان مدیران و مالکان ناشی از جدایی مالکیت و مدیریت منجر به بروز مسائل نمایندگی می‌گردد که می‌تواند به ایجاد محیط اطلاعاتی ضعیف برای شرکت‌ها منتهی شود (واتز و زیمرمن، ۱۹۸۶). بدون شک با افزایش تضاد منافع میزان عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر و محیط اطلاعاتی نامناسب و ضعیف‌تر خواهد شد. محیط اطلاعاتی نامناسب و ضعیف و اطلاعات نامتقارن

1 Bhattacharya et al.
2 Hakim & Omri
3 Wasan & Boone
4 Fu et al.
5 Robin & Wu
6 MADM
7 IE-Index

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

می‌تواند باعث عدم تمایل سرمایه‌گذاران به مشارکت در بازار سرمایه شود و از تخصیص بهینه منابع جلوگیری کند و درنتیجه هزینه سرمایه شرکت‌ها را افزایش دهد؛ بنابراین درک اینکه محیط اطلاعاتی تا چه اندازه از عدم تقارن برخوردار است؟ و محیط اطلاعاتی شرکت در چه سطحی است؟ دارای اهمیت است. درواقع عدم تقارن یک ویژگی از محیط اطلاعاتی است، که می‌توان با آگاهی از آن، سنجشی از محیط اطلاعاتی واحد تجاری به دست آورد. البته معیارهای متفاوتی از عدم تقارن اطلاعاتی در سنجش محیط اطلاعاتی شرکت وجود دارد که می‌توان با ترکیب این معیارها به شاخص جامعی برای سنجش محیط اطلاعاتی واحد تجاری رسید. این معیارها در ادامه معرفی می‌شوند:

الف) معیارهای مبتنی بر فرصت‌های رشد: مطالعات صورت گرفته بیانگر آن است که مسئله عدم تقارن اطلاعاتی و محیط اطلاعاتی ضعیف در شرکت‌های با فرصت رشد بیشتر، شدیدتر خواهد بود (کای و همکاران[1]، ۲۰۱۵). بر مبنای این استدلال برخی مطالعات از معیارهای فرصت رشد شرکت به‌عنوان شاخصی برای سنجش محیط اطلاعاتی استفاده کرده‌اند. برای مثال مک لفلین و همکاران[2] (۱۹۹۸) و فرانک و گویال[3] (۲۰۰۳) از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سرمایه، کلارکسن و همکاران[4] (۲۰۰۸) و کورمیر و همکاران[5] (۲۰۰۹) از شاخص کیوتوبین که هر دو از معیارهای فرصت رشد می‌باشند برای اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی و محیط اطلاعاتی شرکت استفاده نموده‌اند.

ب) معیارهای مبتنی بر پیش‌بینی سود تحلیلگران: معیارهای مبتنی بر پیش‌بینی سود تحلیلگران شامل دقت (اشتباه) پیش‌بینی سود هر سهم تحلیلگران و پراکندگی پیش‌بینی‌های سود تحلیلگران می‌باشد (چنگ و همکاران، ۲۰۱۴؛ کریشناسوامی و سوبرامانیام، ۱۹۹۸ و لی و ژائو، ۲۰۰۸)

ج) معیارهای خرد بازار: مهم‌ترین معیار این گروه دامنه قیمت پیشنهادی خریدوفروش سهام می‌باشد که یک معیار اندازه‌گیری نقدینگی اوراق بهادار و عدم تقارن شرکت است و نخستین بار توسط دمستز (۱۹۶۸) مطرح شد. دفعات گردش سهام یکی دیگر از معیارهای مهم نقدینگی در بازار است که در این گروه قرار دارد که بیانگر تمایل و آمادگی سرمایه‌گذاران برای خریدوفروش سهام یک شرکت است. معیار احتمال معامله آگاهانه یکی دیگر از معیارهای اندازه‌گیری عدم

1 Cai et al.
2 Mc Laughlin et al.
3 Frank & Goyal
4 Clarkson et al.
5 Cormier et al.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

تقارن و محیط اطلاعاتی می‌باشد که در سال‌های اخیر در ادبیات مالی مطرح‌شده است. این انتظار وجود دارد که سایر عوامل مرتبط با محیط اطلاعاتی شرکت نیز با سطح عدم تقارن اطلاعاتی در ارتباط باشند که می‌توان از آن جمله به عواملی نظیر اندازه شرکت، میزان مخارج تحقیق و توسعه شرکت، تعداد تحلیلگران پیگیر شرکت و تعداد سهامداران اشاره کرد (کاشانی پور و مؤمنی، ۱۳۹۰).

بازنگری ادبیات مذکور نشان می‌دهد که نیاز به شاخصی جهت اندازه‌گیری محیط اطلاعاتی شرکت برای درک بهتر از وضعیت عدم تقارن اطلاعاتی شرکت‌ها ضروری است (کلارک و شبستری (۲۰۰۰)؛ کای و همکاران (۲۰۱۵)؛ کاشانی پور و مؤمنی (۱۳۹۰)؛ چنگ و همکاران[1] (۲۰۱۴)؛ باباجانی و همکاران (۱۳۹۳) و رابین و وو (۲۰۱۵)). بر این اساس در ادامه به‌مرور پیشینه پژوهش جهت تدوین مدل ارزیابی محیط اطلاعاتی شرکت می‌پردازیم.

۲-۱- پیشینه خارجی

شروف و همکاران[2] (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان چه موقع محیط اطلاعاتی شرکت‌های مشابه مهم می‌باشد، از تعداد تحلیلگران پیگیر و دامنه قیمت پیشنهادی خریدوفروش سهام برای سنجش محیط اطلاعاتی شرکت استفاده نمودند. لی و زایاتز[3] (۲۰۱۷) رابطه بین محیط اطلاعاتی و مدیریت سود را بررسی نمودند. در این پژوهش محیط اطلاعاتی به دوطبقه تقسیم شد. طبقه اول معیارهای محیط معاملاتی که شامل احتمال معامله آگاهانه، عدم نقد شوندگی آمیهود، احتمال بازده صفر و درصد قیمت پیشنهادی خریدوفروش سهام می‌باشد و طبقه دوم متغیرهای تحلیلگر که شامل خطای پیش‌بینی سود و پراکندگی پیش‌بینی سود تحلیلگران بود. کای و همکاران (۲۰۱۵) اثر عدم تقارن اطلاعات را بر سه سازوکار حاکمیت شرکتی یعنی شدت نظارت هیئت‌مدیره، انضباط بازار و همگرایی انگیزه مدیرعامل بررسی نموده‌اند. در این مطالعه شاخص عدم تقارن اطلاعات به‌صورت رتبه‌ای و با استفاده از معیارهای اندازه بنگاه، کیوتوبین، تعداد تحلیلگران شرکت، خطای پیش‌بینی تحلیلگران، مخارج تحقیق و توسعه و تعداد سهامداران در نظر گرفته‌شده است. رابین و وو (۲۰۱۵) نقش رشد شرکت بر قیمت‌گذاری اقلام تعهدی را بررسی نمودند. موضوع اصلی پژوهش این بود که آیا در شرایط وجود فرصت‌های رشد و عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌های رشدی، مدیران می‌توانند از اقلام تعهدی اختیاری به‌عنوان کانال‌های اطلاعاتی برای مخابره اطلاعات محرمانه استفاده نمایند. آن‌ها در پژوهش خود بیان

1 Cheng et al.
2 Shroff et al.
3 Li & Zaiats

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

نمودند که محیط اطلاعاتی شرکت شامل اطلاعات عمومی و محرمانه‌ای است که از طریق افشای اجباری یا داوطلبانه شرکت در اختیار بازار سرمایه قرار می‌گیرد و از طریق متغیرهای عدم تقارن اطلاعاتی، اندازه شرکت، افشا حجم معاملات و واسطه اطلاعاتی سنجش می‌شود. چنگ و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهش خود با عنوان آیا هموارسازی سود مزیت اطلاعاتی سود را بهبود می‌دهد، بیان کردند محیط اطلاعاتی دربردارندۀ عناصری همچون اندازۀ شرکت، تعدادی تحلیلگر علاقه‌مند، خطای پیش‌بینی و پراکندگی‌های پیش‌بینی تحلیلگران، کیفیت افشای اطلاعات توسط شرکت و سودهای پیش‌بینی شده توسط مدیریت شرکت است که می‌توان در بررسی تأثیر این محیط بر ضریب واکنش سودهای آتی از آن‌ها بهره برد. فو و همکاران (۲۰۱۲) به بررسی تأثیر دفعات گزارشگری مالی بر عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه شرکت‌ها پرداختند. در این پژوهش از دامنه قیمت پیشنهادی خریدوفروش سهام و معیار عدم نقد شوندگی سهام به‌عنوان دو مقیاس اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی استفاده شد. آرمسترانگ و همکاران (۲۰۱۱) به بررسی تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه پرداختند. در این پژوهش برای محاسبه عدم تقارن اطلاعاتی از پنج متغیر مختلف که دوتای آن‌ها بازار محور، دوتا حسابداری محور و مورد پنجم تحلیلگران پیگیر بودند، استفاده شد. حکیم و عمری (۲۰۱۰) ارتباط میان برخی معیارهای کیفیت حسابرسی شامل: اندازه موسسه حسابرسی، تخصص صنعت حسابرس و دوره تصدی موسسه حسابرسی را با عدم تقارن اطلاعاتی بررسی نمودند. در این پژوهش، از دامنه قیمت پیشنهادی خریدوفروش سهام به‌عنوان معیار سنجش عدم تقارن اطلاعاتی استفاده شد. واسان و بون (۲۰۱۰) در مطالعه خود، ارتباط میان اقلام تعهدی و عدم تقارن اطلاعاتی شرکت‌ها را بررسی نمودند در این پژوهش، از اختلاف دامنه قیمت پیشنهادی خریدوفروش سهام به‌عنوان معیار سنجش عدم تقارن اطلاعاتی استفاده شد. باتاچاریا و همکاران (۲۰۰۹) در پژوهش خود به بررسی ارتباط میان کیفیت سود و عدم تقارن اطلاعاتی شرکت‌ها پرداختند. آن‌ها در این پژوهش از دامنه قیمت پیشنهادی خریدوفروش سهام به‌عنوان معیار سنجش عدم تقارن اطلاعاتی استفاده نمودند. چنگ و همکاران (۲۰۰۸) در مطالعه خود با عنوان "آیا کیفیت افشا بر عدم تقارن اطلاعاتی تأثیر دارد؟" از دامنه قیمت پیشنهادی خریدوفروش سهام به‌عنوان معیار سنجش عدم تقارن اطلاعاتی استفاده نمودند. لی و ژائو (۲۰۰۸) در پژوهشی تحت عنوان"عدم تقارن اطلاعاتی و سیاست تقسیم سود شرکت‌ها" از معیارهای دقت و پراکندگی پیش‌بینی‌های سود تحلیل‌گران برای سنجش عدم تقارن اطلاعاتی استفاده نمودند. براون و هیلجست (۲۰۰۷) در پژوهشی تحت عنوان"چگونه کیفیت افشا سطح عدم تقارن اطلاعاتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد؟" از معیار احتمال معامله آگاهانه برای اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی استفاده نمودند. پترسن و پلنبرگ

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

(۲۰۰۶) تأثیر افشای داوطلبانه بر عدم تقارن اطلاعاتی را موردمطالعه قرار دادند. در این پژوهش از اختلاف قیمت پیشنهادی خریدوفروش سهام و نسبت گردش، برای سنجش عدم تقارن اطلاعاتی استفاده شد. لوز و ورچیا (۲۰۰۰) در پژوهشی تحت عنوان پیامدهای اقتصادی افزایش افشا، از شاخص‌های دامنه قیمت پیشنهادی خریدوفروش سهام و دفعات گردش سهام، برای سنجش عدم تقارن اطلاعاتی استفاده نمودند. ریچاردسون (۲۰۰۰) در پژوهشی تحت عنوان عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت سود، برای سنجش عدم تقارن اطلاعاتی از دو معیار دامنه قیمت پیشنهادی خریدوفروش و پراکندگی پیش‌بینی سود تحلیل گران استفاده کرد.

۲-۲- پیشینه داخلی

در ایران نیز پژوهش‌های زیادی در مورد عدم تقارن اطلاعاتی که ویژگی از محیط اطلاعاتی واحد تجاری است صورت گرفته است که در ادامه به آن پرداخته می‌شود. ایمانی‌برندق و عبدی (۱۳۹۵) تأثیر هموارسازی سود بر ضریب واکنش سودهای آتی با اثر تعدیل گر محیط‌های مختلف اطلاعاتی را در شرکت‌های بورسی مورد آزمون قرار دادند. در این پژوهش با استفاده از متغیر اندازه شرکت، کیفیت افشاء و تعداد و دقت سود پیش‌بینی شده مدیریت، اقدام به اندازه‌گیری متغیر محیط اطلاعاتی شده است. ستایش و همکاران (۱۳۹۴) در مطالعه‌ای به بررسی اثر هم‌زمان اندازه شرکت و محیط اطلاعاتی بر ارتباط ارزشی سود ویژه و جریان نقد عملیاتی پرداختند. در این پژوهش از دامنه اختلاف قیمت پیشنهادی خریدوفروش سهام برای سنجش محیط اطلاعاتی استفاده شد. اخگر و ده ده جانی (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی رابطه بین تجدید ارائه صورت‌های مالی و عدم تقارن اطلاعاتی پرداختند. در این پژوهش نیز از اختلاف قیمت پیشنهادی خریدوفروش سهام برای سنجش عدم تقارن اطلاعاتی استفاده‌شده است. علی‌احمدی و فدایی (۱۳۹۴) در پژوهشی به ارزیابی نقش محیط اطلاعاتی و رشد شرکت در قیمت‌گذاری اقلام تعهدی پرداختند. در این پژوهش با استفاده از دو متغیر اندازه شرکت و نسبت حجم معاملات سالانه، اقدام به اندازه‌گیری متغیر محیط اطلاعاتی شده است. باباجانی و همکاران (۱۳۹۳) نیز به بررسی رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت سود پرداختند. سطح عدم تقارن اطلاعاتی شرکت‌ها در این پژوهش با استفاده از پنج سنجه حجم معاملات، نوسان قیمت سهام، نسبت قیمت به سود، تعداد روزهای معاملاتی و عمر شرکت برای سنجش عدم تقارن اطلاعاتی استفاده شد. رسائیان و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی به بررسی میزان حساسیت جریان‌های نقدی وجوه نقد در شرایط وجود عدم تقارن اطلاعاتی پرداختند. آن‌ها در این پژوهش از دامنه اختلاف قیمت پیشنهادی خریدوفروش سهام برای سنجش عدم تقارن اطلاعاتی استفاده کردند. احمدپور و همکاران

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

(۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی رابطه میان عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت واقعی سود پرداختند. در این پژوهش از دامنه اختلاف قیمت پیشنهادی خریدوفروش سهام برای سنجش عدم تقارن اطلاعاتی استفاده شد. رحیمیان و همکاران (۱۳۹۱) به بررسی ارتباط بین کیفیت سود و عدم تقارن اطلاعاتی در بورس تهران پرداختند. در این پژوهش برای سنجش عدم تقارن اطلاعاتی از دو معیار درصد شکاف قیمتی مؤثر و درصد اثر قیمت استفاده‌شده است. نظری و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی به تحلیل رابطه بین سیاست تقسیم سود و کیفیت محیط اطلاعاتی شرکت‌ها پرداختند. برای انجام این پژوهش، از میان معیارهای موجود، از دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خریدوفروش سهام به دلیل در دسترس بودن اطلاعات موردنیاز به‌عنوان تعریف عملیاتی از محیط اطلاعاتی، استفاده گردید. کاشانی پور و مؤمنی (۱۳۹۰) در مطالعه‌ای تحت عنوان مروری بر عوامل مؤثر بر عدم تقارن اطلاعاتی و معیارهای سنجش آن، عوامل مؤثر بر عدم تقارن اطلاعاتی را کیفیت افشاء، اندازه شرکت، میزان مخارج تحقیق و توسعه، فرصت‌های رشد، تعداد تحلیل گران پی گیر شرکت و تعداد سهامداران شرکت معرفی کردند.

بازنگری پژوهش‌های داخلی و خارجی نشان می‌دهد که معیارهای متعددی در این مطالعات به‌عنوان شاخص‌های سنجش محیط اطلاعاتی بکار گرفته‌شده است. با توجه به مطالب فوق بدیهی است که در هر کشوری با توجه به محیط‌های اجتماعی و اقتصادی آن کشور مقدار شدت و ضعف این عوامل باهم متفاوت می‌باشد؛ بنابراین بررسی اینکه آیا می‌توانیم شاخصی جامع از محیط اطلاعاتی شرکت‌های ایرانی داشته باشیم موضوعی بحث‌برانگیز می‌باشد و این پژوهش درصدد آن هست که با ترکیب این عوامل بتواند با توجه به شرایط ایران یک شاخص جامعی را برای اندازه‌گیری محیط اطلاعاتی ارائه دهد. ارائه این شاخص می‌تواند به سرمایه‌گذاران و سایرین کمک کرده تا برای سرمایه‌گذاری، رسیدگی، برنامه‌ریزی و ... درک بهتری را از شرکت داشته و میزان اتکاء خود از اطلاعات شرکت را تعیین کنند.

۳- روش پژوهش، جامعه و نمونه آماری

روش پژوهش حاضر ازنظر هدف کاربردی و ازنظر شیوه جمع‌آوری داده‌ها توصیفی است. ازنظر نوع داده‌ها پژوهشی کیفی و کمی است و ازنظر شیوه تحلیل داده‌ها پژوهشی با روش آمیخته است که در بخشی از پژوهش از روش کیفی و در بخش دیگر از روش کمی استفاده‌شده است. با توجه به نو بودن موضوع پژوهش، این پژوهش درصدد بررسی موارد زیر می‌باشد:

۱. بررسی و تبیین معیارهای مؤثر بر سنجش محیط اطلاعاتی شرکت‌ها
۲. تبیین شاخص جامع پیشنهادی برای سنجش محیط اطلاعاتی شرکت

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

لذا در این پژوهش سعی بر آن است که برای سؤالات زیر پاسخ مناسب ارائه شود:

۱. معیارهای محاسبه کیفیت محیط اطلاعاتی شرکت‌ها شامل چه مواردی می‌باشند؟
۲. مدل پیشنهادی جدید برای محاسبه شاخص جامع محیط اطلاعاتی به چه صورت تبیین می‌شود؟

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه شرکت‌های سهامی عام پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده و قلمرو زمانی پژوهش ۸ ساله طی دوره زمانی ۱۳۸۷ الی ۱۳۹۴ می‌باشد و نمونه‌های آماری بر اساس شرایط زیر انتخاب‌شده‌اند:

۱. تا پایان اسفندماه سال ۱۳۸۷ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته‌شده باشند.
۲. به‌منظور افزایش قابلیت مقایسه، سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفندماه باشد و طی دوره‌های موردنظر تغییر فعالیت و یا تغییر سال مالی نداده باشند.
۳. اطلاعات موردنیاز جهت محاسبه متغیرهای پژوهش در طول دوره‌های زمانی موردمطالعه در دسترس باشد.
۴. جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری‌های مالی نباشند.
۵. طول وقفه انجام معاملات در این شرکت‌ها طی دوره زمانی مذکور بیشتر از یک سال نباشد.

نمونه نهایی پژوهش پس از اعمال شرایط بالا شامل ۱۴۹ شرکت شد. برای اندازه‌گیری محیط اطلاعاتی در بازار معیارهای متعددی مطرح‌شده است. در مورد اینکه چگونه می‌توانیم شاخصی جامع را برای سنجش محیط اطلاعاتی ارائه دهیم روش کار به‌صورت زیر بوده است:

- مطالعه ادبیات و پیشینه پژوهش‌های انجام‌شده داخلی و خارجی موضوع موردپژوهش و شناسایی معیارهای اندازه‌گیری محیط اطلاعاتی شرکت که در پژوهش‌های پیشین مورداستفاده قرارگرفته‌اند و انتخاب این معیارها با توجه به محیط اطلاعاتی شرکت‌های ایرانی.
- تهیه پرسشنامه برای نظرخواهی از خبرگان درباره وزن و اهمیت معیارهای در نظر گرفته‌شده برای سنجش محیط‌اطلاعاتی شرکت به کمک یکی از روش‌های مدل تصمیم‌گیری چند شاخصه و توزیع آن بین خبرگان.
- جمع‌آوری پرسشنامه توزیع‌شده بین خبرگان و تعیین وزن هر یک از معیارهای مؤثر بر محیط‌اطلاعاتی شرکت به روش آنتروپی شانون.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

- جمع‌آوری داده‌های موردنیاز برای اندازه‌گیری هر یک از معیارهای مؤثر بر محیط‌اطلاعاتی شرکت از طریق پایگاه‌های داده و اندازه‌گیری معیارهای مؤثر بر محیط‌اطلاعاتی و استاندارد کردن آن‌ها.
- تبیین مدل اندازه‌گیری شاخص جامع محیط‌اطلاعاتی شرکت‌ها با استفاده از معیارهای تأثیرگذار بر آن و وزن آن‌ها به‌صورت ترکیبی.

برای پاسخ به سؤال اول پژوهش که معیارهای محاسبه کیفیت محیط اطلاعاتی شرکت‌ها شامل چه مواردی می‌باشند؟ بامطالعه ادبیات پژوهش و شرایط بومی کشور داده‌های این پژوهش برای تبیین کیفیت محیط اطلاعاتی شرکت‌ها دربرگیرنده ده عامل: اندازه شرکت، مالکیت نهادی، فرصت رشد، عمر شرکت، دامنه قیمت خریدوفروش سهام، تعداد سهامداران شرکت، خطای پیش‌بینی سود مدیران، دفعات گردش سهام، نوسان پذیری بازده سهام و عدم نقد شوندگی سهام شرکت می‌باشند که در اکثر پژوهش‌های گذشته داخلی و خارجی از این عوامل برای محاسبه محیط اطلاعاتی شرکت‌ها استفاده می‌شد. داده‌های مالی موردنیاز مدل پژوهش از نرم‌افزار ره آورد نوین و سایت رسمی سازمان بورس استخراج‌شده است. برای وزن دادن به عامل‌های ذکرشده در محاسبه شاخص محیط اطلاعاتی از نظرات خبرگان استفاده شد. بدین ترتیب که پرسشنامه‌ای الکترونیکی حاوی ۱۰ سؤال که هر سؤال شامل یک معیار مورداستفاده در مدل بود به ۳۰ نفر خبره حرفه‌ای و دانشگاهی شامل اعضای هیئت‌علمی، مدیران و تحلیل‌گران شرکت‌های سرمایه‌گذاری و کارگزاری‌ها که در دسترس بودند، ارسال و در رابطه با وزن عوامل ده‌گانه مؤثر در سنجش محیط اطلاعاتی از آن‌ها نظرخواهی شد. سپس کلیه پرسشنامه‌های ارسالی به خبرگان جمع‌آوری گردید و با استفاده از تکنیک آنتروپی شانون که در قسمت بعد توضیح داده می‌شود وزن عوامل مشخص شدند. لازم به ذکر است ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه فوق برابر با ۰,۷۱۱ بود که نشان‌دهنده پایایی و اعتبار خوب آن می‌باشد.

مراحل اجرای تکنیک آنتروپی: برای سنجش وزن و سهم هر یک از عوامل ده‌گانه فوق، گام‌های اساسی به شرح زیر لازم است (ماکوئی، ۱۳۸۷):

گام اول: ماتریس تصمیم‌گیری شاخص‌ها تعیین می‌شود.

گام دوم: داده‌های به‌دست‌آمده از ماتریس تصمیم‌گیری برای تحلیل و بررسی نرمال می‌شوند.

گام سوم: تعیین مقدار Ej در آنتروپی مشخصه j ام می‌باشد.

گام چهارم: با کمک Ej، مقدار di را برای هر مشخصه محاسبه می‌شود.

گام پنجم: وزن ابعاد، معیارها و متغیرها wj به‌عنوان مشخصه j ام به‌دست‌آمده می‌آید.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

که با توجه به گام‌های بالا، آمار جمعیت‌شناسی خبرگان و وزن‌های تعیین‌شده به شرح زیر است:

جدول (۱). جمعیت شناختی پژوهش

متغیر	متغیر فرعی	تعداد	درصد
جنسیت	مرد	۲۵	٪۸۳
	زن	۵	٪۱۷
سن	بین ۳۰ تا ۴۰ سال	۷	٪۲۳
	بین ۴۰ تا ۵۰ سال	۱۵	٪۵۰
	بیشتر از ۵۰ سال	۸	٪۲۷
میزان تحصیلات	دانشجوی دکتری	۳	٪۱۰
	دکتری تخصصی	۲۷	٪۹۰

جدول (۲). درجه اهمیت بر اساس آنتروپی برای مؤلفه‌های محیط اطلاعاتی

عوامل مؤثر	دامنه قیمت پیشنهادی خریدوفروش سهام	دفعات گردش سهام	عدم نقد شوندگی آمیهود	اندازه شرکت	فرصت‌های رشد	نوسان پذیری بازده سهام	خطای پیش‌بینی سود	مالکیت نهادی	تعداد سهامداران شرکت	عمر شرکت
Ej	۰,۹۵۱	۰,۹۵۳	۰,۹۶۰	۰,۹۵۳	۰,۹۴۶	۰,۹۶۶	۰,۹۶۴	۰,۹۶۰	۰,۹۷۴	۰,۹۵۵
dj=1-Ej	۰,۰۴۹	۰,۰۴۷	۰,۰۴۰	۰,۰۴۷	۰,۰۵۴	۰,۰۳۴	۰,۰۳۶	۰,۰۴۰	۰,۰۲۶	۰,۰۴۵
Wj (وزن)	۰,۱۱۷	۰,۱۱۳	۰,۰۹۶	۰,۱۱۲	۰,۱۲۹	۰,۰۸۲	۰,۰۸۵	۰,۰۹۵	۰,۰۶۳	۰,۱۰۷

پس از تعیین وزن عوامل مؤثر بر سنجش محیط اطلاعاتی شرکت، پاسخ سؤال دوم پژوهش که ارائه مدل جامع برای سنجش محیط اطلاعاتی شرکت می‌باشد در بخش بعدی آورده شده است.

۴- مدل پیشنهادی جهت سنجش محیط اطلاعاتی

در این پژوهش از شاخص ترکیبی موزون برای سنجش محیط اطلاعاتی استفاده‌شده است. برای ارائه مدل پیشنهادی در این پژوهش ابتدا لازم است سه فرض اولیه در نظر گرفته شود. نخست اینکه برای محاسبه محیط اطلاعاتی اصل جمع‌پذیری را پذیرفته، یعنی محیط اطلاعاتی برابر است با مجموع عوامل تأثیرگذار بر آن. به عبارتی عوامل با یک قاعده‌ای با همدیگر جمع شده و محیط اطلاعاتی را تعیین می‌کنند. مضافاً اینکه نحوه تأثیرگذاری هر یک از این عوامل بر محیط اطلاعاتی

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

به‌تناسب ضریب یا وزنشان که در قسمت قبل محاسبه شد، می‌باشد (خاصیت تناسب). ثالثاً اینکه می‌پذیریم میزان تأثیرگذاری هر عامل بر محیط اطلاعاتی به‌صورت نرمال شده است این عمل به این دلیل انجام می‌شود که یک کف و سقف معنادار یا یک حداقل و حداکثر برای محاسبه محیط اطلاعاتی تعیین شود. با توجه به توضیحات فوق و مفروضات مطروحه مدل پیشنهادی زیر برای محاسبه محیط اطلاعاتی ارائه‌شده است.

مدل (۱)
$$IEI_{it} = \sum_{s\in S} W_{s\,it}\ \frac{P_{s\,it}}{\max\limits_{1\le i\le N}\{P_{s\,it}\}} + \sum_{k\in K} W_{k\,it}\ \frac{\max\limits_{1\le i\le N}\{P_{k\,it}\}-P_{k\,it}}{\max\limits_{1\le i\le N}\left\{\max\limits_{1\le i\le N}\{P_{k\,it}\}-P_{k\,it}\right\}}$$

که در این مدل:

IEI_{it} شاخص محیط اطلاعاتی شرکت i در سال t می‌باشد.

N تعداد شرکت‌ها

S مجموعه اندیس عواملی است که با محیط اطلاعاتی رابطه مستقیم دارند

K مجموعه اندیس عواملی است که با محیط اطلاعاتی رابطه معکوس دارند

$W_{j\,it}$ وزن عامل j ام شرکت i در سال t

$P_{j\,it}$ مقدار عامل j ام شرکت i در سال t

واضح است که اگر M تعداد کل عوامل مؤثر بر محیط اطلاعاتی باشد آنگاه $M=|S|+|K|$ که در آن $|S|$ نمایشگر تعداد عناصر مجموعه S و $|K|$ نمایشگر تعداد عناصر مجموعه K می‌باشد.

قضیه (۱): اگر برای دو شرکت با اندیس a و b داشته باشیم:

$$P_{s\,at} \le P_{s\,bt} \quad \forall s \in S$$

و

$$P_{k\,at} \le P_{k\,bt} \quad \forall k \in K$$

آنگاه،

$$IEI_{at} \le IEI_{bt}.$$

قضیه (۲): همچنین برای شرکت با اندیس a داریم:

$$0 \le IEI_{at} \le 1$$

برهان: برای اثبات قضیه (۱) بدیهی است که اگر $P_{s\,at} \le P_{s\,bt}$،

آنگاه،

$$\frac{P_{s\,at}}{\max\limits_{1\le i\le N}\{P_{s\,it}\}} \le \frac{P_{s\,bt}}{\max\limits_{1\le i\le N}\{P_{s\,it}\}}$$

از طرفی اگر $P_{k\,at} \le P_{k\,bt}$،

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

آنگاه

$$\max_{1 \le i \le N}\{P_{k\,it}\} - P_{k\,at} \le \max_{1 \le i \le N}\{P_{k\,it}\} - P_{k\,bt}$$

بنابراین؛

$$\frac{\max_{1 \le i \le N}\{P_{k\,it}\} - P_{k\,at}}{\max_{1 \le i \le N}\left\{\max_{1 \le i \le N}\{P_{k\,it}\} - P_{k\,it}\right\}} \le \frac{\max_{1 \le i \le N}\{P_{k\,it}\} - P_{k\,bt}}{\max_{1 \le i \le N}\left\{\max_{1 \le i \le N}\{P_{k\,it}\} - P_{k\,it}\right\}}$$

و ازآنجاکه $W_{j\,at} \ge 0$ پس:

$$IEI_{at} \le IEI_{bt}$$

برای اثبات قضیه (۲) بدیهی است که $IEI_{at} \ge 0$ برای اثبات نامساوی دیگر داریم:

$$P_{s\,at} \le \max_{1 \le i \le N}\{P_{s\,it}\} \qquad \forall\, s \in S$$

و بنابراین،

$$\frac{P_{s\,at}}{\max_{1 \le i \le N}\{P_{s\,it}\}} \le 1$$

از طرفی

$$\max_{1 \le i \le N}\{P_{k\,it}\} - P_{k\,at} \le \max_{1 \le i \le N}\left\{\max_{1 \le i \le N}\{P_{k\,it}\} - P_{k\,it}\right\}$$

پس،

$$\frac{\max_{1 \le i \le N}\{P_{k\,it}\} - P_{k\,at}}{\max_{1 \le i \le N}\left\{\max_{1 \le i \le N}\{P_{k\,it}\} - P_{k\,it}\right\}} \le 1$$

و بنابراین،

$$IEI_{at} = \sum_{s \in S} W_{s\,at}\,\frac{P_{s\,at}}{\max_{1 \le i \le N}\{P_{s\,it}\}} + \sum_{k \in K} W_{k\,at}\,\frac{\max_{1 \le i \le N}\{P_{k\,it}\} - P_{k\,at}}{\max_{1 \le i \le N}\left\{\max_{1 \le i \le N}\{P_{k\,it}\} - P_{k\,it}\right\}} \le \sum_{s \in S} W_{s\,at} + \sum_{k \in K} W_{k\,at}$$

و ازآنجاکه $\{1,2,3,\ldots,M\} = S \cup K$ و همین‌طور $\sum_{1 \le j \le M} W_{j\,at} = 1$ داریم:

$$\sum_{s \in S} W_{s\,at} + \sum_{k \in K} W_{k\,at} = 1$$

بنابراین، $IEI_{at} \le 1$

ملاحظات: قضیه (۱) نشان‌دهنده آن است که محیط اطلاعاتی خاصیت یکنوایی دارد، یعنی برای هر شرکت با عوامل ترتیبی محیط اطلاعاتی بر اساس ترتیب عوامل مرتب می‌شود. این خاصیت مقایسه پذیری دو شرکت بر اساس عوامل محیط

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

اطلاعـاتی را توجیـه مـی‌کنـد. همـین‌طـور قضـیه (۲) نشـان مـی‌دهـد کـه محـیط اطلاعـاتی حاصـل از مـدل پیشـنهادی پـژوهش کرانـدار اسـت و بنـابراین بـرای ارزیـابی یـک جامعـه شامل شرکت‌ها، قابل‌اتکاء می‌باشد.

۴-۱- عوامل اثرگذار بر محیط اطلاعاتی

الف) دامنـه قیمـت پیشـنهادی خریـدوفروش سـهام: عـدم تقـارن اطلاعـاتی، ریسـک انتخاب مغایر تـأمین‌کننـدگان نقـدینگی (بـازار سـازها) را افـزایش مـی‌دهـد. بـه‌عبـارت‌دیگـر سطوح بـالاتر عـدم تقـارن اطلاعـاتی بـا دامنـه قیمـت پیشـنهادی بـالاتر همـراه خواهـد بـود (باتاچاریـا و همکـاران، ۲۰۰۹). ازایـن‌رو دامنـه قیمـت پیشـنهادی خریـدوفروش سـهام به‌طور گسترده در پژوهش‌های پیشین بـه‌عنـوان **معیـار معکـوس محـیط اطلاعـاتی** بکـار رفته است. (عامل اول)

$$SPREAD_{it} = \frac{1}{D_{it}} \sum_{1}^{D_{it}} \frac{(ASK_i - BID_i)}{(ASK_i + BID_i)/2}$$ مدل (۲)

که در این رابطه:

SPREADit، دامنه قیمت پیشنهادی خریدوفروش سهام شرکت i در سال t؛

ASKi، آخرین قیمت پیشنهادی فروش روزانه سهام شرکت i؛

BIDi، آخرین قیمت پیشنهادی خرید روزانه سهام شرکت i و

Dit، تعداد روزهایی از سال t است که در آن آخرین قیمت پیشنهادی خرید و آخرین قیمت پیشنهادی فروش روزانه برای سهام شرکت i در دسترس باشد.

ب) دفعات گردش سهام: شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی بالا، گردش سهام کمتری خواهند داشت زیرا معامله‌گران ناآگاه با علم به اینکه آن‌ها در معامله با افراد آگاه متحمل زیان خواهند شد با احتمال کمتری اقدام به معامله در سهام این شرکت‌ها خواهند کرد (لیائو[1]، ۲۰۰۹). ازاین‌رو تعداد دفعات گردش سهام به‌عنوان یک **معیار مستقیم محیط اطلاعاتی** بکار می‌رود (ماهد[2]، ۲۰۰۵). (عامل دوم)

$$share\ turnover_{it} = \frac{1}{D_{it}} \sum_{1}^{D_{it}} \frac{\text{shares traded}_i}{Shares\ Outstanding_i}$$ مدل (۳)

که در این رابطه:

1 Liao
2 Mohd

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

$\text{share turnover}_{it}$: دفعات گردش سهام شرکت i در سال t؛

shares traded_{i}: تعداد سهام معامله‌شده روزانه شرکت i؛

$\text{Shares Outstanding}_{i}$: تعداد کل سهام منتشره شرکت i و

Dit: تعداد روزهایی از سال t است که در آن سهام شرکت i معامله‌شده باشد.

ج) معیار عدم نقد شوندگی آمیهود: بدیهی است که هر چه محیط اطلاعاتی شفاف‌تر باشد، از سطح عدم تقارن اطلاعاتی بازار کاسته شده و نقد شوندگی سهام شرکت افزایش می‌یابد. بنابراین، نسبت عدم نقد شوندگی آمیهود به‌عنوان **معیار معکوس محیط اطلاعاتی** شرکت تلقی می‌گردد. (عامل سوم)

$$\text{ILLIQ}_{it} = \frac{1}{D_{i,t}} \sum_{1}^{D_{it}} \frac{|R_i|}{\text{VOL}_i}$$ مدل (۴)

که در رابطه فوق:

$ILLIQ_{it}$:معیار عدم نقد شوندگی شرکت i در سال t؛

$|R_i|$: قدر مطلق بازده روزانه سهام شرکت i؛

VOL_i : حجم ریالی معاملات روزانه شرکت i؛

Dit: تعداد روزهایی از سال t است که در آن سهام شرکت i معامله‌شده باشد.

د) اندازه شرکت: بر مبنای مطالعات نظری واسان و بون (۲۰۱۰) و آتیگ و همکاران (۲۰۰۶)، شرکت‌های بزرگ‌تر به دلیل برخورداری از پوشش رسانه‌ای گسترده‌تر، توجه بیشتر از سوی بازار، قانون‌گذاران و تحلیل گران، از محیط اطلاعاتی به‌مراتب شفاف‌تری برخوردار می‌باشند؛ بنابراین اندازه به‌عنوان یک **معیار مستقیم محیط اطلاعاتی** بکار می‌رود. در این پژوهش به پیروی از (کای، ۲۰۱۵) از معیار مجموع دارایی‌های شرکت برای سنجش اندازه شرکت استفاده می‌گردد. (عامل چهارم)

ه) فرصت‌های رشد شرکت: لیائو (۲۰۰۹) معتقد است که شرکت‌های با فرصت‌های رشد مطلوب‌تر، همواره دارای مزایای رقابتی می‌باشند، بنابراین برای حفظ این مزایای رقابتی تمایل چندانی به ارائه و افشای کامل اطلاعات عملیاتی حساس خود ندارند؛ بنابراین فرصت‌های رشد شرکت به‌عنوان **معیار معکوس محیط اطلاعاتی** شرکت تلقی می‌گردد. در این پژوهش از شاخص کیوتوبین برای سنجش فرصت‌های رشد شرکت استفاده می‌گردد. (عامل پنجم)

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

و) نوسان پذیری بازده سهام: نوسان پذیری بازده سهام، ابزاری برای سنجش ریسک مرتبط با تغییرات آتی بازده سهام می‌باشد. انتظار می‌رود که بین نوسان پذیری بازده سهام و دامنه قیمت پیشنهادی خریدوفروش سهام رابطه مثبت وجود داشته باشد و این عامل به‌عنوان **معیار معکوس محیط اطلاعاتی** شرکت تلقی گردد. (عامل ششم)

مدل (۵) $Volatility_{it}= \sqrt{\frac{1}{D_{it}-1}\sum_{1}^{D_{it}}(R_i-\bar{R})^2}$

که در آن:

Volatilityit = نوسان پذیری بازده سهام شرکت i در سال t؛

R_i = بازده روزانه سهام شرکت i است که اگر P_t قیمت پایانی روز t ام باشد: $R_i = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$.

D_{it} = تعداد روزهایی از سال t است که برای آن بازده روزانه سهام شرکت i محاسبه‌شده است.

ز) خطای پیش‌بینی سود: انتشار به‌موقع پیش‌بینی سود، تکرار و دقت آن، به‌طور مستقیم به بهبود محیط اطلاعاتی ازنظر کمیت اطلاعاتی منجر می‌شود (هانگ و همکاران، ۲۰۱۴). این عامل به‌عنوان **معیار معکوس محیط اطلاعاتی** شرکت تلقی می‌گردد. (کریشناسوامی و سوبرامانایم[1]، ۱۹۹۹) (عامل هفتم)

مدل (۶) $FE = \frac{|ACT_t - EST_t|}{|ACT_t|}$

که در آن:

FE، بیانگر خطای پیش‌بینی‌ها.

ACT_t، سود هر سهم واقعی گزارش‌شده در دوره t.

و EST_t، بیانگر میانگین پیش‌بینی‌های سود مدیران در دوره t می‌باشد.

ح) مالکیت نهادی: هزینه نهایی جمع‌آوری اطلاعات برای سرمایه‌گذاران نهادی در مقایسه با سایر سرمایه‌گذاران پایین‌تر است، ازاین‌رو این گروه از مالکین از مزیت اطلاعاتی بیشتری برخوردار بوده و به اطلاعات محرمانه بیشتری نیز دسترسی دارند؛ بنابراین انتظار می‌رود که با افزایش نسبت مالکیت نهادی در شرکت‌ها، محیط اطلاعاتی تضعیف شود. این عامل به‌عنوان **معیار معکوس محیط اطلاعاتی** شرکت تلقی می‌گردد. در این پژوهش برای سنجش میزان مالکیت سهامداران نهادی مجموع سهام تحت تملک بانک‌ها و بیمه‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری،

1 Krishnaswami & Subrahmanyam

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

صندوق‌های بازنشستگی، شرکت‌های تأمین سرمایه و صندوق‌های سرمایه‌گذاری و سازمان‌ها و نهادهای دولتی، بر کل تعداد سهام منتشره شرکت تقسیم می‌گردد. (عامل هشتم)

ط) تعداد سهامداران شرکت[1]: بازار سهام مکانی است که در آن اطلاعات همه سهامداران یکجا جمع می‌شود، برخی سهامداران اطلاعات را با صرف هزینه و گروهی دیگر به‌صورت مجانی کسب می‌کنند؛ بنابراین هر چه اندازه سهامداران یک شرکت بیشتر باشد میزان اطلاعات موجود در بازار نیز افزایش‌یافته و درنتیجه محیط اطلاعاتی شرکت قوی‌تر می‌شود و به‌عنوان یک **معیار مستقیم محیط اطلاعاتی** بکار می‌رود. (کای و همکاران، ۲۰۱۵). (عامل نهم)

ی) عمر شرکت: متغیر عمر شرکت معادل زمان پذیرش در بورس تعریف می‌گردد. بدیهی است هر چه شرکت بزرگ‌تر باشد یا تعداد سال‌های بیشتری در بازار سرمایه حضورداشته باشد، اطلاعات بیش‌تری در مورد آن وجود دارد و برای فعالان بازار در دسترس است. (لیری و روبرتس[2] ۲۰۰۷ و کراسکر[3] ۱۹۸۶) بنابراین این متغیر به‌عنوان یک **معیار مستقیم محیط اطلاعاتی** بکار می‌رود. (عامل دهم)

ازآنجاکه به‌کارگیری هر یک از عامل‌های مزبور به‌تنهایی، ممکن است باعث بروز اخلال در اندازه‌گیری محیط اطلاعاتی شرکت شود، ازاین‌رو در پژوهش حاضر برای سنجش محیط اطلاعاتی شرکت، از یک شاخص ترکیبی موزون برای هر شرکت استفاده می‌گردد. استفاده از این شاخص جامع، چولگی ناشی از به‌کارگیری منفرد هر یک از معیارهای محیط اطلاعاتی را کاهش داده و معیار دقیق‌تری را برای آزمون فراهم می‌کند.

۴-۲- مدل نهائی اندازه‌گیری شاخص محیط اطلاعاتی

با توجه به توضیحات فوق مدل نهائی اندازه‌گیری شاخص محیط اطلاعاتی بشرح زیر می‌باشد:

$$IE - Index_{it} = 0.112\,P_1 + 0.095\,P_2 + 0.129\,P_3 + 0.107\,P_4 + 0.117\,P_5 + 0.063\,P_6 + 0.085\,P_7 + 0.113\,P_8 + 0.096\,P_9 + 0.082\,P_{10}$$

مدل (۷)

که در این مدل $\boldsymbol{P_i}$ عامل استاندارد شده معیارهای محاسبه محیط اطلاعاتی می‌باشد.

1 Number of Shareholders
2 Leary & Roberts
3 Krasker

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

۵- یافته‌های پژوهش

۵-۱- آمارهای توصیفی

برای ارائه نمای کلی از ویژگی‌های مهم متغیرهای مورداستفاده در سنجش محیط اطلاعاتی شرکت در جدول (۳) برخی از مفاهیم آماره‌های توصیفی این متغیرها، شامل تعداد مشاهدات، میانگین، حداقل و حداکثر مشاهدات و انحراف معیار ارائه‌شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود بیشترین تعداد سهامداران شرکت ۱۵۱۷۴۲نفر و مربوط به شرکت ایران‌خودرو در سال ۹۴ و کمترین تعداد سهامداران شرکت مربوط به شرکت معدنی دماوند در سال ۹۲ با ۱۶۵نفر می‌باشد. همچنین از بین متغیرهای معرف محیط اطلاعاتی، اندازه شرکت بیشترین انحراف معیار را به خود اختصاص داده و به‌طور میانگین خطای پیش‌بینی سود در بین شرکت‌های نمونه حدود ۲۰ درصد می‌باشد.

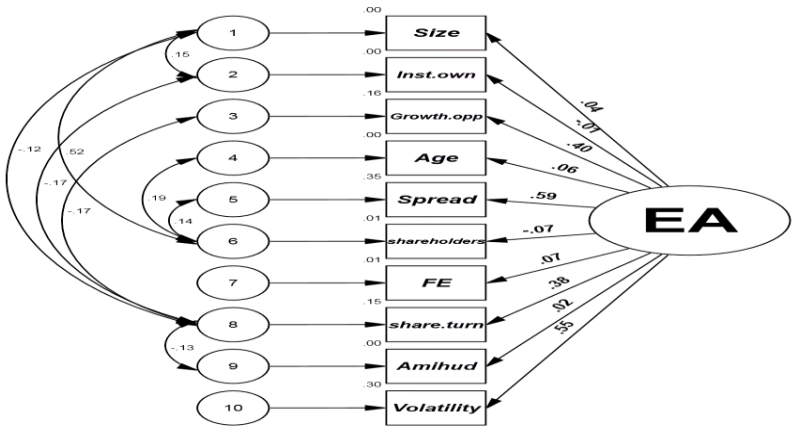
جدول(۳). آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد	میانگین	بیشترین	کمترین	انحراف معیار	چولگی	مشاهدات
اندازه شرکت	size	۵۶۸۷۶۹۹/۶۷۴	۱۹۸۴۷۹۳۴۹	۲۲۷۲۵	۱۸۱۹۷۶۴۰/۹۴۱	۵/۹۲۳	۱۱۹۲
مالکیت نهادی	Inst.own	۰/۳۸۹	۰/۹۹۱	۰	۰/۳۱۹	۰/۳۸۹	۱۱۹۲
فرصت‌های رشد	Growth.opp	۱/۴۸۳	۶/۵۲۷	۰/۴۸۹	۰/۶۱۴	۱/۹۷۰	۱۱۹۲
عمر شرکت	Age	۱۶/۲۷۱	۴۸	۱	۸/۸۹۹	۱/۲۶۹	۱۱۹۲
دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام	Spread	۰/۶۸۳	۱/۷۶۶	۰/۰۱۰	۰/۳۳۱	۰/۶۶۷	۱۱۹۲
تعداد سهامداران شرکت	Shareholders	۸۱۷۹/۳۰۷	۱۵۱۷۴۲	۱۶۵	۱۸۰۱۹/۹۲۲	۵/۲۰۱	۱۱۹۲
خطای پیش‌بینی سود	FE	۰/۲۲۸	۴/۸۳۲	۰	۰/۳۶۷	۲۶/۵۴۹	۱۱۹۲
دفعات گردش سهام	Share.turn	۰/۰۰۱	۰/۰۳۸	۰/۰۰۰۰۰۰۴	۰/۰۰۲	۵/۴۳۵	۱۱۹۲
معیار عدم نقد شوندگی آمیهود	Amihud	۰/۰۰۱	۰/۰۱۲	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۵	۰/۰۰۰۵	۱۱/۶۳۴	۱۱۹۲
نوسان پذیری بازده سهام	Volatility	۴۸/۸۵۳	۱۸۸۴/۵۹۲	۰/۰۵۳	۹۴/۵۹۸	۸/۸۰۳	۱۱۹۲

۵-۲- اعتبار سنجی مدل اندازه‌گیری

پس از تعیین مدل مفهومی پژوهش و گردآوری داده‌ها، مهم‌ترین مرحله مدل‌سازی، اعتبارسنجی مدل اندازه‌گیری است. اعتبار یک مدل با استفاده از معیارهای نیکویی برازش موردبررسی قرار می‌گیرد. شکل (۱) و جدول (۴) به ترتیب مدل اصلاح‌شده برای اندازه‌گیری محیط اطلاعاتی و شاخص‌های برازش مربوط به آن را نشان می‌دهند.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]



شکل (۱). مدل اندازه‌گیری اصلاح‌شده محیط اطلاعاتی

جدول (٤). معیارهای نیکویی برازش برای مدل اندازه‌گیری محیط اطلاعاتی

معیارهای نیکویی برازش	نام شاخص	اختصار	مدل اصلاح‌شده	برازش قابل‌قبول
شاخص‌های برازش مطلق	شاخص نیکویی برازش	GFI	۰,۹۸۱	بزرگ‌تر از ۹۰ درصد
	شاخص نیکویی برازش اصلاح‌شده	AGFI	۰,۹۶	بزرگ‌تر از ۹۰ درصد
شاخص‌های برازش تطبیقی	شاخص برازش هنجار نشده	NNFI	۱,۰۲۱	بزرگ‌تر از ۹۰ درصد
	شاخص برازش هنجار شده	NFI	۰,۹	بزرگ‌تر از ۹۰ درصد
	شاخص برازش تطبیقی	CFI	۰,۹۰۵	بزرگ‌تر از ۹۰ درصد
	شاخص برازش افزایشی	IFI	۰,۹۰۷	بزرگ‌تر از ۹۰ درصد
شاخص‌های برازش مقتصد	شاخص برازش مقتصد هنجار شده	PNFI	۰,۵۲۹	بزرگ‌تر از ۵۰ درصد
	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	RMSEA	۰,۰۵۲	کوچک‌تر از ۱۰ درصد
	کای اسکوئر بهنجارشده به درجه آزادی	CMIN/df	۴,۲۲۶	کوچک‌تر از ۵
سایر شاخص‌های برازش	شاخص هلتر (۰,۰۵)	Hoelter	۴۱۹	بیشتر از ۲۰۰

معیارهای نیکویی برازش ارائه‌شده در جدول (۴) بیان می‌دارند که مدل اندازه‌گیری محیط اطلاعاتی از اعتبار کافی برخوردار است.

۵-۳- نتایج مدل پیشنهادی

پس از بررسی اعتبار مدل در بخش قبلی، با توجه به داده‌های جمع‌آوری شده برای هر یک از مؤلفه‌های محیط اطلاعاتی و وزن محاسبه‌شده هر یک از این مؤلفه‌ها به کمک تکنیک آنتروپی،

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

جدول (۵) و (۶) بترتیب آمار توصیفی و نتایج اندازه‌گیری محیط اطلاعاتی برخی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را به‌عنوان نمونه با استفاده از مدل ارائه‌شده در این پژوهش نشان می‌دهند.

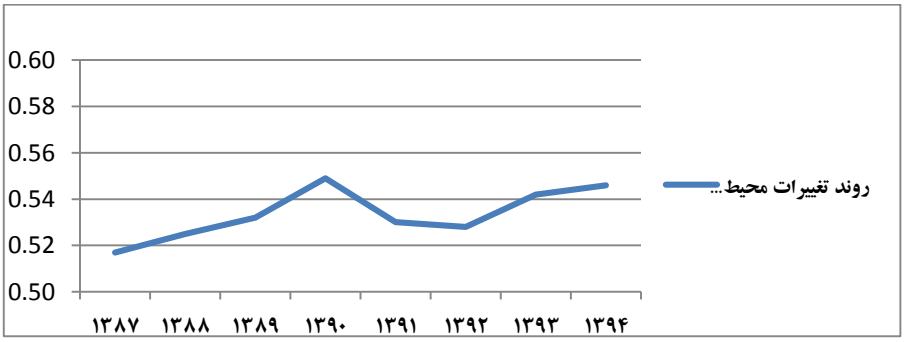
جدول(۵). آماره‌های توصیفی شاخص محیط اطلاعاتی

متغیر	نماد	میانگین	بیشترین	کمترین	انحراف معیار	چولگی	مشاهدات
محیط اطلاعاتی	IE-Index	۰/۵۳۲	۰/۷۴۴	۰/۲۹۳	۰/۰۶۱	-۰/۲۲۵	۱۱۹۲

جدول (٦). محیط اطلاعاتی شرکت‌ها محاسبه‌شده توسط مدل پیشنهادی

شرکت	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹٤	میانگین
ایران‌خودرو	۰,۷۱۶	۰,۷۴۴	۰,۶۷۲	۰,۷۲۴	۰,۷۱۵	۰,۶۷۵	۰,۷۲۸	۰,۶۸۵	۰,۷۰۷
پتروشیمی فارابی	۰,۴۵۰	۰,۴۵۶	۰,۵۶۴	۰,۵۸۰	۰,۴۸۲	۰,۵۱۵	۰,۴۴۴	۰,۴۹۸	۰,۴۹۹
چادرملو	۰,۳۷۷	۰,۴۵۵	۰,۳۸۲	۰,۴۸۸	۰,۳۹۷	۰,۵۰۴	۰,۴۹۵	۰,۵۳۲	۰,۴۵۴
دارو لقمان	۰,۵۸۳	۰,۶۰۶	۰,۶۱۳	۰,۶۲۴	۰,۵۷۵	۰,۵۵۱	۰,۶۰۲	۰,۶۰۸	۰,۵۹۵
سیمان اصفهان	۰,۴۷۴	۰,۵۲۶	۰,۵۶۱	۰,۵۷۹	۰,۵۶۴	۰,۴۵۱	۰,۴۸۹	۰,۵۱۲	۰,۵۲۰
فولاد مبارکه اصفهان	۰,۵۷۹	۰,۵۸۱	۰,۵۷۴	۰,۶۱۲	۰,۵۶۱	۰,۶۲۷	۰,۵۹۴	۰,۶۱۲	۰,۵۹۲
مس باهنر	۰,۴۹۰	۰,۵۰۶	۰,۵۷۱	۰,۵۴۳	۰,۵۳۳	۰,۵۵۶	۰,۵۴۵	۰,۵۴۳	۰,۵۳۶
نفت پارس	۰,۶۲۲	۰,۶۴۳	۰,۶۵۴	۰,۶۳۶	۰,۶۲۸	۰,۵۶۳	۰,۵۲۸	۰,۶۰۱	۰,۶۰۹

با توجه به نتایج فوق مشاهده می‌شود که در اکثر شرکت‌ها محیط اطلاعاتی در سال‌های ۹۰ و ۹۲ تغییر کرده، بدین‌صورت که در سال ۹۰ روند نزولی را در پیش‌گرفته و در سال ۹۲ روند صعودی داشته است. البته این امر را می‌توان به شرایط اقتصادی و سیاسی کشور در سال‌های ذکرشده ربط داد. در شکل زیر روند تغییرات میانگین محیط اطلاعاتی شرکت‌ها در طی ۸ سال نمایش داده‌شده است.



شکل (۲). روند تغییرات محیط اطلاعاتی در طی سال‌های مختلف

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

همچنین با توجه به شکل فوق می‌توان این‌طور استدلال کرد که محیط اطلاعاتی باگذشت زمان رو به بهبود می‌باشد که این امر را می‌توان ناشی از سازوکارهای مناسب حاکمیت شرکتی، استفاده از کمیته حسابرسی و نقش قوانین مرتبط در حوزه افشاء مناسب اطلاعات شرکت‌ها دانست.

۵-۴- تحلیل حساسیت

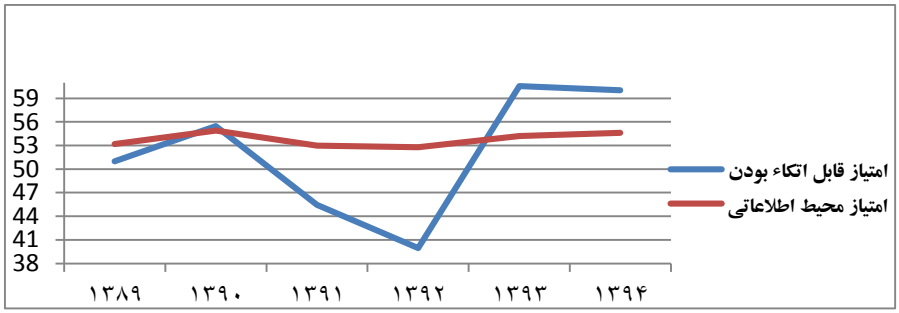
به‌منظور حصول اطمینان از منطقی بودن نتایج مدل پیشنهادی در این پژوهش، به مقایسه نتایج حاصل از این مدل با اطلاعات منتشرشده توسط سازمان بورس اوراق بهادار در خصوص امتیاز افشاء و به‌طور دقیق‌تر امتیاز قابل‌اتکاء بودن اطلاعات منتشره توسط شرکت‌ها پرداخته شد. لذا داده‌های مربوط به امتیاز قابل‌اتکاء بودن اطلاعات شرکت‌های نمونه در طی سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۴ از سایت کدال جمع‌آوری و به کمک نرم‌افزار SPSS و با استفاده از تحلیل tزوجی، منطقی بودن نتایج مدل پیشنهادی بررسی شد. جدول (۷) نتایج آزمون t زوجی را نمایش می‌دهد. از آنجائی که سطح معنی‌داری برای آزمون مقایسه تفاوت میانگین دو متغیر Sig =.۰۳۷۲، بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است و همچنین حد بالا مثبت و حد پایین منفی می‌باشد پس تفاوت میانگین دو متغیر برابر صفر است. درنتیجه تفاوت معنی‌داری بین میانگین نتایج مدل پیشنهادی با میانگین امتیاز قابل‌اتکاء بودن اطلاعات شرکت‌ها، منتشرشده توسط سازمان بورس اوراق بهادار طی سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۴وجود ندارد.

جدول (۷). آزمون t زوجی

	تفاوت زوج					t	df	Sig. (2-tailed)
	میانگین	انحراف معیار	میانگین خطا	فاصله اطمینان ۹۵٪				
				حد پائین	حد بالا			
زوج محیط اطلاعاتی، قابل‌اتکا بودن	۱,۷۶۴	۲۴,۰۴۰	۱,۹۶۹	-۲,۱۲۷	۵,۶۵۶	۰,۸۹۶	۱۴۸	۰,۳۷۲

با توجه به نتایج آزمون اضافی می‌توان دریافت که نتایج مدل پیشنهادی پژوهش هم‌راستا با اطلاعات منتشرشده درباره قابلیت اتکاء گزارش‌های مالی شرکت‌ها توسط بورس اوراق بهادار می‌باشد. شکل زیر مقایسه امتیاز قابل‌اتکاء بودن ارائه‌شده توسط سازمان بورس و امتیاز محیط اطلاعاتی ارائه‌شده توسط مدل پیشنهادی اندازه‌گیری محیط اطلاعاتی که توسط این پژوهش معرفی‌شده است را نشان می‌دهد.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]



شکل (۳). مقایسه امتیاز قابل اتکاء بودن و محیط اطلاعاتی

۶- نتیجه‌گیری

هدف از ایجاد دستگاه‌های اطلاعاتی حسابداری ارائه محیطی است که هم اطلاعات را در دسترس قرار داده و هم ریسک خطای اطلاعات را از بین ببرد. بدون شک، بخش بزرگی از پیشرفت‌های ادبیات در هر حوزه، از بهبود تکنیک‌های اندازه‌گیری نشات می‌گیرد؛ در ادبیات مالی برای اندازه‌گیری عدم تقارن و محیط اطلاعاتی شرکت معیارهای مختلفی مطرح‌شده است، ازآنجاکه سطح محیط اطلاعاتی به‌طور مستقیم قابل‌مشاهده نیست ازاین‌رو پژوهشگران از برخی از متغیرهای شاخص (نماینده) برای سنجش آن استفاده نموده‌اند. بر همین اساس هدف پژوهش حاضر ارائه مدلی جدید برای سنجش محیط اطلاعاتی شرکت‌ها بود که برای اولین بار مطرح شد. در این پژوهش از شاخص ترکیبی موزون برای سنجش محیط اطلاعاتی شرکت‌ها استفاده‌شده است و پس از تعیین عوامل تأثیرگذار بر محیط اطلاعاتی و تعیین وزن آن‌ها توسط خبرگان، مدل پیشنهادی پژوهش ارائه شد. در مدل پیشنهادی اندازه‌گیری محیط اطلاعاتی شرکت‌ها با توجه به مدل تصمیم‌گیری چند معیاره شاخصی جدید برای سنجش محیط اطلاعاتی شرکت‌ها ارائه شد و با به‌کارگیری آن در هرلحظه با در نظر گرفتن همه عامل‌های تأثیرگذار بر محیط اطلاعاتی شرکت به‌راحتی شاخص محیط اطلاعاتی شرکتی خاص محاسبه شد و امکان دانستن این نکته که شرکت دارای محیط اطلاعاتی قوی و باکیفیتی است با محیط اطلاعاتی ضعیفی دارد؟ فراهم شد. همچنین با محاسبه شاخص محیط اطلاعاتی شرکت‌ها در طی سال‌های مختلف به این نکته پی برده شد که چه شرکت‌ها و در چه سال‌هایی ازنظر محیط اطلاعاتی شفاف‌تر و چه شرکت‌ها و در چه سال‌هایی محیط اطلاعاتی ضعیف‌تری داشته‌اند.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

۷- پیشنهادات و محدودیت‌های پژوهش

ارائه شاخصی جامع برای سنجش محیط اطلاعاتی علاوه بر معرفی ابزار جدید برای رتبه‌بندی محیط اطلاعاتی شرکت‌ها می‌تواند به سرمایه‌گذاران کمک کند تا در انتخاب پورتفوی مناسب اقدام کنند، که درنهایت می‌تواند باعث کاهش هزینه نمایندگی و پویایی بازار سرمایه و افزایش تقارن اطلاعاتی شود. یافته‌های پژوهش حاضر می‌تواند به سازمان بورس اوراق بهادار تهران، شرکت‌های تأمین سرمایه، شرکت‌های کارگزاری، مؤسسات رتبه‌بندی، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، سهامداران، دارندگان اوراق قراردادهای آتی، تحلیلگران و سایر فعالان اصلی بازار سرمایه ایران در اتخاذ تصمیمات بهینه در ارتباط با فعالیت تخصصی خود کمک کند. همچنین معرفی شاخص جدید می‌تواند به بسط تئوریکی ادبیات مربوط به عدم تقارن و محیط اطلاعاتی واحدهای تجاری منجر شود؛ و معرفی حوزه جدید مطالعاتی برای پژوهشگران حسابداری، خصوصاً افرادی که در حوزه مطالعات بازار سرمایه فعالیت دارند، می‌تواند از سایر نتایج پژوهش حاضر باشد.

پژوهش‌های مالی و مخصوصاً پژوهش‌هایی که در پی تبیین یک شاخص جامع می‌باشند دارای موانع و محدودیت‌های متعددی می‌باشند. در این پژوهش نیز این محدودیت‌ها وجود داشت که برای مثال برای جمع‌آوری بعضی داده‌های منتشرنشده در صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه، مثل تعداد سهامداران شرکت، نیز مشکلات زیادی وجود داشت. همچنین اگرچه در مراحل مختلف پژوهش توضیحاتی در خصوص انتخاب عوامل مؤثر بر محیط اطلاعاتی عنوان شد، اما نبود یک تئوری مشخص ارزیابی انتخاب‌های صورت گرفته را دشوار می‌سازد. به‌طورکلی تئوری جامعی در خصوص انتخاب عوامل مؤثر بر محیط اطلاعاتی وجود ندارد؛ و این حوزه بسیار محدود بوده و مبانی تئوریک و تجربی اندکی در ادبیات آن وجود دارد.

۸- منابع و مآخذ

احمدپور، احمد؛ مجتبی عدیلی و سید جواد ابراهیمیان. (۱۳۹۲). بررسی رابطه میان عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت واقعی سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، **پژوهش‌های حسابداری مالی** شماره (۱۸): ۱۲-۱.

اخگر، محمدامید و راضیه ده ده جانی. (۱۳۹۴). رابطه بین تجدید ارائه صورت‌های مالی و عدم تقارن اطلاعاتی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، **فصلنامه حسابداری مالی** ۷(۲۸): ۱۰۴-۷۹.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

ایمانی برندق، محمد و سهراب عبدی. (۱۳۹۵). تأثیر هموارسازی سود بر ضریب واکنش سودهای آتی با اثر تعدیل گر محیط‌های مختلف اطلاعاتی، **بررسی‌های حسابداری و حسابرسی** ۲۳(۳): ۳۱۰-۲۸۹.

باباجانی، جعفر؛ آرش تحریری، علی ثقفی و احمد بدری. (۱۳۹۳). رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت سود، **پیشرفت‌های حسابداری** ۶(۲) پیاپی(۳): ۲۶-۱.

رحیمیان، نظام‌الدین؛ سید حسن صالح نژاد و علی سالکی. (۱۳۸۸). رابطه میان برخی سازوکارهای حاکمیت شرکتی و عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، **بررسی‌های حسابداری و حسابرسی** شماره (۵۸): ۸۶-۷۱.

رسائیان، امیر؛ حسنعلی اخلاقی و محمد نوروزی. (۱۳۹۳). بررسی میزان حساسیت جریان‌های نقدی وجوه نقد در شرایط وجود عدم تقارن اطلاعاتی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، **فصلنامه حسابداری مالی** ۶(۲۳): ۱۴۶-۱۲۸.

ستایش، محمدحسین؛ زینب مهتری و محمد محمدیان. (۱۳۹۴). بررسی اثر هم‌زمان اندازه شرکت و محیط اطلاعاتی بر ارتباط ارزشی سود ویژه و جریان نقد عملیاتی، **پژوهش‌های حسابداری مالی** ۷(۳): ۶۰-۳۷.

علی‌احمدی، سعید و زهرا فدایی. (۱۳۹۴). ارزیابی نقش محیط اطلاعاتی و رشد شرکت در قیمت‌گذاری اقلام تعهدی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، **پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی** ۷(۳): ۱۰۴-۹۱.

کاشانی پور، محمد و ابوالفضل مؤمنی. (۱۳۹۰). مروری بر عوامل مؤثر بر عدم تقارن اطلاعاتی و معیارهای سنجش آن، **مجموعه مقالات نهمین همایش سراسری حسابداری ایران**، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان.

ماکویی، احمد. (۱۳۸۷). **تکنیک‌های تصمیم‌گیری**، تهران: انتشارات مهر و ماه نو.

نظری، محسن؛ منا پارسائی و سپیده سادات نصیری. (۱۳۹۱). رابطه عدم تقارن اطلاعاتی باسیاست‌های تقسیم سود در شرکت‌ها، **دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت** ۱(۲): ۱۱۳-۱۰۳.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

Armstrong, C., J. Core, D. Taylor, & R. Verrecchia. (2011). When Does Information Asymmetry Affect the Cost of Capital? **Journal of Accounting Research**, 49(1): 1-40.

Attig, N., W-M. Fong, Y. Gadhoum, & L. Lang. (2006). Effects of Large Shareholding on Information Asymmetry and Stock Liquid. *Available at URL:* **www.elsevier.com/locate/jbf.**

Bellver, A., & D. Kaufmann, (2005). Transparenting Transparency: Initial Empirics and Policy Applications. Policy Research Working Paper, **World Bank, Washington, DC**.

Bhattacharya, N., H. Desai, & K. Venkataraman. (2009). Earnings Quality and Information Asymmetry. *Available at URL:* **http://www.ssrn.com**.

Brown, S., & S.A. Hillegeist. (2007). How disclosure quality affects the level of information Asymmetry. **Review of Accounting Studies**, 12(2/3): 443-477.

Cai, J., Y. Liu, Y. Qian, & M. Yu. (2015) Information Asymmetry and Corporate Governance; *available at:* **http://ssrn.com**.

Chang, M., G. D'Anna, I. Watson, & Wee. (2008). Does Disclosure Quality viaInvestor Relations Affect Information Asymmetry? **Australian Journal of Management**, 33(2).

Cheng, C.S.A., & Sh. Li. (2014). Does Income Smoothing Improve Earnings Informativeness? A Comparison between the US and China Markets. **China Accounting and Finance Review**, 16 (2): 128-147.

Clarke, J., & K. Shastri. (2000). On Information Asymmetry Metrics. *Available at URL:* **http://www.ssrn.com**.

Clarkson, G., T.E. Jacobsen, & A.L. Batcheller. (2007) Information Asymmetry and Information Sharing; **Government Information Quarterly**, 24: 827-39.

Cormier, D., W. Aerts, M-J. Ledoux, & M. Magnan. (2009). Attributes of Social and Human Capital Disclosure and Information Asymmetry between Managers and Investors. **Canadian Journal of Administrative Sciences**, 26(1):71-88.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

Demsetz, H. (1968). The Cost of Transacting, **The Quarterly Journal of Economics**, 82: 33-53.

Frank, M., & V. Goyal. (2003). Testing the Pecking Order Theory of Capital Structure. **Journal of Financial Economics**, 67:217–48.

Fu, R., A. Kraft, & H. Zhang. (2012). Financial reporting frequency, information asymmetry, and the cost of equity. **Journal of Accounting and Economics**, 54: 132–149.

Hakim, F., & A. Omri, (2010), Quality of the external auditor information asymmetry and bid-ask spread, **International Journal of Accounting and Information Management**, 18(1): 5-18.

Huang, X., X. LI, S. Tse, & J.W. Tucker. (2014). The Effects of Management Earnings Forecast Mandates: Evidence from China. Working Paper, *Available at* **http://www.ssrn.com**.

Kanagaretnam, K., G.J. Lobo, & D.J. Whalen. (2007). Does good corporate governance reduce information asymmetry around quarterly earnings announcements? *Available at URL:* **http://www.ssrn.com**.

Krasker, W.S. (1986). Stock price movements in response to stock issues under asymmetric information. **Journal of Finance**, 41: 93-105.

Krishnaswamis, S., & V. Subramaniam. (1999). Information Asymmetry, Valuation, and the Corporate Spin-off Decision; **Journal of Financial Economics**, 53(1): 73-112.

Leary, M.T., & M.R. Roberts. (2008). The Pecking order, debt capacity, and information asymmetry. Working Paper, **Cornell University**.

Leuz, C. & R. Verrecchia. (2000), Economic consequences of increased disclosure, **Journal ofAccounting Research**, 38 (Supplement): 91-124.

Li, K., & X. Zhao. (2008). Asymmetric Information and Dividend Policy. **Financial Management**, 37(4): 673-694.

Li, T., & N. Zaiats. (2017). Information Environment and Earnings Management of Dual Class Firms Around the World. **Journal of Banking & Finance**, 74: 1–23.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

Liao, C.H. (2009). Does Corporate Governanc Reduce Information Asymmetry of Intangibles? Doctoral Dissertation. *Available at URL:* **http://proquest.umi.com**.

McLaughlin, R., A. Safieddine, & G.K. Vasudevan. (1998). The Information Content of Corporate Offerings of Seasoned Securities: An Empirical Analysis, **Financial Management**, 27(2): 31-45.

Mohd, E. (2005). Accounting for Software Development Costs and Information Asymmetry, **The Accounting Review**, 80 (4):1211-1231.

Petersen, C., & T. Plenborg, (2006). Voluntary disclosure and information asymmetry in Denmark, **Journal of International Accounting, Auditing and Taxation**, 15: 127-149.

Richardson, V.J. (2000). Information asymmetry and earnings management, **Review of Quantitative Finance and Accounting**,15: 325-347.

Robin, A., & Q. Wu. (2015). Firm Growth and the Pricing of Discretionary Accruals, **Review of Quantitative Finance and Accounting**, Vol. 45(3): 1-30.

Shroff, N., R.S. Verdi, & B.P. Yost. (2017). When Does the Peer Information Environment Matter? **Journal of Accounting & Economics (JAE), Forthcoming**, Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=2941465.

Wasan, S., & J.P. Boone. (2010). Do accruals exacerbate information asymmetry in the market*?* **Advances in International Accounting**, 26: 66-78.

Watts, R., & J. Zimmerman. (1986). **Positive Accounting Theory**. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N J.

Weick, K. E. (1969). **The Social Psychology of Organizing** (first edition), Addison-Wesley Pub.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]