

The Impact of Corporate Governance Mechanisms on the Earning Timeliness

Mehdi Alinezhad Saroukolae^{1*}, Safieh Salari Sardoe²

1- Assistant Professor of Islamic Azad University, East Sari Branch, Sari, Iran.

Mehdi12may@yahoo.com

2- Master of Accounting, Islamic Azad University, Science and Research Branch of Sirjan, Sirjan Iran.

salary.safiyeh@yahoo.com

Abstract

Users of financial statements mainly apply announced earnings as the basis for making economic decisions. However, in order to be useful for making sound decisions, the announced earnings must have some features such as timeliness. On the other hand, corporate governance mechanisms can minimize the agency problems through transparent disclosure of financial information. The purpose of this research is analyzing the effect of corporate governance mechanisms on the timeliness of announced earnings for listed companies in Tehran Stock Exchange. In this study, corporate ownership (concentrated ownership and state ownership) and independence of board of directors are considered as corporate governance mechanisms. Using panel data of 76 listed companies in Tehran Stock Exchange from 2006 to 2014, the results show that concentrated ownership has positive and meaningful effect on timeliness of earnings. In the other word, the higher the concentrated ownership, the more timeliness of earnings. On the other hand, state ownership have negative and meaningful effect on timeliness of earning and independence of board of directors have no effect on this relationship.

Keyword: Earnings timeliness; Corporate governance; Concentrated ownership; Independence of board of directors; State ownership

تأثیر ساز و کارهای حاکمیت شرکتی در به‌هنگام‌بودن اطلاعات سود

مهدي علی‌نژاد ساروکلائی^{۱*}، صفیه سالاری ساردویی^۲

۱- استادیار گروه حسابداری، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

Mehdi12may@yahoo.com

۲- کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات سیرجان، سیرجان، ایران.

salary.safiyeh@yahoo.com

چکیده

استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی، سود را مبنایی برای اتخاذ تصمیم‌های اقتصادی به کار می‌برند که برای مفیدبودن در اخذ تصمیم‌های سرمایه‌گذاران باید ویژگی‌هایی از جمله به‌هنگام‌بودن داشته باشد. ساز و کارهای حاکمیت شرکتی با افشای اطلاعات مالی شفاف، مشکلات نمایندگی را به حداقل می‌رساند. هدف این پژوهش، بررسی تأثیر ساز و کارهای حاکمیت شرکتی در به‌هنگام‌بودن اطلاعات سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. به‌هنگام‌بودن سود به‌عنوان یک ویژگی کیفی و نمادی از تغییر در ارزش بازار سهام و ساختار مالکیت (تمرکز مالکیت، مالکیت دولتی) و استقلال اعضای هیأت‌مدیره به‌عنوان ساز و کارهای حاکمیت شرکتی در نظر گرفته شده است. آزمون فرضیه‌های پژوهش با رویکرد تحلیل داده‌های تابلویی و به‌کارگیری نمونه‌ای شامل ۷۶ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳ انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد تمرکز مالکیت، تأثیر مثبت و معناداری در به‌هنگام‌بودن سود دارد؛ به عبارتی، هرچه تمرکز در مالکیت افزایش یابد، سود حسابداری شرکت‌ها به‌هنگام‌تر است، همچنین مالکیت دولتی، اثر منفی و معناداری در به‌هنگام‌بودن سود دارد؛ ولی استقلال هیأت‌مدیره در به‌هنگام‌بودن سود، تأثیری ندارد.

واژه‌های کلیدی: استقلال هیأت‌مدیره، به‌هنگام‌بودن سود، تمرکز مالکیت، حاکمیت شرکتی، مالکیت دولتی.

مقدمه

شرکت‌ها به‌عنوان واحدهای اقتصادی به دنبال سودآوری و دستیابی به ثروت بیشتر هستند. به دلایل مختلف که مهم‌ترین آنها، جدایی مالکیت از مدیریت است، شرکت‌ها علاوه بر انجام فعالیت اقتصادی، وظیفه پاسخگویی به افراد بیرون از شرکت را نیز به عهده دارند. براساس شواهد تجربی، کاراثرترین شیوه پاسخگویی، گزارشگری مالی است [۳]. یکی از مهم‌ترین منابع اطلاعاتی برای ارزیابی عملکرد واحد اقتصادی، سود است که شاخص مناسبی برای تصمیم‌های سرمایه‌گذاران به حساب می‌آید. علاوه بر اینکه رقم سود گزارش شده برای سرمایه‌گذاران مهم است و در تصمیم‌های آنها تأثیر دارد، ویژگی‌های کیفی سود به‌عنوان یکی از ابعاد اطلاعات سود، مورد توجه خاص سرمایه‌گذاران است [۸]. سود خالص یکی از مهم‌ترین اقلام اطلاعات حسابداری است و برای مفیدبودن در اخذ تصمیم‌های سرمایه‌گذاران، ویژگی‌هایی از جمله به‌هنگام‌بودن دارد [۵]. تمایل برای به تأخیر انداختن گزارش‌های حاوی اخبار بد سود از جمله مواردی است که موجب دسترسی نداشتن به موقع به اطلاعات مالی می‌شود. این امر در مبانی مالی به‌عنوان فرضیه افشای راهبردی (استراتژیک) معرفی شده است. به نظر برخی پژوهشگران، عوامل متعددی در انتخاب‌های پیش روی مدیریت برای افشای اطلاعات مربوط به سود و انتخاب زمان انتشار این اطلاعات مؤثر است که از آن جمله به محتوای اطلاعات منتشرشده، ساختار مالکیت، هزینه‌های نمایندگی، تعداد مدیران برون سازمانی، منطقه زمانی، هزینه‌های مالکانه، اندازه شرکت و پیچیدگی حسابداری می‌توان اشاره کرد [۱۵]. در پی رسوایی‌های گسترده مالی در سطح

شرکت‌های بزرگ، همانند انرون و ورلدم کام^۱ و عدم اطمینان به اعداد و ارقام حسابداری که مهم‌ترین بخش گزارش‌های مالی را تشکیل می‌دهد، اعتماد سرمایه‌گذاران به صورت‌های مالی تهیه‌شده توسط مدیریت کم شده است [۳]. در سال‌های اخیر، پیشرفت‌های زیادی در زمینه موضوع حاکمیت شرکتی در سطح جهان انجام شده است و کشورهای پیشرو در این زمینه، همچنان به تقویت نظام حاکمیت شرکتی خود ادامه می‌دهند. در این راستا، به مشارکت کنندگان در حاکمیت شرکتی و موضوع‌هایی مانند سهامداران و روابط آنها، مسئولیت پاسخگویی، بهبود عملکرد هیأت‌مدیره، کمیته‌های هیأت‌مدیره، حساب‌رسان و نظام‌های حسابداری و کنترل داخلی، توجه ویژه‌ای مبذول می‌دارند. ساز و کارهای حاکمیت شرکتی با کاهش مشکلات نمایندگی، می‌تواند فرصت‌های مدیریت سود را کاهش دهند و در نتیجه، بر کیفیت سود بیفزایند [۱۱]. لیم و همکاران^۲ (۲۰۱۳) اثر تمرکز مالکیت و شخصیت سهامدار عمده را در به‌موقع‌بودن ارائه اطلاعات سود شرکت تجزیه و تحلیل کردند و دریافتند رابطه‌ای غیرخطی بین تمرکز مالکیت و تأخیر در گزارشگری مشاهده می‌شود؛ ولی این رابطه درباره به‌موقع‌بودن کشف قیمت سهام شرکت‌ها، وجود ندارد و شرکت‌هایی که سهامداران عمده آنها، اعضای یک خانواده و افراد خارجی هستند، در فرایند کشف قیمت، کمتر به‌موقع عمل می‌کنند [۱۰]. در ایران نیز پژوهش‌هایی برای بررسی تأثیر ساز و کارهای حاکمیت شرکتی در به‌هنگام‌بودن گزارش سود شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران انجام شده است. یافته‌های پژوهش ذیحیحی و حنیفه (۱۳۹۴) نشان

1. Enron and World Com
2. Iim et al

شناخت و اندازه‌گیری حسابداری، سود اقتصادی را نمی‌توان سنجید. سود اقتصادی مشاهده‌شدنی نیست؛ بنابراین امکان کمی‌سازی آن وجود ندارد. با توجه به دشواری موجود در تعریف عملیاتی کیفیت سود، از معیارهای مختلفی برای اندازه‌گیری این سازه استفاده شده است. خصوصیات کیفی اطلاعات حسابداری، سبب سودمندی اطلاعات برای تصمیم‌گیری است. از این خصوصیات کیفی به‌عنوان معیارهایی برای ارزیابی کیفیت سود می‌توان استفاده کرد. پژوهشگران کمی به استفاده از خصوصیات کیفی اطلاعات حسابداری به‌عنوان معیار کیفیت سود، توجه کرده‌اند و تنها چند مطالعه در این خصوص انجام شده است که از آن جمله به مطالعه ولوری^۱ (۱۹۹۹) و باروا (۲۰۰۶) می‌توان اشاره کرد [۸]. تحلیل‌ها درباره به‌هنگام‌بودن گزارشگری سود شرکت‌ها را می‌توان در مطالعه بال و برون (۱۹۶۸)^۲ ردیابی کرد که ارقام سود حسابداری را با توجه به ویژگی‌های «مربوط‌بودن» و «به‌هنگام‌بودن» تشریح کرده‌اند [۱۰]. پیش‌بینی سود به وسیله مدیریت، از مهم‌ترین منابع اطلاعاتی سرمایه‌گذاران و سایر اشخاص به‌شمار می‌رود؛ زیرا در بازار سرمایه، یکی از عمده‌ترین راه‌های دستیابی بسیاری از استفاده‌کنندگان به اطلاعات شرکت‌ها، اعلامیه و اطلاعیه‌هایی است که از جانب شرکت‌ها درباره ارقام سود پیش‌بینی شده منتشر می‌شود. اگر پیش‌بینی‌های سود با مدیریت، دقت لازم داشته باشد، می‌تواند به بهبود فرایند تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان از گزارش‌های حسابداری منجر شود [۱۴]. افشای به‌هنگام اطلاعات سود می‌تواند به کاهش عدم تقارن اطلاعات بینجامد، از فرصت‌های احتمالی معامله با استفاده از اطلاعات محرمانه و تخصیص نامناسب دارایی‌های شرکت توسط مدیران جلوگیری

داد تمرکز مالکیت و مالکیت دولتی، تأثیر منفی و معنی‌دار و مالکیت نهادی و سهامداران حقیقی، اثر مثبت و معنی‌داری در به‌هنگام‌بودن گزارش سود شرکت‌ها دارد [۱۵]. نعمتی (۱۳۹۴) رابطه بین مالکیت شرکتی، حاکمیت شرکتی و به‌موقع‌بودن سود را در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی کرد. نتایج پژوهش او نشان داد بین تمرکز مالکیت و به‌موقع‌بودن سود، رابطه معکوس، بین مالکیت مدیریتی و مالکیت نهادی و به‌موقع‌بودن سود، رابطه معنی‌داری وجود ندارد و رابطه معکوس و معنادار بین مالکیت شرکتی و به‌موقع‌بودن سود دیده می‌شود [۱۲]؛ بنابراین با توجه به مطالب ذکرشده، هدف این پژوهش، بررسی تأثیر ساز و کارهای حاکمیت شرکتی در به‌هنگام‌بودن اطلاعات سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

مبانی نظری

سود حسابداری یکی از مهم‌ترین شاخص‌هایی است که به وسیله استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی برای مقاصد مختلف مانند ارزشگذاری سهام، ارزیابی عملکرد مدیریت، تخصیص منابع به کار می‌رود و به آن توجه زیادی می‌شود؛ بنابراین تخصیص بهینه منابع در بازارها کاملاً به این مسأله بستگی دارد که سود حسابداری گزارش شده، کیفیت مناسبی داشته باشد. کیفیت سود یکی از واژگان مالی است که هیچگونه اتفاق نظری درباره تعریف آن وجود ندارد. خلیلی و کردستانی (۲۰۱۱) کیفیت سود را نزدیکی سود گزارش شده حسابداری به سود اقتصادی تعریف می‌کنند؛ به عبارت دیگر، نزدیکی بیشتر سود حسابداری به سود اقتصادی، نشان‌دهنده کیفیت بیشتر سود است. اندازه‌گیری کیفیت سود بر مبنای تعریف فوق، سبب ایجاد مشکلاتی در عمل می‌شود؛ زیرا براساس قواعد

1. Vlovry

2. Ball and Brown

کند؛ امکان سوء استفاده مدیران را با دسترسی خاص به اطلاعات داخلی درباره فعالیت شرکت کاهش دهد و در نهایت، از هزینه سرمایه شرکت بکاهد [۱۰].

امروزه شرکت‌های سهامی عام، تحت تملک مجموعه متنوعی از مالکان است و در آنها وظیفه مالکیت و کنترل شرکت از یکدیگر تفکیک شده و این مسئولیت به مدیران حرفه‌ای واگذار شده است. مسأله کلیدی در این موقعیت، اطمینان از فعالیت مدیران برای منافع سهامداران است [۷]. حاکمیت شرکتی از ابتدای قرن بیست و یکم پس از فروپاشی شرکت‌های بزرگی مانند انرون و ورلد کام دوباره به عنوان یکی از مباحث کسب و کار مطرح شده است. مبانی اولیه حاکمیت شرکتی بیشتر بر موضوع راهبرد شرکت‌ها و حقوق سهامداران تأکید داشت و بعدها با طرح دیدگاه‌های جدیدتر به سمت توجه جدی به حقوق صاحبان منافع و اجتماع گرایش پیدا کرد. در سال‌های اخیر، پیشرفت‌های زیادی در زمینه موضوع حاکمیت شرکتی در جهان صورت گرفته است و کشورهای پیشرو در این زمینه، همچنان به تقویت نظام حاکمیت شرکتی خود ادامه می‌دهند و در این راستا، به مشارکت کنندگان در حاکمیت شرکتی و موضوع‌هایی از قبیل سهامداران و روابط آنها، مسئولیت پاسخگویی، بهبود عملکرد هیأت‌مدیره، کمیته‌های هیأت‌مدیره، حساب‌رسان و نظام‌های حسابداری و کنترل داخلی، توجه ویژه‌ای مبذول می‌دارند. ساز و کارهای حاکمیت شرکتی در کیفیت اطلاعاتی که شرکت‌ها افشا کرده‌اند، از جمله اطلاعات مربوط به پیش‌بینی‌های سود اثر می‌گذارد. افشای اطلاعات مالی شفاف، مشکلات و مسائل نمایندگی را با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیریت و سهامداران به حداقل می‌رساند. در مقابل، افشای ضعیف اطلاعات مالی اغلب باعث گمراهی

سهامداران و در نتیجه، تأثیرات نامطلوب در ثروت آنان می‌شود [۱۴]. هیأت‌مدیره از جمله ساز و کارهای داخلی حاکمیت شرکتی است که تأثیر زیادی در عملکرد شرکت و رعایت حقوق صاحبان منافع بنگاه اقتصادی دارد. نقش هیأت‌مدیره شرکت‌ها در نظارت بر نحوه اداره شرکت برای دستیابی به اهداف تعیین شده و هدایت مدیریت اجرایی بسیار تعیین کننده است تا جایی که در مواردی، حاکمیت شرکتی مناسب با ترکیب و عملکرد هیأت‌مدیره سنجیده می‌شود. هیأت‌مدیره علاوه بر هدایت استراتژیک شرکت، مسئولیت مهمی در نظارت بر عملکرد مدیریتی و دستیابی به بازده مناسب برای سهامداران، رعایت قوانین و در عین حال، جلوگیری از بروز تضاد منافع و ایجاد توازن بین توقع‌های ناسازگار از شرکت به عهده دارد. اصل ششم حاکمیت شرکتی سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (۲۰۰۴) هیأت‌مدیره را ملزم به ایفای وظیفه امانت‌داری می‌داند که شامل دو عنصر اصلی مراقبت و وفاداری است. وظیفه مراقبت حرفه‌ای ایجاب می‌کند اعضای هیأت‌مدیره بر اساس اطلاعات کامل، با حسن نیت و مراقبت و پشتکار کافی، به تعهداتشان عمل کنند. وظیفه وفاداری نیز به سبب تأکید بر اجرای مؤثر دیگر اصول حاکمیت شرکتی درباره رفتار یکسان با سهامداران، نظارت بر معاملات با اشخاص وابسته و تدوین سیاست تعیین دستمزد مدیران اجرایی اصلی و اعضای هیأت‌مدیره، اهمیت ویژه‌ای دارد. بر اساس آیین‌نامه نظام حاکمیت شرکتی، مسئولیت اصلی هیأت‌مدیره، ایجاد حاکمیت کارآمد بر امور شرکت در راستای منافع سهامداران و تعادل در منافع صاحبان منافع مختلف آن از جمله مشتریان، کارکنان، سرمایه‌گذاران و جوامع محلی است [۴]. یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار در سلامت فرایند حسابداری و

می‌شود. همچنین سهامداران عمده ممکن است در جهت منافع خویش و به زیان سهامداران اقلیت و دیگر سهامداران حرکت کنند؛ به عبارت دیگر، بالا بودن تمرکز مالکیت، سبب می‌شود امکان کنترل و اداره شرکت برای معدودی سهامدار عمده فراهم شود [۲].

فرضیه ۲: تمرکز مالکیت در به‌هنگام‌بودن اطلاعات سود، تأثیر معناداری دارد.

یکی از مسائل در تأثیر ساختار مالکیت به‌عنوان ساز و کار کنترل، ویژگی سهامدار اصلی است. مطالعه‌های زیادی درباره نقش نظارتی سرمایه‌گذاران دولتی، نهادی و انفرادی وجود دارد. برخی از مطالعه‌ها در حوزه نوع مالکیت، بهبود در ارزش مؤسساتی است که به تغییر در نوع مالکیت خود و یا انجام عملیات خصوصی‌سازی اقدام کرده‌اند. تفاوت در انگیزه‌های مدیریتی و نظارتی، اهداف سیاسی و تعهد اجتماعی واحدهای دولتی، به‌طور عمده، موجب می‌شود انتظار رود این واحدها عملکرد ضعیف‌تری نسبت به مؤسسات مشابه داشته باشند. همچنین مالکان نهادی و شرکتی به لحاظ داشتن انگیزه‌های قوی‌تر برای کسب سود و دسترسی به اطلاعات بیشتر ممکن است عملکرد بهتری داشته باشند. عباسی و رستگاریا (۲۰۱۲) بیان کردند که وجود سرمایه‌گذاران نهادی بزرگ، به دلیل افزایش نظارت مؤثر، اثر مثبتی در ارزش شرکت دارد. همچنین مؤسساتی که با بنیادهای خانوادگی اداره می‌شوند؛ انگیزه بیشتری برای کنترل شرکت دارند؛ زیرا افراد (خانواده‌ها) کمتر تمایل دارند سرمایه‌گذاری‌های خود را متمایز کنند و به دلیل آنکه هزینه نمایندگی کمتری دارند، باید کاراتر از مؤسسات دولتی باشند. بدون شک برای آنکه بازارهای مالی بتوانند در وظایف و کارکردهای خود موفق باشند، لازم است به نقش و اهمیت متغیرهایی نظیر ساختار مالکیت

گزارشگری مالی، ترکیب اعضای هیأت‌مدیره است. مسئولیت هیأت‌مدیره، فراهم کردن نظارت مستقل بر عملکرد مدیران اجرایی و الزام مدیران به پاسخگویی در برابر سهامداران است. باور عمومی بر این است که هیأت‌مدیره هرچه استقلال بیشتری داشته باشد، نظارت مؤثرتری بر مدیران اجرایی دارد؛ به‌عنوان مثال، بیزلی (۱۹۹۶) دریافت حضور اعضای غیرموظف هیأت‌مدیره، احتمال تقلب در ارائه صورت‌های مالی را کاهش داده است. هیأت‌مدیره با درصد بیشتر مدیران برون‌سازمانی، حاکمیت شرکتی مناسب‌تری را برای شرکت به ارمغان می‌آورد؛ زیرا مدیران برون‌سازمانی از مدیران اجرایی مستقل شرکت هستند. نظارت و تخصص بیشتر و ایجاد ارتباط‌های تجاری جدید از جمله مزایای حضور مدیران برون‌سازمانی در یک شرکت است و با همین مزایا، احتمال رشد شرکت، کاهش هزینه‌های نمایندگی، به‌حد اکثر رسیدن ارزش شرکت و افزایش کیفیت گزارشگری مالی دور از دسترس نخواهد بود [۱۳].

فرضیه ۱: استقلال هیأت‌مدیره در به‌هنگام‌بودن اطلاعات سود، تأثیر معناداری دارد.

یکی از مهم‌ترین عوامل اثرگذار در کنترل و اداره شرکت‌ها، ترکیب مالکیت و به‌خصوص، تمرکز مالکیت سهام شرکت‌ها در دست سهامداران عمده است. چنین سهامدارانی درصد زیادی از سهام شرکت را در اختیار دارند که می‌توانند اداره شرکت را در دست گیرند. در مقابل، سهامداران خرد، تمایل زیادی به کنترل و نظارت بر مدیران ندارند؛ زیرا در این صورت مجبور می‌شوند هزینه‌های کنترل را به تنهایی تقبل کنند؛ در حالی که سهم اندکی در سود شرکت دارند. وقتی تمرکز زیاد مالکیت وجود دارد، امکان نظارت و کنترل بهتر بر عملکرد مدیریت شرکت فراهم

حالت عادی باشد و به این ترتیب، این شرکت‌ها می‌توانند ناکارایی و فعالیت‌های نادرست خود را در جهت منافع گروه‌های خاص و به زیان سهامداران اقلیت پنهان کنند. این موضوع در مطالعه جول و همکاران (۲۰۱۰) تأیید شد. این مطالعه بر فعالیت شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار چین که تحت مالکیت دولت به‌عنوان سهامدار عمده قرار دارند، انجام شده است و نشان می‌دهد این شرکت‌ها، حجم گزارشگری کمتر از اطلاعات خاص درباره فعالیت شرکت مربوط به قیمت سهام دارند [۱۰].

فرضیه ۳: مالکیت دولتی در به‌هنگام بودن اطلاعات سود، تأثیر معناداری دارد.

روش پژوهش

جامعه پژوهش، شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است که از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳ به‌طور مداوم در بورس فعالیت داشته‌اند؛ پایان سال مالی آنها ۲۹ اسفند بوده است و اطلاعات آنها برای مقاصد پژوهش در دسترس است. همچنین، بانک‌ها و مؤسسه‌های مالی و شرکت‌های سرمایه‌گذاری مالی به‌دلیل ماهیت متفاوت فعالیت آنها، از سایر واحدهای تجاری و شرکت‌هایی که بیشتر از ۳ ماه توقف معاملاتی داشته‌اند، حذف می‌شوند. با بررسی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران و اعمال شرایط فوق، تعداد ۷۶ شرکت برای برآورد الگوها و آزمون فرضیه‌های پژوهش انتخاب شده است. به‌هنگام بودن سود به‌عنوان یک ویژگی کیفی، بر این ایده مبتنی است که سود حسابداری درصدد اندازه‌گیری سود اقتصادی است که به‌عنوان تغییر در ارزش بازار سهام تعریف می‌شود. در این پژوهش همانند پژوهش کردستانی و طایفه (۱۳۹۲) برای

(برحسب نوع مالکیت و نیز میزان تمرکز یا پراکندگی آن) توجه کنند تا در عین روشن کردن الگوی ایدئال ساختار مالکیت در کشور (که ممکن است در کشورهای مختلف، متفاوت باشد) معیار مناسبی نیز برای سرمایه‌گذاران و تحلیلگران مالی در فرایند تصمیم‌گیری و انتخاب الگوی بهینه سرمایه‌گذاری به وجود آید [۱]. دولت به‌عنوان سهامدار عمده معمولاً انگیزه لازم را برای شرکت در فعالیت‌های مربوط به نظارت مؤثر در فعالیت‌های شرکت ندارد و این موضوع ناشی از انگیزه‌های سیاسی و موقعیت اقتصادی دولت است. شرکت‌ها می‌توانند در عمل، انگیزه‌های مشخص برای فعالیت در جهت منافع مالکان دولتی قدرتمند خود به‌هزینه سهامداران اقلیت با انجام فعالیت‌های خاص داشته باشند. لیم و همکاران (۲۰۱۳) بیان می‌کنند که مشارکت دولت در سیستم‌های اقتصادی و سیاسی به ایجاد مشکلات نمایندگی منجر می‌شود؛ زیرا دولت می‌تواند با استفاده از مالکیت یا نفوذ خود، فعالیت‌ها را در جهت منافع گروه‌های خاص کنترل و سهامداران اقلیت را از حقوق خود محروم کند. این سیستم مبتنی بر روابط، به ایجاد یک سپر حفاظتی برای بررسی کلیه فعالیت‌ها منجر می‌شود. این موضوع نشان می‌دهد شرکت‌های برخوردار از مالکیت دولتی به‌عنوان سهامدار عمده، کمتر به قواعد بازار برای اعمال کنترل شرکتی بر فعالیت‌ها توجه می‌کنند و سهامداران تجمع‌شده به‌صورت یک بلوک مالکیت نمی‌توانند در آنها تغییرات سازمانی ایجاد کنند. رفتار شرکت‌های تحت مالکیت دولت با قضاوت‌های انجام‌شده درباره مؤثر بودن فعالیت آنها هماهنگی ندارد و این موضوع باعث شده است زیان‌های فراوان به خزانه کشور وارد شود؛ بنابراین، انتظار می‌رود محیط اطلاعاتی شرکت‌های تحت مالکیت دولت، مبهم‌تر از

باشند و در آزمون‌های پژوهش بررسی خواهند شد، عبارتند از: Size؛ (اندازه شرکت): به این دلیل بررسی شده است که شرکت‌های بزرگ‌تر، محیط اطلاعاتی قوی‌تر دارند و در آنها سیستم حسابداری تجهیز شده‌ای برای اطمینان از افشای به‌موقع اطلاعات مالی وجود دارد. در این رابطه، متغیر اندازه شرکت با توجه به لگاریتم طبیعی ارزش بازار سرمایه شرکت محاسبه می‌شود. Leverage؛ (اهرم مالی) به این دلیل بررسی شده است که شرکت‌های با سطح اهرم بالا، احتمالاً فرایند افشای بیشتر و به‌موقع‌تری برای تأمین تقاضای اعتباردهندگان دارند. متغیر اهرم با تقسیم جمع بدهی‌ها بر جمع دارایی‌ها محاسبه می‌شود. BadNews؛ اخبار بد: مطالعه‌های گذشته نشان می‌دهد شرکت‌های دارای عملکرد ضعیف، احتمالاً در افشای اطلاعات مالی منفی برای جلوگیری از کاهش شدید قیمت سهام خود تأخیر دارند. در حالت عکس، شرکت‌هایی که میانگین عملکرد بالاتر از میانگین دارند، احتمالاً به دنبال افشای اخبار خوب درباره فعالیت خود قبل از انتشار گزارش‌های مالی هستند تا به این ترتیب بتوانند احتمالاً منابع مالی ضروری خود را با بهترین شرایط و کمترین هزینه به دست آورند. همچنین مدیران این شرکت‌ها احتمالاً به دنبال افشای زودتر اطلاعات برای کسب منافع شخصی همچون حفظ موقعیت و توجیه مزایای خود هستند. اخبار بد، ارزش ۱ دارند، در صورتی که تغییر در سود سالانه هر سهم منفی باشد و در غیر این صورت، برابر صفر است. همچنین، با توجه به نتایج مطالعه‌های گذشته، متغیرهای نرخ رشد و ریسک اختصاصی نیز کنترل شده است. Book-to-Mkt؛ (نرخ رشد) لگاریتم طبیعی نسبت فروش در سال جاری به فروش سال قبل است. Volatility؛ (ریسک غیرسیستماتیک) ریسک شدت تغییرات بازده سهم در

ارزیابی ویژگی به‌هنگام‌بودن سود از الگوی فرانسویس و همکاران (۲۰۰۴) به شرح زیر استفاده شده است:

$$E_{it} = \beta_{0,i} + \beta_{1,i} NEG_{it} + \beta_{2,i} RET_{it} + \beta_{3,i} NEG_{it}^* RET_{it} + e_{it}$$

E_{it} عبارت است از سود قبل از اقسام غیرعادی شرکت i در سال t که برای استانداردشدن بر ارزش بازار سهام ابتدای دوره شرکت تقسیم شده است؛ RET_{it} عبارت است از میانگین بازده شرکت i ارسال t (بازده واقعی)؛ NEG_{it} عبارت است از شاخص بازده منفی، مساوی ۱ اگر $RET < 0$ و در غیر این صورت صفر است.

ضریب تعیین تعدیل شده حاصل از برآورد الگو با علامت منفی، نشان‌دهنده این ویژگی است. ارزش‌های بیشتر (کمتر) به دست آمده، بر به‌هنگام‌بودن کمتر (بیشتر) سود دلالت دارد [۹].

$$Timeliness_{it} = \alpha + \beta_1 OwnCon_{it} + \beta_2 OwnerType_{it} + \beta_3 OutDir_{it} + \beta_4 Size_{it} + \beta_5 Leverage_{it} + \beta_6 BadNews_{it} + \beta_7 Book_to_Mkt_{it} + \beta_8 Volatility_{it} + e_{it}$$

$Timeliness_{it}$ عبارت است از به‌هنگام‌بودن سود، به‌عنوان یک ویژگی کیفی و نمادی از تغییر در ارزش بازار سهام. $OwnCon_{it}$ عبارت است از تمرکز مالکیت که با توجه به معیار بزرگ‌ترین سهامدار و درصد مالکیت سهام در اختیار وی محاسبه می‌شود. $OwnerType$ عبارت است از نوع مالک، شخصیت بزرگ‌ترین سهامدار است که اگر این سهامدار دولتی باشد، برابر با یک و در غیر این صورت، برابر صفر است. $OutDir$ عبارت است از استقلال هیأت‌مدیره که با نسبت اعضای غیرموظف به کل اعضای هیأت‌مدیره محاسبه می‌شود. تعدادی از متغیرهای کنترلی که می‌توانند در به‌هنگام‌بودن اطلاعات سود تأثیرگذار

دوره‌های گذشته است که برابر با انحراف معیار آن است.

یافته‌ها

برای شناخت بهتر ماهیت جامعه آماری و آشنایی بیشتر با متغیرهای پژوهش، قبل از تجزیه و تحلیل داده‌های آماری، لازم است این داده‌ها توصیف شود. همچنین توصیف آماری داده‌ها، گامی برای تشخیص الگوی حاکم بر آنها و پایه‌ای برای تبیین روابط بین متغیرهای پژوهش است. نتایج حاصل از بررسی متغیرها در قالب آمار توصیفی برای ۷۶ شرکت عضو نمونه آماری در بورس اوراق بهادار در دوره ۹ ساله نشان داد میانگین تمرکز مالکیت برابر با ۵۰ درصد است که نشان می‌دهد ۵۰ درصد از سهام بیشتر شرکت‌های مدنظر در اختیار تعداد معدودی از افراد حقیقی و یا حقوقی است. همچنین بررسی میانگین استقلال هیأت‌مدیره نشان داد ۵۹ درصد از اعضای هیأت‌مدیره شرکت‌های مدنظر، اعضای غیرموظف هستند. میانگین اهرم مالی نیز برابر با ۶۴ درصد است که نشان می‌دهد نسبت بدهی بیشتر شرکت‌های مدنظر، برابر با ۶۴ درصد است. بررسی متغیرهای کیفی (صفر و یک) نشان می‌دهد ۷۶ درصد از شرکت‌های مدنظر در اختیار سهامداران دولتی است یا به عبارت دیگر، بزرگ‌ترین سهامدار آنها، سهامدار دولتی است. مشاهده شد ۵۰ درصد از شرکت‌ها با تغییر مثبت در سود هر سهم نسبت به سال قبل مواجه هستند.

برای بررسی وجود ریشه واحد در حالت داده‌های تابلویی، می‌توان از آزمون لوین، لین و چو استفاده کرد. یک روش برای مانا کردن متغیرها، تفاضل‌گیری است؛ ولی به دلیل از دست دادن داده‌ها در این روش، اجزای اخلاص الگوی اجرا شده از نظر مانا بودن بررسی می‌شود. اگر اجزای اخلاص مانا باشد، نیازی به مانایی

تک‌تک متغیرها نیست و اذعان می‌شود که الگو به صورت هم‌جمعی مانا است. سطح احتمال آزمون لوین، لین و چو، زیر ۵ درصد است که نشان می‌دهد اجزای اخلاص الگوی اجرا شده مانا است. در توزیع نرمال، مقدار میانگین متغیرهای تصادفی برابر صفر و واریانس آنها برابر یک است. در نتایج آزمون جارک برا، برای اجزای جملات اخلاص، آماره جارک برا، برابر با $2/009$ و مقدار سطح معنی‌داری آن برابر با $0/366$ است؛ بنابراین فرضیه صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع اجزای اخلاص در سطح معنی‌داری ۵ درصد پذیرفته می‌شود.

با توجه به نتایج، معنی‌داری آزمون اف لیمر برابر با $0/000$ است که کمتر از ۵ درصد است و داده‌های تابلویی پذیرفته می‌شود. همچنین سطح معنی‌داری آزمون هاسمن کمتر از ۵ درصد است؛ بنابراین ثابت بودن آثار عرض از مبدأ را نشان می‌دهد. همچنین از آزمون وولدریج در نرم‌افزار استاتا برای تشخیص خودهمبستگی سریالی استفاده شد و چون سطح احتمال این آزمون بیش از ۵ درصد است، نبود خودهمبستگی سریالی را در الگو نشان می‌دهد. برای تشخیص وجود یا نبود ناهمسانی واریانس نیز از آزمون والد تعدیل شده در نرم‌افزار استاتا استفاده شده است. سطح احتمال این آزمون کمتر از ۵ درصد است؛ بنابراین وجود ناهمسانی واریانس را در الگوی فوق نشان می‌دهد که ناهمسانی واریانس رفع شده است. سطح معنی‌داری آماره والد ($954/98$) برابر با $0/000$ و کمتر از ۵ درصد است؛ بنابراین گفتنی است الگو در حالت کلی، معنی‌دار است. ضریب تعیین تعدیل شده ۲۴ درصد، نشان می‌دهد متغیر وابسته، ۲۴ درصد به متغیرهای مستقل موجود در الگو و ۷۶ درصد به سایر متغیرها وابسته است که در الگوی فوق در نظر گرفته نشده است. از بین متغیرها،

معنی‌دار هستند. همچنین متغیر نوع مالک، اهرم مالی و اخبار بد، رابطه معکوس و معنی‌داری با متغیر وابسته دارند.

تمرکز مالکیت، اندازه شرکت، نرخ رشد و ریسک اختصاصی، رابطه مستقیم با متغیر وابسته دارند و سطح معنی‌داری آنها کمتر از ۵ درصد است؛ بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت این روابط مستقیم،

جدول (۱) نتایج برآورد الگوی پژوهش

$\text{Timeliness}_{it} = \alpha + \beta_1 \text{Own Con}_{it} + \beta_2 \text{Owner Type}_{it} + \beta_3 \text{OutDir}_{it} + \beta_4 \text{Size}_{it} + \beta_5 \text{Leverage}_{it} + \beta_6 \text{BadNews}_{it} + \beta_7 \text{Book_to_Mkt}_{it} + \beta_8 \text{Volatility}_{it} + e_{it}$				
متغیرها	ضرایب	خطای استاندارد	آماره Z	سطح معنی‌داری
عرض از مبدأ	-۰/۱۷۵	۰/۰۳۲	-۵/۳۴	۰/۰۰۰
Own Con	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۰۷	۲/۸۴	۰/۰۰۴
Owner type	-۰/۰۰۰۹۹	۰/۰۰۰۴۲	-۲/۳۵	۰/۰۱۹
OutDir	-۰/۰۰۰۶۵	۰/۰۰۰۸۶	-۰/۷۶	۰/۴۴۸
Sizeit	۰/۰۱۷	۰/۰۰۰۲۶	۶/۴۵	۰/۰۰۰
Leverage it	-۰/۰۰۷۱	۰/۰۰۰۸۷	-۸/۱۹	۰/۰۰۰
BadNewsit	-۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۰۳۴	-۲/۵۹	۰/۰۱۰
Book _ to _ Mktit	۰/۰۲۸	۰/۰۱۰	۲/۵۹	۰/۰۱۰
Volatility it	۰/۰۰۰۵۲	۰/۰۰۰۰۱	۲۸/۵۳	۰/۰۰۰
معنی‌داری الگو	آماره والد	۹۵۴/۹۸	سطح معنی‌داری	۰/۰۰۰
ضریب تعیین تعدیل‌شده	۲۴ درصد			
اف لیمر	مقدار آماره (۱/۶۰)، سطح معنی‌داری (۰/۰۰۱)			
هاسمن	مقدار آماره (۴۹/۴۲)، سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰)			
ناهمسانی واریانس	مقدار آماره (۸۸۴/۶۶)، سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰)			
خودهمبستگی سریالی	مقدار آماره (۰/۵۲۷)، سطح معنی‌داری (۰/۵۲۷)			

نتایج و پیشنهادها

هدف از این پژوهش، بررسی تأثیر ساز و کارهای حاکمیت شرکتی در به‌هنگام‌بودن اطلاعات سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. روش انجام این پژوهش، کتابخانه‌ای و میدانی است. آزمون فرضیه اول پژوهش، رابطه استقلال هیأت‌مدیره و به‌هنگام‌بودن سود در شرکت‌های

نتیجه نهایی حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان داد تمرکز مالکیت، تأثیر مستقیم و معناداری در به‌هنگام‌بودن سود دارد. علاوه بر این، مالکیت دولتی، تأثیر معکوس و معناداری در به‌هنگام‌بودن سود دارد. در نهایت، اینکه استقلال هیأت‌مدیره (نسبت اعضای غیرموظف در هیأت‌مدیره) در به‌هنگام‌بودن سود، تأثیر معناداری ندارد.

به دست آمده، نشان دهنده رابطه معنادار و منفی بین مالکیت دولتی و به هنگام بودن سود و پذیرش فرضیه سوم است. نتایج این فرضیه با پژوهش ذبیحی و حنیفه (۱۳۹۴) همخوانی دارد. آنها تأثیر ساز و کارهای حاکمیت شرکتی را در به هنگام بودن گزارش سود شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران آزمودند. نمونه آماری پژوهش شامل ۱۴۴ شرکت پذیرفته شده در بورس است که داده‌های آنها برای یک دوره ۵ ساله از ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ گردآوری شد. شواهد تجربی به دست آمده از آزمون فرضیه‌ها نشان داد مالکیت دولتی، تأثیر منفی معنی داری در به هنگام بودن گزارش سود شرکت‌ها دارد.

نتایج در این پژوهش، نشان دهنده وجود رابطه مثبت معنادار بین اندازه شرکت و به هنگام بودن سود است؛ از این رو، گفتنی است شرکت‌های بزرگ‌تر، محیط اطلاعاتی قوی‌تری دارند و در آنها سیستم حسابداری بهتر تجهیز شده‌ای، برای اطمینان از افشای به موقع اطلاعات مالی وجود دارد. همچنین شرکت‌های بزرگ‌تر، منابع مالی مناسبی برای تسریع فرایندهای حسابداری دارند. دیگر نتایج این پژوهش، وجود رابطه معنادار ولی منفی را بین اهرم مالی و به هنگام بودن سود نشان می‌دهد. همچنین شواهد نشان می‌دهد بین اخبار بد و به هنگام بودن سود، رابطه معنادار منفی وجود دارد. نتایج مطالعه‌های گذشته نیز نشان می‌دهد شرکت‌های دارای عملکرد ضعیف در افشای اطلاعات مالی منفی برای جلوگیری از کاهش شدید قیمت سهام خود تأخیر دارند. در حالت عکس، شرکت‌هایی که میانگین عملکرد بالاتر از میانگین دارند، احتمالاً به دنبال افشای اخبار خوب درباره فعالیت خود قبل از انتشار گزارش‌های مالی هستند تا به این ترتیب بتوانند منابع مالی ضروری خود را با بهترین شرایط و کمترین هزینه

پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را بررسی کرد. نتایج نشان داد بین استقلال هیأت مدیره و به هنگام بودن سود، ارتباط معنادار وجود ندارد و در نتیجه، فرضیه اول پژوهش رد شد. نتایج این فرضیه با نتایج پژوهش حسین‌زاده و همکاران (۱۳۹۲) که در پژوهش خود، رابطه بین ویژگی‌های هیأت مدیره و مربوط بودن اطلاعات حسابداری را در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی کردند، همخوانی دارد. نتایج پژوهش آنها نشان داد ویژگی‌های هیأت مدیره یعنی اندازه و استقلال هیأت مدیره، دوگانگی نقش مدیر عامل از رئیس هیأت مدیره و دانش مالی هیأت مدیره در مربوط بودن اطلاعات حسابداری تأثیر ندارد و ویژگی‌های هیأت مدیره از عوامل اصلی مؤثر در مربوط بودن اطلاعات حسابداری نیست [۶]. نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه دوم، نشان دهنده تأثیر معنادار تمرکز مالکیت در به هنگام بودن سود است. همچنین ضریب متغیر تمرکز مالکیت نشان می‌دهد هرچه مالکیت در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار متمرکزتر باشد، به هنگام بودن سود نیز بیشتر می‌شود و سود، ویژگی به هنگام بودن دارد؛ بنابراین نتایج، گفتنی است یکی از عوامل مؤثر در به هنگام بودن سود، تمرکز مالکیت برای مالکان شرکت‌ها است. نتایج این فرضیه با پژوهش ذبیحی و حنیفه (۱۳۹۴) و نعمتی (۱۳۹۴) همخوانی ندارد. نتایج پژوهش آنها نشان داد رابطه تمرکز مالکیت و به موقع بودن سود به صورت معکوس است و تمرکز مالکیت، تأثیر منفی و معنی داری در به هنگام بودن گزارش سود شرکت‌ها دارد. آزمون فرضیه سوم پژوهش، رابطه مالکیت دولتی و به هنگام بودن سود را در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی کرد. نتایج

- Journal of Empirical Research in Accounting*. 2 (1): 33-50. (in Persian).
- [2] Ahmadpoor, A., & Montazeri, H. (2011). Type of earnings management and the impact of company size, ownership structure and corporate governance on earnings management. *Journal Of Accounting Advances*. 3(2): 1-35. (in Persian).
- [3] Amiry, A., Sedighi, A., & Tanani, M. (2016). The role some of corporate governance mechanisms in reducing the risk of share price crash in accepted companies in tehran stock exchange. *Asset Management & Financing*. 3 (4): 31-50. (in Persian).
- [4] Cullen, M., Kirwan, C., & Brennan, N. (2007). Comparative analysis of corporate governance theory. *The Agency – Stewardship Continuum, Annual Conference of The Irish Accounting and Finance Association, Institute Of Technology*.
- [5] Ebrahimi Kordlar, A., & Shahriari, A. (2009). A review of relationship between the political costs and conservatism in Tehran Stock Exchange. *Journal of The Accounting and Auditing Review*. 16(4): 3-16. (in Persian).
- [6] Hoseinzadeh, Gh., Behnamoon, Y., & Bahri-Sales, J. (2013). Board of directors characteristics and value relevance of accounting information in Tehran Stock Exchange (TSE). *Iranian Management Accounting Association*. 2(6): 51-64. (in Persian).
- [7] Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*. 3(4): 305-360.
- [8] Khalili, M., & Kordestani, G. (2011). Impact of accounting conservatism on differential information content of cash flows and accruals. *Journal of Accounting Knowledge*. 2(4): 83-104. (in Persian).
- [9] Kordestani, G., & Tayefe, S. (2013). Profit qualitative characteristics and cost of equity. *Journal of Financial Research*. 15(1): 75-94. (in Persian).
- [10] Lim, M., How, J., & Verhoeven, P. (2013). Corporate ownership, corporate governance reform and timeliness of earnings: Malaysian evidence. *Journal of*

به دست آورند. مدیران این شرکت‌ها همچنین به دنبال افشای زودتر اطلاعات برای کسب منافع شخصی همچون حفظ موقعیت و توجیه مزایای خود هستند. علاوه بر این، همانگونه که در جدول نشان داده شد، بین نرخ رشد و ریسک سیستماتیک با به‌هنگام‌بودن سود، رابطه معنادار و مثبتی وجود دارد. با توجه به نتایج به‌دست آمده، پیشنهاد می‌شود با توجه به اینکه ارقام سود، همواره از مهم‌ترین نکات تأثیرگذار در تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی است، استفاده‌کنندگان به این نکته توجه داشته باشند که سود شرکت‌هایی که تمرکز مالکیت برون‌سازمانی بیشتری دارند، قابل‌اتکاتر از شرکت‌هایی با ساختار مالکیت پراکنده است. نقش ساختار هیأت‌مدیره (استقلال هیأت‌مدیره) در زمینه افشای مالی بسیار ضعیف است؛ بنابراین سیاست‌گذاران باید توجه داشته باشند که حضور اعضای غیرموظف در هیأت‌مدیره به تنهایی کافی نیست و ممکن است توجه به سایر ویژگی‌های آن مانند تجربه اعضا یا سطح تحصیلات آنها مناسب‌تر باشد. این ابزار نظارتی باید به کاهش تضاد منافع بین سهامداران و مدیران کمک کند؛ بنابراین باید به تقویت این ابزار توجه شود. همانگونه که از نتایج پژوهش مشخص شد، شرکت‌هایی که عمده سهامشان در اختیار دولت یا سازمان‌ها و نهادهای دولتی و شبه‌دولتی است، سود به‌هنگامی نخواهند داشت؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود، برای افزایش به‌موقع‌بودن سود در این شرکت‌ها، سیاست‌های خصوصی‌سازی و واگذاری سهام دولت تداوم یابد.

References

- [1] Abbasi, E., & Rastegarnia, F. (2012). The effect of ownership structure on firms' value in Tehran Stock Exchange.

Contemporary Accounting & Economics.
10(1): 32-45.

- [11] Mashayekh, S., & Ismaili, M. (2006). The relationship between earnings quality, and some aspects of governance in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Journal of The Accounting and Auditing Review*. 13(3): 25-44. (in Persian).
- [12] Nemati, S. (2015). *The relationship between corporate ownership, corporate governance and timeliness of earnings in listed companies in Tehran Stock Exchange*. Islamic Azad University, Rasht Branch. Thesis Database. (in Persian).
- [13] Razmian Feizabadi, A., & Hashi, A. (2013). Effect of board composition on informativeness and quality of earnings: evidence from companies listed in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Knowledge*. 4(13): 105-127. (in Persian).
- [14] Sabzali Poor, F., Qeytas, R., & Rahmati, S. (2012). The relationship between corporate governance mechanisms and accurately predicted earnings. *Journal of Financial Accounting Research*. 4(2): 123-140. (in Persian).
- [15] Zabihi, A., & Hanifeh, M. (2015). The impact of corporate governance mechanisms on the timeliness of reporting earnings in listed companies in Tehran Stock Exchange. *International Conference on Economics Management and Agricultural Sciences*. 1-17. https://www.civilica.com/Paper-ICMAS01-ICMAS01_260.html. (in Persian).