

## خطای پیش بینی سود، معاملات با اشخاص وابسته و نسبت اعضای غیر موظف هیات مدیره

یحیی کامیابی \*

احسان بوژمهرانی \*\*

فاضل نادری پلنگی \*\*\*

### چکیده

معاملات با اشخاص وابسته یکی از عواملی است که موجب کاهش ارزش بازار سرمایه می‌شود. اگر چه تمام معاملات با اشخاص وابسته فرصت طلبانه نیستند، اما نگرش غالب این است که از عوامل تاثیرگذار بر ریسک می‌باشند و سرمایه گذاران، قبل از انجام سرمایه گذاری برای آن اهمیت زیادی قائل می‌شوند. در واقع، عدم اطلاع سهامداران و سرمایه گذاران از ماهیت معاملات با اشخاص وابسته باعث به وجود آمدن نوعی عدم تقارن اطلاعاتی می‌شود. هدف پژوهش حاضر، بررسی رابطه‌ی معاملات با اشخاص وابسته و خطای پیش بینی سود و همچنین اثر نسبت اعضای غیر موظف هیات مدیره بر رابطه بین معاملات با اشخاص وابسته و خطای پیش بینی سود است. برای بررسی این رابطه، ۷۷ شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ انتخاب و با استفاده از نرم افزار ایویوز فرضیه‌ها مورد آزمون قرار گرفت. نتایج تحقیق نشان می‌دهد بین معاملات با اشخاص وابسته و خطای پیش بینی سود رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین نتایج پژوهش حاکی از این است که نسبت اعضای غیر موظف هیات مدیره بر ارتباط بین معاملات با اشخاص وابسته و خطای پیش بینی سود اثر تعدیل کننده دارد. واژه‌های کلیدی: خطای پیش بینی سود، معاملات با اشخاص وابسته، نسبت اعضای غیر موظف هیات مدیره.

### مقدمه

---

\* استادیار گروه حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران ykamyabi@yahoo.com

\*\* کارشناس ارشد حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران ehsanbouzhmehrani@yahoo.com

\*\*\* کارشناس ارشد حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران Fazelnaderipalangi67@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۹۳/۱۰/۲۸

تاریخ دریافت: ۹۳/۶/۱۰

تصاحب منابع شرکت از طریق معاملات با اشخاص وابسته، در کشورهای توسعه یافته مرسوم است، اما در اقتصادهای نوظهور به دلیل نقص بازارهای خارجی و ضعف راهبری شرکتی بیشتر مشاهده می‌شود. امروزه، فرصت طلبانه بودن معاملات با اشخاص وابسته، به ویژه در کشورهای آسیایی که روابط تجاری در آنها به گونه ای است که انجام معاملات با اشخاص وابسته را آسان می‌کند، یکی از عواملی است که موجب کاهش ارزش بازار سرمایه می‌شود. اگر چه تمام معاملات با اشخاص وابسته فرصت طلبانه نیستند، اما نگرش غالب این است که از عوامل تاثیرگذار بر ریسک می‌باشند و سرمایه گذاران، قبل از انجام سرمایه گذاری برای آن اهمیت زیادی قائل می‌شوند [۱].

عدم اطلاع سهامداران و سرمایه گذاران از ماهیت معاملات با اشخاص وابسته باعث به وجود آمدن نوعی عدم تقارن اطلاعاتی می‌شود. تجزیه و تحلیل‌های نظری و شواهد تجربی نشان می‌دهد که افزایش عدم تقارن اطلاعات باعث کاهش منافع اجتماعی داد و ستد ها می‌شود. حاکمیت شرکتی عاملی است که می‌تواند باعث بهبود عملکرد شرکت و به ویژه کیفیت اطلاعات ارائه شده از سوی مدیریت شود. واحدهای تجاریدارای معاملات با اشخاص وابسته مکرر دارای ساختار حاکمیتی مدیریتی و کنترل داخلی نسبتاً ضعیف می‌باشند [۸]. بنابراین خطای پیشبینی سود واحد تجاری ممکن است به صورت بیش از حد واقع و یا کمتر از حد واقع برای این شرکت ها باشد. نتایج پژوهش قبلی نشان می‌دهد که معاملات با اشخاص وابسته، خطاهای پیشبینی سود مدیریت را افزایش می‌دهد و باعث می‌شود تمایل مدیران به افشای پیشبینی‌های مدیریت بیش از حد خوشبینانه افزایش یابد [۹]. ژیان و وونگ<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) بیان داشتند که مدیران از فروشها بین اشخاص وابسته استفاده کرده اند تا سود گزارش شده را افزایش دهند [۱۰]. بر این اساس هدف این پژوهش این است رابطه ی معاملات با اشخاص وابسته با خطای پیش بینی سود و همچنین اثر نسبت اعضای غیر موظف هیات مدیره (به عنوان یکی از ساز و کارهای حاکمیت شرکتی) بر رابطه ی معاملات با اشخاص وابسته با خطای پیش بینی سود را مورد بررسی قرار دهد.

## خطای پیش بینی سود

پیش بینی سود توسط مدیریت در برخی کشورها به صورت افشای اجباری بوده و در برخی از کشورها نیز به صورت افشای اختیاری و داوطلبانه می باشد. اگر چه، افشای اختیاری و اجباری دو مجرای ارتباطی مهم مدیران برای انتقال اطلاعات به سهامداران بیرونی است [۱۱].

در ایران شرکتها موظف هستند که پیشبینی درآمد متعلق به هر سهم خود را به صورت سه ماهه و یکساله برآورد و حداکثر ۲۰ روز بعد از پایان دوره سه ماهه به مدیریت نظارت بر شرکتها یسا سازمان بورس اوراق بهادار تهران ارسال نمایند. با این حال اولین پیش بینی های سود هر سهم مربوط به ابتدای سال ۱۳۷۴ است و تا قبل از سال مزبور شرکت ها عمدتاً به ارائه گزارش های تولید و فروش اکتفا می کردند [۲].

به اعتقاد کالپی و آرمسترانگ<sup>۱</sup> (۱۹۹۲)، نکته قابل توجه در پیش بینی، دقت آن پیش بینی بوده که به عواملی از قبیل طبیعت متغیر مورد پیش بینی، افق پیش بینی، ایدئولوژی پیش بینی کننده و فناوری مورد استفاده بستگی دارد. آنان خطای پیش بینی را اختلاف بین مقدار واقعی و مقدار پیش بینی شده تعریف می کنند. به نظر کالپی و آرمسترانگ، اگر  $E_t$  خطای پیش بینی در دوره  $t$ ،  $R_t$  مقدار واقعی در دوره  $t$  و  $F_t$  مقدار پیش بینی در دوره  $t$  باشد، خطای پیش بینی به صورت زیر محاسبه می شود [۱۲]:

$$E_t = R_t - F_t$$

## معاملات با اشخاص وابسته

رابطه با اشخاص وابسته از ویژگیهای معمول فعالیتهای تجاری است. استاندارد بین المللی حسابداری شماره ۲۴، معامله با اشخاص وابسته را به صورت انتقال منابع، خدمات یا تعهدات بین یک واحد تجاری و شخص وابسته ی آن صرف نظر از منصفانه بودن قیمت معامله تعریف می کند. براساس این استاندارد انواع کلاسیک از این نوع معاملات شامل خرید و یا فروش کالا یا سایر دارایی ها، ارائه یا دریافت خدمات، معاملات اجاره، نقل و انتقالات تحت قراردادهای مالی، ارائه تضمین یا وثیقه و غیره می باشد (استاندارد حسابداری بین المللی شماره ۲۴<sup>۲</sup>). در خصوص معاملات با اشخاص وابسته دو دیدگاه وجود دارد که هر کدام جنبه های متفاوتی از اینگونه معاملات را بیان می کند:

1- Collopy & Armstrong

2- IAS 24

- دیدگاه اول که با مسئله نمایندگی سازگار بوده، اینگونه معاملات را در جهت کسب منافع شخصی برای مدیران به کار می‌گیرد و موجب متضرر شدن شرکت و سهامداران می‌گردد. از طرفی مدیران جهت پوشاندن اثرات سوء این معاملات اقدام به تحریف صورتهای مالی می‌نمایند [۱۳]. معاملات توسط مدیران یا سایر سهامداران به طور فرصت طلبانه ای استفاده می‌شود که می‌تواند نتایج عملیات را گمراه کند یا اثر نامساعدی بر ثروت سهامداران اقلیت بگذارد [۳].

- دیدگاه دوم، اینگونه معاملات را بخشی از تقاضای واحد تجاری قلمداد می‌کند و آنرا تضمین کننده کار مدیران در شرکت می‌داند. دیدگاه اثربخشی معاملات با اشخاص وابسته مفهوم هزینه های معاملات را دنبال می‌کند [۱۴]. این دیدگاه معاملات با اشخاص وابسته را مضر نمی‌داند و حتی ممکن است برای سهامداران سودمند نیز باشد [۱۰]. معاملات با اشخاص وابسته می‌تواند در شرکت‌های گروه به عنوان یک راه بهینه سازی تخصیص منابع داخلی، کاهش هزینه معاملات و بهبود بازده دارایی‌ها استفاده شود [۳].

رابطه با اشخاص وابسته از ویژگیهای معمول فعالیتهای تجاری است که به صورت "انتقال منابع، خدمات یا تعهدات بین اشخاص وابسته صرف نظر از مطالبه یا عدم مطالبه بهای آن" تعریف می‌شود. نمونه ای از اشخاص وابسته، واحدهای تجاری فرعی، مشارکتهای خاص و واحدهای تجاری وابسته می‌باشد که واحدهای تجاری برخی از فعالیتهای خود را از طریق آنها انجام می‌دهند. در این شرایط، واحد تجاری با داشتن کنترل، کنترل مشترک یا نفوذ قابل ملاحظه می‌تواند بر سیاستهای مالی و عملیاتی واحد سرمایه‌پذیر به تبع آن بر وضعیت مالی، عملکرد مالی و انعطاف‌پذیری مالی واحد تجاری تأثیر بگذارد (سازمان حسابرسی، ۱۳۸۶).

### نسبت غیر موظف اعضای هیات مدیره

حاکمیت شرکتی، ساز و کاری است به منظور دستیابی به اهداف شرکت از طریق مدیریت امور شرکت که این اطمینان را ایجاد می‌کند که منافع همه سهامداران اعم از سهامداران عمده و خرد حفظ می‌شود [۴]. یکی از ساز و کارهای حاکمیت شرکتی حضور اعضای غیر موظف در هیات مدیره است. اعضاء موظف هیات مدیره علاوه بر مسئولیتهای عضویت در هیات مدیره دارای حضور فیزیکی (همانند تصدی سمت مدیریت اجرایی در شرکت) می‌باشند. ولی عضو غیرموظف حضور فیزیکی در شرکت ندارد و فقط در تصمیم سازیها و تصمیم گیریها شرکت می‌کند. نظارت اثربخش یکی از وظایف هیات مدیره است. مدیران غیر موظف نسبت به مدیران موظف از نظر نظارت بر مدیریت در جایگاه بهتری قرار دارند [۱۵]، زیرا آنها از کارکنان شرکت

نیستند و در نتیجه دارای انگیزه بیشتری برای نظارت بر مدیریت هستند. از اینرو، انتظار می‌رود درصد اعضای غیر موظف هیأت مدیره بیشتر، نظارت اثر بخش تری را ایفا کنند. معاملات با اشخاص وابسته، خطای پیش بینی سود و استقلال هیئت مدیره:

از طرف دیگر مطالعات پیشین نشان داده اند که شرکتها با حاکمیت شرکتی ضعیفتر دارای کیفیت افشای کمتری می‌باشند. به عبارت دیگر، واحدهای تجاری با حاکمیت شرکتی ضعیف تمایل کمتری به افشای اطلاعات دارند [۵]. به طور کلی، هرچه نسبت غیرموظف اعضای هیئت مدیره افزایش یابد، معاملات با اشخاص وابسته واحد تجاری کاهش می‌یابد. از اینرو، انتظار می‌رود درصد اعضای غیر موظف هیأت مدیره بیشتر با شفافیت بیشتر، نظارت بهتر و افزایش افشای اختیاری رابطه داشته باشد. در بسیاری از مطالعات، رابطه درصد اعضای غیرموظف هیأت مدیره با افشای اختیاری مدیریت تأیید شده است. برای مثال آجینکیا و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) رابطه مثبت معنادار بین پیش بینی های سود مدیریت و درصد اعضای غیرموظف هیأت مدیره در آمریکا کشف نمودند. لیم و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) نیز رابطه مثبت و معناداری بین درصد اعضای غیر موظف هیأت مدیره و افشای اختیاری در استرالیا کشف نمودند [۱۶]. آنان نشان دادند که حاکمیت شرکتی کارآمد، کیفیت و کمیت اطلاعات افشا شده توسط مدیریت را افزایش و اطلاعات نامتقارن را کاهش می‌دهد.

### پیشینه تحقیق

چن و سو (۲۰۱۰) به بررسی ارتباط میان معاملات با اشخاص وابسته و عملکرد شرکت و نیز، بررسی اینکه آیا راهبری شرکتی اثر مثبتی بر رابطه معاملات با اشخاص وابسته و عملکرد شرکت دارد یا خیر، پرداختند و برای اندازه گیری تاثیر راهبری شرکتی، از معیار استقلال هیأت مدیره استفاده و فرض کردند تاثیر معاملات با اشخاص وابسته بر عملکرد شرکت، متاثر مکانیزم‌های راهبری شرکتی است. نتایج نشان داد مکانیزم‌های راهبری شرکتی، این معاملات را از معاملات فرصت طلبانه به معاملات کارا تغییر می‌دهد و استقلال هیأت مدیره در این معاملات نقش تعدیل کننده را بازی می‌کند [۱۷].

مسکاریو (۲۰۱۰) انگیزه‌های معاملات با اشخاص وابسته را در بورس اوراق بهادار ایتالیا بررسی کرد. هدف او شناسایی دلایل پشت پرده انجام معاملات با اشخاص وابسته و کارا بودن یا

1- Ajinkya et al.

2- Lim et al.

فرصت طلبانه بودن این معاملات بود. با توجه به ساختار متمرکز مالکیت در شرکت‌های ایتالیایی، استفاده احتمالی از معاملات با اشخاص وابسته توسط سهامداران عمده برای تصاحب منابع شرکت به ضرر سهامداران خرد ارزیابی شد. شواهد، نشان از رفتار فرصت طلبانه در این معاملات دارد و رابطه معنادار بین مبلغ این معاملات با متغیرهایی که انگیزه‌ها و هزینه‌های تصاحب اموال را تحت تاثیر قرار می‌دهد، مشاهده گردید [۱۸].

جیان و وونگ (۲۰۱۰) این موضوع را بررسی کردند که آیا شرکت‌ها، با استفاده از فروش‌های غیر عادی به مالکان کنترل کننده خود، سود را مدیریت می‌کنند یا خیر. آنها نمونه خود را از میان شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار چین انتخاب کردند و پس از آزمون، دریافتند که فروش‌های شرکت به اشخاص وابسته، بیشتر در شرکت‌هایی دیده می‌شود که در مناطقی با وضعیت اقتصادی ضعیف‌تر، فعالیت می‌کنند. همچنین همه فروش‌های غیرعادی به اشخاص وابسته، فروش‌های تعهدی نبوده است. بلکه برخی از آنها فروش نقدی بوده است و به جای آنکه مکمل مدیریت ارقام تعهدی برای دستیابی به سود هدف باشد، جایگزین آن شده است. اما هیچ گونه شواهدی مبنی بر انتقال وجه نقد به شکل وام به اشخاص وابسته که با مدیریت سودهای تعهدی مرتبط باشد یافت نشد [۱۰].

کیم و وو<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) اثبات کرده اند که شرکت‌ها با انجام معاملات با اشخاص وابسته مایل به دستکاری سود از طریق مدیریت ارقام تعهدی اختیاری می‌باشند. آنها همچنین یک رابطه منفی بین معاملات با اشخاص وابسته و ضریب واکنش سود را رسیده اند که بیانگر ارزیابی نامطلوب بازار از معاملات با اشخاص وابسته‌ها می‌باشد [۱۹].

شعری و حمیدی (۱۳۸۹)، در مقاله‌ای به شناسایی انگیزه‌های معاملات با اشخاص وابسته در محیط کسب و کار ایران پرداختند. به همین منظور نمونه‌ای از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را برای سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۸۹ مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آنها نشان داد معاملات با اشخاص وابسته با سطح تمرکز مالکیت، نسبت مدیران غیرموظف و اهرم مالی رابطه معنادار وجود دارد. نتایج آنها همچنین نشان از فرصت طلبانه بودن معاملات با اشخاص وابسته در محیط کسب و کار ایران داشت [۱].

ملکیان و همکاران (۱۳۸۹): در تحقیقی عوامل موثر بر دقت سود پیش بینی شده شامل اندازه‌ی شرکت، عمر شرکت، دوره‌ی پیش بینی، اهرم مالی، دفعات تجدید نظر و گزارش

حسابرس و حضور در تالار اصلی و فرعی و نوع صنعت را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش بیانگر رابطه منفی بین دوره ی پیش بینی، اهرم مالی، عمر شرکت، با دقت پیش بینی است. نهایتاً وجود رابطه ی بین گزارش حسابرس با دقت پیش بینی را تایید می کند اما در سایر موارد رابطه ی معناداری بین متغیرهای بررسی شده با دقت پیش بینی یافت نشده است [۶].

### فرضیه های تحقیق

با توجه به چارچوب نظری و پیشینه تحقیق و به منظور دست یابی به هدف پژوهش، فرضیه های پژوهش به شرح زیر تدوین گردیده است:

فرضیه ۱: بین معاملات با اشخاص وابسته و خطای پیش بینی سود رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه ۲: نسبت غیر موظف اعضای هیات مدیره بر ارتباط بین معاملات با اشخاص وابسته و خطای پیش بینی سود تاثیر معناداری دارد.

### روش شناسی پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی بوده و همچنین از نظر داده ها و زمان گردآوری اطلاعات، از نوع داده های تلفیقی و تاریخی است؛ زیرا نمونه های موجود، در طول دوره های زمانی مختلف مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرند. روش پژوهش بر اساس خصوصیت موضوع از نوع توصیفی همبستگی است. اطلاعات گردآوری شده مبتنی بر اطلاعات واقعی بازار سهام، صورت های مالی و یادداشت های همراه صورت های مالی شرکت هاست. در این پژوهش اطلاعات به صورت مستقیم از صورت های مالی، پایگاه داده ای تدبیر پرداز و سایت سازمان بورس استخراج شده است.

جامعه آماری متشکل از کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در این پژوهش برای انتخاب نمونه از روش غربالگری استفاده شده است بدین ترتیب که نخست تمام شرکتها در دوره زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ انتخاب شدند، سپس از بین شرکت های موجود، شرکت های فاقد هر یک از شرایط زیر، از نمونه خارج شدند:

- ۱- قبل از سال ۱۳۸۷ در بورس پذیرفته شده باشند؛
- ۲- سال مالی شرکت ها منتهی به ۲۹ اسفند باشد.
- ۳- شرکتها نباید سال مالی خود را تغییر داده باشند؛
- ۴- تحقیق برای شرکت های غیر مالی همچون بانک ها و کلیه شرکت های سرمایه گذاری و هلدینگ (مادر) انجام می شود. زیرا ماهیت فعالیت این گونه شرکتها متفاوت می باشد.

۵- اطلاعات آنها در دسترس باشد.

با در نظر گرفتن محدودیت‌های فوق، در نهایت ۷۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای نمونه انتخاب شدند. سپس جهت خلاصه کردن اطلاعات از نرم افزار صفحه گسترده اکسل استفاده شده است، و در نهایت با استفاده از نرم افزار ایویوز آزمون فرضیه‌ها صورت گرفته است.

این تحقیق دارای دو فرضیه بوده که مدل رگرسیون آنها به ترتیب به صورت زیر می باشد:

مدل اول برای فرضیه اول و مدل دو برای فرضیه دوم:

$$1) MFE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 RPT_{i,t} + \beta_2 ROA_{i,t} + \beta_3 SIZE_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 MBI_{i,t} + \beta_6 HOR_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

$$2) MFE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 RPT_{i,t} + \beta_2 NED_{i,t} + \beta_3 NED_{i,t} * RPT_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 SIZE_{i,t} + \beta_6 LEV_{i,t} + \beta_7 MTB_{i,t} + \beta_8 HOR_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

### متغیرهای پژوهش

#### متغیر وابسته

$MFE_{i,t}$ : در این پژوهش خطای پیش بینی سود شرکت  $i$  در سال  $t$  متغیر وابسته است و به صورت زیر محاسبه می شود [۲۰]:

$$MFE_{i,t} = (AP_{i,t} - FPI_{i,t}) / |FPI_{i,t}|$$

که در آن

$AP_{i,t}$ : سودخالص واقعی هر سهم شرکت  $i$  در سال  $t$

$FPI_{i,t}$ : سودخالص پیش بینی شده از سوی مدیران برای شرکت  $i$  در سال  $t+1$

در فرمول بالا، اولین پیش بینی سود هر سهم سال  $t+1$  سودی است که همزمان با اعلام سود سال  $t$  انتشار می یابد. از آنجایی که مجامع شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران عمدتاً در تیرماه تشکیل می گردد و صورتهای مالی حسابرسی شده نیز در این تاریخ به عموم عرضه می گردد، سودی به عنوان سود پیشبینی شده در فرمول فوق لحاظ گردیده که قبل از پایان تیرماه به عموم ارایه شده باشد.

#### متغیر مستقل

$RPT_{i,t}$ : معاملات با اشخاص وابسته شرکت  $i$  در سال  $t$  متغیر مستقل پژوهش بوده که به صورت زیر اندازه گیری می شود:

فروش کالاها و خدمات به اشخاص وابسته + خرید کالاها و خدمات از اشخاص وابسته =  $RPT$



مجموع دارایی‌های اول دوره

### متغیر تعدیل کننده

$NED_{i,t}$ : این متغیر نشان دهنده نسبت اعضاء غیرموظف هیئت مدیره به کل اعضاء هیئت مدیره می‌باشد. بر اساس تحقیق نیکو مرام و همکاران (۱۳۸۹) جهت اندازه گیری این متغیر، ابتدا تعداد اعضاء غیر موظف هیأت مدیره برای کلیه شرکتهای مورد بررسی جمع آوری و سپس به کل تعداد اعضاء هیأت مدیره تقسیم شده تا درصد اعضاء غیرموظف محاسبه شود [۷].  
متغیرهای کنترلی:

$ROA_{i,t}$ : بازده داراییها شرکت  $i$  در سال  $t$  که به صورت نسبت سود قبل از مالیات و هزینه‌های مالی به داراییهای شرکت محاسبه می‌شود.

$SIZE_{i,t}$ : اندازه شرکت  $i$  در سال  $t$  که براساس تحقیق باگینسکی و هاسل<sup>۱</sup> (۱۹۹۷) به صورت لگاریتم مجموع داراییها اندازه گیری می‌شود [۲۱].

$LEV_{i,t}$ : اهرم مالی شرکت  $i$  در سال  $t$  که به صورت نسبت مجموع بدهی‌ها بر مجموع داراییها اندازه گیری می‌شود و معیاری برای سلامت مالی واحد تجاری می‌باشد.

$MTB_{i,t}$ : شاخص رشد شرکت  $i$  در سال  $t$  که به صورت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام اندازه گیری می‌شود. براساس دیدگاه چئون (۲۰۰۳) همانطوری که رشد واحد تجاری افزایش می‌یابد، نوسانات سود نیز افزایش می‌یابد. بنابراین براساس تحقیقات افرادی همچون پنمن (۱۹۹۶)؛ و لی و همکاران (۱۹۹۳)، شاخص رشد شرکت دارای رابطه ای مثبت با خطای پیش بینی سود می‌باشد.

$HOR_{i,t}$ : افق دوره زمانی پیش بینی سود شرکت  $i$  در سال  $t$  است که به صورت لگاریتم طبیعی فاصله زمانی بین تاریخ پیش بینی سود تا پایان سال مالی شرکت محاسبه می‌شود. تحقیقات خارجی زیادی از این معیار به عنوان جانشین عدم اطمینان پیش بینی سود استفاده کرده اند. انتظار می‌رود که هر چه فاصله ی زمانی ارائه ی پیش بینی تا پایان سال مالی بیشتر باشد، پیش بینی از دقت پایین تری برخوردار باشد [۲۱].

$\epsilon_{i,t}$ : مانده مدل رگرسیون چند متغیره ی خطی است.

### آمار توصیفی

به منظور بررسی و تجزیه و تحلیل اولیه داده ها، آمار توصیفی متغیرهای پژوهش محاسبه و در جدول ۱ ارائه شده است.

میانگین و میانه خطای پیش بینی سود به ترتیب  $۲/۰۴۱-$  و  $۵/۲۵$  و میانگین و میانه معاملات با اشخاص وابسته به ترتیب  $۳/۹۳$  و  $۰/۳۶$  می باشد.

انحراف معیار داده ها پراکندگی داده ها از میانگین را نشان می دهد. انحراف معیار کم نشان دهنده پراکندگی کم داده ها از میانگین و انحراف معیار زیاد نشان دهنده پراکندگی زیاد داده ها از میانگین می باشد. متغیر افق دوره زمانی با انحراف معیار  $۰/۰۴$  دارای کم ترین پراکندگی از میانگین و متغیر خطای پیش بینی سود با انحراف معیار  $۲۴۷/۰۳$  دارای بیشترین پراکندگی از میانگین است. در بررسی ضریب کشیدگی مشاهده می شود که تمام متغیرهای مورد بررسی دارای ضریب کشیدگی مثبت یعنی بلندتر از توزیع نرمال می باشند.

جدول ۱

مشاهدات	کشیدگی	چولگی	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	میانه	میانگین	نماد متغیرها	متغیرها
۳۸۵	۲۲۸/۲۹	-۱۲/۵۷	۳۴۷/۰۳	-۵۹۵۰	۱۹۵۰	۵/۲۵	-۲/۰۴۱	MFE	خطای پیش بینی سود
۳۸۵	۳۸۰/۹۰	۱۹/۴۶	۶۳/۶۸	۰/۰۰۰۱۱	۱۲۴۸/۵۸	۰/۳۶	۳/۹۳	RPT	معاملات با اشخاص وابسته
۳۸۵	۲/۶۷	-۰/۲۱	۰/۱۸	۰/۲	۱	۰/۶	۰/۶۷	NED	نسبت اعضای غیرموظف هیات مدیره
۳۸۵	۴/۶۷	-۱/۴۵	۰/۰۴	۲/۴۱	۲/۶۴	۲/۵۸	۲/۵۶	HOR	افق دوره زمانی
۳۸۵	۴/۹۹	۰/۷۳	۰/۵۵۱	۱۰/۳۸	۱۴/۰۱	۱۱/۸۴	۱۱/۹۰	SIZE	اندازه شرکت
۳۸۵	۴/۲۷	۰/۲۳	۱۰/۳۲	-۳۱/۲۷	۴۷/۶۷	۹/۰۳	۱۰/۰۲	ROA	بازده شرکت
۳۸۵	۳/۱۴	-۰/۱۵	۰/۱۷۴	۰/۱۳	۱/۱۶	۰/۶۷	۰/۶۵	LEV	اهرم مالی
۳۸۵	۱۸/۸۱	۳/۴۳	۸/۹۰	۰/۴۱	۷۱/۷۴	۳/۷۸	۶/۹۲	MB	شاخص رشد
۳۸۵	۳۷۹/۶۶	۱۹/۴۲	۲۵/۴۸	۰	۴۹۹/۴۳	۰/۲۳	۱/۷۱	NED* RPT	معاملات با اشخاص وابسته* نسبت اعضای غیرموظف هیات مدیره

## آمار استنباطی

برای معناداری مدل مورد برازش باید به قسمت احتمال آماره F در جدول ۲ توجه کرد که براساس جدول فوق این عدد برابر ۰/۰۰۰۰ است. این عدد کمتر از ۰,۰۵ می باشد پس می توان گفت مدل به طور کلی از لحاظ آماری مورد قبول است یا به عبارت دیگر حداقل یک متغیر وجود دارد که خطای پیش بینی سود شرکت ها را توضیح می دهد.

ضریب تعیین تعدیل شده در این مدل معادل ۰/۰۷۰ بوده که حاکی از این است حدود ۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط مدل رگرسیون بیان می گردد. برای تعیین استقلال خطاها از یکدیگر از آزمون دوربین-واتسون استفاده می شود. چنانچه آماره دوربین-واتسون در بازه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار گیرد عدم خودهمبستگی بین خطاها وجود دارد. با مقایسه آماره دوربین-واتسون با مقدار محاسبه شده آن در جدول (۱/۹۷)، مشخص شد که خودهمبستگی بین خطاها وجود ندارد. رابطه ی بین معاملات با اشخاص وابسته با خطای پیش بینی سود مثبت است که ستون ضریب همبستگی خروجی ایویوز زیر آن را تایید می کند. جدول زیر نشان می دهد معاملات با اشخاص وابسته با خطای پیش بینی سود در سطح ۱٪ رابطه مثبت و معنادار دارد که فرضیه اول تحقیق پذیرفته می شود؛ و بیانگر آن است هر چه معاملات با اشخاص وابسته افزایش یابد خطای پیش بینی سود نیز افزایش می یابد. به عبارت دیگر آن نشان می دهد شرکت هایی که معاملات با اشخاص وابسته بیشتری دارند با احتمال بیشتری پیش بینی های مدیریت بیش از حد خوشبینانه را ارائه می کنند که منجر به افزایش خطای پیش بینی سود می گردد. خروجی جدول زیر همچنین حاکی از آن است که افق دوره ی زمانی و بازده واحد تجاری با خطای پیش بینی سود رابطه ای مثبت دارند. بین شاخص رشد شرکت و خطای پیش بینی سود رابطه ای منفی وجود دارد؛ و در نهایت بین اهرم مالی و اندازه شرکت با خطای پیش بینی سود رابطه ای یافت نشد.

جدول ۲

متغیرها	نماد متغیرها	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	معناداری
ضریب ثابت	C	-۲۵۴۱/۷۲	۱۲۶/۶۱	-۲۰/۰۷	* ۰/۰۰۰
معاملات با اشخاص وابسته	RPT	۰/۴۰	۰/۰۳	۱۳/۲۹	* ۰/۰۰۰
افق دوره زمانی	HOR	۹۶۶/۶۹	۴۵/۸۷	۲۱/۰۷	* ۰/۰۰۰
اندازه شرکت	SIZE	-۲/۰۶	۳/۵۶	-۰/۵۸	۰/۵۶۱۴
بازده شرکت	ROA	۷/۸۳	۰/۲۱	۳۵/۹۷	* ۰/۰۰۰
اهرم مالی	LEV	۱۲/۶۱	۱۱/۹۷	۱/۰۵	۰/۲۹
شاخص رشد	MB	-۰/۵۲	۰/۲۳	-۲/۱۸	** ۰/۰۲۹۳
آماره دوربین واتسون ۱/۹۷					
ضریب تعیین تعدیل شده ۰/۰۷۰			آماره F ۰/۰۰۰۰		

\*\*\* و \*\* و \* به ترتیب نشان دهنده‌ی معناداری در سطح ۱، ۵ و ۱۰ درصد می‌باشد.

جدول شماره ۳ نیز آمار تحلیلی فرضیه دوم را مورد بررسی قرار می‌دهد. با توجه به احتمال آماره F (۰/۰۰۰۰)، معناداری مدل تایید می‌شود. در این مدل آماره دوربین-واتسون در بازه ۲/۵ تا ۱/۵ قرار نگرفت که موید رد فرض عدم خودهمبستگی بین خطاها است. به منظور رفع این خودهمبستگی از جزء AR استفاده شد.

براساس جدول شماره ۳ معناداری RPT\*NED در سطح ۱٪ تایید می‌شود که این سازگار با فرضیه دوم می‌باشد. ستون ضرایب همبستگی جدول زیر نشان می‌دهد که رابطه‌ی RPT\*NED با خطای پیش بینی سود، مثبت است، که نشان می‌دهد در شرکت‌ها با نسبت بالا از اعضای غیر موظف هیات مدیره در زمان وجود معاملات با اشخاص وابسته، احتمال بیشتری وجود دارد که پیش بینی‌های مدیریت نادرست باشند.

جدول ۳

متغیرها	نماد متغیرها	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	معنا داری
ضریب ثابت	C	-۶۲۶۱/۱۴	۱۹۹/۴۴	-۳۱/۳۹	* /۰/۰۰۰
معاملات با اشخاص وابسته	RPT	-۱۳/۶۲	۴/۷۲	-۲/۸۸	* /۰/۰۰۴
نسبت اعضای غیرموظف هیات مدیره	NED	۲۳۲/۴۶	۱۶/۴۴	۱۴/۱۳	* /۰/۰۰۰
معاملات با اشخاص وابسته* نسبت اعضای غیرموظف هیات مدیره	RPT*NED	۳۵/۶۸	۱۱/۸۲	۳/۰۱	* /۰/۰۰۲۵
افق دوره زمانی	HOR	۲۳۴۴/۲۵	۷۴/۰۰	۳۱/۶۷	* /۰/۰۰۰
اندازه شرکت	SIZE	-۰/۰۳	۴/۸۶	-۰/۰۰۶۷	۰/۹۹
بازده شرکت	ROA	۶/۷۴	۰/۳۱	۲۱/۳۳	* /۰/۰۰۰
اهرم مالی	LEV	۱۵/۸۶	۱۷/۱۳	۰/۹۲	۰/۳۵
شاخص رشد	MB	۰/۰۳	۰/۳۱۵	۰/۰۹۸	۰/۹۲
	AR(1)	۰/۲۱۴	۰/۰۱۶	۱۲/۸۲	* /۰/۰۰۰
	AR(2)	-۰/۴۳۲	۰/۰۲۵	-۱۶/۷۶	* /۰/۰۰۰
آماره دورین - واتسون ۱/۷۱					
ضریب تعیین تعدیل شده ۰/۱۰۴۳			احتمال آماره F ۰/۰۰۰۰		

\*\*\* و \*\* و \* به ترتیب نشان دهنده‌ی معناداری در سطح ۱، ۵ و ۱۰ درصد می‌باشد.

### بحث و نتیجه‌گیری

پیش بینی اطلاعات مرتبط با عملیات داخلی واحد تجاری، به منظور کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و ذینفعان برون سازمانی از قبیل سرمایه گذاران، اعتبار دهندگان و تحلیلگران انجام می‌شود. اطلاعات افشاء شده همیشه قابل اعتماد نیستند، زیرا افشای پیش بینی سود، از جمله مواردی است که در راستای انگیزه‌های اقتصادی مدیران افشا می‌شود. این مطالعه بررسی می‌کند که آیا انگیزه‌های مدیریت سود مغرضانه با تعداد زیاد از معاملات با اشخاص وابسته، در افشاء پیش بینی‌های مدیریت ارتباط دارد. در این راستا ما نمونه‌ای متشکل از ۷۷ شرکت را از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ برای بررسی نقش معاملات با اشخاص وابسته در پیش

بینی‌های مدیریت مورد استفاده قرار دادیم. نتایج تحقیق نشان می‌دهد خطای پیش بینی سود و معاملات با اشخاص وابسته دارای رابطه ای مثبت و معنادار می‌باشند این یافته‌ها با نتایج تحقیق تحقیق کیم و وو<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) همخوانی دارد. در واقع این بدان معناست هر چه حجم معاملات با اشخاص وابسته افزایش یابد، احتمال خطای سود پیش بینی شده و سود واقعی افزایش می‌یابد. به بیان دیگر، اغلب مدیران تمایل دارند سود را از طریق این معاملات دستکاری کنند؛ به عبارت دیگر مدیران از طریق معاملات با اشخاص وابسته این قابلیت را بدست می‌آورند تا فروش‌ها را بیش از واقع و بهای تمام شده را کمتر از واقع نشان دهند که در نهایت موجب افزایش انحراف بین سود واقعی با سود پیش بینی شده می‌شود. علاوه بر این نتایج تحقیق نشان داد که درصد اعضای غیر موظف هیات مدیره بر ارتباط بین معاملات با اشخاص وابسته و خطای پیش بینی سود مدیریت تاثیر می‌گذارد. یعنی در شرکت‌ها با نسبت بالای اعضای غیر موظف هیات مدیره احتمال بیشتری وجود دارد که هنگام وجود معاملات با اشخاص وابسته، پیش بینی‌های مدیریت نادرست باشند و مدیران اطلاعات با کیفیت پایین‌تر را افشاء کنند.

### پیشنهادات:

- یافته‌های این پژوهش می‌تواند زنگ خطر برای کاربران اطلاعات در تفسیر افشائات پیش بینی‌های مدیریت در شرکت‌هایی که تعداد زیادی معاملات با اشخاص وابسته دارند، می‌باشد. در واقع نتایج این تحقیق به کاربران اطلاعات توصیه می‌کند که میزان قابلیت اتکای پیش‌بینی‌های سود مدیریت می‌تواند با توجه به میزان معاملات با اشخاص وابسته شرکت متفاوت باشد. این موضوع باید مورد توجه قرار گیرد.
- به پژوهشگران توصیه می‌شود که عامل معاملات با اشخاص وابسته را در بررسی‌های مربوط به خطای پیش بینی سود بعنوان عنصری مهم در نظر بگیرند.
- و در نهایت می‌توان اذعان داشت نتایج حاصل از این تحقیق می‌تواند برای سیاست‌گذاران مفید باشد. از آنجاییکه خوش بینی و صحت پیش‌بینی‌های مدیریت می‌تواند با توجه به انگیزه‌های شرکت متفاوت باشد، بهبود سیاست‌ها برای افزایش قابلیت اتکای پیش‌بینی‌های مدیریت ضروری است و باید تلاش‌هایی در این زمینه انجام گیرد.

## منابع و مأخذ

۱. شعری، صابر و حمیدی، الهام. (۱۳۹۱). شناسایی انگیزه‌های معاملات با اشخاص وابسته. پژوهش‌های تجربی حسابداری، شماره ۶، صص ۴۹-۶۴.
۲. جهانخانی، علی و صفاریان، امیر. (۱۳۸۲). واکنش بازار سهام بهاء سود برآوردی هر سهم در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات مالی، شماره ۱۶، صص ۶۱-۸۱.
۳. خدای پور، احمد؛ امینی، میثم و هوشمند زعفرانی، رحمت الله. (۱۳۹۱). بررسی تاثیر الزامات افشای معاملات با اشخاص وابسته بر مدیریت سود. فصلنامه پژوهش‌های حسابداری، شماره ۲، صص ۶۹-۸۷.
۴. حاجیها، زهره و اخلاقی، حسنعلی. (۱۳۹۲). بررسی تاثیر ویژگی‌های هیات مدیره بر ساختار سررسید بدهی شرکت. فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، شماره ۱۷، صص ۵۹-۷۴.
۵. نصرالهی، زهره؛ نیکومرام، زهره (۱۳۸۹). بررسی رابطه‌ی مالکیت و کیفیت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران. دانش حسابداری، شماره ۳، صص ۱۱۷-۱۳۸.
۶. ملکیان، اسفندیار؛ احمدپور، احمد؛ رحمانی نصرآبادی، محمد و دریائی، عباسعلی. (۱۳۸۹). عوامل موثر بر دقت سود پیش بینی شده توسط شرکت‌ها: شواهدی از: بازار بورس و اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۶۱، صص ۲۱-۳۶.
۷. نیکومرام، هاشم؛ محمدزاده سالطه، حیدر (۱۳۸۹). ارائه ی الگویی برای تبیین ارتباط بین حاکمیت شرکتی و کیفیت سود. مجله حسابداری مدیریت، شماره ۴، صص ۵۹-۸۰.
8. Cho, J. E., and Kim S. I., (2013). "Related Party Transactions and Over-investment." *Korea International Accounting Review* 48 : 381-404.
9. Myung gun, L., Woo jin, p., and Young mi, Seo., (2013). "The Relationship between Related Party Transactions and Management Forecasts." *Korea International Accounting Review*, Vol. 49, 2013, 6: 49-80.
10. Jian, M., Wong, T., (2010). "Propping through Related Party Transactions." *Review of Accounting Studies* 15: 70-105.
11. Gong, G., Yue, Li. L., (2009). "The Association between Management Earning Forecast Errors and Accruals." *Accounting Review* 2009; 84(2): 497-530.
12. Armstrong, J. S., Collopy, F., (1992). "Error measures for generalizing about forecasting methods: Empirical comparisons." *International Journal of Forecasting* 8, pp. 69-80.
13. Gordon, E. A., Henry, E. and Palia, D., (2004). "Related Party Transactions: Associations with Corporate Governance and Firm Value." Retrieved from [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm abstract\\_id=558983](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm abstract_id=558983).
14. Williamson, O. E., (1975). "Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications: A Study in the Economics of Internal Organization." New York, NY, The Free Press.



15. Muth, M. M., and Donaldson, L., (1998). "Steward theory and board structure: A contingency approach." *Corporate Governance: An International Review*, Volume 6, Issue 1, pages 5–28.
16. Lim, S., Matolcsy, Z., Chow, D., (2007). "The Association between board composition and different types of voluntary disclosure." *European Accounting review*, 16(3): 555-583.
17. Chien C.U., Hsu. J., (2010). "The Role of Corporate Governance in Related Party Transactions." *Working Paper, National Yunlin University of Science and Technology*.
18. Moscariello N., (2010). "Related Party Transaction: Opportunistic or Efficient Behavior? Evidence from the Italian Listed Company." *Working Paper, Second University of Naples*.
19. Kim, J. H., Woo, Y. S., (2008). "The Effect of Transactions to the Related-Party on the Earnings Management and the Earnings Response Coefficient." *Korean Accounting Review* 33 (3): 25-59.
20. Lonkani, R., Firth, M., (2005). "The accuracy of IPO earnings forecasts in Thailand and their relationships with stock market valuation." *Accounting and Business Research* (35), PP.269-286.
21. Baginski, S. P., Hassell, J. M., (1997). "Determinants of Management Forecast Precision." *Accounting Review* 72 (2): 303-312.