

## تأثیر دقت برآوردی پیش‌بینی سود مدیران بر رانش پس از اعلان سود

دکتر علی رحمانی\*

نهاله حیاتی\*\*

### چکیده

مطالعه حاضر به بررسی تأثیر دقت برآوردی پیش‌بینی‌های سود هم‌زمان مدیران، بر رانش پس از اعلان سود می‌پردازد. مطالعه، شامل دو مرحله برآورد دقت پیش‌بینی سود مدیران و بررسی تأثیر دقت برآوردی پیش‌بینی بر رانش پس از اعلان سود است. الگوی مورد استفاده در مرحله اول پژوهش به منظور تخمین دقت پیش‌بینی سود مدیران، ویژگی‌های پیش‌بینی سود از جمله توانایی، دشواری و محیط پیش‌بینی را در نظر می‌گیرد. الگوی مورد استفاده در مرحله دوم پژوهش نیز، تأثیر دقت برآوردی پیش‌بینی سود بر رانش پس از اعلان سود را آزمون می‌کند. دوره زمانی پژوهش، سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ بوده و از روش داده‌های تلفیقی نامتوازن برای تخمین الگوهای دقت پیش‌بینی سود و رانش پس از اعلان سود استفاده شده است. نتایج مرحله اول مطالعه حاضر نشان می‌دهد که ویژگی‌های پیش‌بینی سود به طور معنادار می‌تواند دقت واقعی پیش‌بینی سود مدیران را توضیح دهد. همچنین نتایج حاصل از مرحله دوم پژوهش، نشان‌دهنده این است که سود غیرمنتظره، قادر نیست بازده‌های غیرعادی تعدیل شده را تبیین کند؛ این وضعیت در حالت

---

\* دانشیار گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران.

\*\* دانشجوی دکتری حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران.

نویسنده مسئول مقاله: نهاله حیاتی (Email: hayati\_nhl@yahoo.com)

تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۱/۲۷

تاریخ دریافت: ۹۴/۱/۲

انجام پیش‌بینی‌های هم‌زمان مدیران بدون در نظر گرفتن دقت این پیش‌بینی‌ها نیز صادق

است و با دقت‌تر شدن پیش‌بینی‌های سود هم‌زمان مدیران نیز ادامه می‌یابد.

**واژه‌های کلیدی:** پیش‌بینی سود مدیران، ویژگی‌های پیش‌بینی سود، کم‌واکنشی، رانش پس از اعلان سود.

## مقدمه

سود حسابداری دارای نقشی انکارناپذیر در تعیین ارزش یک واحد تجاری است. این سنجه که ارائه‌کننده اطلاعاتی قابل اتکاست، تا حدودی فاقد ویژگی به موقع بودن برای استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی است. البته ارزیابی عملکرد گذشته، یکی از مبانی شکل‌گیری انتظارات آینده و به دنبال آن، پیش‌بینی‌های آینده است (بهرامفر و کاردان، ۱۳۸۷). می‌توان گفت، پیش‌بینی سود، تبلور انتظارات آینده است و به عنوان نماینده اطلاعات مربوط و اثرگذار، در بر دارنده انتظارات پیش‌بینی‌کنندگان آن، درباره رویدادهای آتی است. استفاده-کنندگان صورت‌های مالی برای برقراری توازن در ویژگی‌های کیفی اطلاعات خود، از هر دو منبع اطلاعاتی بهره‌مند می‌شوند.

مطالعه حاضر به پیش‌بینی سود مدیران، به عنوان یکی از ابعاد مسئله تحقیق می‌پردازد. پیش‌بینی‌های سود، نشانه‌ای از ارائه اطلاعات خصوصی مدیران و تأیید اطلاعات آن‌ها می‌باشد (رحمانی و همکاران، ۱۳۹۱). بُعد دیگر پژوهش، مسئله رانش پس از اعلان سود<sup>۱</sup> است. طبق نظریه بازار کارا، در بازار کارای نیمه‌قوی، سرمایه‌گذاران با دریافت اطلاعات جدید همچون اعلانات سود، به سرعت در انتظارات خود تجدیدنظر کرده و این امر فوراً در قیمت سهام منعکس می‌شود. با این حال، تحقیقات، خلاف این امر را نشان می‌دهد. یکی از بی‌قاعدگی‌های بحث برانگیز و دیرپای بازار، رانش است (ژانگ<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸).

رانش پس از اعلان سود، که برای اولین بار توسط بال و براون (۱۹۶۸) مطرح شد، پدیده‌ای است که در آن، تا مدتی پس از اعلان سود، نمودار بازده‌های غیرعادی انباشته برای «اخبار خوب» سود به شکل صعودی و برای «اخبار بد» سود به شکل نزولی (هم‌جهت با بخش غیرمنتظره سود) ادامه می‌یابد. دو نوع تبیین برای این بی‌قاعدگی وجود دارد: ۱. عدم توانایی در اندازه‌گیری مناسب ریسک و ۲. عکس‌العمل با تأخیر (برنارد<sup>۴</sup> و توماس<sup>۵</sup>، ۱۹۸۹). شواهد موجود بیشتر موافق با تأخیر و کم‌واکنشی بازار است. مسئله اصلی این پژوهش، کم‌واکنشی بازار به اعلانات سود یا رانش پس از اعلان سود است. اگر رانش پس از اعلان سود در نتیجه عدم کارایی سرمایه‌گذاران در شکل‌دهی انتظارات خود از سودهای آتی بر اساس اخبار سودهای جاری باشد، محرکی به موقع‌تر همچون انتشار پیش‌بینی سود دوره آتی که هم‌زمان با اعلان سود دوره جاری توسط مدیران انجام می‌شود- در صورت دقیق بودن- می‌تواند به عکس‌العمل سرمایه‌گذاران سرعت بخشد. به دنبال این مسئله، انتظار می‌رود رانش پس از اعلان سود کاهش یابد. لذا این سوال مطرح می‌شود: آیا توجه به پیش‌بینی سود مدیران و دقت این پیش‌بینی‌ها بر رانش پس از اعلان سود مؤثر است؟ با بررسی این مسئله، مطالعه حاضر تبیینی برای کم‌واکنشی سرمایه‌گذاران نسبت به اعلانات سود فراهم می‌کند.

پژوهش حاضر دو هدف را دنبال می‌کند: هدف اول، تخمین دقت پیش‌بینی سود مدیران به عنوان سنج‌ای مرکب از ویژگی‌های این پیش‌بینی است. هدف دوم، بررسی تأثیر دقت این پیش‌بینی بر آوردی بر رانش پس از اعلان سود است. یکی از نوآوری‌های این پژوهش، استفاده از ویژگی‌های پیش‌بینی سود در برآورد دقت پیش‌بینی آن است. نوآوری دیگر پژوهش حاضر، استفاده از انواع الگوهای سری زمانی سود هر سهم برای دستیابی به اخبار پیش‌بینی سود (اخبار خوب و اخبار بد) است که به عنوان جایگزینی برای متغیر پیش‌بینی سود تحلیل‌گران انتخاب شده است. همانگونه که اغلب مطالعات خارجی از الگوهای سری زمانی برای برآورد

متغیر پیش‌بینی سود استفاده کرده‌اند (لیونات<sup>۷</sup> و مندنهال<sup>۸</sup>، ۲۰۰۶). همچنین مطالعه حاضر، اولین تلاشی است که برای بررسی رانش پس از اعلان سود و تأثیر منبع اطلاعاتی پیش‌بینی سود مدیران بر رانش در ایران انجام می‌گیرد. در قسمت‌های بعدی مطالعه، به ترتیب به بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه‌های پژوهش، روش‌شناسی پژوهش، طرح پژوهش، آزمون فرضیه‌ها و نتیجه‌گیری و پیشنهادها پرداخته خواهد شد.

## مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### پیش‌بینی سود

سود پیش‌بینی شده یکی از منابع اطلاعاتی دارای ویژگی کیفی به موقع بودن است که بر تصمیمات سرمایه‌گذاران تأثیر قابل توجهی دارد. در ایران از سال ۱۳۸۱ شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مکلف به ارائه پیش‌بینی سود هر سهم در پایان هر سه ماه هستند. گاهی مدیران، پیش‌بینی‌های خود را هم‌زمان با اعلانات سود منتشر می‌کنند که به این اقدام پیش‌بینی هم‌زمان مدیریت گفته می‌شود (در این حالت، انتشار پیش‌بینی سود سه‌ماهه آتی توسط مدیران مصادف با اعلان سود سال جاری است). همانگونه که ذکر گردید، تمرکز مطالعه حاضر بر پیش‌بینی‌های سود هم‌زمان مدیران است.

مطالعات مختلفی درباره پیش‌بینی سود در ایران انجام گرفته است که در اکثریت آن‌ها، تأثیر عوامل و متغیرهای مختلف، بر دقت یا خطای پیش‌بینی سود مورد سنجش قرار گرفته است. در مطالعه نمازی و شمس‌الدینی (۱۳۸۶) به بررسی سازه‌های مؤثر بر دقت پیش‌بینی سود توسط مدیریت پرداخته شده است. در این مطالعه، رابطه بین ۸ متغیر مستقل از نسبت‌های حسابداری، طبقه بندی شده در چهار گروه رشد، سودآوری، ساختار سرمایه و سایر موارد (قیمت سهام، نوع صنعت و اندازه شرکت) با دقت پیش‌بینی سود سنجیده شده است. نتایج نشان داد که بین تمامی متغیرهای رشد در نظر گرفته شده، متغیرهای سودآوری و متغیر قیمت سهام با

خطای پیش‌بینی سود، رابطه منفی معناداری وجود دارد. با این حال، با افزایش اهرم مالی، خطای پیش‌بینی سود شرکت نیز افزایش پیدا خواهد کرد.

**ملکیان و همکاران (۱۳۸۹)** در مطالعه خود به بررسی رابطه بین عوامل مختلف مؤثر بر کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و دقت پیش‌بینی سود (عکس خطای پیش‌بینی) پرداختند. بر اساس نتایج این مطالعه در کل، پیش‌بینی‌های انجام شده از دقت کافی برخوردار نیستند. بین اندازه شرکت، دفعات تجدید نظر در اعلان پیش‌بینی سود، حضور در تابلو اصلی و نوع صنعت با دقت پیش‌بینی سود، رابطه معناداری مشاهده نشد. با این حال، بین سه متغیر عمر شرکت، دوره پیش‌بینی و اهرم مالی با دقت پیش‌بینی، رابطه منفی معناداری وجود داشت.

**مشایخ و شاهرخی (۱۳۸۶)** در مطالعه خود، دقت پیش‌بینی مدیران را با الگوی گام تصادفی مقایسه کردند. آنها اثر سوددهی یا زیان‌دهی، خوش بینانه یا بدبینانه بودن، اندازه شرکت و نوع صنعت را بر دقت پیش‌بینی سود مدیران سنجیدند. این بررسی نشان داد که پیش‌بینی‌های سود مدیران از پیش‌بینی‌های سری زمانی، سود دقیق‌تر بوده و این پیش‌بینی‌ها در شرکت‌های سود ده نسبت به زیان ده و شرکت‌های بزرگ‌تر نسبت به شرکت‌های کوچک‌تر دقیق‌ترند و دقت پیش‌بینی سود مدیران در صنایع مختلف، متفاوت است. از دیگر نتایج این مطالعه، دقیق‌تر بودن پیش‌بینی سود مدیران در زمان افزایش سود می‌باشد.

**رحمانی و همکاران (۱۳۹۱)** در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر انتشار پیش‌بینی‌های سود مدیران و خصوصیات این پیش‌بینی‌ها، بر رابطه بین بازده و سود آینده پرداختند. در این مطالعه، محتوی اطلاعاتی سود پیش‌بینی شده از طریق مشاهده میزان تأثیر و آگاهی دهندگی قیمت سهام، در مورد سود آینده بررسی شده است. محققان پیش‌بینی سود را به خصوصیات آن که می‌توانند در واکنش بازده به پیش‌بینی‌های مدیریت تأثیر گذار باشند، از جمله اثر انتشار پیش‌بینی، اثر تکرار پیش‌بینی، دقت پیش‌بینی، اثر نوع پیش‌بینی (سالانه و فصلی) و اثر افق پیش‌بینی (بلند

مدت یا کوتاه مدت) تفکیک کرده‌اند. نتایج مطالعه نشان داد که انتشار به موقع پیش‌بینی سود، تعدیل آن طی یک دوره مالی و نیز خطای پیش‌بینی سود ارائه شده توسط مدیران، بر ضریب واکنش سود آینده اثر می‌گذارند؛ یعنی اطلاعاتی فراهم می‌کند که قیمت‌های اوراق بهادار بهتر اخبار سود آینده را منعکس کنند.

### رانش پس از اعلان سود و پیش‌بینی سود

بعد دیگر مطالعه حاضر، رانش پس از اعلان سود است. لیونات و مندنهال (۲۰۰۶) به نقل از برنان<sup>۹</sup> و فاما<sup>۱۰</sup> این پدیده را به ترتیب، «دشواری‌ترین چالش نظریه پردازان مالی» و «بزرگ‌ترین رویداد مرتبط با کم‌واکنشی» نامیدند. ایشان رانش پس از اعلان سود را، تمایل بازده‌های غیرعادی انباشته سهام به انحراف تعریف می‌کنند که در جهت سود غیرمنتظره اخیر به مدت چند هفته یا حتی چند ماه بعد از اعلان سود ادامه می‌یابد. رانش، زمانی رخ می‌دهد که سرمایه‌گذاران به اطلاعات نامتجانس<sup>۱۱</sup> خود (مصاحبه با مدیران، بررسی شایعات، و تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی) وزن بیش از حد قائل شده و به اعلانات عمومی سود، وزن کمتری اختصاص می‌دهند. این پدیده اثر سود، غیرمنتظره استاندارد شده (SUE)<sup>۱۲</sup> نیز نامیده می‌شود.

برنارد و توماس (۱۹۸۹ و ۱۹۹۰) بر این باورند که رانش فرآیندی دو مرحله‌ای است: مرحله اول قیمت‌گذاری نامناسب سهام، بلافاصله بعد از اعلان سود است که به دلیل عدم توانایی سرمایه‌گذاران در استفاده از تمام علائم سودهای جاری در مورد سودهای آتی رخ می‌دهد. مرحله دوم یک فرآیند تدریجی است که در آن، قیمت‌ها هم‌زمان با به روز شدن انتظارات سرمایه‌گذاران از سودهای آتی، تصحیح می‌شوند. در مرحله دوم است که بازده‌های غیرعادی مشاهده می‌شوند و با استفاده از اطلاعات پیشین سود قابل پیش‌بینی هستند. در واقع سرمایه‌گذاران، آموزه‌ها و علامات سودهای جاری در مورد سودهای آتی را دست کم می‌گیرند و متعاقباً کم‌واکنشی خود را در تاریخ‌های اعلان سودهای آتی تصحیح می‌کنند

(ژانگ، ۲۰۱۲). با پذیرش رانش، محققان، تحقیقات خود را به سمت بررسی دلایل رفتاری و نهادی برای این عدم کارایی سوق دادند (سوفر<sup>۱۳</sup> و لیز<sup>۱۴</sup>، ۱۹۹۹). در ایران نیز به دلیل ناقص بودن اطلاعات سرمایه‌گذاران و وجود عدم اطمینان و نوسان، کم‌واکنشی سرمایه‌گذاران به اطلاعات حسابداری و بیش‌واکنشی نسبت به اطلاعات خصوصی در مقابل اطلاعات عمومی وجود دارد.

ادبیات رانش پس از اعلان سود، در مطالعات خارجی گسترده است. لیانگ<sup>۱۵</sup> (۲۰۰۳) به شناسایی عواملی می‌پردازد که می‌تواند رانش را توضیح دهد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که اعتماد بیش از حد سرمایه‌گذاران به اطلاعات خصوصی خود و قابلیت اتکای اطلاعات سود، دو عامل مهمی هستند که می‌تواند رانش را تبیین کنند. وی دریافت که رانش، ناشی از چند نوع خطای پردازش اطلاعات توسط سرمایه‌گذاران است: اعتماد بیش از حد به اطلاعات خصوصی، اعتماد بیش از حد به اطلاعاتی با قابلیت اتکای کم و اعتماد کمتر از حد به اطلاعاتی با قابلیت اتکای بالا.

سوفر و لیز (۱۹۹۹) نشان دادند که هرچه اطلاعات مربوط به سودهای آتی که از اعلانات گذشته قابل درک است به شکلی شفاف‌تر منتشر شود، سرمایه‌گذاران انتظارات خود در مورد سود را با وارد کردن این اطلاعات جدید مورد بازنگری قرار می‌دهند. این محققان دریافتند که انتشار اطلاعات جدید، فرآیند لحاظ کردن اطلاعات گذشته سود در انتظارات سود را سرعت می‌بخشد. انتشار اطلاعات به سرمایه‌گذاران اجازه می‌دهد تا اطلاعاتی را وارد توابع انتظارات خود کنند که قبلاً نیز به آن دسترسی داشتند ولی قادر نبودند به شکلی کارا آن را پردازش کنند.

ژانگ (۲۰۱۲) در مطالعه خود به بررسی تأثیر پیش‌بینی‌های سود هم‌زمان مدیریت بر رانش پس از اعلان سود می‌پردازد. نتایج این مطالعه نشان‌دهنده این است که پیش‌بینی‌های سود

هم‌زمان مدیریت، کم‌واکنشی سرمایه‌گذاران و رانش پس از اعلان سود را کاهش نمی‌دهند؛ مگر آنکه این پیش‌بینی‌ها از دقت بالایی برخوردار باشند.

**هانگ و همکاران (۲۰۱۵)** به بررسی این مسئله پرداختند که چگونه یک بهبود مستقل و بی‌سابقه در کیفیت گزارشگری مالی، بر رانش پس از اعلان سود تأثیر می‌گذارد. آنها دریافتند که رانش پس از اعلان سود، به‌دنبال تکانه اطلاعاتی کاهش می‌یابد و این کاهش برای شرکت‌هایی با اعلان سود هم‌زمان کمتر، سرمایه‌گذاران نهادی بیشتر و محدودیت کمتر برای فرصت‌های آربیتراژی و نیز در کشورهایی با مقررات قوی‌تر، بیشتر است.

در تحقیقات داخلی پیشین، به بررسی و تخمین پیش‌بینی سود مدیران بر اساس ویژگی‌های آن توجه نشده است. به‌علاوه هیچ‌یک از تحقیقات به مسئله رانش پس از اعلان سود پرداخته‌اند. مطالعه حاضر در صدد بررسی این کم‌واکنشی و تأثیر دقت پیش‌بینی سود مدیران به عنوان محرکی برای جبران کم‌واکنشی سرمایه‌گذاران است. این مطالعه بر مبنای مطالعه ژانگ (۲۰۱۲) انجام گرفته و تلاشی است تا بتواند شکاف موجود در مطالعات مرتبط با رانش پس از اعلان سود را کاهش داده و این ناهنجاری را از طریق بررسی دقت پیش‌بینی سود تبیین کند. در بخش بعدی مطالعه به طرح فرضیه‌های پژوهش پرداخته شده است.

### فرضیه‌های پژوهش

برای اینکه بتوان از دقت پیش‌بینی‌های سود برآورد شده توسط ویژگی‌های آن پیش‌بینی، در تبیین رانش استفاده کرد، لازم است ابتدا مشخص شود که این ویژگی‌ها که به عنوان علائم قبلی دقت پیش‌بینی سود مطرح هستند، با دقت واقعی پیش‌بینی سود، ارتباط معناداری دارند یا خیر. سرمایه‌گذاران تنها از متغیرهای معنادار دوره قبل و ویژگی‌های در دسترس دوره جاری در شکل‌دهی انتظارات خود برای دوره آتی استفاده خواهند کرد. به این ترتیب فرضیه‌های مرحله اول پژوهش عبارتند از:

بین ویژگی‌های پیش‌بینی سود از جمله «پیش‌بینی سود قبلی، افق زمانی پیش‌بینی، دشواری پیش‌بینی و اخبار پیش‌بینی» با «دقت واقعی پیش‌بینی» ارتباط معناداری وجود دارد.

هاتن<sup>۱۶</sup> و استوکن<sup>۱۷</sup> (۲۰۰۹) نشان می‌دهند که دقت پیش‌بینی قبلی، برای توضیح دقت فعلی پیش‌بینی مفید می‌باشد. آنها معتقدند که رفتار قبلی شرکت‌ها در ارتباط با پیش‌بینی به آنها اجازه می‌دهد تا در این مورد برای خود کسب شهرت کنند. فرضیهٔ مربوط بدین شکل مطرح می‌شود:

بین دقت پیش‌بینی سود قبلی و دقت واقعی پیش‌بینی سود، ارتباط مثبت معنادار وجود دارد. با استدلال منطقی می‌توان بیان کرد که هر چه افق زمانی پیش‌بینی کوتاه‌تر شود، دقت پیش‌بینی افزایش می‌یابد. پیش‌بینی برای فردا دقیق‌تر از پیش‌بینی برای ماه بعد و پیش‌بینی برای ماه بعد دقیق‌تر از پیش‌بینی برای سال بعد خواهد بود:

بین افق زمانی پیش‌بینی و دقت واقعی پیش‌بینی سود، ارتباط منفی معنادار وجود دارد. بر مبنای مطالعهٔ راجرز و استوکن (۲۰۰۵) چندین عامل بر دقت پیش‌بینی سود مؤثرند که از ترکیب این عوامل، میزان دشواری پیش‌بینی سود تخمین زده می‌شود:

بین دشواری پیش‌بینی سود و دقت واقعی پیش‌بینی سود، ارتباط منفی معنادار وجود دارد. اخبار سود می‌تواند بر پیش‌بینی سود مدیران تأثیرگذار باشد (راجرز و استوکن، ۲۰۰۵). بر این اساس می‌توان استدلال کرد هنگامی که اخبار سود، مثبت است؛ مدیران انگیزهٔ کمتری برای انتشار پیش‌بینی‌های دقیق‌تر سود دارند و برعکس هنگام منفی بودن اخبار سود، مدیران تلاش خواهند کرد تا با انتشار پیش‌بینی‌های سویه‌دار، ریسک بیشتری را متوجه شرکت نکنند. بین اخبار خوب سود و دقت واقعی پیش‌بینی سود، ارتباط منفی معنادار وجود دارد. بین اخبار بد سود و دقت واقعی پیش‌بینی سود، ارتباط مثبت معنادار وجود دارد.

همانگونه که ذکر شد، اگر رانش پس از اعلان سود در نتیجه کم‌واکنشی سرمایه‌گذاران نسبت به اخبار سودهای جاری باشد، محرکی همچون پیش‌بینی‌های سود مدیران در مورد سودهای آتی می‌تواند بر عکس العمل سرمایه‌گذاران تأثیر داشته باشد. با این حال، با توجه به مرور ادبیات خارجی، عمده نتایج تجربی نشان می‌دهد که پیش‌بینی هم‌زمان مدیران در حالت کلی (بدون توجه به دقت پیش‌بینی)، رانش پس از اعلان سود را کاهش نمی‌دهند (ژانگ، ۲۰۱۲). برای بررسی این موضوع از فرضیه زیر استفاده شده است:

پیش‌بینی‌های هم‌زمان مدیران، تأثیر معناداری بر رانش پس از اعلان سود ندارد.

در ادامه این استدلال، اگر سرمایه‌گذاران دریابند که پیش‌بینی‌های هم‌زمان مدیریت، فاقد دقت است، وزن کمتری برای این پیش‌بینی‌ها قائل شده و تصمیم‌گیری برای سودهای آتی را بر اساس مجموعه اطلاعاتی خود ادامه خواهند داد. توانایی این پیش‌بینی‌های سود هم‌زمان مدیریت در جهت تقلیل مسئله رانش پس از اعلان سود، بستگی به دقت پیش‌بینی سود مدیران دارد (ژانگ، ۲۰۱۲). بنابراین فرضیه نهایی تحقیق بدین شکل مطرح می‌شود:

توانایی پیش‌بینی‌های مدیران در کاهش رانش پس از اعلان سود به دقت این پیش‌بینی‌ها بستگی دارد.

### روش‌شناسی و طرح پژوهش

پژوهش حاضر از نوع مطالعات کاربردی و تحلیل همبستگی است. در این مطالعه، رابطه بین دقت پیش‌بینی سود و ویژگی‌های آن و تأثیر دقت پیش‌بینی سود مدیران بر رانش پس از اعلان سود با استفاده از تحلیل رگرسیونی مورد بررسی قرار گرفته است. در تشریح طرح پژوهش یادآوری دو هدف ضروری است: تخمین دقت پیش‌بینی سود مدیران و بررسی تأثیر آن بر رانش پس از اعلان سود. در تبیین ضرورت دستیابی به هدف اول، قبل از هدف دوم، نکاتی مطرح است. روشن است که سرمایه‌گذاران در زمان دریافت اطلاعات سود پیش‌بینی -

شده توسط مدیران و قبل از تحقق و اعلان سود واقعی، آگاهی نسبت به دقت این پیش‌بینی‌ها ندارند؛ بنابراین تصمیم‌گیری در خصوص دقت این پیش‌بینی‌ها را مسلماً با توجه به برآورد خود از دقت پیش‌بینی انجام می‌دهند. این برآورد با استفاده از اطلاعات مربوط به مشخصات مختلف پیش‌بینی‌های سود که در زمان پیش‌بینی سود در دسترس‌اند، انجام می‌شود. به عبارت بهتر، هدف اول پژوهش، تعیین دقت واقعی پیش‌بینی سود مدیران نیست؛ بلکه هدف، تعیین دقت برآورد شده پیش‌بینی توسط استفاده‌کنندگان با استفاده از اطلاعات موجود در زمان پیش‌بینی است که متعاقباً وارد الگوی رانش می‌شود؛ یعنی به جای جایگزین کردن تک متغیر سود واقعی منهای سود پیش‌بینی شده از سنجش‌ای مرکب از ویژگی‌ها استفاده شده است. در صورت استفاده از تک متغیر مذکور، روایی سازه تحت تأثیر قرار گرفته و این متغیر دچار سوگیری لحاظ کردن آینده در گذشته<sup>۱۸</sup> (پیشگویانه) خواهد بود. بنابراین هدف اول، شبیه‌سازی دنیای واقعی سرمایه‌گذار با استفاده از این برآورد است.

به منظور بررسی دقت پیش‌بینی سود مدیران، از الگوی مورد استفاده در مطالعه ژانگ (۲۰۱۲) که الگوی تعدیل شده راجرز<sup>۱۹</sup> و استوکن (۲۰۰۵) است، استفاده شده است. ویژگی‌های مذکور، دقت پیش‌بینی قبلی مدیران، افق زمانی پیش‌بینی، دشواری پیش‌بینی و اخبار پیش‌بینی هستند. الگوی اول برای دقت پیش‌بینی بدین قرار است:

$$\begin{aligned}
 \text{ActualAccuracy}_{i,t} &= \alpha_0 + \alpha_1 \text{PriorAccuracy}_{i,t} + \alpha_2 \text{ForecastHorizon}_{i,t} \\
 &+ \alpha_3 \text{ForecastDifficulty1}_{i,t} + \alpha_4 \text{ForecastDifficulty2}_{i,t} \\
 &+ \alpha_5 \text{ForecastNews}_{i,t} * \text{GoodNews}_{i,t} \\
 &+ \alpha_6 \text{ForecastNews}_{i,t} * \text{BadNews}_{i,t} + \alpha_7 \text{CAR}_{i,t} \\
 &+ \alpha_8 \text{Concentration}_{i,t-1} + \alpha_9 \text{Distress}_{i,t-1} + \alpha_{10} \text{MB}_{i,t-1} \\
 &+ \alpha_{11} \text{Size}_{i,t-1} + \alpha_{12} \text{Bundle}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned} \quad (1)$$

بدین ترتیب الگوی اول تصریح شده و پس از بررسی امکان تبیین دقت به وسیله ویژگی‌های پیش‌بینی، اثر دقت پیش‌بینی محاسبه شده (دقت تخمینی پیش‌بینی) از طریق الگوی

اول، بر رانش پس از اعلان سود تعیین می‌شود. برای محاسبه مقادیر برآزش شده دقت پیش‌بینی (دقت تخمینی پیش‌بینی)، سرمایه‌گذار در هر سال تنها داده‌های مربوط به الگوی دقت پیش‌بینی در زمان پیش‌بینی و ضرایب حاصل از تخمین الگو در سال قبل را دارا است. به‌منظور محاسبه مقادیر برآزش شده دقت پیش‌بینی سال  $t$ ، ضرایب حاصل از تخمین الگو در سال  $t-1$  در اطلاعات (داده‌های) سال  $t$  که در زمان اعلان پیش‌بینی موجود می‌باشند، ضرب شده است که عدد حاصل، مقدار برآزش شده دقت پیش‌بینی برای سال  $t$  است. این کار برای دستیابی به دقت تخمینی پیش‌بینی به جای دقت واقعی پیش‌بینی انجام می‌گیرد. با این حال، در کنار این عمل، به دلیل کم بودن تعداد داده‌ها در هر یک از سال‌ها به صورت جداگانه، و احتمال کاهش روایی بیرونی<sup>۲</sup>، الگوی دوم یک بار دیگر با مقادیر برآزش شده حاصل از استفاده از تمامی مشاهدات مربوط به کل سال‌ها نیز تصریح شده است. البته در مورد مقادیر برآزش شده سال ۱۳۸۵، به دلیل کامل نبودن اطلاعات مربوط به سال ۱۳۸۴، از ضرایب برآزش الگو با استفاده از کل سال‌ها استفاده شده است که دچار سوگیری لحاظ کردن آینده در گذشته است.

الگوی دوم برای بررسی رانش، الگویست که بر اساس ژانگ (۲۰۱۲) انتخاب شده است و در آن، سود غیر منتظره به تنهایی و به صورت تعاملی با سایر متغیرهای کنترلی وارد الگو می‌شود. تأثیر دقت برآوردی پیش‌بینی سود بر رانش پس از اعلان سود با استفاده از الگوی شماره ۲ به شرح زیر بررسی می‌گردد:

$$\begin{aligned}
 \text{ADJ\_RET}_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \text{NSUE}_{i,t} + \beta_2 \text{BUNDLE}_{i,t} + \beta_3 \text{NSUE}_{i,t} * \text{BUNDLE}_{i,t,t} \\
 & + \beta_4 \text{NSUE}_{i,t} * \text{BUNDLE}_{i,t} * \text{Accuracy}_{i,t} + \beta_5 \text{NSUE}_{i,t} \\
 & * \text{NME}_{i,t} + \beta_6 \text{NSUE}_{i,t} * \text{NVOL}_{i,t} + \beta_7 \text{NSUE}_{i,t} * \text{NPRC}_{i,t} \quad (2) \\
 & + \beta_8 \text{NSUE}_{i,t} * \text{NINS}_{i,t} + \beta_9 \text{NSUE}_{i,t} * \text{NEP}_{i,t} + \beta_{10} \text{NSUE}_{i,t} \\
 & * \text{BADNEWS}_{i,t} + \beta_{11} \text{NME}_{i,t} + \beta_{12} \text{NVOL}_{i,t} + \beta_{13} \text{NPRC}_{i,t} \\
 & + \beta_{14} \text{NINS}_{i,t} + \beta_{15} \text{NEP}_{i,t} + \beta_{16} \text{BADNEWS}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}$$

## تعریف متغیرهای پژوهش

در این قسمت از پژوهش به معرفی و تعریف متغیرهای تحقیق و نحوه محاسبه آنها پرداخته شده است.

**دقت واقعی پیش‌بینی** ( $ActualAccuracy_{i,t}$ ): دقت واقعی پیش‌بینی سود مدیران بر اساس فرمول زیر محاسبه می‌شود:

۱- \*قدر مطلق (سود واقعی هر سهم سالانه - پیش‌بینی‌های سود هر سهم سالیانه مدیران) / قیمت  
قیمت: میانگین قیمت سهام ۲۰ روز قبل از تاریخ اعلان (ارسال)، اولین پیش‌بینی سود سهام مدیران است که برای تک تک مشاهدات بر اساس تاریخ اعلان هر پیش‌بینی سود محاسبه شده است. برای شرکت‌ها و دوره‌هایی که برای یک دوره، بیش از یک پیش‌بینی منتشر کرده‌اند، تمام پیش‌بینی‌ها در مقایسه با سود واقعی همان دوره اعمال شده است (لازم به توضیح است که با توجه به ضریب منفی، هرچه متغیر دقت واقعی پیش‌بینی بزرگ‌تر باشد (به صفر نزدیک‌تر باشد) پیش‌بینی مدیران دقیق‌تر است).

**دقت پیش‌بینی قبلی** ( $PriorAccuracy_{i,t}$ ): دقت پیش‌بینی قبلی مدیران است (هوتن و استوکن، ۲۰۰۹). سود واقعی مربوط به پیش‌بینی قبلی باید بلافاصله قبل از تاریخ اعلان پیش‌بینی جاری مدیران یا در آن تاریخ اعلام شود.

**افق زمانی پیش‌بینی** ( $ForecastHorizon_{i,t}$ ): تعداد روزهای ما بین اعلان پیش‌بینی سود و آخرین روز دوره پیش‌بینی (پایان سال مالی) که با ۳۶۰ روز تعدیل می‌شود. این متغیر با توجه به روز اعلان هر پیش‌بینی و محاسبه تعداد روزهای بین اعلان آن تا پایان سال مالی محاسبه شده است.

**دشواری پیش‌بینی** ( $ForecastDifficulty_{i,t}$ ): این سنج با استفاده از پیاده‌سازی روش تحلیل عاملی بر روی ۵ متغیر زیر انجام گرفته است (راجرز و استوکن، ۲۰۰۵):

۱. **انحراف معیار پیش‌بینی‌های سود:** محاسبه شده به وسیله ۷ سری زمانی سود سالانه.
۲. **عملکرد قبلی شرکت:** متغیری مجازی است که اگر سود شرکت در دوره قبل از دوره پیش‌بینی منفی باشد برابر ۱ و گرنه صفر می‌باشد.
۳. **عملکرد آتی پیش‌بینی شده توسط مدیران:** متغیری مجازی است که اگر پیش‌بینی مدیران منفی باشد برابر ۱ و گرنه صفر می‌باشد.
۴. **نوسان بازده سهام:** انحراف معیار بازده روزانه سهام طی ۱۲۰ روز قبل تا ۱ روز قبل از اعلان پیش‌بینی سود می‌باشد. برای محاسبه این متغیر، انحراف معیار بازده سهام با توجه به روز اعلان پیش‌بینی سود تک تک مشاهدات طی ۱۲۰ روز در نظر گرفته شده است.
۵. **دامنه پیش‌بینی:** بالاترین میزان پیش‌بینی مدیران منهای پایین‌ترین میزان پیش‌بینی مدیران که با متوسط قیمت سهام طی ۲۰ روز قبل از تاریخ اعلان پیش‌بینی سود تعدیل شده است. (برای پیش‌بینی‌هایی که تنها یک بار انجام گرفته‌اند، این متغیر صفر در نظر گرفته می‌شود).

**اخبار پیش‌بینی** ( $ForecastNews_{i,t}$ ): نماینده سود غیرمنتظره است و برابر با پیش‌بینی مدیران منهای دقیق‌ترین پیش‌بینی انجام شده (نزدیک‌ترین به مقدار واقعی) بر اساس هفت نوع مدل سری زمانی است که با قیمت تعدیل شده است. قیمت، میانگین قیمت سهام ۲۰ روز قبل از تاریخ اعلان پیش‌بینی سود مدیران است که برای هر مشاهده بر اساس تاریخ اعلان هر پیش‌بینی سود محاسبه شده است. اخبار خوب متغیری است که اگر اخبار پیش‌بینی سود حاصل از الگوها مثبت باشد برابر یک و گرنه برابر صفر است. اخبار بد نیز متغیر مجازی است که در صورت منفی بودن اخبار پیش‌بینی برابر ۱ و گرنه صفر خواهد بود. هفت الگوی سری زمانی از این قرار می‌باشند:

$$EPS_t = 1/5 \sum_{i=1}^5 EPS_{t-i}$$

الگوی میانگین متحرک

$$\text{Ln}(\text{EPS}_t) = \alpha + \beta t + \varepsilon_t \quad \text{الگوی روند نمایی}$$

$$\text{EPS}_t = \alpha + \beta t + \varepsilon_t \quad \text{الگوی روند خطی}$$

$$\text{EPS}_t = \alpha + \beta(\text{EPS}_{t-1}) + \varepsilon_t \quad \text{الگوی اتورگرسیو مرتبه اول}$$

$$\text{EPS}_t = \alpha + \beta(\text{EPS}_{t-1}) + \theta\varepsilon_{t-1} + \varepsilon_t \quad \text{الگوی اتورگرسیو میانگین}$$

متحرک ۱ و ۱ (مرتبه اول و اول)

$$\text{EPS}_t = \alpha + \beta_1(\text{EPS}_{t-1}) + \beta_2\text{EPS}_{t-2} + \varepsilon_t \quad \text{الگوی اتورگرسیو مرتبه دوم}$$

$$\text{EPS}_t = \alpha + \beta_1(\text{EPS}_{t-1}) + \beta_2\text{EPS}_{t-2} + \theta\varepsilon_{t-1} + \varepsilon_t \quad \text{الگوی اتورگرسیو میانگین}$$

که در آن؛ EPS، سود هر سهم می‌باشد.

**سایر متغیرهای کنترلی:** لازم به ذکر است تمامی متغیرهای کنترلی به دلیل تأثیرگذاری بر

توانایی پیش‌بینی سود مدیران یا ایجاد انگیزه در مدیران برای ایجاد سوگیری عمدی در پیش‌بینی‌هایشان، و به منظور کنترل این تأثیرات بر دقت پیش‌بینی سود، وارد الگو می‌شوند.

**بازده غیرعادی انباشته (CAR):** بازده غیرعادی انباشته سهام شرکت از ۱۲۰ روز قبل تا یک

روز قبل از روز اعلان پیش‌بینی سود مدیران است. برای محاسبه این متغیر، بازده انباشته سهام

برای شرکت مورد نظر طی ۱۲۰ روز مذکور محاسبه شده و از بازده انباشته ۱۲۰ روزه شاخص

صنعتی که شرکت متعلق به آن است، کسر می‌شود.

**تمرکز (Concentration<sub>i,t-1</sub>):** این متغیر با شاخص هرfindال-هیرشمن اندازه‌گیری می‌شود.

شرکت‌های مورد بررسی در این مطالعه متعلق به ۱۷ صنعت می‌باشند که شاخص هرfindال بر

اساس درآمدهای شرکت‌های مربوط به هر صنعت (سهم درآمد شرکت از کل درآمد صنعت

مربوطه) با استفاده از رابطه زیر محاسبه شده است:

$$S_i = \text{HH} = \sum S_i^2 \quad \text{سهم درآمد شرکت } i \text{ از درآمد صنعت مربوطه}$$

**درماندگی** ( $Distress_{i,t-1}$ ): متغیر مجازی است که در صورتی که سود شرکت در سال  $t$  کمتر از ۵۰٪ سود شرکت در سال  $t-1$  باشد برابر یک و گرنه برابر صفر در نظر گرفته شده است. یکی از مصادیق درماندگی بر اساس مطالعه **دنیس و دنیس (۱۹۹۵)** کاهش سود نقدی بیش از ۴۰٪ نسبت به سال قبل در سه سال متوالی است. با توجه به اینکه در شرکت‌های ایرانی گاه تقسیم سود به دلایل مختلف انجام نمی‌شود، به منظور جلوگیری از کاهش حجم نمونه از معیار کاهش ۵۰ درصدی سود سالانه برای محاسبه این متغیر استفاده شده است (با در نظر گرفتن استدلال منطقی درخصوص اینکه در ایران معمولاً درصد بالایی از سود به‌عنوان سود نقدی (نزدیک به ۸۰٪) تقسیم می‌شود).

$MB_{i,t-1}$ : ارزش بازار سهام تعدیل شده توسط ارزش دفتری سهام در پایان سال  $t-1$  است.

**اندازه** ( $MB_{i,t-1}$ ): لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت در پایان سال  $t-1$  است.

**هم‌زمانی** ( $Bundle_{i,t}$ ): متغیری مجازی است که اگر پیش‌بینی مدیران با ۵ روز اختلاف (راجرز و وان بوسکیرک<sup>۲۱</sup>، ۲۰۱۳) از تاریخ اعلان سود منتشر شود (+۵ و -۵ روز حول اعلان سود) یک و گرنه صفر می‌باشد.

**ADJ-Ret**: بازده طی دوره رانش تعدیل شده بابت بازده صنعتی که شرکت به آن تعلق دارد؛ که از کسر بازده مرکب صنعت از بازده مرکب شرکت به دست می‌آید. بازده مرکب هر شرکت بر اساس تعداد روزهای دوره رانش با استفاده از فرمول زیر برای هر شرکت - دوره (هر مشاهده) به صورت جداگانه محاسبه شده است (انجام این عمل به منظور سالانه کردن بازده با توجه به تعداد روزهای متفاوت دوره رانش برای هر شرکت و هر سال به منظور قابل مقایسه کردن آن‌ها ضروری است):

$$r_A = (1 + r_d)^{\frac{360}{D}} \quad (۳)$$

که در آن؛  $\tau_A$ ، بازده طی دوره رانش که سالانه شده است (بازده مرکب)؛  $\tau_d$ ، بازده طی دوره رانش؛ و  $D$ ، تعداد روزهای دوره رانش که از اختلاف روزهای بین اعلان سود با انتشار صورت‌های مالی حسابرسی نشده ۶ ماهه بعدی محاسبه شده است. از این فرمول برای محاسبه بازده مرکب صنعت نیز استفاده شده است.

NSUE: این متغیر، رتبه نرمال شده سود غیر منتظره می‌باشد که برابر است با سود واقعی هر سهم منهای دقیق‌ترین پیش‌بینی حاصل از الگوهای سری زمانی که با قیمت سهام در پایان دوره مالی تعدیل شده است و با استفاده از فرمول شماره ۴، عددی بین مقادیر صفر تا یک را اختیار کرده است:

$$NSUE_i = \frac{SUE_i - \text{Min}(SUE)}{\text{Max}(SUE) - \text{Min}(SUE)} \quad (4)$$

ACCURACY: دقت تخمینی پیش‌بینی (مقادیر برآزش شده حاصل از الگوی اول). لازم به ذکر است که این متغیر به صورت متغیر مجازی وارد الگو شده است. در صورتی که دقت پیش‌بینی سود هر مشاهده بزرگ‌تر از میانه کل مشاهدات باشد ۱ و گرنه صفر اختیار می‌کند.

**سایر متغیرهای کنترلی** که با رانش پس از اعلان سود همبستگی دارند (تمامی متغیرهای زیر با استفاده از فرمول ذکر شده در بالا، نرمال شده و وارد الگو شده‌اند):

**اندازه شرکت (NME):** ارزش بازار سهام در پایان دوره است که از ضرب قیمت پایانی سهام در تعداد سهام در پایان دوره محاسبه می‌شود.

**حجم معاملات (NVOL):** ضرب قیمت پایانی در تعداد سهام مبادله شده که از ۲۷۲ روز قبل تا ۲۱ روز قبل از روز اعلان سود مبادله شده است. روز اعلان سود برای هر شرکت - سال مشخص شده و کل سهامی که از ۲۷۲- روز تا ۲۱- روز قبل از اعلان سود مبادله شده است، از طریق جمع حجم مبادلات در ۲۵۱ روز مذکور برای هر شرکت - سال محاسبه شده است.

**NPRICE:** میانگین قیمت سهام در ۲۰ روز قبل از روز اعلان سود است.

**درصد مالکیت نهادی (NINS):** برای این متغیر با توجه به محیط کشور ایران از درصد مالکیت عمده (مالکیت بالای ۱٪) استفاده شده است.

**NEP:** پایداری سود که همبستگی سریالی مرتبه اول سودهای تفاضلی (مندنهال، ۲۰۰۲) است. برای محاسبه این متغیر از داده‌های سود هر سهم طی حداقل ۱۰ سال برای هر شرکت استفاده شده است. بدین منظور سود هر سهم شرکت‌ها، یک مرتبه تفاضل‌گیری شده و ضریب همبستگی مرتبه اول آن‌ها به عنوان متغیر پایداری سود استفاده می‌شود.

**BADNEWS:** متغیر مجازی است که در صورتی که سود غیر منتظره منفی باشد ۱ و گرنه صفر اختیار خواهد کرد.

### جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و قلمرو زمانی جمع‌آوری داده‌ها، سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱ (داده‌های ۶ سال مالی) است. به‌علاوه از اطلاعات سود هر سهم سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۵ به منظور پیش‌بینی سود هر سهم با استفاده از الگوهای سری زمانی استفاده شده است. برای همگن کردن اطلاعات و افزایش قابلیت مقایسه، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، هلدینگ، بانک و بیمه، شرکت‌هایی که وقفه معاملاتی بیش از شش ماه داشته، شرکت‌هایی که سال مالی آنها منتهی به پایان اسفند نبوده و طی دوره مورد بررسی زیان‌ده بوده‌اند، از نمونه حذف شدند. همچنین نمونه به شرکت‌هایی محدود شد که حداقل از سال ۱۳۷۶ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده‌اند (این غربالگری به منظور دسترسی به اطلاعات سود حداقل ۱۰ سال هر سهم برای پیش‌بینی دقیق‌تر با الگوهای سری زمانی انجام گرفته است)، بعد از آخرین سال نمونه نیز حاضر بوده، و دارای قیمت سهام حول تاریخ اعلان پیش‌بینی سود باشند. به‌منظور بررسی دقیق‌تر اثرات رانش، از تاریخ اعلان سود و تاریخ اعلان پیش‌بینی سود مربوط و منحصر به هر مشاهده (سال-شرکت) بر اساس تاریخ

اطلاعات منتشره تک تک شرکت‌ها در هر دوره مالی استفاده شده است. بدین ترتیب ۷۹ شرکت طی ۶ سال مذکور مورد بررسی قرار گرفتند.

برای انجام پیش‌بینی‌های سود بر اساس الگوهای سری زمانی نیز، از داده‌های سود هر سهم برای ۷۹ شرکت، طی حداقل ۱۰ سال و حداکثر ۱۸ سال (برای تمامی شرکت‌های نمونه حداقل از سال ۷۶، برای اغلب شرکت‌های نمونه از سال ۷۱ و برای تعدادی از شرکت‌ها از سال ۶۷) استفاده شده است. در نهایت با استفاده از تکنیک داده‌های تلفیقی نامتوازن با تعداد ۳۰۹ مشاهده، فرضیه نهایی پژوهش آزمون شد. با غربال کردن جامعه به طریق ذکر شده (حذفی)، کل آن به عنوان نمونه آماری مورد استفاده قرار گرفت. اطلاعات مورد نیاز برای این مطالعه از نرم‌افزار رهاورد نوین، سایت بورس اوراق بهادار تهران و سایت شبکه کدال جمع‌آوری شده و از نرم‌افزارهای ای‌ویوز<sup>۲۲</sup>، استتا<sup>۲۳</sup> و متلب<sup>۲۴</sup> به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است.

### نتایج آزمون فرضیه‌های مرحله اول پژوهش

به منظور تشخیص الگوی مناسب (الگو با اثرات ثابت یا تصادفی)، از آزمون هاسمن استفاده شده است. با نتیجه‌گیری آزمون‌های انجام شده، از الگوی با اثرات ثابت برای هر دو الگو استفاده شده است. جدول شماره ۱ نتایج رگرسیون مربوط به الگوی اول را نشان می‌دهد. چهار فرضیه مرحله اول پژوهش با استفاده از این بررسی می‌شوند. به منظور تخمین دقیق‌تر و رفع اثرات ناشی از نقض فروض کلاسیک، مدل در نرم‌افزار استتا تخمین زده شده و از رگرسیون تنومند<sup>۲۵</sup> استفاده شده است.

با توجه به جدول شماره ۱ و ضرایب بی‌معنی برخی متغیرها، برای تصریح صحیح الگو، این متغیرهای بی‌معنی حذف شد، دستور کوکران - اورکات برای رفع همبستگی پیاپی به کار بسته شد و الگوی نهایی به شرح جدول شماره ۲ برازش شده است که نتایج در جدول مذکور مشاهده می‌شود (البته در نتیجه استفاده از رگرسیون تنومند، مسئله نقض فروض حل می‌شود، با

این حال از دستور کوکران - اورکات نیز در نهایت استفاده شده است که در نتیجه استفاده از این دستور، نتایج مشابه نتایج رگرسیون تنومند می‌باشد).

جدول شماره ۱. نتایج رگرسیونی برازش الگوی اول با متغیر وابسته دقت واقعی پیش‌بینی

متغیر	ضریب متغیر	آماره t	سطح معناداری
دقت پیش‌بینی قبلی	۰/۲۱۲	۳/۲۵۰	۰/۰۰۲
افق زمانی پیش‌بینی	-۰/۰۸۰	-۳/۸۳۰	۰/۰۰۰
دشواری پیش‌بینی	-۰/۰۱۹	-۰/۵۲۰	۰/۶۰۶
اخبار پیش‌بینی* اخبار خوب	-۰/۸۰۹	-۱۱/۱۵۰	۰/۰۰۰
اخبار پیش‌بینی* اخبار بد	۰/۲۲۱	۲/۲۱۰	۰/۰۳۰
بازده غیر عادی انباشته	۰/۰۰۰	۱/۳۱۰	۰/۱۹۴
تمرکز	-۰/۳۳۶	-۱/۱۴۰	۰/۲۵۸
درماندگی	-۰/۰۰۳	-۰/۰۱۰	۰/۹۸۹
ارزش بازار به ارزش دفتری	-۰/۰۱۰	-۱/۳۹۰	۰/۱۶۹
اندازه	۰/۰۰۰	۰/۲۵۰	۰/۸۰۴
هم‌زمانی	-۰/۰۱۱	-۰/۸۷۰	۰/۳۸۵
عرض از مبدأ	۰/۰۸۳	۰/۲۲۰	۰/۰۳۰
ضریب تعیین	۰/۲۷۰	سطح معناداری الگو	۰/۰۰۰

همانگونه که در جدول شماره ۲ ملاحظه می‌شود، متغیرهای اصلی الگو معنادار بوده و ضریب تبیین برابر با ۰/۵۴ را ارائه می‌دهند. با توجه به سطح معناداری متغیر دقت پیش‌بینی قبلی که برابر ۰/۰۰۰ است، رابطه بین متغیر وابسته دقت واقعی پیش‌بینی و دقت پیش‌بینی قبلی مثبت و معنادار می‌باشد؛ یعنی دقت پیش‌بینی قبلی، با ضریب ۰/۲۷۵ دقت واقعی پیش‌بینی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. مدیران شرکت‌ها با توجه به شهرتی که در اثر پیش‌بینی دقیق قبلی کسب کرده‌اند، تمایل به حفظ آن داشته و این موضوع می‌تواند نشانه‌ای از وجود دقت در پیش‌بینی‌های بعدی آنها باشد.

جدول شماره ۲. برازش الگوی رگرسیونی دقت واقعی پیش‌بینی پس از حذف متغیرهای بی‌معنی			
متغیر	ضریب متغیر	آماره t	سطح معناداری
دقت پیش‌بینی قبلی	۰/۲۷۵	۸/۲۰۰	۰/۰۰۰
افق زمانی پیش‌بینی	-۰/۰۶۳	-۲/۴۱۰	۰/۰۱۶
اخبار پیش‌بینی* اخبار خوب	-۰/۸۴۶	-۱۳/۸۴۰	۰/۰۰۰
اخبار پیش‌بینی* اخبار بد	۰/۱۸۲	۴/۷۰۰	۰/۰۰۰
عرض از مبدأ	۰/۰۲۸	۱/۰۰۰	۰/۳۱۵
ضریب تعیین	۰/۵۴۰		
سطح معناداری الگو	۰/۰۰۰		

بین متغیر مستقل افق زمانی پیش‌بینی و متغیر وابسته دقت پیش‌بینی، رابطه‌ای معنادار با ضریب منفی ۰/۰۶۳ مشاهده شده است. یعنی هر چه فاصله زمانی پیش‌بینی از پایان سال مالی طولانی‌تر باشد، این موضوع می‌تواند منجر به کاهش دقت پیش‌بینی شود. می‌توان تفسیر کرد که مدیران در اوایل سال مالی با توجه به فاصله زمانی تا پایان سال مالی، هم عدم اطمینان بیشتری نسبت به رویدادهای مختلف تا پایان سال داشته و هم امکان بیشتری برای انجام پیش‌بینی‌های تورش‌دار (احتمالاً خوش‌بینانه) دارند. ضرایب معنادار دو متغیر تعاملی اخبار پیش‌بینی\* اخبار خوب و اخبار پیش‌بینی\* اخبار بد (به ترتیب منفی ۰/۸۴۶ و مثبت ۰/۱۸۲) با سطوح معناداری ۰/۰۰۰ نشان دهنده این است که در مورد متغیر اول، هر چه اندازه اخبار خوب بزرگ‌تر باشد، دقت پیش‌بینی مدیران کمتر بوده و در مورد متغیر دوم، هر چه اندازه اخبار بد (پیش‌بینی الگوهای سری زمانی کمتر از پیش‌بینی مدیران باشد) بزرگ‌تر باشد، دقت پیش‌بینی بالاتر خواهد بود. این موضوع می‌تواند بدین شکل تفسیر شود که شرکت‌هایی که دارای اخبار خوب هستند، کمتر به دقیق بودن پیش‌بینی‌های سود خود توجه کرده و شرکت‌های با اخبار بد، با پیش‌بینی‌های دقیق‌تر سود، درصدد کاستن فشار ناشی از اخبار بد می‌باشند.

جدول شماره ۳. برازش رگرسیون تک متغیره با متغیر وابسته دقت واقعی پیش‌بینی			
متغیر	ضریب متغیر	آماره t	سطح معناداری
دقت پیش‌بینی تخمینی (برازش شده)	۰/۳۵۴	۵/۸۴۱	۰/۰۰۰
عرض از مبدأ	-۰/۰۴۸	-۵/۱۵۱	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۷۱۰		
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۵۹۰		
سطح معناداری الگو	۰/۰۰۰		

متغیرهای کنترلی بازده غیرعادی انباشته شرکت، دشواری پیش‌بینی، تمرکز، درماندگی، هم‌زمانی، اندازه و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، ارتباط معناداری با متغیر وابسته نشان نمی‌دهند. به این ترتیب، به استثنای فرضیه مربوط به دشواری پیش‌بینی، کلیه دیگر فرضیه‌های مربوط به ویژگی‌های پیش‌بینی از جمله پیش‌بینی قبلی، افق زمانی پیش‌بینی و اخبار پیش‌بینی تأیید می‌شوند. پس از تصریح صحیح الگو، و شناسایی متغیرهایی (ویژگی‌هایی) که دقت پیش‌بینی سود را توضیح می‌دهند، متغیر وابسته دقت بر آوردی پیش‌بینی که بر اساس ضرایب متغیرهای معنادار محاسبه شده است، وارد الگوی دوم می‌شود. البته پیش از ورود به بخش دوم مطالعه، ضروری است قابلیت اتکای دقت بر آوردی (تخمینی) پیش‌بینی سود سنجیده شود. برای بررسی قابل اتکا بودن این تخمین، رابطه بین متغیر دقت تخمین زده شده پیش‌بینی و متغیر دقت واقعی پیش‌بینی با رگرسیون تک متغیره بررسی شده است که ضریب این متغیر ۰/۳۵۴ بوده و در سطح معناداری آن ۰/۰۰۰ می‌باشد. جدول شماره ۳ نتایج رگرسیون مذکور را نشان می‌دهد که حاکی از اعتبار سنجه دقت بر آوردی پیش‌بینی سود است.

جدول شماره ۴. آمار توصیفی متغیرهای مربوط به رانش

میانگین	اعلان سود هم‌زمان با پیش‌بینی سود با دقت بالا	اعلان سود هم‌زمان با پیش‌بینی سود با دقت پایین	اعلان سود غیرهم‌زمان با پیش‌بینی سود	آماره t ولش ستون اول و دوم	آماره t ولش ستون اول و دوم	آماره t ولش ستون اول و دوم	میانگین
بازده تعدیل شده	۰/۳۰۰	۰/۳۱۰	۰/۲۸۰	۰/۱۱۳ (۰/۸۷۶)	۰/۱۵۷ (۰/۸۷۶)	-۰/۰۳۲ (۰/۹۷۴)	
سود غیرمنتظره	-۰/۱۴۰	-۰/۰۹۰	-۰/۰۶۰	-۱/۷۵۶ (۰/۰۸۶)	-۰/۸۰۹ (۰/۴۲۳)	-۱/۰۳۴ (۰/۳۰۶)	
دقت پیش‌بینی	-۰/۰۲۰	-۰/۱۴۰	-۰/۱۱۰	۸/۵۵۶ (۰/۰۰۰)	-۱/۹۶۱ (۰/۰۵۶)	۷/۱۸۳ (۰/۰۰۰)	
اندازه شرکت (میلیون ریال)	۲۲۶۰	۶۵۹	۱۲۶۰	۱/۲۰۳ (۰/۲۳۶)	-۲/۳۴۱ (۰/۰۲۰)	۱/۹۶۲ (۰/۰۵۸)	
حجم مبادلات (میلیارد ریال)	۱۹۳	۸۳	۱۱۱	۱/۰۶۵ (۰/۲۹۳)	-۰/۵۸۱ (۰/۵۶۴)	۱/۳۰۱ (۰/۱۹۹)	
قیمت سهام	۵۵۰۷	۳۶۶۵	۵۳۰۸	۰/۲۴۹ (۰/۸۰۴)	-۲/۴۴۷ (۰/۰۱۸)	۲/۰۳۵ (۰/۰۴۶)	
درصد مالکیت نهادی	۸۲/۵۲۰	۷۶/۵۲۰	۷۷/۷۷۰	۲/۲۶۷ (۰/۰۲۸)	-۰/۵۴۵ (۰/۵۸۹)	۲/۰۸۵ (۰/۰۴۱)	
پایداری سود	-۰/۲۰۰	-۰/۲۶۰	-۰/۱۹۰	-۰/۲۳۰ (۰/۸۱۹)	-۱/۲۸۹ (۰/۲۰۶)	۰/۷۸۹ (۰/۴۴۳)	
اخبار بد	۰/۷۱۰	۰/۷۹۰	۰/۶۱۰	۱/۰۸۰ (۰/۲۸۶)	۲/۰۲۵ (۰/۰۵۰)	-۰/۷۱۳ (۰/۴۷۸)	
تعداد مشاهدات	۳۴/۰۰۰	۲۸/۰۰۰	۲۴۶/۰۰۰				

سطح معناداری در داخل پرانتز آورده شده است.

## نتایج آزمون فرضیه‌های مرحله دوم پژوهش

### نتایج آمار توصیفی

در این بخش از پژوهش به بررسی دو فرضیه نهایی پرداخته شده است. جدول شماره ۴ پارامتر مرکزی میانگین برای متغیرهای مرتبط با رانش را برای سه زیرمجموعه از نمونه مورد مطالعه نشان می‌دهد. به منظور توصیف متغیرهای مربوط به رانش، پیش‌بینی‌ها به سه زیرمجموعه به شرح زیر تفکیک شده‌اند: پیش‌بینی‌هایی که هم‌زمان با اعلان سود منتشر شده و دارای دقت بالایی هستند (دقت بزرگ‌تر از میانه دقت کل مشاهدات)، پیش‌بینی‌هایی که هم‌زمان با اعلان سود منتشر شده و دقت کمتری دارند (دقت کمتر از میانه دقت کل مشاهدات)، و پیش‌بینی‌هایی که غیرهم‌زمان با اعلان سود منتشر شده‌اند.

از تعداد ۳۰۸ پیش‌بینی سود مربوط به ۷۹ شرکت مختلف طی ۶ سال، ۶۲ پیش‌بینی به شکل هم‌زمان با اعلان سود انجام گرفته است که از این پیش‌بینی‌ها ۳۴ مورد دارای دقت بالا بوده و ۲۸ مورد دقت پیش‌بینی پایینی داشته‌اند. مابقی پیش‌بینی‌ها به تعداد ۲۴۶ مورد به صورت غیرهم‌زمان با اعلان سود انجام شده‌اند. به منظور انجام آزمون معناداری میانگین‌های متغیرهای زیرمجموعه‌ها بصورت دوبه‌دو، از آزمون تی ولش برای میانگین‌ها استفاده شده است. با توجه به آماره آزمون‌های مذکور، همانگونه که از جدول شماره ۴ استنباط می‌شود، شرکت‌هایی که پیش‌بینی‌های دقیق هم‌زمان با اعلان سود انجام می‌دهند به شکلی معنادار دارای سهامداران عمده بیشتری نسبت به شرکت‌هایی هستند که پیش‌بینی هم‌زمان غیر دقیق و یا پیش‌بینی‌های غیرهم‌زمان با اعلان سود انجام می‌دهند. با این حال، تفاوت معناداری در مورد این دو متغیر بین پیش‌بینی‌های هم‌زمان غیر دقیق و پیش‌بینی‌های غیرهم‌زمان مشاهده نشد. بین اندازه شرکت‌های سه گروه نیز تفاوت معناداری وجود دارد. به نظر می‌رسد شرکت‌هایی که پیش‌بینی‌های هم‌زمان دقیق انجام می‌دهند، دارای اندازه بزرگ‌تری نسبت به دو گروه دیگر می‌باشند. قیمت سهام و حجم معاملات بین سه گروه نیز با توجه میانگین‌ها، تفاوت معناداری با یکدیگر نشان

می‌دهند. با توجه به تفاوت‌های موجود در متغیرهای مربوط به رانش بین سه گروه مذکور، این متغیرها در هنگام تصریح الگو کنترل شده‌اند.

جدول شماره ۵ همانگونه که ملاحظه می‌شود، ماتریس همبستگی پیرسون مربوط به متغیرهای رانش را نشان می‌دهد. همانطور که در جدول شماره ۵ ملاحظه می‌شود بین اغلب متغیرها همبستگی قابل توجه وجود دارد.

جدول شماره ۵. ماتریس همبستگی پیرسون متغیرهای مربوط به رانش

مقادیر همبستگی	سود غیر منتظره	هم‌زمانی	اندازه	حجم مبادلات	قیمت سهام	پایداری سود	عمله	درصد مالکیت	اخبار بد
	۱								
سود غیر منتظره	---								
هم‌زمانی	-۰/۰۶۸	۱							
	۰/۲۳۳	---							
اندازه	۰/۰۳۴	۰/۱۳۷	۱						
	۰/۵۵۳	۰/۰۱۶	---						
حجم مبادلات	-۰/۱۸۱	۰/۰۸۵	۰/۶۸	۱					
	۰/۰۰۱	۰/۱۳۸	۰/۰۰۰	---					
قیمت سهام	۰/۱۴۲	۰/۰۷۵	۰/۴۶۱	۰/۲۷۸	۱				
	۰/۰۱۳	۰/۱۸۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	---				
پایداری سود	-۰/۱۷	-۰/۰۱۴	-۰/۰۳۶	-۰/۰۰۲	-۰/۰۴۹	۱			
	۰/۰۰۳	۰/۸	۰/۵۳۴	۰/۹۷۱	۰/۳۹۲	---			
درصد مالکیت	-۰/۱۴۲	۰/۱۱۷	۰/۰۷۶	-۰/۰۲۷	۰/۲۲۸	-۰/۰۸۱	۱		
عمله	۰/۰۱۳	۰/۰۴	۰/۱۸۳	۰/۶۴۱	۰/۰۰۰	۰/۱۵۸	---		
اخبار بد	-۰/۴۵۵	۰/۱۰۷	۰/۰۸۲	۰/۰۵۷	-۰/۲۴	۰/۰۴۷	-۰/۰۶۱	۱	
	۰/۰۰۰	۰/۰۶۱	۰/۱۵۱	۰/۳۱۷	۰/۰۰۰	۰/۴۱۳	۰/۲۸۶	---	

به منظور تجزیه و تحلیل دقیق داده‌ها و انجام آزمون‌های پس از تخمین، جهت اطمینان از اعتبار الگو از نرم افزار استتا و از رگرسیون تنومند استفاده شده است و بدین ترتیب الگوی نهایی تخمین زده شد. در بخش بعدی، نتایج حاصل از برازش الگوی ارائه شده است.

### تجزیه و تحلیل نتایج

در این بخش از مطالعه به بررسی و تحلیل نتایج الگوی نهایی پژوهش پرداخته شده است. جداول شماره ۶ و ۷ نتایج حاصل از الگوی رگرسیونی شماره ۲ است که اشکال مختلف الگو را به ترتیب اضافه شدن متغیرها نشان می‌دهد.

جدول شماره ۶. نتایج رگرسیون الگوی رانش با متغیر وابسته بازده تعدیل شده - الگوی (الف)، (ب) و (ج)

الگوی (الف)			الگوی (ب)			الگوی (ج)			
سطح معناداری	آماره t	پهنای	سطح معناداری	آماره t	پهنای	سطح معناداری	آماره t	پهنای	
۰/۰۲۳	-۲/۳۱۰	۰/۸۱۹	۰/۰۲۵	-۲/۲۸۰	-۰/۸۰۶	۰/۰۴۱	-۲/۰۸۰	-۰/۶۳۷	سود غیر منتظره
۰/۲۲۸	-۱/۲۲۰	-۰/۵۰۰	۰/۲۰۱	-۱/۲۹۰	-۰/۵۱۱	---	---	---	هم‌زمانی
۰/۴۴۷	۰/۷۶۰	۰/۴۹۰	۰/۱۵۲	۱/۴۵۰	۰/۸۰۵	---	---	---	سود غیر منتظره*
									هم‌زمانی
۰/۳۹۳	۰/۸۶۰	۰/۴۶۱	---	---	---	---	---	---	سود غیر منتظره*
									هم‌زمانی* دقت
۰/۰۰۶	۲/۸۱۰	۰/۷۰۹	۰/۰۰۷	۲/۷۸۰	۰/۷۰۰	۰/۰۰۸	۲/۷۴۰	۰/۵۸۶	عرض از مبدأ
	۰/۷۸۰			۰/۶۳۸			۰/۶۳۶		ضریب تعیین
	۰/۰۰۰			۰/۰۰۰			۰/۰۰۰		سطح معناداری الگو

جدول شماره ۷. نتایج رگرسیون الگوی رانش با متغیر وابسته بازده تعدیل شده - الگوی (د) و (ه)

الگوی (ه)			الگوی (د)			متغیرها
سطح معناداری	آماره t	ب. متغیر	سطح معناداری	آماره t	ب. متغیر	
۰/۷۳۰	۰/۳۵۰	۰/۴۳۲	۰/۸۳۴	۰/۲۱	۰/۲۵۸	سود غیر منتظره
۰/۴۵۷	-۰/۷۵	-۰/۴۴۶	۰/۴۳۳	-۰/۷۹	-۰/۴۴۹	هم زمانی
۰/۶۷۸	۰/۴۲	۰/۳۵۸	۰/۳۳۶	۰/۹۷	۰/۷۵۳	سود غیر منتظره * هم زمانی
۰/۲۸۲	۱/۰۸	۰/۶۱۳	---	---	---	سود غیر منتظره * هم زمانی * دقت
۰/۶۳۷	۰/۴۷	۱/۶۱۵	۰/۶۸۲	۰/۴۱	۱/۳۸۳	سود غیر منتظره * اندازه
۰/۹۳۷	۰/۰۸	۰/۲۹۶	۰/۸۹۶	۰/۱۳	۰/۴۸۹	سود غیر منتظره * حجم مبادلات
۰/۴۹۸	-۰/۶۸	-۰/۶۸۲	۰/۵۸۹	-۰/۵۴	-۰/۵۴۲	سود غیر منتظره * قیمت
۰/۲۶۷	-۱/۱۲	-۱/۶۳۸	۰/۲۸۵	-۱/۰۸	-۱/۵۸۵	سود غیر منتظره * درصد مالکیت عمده
۰/۶۰۶	-۰/۵۲	-۰/۷۸۷	۰/۶۹۳	-۰/۰۴	-۰/۵۹۹	سود غیر منتظره * پایداری سود
۰/۱۵۱	-۱/۴۵	-۰/۹۸۹	۰/۱۹۳	-۱/۳۱	-۰/۹۳۸	سود غیر منتظره * اخبار بد
۰/۸۴۲	-۰/۲	-۰/۴۸۱	۰/۹۰۸	-۰/۱۲	-۰/۲۷۴	اندازه
۰/۶۲۵	-۰/۰۴۹	-۱/۰۷۲	۰/۵۹۲	-۰/۵۴	-۱/۱۷۴	حجم مبادلات
۰/۳۹۶	۰/۸۵	۰/۷۸۰	۰/۴۲۱	۰/۸۱	۰/۷۵۳	قیمت
۰/۲۸۶	۱/۰۸	۱/۴۵۷	۰/۳۰۸	۱/۰۳	۱/۳۹۷	درصد مالکیت عمده
۰/۰۶۰	-۱/۹	-۴/۶۲۴	-۰/۵۸	-۱/۹۲	-۴/۶۵۱	پایداری سود
۰/۰۸۵	۱/۷۴	۰/۸۹۱	۰/۱۰۹	۱/۶۲	۰/۸۱۸	اخبار بد
۰/۳۶۵	۰/۹۱	۱/۰۹۷	۰/۳۱۷	۱/۰۱	۱/۱۹۱	عرض از مبدأ
	۰/۳۲			۰/۳۳		ضریب تعیین
	۰/۰۰۰			۰/۰۰۰		سطح معناداری الگو

همانگونه که مشاهده می‌شود، الگوهای (الف)، (ب) و (ج) به ترتیب متغیرهای سود غیرمنتظره، سود غیرمنتظره\*هم‌زمانی و سود غیرمنتظره\*هم‌زمانی\*دقت را بدون وجود متغیرهای کنترلی آزمون می‌کنند. نتایج نشان دهنده معناداری سود غیرمنتظره در هر سه الگو است، ولی علامتی خلاف تنوری رانش است. برای بررسی دقیق‌تر متغیرهای کنترلی وارد الگو می‌شوند. با استفاده از الگوی (د)، تأثیر پیش‌بینی هم‌زمان مدیران بر رانش پس از اعلان سود آزمون می‌شود. برای این منظور از دو متغیر هم‌زمانی و سود غیرمنتظره و متغیر تعاملی سود غیر منتظره\*هم‌زمانی و سایر متغیرهای کنترلی استفاده شده است تا این تأثیر بر بازده تعدیل شده دوره رانش بررسی شود. در ادامه برای بررسی تأثیر دقت پیش‌بینی هم‌زمان مدیران بر رانش پس از اعلان سود (بررسی فرضیه نهایی) از الگوی (ه) استفاده شده است. این تأثیر از طریق افزودن متغیر تعاملی سود غیرمنتظره\*هم‌زمانی\*دقت به الگوی (د) آزمون می‌شود. توجه به ضرایب الگوی (د) نشان می‌دهد که علامت سود غیرمنتظره، هم‌جهت با رانش پس از اعلان سود می‌باشد، با این حال به دلیل عدم معناداری ضرایب الگو نمی‌توان به تفسیر آن پرداخت. این موضوع می‌تواند نشان‌دهنده عدم توانایی سود غیرمنتظره در ایران، در توضیح پدیده رانش یعنی بازده‌های غیرعادی تعدیل شده در دوره پس از اعلان سود باشد.

در محیط کشور ایران، سودهای غیرمنتظره پایدار نبوده و معلول شرایط بی ثبات می‌باشند، در حالیکه در کشورهای توسعه‌یافته این سود می‌تواند ناشی از تغییرات تکنولوژیکی یا تغییرات درون صنعت و شرایط باثباتی باشد که در سطح کلان بر این کشورها حاکم است. در نتیجه در ایران سهامداران از دائمی بودن این سودها اطلاع دارند که همین تفاوت در ماهیت سود غیرمنتظره در ایران با ماهیت آن در کشورهای توسعه‌یافته می‌تواند تبیینی برای علامت سود غیرمنتظره در توضیح رانش باشد. از طرفی محدودیت دامنه نوسان قیمت نیز ممکن است باعث شود تا نتایج بازده‌های تعدیل شده در حالت عادی با نتایج بازده‌های تعدیل شده ناشی از

محدودیت دامنه نوسان ترکیب شده و در نتیجه در تفسیر رانش مشکل ایجاد شود. متغیر سود غیرمنتظره\*هم‌زمانی نیز معنادار نمی‌باشد. به عبارت بهتر، اعلانات سودی که هم‌زمان با پیش‌بینی‌های سود منتشر می‌شوند و پیام‌آور سودهای غیرمنتظره هستند، تأثیر معناداری بر رانش پس از اعلان سود ندارند که موافق با فرضیه دوم پژوهش است.

با حذف متغیرهای بی‌معنی الگو، الگوی نهایی به شکل جدول شماره ۸ خواهد بود. متغیرهای سود غیرمنتظره\*درصد مالکیت عمده، درصد مالکیت عمده و پایداری سود می‌توانند با توان تبیین ۰/۳، بازده تعدیل شده دوره رانش را توضیح دهند. در حالت کلی هرچه درصد مالکیت عمده افزایش یابد، بازده تعدیل شده دوره پس از اعلان سود افزایش خواهد یافت؛ با این حال در صورت وجود سود غیرمنتظره، این تأثیر عکس خواهد بود. پایداری سود نیز با علامت منفی معنادار، نشان دهنده این موضوع است که سرمایه‌گذاران، ویژگی‌های سری زمانی سود را درک کرده و با افزایش پایداری سود، کم‌واکنشی خود را کاهش می‌دهند. حال به منظور بررسی اینکه عدم معناداری متغیر سود غیرمنتظره\*هم‌زمانی به دقت (عدم دقت) پیش‌بینی‌های مدیران بستگی دارد یا خیر، به بررسی فرضیه نهایی تحقیق می‌پردازیم. این کار با استفاده از الگوی (ه) و با وارد کردن متغیر سود غیرمنتظره\*هم‌زمانی\*دقت انجام می‌یابد.

نتایج حاصل از حذف متغیرهای بی‌معنی الگوی (ه) مشابه الگوی (د) است. بدین ترتیب فرضیه نهایی این پژوهش رد می‌شود. عدم معناداری ضریب متغیر تعاملی سود غیرمنتظره\*هم‌زمانی\*دقت در کنار عدم معناداری ضریب متغیر تعاملی سود غیرمنتظره\*هم‌زمانی و متغیر سود غیرمنتظره نشان دهنده سه نکته می‌باشد: اول اینکه بازده‌های غیرعادی تحت تأثیر اعلانات سودی که نشان‌گر وجود سود غیرمنتظره هستند، قرار نمی‌گیرند. دوم اینکه در حالت انتشار پیش‌بینی‌های هم‌زمان با اعلان سود مدیران، بازار همچنان به این موضوع بی‌توجه بوده است. سوم اینکه، این عدم توجه از دقت یا عدم دقت پیش‌بینی‌های سود

هم‌زمان نیز متأثر نمی‌شود. در تفسیر این نتایج نیز توجه به ویژگی‌های بازار سهام کشور ایران خالی از فایده نیست. احتمال اینکه سرمایه‌گذاران قبلاً اخبار مربوط به پیش‌بینی را بر اساس اطلاعات خصوصی خود یا سایر کانال‌ها دریافت کرده باشند، بالا بوده و این امر منجر به کاهش حساسیت سهامداران به اعلان سود می‌شود. در نتیجه این امر، توجه کمتری به دقت پیش‌بینی لحاظ می‌شود.

جدول شماره ۸ الگوی نهایی - متغیر وابسته بازده تعدیل شده دوره رانش

متغیر	ضریب متغیر	آماره t	سطح معناداری
سود غیر منتظره* درصد مالکیت عمده	-۱/۷۳۱	-۳/۰۴	۰/۰۰۳
درصد مالکیت عمده	۱/۶۹۷	۲/۷۳	۰/۰۰۸
پایداری سود	-۵/۶۹۹	-۳/۲۱	۰/۰۰۲
عرض از مبدأ	۱/۶۷۵	۳/۱۳	۰/۰۰۲
ضریب تعیین	۰/۳۰		
سطح معناداری الگو	۰/۰۰۰		

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

همانگونه که در متن مطالعه حاضر بیان شد، رانش یکی از بحث‌برانگیزترین بی‌قاعدگی‌های بازار است که تلاش‌های زیادی در مطالعات مختلف خارج از ایران برای توضیح این ناهنجاری انجام گرفته است. یکی از این تلاش‌ها توضیح مسئله رانش از مجرای رویداد پیش‌بینی سود مدیران است که مطالعه حاضر نیز در این راستا انجام یافته است. برای بررسی فرضیه‌های پژوهش از دو الگو بر اساس مطالعه راجرز و استوکن (۲۰۰۵) و ژانگ (۲۰۱۲) استفاده شده است که الگوی اول، به منظور دستیابی به سنج‌های مناسب از دقت پیش‌بینی سود تخمین زده شد. یکی از دستاوردهای پژوهش حاضر این است که نشان داد ویژگی‌های مختلف پیش‌بینی متأثر از محیط پیش‌بینی، دشواری پیش‌بینی و توان پیش‌بینی در ایران، قادر است دقت

واقعی پیش‌بینی سود را تبیین کند. در تبیین کاربرد این یافته می‌توان گفت، سرمایه‌گذاران با استفاده از اطلاعات معرف این ویژگی‌ها می‌توانند دقت واقعی پیش‌بینی سود را که ماه‌ها بعد مشخص خواهد شد برآورد کنند.

نتایج حاصل از بخش دوم مطالعه حاضر، نشان دهنده رفتار متفاوت قیمت سهام پس از اعلانات سود در ایران، نسبت به انتظاری است که در مطالعات خارجی در خصوص رانش تبیین شده است. کمرنگ بودن نقش تحلیل گران و مشاوران مالی در بازار سرمایه ایران، منجر به عدم اطلاع سرمایه‌گذاران از محتوای اطلاعاتی و منفی بودن ضریب واکنش سود به دلیل تصمیم‌گیری بر اساس اطلاعات خصوصی می‌شود. بر همین اساس پیش‌بینی‌های هم‌زمان مدیران نمی‌تواند بر بازده غیرعادی پس از اعلان سود تأثیر معناداری داشته باشد و برخلاف فرضیه نهایی، این موضوع به دقت پیش‌بینی‌های مدیران هیچ وابستگی نداشته و معلول عوامل دیگری است. نتایج بخش اول مطالعه با مطالعات راجرز و استوکن (۲۰۰۵) و ژانگ (۲۰۱۲) همخوانی دارد، با این حال نتایج بخش دوم، با نتایج مطالعه ژانگ (۲۰۱۲) که نشان‌دهنده تأثیرگذاری دقت پیش‌بینی‌های سود مدیران بر رانش پس از اعلان سود است، در تضاد است. همچنین نتایج مطالعه حاضر با مطالعه هانگ و همکاران (۲۰۱۵) سازگار نیست که در آن کاهش در رانش پس از اعلان سود، به دنبال تکانه اطلاعاتی در شرکت‌هایی با تغییرات بیشتر در کیفیت گزارشگری مالی و شرکت‌هایی با افزایش در دقت پیش‌بینی تحلیل‌گران بیشتر بود. به عنوان دستاورد دیگر پژوهش، می‌توان گفت در محیط کشور ایران، سرمایه‌گذاران اغلب بر اساس سایر اخبار موجود در بازار تصمیم‌گیری کرده و کمتر به اعداد موجود در صورت‌های مالی یا به اعلانات سود و انتشار پیش‌بینی‌های سود عکس‌العمل نشان می‌دهند. مرور ادبیات کشور ایران در حوزه رانش پس از اعلان سود نشان دهنده شکافی است که در

مطالعات این حوزه وجود دارد و پژوهش حاضر، تلاشی هرچند اندک به منظور مطرح کردن این مسئله است.

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر دو مرحله‌ای بودن آن و این مسئله است که آزمون فرضیه‌ها در مرحله دوم منوط به جمع‌آوری داده‌ها در مرحله اول است. با توجه به نتایج، ملاحظه می‌شود که رانش پس از اعلان سود در نمونه پژوهش حاضر مشاهده نشده است. با این حال، این بدان معنا نیست که بی‌قاعدگی رانش در ایران وجود ندارد. زیرا نمونه آزمون شده، نمونه‌ای است که در مرحله اول پژوهش با توجه به محدودیت‌هایی از جمله بسته بودن نمادها در بازه‌های زمانی مختلف و عدم دستیابی به داده‌بازده غیرعادی انباشته و سایر محدودیت‌های مربوط به جمع‌آوری داده‌ها انتخاب شده است. به این ترتیب در نمونه‌های دیگر احتمال معنادار بودن متغیر سود غیرمنتظره استاندارد شده و مشاهده رانش وجود دارد. در مطالعه حاضر تلاش شده است تا داده‌های متنوع و متعدد پژوهش با حساسیت جمع‌آوری گردد، با این حال، به دلیل برخی محدودیت‌های ذاتی، نتایج عاری از خطا نیست و باید با احتیاط تفسیر شده و تعمیم داده شود.

این مطالعه تلاشی برای غنابخشی به ادبیات حوزه پیش‌بینی سود از یک سو و حوزه رانش پس از اعلان سود از سوی دیگر است. پیشنهاد می‌شود سرمایه‌گذاران ویژگی‌های پیش‌بینی سود را به عنوان معرفی برای برآورد دقت پیش‌بینی مدیران، در تصمیم‌گیری‌ها مدنظر قرار دهند. پژوهش‌های آتی می‌توانند مسئله رفتار متفاوت قیمت سهام پس از اعلان سود در ایران در مقایسه با سایر کشورها را بررسی کرده و دیگر متغیرهای مرتبط با رانش را معرفی کنند که در محیط اطلاعاتی کشور ایران بررسی و آزمون شده باشند. بدین ترتیب انتظار می‌رود جنبه‌های پنهان این کم‌واکنشی، هرچند اندک، آشکار شده و این ناهنجاری دیرپای بازار تبیین شود.

- |                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Post Earning Announcement Drift | 2. Anomaly                          |
| 3. Zhang                           | 4. Bernard                          |
| 5. Thomas                          | 6. Bundled                          |
| 7. Livnat                          | 8. Mendenhall                       |
| 9. Brennan                         | 10. Fama                            |
| 11. Heterogeneous                  | 12. Standardized Unexpected Earning |
| 13. Soffer                         | 14. LYS                             |
| 15. Liang                          | 16. Hutton                          |
| 17. Stocken                        | 18. Look-ahead-bias                 |
| 19. Rogers                         | 20. External Validity               |
| 21. Van Buskirk                    | 22. Eviews                          |
| 23. Stata                          | 24. Matlab                          |
| 25. Robust                         |                                     |

## References

- Ball, R., Brown, P. (1968). An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research*, (Autumn), 159-178.
- Bernard, V., Thomas, J. (1989). Post-earnings-announcement drift: Delayed price response or risk premium. *Journal of Accounting Research*, 27, 1-36.
- Bernard, V., Thomas, J. (1990). Evidence that stock prices do not fully reflect the implications of current earnings for future earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 13, 387-404.
- Denis, D., Denis, D. (1995), Causes of financial distress following leveraged recapitalizations. *Journal of Financial Economics*, 37, 129-157.
- Hung., M. Li, X., Wang, S. (2015). Post-earnings-announcement drift in global markets: Evidence from an information shock. *Review of Financial Studies*, 28, 1242-1283.
- Hutton, A., Stocken P. (2009). Prior forecast accuracy and investor reaction to management earnings forecasts. *Working Paper*, Boston college and dartmouth college.
- Liang, L. (2003). Post earnings announcement drift and market participants information processing biases. *Review of Accounting Studies*, 8(2-3), 321-345.
- Livnat, J., Mendenhall, R. (2006). Comparing the post-earnings announcement drift for surprises calculated from analyst and time series forecasts. *Journal of Accounting Research*, 44(1), 177-205.

- Malekiyan, A., Ahmadpour, A., Rahmani N.M., Daryaei A.A. (2010). The effective factors on accuracy of forecasted earning; Evidence from Tehran Stock Exchange, *The Iranian Accounting and Auditing Review*, 61, 23-38 [In Persian].
- Mashayekh, S. Shahrokhi, S. (2007). Review predict of earning forecast by management and influence factors on this forecaste, *The Iranian Accounting and Auditing Review*, 50, 65-82 [In Persian].
- Mendenhall, R.R. (2002). How naïve is the market's use of firm-specific earnings information? *Journal of Accounting Research*, 40(3), 841-863.
- Namazi, M., Shamsedini, K. (2008). The examination of effective factors on the accuracy of management earnings forecasts in listed companies on Tehran Stock Exchange, *Journal of Development and capital*, 1, 1-25 [In Persian].
- Rahmani, A., Bashirimanesh, N., Shahrokhi, S. (2012). Effects of management earnings forecasts on future earnings response coefficient, *Journal of Accounting Knowledge*, 3(10), 29-50.
- Rogers, J., Stocken, P. (2005). Credibility of management forecasts. *The Accounting Review*, 80(4), 1233-1260.
- Rogers, J.L., Van Buskirk, A. (2013). Bundled forecasts in empirical accounting research. *Journal of Accounting and Economics*, 55, 43-65.
- Soffer, L., Lys, T. (1999). Post-earnings announcement drift and the dissemination of predictable information. *Contemporary Accounting Research*, 16(2), 305-331.
- Zhang, Y. (2008). Analyst responsiveness and the post-earnings-announcement drift. *Journal of Accounting and Economics*, 46, 201-215.
- Zhang, L. (2012). The effect of ex ante management forecast accuracy on the post-earnings-announcement drift. *The Accounting Review*, 87(5), 1791-1818.