

## چسبندگی هزینه؛ تاکید بر اثر محدودیت های مدیریت سود و کارایی سرمایه فکری

حسین بدیعی

استادیار، گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

نعمت راستگو

استادیار، گروه حسابداری، واحد زرنديه، دانشگاه آزاد اسلامی، زرنديه، ایران  
nematrastgoo@gmail.com

جليل بيطاری

استادیار، گروه حسابداری، واحد شهر قدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۰۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۰۸

### چکیده

در این پژوهش تأثیر محدودیت‌های مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی و کارایی سرمایه فکری بر رفتار نامتقارن هزینه موردبررسی قرار گرفت. این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی است. همچنین این پژوهش از لحاظ ماهیت توصیفی همبستگی است. به این منظور به روش غربالگری اطلاعات مالی ۱۵۶ شرکت طی بازه زمانی ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۹ مورد بررسی قرار گرفت. اطلاعات مالی با استفاده از نرم‌افزار Eviews تجزیه و تحلیل گردید. با توجه به روش‌های آماری انجام‌شده در سطح اطمینان ۰/۹۵ فرضیه‌ها مورد آزمون قرار گرفت. نتایج به‌دست‌آمده از آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان داد که محدودیت‌های مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی و کارایی سرمایه فکری بر رفتار نامتقارن هزینه تأثیرگذار می‌باشند. در واقع یافته‌ها مؤید این است که محدودیت‌های مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی موجب افزایش رفتار نامتقارن هزینه و افزایش چسبندگی هزینه می‌شود و کارایی سرمایه فکری به ویژه ضریب سرمایه انسانی و ضریب سرمایه ساختاری موجب افزایش چسبندگی هزینه‌ها و رفتار نامتقارن هزینه می‌شود. همچنین یافته‌ها نشان داد ضریب سرمایه فیزیکی موجب کاهش چسبندگی هزینه‌ها و رفتار نامتقارن هزینه می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** محدودیت‌های مدیریت سود، کارایی سرمایه فکری، سرمایه انسانی، ضریب سرمایه ساختاری، چسبندگی هزینه‌ها.

## ۱- مقدمه

آگاهی از رفتار هزینه برای مدیران، پژوهشگران، حسابرسان، و همه کسانی که با مباحث مدیریتی در ارتباطاند و تغییرات هزینه را بر حسب فروش ارزیابی می‌کنند، حائز اهمیت است و به‌ویژه پس از پیدایش پدیده چسبندگی در دهه اخیر که مورد توجه پژوهشگران و تحلیل‌گران بوده است، اهمیت آن دوچندان شده است. لذا تمام کسانی که به‌گونه‌ای با هزینه و مدیریت آن در ارتباط هستند، با توجه به ارزیابی رفتار هزینه و چسبندگی آن می‌توانند واکنش و برنامه‌ریزی متناسبی در این خصوص داشته باشند، به‌عنوان مثال مدیران شرکت‌ها می‌توانند از ظرفیت شرکت و منابع موجود در برابر کاهش تقاضا برای کالا و خدمات، به‌طور کارا و اثربخش استفاده نمایند. همچنین این کار می‌تواند در بهبود پاسخگویی مدیران مؤثر باشد و از طرفی به تحلیل سهامداران شرکت در ارزیابی اینکه مدیران باعث تحمیل هزینه به شرکت می‌شود یا خیر کمک کند. از طرفی در صورت سوءاستفاده مدیران می‌توان مکانیزم‌های نظارتی ایجاد نمود. بر این اساس در این پژوهش تأثیر محدودیت‌های مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و کارایی سرمایه‌فکری بر رفتار نامتقارن هزینه شرکت‌ها مورد بررسی قرار خواهد گرفت. یاسوکاتا و کاجی‌وارا (۲۰۱۱) معتقدند که حسابداری مدیریت، با شناسایی و پیش‌بینی چگونگی رفتار هزینه‌ها نسبت به تغییرات سطح فعالیت یا سطح درآمد می‌تواند وظیفه مباشرت خود را به‌خوبی انجام دهد. نتایج تجربی پژوهش‌های پیشین از جمله چن و همکاران (۲۰۱۲) نشانگر رفتار نامتقارن هزینه‌های اداری، عمومی و فروش است؛ این پدیده به عنوان «چسبندگی هزینه‌ها» شناخته می‌شود.

در دوره‌های افزایش سطح فعالیت، تحلیل‌گران، سود شرکتی را که هزینه‌های آن چسبنده است، کمتر پیش‌بینی می‌کنند. به همین علت، خطای پیش‌بینی سود، هنگام کاهش سطح فعالیت، بیشتر خواهد بود (ویس، ۲۰۱۰). هنگامی که هزینه‌ها، چسبنده هستند، سود در پاسخ به اخبار بد با میزان بیشتری کاهش می‌یابد نسبت به زمانی که سود در پاسخ به اخبار خوب افزایش می‌یابد. استدلال بر این است که بخش قابل‌توجهی از هزینه‌ها در شرکت مربوط به معاملات نقدی می‌باشد، به‌طوری‌که ممکن است تحت تأثیر تصمیمات عملیاتی مدیران قرار گیرد (لو و همکاران، ۲۰۱۸). در مقایسه با مدل رفتار هزینه خطی کلاسیک شرح داده شده توسط حسابداری مدیریت سنتی، چسبندگی هزینه با تصمیم مدیریتی تنظیم منابع در عمل متناسب‌تر است. وجود چسبندگی هزینه به شدت با رفتار فعال مدیریت مرتبط است. (اندرسون و همکاران، ۲۰۰۳؛ بانکر و همکاران (۲۰۱۱). بنابراین برای درک واقعی

چسبندگی، بررسی دلیل این که چرا مدیریت عمداً منابع را تنظیم می‌کند، ضروری است.

باید به این نکته توجه داشت که مدیرانی که برای افزایش سود تصمیم به کاهش هزینه‌های تبلیغاتی و بازاریابی می‌نمایند، ناکارآمد می‌باشند. چرا که توسعه بلندمدت شرکت را قربانی می‌کنند. مدیرانی که تصمیم به کاهش دیگر هزینه‌های عمومی و اداری می‌گیرند، به‌عنوان شیوه‌ای کارآمد، اقدام به کنترل هزینه‌ها می‌نمایند. بر این اساس مدیریت سود نقش قابل‌توجهی در تغییر رفتار هزینه و چسبندگی هزینه‌ها دارد (ژو و هانگ، ۲۰۱۶). کاهش صرفه‌جویی در هزینه موجب کاهش سود می‌شود. از سوی دیگر شرکت‌هایی که چسبندگی هزینه کمتری دارند نسبت به سایر شرکت‌هایی که چسبندگی هزینه بیشتری دارند هنگامی که فعالیت خود را کاهش می‌دهند، سودشان کمتر کاهش می‌یابد. رفتار نامتقارن هزینه به روش‌های مختلفی توضیح داده شده است، اما شایع‌ترین توضیح مربوط به تصمیم‌گیری در مورد ظرفیت مدیریتی هزینه-سود در برابر تغییر تقاضا است (یانگ، ۲۰۱۸).

مدیران با کاهش قابل‌توجه منابع کساد در زمانی که با کاهش فروش مواجه هستند می‌توانند از کاهش سود جلوگیری کنند. به طور خاص این موضوع زمانی که مدیران به واسطه توانایی محدودی که دارند کمتر بتوانند مدیریت سود به‌منظور اجتناب از سود نامطلوب از نتایج سال جاری داشته باشند، کاربرد بیشتری دارد. همین موضوع منجر به رفتار نامتقارن هزینه شرکت در سال جاری می‌شود. لذا، می‌توان محدودیت‌های مدیریت سود را به‌عنوان یک عامل تعیین‌کننده رفتار نامتقارن هزینه در نظر گرفت (یانگ، ۲۰۱۸). علاوه بر این یانگ (۲۰۱۸) معتقد است که شرکت‌هایی که محدودیت در مدیریت سود دارند، رفتار نامتقارن هزینه بیشتری دارند. وی معتقد است که وقتی مدیران برای جلوگیری از عملکرد ضعیف و نامطلوب کسب‌شده خود محدودیتی در دست‌کاری سود دارند، از طریق افزایش هزینه در دوره‌های که فروش کاهش یافته است، چسبندگی هزینه‌ها و رفتار نامتقارن هزینه را افزایش می‌دهند. یکی از مواردی که رفتار نامتقارن هزینه را تحت تأثیر قرار می‌دهد، کارایی سرمایه‌فکری است. محققان بر این باورند که کارایی سرمایه‌فکری از طریق ایجاد مزایای اقتصادی، عملکرد شرکت را بهبود می‌بخشد (یانگ، ۲۰۱۸).

محققان معتقدند که سرمایه‌فکری اهرمی برای نگهداری مزیت رقابتی و عملکرد پایدار است. بر این اساس، شناسایی، ارزش‌گذاری و مدیریت سرمایه‌های فکری اهمیت فزاینده‌ای برای شرکت‌ها پیدا کرده است (ترکمن زاده، ۱۳۹۵). با توجه به اینکه یکی از ویژگی‌های متمایز اقتصاد مبتنی بر دانش، جریان

## مبانی نظری و پیشینه تحقیق

### چسبندگی هزینه

طبق نظریه چسبندگی هزینه، چنانچه مقدار افزایش در هزینه های شرکت مرتبط با افزایش در تقاضای تولید، بیشتر از مقدار کاهش در هزینه های مرتبط با کاهش حجم فعالیت باشد، هزینه ها دارای چسبندگی می باشد. بیشتر ادبیات پژوهشی موجود از مدل هایی استفاده می کند که رفتار چسبندگی هزینه را از طریق مقایسه تغییرات هزینه با تغییرات درآمد شناسایی می کنند. (مومنی و محمدی، ۱۴۰۰). وقوع پدیده چسبندگی هزینه ها نتیجه تصمیمات سنجیده مدیران و انگیزه های شخصی آنها است. هنگامی که فروش شرکت کاهش می یابد؛ برخی از مدیران این کاهش را موقتی تصور کرده و انتظار بازگشت فروش به سطح قبلی در آینده نزدیک را دارند. بنابراین در تصمیمی سنجیده، منابع مربوط به فعالیتهای عملیاتی شرکت را در دوره های کاهش فروش حفظ مینمایند. این فرایند با این استدلال رخ میدهد که اگر منابع در پاسخ به کاهش فروش حذف گردند و در دوره های افزایش فروش، مجدداً تحصیل شوند؛ هزینه های شرکت در بلندمدت افزایش می یابد. انتظارات فروش آتی بالاتر، شرکتها را قادر میسازد که در دوره جاری، هزینه های بیشتری را در جهت منابع بلا استفاده خود با افزایش فروش آتی تحمل کنند. به عبارتی شرکت ها به منظور کنار گذاشتن منابع و جایگزینی همان میزان منابع در صورت بازگشت تقاضا به وضعیت اولیه، ناگزیر به تحمل هزینه های تعدیل هستند. بر اساس تعریف ویس رفتار هزینه به چگونگی واکنش هزینه ها نسبت به تغییرات سطح فعالیت اشاره دارد. مدل‌های سنتی رفتار هزینه رابطه بین هزینه ها و سطح فعالیت را در هر دو حالت کاهش و افزایش سطح فعالیت، رابطه ای متقارن و یا خطی تفسیر میکنند. به عبارت دیگر در این مدلها میزان تغییر در هزینه ها صرف نظر از جهت تغییر، تنها وابسته به میزان تغییر در سطح فعالیت (به عنوان مهمترین محرک هزینه) است. اندرسون و همکاران (۲۰۰۳) با فراهم آوردن شواهدی از چسبندگی هزینه های فروش، عمومی و اداری، این فرض را به چالش کشیدند. (نیکبخت و پورباقریان، ۱۳۹۹).

### محدودیت مدیریت سود و رفتار هزینه ها

مدل چسبندگی هزینه تأیید می کند، هزینه های متحمل شده در یک دوره تا حدی به هزینه های متحمل شده در دوره های قبلی بستگی دارد. سطح فعالیت در دوره جاری و سطح هزینه ها و فعالیت در دوره های قبلی بر روی هزینه های متحمل شده در دوره جاری تأثیر می گذارد. در مقابل، مدل های سنتی رفتار

هنگفت سرمایه گذاری در سرمایه انسانی و تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات است، لذا گزینش نیروی انسانی برای سازمان هزینه های زیادی در پی دارد که با وجود استراتژی رهبری هزینه می توان تا حدود زیادی این هزینه ها را کنترل کرد. در این صورت افزایش شناخت و به کارگیری سرمایه فکری به شرکتها کمک می کند تا کاراتر، اثربخش تر و پربازده تر عمل کنند (قصابی خوراسگانی، ۱۳۹۵). مطابق فرضیه تصمیم آگاهانه، چسبندگی هزینه ها نتیجه تصمیمات سنجیده مدیران است (اندرسون و همکاران، ۲۰۰۳).

وقتی که نیروی انسانی کارا است، مدیران می توانند در مورد آینده خوش بین باشند، و منابع در حال استفاده را حتی در صورت کاهش فروش، حفظ نمایند. آن ها ممکن است باور کنند که افزایش فروش در آینده با استفاده از جذب نیروی انسانی خواهد بود. هزینه منابع غیرقابل استفاده ایجاد نمایند و از این رو، این اعتقاد منجر به چسبندگی هزینه خواهد شد (یانگ، ۲۰۱۸). استفاده از سرمایه انسانی عملکرد مالی شرکت را افزایش می دهد. اگر شرکت کاهش فروش داشته باشند، مدیران ترجیح می دهند تا منابع بکار گرفته نشده جاری را در شرکت حفظ کنند. این موضوع به این دلیل است که آنها به افزایش عملکرد شرکت در آینده به وسیله سرمایه انسانی مطمئن هستند. این بر اساس این استدلال می شود که در مواقعی که مدیران به عملکرد آتی خوش بین هستند، تمایل دارند تا منابع استفاده نشده را در دوره های با کاهش فروش حفظ کنند. زیرا آنها بر این باور هستند که هزینه ها در طول دوره هایی که عملکرد شرکت افزایش می یابد، تضعیف خواهد شد. این تمایل به حفظ منابع منجر به افزایش چسبندگی هزینه ها می شود (بانکر و همکاران، ۲۰۱۷). کارایی سرمایه انسانی به دلیل اینکه می تواند منافع اقتصادی را برای شرکت در سال های آتی به همراه داشته باشد، می تواند منجر به رفتار چسبندگی هزینه ها شود. مدیران می توانند بر این باور باشند که منافع اقتصادی آتی، هزینه های تحمیل شده در دوره های کاهش فروش را تضعیف خواهد کرد. لذا، کارایی سرمایه انسانی و سه مؤلفه آن یعنی کارایی ضریب سرمایه انسانی، کارایی ضریب سرمایه ساختاری و کارایی ضریب سرمایه فیزیکی منجر به رفتار نامتقارن هزینه می شود (یانگ، ۲۰۱۸). لذا مسئله اصلی این پژوهش این است که آیا، محدودیت های مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و کارایی سرمایه فکری بر چسبندگی هزینه در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر دارند یا خیر؟

دهند و در نتیجه این عملکرد آنان منجر به افزایش چسبندگی هزینه می‌شود. شایان ذکر است، در شرکت‌های دارای مدیریت سود رو به بالا، مدیران در پاسخ به کاهش تقاضا، هزینه‌ها را کاهش می‌دهند و این امر چسبندگی هزینه را تحت تأثیر قرار می‌دهد (جوانمرد، ۱۳۹۴) شویی و لیجان (۲۰۱۱) نشان داد که رفتار فرصت‌طلبانه مدیران موجب افزایش میزان چسبندگی هزینه‌ها می‌شود.

مدیران با کاهش قابل توجه منابع کساد در زمانی که با کاهش فروش مواجه هستند می‌توانند از کاهش سود جلوگیری کنند. علی‌الخصوص این موضوع زمانی که مدیران به واسطه توانایی محدودی که دارند کمتر بتوانند مدیریت سود به منظور اجتناب از سود نامطلوب از نتایج سال جاری داشته باشند، کاربرد بیشتری دارد. همین موضوع منجر به رفتار نامتقارن هزینه شرکت در سال جاری می‌شود. لذا، می‌توان محدودیت‌های مدیریت سود را به‌عنوان یک عامل تعیین‌کننده رفتار نامتقارن هزینه در نظر گرفت (یانگ، ۲۰۱۸)

### سرمایه فکری و رفتار هزینه‌ها

دو عامل اساسی که امروزه باعث بهبود عملکرد شرکت‌ها نسبت به دو دهه اخیر می‌شود، جهانی‌شدن و افزایش تغییرات تکنولوژیکی می‌باشد. در این شرایط دارایی‌های ناملموس و سرمایه فکری دو فاکتور کلیدی در موفقیت شرکت‌ها محسوب می‌شوند. حرکت به سوی جامعه مبتنی بر دانش موضوعی است که امروزه در همه جا مورد بحث واقع می‌شود. ظهور و بروز فناوری اطلاعات و ارتباطات و نفوذ آن به تمامی ابعاد زندگی بشر، عامل جدیدی را پیش روی همگان قرار داده و زندگی بشر را متحول ساخته است. سازمان‌ها نیز از این امر مستثنا نبوده و در همین راستا دچار تغییرات و تحولات زیادی شده‌اند. همچنین، مزیت رقابتی با استفاده از دانش سازمانی، ایده‌های اقتصادی نوین، ایده‌های فکری سازمانی و سرمایه فکری را به وجود آورده است. البته، دانش تنها منبع و دارایی نامشهود سازمان‌ها نمی‌باشد، بلکه سرمایه فکری نیز وجود دارد. سرمایه فکری دربرگیرنده دارایی‌های نامشهودی می‌باشد که در صورت‌های مالی واحدهای تجاری گزارش نشده‌اند، در صورتی که ۸۰ درصد ارزش بازار شرکت‌ها به سرمایه فکری آن‌ها بستگی دارد. سرمایه فکری عبارت از اختلاف بین ارزش بازار و ارزش دفتری شرکت است (حجازی و علی‌پور، ۱۳۹۵). سرمایه فکری شامل ارتباط با مشتری، فرایند کسب‌وکار، تحقیق و توسعه، دانش نیروی انسانی و وفاداری مشتری است که برای بسیاری از واحدهای تجاری، نسبت معناداری از کل ارزش دانش را در بر می‌گیرد. همچنین، می‌توان سرمایه فکری را به‌عنوان چیزی که

هزینه ادعا می‌کنند که میزان هزینه‌های متحمل شده در دوره جاری، تنها به حجم فعالیت دوره جاری بستگی دارد. این وابستگی به این دلیل مطرح می‌شود که مدل چسبندگی هزینه برخلاف مدل‌های سنتی ایستا، رفتار استراتژیکی هزینه‌ها را در نظر می‌گیرد. به‌ویژه چسبندگی هزینه‌ها به دلیل نقش مدیران در تعدیل منابع مورد نیاز فعالیت رخ می‌دهد (بالاکریشن و گروسا، ۲۰۰۸). چسبندگی هزینه‌ها که در دوره‌های کاهش فروش مشاهده می‌شود، موجب کاهش سود یک دوره می‌شود. اما وقوع چسبندگی هزینه‌ها نشان می‌دهد، مدیران تأکید بیشتری بر سودهای بلندمدت دارند. تحمل هزینه منابع اضافی در دوره‌های کاهش فروش که به منظور آمادگی برای افزایش فروش در آینده انجام می‌شود، موجب تحمل بار هزینه‌ای کمتری در بلندمدت شده و این توانایی را به شرکت می‌دهد تا فرصت‌های افزایش فروش در آینده را از دست ندهد. اما لازمه‌ی حفظ منابع برای دستیابی به سودهای بیشتر در آینده، آن است که مدیران کاهش تقاضا را موقتی پیش‌بینی کرده و انتظار افزایش فروش آتی را داشته باشند (یاسوکاتا و کاجی‌وارا، ۲۰۱۱)

رفتار چسبندگی هزینه‌های اداری، عمومی و فروش در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد. این رفتار از آنجا قابل توجیه است که حفظ منابع، موجب کاهش هزینه‌ها در بلندمدت می‌شود زیرا در صورت کاهش منابع در صورت کاهش فروش، اگر فروش در دوره‌های آتی افزایش یابد، هزینه‌های بابت تحصیل مجدد همان منابع به شرکت تحمیل می‌شود. از این رو مدیران به طور عمدی و آگاهانه برای کاهش هزینه‌ها و در نتیجه افزایش سود شرکت در بلندمدت، اقدام به حفظ منابع می‌کنند (پورقاسمی پاسکه، ۱۳۹۶)

برنامه‌ریزی یکی از وظایف مدیریت است. مدیران به اطلاعات مربوط به هزینه‌های از پیش تعیین‌شده جهت پیش‌بینی سود نیاز دارند. پیش‌بینی هزینه‌ها به کمک درک رفتار هزینه صورت می‌گیرد. تغییرات هزینه را می‌توان به کمک تغییرات درآمد فروش از طریق ارتباط هزینه با درآمد فروش بیان نمود. بنابراین شناخت رفتار هزینه در واکنش به تغییرات سطح تولید و فروش برای مدیریت شرکت‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است. به دلیل مشکلات نمایندگی ممکن است مدیران شرکت‌ها از منابع شرکت در جهت افزایش ثروت سهامداران استفاده نکنند و در راستای اهداف شخصی خود این منابع را به کار بگیرند. برای این منظور ابزارها و سازوکارهایی مورد توجه قرار گرفته‌اند که هیچ‌کدام به عنوان عامل بازدارنده‌ی این مشکل نیست. تلاش مدیریت هر واحد انتفاعی، کسب بیشترین سود و کارایی با استفاده از کمترین منابع است. خوش‌بینی مدیران نسبت به افزایش فروش در آینده و کسب سود بیشتر باعث می‌شود که مدیران هزینه‌ها را افزایش

شرکتی قوی تر باشند، ارتباط مثبت بین هزینه های نمایندگی و میزان چسبندگی هزینه ها کم رنگ تر شود.

استفاده از سرمایه انسانی عملکرد مالی شرکت را افزایش می دهد. اگر شرکت کاهش فروش داشته باشند، مدیران ترجیح می دهند تا منابع بکار گرفته نشده جاری را در شرکت حفظ کنند. این موضوع به این دلیل است که آن ها به افزایش عملکرد شرکت در آینده به وسیله سرمایه انسانی مطمئن هستند. این بر اساس این استدلال است که در مواقعی که مدیران به عملکرد آتی خوش بین هستند، تمایل دارند تا منابع استفاده نشده را در دوره های با کاهش فروش حفظ کنند. زیرا آن ها بر این باور هستند که هزینه ها در طول دوره هایی که عملکرد شرکت افزایش می یابد، تضعیف خواهد شد. این تمایل به حفظ منابع منجر به افزایش چسبندگی هزینه ها می شود (بانکر و همکاران، ۲۰۱۷). کارایی سرمایه انسانی به دلیل اینکه می تواند منافع اقتصادی را برای شرکت در سال های آتی به همراه داشته باشد، می تواند منجر به رفتار چسبندگی هزینه ها شود. مدیران می توانند بر این باور باشند که منافع اقتصادی آتی، هزینه های تحمیل شده در دوره های کاهش فروش را تضعیف خواهد کرد. لذا، کارایی سرمایه انسانی و سه مؤلفه آن یعنی کارایی ضریب سرمایه انسانی، کارایی ضریب سرمایه ساختاری و کارایی ضریب سرمایه فیزیکی منجر به رفتار نامتقارن هزینه می شود (بانگ، ۲۰۱۸). پژوهش های پیشین بسیاری حاکی از آن است که افشای و گزارشگری مناسب سرمایه فکری بسیار حائز اهمیت می باشد. از آنجا که تاکنون دستورالعملی جهت افشای اطلاعات سرمایه فکری تدوین نشده است، افشای این گونه اطلاعات در حیطة افشای اختیاری قرار می گیرد. تاکنون تحقیقی درباره رابطه چسبندگی هزینه ها و افشای سرمایه فکری صورت نگرفته است، اما طبق نتایج پژوهش های گذشته، رابطه معکوسی بین عدم تقارن اطلاعاتی و حدود افشای اختیاری و داوطلبانه اطلاعات وجود دارد (چن و همکاران، ۲۰۰۸) و نیز بین چسبندگی هزینه ها و عدم تقارن اطلاعاتی رابطه مستقیم و مثبتی وجود دارد (صفرزاده و بیگ پناه، ۱۳۹۳). یعنی هرچه قدر افشای اختیاری افزایش یابد، عدم تقارن اطلاعاتی کاهش، و به طبع آن چسبندگی هزینه ها نیز کاهش می یابد. بنابراین انتظار می رود بین چسبندگی هزینه ها و افشای اختیاری سرمایه فکری رابطه معکوسی وجود داشته باشد.

#### پیشینه پژوهش

آخوندی بناب (۱۳۹۷) پژوهشی با عنوان بررسی رابطه چسبندگی هزینه و حاکمیت شرکتی با مدیریت سود در ۵۰ شرکت برتر بورس تهران انجام داد. به این منظور داده های

در واحد تجاری وجود داشته اما در ترازنامه به طور دقیق قابل مشاهده نیست، مزیت رقابتی واحد تجاری، ارزش آینده و شامل همه دارایی های نامشهود، ارزش دانش، اطلاعات، دارایی های فکری و تجربی و به عنوان یک عامل کلیدی تأثیرگذار بر ارزش آینده واحد تجاری تعریف کرد (زمردیان و همکاران، ۱۳۹۷)

کوزو و همکاران (۲۰۱۷) به منظور درک نظریه سرمایه فکری که اهمیت آن در زمینه های اقتصاد و مدیریت بیش از دو دهه گذشته افزایش یافته است، به بررسی مبانی پژوهش های افشای سرمایه فکری پرداختند. نظریه سرمایه فکری دارای دو مبنا بزرگ است: تفاوت بین ارزش های بازار به دفتری و افشای سرمایه فکری به عنوان وسیله ای برای سودآوری بیشتر از طریق هزینه سرمایه پایین تر. عمدتاً ادبیات مربوط به سرمایه فکری بر نظریه دوم متمرکز می باشد. با ارائه اطلاعات کافی و مناسب در مورد دارایی های فکری به بازار، تصمیم گیری توسط سرمایه گذاران بهبود می یابد و با پیامدهای اقتصادی مثبت می تواند به مدیریت و هیئت مدیره در نظم بخشیدن کمک کند. همچنین، می تواند باعث اطمینان بخشی در خصوص سازگاری اطلاعات غیرمالی، قابل قیاس بودن در طول زمان و در تمامی شرکت ها، اصولی و قابل اعتماد بودن می شود که از این طریق به سرمایه گذاران اجازه می دهد تا ارزیابی بهتری از ریسک و سود آتی در ارتباط با فرصت های سرمایه گذاری مختلف داشته باشند. بنابراین، عدم تقارن اطلاعات و همچنین برآوردهای بی اساس سود، ارزش گذاری غیرواقعی و نوسان غیرقابل قبول قیمت سهام کاهش می یابد. این نیز به نوبه خود نقدشوندگی بازار را افزایش می دهد. اطلاعات بهبود یافته در خصوص دارایی های فکری و استراتژی شرکت منجر به بهبود توانایی شرکت برای تأمین وجوه و با هزینه پایین سرمایه می شود (دامی، ۲۰۱۶).

صفرزاده و بیگ پناه (۱۳۹۳) نشان دادند که بین راهبری شرکتی و میزان چسبندگی هزینه رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. علت رابطه مثبت بین دو متغیر را می توان به دلایل شخصی مدیران نسبت داد که از رابطه نمایندگی ناشی می شود. مدیران فرصت طلب در زمان افزایش فروش، علاقه مند به افزایش سریع هزینه های عمومی، اداری و فروش، و در زمان کاهش فروش، علاقه مند به کاهش بسیار آهسته این هزینه ها هستند. این رفتار، سبب تغییر چسبندگی هزینه ها از سطح مطلوب خواهد شد. این پدیده، احتمالاً به ارتباط مثبت بین هزینه های نمایندگی و میزان چسبندگی هزینه ها منجر خواهد شد و از آنجا که سیستم های راهبری شرکتی در راستای کاهش هزینه های نمایندگی طراحی و اجرا می شوند، انتظار می رود هر چه سیستم های راهبری

میتواند سطوح چسبندگی هزینه را کاهش داده و عملکرد مالی شرکت را بهبود بخشد.

ریمر (۲۰۱۹) نشان داد که چسبندگی هزینه موجب افزایش ریسک‌های مالی می‌شود. به عبارت دیگر یافته‌های وی بیانگر تأثیر مثبت و معنادار چسبندگی هزینه بر ریسک‌های مالی و همچنین تأثیر مثبت و معنادار چسبندگی هزینه بر ریسک نکول بدهی و ریسک مالی حقوق صاحبان سهام بود.

سانگ (۲۰۱۸)، تحقیقی تحت عنوان بررسی تأثیر ریسک کاهش فروش بر چسبندگی هزینه انجام دادند. آن‌ها با توجه به ضرورت درک رفتار هزینه‌ای در حسابداری مدیریت به بررسی تصمیمات هزینه‌ای مدیران تحت شرایط ناطمینان پرداختند. به طور خاص، در این پژوهش به این موضوع پرداخته می‌شود که آیا مدیرانی که ریسک فروش را درک می‌کنند، چنین ریسک‌هایی را در تصمیمات هزینه‌ای دخیل می‌دهند؟ نتایج پژوهش نشان داد که: (۱) تحت ریسک کاهش فروش، مدیران ساختار هزینه‌ای با هزینه‌های ثابت پایین‌تر و هزینه‌های متغیر بالاتر دارند که منجر به چسبندگی کمتر هزینه می‌شود؛ (۲) تحت ریسک کلی فروش، مدیران ساختار هزینه‌ای با هزینه‌های ثابت بالاتر و هزینه‌های متغیر پایین‌تر دارند که منجر به چسبندگی بیشتر هزینه می‌شود؛ (۳) مدیران در هنگام تصمیم‌گیری هزینه‌ها، به ریسک فروش بیشتر از ریسک سود توجه می‌کنند؛ و (۴) مدیران با توانایی بالا نسبت به مدیران با توانایی پایین بهتر می‌توانند چنین ریسک‌هایی را درک کنند.

چونگ و همکاران (۲۰۱۸)، پژوهشی تحت عنوان آیا رفتار نامتقارن هزینه تحت تأثیر عوامل رقابتی قرار می‌گیرند، انجام دادند. یافته‌های آن‌ها نیز بیانگر این بود که هزینه‌های اداری و عمومی فروش برای شرکت‌ها در محیط رقابتی متفاوت است، دلیل این تفاوت‌ها نیز وجود تفاوت محصول بالاتر، هزینه ورودی بالاتر و اندازه بزرگ‌تر است. به طور کلی، این یافته‌ها نشان می‌دهد که رفتار هزینه نامتقارن تحت تأثیر عوامل خارجی و عوامل داخلی قرار می‌گیرد.

یانگ (۲۰۱۸)، تحقیقی تحت عنوان بررسی تأثیر محدودیت‌های مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و کارایی سرمایه فکری بر رفتار نامتقارن هزینه انجام دادند. یافته‌های آنها نشان داد که، به طور متوسط، رفتار هزینه ضد چسبندگی زمانی اتفاق می‌افتد که شرکت‌ها توانایی دستکاری در مدیریت سود تعهدی را برای دستکاری درآمدها در سال جاری داشته باشند. به عبارت دیگر محدودیت‌های مدیریت سود موجب افزایش چسبندگی و در نتیجه افزایش رفتار نامتقارن هزینه خواهد شد. همچنین کارایی سرمایه فکری به ویژه کارایی سرمایه انسانی موجب افزایش چسبندگی هزینه‌ها و در نتیجه موجب افزایش رفتار نامتقارن هزینه‌ها می‌شود.

شرکت برتر در سال ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۵ را مورد بررسی قرار داد. نتیجه تحقیق نشان می‌دهد که بین چسبندگی هزینه و حاکمیت شرکتی با مدیریت سود رابطه معناداری وجود دارد.

قنبری طامه (۱۳۹۷) پژوهشی با عنوان تأثیر کارایی مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها بر رفتار نامتقارن هزینه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام داد که یافته‌های وی نشان داد که اولاً بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی با رفتار هزینه (چسبندگی هزینه) ارتباط معنی‌داری از لحاظ آماری وجود ندارد. ثانیاً مسئولیت‌پذیری اجتماعی تحت تأثیر تغییرات رخ داده درآمد نیز تأثیر معنی‌داری بر رفتار هزینه ندارد و ارتباط بین کارایی مسئولیت‌پذیری اجتماعی با چسبندگی هزینه تحت تأثیر تغییرات فروش از لحاظ آماری معنی‌دار نمی‌باشد. ثالثاً مسئولیت‌پذیری اجتماعی تحت تأثیر کاهش فروش نسبت به دوره‌های قبل که یکی از انگیزه‌های رفتار نامتقارن هزینه (چسبندگی هزینه) است، تأثیر معنی‌داری بر رفتار هزینه ندارد و ارتباط بین کارایی مسئولیت‌پذیری اجتماعی با چسبندگی هزینه در دوره‌های که درآمد فروش نسبت به سال کاهش یافته نیز از لحاظ آماری معنی‌دار نمی‌باشد.

اسدیان سرخی (۱۳۹۶) در تحقیقی به بررسی رابطه رقابت بازار محصول و رفتار نامتقارن هزینه و چسبندگی هزینه‌ها در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت که برای بررسی رقابت بازار محصول از سه مدل اندازه‌گیری هرفیندال هیرشمن، لرنر و لرنر تعدیل شده استفاده نمود و نتایج بیانگر رابطه مثبت و معناداری بین رقابت بازار محصول و چسبندگی هزینه طبق شاخص هرفیندال هیرشمن بود.

نتایج پژوهش ژولانژاد و همکاران (۱۳۹۶) نشان داد که با افزایش رشد فروش و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، چسبندگی هزینه نیز افزایش می‌یابد. ولی در مقابل نوسان فروش‌های تاریخی، باعث کاهش چسبندگی هزینه‌ها می‌شود.

دانا (۱۳۹۶) پژوهشی با عنوان بررسی مقایسه‌ای تأثیر ساختار مالکیت بر چسبندگی هزینه‌ها با در نظر گرفتن متغیر میانجی افشای سرمایه فکری در شرکت‌های مشمول و غیرمشمول ماده ۱۴۱ قانون تجارت در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام داد. نتایج پژوهش وی بیانگر این است که بین میزان افشای اطلاعات سرمایه فکری به عنوان میانجی و ساختار مالکیت و چسبندگی هزینه رابطه معنی‌داری وجود ندارد. اما بین ساختار مالکیت و افشای سرمایه فکری رابطه منفی و معنی‌دار وجود دارد.

ایراوان (۲۰۲۱) در بررسی اثر ارزش افزوده سرمایه فکری بر چسبندگی هزینه در ۱۱۹ شرکت از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اندونزی نشان داد که ارزش افزوده سرمایه فکری

### فرضیه‌ها

#### فرضیه‌های اصلی

- (۱) محدودیت‌های مدیریت سود بر رفتار نامتقارن هزینه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس تاثیر دارد.
- (۲) کارایی سرمایه انسانی بر رفتار نامتقارن هزینه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس تاثیر دارد.

#### فرضیه‌های فرعی

- (۱) کارایی ضریب سرمایه انسانی بر رفتار نامتقارن هزینه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس تاثیر دارد.
- (۲) کارایی ضریب سرمایه ساختاری بر رفتار نامتقارن هزینه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس تاثیر دارد.

فرضیه اصلی اول:

$$\log\left(\frac{Cost_{it}}{Cost_{it-1}}\right) = \beta_0 + \beta_1 \log\left(\frac{Sales_{it}}{Sales_{it-1}}\right) + \beta_2 D_{it} * \log\left(\frac{Sales_{it}}{Sales_{it-1}}\right) * NOA_{it} + \sum_{k=1}^n DM_{it} * D_{it} * \log\left(\frac{Sales_{it}}{Sales_{it-1}}\right) + \varepsilon_{it} \quad (\text{رابطه ۱})$$

فرضیه اصلی دوم:

$$\log\left(\frac{Cost_{it}}{Cost_{it-1}}\right) = \beta_0 + \beta_1 \log\left(\frac{Sales_{it}}{Sales_{it-1}}\right) + \beta_2 D_{it} * \log\left(\frac{Sales_{it}}{Sales_{it-1}}\right) * VAIC_{it} + \sum_{k=1}^n DM_{it} * D_{it} * \log\left(\frac{Sales_{it}}{Sales_{it-1}}\right) + \varepsilon_{it} \quad (\text{رابطه ۲})$$

فرضیه فرعی اول:

$$\log\left(\frac{Cost_{it}}{Cost_{it-1}}\right) = \beta_0 + \beta_1 \log\left(\frac{Sales_{it}}{Sales_{it-1}}\right) + \beta_2 D_{it} * \log\left(\frac{Sales_{it}}{Sales_{it-1}}\right) * HCE_{it} + \sum_{k=1}^n DM_{it} * D_{it} * \log\left(\frac{Sales_{it}}{Sales_{it-1}}\right) + \varepsilon_{it} \quad (\text{رابطه ۳})$$

فرضیه فرعی دوم:

$$\log\left(\frac{Cost_{it}}{Cost_{it-1}}\right) = \beta_0 + \beta_1 \log\left(\frac{Sales_{it}}{Sales_{it-1}}\right) + \beta_2 D_{it} * \log\left(\frac{Sales_{it}}{Sales_{it-1}}\right) * CEE_{it} + \sum_{k=1}^n DM_{it} * D_{it} * \log\left(\frac{Sales_{it}}{Sales_{it-1}}\right) + \varepsilon_{it} \quad (\text{رابطه ۴})$$

فرضیه فرعی سوم:

$$\log\left(\frac{Cost_{it}}{Cost_{it-1}}\right) = \beta_0 + \beta_1 \log\left(\frac{Sales_{it}}{Sales_{it-1}}\right) + \beta_2 D_{it} * \log\left(\frac{Sales_{it}}{Sales_{it-1}}\right) * SCE_{it} + \sum_{k=1}^n DM_{it} * D_{it} * \log\left(\frac{Sales_{it}}{Sales_{it-1}}\right) + \varepsilon_{it} \quad (\text{رابطه ۵})$$

$NOA_{it}$ : محدودیت‌های مدیریت سود شرکت  $i$  در پایان سال  $t$ ؛

$VAIC_{it}$ : کارایی سرمایه انسانی شرکت  $i$  در پایان سال  $t$ ؛

$HCE_{it}$ : ضریب سرمایه انسانی شرکت  $i$  در پایان سال  $t$ ؛

$CEE_{it}$ : ضریب سرمایه فیزیکی شرکت  $i$  در پایان سال  $t$ ؛

$SCE_{it}$ : ضریب سرمایه ساختاری شرکت  $i$  در پایان سال  $t$ ؛

که در اینجا:

$Cost_{it}$ : هزینه عمومی و اداری شرکت  $i$  در پایان سال  $t$  و  $t-1$ ؛

$Sales_{it}$ : درآمد حاصل از فروش شرکت  $i$  در پایان سال  $t$  و  $t-1$ ؛

$D_{it}$ : متغیر ساختگی شرکت  $i$  در پایان سال  $t$  (متغیر ساختگی در

صورتی که سود عملیاتی نسبت به سال قبل کمتر باشد عدد یک

در غیر این صورت عدد صفر در نظر گرفته می‌شود)؛

شرکت‌هایی که دارای ویژگی‌های زیر بودند به‌عنوان نمونه انتخاب شده‌اند:

- ۱) از سال ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۹ در بورس حضور داشته باشند.
- ۲) شرکت‌های موردنظر جزء بانک‌ها و واسطه‌گری مالی، لیزینگ و سایر شرکت‌های سرمایه‌گذاری نباشند.
- ۳) به‌منظور قابل‌مقایسه بودن اطلاعات، سال مالی شرکت‌ها منتهی به ۲۹ اسفندماه باشد.
- ۴) وقفه معاملاتی بیش از ۶ ماه نداشته باشند؛
- ۵) ناقص نبودن داده‌ها.

در مرحله‌ی جمع‌آوری ادبیات پژوهش از روش مطالعه کتابخانه‌ای استفاده شده است که با رجوع به کتاب‌های موجود و با استفاده از منابع و مقالات داخلی و خارجی درج‌شده در پایگاه‌های علمی معتبر صورت گرفته است. گردآوری داده‌ها از طریق مراجعه به اطلاعات موجود، در سازمان بورس اوراق بهادار تهران و با استفاده از گزارش نرم‌افزار ره‌آورد نوین ۳ به انجام رسیده است.

$DM_{it}$ : نشان‌دهنده متغیرهای کنترلی است که تعیین‌کننده چسبندگی می‌باشد، این متغیرها شامل:

- $EMP_{it}$ : تعداد کارکنان شرکت  $i$  در پایان سال  $t$ ؛
- $GDP_{it}$ : تولید ناخالص داخلی شرکت  $i$  در پایان سال  $t$ ؛
- $SUCC_{it}$ : متغیر ساختگی شرکت  $i$  در پایان سال  $t$  (متغیر ساختگی در صورتی که درآمد شرکت نسبت به سال قبل کمتر باشد عدد یک در غیر این صورت عدد صفر در نظر گرفته می‌شود)؛
- $PPE_{it}$ : شدت دارایی شرکت  $i$  در پایان سال  $t$ ؛
- $Asset_{it}$ : اندازه شرکت  $i$  در پایان سال  $t$ ؛

$\beta$ : مقدار ثابت مدل و متغیرها؛

$\varepsilon_{it}$ : مقدار خطای مدل.

### جامعه آماری و روش نمونه‌گیری

کلیه‌ی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، جامعه‌ی آماری این تحقیق را تشکیل می‌دهند. در این پژوهش

جدول ۱. نمونه نهایی بعد از غربالگری

۵۲۰	تعداد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۹ در بورس حضور دارند.
(۷۶)	جز شرکت‌های واسطه‌گری مالی (بانک‌ها، سرمایه‌گذاری و لیزینگ) نباشد.
(۷۶)	داده‌هایی که برای اجرای پژوهش لازم است، موجود و در دسترس نباشد.
(۸۹)	به منظور امکان مقایسه اطلاعات، سال مالی شرکت منتهی به ۲۹ اسفندماه نباشد.
(۴۱)	طی بازه زمانی پژوهش، سال مالی خود را تغییر داده باشد.
(۸۲)	معاملات سهام شرکت طی دوره پژوهش، بیش از سه ماه متوقف شده باشد.
(۳۶۴)	جمع شرکت‌های حذف‌شده
۱۵۶	تعداد شرکت‌های مورد بررسی

معیار و دامنه کمتری برخوردار است. که نشان‌دهنده این موضوع است که اثر تعاملی ضریب سرمایه‌فیزیکی اکثر شرکت‌ها از میانگین، فاصله کمتری دارند. شاخص چولگی ضریب چولگی می‌باشد. بیشترین چولگی مربوط به متغیر اثر تعاملی محدودیت‌های مدیریت سود با مقدار ۶/۱۸۵ و کمترین چولگی مربوط به متغیر اثر تعاملی ضریب سرمایه انسانی با مقدار می‌باشد. و در خصوص کشیدگی یکی از پارامترهای مناسب استفاده از مقایسه پراکندگی توزیع جامعه با توزیع نرمال است که بیشترین مقدار کشیدگی مربوط به اثر تعاملی کارایی سرمایه انسانی با مقدار ۵۱/۳۸۷ و کمترین مقدار کشیدگی مربوط به متغیر درآمد حاصل از فروش با مقدار ۶/۰۶۱ می‌باشد.

### یافته‌های پژوهش

آماره‌های توصیفی به مجموعه‌ای از معیارها گفته می‌شود که می‌توانند مشخصات کلی از اطلاعات جمع‌آوری‌شده را برای پژوهشگر ارائه دهند. باید توجه داشت که از آماره‌های توصیفی نمی‌توان نتایج را به حالات کلی تعمیم داد بلکه فقط برای ارائه یک دید کلی از پژوهش، از این معیارها استفاده می‌شود. با نگاهی به جدول فوق، می‌توان دریافت که در بین متغیرها، هزینه عمومی و اداری با مقدار ۰/۰۷۲ دارای بالاترین میانگین و اثر تعاملی کاهش درآمد با مقدار ۰/۰۲۰- دارای کمترین میانگین است. همچنین اثر تعاملی اندازه شرکت با مقدار ۱/۲۱۴ از انحراف معیار و دامنه گسترده‌تری بیشتری برخوردار است و اثر تعاملی ضریب سرمایه‌فیزیکی با مقدار ۰/۰۱۳ از انحراف



جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	میانه	بیشترین	کمترین	انحراف معیار	چولگی	کشدگی
هزینه عمومی و اداری	۰/۰۷۲	۰/۰۷۰	۰/۷۳۰	-۰/۴۵۰	۰/۱۱۳	۰/۲۶۸	۷/۸۹۷
درآمد حاصل از فروش	۰/۰۵۱	۰/۰۵۰	۰/۷۵۰	-۰/۴۳۰	۰/۱۳۰	۰/۳۴۳	۶/۰۶۱
اثر تعاملی محدودیت های مدیریت سود	۰/۰۱۷	۰/۰۰۰	۳/۶۵۰	-۱/۰۵۰	۰/۲۶۵	۶/۱۸۵	۷/۵۹۴
اثر تعاملی کارایی سرمایه انسانی	-۰/۰۰۲	۰/۰۰۰	۱/۵۶۰	-۰/۰۶۰	۰/۱۲۴	۱/۸۸۹	۵۱/۳۸۷
اثر تعاملی ضریب سرمایه انسانی	-۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۰	۰/۱۵۰	-۰/۳۰۰	۰/۰۱۸	-۸/۰۰۶	۴۲/۰۲۶
اثر تعاملی ضریب سرمایه فیزیکی	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۱۱۰	-۰/۱۱۰	۰/۰۱۳	۰/۸۷۳	۲۳/۱۴۷
اثر تعاملی ضریب سرمایه ساختاری	-۰/۰۰۲	۰/۰۰۰	۱/۵۶۰	-۱/۰۶۰	۰/۱۱۱	۲/۸۲۵	۸/۴۰۴
اثر تعاملی تعداد کارکنان	۰/۰۰۵	۰/۰۰۰	۳/۵۸۳	-۲/۴۵۴	۰/۵۱۸	۰/۸۷۰	۱۲/۳۳۲
اثر تعاملی تولید ناخالص داخلی	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰	۰/۱۱۴	-۰/۰۹۸	۰/۰۱۴	۱/۷۴۸	۲۲/۳۳۹
اثر تعاملی کاهش درآمد	-۰/۰۲۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲	-۰/۴۳۱	۰/۰۵۴	-۳/۵۷۶	۱۸/۰۲۰
اثر تعاملی شدت دارایی	-۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۰	۰/۲۵۰	-۰/۲۱۳	۰/۰۲۹	۰/۰۸۶	۲۴/۹۱۳
اثر تعاملی اندازه شرکت	۰/۰۰۳	۰/۰۰۰	۷/۹۰۲	-۵/۷۲۵	۱/۲۱۴	۰/۸۰۸	۱۲/۶۳۰

### تجزیه و تحلیل مدل

#### آزمون F (لیمر) برای انتخاب روش ترکیبی یا تلفیقی

بر اساس نتایج این آزمون، درباره رد یا پذیرش فرضیه برابری آثار ثابت خاص شرکت ها و درنهایت درباره انتخاب روش کلاسیک یا روش داده های پانل تصمیم گیری می شود. اگر احتمال آزمون F لیمر کوچک تر از ۵٪ باشد، از داده های تابلویی

و در غیر این صورت از داده های تلفیقی استفاده خواهد شد. جدول زیر نتایج آزمون F لیمر مدل ها را نشان می دهد. با توجه به شکل جدول فوق، چون Prob کوچک تر از ۰/۰۵ است، فرض  $H_0$  مبنی بر پولینگ بودن داده ها رد می شود؛ بنابراین با توجه به آزمون لیمر، مدل داده ها پانل است حال باید آزمون هاسمن را انجام داد.

جدول ۳. نتایج آزمون F لیمر

مدل	نوع آزمون	نوع مدل	P-Value	درجه آزادی	مقدار آماره
مدل اصلی اول	آزمون F لیمر	پانل	۰/۰۰۰	۱۴۰/۵۵۷	$1/817F=$
مدل اصلی دوم	آزمون F لیمر	پانل	۰/۰۰۰	۱۴۰/۵۵۷	$1/883F=$
مدل فرعی اول	آزمون F لیمر	پانل	۰/۰۰۰	۱۴۰/۵۵۷	$1/849F=$
مدل فرعی دوم	آزمون F لیمر	پانل	۰/۰۰۰	۱۴۰/۵۵۷	$1/852F=$
مدل فرعی سوم	آزمون F لیمر	پانل	۰/۰۰۰	۱۴۰/۵۵۷	$1/864F=$

آزمون هاسمن برای انتخاب بین مدل اثرات ثابت و اثرات تصادفی طبق نتایج حاصل از آزمون هاسمن برای مدل های پژوهش، با توجه به این که در سطح اطمینان ۵ درصد ارزش احتمال کمتر

از ۰/۰۵ است لذا فرضیه ی صفر رد می شود. رد فرضیه ی صفر ( $H_0$ ) نشان می دهد که روش اثرات تصادفی ناسازگار است و بایستی از روش اثرات ثابت استفاده شود.

جدول ۴. نتایج آزمون هاسمن

مدل	نوع آزمون	نوع مدل	P-Value	درجه آزادی	مقدار آماره
مدل اصلی اول	آزمون هاسمن	اثرات ثابت	۰/۰۱۵	۱۰	$\chi_2 = 21/933$
مدل اصلی دوم	آزمون هاسمن	اثرات ثابت	۰/۰۳۵	۱۰	$\chi_2 = 19/399$
مدل فرعی اول	آزمون هاسمن	اثرات ثابت	۰/۰۱۲	۱۲	$\chi_2 = 25/484$
مدل فرعی دوم	آزمون هاسمن	اثرات ثابت	۰/۰۰۰	۹	$\chi_2 = 32/640$
مدل فرعی سوم	آزمون هاسمن	اثرات ثابت	۰/۰۰۰	۹	$\chi_2 = 48/631$

### همسانی واریانس‌ها

یکی از مهم‌ترین فرض‌های کلاسیک در تحلیل رگرسیون، همگن یا همسان بودن توزیع واریانس خطاها است. با توجه به اینکه P-Value مندرج در جدول فوق مدل‌ها کمتر از سطح معنی‌داری ۵٪ است، مدل‌ها دارای ناهمسانی واریانس می‌باشند برای رفع این مشکل از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) استفاده می‌شود.

### خودهمبستگی بین اجزای اخلاقی

در جدول زیر نتایج آزمون خودهمبستگی برای آزمون مدل‌های پژوهش آمده است.

#### هم‌خطی

با توجه به اینکه P-Value در جدول برای مدل‌ها بیشتر از سطح معنی‌دار ۵٪ است دارای خودهمبستگی نمی‌باشند.

جدول ۵. نتایج آزمون ناهمسانی واریانس مدل‌های پژوهش

بروش پاگان - کوک و ویسبرگ			
مدل پژوهش	آماره	احتمال آماره	نتیجه
مدل اصلی اول	۸۳/۵۰	۰/۰۰۰	ناهمسانی واریانس
مدل اصلی دوم	۵۳/۵۳	۰/۰۰۰	ناهمسانی واریانس
مدل فرعی اول	۷۲/۱۴	۰/۰۰۰	ناهمسانی واریانس
مدل فرعی دوم	۷۶/۳۷	۰/۰۰۰	ناهمسانی واریانس
مدل فرعی سوم	۳۳/۴۱	۰/۰۰۰	ناهمسانی واریانس

جدول ۶. نتایج آزمون ولدريج مدل‌های پژوهش

xtserial			
مدل پژوهش	آماره	احتمال آماره	نتیجه
مدل اصلی اول	۱/۷۵۵	۰/۱۸۷	عدم خودهمبستگی در مدل پژوهش
مدل اصلی دوم	۱/۷۳۸	۰/۱۸۹	عدم خودهمبستگی در مدل پژوهش
مدل فرعی اول	۱/۶۸۶	۰/۱۹۶	عدم خودهمبستگی در مدل پژوهش
مدل فرعی دوم	۱/۶۷۱	۰/۱۹۸	عدم خودهمبستگی در مدل پژوهش
مدل فرعی سوم	۱/۷۴۷	۰/۱۸۸	عدم خودهمبستگی در مدل پژوهش

جدول ۷. نتایج آزمون هم‌خطی مدل اصلی اول

متغیر	VIF	تلورانس
درآمد حاصل از فروش	۱/۹۷	۰/۵۰۷
اثر تعاملی کارایی سرمایه انسانی	۱/۸۲	۰/۵۴۹
اثر تعاملی تعداد کارکنان	۱/۸۵	۰/۵۳۹
اثر تعاملی تولید ناخالص داخلی	۱/۴۵	۰/۶۸۸
اثر تعاملی کاهش درآمد	۱/۲۰	۰/۸۳۳
اثر تعاملی شدت دارایی	۱/۴۶	۰/۶۸۳
اثر تعاملی اندازه شرکت	۱/۵۷	۰/۶۳۷

جدول ۸. نتایج آزمون هم‌خطی مدل اصلی دوم

متغیر	VIF	تلورانس
درآمد حاصل از فروش	۱/۹۸	۰/۵۰۵
اثر تعاملی محدودیت‌های مدیریت سود	۱/۳۰	۰/۷۶۶
اثر تعاملی تعداد کارکنان	۱/۷۲	۰/۵۸۲
اثر تعاملی تولید ناخالص داخلی	۱/۲۱	۰/۸۲۹
اثر تعاملی کاهش درآمد	۱/۲۵	۰/۸۰۱
اثر تعاملی شدت دارایی	۱/۳۰	۰/۷۷۰
اثر تعاملی اندازه شرکت	۱/۵۷	۰/۶۳۷

جدول ۹. نتایج آزمون هم خطی مدل فرعی اول

متغیر	VIF	تلورانس
درآمد حاصل از فروش	۱/۵۱	۰/۶۶۲
اثر تعاملی ضریب سرمایه فیزیکی	۱/۷۹	۰/۵۵۹
اثر تعاملی تعداد کارکنان	۱/۸۴	۰/۵۴۲
اثر تعاملی تولید ناخالص داخلی	۱/۳۹	۰/۷۲۱
اثر تعاملی کاهش درآمد	۱/۵۳	۰/۶۵۴
اثر تعاملی شدت دارایی	۱/۵۳	۰/۶۵۵
اثر تعاملی اندازه شرکت	۱/۸۷	۰/۵۳۵

جدول ۱۰. نتایج آزمون هم خطی مدل فرعی دوم

متغیر	VIF	تلورانس
درآمد حاصل از فروش	۱/۹۷	۰/۵۰۷
اثر تعاملی ضریب سرمایه انسانی	۱/۳۱	۰/۷۶۱
اثر تعاملی تعداد کارکنان	۱/۲۶	۰/۷۹۳
اثر تعاملی تولید ناخالص داخلی	۱/۳۱	۰/۷۶۲
اثر تعاملی کاهش درآمد	۱/۲۶	۰/۷۹۳
اثر تعاملی شدت دارایی	۱/۳۲	۰/۷۵۶
اثر تعاملی اندازه شرکت	۱/۷۴	۰/۵۷۵

جدول ۱۱. نتایج آزمون هم خطی بین متغیرها برای مدل فرعی سوم

متغیر	VIF	تلورانس
درآمد حاصل از فروش	۱/۳۰	۰/۷۶۷
اثر تعاملی ضریب سرمایه ساختاری	۱/۵۷	۰/۶۳۶
اثر تعاملی تعداد کارکنان	۱/۷۳	۰/۵۷۸
اثر تعاملی تولید ناخالص داخلی	۱/۶۰	۰/۶۲۶
اثر تعاملی کاهش درآمد	۱/۴۷	۰/۶۸۰
اثر تعاملی شدت دارایی	۱/۴۲	۰/۷۰۳
اثر تعاملی اندازه شرکت	۱/۸۸	۰/۵۳۲

### نتایج آزمون فرضیه ها

#### نتایج برآورد فرضیه اصلی اول پژوهش

در این پژوهش جهت آزمون معناداری کل مدلها از آماره F و جهت آزمون معنادار بودن ضرایب رگرسیون از آماره t استفاده شده است. همچنین از ضریب تعیین  $R^2$  برای بررسی ارتباط بین متغیرهای وابسته و مستقل استفاده شد.

ضریب برآوردی متغیر اثر تعاملی محدودیت های مدیریت سود جدول بالا نشان دهنده ی رابطه ی معنادار میان اثر تعاملی محدودیت های مدیریت سود و هزینه عمومی و اداری در سطح خطای ۰/۰۵ است؛ بنابراین می توان گفت که ارتباط معنادار بین اثر تعاملی محدودیت های مدیریت سود و رفتار نامتقارن هزینه در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد؛ بنابراین فرضیه اصلی اول پژوهش تأیید می شود. همچنین ضریب برآوردی متغیر اثر تعاملی تعداد کارکنان و کاهش درآمد

در جدول بالا نشان دهنده ی رابطه ی معنادار با هزینه عمومی و اداری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که این رابطه در خصوص متغیر های تولید ناخالص داخلی ، شدت دارایی ها و اندازه شرکت تأیید نگردید.

جدول ۱۲. خلاصه نتایج آماری آزمون فرضیه اصلی اول پژوهش

وابسته (هزینه عمومی و اداری)	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری	نتایج
C. (عرض از مبدأ)	۰/۰۴۹	۰/۰۰۴	۱۱/۰۳۳	۰/۰۰۰	
درآمد حاصل از فروش	۰/۳۶۸	۰/۰۱۶	۲۱/۸۷۶	۰/۰۰۰	
اثر تعاملی محدودیت‌های مدیریت سود	۰/۰۴۳	۰/۰۰۷	۵/۶۸۹	۰/۰۰۰	تأیید فرضیه
اثر تعاملی تعداد کارکنان	-۰/۱۰۲	۰/۰۱۲	-۸/۲۱۶	۰/۰۰۰	
اثر تعاملی تولید ناخالص داخلی	۰/۲۰۹	۰/۲۶۱	۰/۸۰۲	۰/۴۲۲	
اثر تعاملی کاهش درآمد	-۰/۱۸۶	۰/۰۴۸	-۳/۸۶۴	۰/۰۰۰	
اثر تعاملی شدت دارایی	-۰/۲۰۲	۰/۱۰۹	-۱/۸۴۵	۰/۰۶۵	
اثر تعاملی اندازه شرکت	-۰/۰۰۲	۰/۰۱۴	-۰/۲۰۸	۰/۸۳۴	
آماره F فیشر (سطح معنی داری)	۵/۰۸۱ (۰/۰۰۰)	آماره دوربین واتسون		۲/۴۷۰	
ضریب تعیین	۰/۵۷۲	ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۴۶۰	

## نتایج برآورد فرضیه اصلی دوم پژوهش

ضریب برآوردی متغیر درآمد حاصل از فروش جدول بالا نشان-دهنده‌ی رابطه معنادار میان درآمد حاصل از فروش و هزینه عمومی و اداری در سطح خطای ۰/۰۵ است بنابراین می‌توان گفت که ارتباط معنادار بین درآمد حاصل از فروش و هزینه عمومی و اداری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد. همچنین ضریب برآوردی متغیر اثر تعاملی کارایی سرمایه انسانی جدول بالا نشان‌دهنده‌ی رابطه‌ی معنادار میان اثر تعاملی کارایی سرمایه انسانی و هزینه عمومی و اداری

در سطح خطای ۰/۰۵ است بنابراین می‌توان گفت که ارتباط معنادار بین اثر تعاملی کارایی سرمایه انسانی و رفتار نامتقارن هزینه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد؛ بنابراین فرضیه اصلی دوم پژوهش تأیید می‌شود. از طرفی ضریب برآوردی متغیر اثر تعاملی اندازه شرکت، کاهش درآمد و شدت دارایی در جدول بالا نشان‌دهنده‌ی رابطه‌ی معنادار میان این متغیرها و هزینه عمومی و اداری است هر چند که این رابطه در خصوص متغیرهای تعداد کارکنان، تولید ناخالص داخلی تأیید نگردید

جدول ۱۳. خلاصه نتایج آماری آزمون مدل اصلی دوم پژوهش

وابسته (هزینه عمومی و اداری)	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری	نتایج
C. (عرض از مبدأ)	۰/۰۴۹	۰/۰۰۴	۱۱/۲۲۷	۰/۰۰۰	
درآمد حاصل از فروش	۰/۳۶۸	۰/۰۱۷	۲۱/۳۵۳	۰/۰۰۰	
اثر تعاملی کارایی سرمایه انسانی	۰/۰۹۷	۰/۰۱۱	۸/۷۰۳	۰/۰۰۰	تأیید فرضیه
اثر تعاملی تعداد کارکنان	۱/۳۱E-۰۵	۰/۰۳۶	۰/۰۰۰۳	۰/۹۹۷	
اثر تعاملی تولید ناخالص داخلی	۰/۲۴۳	۰/۲۴۷	۰/۹۸۳	۰/۳۲۵	
اثر تعاملی کاهش درآمد	-۰/۱۶۹	۰/۰۳۶	-۴/۶۰۷	۰/۰۰۰	
اثر تعاملی شدت دارایی	-۰/۲۰۵	۰/۰۸۵	-۲/۴۰۹	۰/۰۱۶	
اثر تعاملی اندازه شرکت	۰/۰۳۹	۰/۰۰۷	۵/۶۹۶	۰/۰۰۰	
آماره F فیشر (سطح معنی داری)	۵/۳۶۱ (۰/۰۰۰)	آماره دوربین واتسون		۲/۴۷۳	
ضریب تعیین	۰/۵۸۵	ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۴۷۶	

## نتایج برآورد فرضیه فرعی اول پژوهش

ضریب برآوردی متغیر درآمد حاصل از فروش جدول بالا نشان-دهنده‌ی رابطه‌ی معنادار میان درآمد حاصل از فروش و هزینه عمومی و اداری در سطح خطای ۰/۰۵ است بنابراین می‌توان گفت که ارتباط معنادار بین درآمد حاصل از فروش و هزینه

عمومی و اداری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد. همچنین ضریب برآوردی متغیر اثر تعاملی ضریب سرمایه انسانی در جدول بالا نشان‌دهنده‌ی رابطه‌ی معنادار میان اثر تعاملی ضریب سرمایه انسانی و هزینه عمومی و اداری در سطح خطای ۰/۰۵ است که فرضیه فرعی اول پژوهش

تهران وجود دارد. همچنین ضریب برآوردی متغیر اثر تعاملی کارایی ضریب سرمایه فیزیکی جدول بالا نشان دهنده ی رابطه ی معنادار میان اثر تعاملی کارایی ضریب سرمایه فیزیکی و هزینه عمومی و اداری در سطح خطای ۰/۰۵ است بنابراین می توان گفت که ارتباط معنادار بین اثر تعاملی کارایی ضریب سرمایه فیزیکی و رفتار نامتقارن هزینه در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد؛ بنابراین فرضیه فرعی دوم پژوهش تأیید می شود. از طرفی با توجه به ضرایب برآوردی رابطه متغیرهای اثر تعاملی تعداد کارکنان، کاهش درآمد، شدت دارایی و اندازه شرکت با هزینه عمومی و اداری در سطح خطای ۰/۰۵ است مورد تأیید قرار گرفت که این رابطه در خصوص متغیر تولید ناخالص داخلی تأیید نگردید.

را تأیید می نماید. از طرفی با توجه به ضرایب برآوردی رابطه بین اثر تعاملی تعداد کارکنان و اثر تعاملی کاهش درآمد با هزینه عمومی و اداری در سطح خطای ۰/۰۵ مورد تأیید قرار گرفت که این رابطه با توجه به ضرایب برآوردی در خصوص متغیرهای تولید ناخالص داخلی، شدت دارایی و اندازه شرکت تأیید نگردید.

#### نتایج برآورد فرضیه فرعی دوم پژوهش

ضریب برآوردی متغیر درآمد حاصل از فروش جدول بالا نشان دهنده ی رابطه ی معنادار میان درآمد حاصل از فروش و هزینه عمومی و اداری در سطح خطای ۰/۰۵ است؛ بنابراین می توان گفت که ارتباط معنادار بین درآمد حاصل از فروش و هزینه عمومی و اداری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار

جدول ۱۴. خلاصه نتایج آماری آزمون فرضیه فرعی اول پژوهش

نتایج	سطح معناداری	آماره t	انحراف معیار	ضرایب	وابسته (هزینه عمومی و اداری)
	۰/۰۰۰	۱۱/۴۴۸	۰/۰۰۴	۰/۰۴۹	C. (عرض از مبدأ)
	۰/۰۰۰	۲۱/۳۷۷	۰/۰۱۷	۰/۳۶۸	درآمد حاصل از فروش
تأیید فرضیه	۰/۰۰۰	۵/۸۱۱	۰/۰۰۶	۰/۰۳۹	اثر تعاملی ضریب سرمایه انسانی
	۰/۰۰۰	-۱۱/۰۵۰	۰/۰۰۸	-۰/۰۹۶	اثر تعاملی تعداد کارکنان
	۰/۳۱۳	۱/۰۰۹	۰/۲۳۱	۰/۲۳۳	اثر تعاملی تولید ناخالص داخلی
	۰/۰۰۰	-۴/۹۲۵	۰/۰۳۵	-۰/۱۷۴	اثر تعاملی کاهش درآمد
	۰/۰۵۹	-۱/۸۸۶	۰/۱۰۳	-۰/۱۹۵	اثر تعاملی شدت دارایی
	۰/۶۰۸	۰/۵۱۳	۰/۱۲۱	۰/۰۶۲	اثر تعاملی اندازه شرکت
۲/۴۷۰		آماره دوربین واتسون		۵/۳۰۷ (۰/۰۰۰)	آماره F فیشر (سطح معنی داری)
۰/۴۷۳		ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۵۸۳	ضریب تعیین

جدول ۱۵. خلاصه نتایج آماری آزمون فرضیه فرعی دوم پژوهش

نتایج	سطح معناداری	آماره t	انحراف معیار	ضرایب	وابسته (هزینه عمومی و اداری)
	۰/۰۰۰	۱۱/۷۸۵	۰/۰۰۴	۰/۰۵۰	C. (عرض از مبدأ)
	۰/۰۰۰	۲۲/۳۱۵	۰/۰۱۶	۰/۳۶۲	درآمد حاصل از فروش
تأیید فرضیه	۰/۰۰۰	-۶/۶۶۲	۰/۰۵۴	-۰/۳۶۵	اثر تعاملی کارایی ضریب سرمایه فیزیکی
	۰/۰۰۰	-۵/۱۷۷	۰/۰۱۵	-۰/۰۷۸	اثر تعاملی تعداد کارکنان
	۰/۳۰۵	۱/۰۲۶	۰/۲۴۲	۰/۲۴۹	اثر تعاملی تولید ناخالص داخلی
	۰/۰۰۱	-۳/۱۷۰	۰/۰۴۰	-۰/۱۲۷	اثر تعاملی کاهش درآمد
	۰/۰۲۸	-۲/۱۹۲	۰/۱۰۰	-۰/۲۱۹	اثر تعاملی شدت دارایی
	۰/۰۰۰	۳/۵۱۶	۰/۰۰۹	۰/۰۳۳	اثر تعاملی اندازه شرکت
۲/۴۷۳		آماره دوربین واتسون		۵/۳۳۲ (۰/۰۰۰)	آماره F فیشر (سطح معنی داری)
۰/۴۷۴		ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۵۸۴	ضریب تعیین

## نتایج برآورد فرضیه فرعی سوم پژوهش

ضریب برآوردی متغیر درآمد حاصل از فروش جدول بالا نشان-دهنده‌ی رابطه‌ی معنادار میان درآمد حاصل از فروش و هزینه عمومی و اداری در سطح خطای ۰/۰۵ است که ارتباط معنادار بین درآمد حاصل از فروش و هزینه عمومی و اداری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را تایید می نماید و همچنین طبق ضریب برآوردی متغیر اثر تعاملی کارایی ضریب سرمایه ساختاری می توان گفت که ارتباط معنادار بین اثر تعاملی

کارایی ضریب سرمایه ساختاری و رفتار نامتقارن هزینه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد؛ بنابراین فرضیه فرعی سوم پژوهش تأیید می شود. همچنین بر اساس ضرایب برآوردی رابطه متغیرهای اثر تعاملی تعداد کارکنان، کاهش درآمد و شدت دارایی با هزینه عمومی و اداری در سطح خطای ۰/۰۵ مورد تایید قرار گرفت که این رابطه در خصوص متغیرهای تولید ناخالص داخلی و اندازه شرکت مورد تایید قرار نگرفت.

جدول ۱۶. خلاصه نتایج آماری آزمون فرضیه فرعی سوم پژوهش

نتایج	سطح معناداری	آماره t	انحراف معیار	ضرایب	وابسته (هزینه عمومی و اداری)
	۰/۰۰۰	۱۱/۰۳۴	۰/۰۰۴	۰/۰۴۹	C. (عرض از مبدأ)
	۰/۰۰۰	۲۱/۵۸۳	۰/۰۱۷	۰/۳۶۷	درآمد حاصل از فروش
تأیید فرضیه	۰/۰۰۰	۵/۴۴۴	۰/۰۰۷	۰/۰۳۹	اثر تعاملی کارایی ضریب سرمایه ساختاری
	۰/۰۰۰	-۷/۱۰۵	۰/۰۱۲	-۰/۰۹۶	اثر تعاملی تعداد کارکنان
	۰/۳۴۹	۰/۹۳۵	۰/۲۴۶	۰/۲۳۰	اثر تعاملی تولید ناخالص داخلی
	۰/۰۰۰	-۴/۲۰۶	۰/۰۴۰	-۰/۱۶۸	اثر تعاملی کاهش درآمد
	۰/۰۲۱	-۲/۳۰۰	۰/۰۸۷	-۰/۲۰۱	اثر تعاملی شدت دارایی
	۰/۷۹۱	۰/۲۶۴	۰/۰۳۲	۰/۰۰۸	اثر تعاملی اندازه شرکت
۲/۴۷۴		آماره دوربین واتسون		۵/۳۲۹ (۰/۰۰۰)	آماره F فیشر (سطح معنی داری)
۰/۴۷۴		ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۵۸۴	ضریب تعیین

## بحث و نتیجه گیری

هدف این پژوهش بررسی تأثیر محدودیت‌های مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و کارایی سرمایه فکری بر رفتار نامتقارن هزینه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. با توجه به اینکه ضریب برآوردی برای متغیر مستقل (محدودیت‌های مدیریت سود) مثبت است یافته‌ها حاکی از وجود رابطه مثبت بین محدودیت‌های مدیریت سود و رفتار نامتقارن هزینه می باشد. به عبارت دیگر افزایش محدودیت‌های مدیریت سود موجب افزایش رفتار نامتقارن هزینه می شود. علاوه بر این یانگ (۲۰۱۸) معتقد است که شرکت‌هایی که محدودیت در مدیریت سود دارند، رفتار نامتقارن هزینه بیشتری، دارند. وی معتقد است که وقتی مدیران برای جلوگیری از عملکرد ضعیف و نامطلوب کسب شده خود محدودیتی در دست کاری سود دارند، از طریق افزایش هزینه در دوره‌های که فروش کاهش یافته است، چسبندگی هزینه‌ها و رفتار نامتقارن هزینه را افزایش می دهند. نتایج به دست آمده از این فرضیه در مقایسه با نتایج به دست آمده از پژوهش یانگ (۲۰۱۸) همسو می باشد.

در فرضیه اصلی دوم به بررسی بین کارایی سرمایه انسانی و رفتار نامتقارن هزینه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق

بهادار تهران پرداخته شد. با توجه به اینکه ضریب برآوردی برای متغیر مستقل (کارایی سرمایه انسانی) مثبت است یافته‌ها حاکی از وجود رابطه مثبت بین کارایی سرمایه انسانی و رفتار نامتقارن هزینه می باشد. به عبارت دیگر شرکت‌هایی که کارایی سرمایه انسانی بالاتری دارند، رفتار نامتقارن هزینه بیشتری را تجربه خواهند کرد. بانکر و همکاران (۲۰۱۷) معتقدند که استفاده از سرمایه انسانی عملکرد مالی شرکت را افزایش می دهد. اگر شرکت کاهش فروش داشته باشند، مدیران ترجیح می دهند تا منابع بکار گرفته نشده جاری را در شرکت حفظ کنند. این موضوع به این دلیل است که آنها به افزایش عملکرد شرکت در آینده به وسیله سرمایه انسانی مطمئن هستند. این بر اساس این استدلال می شود که در مواقعی که مدیران به عملکرد آتی خوش بین هستند، تمایل دارند تا منابع استفاده نشده را در دوره‌های با کاهش فروش حفظ کنند. زیرا آنها بر این باور هستند که هزینه‌ها در طول دوره‌هایی که عملکرد شرکت افزایش می یابد، تضعیف خواهد شد. این تمایل به حفظ منابع منجر به افزایش چسبندگی هزینه‌ها می شود. همچنین یانگ (۲۰۱۸) نشان داد که کارایی سرمایه فکری به ویژه کارایی سرمایه انسانی موجب افزایش چسبندگی هزینه‌ها و در نتیجه موجب افزایش

رفتار نامتقارن هزینه‌ها می‌شود. نتایج به‌دست‌آمده از این فرضیه در مقایسه با نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش یانگ (۲۰۱۸) همسو می‌باشد.

در فرضیه فرعی اول به بررسی بین ضریب سرمایه انسانی و رفتار نامتقارن هزینه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شد. با توجه به اینکه ضریب برآوردی برای متغیر مستقل (ضریب سرمایه انسانی) مثبت است یافته‌ها حاکی از وجود رابطه مثبت بین ضریب سرمایه انسانی و رفتار نامتقارن هزینه می‌باشد. با توجه به اینکه یکی از ویژگی‌های متمایز اقتصاد مبتنی بر دانش، جریان هنگفت سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی و تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات است، که در این صورت افزایش شناخت و به‌کارگیری سرمایه فکری به شرکت‌ها کمک می‌کند تا کارا تر، اثربخش تر و پربازده تر عمل کنند بر این اساس ممکن است هزینه‌هایی بر شرکت تحمیل شود، در نتیجه ضریب سرمایه انسانی موجب افزایش چسبندگی هزینه‌ها و در نتیجه موجب افزایش رفتار نامتقارن هزینه‌ها می‌شود. همچنین یانگ (۲۰۱۸) نیز نشان داد نشان داد ضریب سرمایه انسانی نقش قابل‌توجهی در افزایش چسبندگی هزینه‌ها و ایجاد رفتار نامتقارن هزینه‌ها دارد. نتایج به‌دست‌آمده از این فرضیه در مقایسه با نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش یانگ (۲۰۱۸) همسو می‌باشد.

فرضیه فرعی دوم به بررسی بین ضریب سرمایه فیزیکی و رفتار نامتقارن هزینه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شد که با توجه به اینکه ضریب برآوردی برای متغیر مستقل (ضریب سرمایه فیزیکی) منفی است یافته‌ها حاکی از وجود رابطه منفی بین ضریب سرمایه فیزیکی و رفتار نامتقارن هزینه می‌باشد. با توجه به اینکه یکی از مهمترین مؤلفه‌های ضریب سرمایه فیزیکی نسبت ارزش‌افزوده ایجاد شده به کل دارایی غیر از دارایی نامشهود است، یافته‌ها نشان می‌دهد هنگامی که شرکت نتواند از دارایی‌ها موجود به خوبی استفاده کند و به عبارتی در راستای افزایش ارزش‌افزوده متناسب با آن دارایی‌ها نتواند بهره‌مند شود، چسبندگی هزینه و رفتار نامتقارن هزینه شرکت افزایش خواهد یافت. نتایج به‌دست‌آمده از این فرضیه در مقایسه با نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش یانگ (۲۰۱۸) همسو می‌باشد.

در فرضیه فرعی سوم به بررسی بین ضریب سرمایه ساختاری و رفتار نامتقارن هزینه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شد. با توجه به اینکه ضریب برآوردی برای متغیر مستقل (ضریب سرمایه ساختاری) مثبت است یافته‌ها حاکی از وجود رابطه مثبت بین ضریب سرمایه ساختاری و رفتار نامتقارن هزینه می‌باشد. سرمایه ساختاری

شامل همه ذخایر غیر انسانی دانش در سازمان می‌شود. سرمایه ساختاری دانشی است که در شرکت هنگامی که کارکنان شب به خانه می‌روند باقی می‌ماند، بنابراین کمپانی مالک سرمایه ساختاری است. بنابراین وجود آنها برای شرکت‌ها ضروری است، بر این اساس ممکن است موجب افزایش چسبندگی هزینه‌ها شوند. نتایج به‌دست‌آمده از این فرضیه در مقایسه با نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش یانگ (۲۰۱۸) همسو می‌باشد.

در یک نتیجه گیری کلی میتوان گفت که محدودیت‌های مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی موجب افزایش چسبندگی هزینه می‌شود بدین معنی که وقتی مدیران برای جلوگیری از عملکرد ضعیف و نامطلوب کسب‌شده خود محدودیتی در دست‌کاری سود دارند، از طریق افزایش هزینه در دوره ای که فروش کاهش یافته است، چسبندگی هزینه‌ها و رفتار نامتقارن هزینه را افزایش می‌دهند و کارایی سرمایه فکری به ویژه ضریب سرمایه انسانی و ضریب سرمایه ساختاری موجب افزایش چسبندگی هزینه‌ها می‌شود. همچنین یافته‌ها نشان داد ضریب سرمایه فیزیکی موجب کاهش چسبندگی هزینه‌ها می‌شود

### پیشنهاد های پژوهش

#### پیشنهادها مبتنی بر نتایج پژوهش

۱- یافته‌ها نشان داد که محدودیت‌های مدیریت سود موجب افزایش چسبندگی هزینه و در نتیجه افزایش رفتار نامتقارن هزینه می‌شود، بنابراین به مالکان توصیه می‌شود سعی نمایند از روش‌های دیگری غیر از ایجاد محدودیت در مدیریت سود، چسبندگی هزینه‌ها را کاهش دهند، چرا که ممکن است هنگامی که وقتی مدیران برای جلوگیری از عملکرد ضعیف و نامطلوب کسب‌شده خود محدودیتی در دست‌کاری سود دارند، از طریق افزایش هزینه در دوره‌های که فروش کاهش یافته است، چسبندگی هزینه‌ها و رفتار نامتقارن هزینه را افزایش می‌دهند، بنابراین توصیه می‌شود که مدیران با تجربه‌ای انتخاب نمایند، که بتواند هزینه‌ها شرکت را به خوبی مدیریت نماید.

۲- یافته‌ها نشان داد که کارایی سرمایه انسانی موجب افزایش چسبندگی هزینه و در نتیجه افزایش رفتار نامتقارن هزینه می‌شود، در واقع یافته‌ها مؤید این است که گزینش نیروی انسانی برای شرکت‌ها هزینه‌های زیادی در پی دارد بنابراین به مدیران توصیه می‌شود که با وجود استراتژی رهبری هزینه می‌توان تا حدود زیادی این هزینه‌ها را کنترل کنند، تا بتوان برخی هزینه‌های غیر ضروری را کاهش دهند.

۳- یافته‌ها فرضیه فرعی اول نشان داد ضریب سرمایه انسانی نقش قابل‌توجهی در افزایش چسبندگی هزینه‌ها و ایجاد

- ۴) بررسی تأثیر ویژگی‌های مدیرعامل بر رابطه بین کارایی سرمایه انسانی و رفتار نامتقارن هزینه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران.
- ۵) بررسی تأثیر مالکیت دولتی بر رابطه بین کارایی سرمایه انسانی و رفتار نامتقارن هزینه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران.
- ۶) بررسی تأثیر ویژگی‌های حسابرس مستقل بر رابطه بین محدودیت‌های مدیریت سود و رفتار نامتقارن هزینه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران.

#### فهرست منابع

- \* اسدیان سرخی، سیده فاطمه. (۱۳۹۶). بررسی رابطه رقابت بازار محصول و چسبندگی هزینه‌ها در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. موسسه آموزش عالی غیر دولتی غیر انتفاعی راه دانش بابل.
- \* آخوندی بناب، علی. (۱۳۹۷). بررسی رابطه چسبندگی هزینه و حاکمیت شرکتی با مدیریت سود در ۵۰ شرکت برتر بورس تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندر لنگه.
- \* پورقاسمی پاسکه، بهنام. (۱۳۹۶). بررسی رابطه بین اجتناب مالیاتی و رفتار نامتقارن هزینه‌ها در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. مؤسسه آموزش عالی راهبرد شمال.
- \* ترکمن زاده، مرتضی. (۱۳۹۵). رابطه سرمایه فکری با چسبندگی هزینه‌ها در چرخه حیات شرکت. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.
- \* جوانمرد، شبنم. (۱۳۹۴). اثر راهبری شرکتی و مدیریت سود بر چسبندگی هزینه‌ها. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. مؤسسه آموزش عالی پرندک.
- \* حجازی، رضوان؛ علی‌پور، محمد. (۱۳۹۵). اهمیت اندازه‌گیری سرمایه فکری. فصلنامه پژوهش حسابداری، دوره ۶، شماره ۱، شماره پیاپی ۲۰، صص. ۱۹-۱.
- \* دانا، سوران. (۱۳۹۶). بررسی مقایسه ای تأثیر ساختار مالکیت بر چسبندگی هزینه‌ها با در نظر گرفتن متغیر میانجی افشای سرمایه فکری در شرکت‌های مشمول و غیرمشمول ماده ۱۴۱ قانون تجارت در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه ارومیه.
- \* زمردیان، غلامرضا؛ قرشی، داود؛ آقامیری، نفیسه؛ زارع، شبنم. (۱۳۹۷). سنجش ارزش‌گذاری سرمایه فکری و رابطه

رفتار نامتقارن هزینه‌ها دارد. از آنجا که سرمایه انسانی به عنوان یکی از مهمترین عوامل ایجاد کننده مزیت رقابتی و ارزش، اهمیت ویژه‌ای دارند و سرمایه انسانی نقش قابل توجهی در رقابت‌پذیری شرکت و موفقیت آن دارد، به مدیران توصیه می‌شود، در انتخاب سرمایه انسانی و محافظ از آنها دقت بالایی داشته باشند، هر چند که ممکن است هزینه‌هایی برای شرکت داشته باشند، ولی در مقابل عملکرد شرکت و در نتیجه ارزش شرکت را افزایش خواهند داد.

۴- یافته‌ها فرضیه فرعی دوم نشان داد ضریب سرمایه فیزیکی نقش رابطه معکوسی و قابل توجهی با چسبندگی هزینه‌ها و رفتار نامتقارن هزینه‌ها دارد. دلیل اصلی این رابطه معکوس عدم استفاده بهینه از دارایی‌ها در راستای افزایش ارزش افزوده است، بنابراین به مدیران توصیه می‌شود که از ظرفیت‌های موجود در دارایی‌ها در راستای ایجاد ارزش افزوده، استفاده و بهره لازم را داشته باشند، چرا که در غیر این صورت چسبندگی هزینه افزایش و در نهایت سود شرکت را کاهش خواهد داد.

۵- هر چند که یافته‌ها فرضیه فرعی سوم نشان داد ضریب سرمایه ساختار نقش مثبت و قابل توجهی در افزایش چسبندگی هزینه‌ها و رفتار نامتقارن هزینه‌ها دارد، اما با توجه به اهمیت آن در شرکت، به باید به آن توجه نمود. در واقع سرمایه ساختاری یکی از مسائل است که در شرکت‌ها مستقل از افراد و کارکنان بوده و هنگام نیروی انسانی ارزش شرکت خارج می‌شود، نقش قابل توجهی در شرکت خواهد داشت. سازمان باقی می‌ماند. از جمله می‌توان به دارایی‌های فکری، پایگاه داده‌ها، قراردادهای سیستم‌ها و رویه‌های سازمانی، سیستم اداری و ... می‌باشند، بنابراین به مدیران توصیه می‌شود، به منظور کاهش هزینه‌ها سعی نمایند در حد توان مخارج مربوط به سرمایه ساختاری را حفظ نمایند و در صورت کمبود نقدینگی بر اساس اولویت‌های مورد نیاز اقدام به حذف برخی از موارد نمایند.

#### پیشنهادهایی در زمینه پژوهش‌های آتی

- ۱) بررسی تأثیر مالکیت مدیران بر رابطه بین محدودیت‌های مدیریت سود و رفتار نامتقارن هزینه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران.
- ۲) بررسی تأثیر مالکیت مدیران بر رابطه بین کارایی سرمایه انسانی و رفتار نامتقارن هزینه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران.
- ۳) بررسی تأثیر ویژگی‌های مدیرعامل بر رابطه بین محدودیت‌های مدیریت سود و رفتار نامتقارن هزینه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران.



- Journal of Intellectual Capital, Vol. 17 No. 1, pp. 168-184.
- \* Irawan, D. (2021). The Effect of Intellectual Capital On Cost Stickiness: A Modified Value Added Intellectual Coefficient (MVAIC) Approach. *Jurnal Reviu Akuntansi Dan Keuangan*, 11(2), 285-293.
- \* Lu, M., Shan, Y., Wright, S., Yu, Y. (2018). Operating cash flow asymmetric timeliness in Australia, *Accounting & Finance*, Available at: <https://doi.org/10.1111/acfi.12349>
- \* Reimer, K. 2019. Does Cost Stickiness Affect Financial Risk?. Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, part of Springer Nature. *Asymmetric Cost Behavior, Quantitatives Controlling*, [https://doi.org/10.1007/978-3-658-22822-4\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-658-22822-4_5), pp 107-127.
- \* Shouyi, W. and Lijun, W. (2011). Managerial Self-Interest, Board Governance and Cost Stickiness, Working Paper, Accounting School, Dongbei University of Finance and Economics, Dalian, China, No3.
- \* Weiss, D. (2010). Cost behavior and analysts' earnings forecasts. *The Accounting Review*, 85, 1441-1471.
- \* Xue, S & Hong, Y. (2016). Earnings management, corporate governance and expense stickiness. *China Journal of Accounting Research*. 9(1), 41-58.
- \* Yang, Y. (2018). Do Accruals Earnings Management Constraints and Intellectual Capital Efficiency Trigger Asymmetric Cost Behaviour? Evidence from Australia. *Australian Accounting Review*, Vol. 00 Issue 0. 1-16.
- \* Yasukata, K., & T. Kajiwara. (2011). Are Sticky Costs the Result of Deliberate Decision of Managers?. Available at: <http://ssrn.com>
- آن با عملکرد در بازار سرمایه ایران. فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری، سال ۷، شماره ۲۶، صص. ۲۷۶-۲۵۹.
- \* صفرزاده، محمدحسین؛ بیگ پناه، بهزاد. (۱۳۹۳). تأثیر چسبندگی هزینه بر برآورد محافظه کاری شرطی. پژوهش های تجربی حسابداری. (۱۴)، ۲۹-۵۹.
- \* قصابی خوراسگانی، زهره. (۱۳۹۵). تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت با در نظر گرفتن استراتژی رهبری هزینه. پایان نامه کارشناسی ارشد. مؤسسه آموزش عالی هشت بهشت اصفهان.
- \* قنبری طامه، علیرضا. (۱۳۹۷). تاثیر کارایی مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت ها بر رفتار نامتقارن هزینه در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد. مؤسسه آموزش عالی رجا.
- \* مومنی، سید علی اکبر؛ محمدی محمد. (۱۴۰۰). بررسی رابطه بین چسبندگی هزینه و ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علمی تخصصی رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری. (۶۶)، ۷۳-۹۰.
- \* نیکبخت، محمدرضا؛ پورقربانین، علیرضا. (۱۳۹۹). ارائه مدل چسبندگی هزینه ها بر اساس سرمایه فکری. دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت. (۳۳)، ۱۴۱-۱۵۶.
- \* Anderson, M., Banker, R., Janakiraman, S. (2003). Are selling, general, and administrative costs 'sticky'? *J. Acc. Res.* 41, 47-63.
- \* Balakrishnan, R., and T. Gruca, T. (2008). Cost Stickiness and Core Competency: A Note. *Contemporary Accounting Research*. 25(4), 993-1006.
- \* Banker, R., Byzalov, D., Plehn-Dujowich, J. (2011). Sticky Cost Behavior: theory and Evidence. Working Paper, Fox School of Business Temple University
- \* Chen C. X., Lu H., Sougiannis T. (2008), Managerial empire building, corporate governance, and the asymmetrical behavior of selling, general, and administrative costs. Working paper, University of Illinois at Urbana- Champaign.
- \* Chen, C. X., Lu, H., and Sougiannis, T. (2012). The Agency Problem, Corporate Governance, and the Asymmetrical Behavior of Selling, General, and Administrative Costs. *Contemporary Accounting Research*, 29 (1): 252-282.
- \* Cheung, J., Kim, H., Kim, S & Huang, R. (2018) Is the asymmetric cost behavior affected by competition factors?, *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 25:1-2, 218-234.
- \* Cuzzo, B., Dumay, J., Palmaccio, M., Lombardi, R. (2017). Intellectual capital disclosure: a structured literature review. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 18 No. 1, pp. 9-28
- \* Dumay, J. (2016). A critical reflection on the future of intellectual capital: from reporting to disclosure.



*Accounting Knowledge & Management Auditing*

*Vol. 12/ No. 46/ Summer 2023*

## **Cost Stickiness; Emphasis on The Limitations of Earnings Management and The Efficiency of Intellectual Capital**

**Hosein Badiei**

Assistant Professor ,department of accounting, south tehran branch ,islamic azad university ,tehran ,iran

**Nemat Rastgoo**

Assistant Professor ,department of accounting , zarandieh branch, islamic azad university ,zarandieh ,iran.

Corresponding Author

nematrastgoo@gmail.com

**Jalil Beytari**

Assistant Professor ,department of accounting ,Qods City branch , islamic azad university , tehran , iran

### **Abstract**

In this study, the effect of earnings management constraints based on accruals and the efficiency of intellectual capital on asymmetric cost behavior was investigated. This research is applied in terms of purpose. Also, this research is descriptive in terms of descriptive nature. For this purpose, the financial information of 156 companies was screened during the period 1394 to 1399. Financial information was analyzed using Eviews software. According to the statistical methods performed, the hypotheses were tested at a confidence level of 0.95. The results of the test of research hypotheses showed that the limitations of earnings management based on accruals and the efficiency of intellectual capital affect asymmetric cost behavior. In fact, the findings confirm that the limitations of earnings management based on accruals increase asymmetric cost behavior and increase cost stickiness, and the efficiency of intellectual capital, especially human capital coefficient and structural capital coefficient, increase cost stickiness and asymmetric cost behavior. The findings also showed that the coefficient of physical capital reduces cost stickiness and asymmetric cost behavior.

**Keywords:** earning Management Limitations, Intellectual Capital Efficiency, Human Capital, Structural Capital Coefficient, Cost Stickiness