

## ارزیابی کارایی مدل های متفاوت سنجش ارزش اقتصادی سرمایه سازمانی و رفتار چسبده هزینه های فروش، عمومی و اداری در بورس اوراق بهادار تهران (مورد مطالعه مدل پایه، مدل اندرسون و مدل چن)

نقی فاضلی<sup>۱</sup>  
زهرا طاهری<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۵/۲/۱۵

تاریخ دریافت: ۹۴/۸/۲۹

### چکیده

یکی از مباحث بنیادین حسابداری مدیریت، رفتار هزینه هاست. بر اساس این مبانی هزینه ها با سطح فعالیت ارتباط مستقیمی داشته و متناسب با آن تغییر می کنند. نمونه داده ها شامل ۷۲ شرکت از شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال های ۱۳۹۲-۱۳۸۷ (۴۳۲ سال-شرکت) بوده است. ابتدا بر اساس ارزش اقتصادی سرمایه سازمانی، شرکت ها به چهار گروه تقسیم شدند. بدین ترتیب شرکت هایی که در چارک اول قرار گرفته اند، شرکت های با سرمایه سازمانی پایین و شرکت هایی که در چارک چهارم واقع شده اند، شرکت های با سرمایه سازمانی بالا هستند. سپس برای هر گروه از شرکت ها، مدل پایه، مدل چسبندگی هزینه اندرسون و همکاران (۲۰۰۳) و مدل توسعه یافته چسبندگی هزینه چن و همکاران (۲۰۱۲) تخمین زده شد. همچنین، ارتباط بین هزینه های چسبده و سرمایه گذاری های نامشهود (سرمایه سازمانی) در قالب چارچوب تئوریک که توسط بانکر و بیزالو (۲۰۱۵) به منظور تشریح پدیده هزینه چسبده مطرح گردید، مورد بررسی قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده ها و آزمون فرضیه ها از الگوی رگرسیون چند متغیره و داده های ترکیبی (پنل) استفاده شده است. نتایج نشان میدهد، که شرکت های با سرمایه سازمانی بالا (کم)، دارای هزینه های فروش، عمومی و اداری با رفتار چسبده هزینه (ضد چسبده) می باشند. همچنین، یافته های پژوهش نشان می دهد که تصمیم گیری در مورد تخصیص منابع باعث توسعه سرمایه گذاری نامشهود و افزایش هزینه های چسبده می شود.

**واژه های کلیدی:** سرمایه فکری، سرمایه سازمانی، چسبندگی هزینه، رفتار چسبندگی.

۱- استادیار و عضو هیات علمی گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان، سمنان، ایران (نویسنده مسئول) fazeli.n@gmail.com  
۲- دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان، سمنان، ایران asaltaheri27@gmail.com

## ۱- مقدمه

در ادبیات حسابداری مدیریت فرض اساسی بر این است که بین هزینه ها و حجم فعالیت ارتباط متقابلی وجود دارد (اندرسون و همکاران<sup>۱</sup> ۲۰۰۳). این فرض را با ارائه شواهدی برای پدیده هزینه چسبندگی در مورد هزینه فروش، عمومی و اداری (SG & A) به چالش کشیده اند. آنها دریافتند که میزان درصد افزایش هزینه ها با افزایش حجم فعالیت، بیش از میزان درصد کاهش هزینه ها در نتیجه کاهش همان حجم فعالیت است. مطالعه حاضر به بررسی رابطه بین سرمایه سازمانی (ساختاری) و رفتار چسبندگی هزینه فروش، عمومی و اداری می پردازد. در صورت تأیید این فرضیه، شواهدی در پشتیبانی از چارچوب نظری حسابداری مدیریت بدست خواهد آمد. بنابراین پرسش اصلی مطالعه حاضر چنین است: آیا در شرکت های با سرمایه سازمانی بالاتر، هزینه های فروش، عمومی و اداری اثر چسبندگی و در شرکت های با سرمایه سازمانی پایین تر هزینه های فروش، عمومی و اداری، اثر ضد چسبندگی وجود دارد؟ لو و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹، سرمایه سازمانی را به عنوان یک شاخص مهم از تعهدات شرکت میدانند، و بر این باورند که سرمایه گذاری نامشهود به عنوان یک منبع پنهان با اهمیتی است، که گزارش نشده است. علاوه بر این، توسعه سرمایه سازمانی با هزینه فروش، عمومی و اداری در ارتباط است. در طول یک دوره کاهش فروش، شرکت های با سرمایه سازمانی بالا نسبت به شرکت های با سطوح پایین تر سرمایه سازمانی، تمایل بیشتری به حفظ ظرفیت بلا استفاده نشان می دهند. دلایل احتمالی این مطلب وجود ارتباط بین سرمایه سازمانی بالا با دوره تعدیل هزینه ها و انگیزه مدیران - برای شکل دادن به انتظارات خوش بینانه بیشتر در مورد رشد فروش آینده - است. از طرفی، منابع بلا استفاده بر رفتار هزینه فروش، عمومی و اداری تأثیرگذار است. کمبود اطلاعات شفاف حسابداری برای افشای سرمایه گذاری نامشهود، به منزله نقصی در پارادایم گزارش حسابداری موجود است. (کانیانو و دیگران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۰، لو و زاروین<sup>۴</sup> ۱۹۹۹، مهد<sup>۵</sup> ۲۰۰۵). با این حال اطلاعات

مالی مربوط به سرمایه گذاری نامشهود، باید مبتنی بر تئوری اقتصادی مناسبی پایه گذاری شود، تا فرایندهای ارزش آفرین مرتبط با آن را روشن سازد. این گزارشات اشخاص علاقه مند را قادر می سازد، تا به بهبود قابلیت اتکا و مربوط بودن اطلاعات مربوط به سرمایه گذاری نامشهود پی ببرند. گسترش تئوری های اقتصادی برای سرمایه گذاری های نامشهود، به شواهد تجربی از مفاهیم مالی، فرایند ارزش آفرینی نیاز دارد، به طوریکه این مفاهیم مالی در رفتار هزینه و رشد درآمد مشهود باشد. شواهد تجربی موجود در مورد ارتباط دارایی های نامشهود با عملکرد عملیاتی و همچنین عملکرد بازار، محدود است. پدیده هزینه چسبندگی یک الگوی جایگزین رفتار هزینه ای است که با ادبیات حسابداری سنتی در تضاد است. پدیده هزینه چسبندگی به تصمیمات اتخاذ شده منابع توسط مدیران به منظور حفظ منابع بلا استفاده، پس از کاهش ظرفیت، نسبت داده شده است. ادبیات حسابداری مدیریت بر این فرض است که هزینه های چسبندگی از رفتار مدیریتی تأثیر میگیرد. با این حال، در ادبیات مربوط به هزینه های چسبندگی به نظر می رسد که اهمیت سرمایه گذاری نامشهود در تصمیم گیری های مدیریتی تخصیص منابع و، در نتیجه، در رفتار هزینه نامتقارن نادیده گرفته می شود. در مطالعات پیشین ارتباط بین سرمایه گذاری نامشهود و مصرف منابع مرتبط در چارچوب گزارشگری مالی و پیامدهای آن در بازار مورد بررسی قرار گرفته است (به عنوان مثال ابرهارت و دیگران<sup>۴</sup> ۲۰۰۴، لو و ۲۰۰۸ و لو و زاروین<sup>۵</sup> ۱۹۹۹ و اسکینر<sup>۱</sup> و ب<sup>۲</sup> ۲۰۰۸). مطالعه حاضر بر مصرف منابع فکری به عنوان سرمایه گذاری و یا هزینه تمرکز نموده است و تلاش می نماید تا برخی جنبه های فرآیند ارزش آفرینی مبتنی بر عوامل نامشهود مرتبط با پدیده هزینه چسبندگی را روشن سازد. همچنین، ادبیات حسابداری مدیریت را با گسترش درک از رفتار هزینه در وضوح اهمیت سرمایه گذاری نامشهود و اصول رفتار مدیریتی کمک میکند.

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش چسبندگی هزینه

فرض اساسی در مدل سنتی رفتار هزینه بیان می‌کند که روابط بین هزینه و سطح فعالیت برای افزایش و کاهش متقارن می‌باشد؛ در این مدل، هزینه‌های متغیر به نسبت تغییرات در محرک فعالیت، تغییر میکنند (نورن<sup>۶</sup>، ۱۹۹۱؛ بالاکریشنان<sup>۷</sup> و جروکا<sup>۸</sup>، ۲۰۰۸). اما برخی از پژوهشگران (نورن و سودرستورم<sup>۹</sup>، ۱۹۹۷ کوپر<sup>۱۰</sup> و کپلن<sup>۱۱</sup>، ۱۹۹۸) در سالهای اخیر به این نتیجه دست یافته‌اند که میزان درصد افزایش هزینه‌ها با افزایش حجم فعالیت، بیش از میزان درصد کاهش هزینه‌ها در نتیجه کاهش همان حجم فعالیت است. این نوع رفتار هزینه‌ها توسط آندرسون و همکاران (۲۰۰۳) به (هزینه‌های چسبنده) معروف شده‌اند. برخلاف تغییرات کوچک در فعالیت، تغییرات بزرگ در فعالیت، مدیران را ناگزیر می‌سازد تا ساختار هزینه‌های شرکت را تغییر دهند که به نوبه‌ی خود منجر به تغییر خط هزینه‌ی کل خواهد شد. افزون بر آن، مدیران تمایل بیشتری به تغییر هزینه‌ها در زمان افزایش فعالیتها دارند، تا در زمان کاهش آن (کوپر و کپلن، ۱۹۹۸؛ بالاکریشنان و همکاران، ۲۰۰۴). رفتار هزینه چسبنده به سنجش منابع برای تصمیمات اتخاذ شده توسط مدیران در جهت حفظ ظرفیت بلا استفاده پس از کاهش حجم فعالیت اشاره دارد. این تحقیق تلاش دارد تا به بررسی چسبندگی هزینه‌ها با استفاده از عوامل اقتصادی مانند تعدیل هزینه‌ها، مقادیر اقتصادی تغییر سطح فعالیت، پیش‌بینی فروش سطح آتی و رفتار سازمانی مدیریتی بپردازد.

### سرمایه فکری

لو و همکاران معتقدند که دارایی‌های نامشهود منابع فاقد تجسم فیزیکی هستند که منافع اقتصادی آتی دارند. مبنای ادبیات نظری سرمایه فکری، مربوط به دانش سازمانی انسان، ساختار داخلی و شرکای اقتصادی خارجی سازمان است. در این پژوهش، اصطلاح "سرمایه‌های فکری" به معنی سهام دانش

سازمانی و توانایی‌های جمعی برای تبدیل این دانش به عمل و ارزش اقتصادی از طریق اعمال نفوذ پدیده‌های یادگیری سازمانی بیان می‌شود. (راینهارت و همکاران<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۱)

با توجه به تعریف لو و همکاران (۲۰۰۹)، سرمایه سازمانی از مهم‌ترین دارایی‌های نامشهود است که در ساختار سازمانی یک شرکت قرار گرفته و زیرساخت‌های فن‌آوری را -که تسهیل‌کننده جریان دانش است- برای بهره‌وری عملیاتی شرکت بهبود میدهد. این نشان‌دهنده طراحی منحصر به فرد ساختاری و سازمانی و فرآیندهای کسب و کار است که مزیت‌های رقابتی پایدار ایجاد میکند (لو، ۲۰۰۱ و مارتین-د-کاسترو و همکاران ۲۰۱۱) سرمایه سازمان ترکیبی از دارایی‌های نامشهود است که، به ساختار و انسجام سازمانی موثر، برای فعالیت‌های مختلف، کسب و کار و توسعه فرآیندها کمک میکند. سرمایه سازمانی شامل توانایی‌ها و آگاهی ترکیب شده مهارت‌های انسانی و سرمایه فیزیکی برای تولید و ارائه محصولات رضایت‌بخش است. همچنین شامل عناصری مانند فرهنگ سازمانی، ارزش‌ها، نگرش، ساختار و اطلاعات و فن‌آوری ارتباطات راه‌دور است (مارتین-د-کاسترو و همکاران، ۲۰۱۱).

### دارایی‌های نامشهود، گزارشگری و معیارهای مالی

بدون در نظر گرفتن اهمیت اقتصادی دارایی‌های نامشهود، محافظه‌کاری در حسابداری، مصرف منابع برای گسترش دارایی‌های نامشهود را به عنوان هزینه قلمداد می‌کند. (کانیبانو و دیگران، ۲۰۰۰، لو و زاروین ۱۹۹۹، مهد ۲۰۰۵). سوالی که در اینجا مطرح میشود، مبنی بر اینست که، آیا اصلاح شیوه‌های گزارشگری حسابداری کنونی و سیاست‌های مربوط به دارایی‌های نامشهود ضروری است؟ (لو ۲۰۰۸؛ اسکینر<sup>۱۹</sup>، ۲۰۰۸) و در مورد اصلاح قوانین موجود حسابداری آیا اطلاعات مالی درباره سرمایه‌گذاری‌های نامشهود گزارش نشده ظرفیت شرکت را برای خلق ارزش آفرینی بهبود خواهد بخشید؟

همچنین ذی نفعان مختلف قادر به اتخاذ تصمیم گیری های عاقلانه تری خواهند بود؟ در چارچوب سیستم های کنترل مدیریتی، تلاش هایی به منظور شکل دادن به قالب های گزارش دهی سرمایه فکری ثبت شده است (آندریسن<sup>۲۰</sup>، ۲۰۰۵؛ ادوینسون و مالون، ۱۹۹۷). با این حال، منافع اقتصادی سرمایه فکری زمانی روشن میشود که، پیامدهای مالی آن در ساختار هزینه ای شرکت یا ارزش آتی مشهود باشد و به همین دلیل، می تواند به عنوان یک متغیر در یک مدل اقتصادی معرفی گردد. به عبارت دیگر، سرمایه فکری یک شرکت به میزانی که می تواند بر شکل حسابداری شرکت اثر گذار باشد، به عنوان یک عامل اقتصادی لحاظ می گردد.

### پیشینه پژوهش

نمازی و دونای پور (۱۳۸۹)، رفتار چسبندگی هزینه ها در بورس اوراق بهادار تهران را به طور تجربی بررسی کردند نتایج این پژوهش نشان داد، هزینه های اداری، عمومی و فروش چسبندگی دارند و شدت چسبندگی هزینه ها در دوره هایی که قبل از آن کاهش درآمد رخ داده کمتر و برای شرکت هایی که نسبت جمع دارایی ها آنها به فروش بزرگتر است، بیشتر است. قائمی و نعمت الهی (۱۳۸۵) رفتار هزینه توزیع و فروش و عمومی و اداری و بهای تمام شده کالای فروش رفته را بررسی و وجود چسبندگی در این هزینه ها را تأیید کردند. اندرسون و همکاران (۲۰۰۳)، چسبندگی هزینه های فروش، عمومی و اداری را مورد مطالعه قرار دادند یافته های پژوهش آنها نشان میدهد هزینه های فروش، عمومی و اداری چسبندگی داشته و چسبندگی این هزینه ها در دوره بعد از بین میرود. همچنین میزان چسبندگی هزینه های فروش، عمومی و اداری با افزایش طول دوره مطالعه و طول دوره کاهش فروش، کاهش یافته و با افزایش رشد اقتصادی، میزان داراییها و تعداد کارکنان، افزایش می یابد. سابرامانین<sup>۲۱</sup> و ویدن میر<sup>۲۲</sup> (۲۰۰۳)، نیز وجود رفتاری چسبندگی در بهای تمام شده ی کالای فروش رفته را آزمون و تأیید کردند. آنها همچنین تأثیر

شرایط مختلف اقتصادی همچون نرخ تولید ناخالص ملی و ویژگیهای متفاوت شرکت ها مانند جمع داراییها و تعداد کارکنان شرکت را بر شدت چسبندگی هزینه ها آزمون نمودند.

یافته های آنها نشان می دهد، در دوره های رشد اقتصادی، شدت چسبندگی بیشتر است و در دوره هایی که در دوره قبل از آن کاهش درآمد رخ داده است، شدت چسبندگی کاهش می یابد. همچنین با افزایش نسبت جمع داراییها به فروش و با افزایش تعداد کارکنان شرکت ها، شدت چسبندگی هزینه ها افزایش می یابد.

مطالعه حاضر بر اساس نتایج تجربی ادبیات سرمایه گذاری نامشهود شامل دو مرحله است. در مرحله اول، شواهدی برای سرمایه گذاری های نامشهود بدون ساختار هزینه شرکت را با استناد به رابطه قوی بین سرمایه سازمانی و رفتار نامتقارن هزینه فروش، عمومی و اداری فراهم میکند. در مرحله دوم، یافته های پژوهش نشان می دهد که رفتار هزینه های نامشهود انحراف از مدل سنتی اقتصاد است. در مدل رایج و سنتی رفتار هزینه ها، که در ادبیات حسابداری به طور عمومی پذیرفته شده است، به گونه معمول، هزینه ها برحسب تغییرات در سطح فعالیت، به دو دسته ی ثابت و متغیر طبقه بندی میشوند. در این پژوهش، ارتباط بین پدیده هزینه چسبندگی و سرمایه گذاری های نامشهود، در مورد هزینه های فروش، عمومی و اداری و سرمایه سازمانی در قالب چارچوب تئوریک، که توسط (بانکر<sup>۲۳</sup> و بیزالو<sup>۲۴</sup>، ۲۰۱۵) به منظور تشریح پدیده هزینه چسبندگی مطرح گردید، مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به مطالعه لو و دیگران (۲۰۰۹) سرمایه سازمانی نشان میدهد که اجرای ساختار موثر و فرآیندهای تجاری، مزیت رقابتی پایدار ایجاد می کند. پژوهش های موضوع چسبندگی هزینه، به روابط نامتقارن بین سطوح فروش و هزینه اشاره دارد.

### ۳- روش‌شناسی پژوهش

چسبندگی هزینه‌ها در شرکت‌های با سرمایه‌سازمانی بالا، نسبت به شرکت‌های با سرمایه‌سازمانی پایین، بیشتر است.

در این پژوهش، از مدل‌های رگرسیونی چندمتغیره با استفاده از داده‌های ترکیبی برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است و جمع هزینه‌های اداری، عمومی و فروش به عنوان (متغیر وابسته) و سرمایه‌سازمانی به عنوان (متغیرهای مستقل) است. این اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار ره‌آورد نوین، جمع‌آوری شده است. که در ادامه به تشریح آن‌ها پرداخته شده است.

(۱) جامعه آماری مورد مطالعه شامل ۷۲ مورد داده‌های شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای یک دوره ۶ ساله از سال ۱۳۸۷ تا سال ۱۳۹۲ است که پایان سال مالی آنها، ۲۹ اسفند بوده و در طول دوره مطالعه تغییر سال مالی نداشته‌اند.

(۲) به علت ماهیت خاص فعالیت شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بیمه، لیزینگ، بانک‌ها و مؤسسات مالی، شرکت‌های گفته شده از نمونه کنار گذاشته شده‌اند.

(۳) همچنین شرکت‌هایی که اطلاعات پیش‌بینی مدیریت از فروش سال آتی آنها منتشر نشده است، حذف شده‌اند.

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار Excel محاسبه و با نرم‌افزار Spss ۱۸ و Eviews ۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند بر اساس ارزش

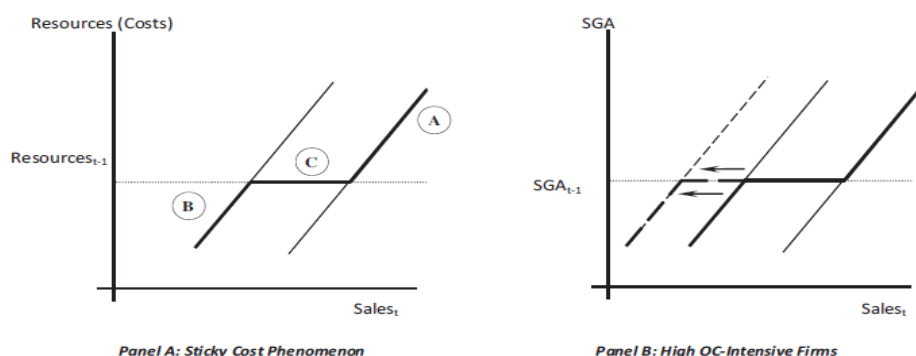
اقتصادی سرمایه‌سازمانی شرکت‌ها را چارک بندی می‌نماییم، شرکت‌هایی که در چارک اول قرار می‌گیرند شرکت‌هایی با سرمایه‌سازمانی پایین و شرکت‌هایی که در چارک چهارم قرار می‌گیرند، شرکت‌هایی با سرمایه‌سازمانی بالا هستند. سپس برای هر گروه از شرکت‌ها، مدل پایه، مدل چسبندگی هزینه اندرسون و همکاران (۲۰۰۳) و مدل توسعه یافته چسبندگی هزینه چن و همکاران (۲۰۱۲) تخمین زده شد.

ابتدای این بخش با آمار توصیفی شروع و در ادامه، آزمون نرمال بودن متغیر وابسته با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف انجام شده است. برای تجزیه و تحلیل مدل‌ها از تحلیل پانلی استفاده شده است. در این مدل‌ها وجود یا عدم وجود اثرات و همچنین ثابت یا تصادفی بودن اثرات در مدل‌ها بررسی شده و در نهایت مناسبترین مدل برآورد شده است. همچنین در کل تحلیل پیش فرضهای این مدل‌ها از جمله نرمال بودن متغیر وابسته، نداشتن خود همبستگی، وجود ارتباط خطی، همسانی واریانس و نداشتن همخطی بین متغیرهای مستقل با آزمون‌ها و نمودارهای مناسب بررسی شده است.

### ۴- فرضیه پژوهش

بانکر و بازالو (۲۰۱۵) با ترکیب تمامی تحولات تئوریک اخیر چارچوبی یکپارچه برای پدیده هزینه چسبنده ارائه نمودند. این چارچوب تئوریک در شکل (۱) ارائه شده است:

G. Venieris et al. / Management Accounting Research xxx (2014) xxx-xxx



## شکل (۱) پدیده هزینه چسبنده و سرمایه سازمانی

هایی باشد، که طرفدار تصمیم گیری کوتاه مدت (شرکت با سرمایه سازمان کم) هستند، و در نتیجه در بلند مدت هزینه ایجاد کنند. با توجه به نمودار بالا، دو دلیل برای هزینه های تعدیلی و انتظارات مدیریتی وجود دارد: زمانی که شرکت با سرمایه سازمانی بالا مواجه است، انتظار می رود هزینه فروش، عمومی و اداری نمایانگر چسبندگی هزینه باشد. شرکت های با سرمایه سازمانی بالا هزینه فروش، عمومی و اداری را برای افزایش سرمایه گذاری منابع نامشهود موجود شرکت، در نظر می گیرند. در این شرکت ها، هزینه فروش، عمومی و اداری دوره قبل برای افزایش توسعه سرمایه سازمانی، به عنوان انباشته سرمایه سازمانی دوره قبل و در نتیجه، هزینه های تعدیل دوره جاری است. مدیران بیشتر مشتاق به حفظ منابع بلا استفاده در هنگام واکنش به کاهش در فعالیت های اقتصادی هستند، و این جریان فعالیت شرکتها را قادر خواهد ساخت که سهام انباشته سرمایه گذاری های در سرمایه سازمانی و توانایی استخراج منافع اقتصادی آتی خود از این سرمایه گذاری ها را داشته باشند. نمونه هایی از این هزینه های تعدیلی شامل هزینه های اجاره و افزایش نیروی کار با استعداد می باشد. به عنوان مثال، بر اساس نظریه ایسفلد<sup>۲۵</sup> و پاپانیکولاو<sup>۲۶</sup> (۲۰۱۳) سرمایه سازمانی در نهادهای نیروی کار، دارای تخصص بالا، نهفته است. بنابراین، شرکت های با سرمایه سازمانی بالا انسان محور بوده و نیازمند هزینه های تعدیلی نیروی کار بالاتری، برای حفظ منابع سرمایه انسانی ارزشمند خود می باشند. علاوه بر این مدیران شرکت های با سرمایه سازمانی بالا انتظارات مدیریتی خوش بینانه تری نسبت به شرکت های با سرمایه سازمانی پایین برای فروش های آتی دارند. این حقیقت که مدیران شرکت های با سرمایه سازمانی بالاتر خوش بین تر هستند، این تمایل را در آنان ایجاد می کند که برای حفظ منابع بلااستفاده، هزینه های فروش، عمومی و اداری را به دو دلیل افزایش دهند، اول اینکه در افزایش هزینه فروش، عمومی و اداری برای گسترش سرمایه های

پنل A در شکل (۱) پدیده هزینه چسبنده، در زمانی که فروش دوره جاری بیش از ظرفیت تولید دوره جاری است، بدین معنی است که از منابع منتقل شده از دوره گذشته استفاده شده است، در این حالت مدیران سعی خواهند نمود تا با افزایش منابع، ظرفیت تولید را بالا ببرند (سناریوی A). زمانی که فروش دوره جاری بسیار پایین تر از ظرفیت تولید دوره جاری باشد، مدیران به منظور رساندن ظرفیت به سطح قابل قبول، سرمایه گذاری در بخش منابع به جهت افزایش تولید را متوقف می کنند (سناریوی B). در سطوح میانی فروش، منابع در دسترس به منظور تطبیق فروش های دوره جاری کافی هستند و ظرفیت بلااستفاده مثبت است، اما پایین تر از سطح قابل قبول می باشد. در این حالت مدیران سطح اصلی منابع را حفظ می نمایند (سناریوی C). پنل B: شرکت های با سطوح بالای سرمایه سازمانی ضعف منابع استفاده نشده را بیش از شرکت های با سطوح پایین سرمایه سازمانی افزایش می دهند. سطوح بالای سرمایه سازمانی سطح هزینه های تعدیلی را افزایش می دهد و موجب می شود مدیران انتظارات خوش بینانه تری را در مورد اینکه آیا رشد فروش های آتی می تواند این منابع را جذب کند، شکل دهند.

بانکر و بیزالو (۲۰۱۵) استدلال می کنند که حفظ منابع بلااستفاده تنها به فروش جاری وابسته نیست بلکه به (۱) سطوح منابع در دوره قبل که بر هزینه های تعدیلی دوره جاری تاثیر می گذارد (۲) فروش های آتی مورد انتظار که بر هزینه های تعدیلی آتی اثر می گذارد و (۳) سازمان و رفتار عوامل نیز بستگی دارد. در دیدگاه مذکور دو هزینه چسبندگی "بد" و "خوب" مطرح شده است. در فرضیه پژوهش چسبندگی "خوب"، نشان دهنده گرایش بلند مدت مدیریتی با تمرکز بر عملکرد اقتصادی شرکت است. در این پژوهش انتظار می رود که چسبندگی هزینه مقرون به صرفه شرکت ها (شرکت های با سرمایه سازمان بالا) در نتیجه رفتار مطلوب مدیریتی باشد و چسبندگی "بد" ناشی از عملکرد کوتاه مدت شرکت

۵- مدل‌های پژوهش و متغیرهای آن

برای آزمون فرضیه ابتدا ارزش اقتصادی سرمایه‌سازمانی (OC) شرکت‌ها براساس رابطه (۱) محاسبه می‌گردد:

رابطه ۱

$$OC_{i,t}^j = \frac{\sum_{k=0}^{k=4} (1 - 0,2k) AbProfit_{i,t}^j}{Assets_{i,t}^j}$$

OC<sub>i,t</sub><sup>j</sup>: ارزش اقتصادی سرمایه‌سازمانی شرکت i در صنعت j در سال t؛

Abprofit<sub>i,t</sub><sup>j</sup>: مجموع Abcost<sub>i,t</sub><sup>j</sup> و Absale<sub>i,t</sub><sup>j</sup> شرکت i در سال t بر مجموع داراییها،

Abcost<sub>i,t</sub><sup>j</sup>: مابه‌التفاوت بهای تمام شده واقعی و بهای تمام شده پیش‌بینی شده شرکت i در سال t؛

Absale<sub>i,t</sub><sup>j</sup>: مابه‌التفاوت بین درآمد فروش واقعی و درآمد فروش پیش‌بینی شده شرکت i در سال t؛

Assets<sub>i,t</sub><sup>j</sup>: کل دارایی‌های شرکت i در صنعت j در سال t.

پس از محاسبه ارزش اقتصادی سرمایه‌سازمانی برای هر گروه از شرکت‌ها مدل چسبندگی هزینه پایه طبق رابطه (۲)، مدل چسبندگی هزینه اندرسون و همکاران (۲۰۰۳) طبق رابطه (۴) و مدل توسعه یافته چسبندگی هزینه چن و همکاران (۲۰۱۲) طبق رابطه (۶) تخمین زده می‌شود.

رابطه ۲

$$\log\left(\frac{SG\&A_{i,t}}{SG\&A_{i,t-1}}\right) = b_0 + b_1 \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) + b_2 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) + \varepsilon_{i,t}$$

که در آن:

$\log\left(\frac{SG\&A_{i,t}}{SG\&A_{i,t-1}}\right)$ : لگاریتم طبیعی هزینه‌های اداری، عمومی و فروش شرکت i در دوره t به هزینه‌های اداری، عمومی و فروش همان شرکت در دوره t-1.

$\log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right)$ : لگاریتم طبیعی درآمد فروش شرکت i در دوره t به درآمد فروش همان شرکت در دوره t-1.

رابطه (۳)

$$\beta_2 = b_2 + b_3 \left(\frac{Emp_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right) + b_4 \log\left(\frac{Assets_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right) + b_5 ds_{i,t}$$

سازمانی اگر چه افزایش هزینه فروش، عمومی و اداری سود دوره جاری را کاهش می‌دهد، ولی در بلندمدت افزایش سرمایه‌سازمانی شرکت را قادر می‌سازد تا نرخ رشد فروش را بهبود دهد. بنابراین، هر کاهش در سطح هزینه فروش، عمومی و اداری برای توسعه سرمایه‌سازمانی در دوره فعلی، یک هزینه تعدیل‌آتی می‌باشد، و به عبارتی فرصت هزینه‌های فروش در آینده به طور بالقوه کاهش می‌یابد. در مرحله دوم، انتظارات برای فروش بالاتر در آینده، شرکت را قادر به حفظ منابع بلااستفاده بالاتر با افزایش هزینه فروش، عمومی و اداری در دوره فعلی می‌کند، که انتظار می‌رود با افزایش فروش در آینده جذب شوند. در نتیجه انتظارات خوشبینانه شرکت‌های با سرمایه‌سازمانی بالا موجب می‌شود که مدیران به اهمیت تعهدات منابع مربوط به توسعه دارایی‌های نامشهود توجه نمایند، و از انحراف سرمایه‌سازمان شرکت کاسته شود. بنابراین، شرکت‌های با سرمایه‌سازمان بالا انتظار می‌رود که تمایل بیشتری به کاهش سرمایه‌گذاری‌های نامشهود در یک دوره موقت کاهش حجم فروش داشته باشند، که در نتیجه چسبندگی هزینه فروش، عمومی و اداری ایجاد می‌شود. در شرکت‌های با سرمایه‌سازمانی بالا، این فرض قابل قبول است که مدیران افق فکری بلندمدت دارند و در نتیجه، آنها تصمیم به حفظ سطح هزینه فروش، عمومی و اداری در برابر کاهش فروش دارند. هزینه‌های فروش، عمومی و اداری نشان می‌دهند که سرمایه‌گذاری با هزینه‌های بالا در انتظار افزایش فروش آینده است. شکل ۱ تجزیه و تحلیل فوق‌را نشان می‌دهد. در مورد شرکت‌های با سرمایه‌سازمانی بالا، انتظار می‌رود که هزینه‌های فروش، عمومی و اداری نشان‌دهنده رفتار چسبندگی هزینه باشند. این رفتار برای شرکت‌های با سرمایه‌سازمانی بالاتری در طول زمان، واضح‌تر دیده می‌شود. (شکل ۱ - پنل B). با توجه به تجزیه و تحلیل فوق فرضیه زیر مطرح می‌شود:

چسبندگی هزینه فروش، عمومی و اداری در شرکت‌های با سرمایه‌سازمانی بالا نسبت به شرکت‌های با سرمایه‌سازمانی پایین؛ بیشتر است.

متغیرهای اصلی استفاده شده در این مدل تغییرات لگاریتم سالیانه هزینه فروش، عمومی و اداری و تغییرات لگاریتم سالانه درآمد فروش شرکت  $i$  در سال  $t$  می باشد. مدل همچنین شامل یک متغیر دامی ( $d_{i,t}$ ) برای مسیر فروش شرکت  $i$  در سال  $t$  می باشد. این متغیر اگر فروش شرکت  $i$  در سال  $t$  کاهش یابد، برابر ۱ و در غیر این صورت برابر ۰ می باشد. در رابطه (۳) ارزش متغیر  $b_1$  در زمان افزایش سطح فروش صفر است، بنابراین ضریب  $b_1$  درصد افزایش در هزینه ها را در نتیجه یک درصد افزایش در سطح فروش نشان می دهد. همچنین از آن جا که ضریب  $b_1$  در هنگامی که سطح فروش کاهش می یابد برابر یک است، بنابراین مجموع ضرایب  $b_1 + b_2$  بیانگر درصد کاهش در هزینه ها در نتیجه یک درصد کاهش در سطح فروش است. اگر هزینه ها چسبنده باشند، باید درصد افزایش در هزینه ها در دوره های افزایش سطح فروش بیشتر از درصد کاهش هزینه ها در دوره های کاهش سطح فروش باشد. به عبارت دیگر باید  $b_1 > 0$  و  $b_2 < 0$  باشد.

در ادامه از مدل رگرسیونی معادله (۴) با عنوان مدل ABJ یاد می شود. چن و دیگران (۲۰۱۲) به دنبال ادبیات تحقیق گذشته (ریچاردسون<sup>۲۷</sup> ۲۰۰۶، شلیفر<sup>۲۸</sup> و ویشنی<sup>۲۹</sup> ۱۹۹۷ و استولز<sup>۳۰</sup> ۱۹۹۰) از جریان نقد وجوه آزاد به عنوان جایگزین مشوق های امپراتوری سازی مدیریتی استفاده نمودند. به همین دلیل، متغیر  $FCF_{i,t}$  در معادله های (۵) و (۶) اضافه شده است. رفتار امپراتوری سازی مدیریتی با متغیر جریان نقد وجوه آزاد شرکت  $i$  در سال  $t$  می باشد، در قالب مدل درآمدی است. جریان نقد وجوه آزاد به صورت تفاضل جریان خالص ورود (خروج) وجوه نقد و سود سهام تقسیمی بر کل دارایی ها اندازه گیری می شود.

مطالعات بعدی (دیرینک و دیگران<sup>۳۱</sup> ۲۰۱۲، چن و دیگران ۲۰۱۲ و ویز<sup>۳۲</sup> ۲۰۱۳) به منظور جلوگیری از تورش در ضریب  $b_0$  مدل ABJ را بسط دادند. به ویژه اینکه ضریب  $b_0$  به صورت زیر بسط داده شده است:

عبارت است لگاریتم طبیعی نسبت مجموع تعداد کارکنان شرکت  $i$  در سال  $t$  به درآمد فروش شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

عبارت است لگاریتم طبیعی نسبت مجموع دارایی های شرکت  $i$  در سال  $t$  به درآمد فروش شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

$ds_{i,t}$ : متغیر دامی که اگر درآمد فروش به مدت دو سال متوالی کاهش داشته باشد، عدد ۱ و در غیر اینصورت صفر در نظر گرفته می شود.

مطابق دیدگاه هزینه های تعدیلی، معادله (۳) لگاریتم نسبت تعداد کارکنان به درآمد فروش و دارایی کل به درآمد فروش شرکت  $i$  در سال  $t$  را به ترتیب به عنوان معیار سنجش برای اندازه گیری نیروی کار و دارایی شرکت بکار می گیرد. اندرسون و دیگران (۲۰۰۳) استدلال می نمایند که شرکت های با میزان نیروی کار بالا با هزینه های تعدیلی بالاتری مواجه می شوند، زیرا این شرکت ها نیروی کار بیشتری را برای حفظ مقدار پیش بینی شده فروش به کار می گیرند. به طور مشابه، هزینه های منابع تعهدی تعدیل شده برای شرکت های با میزان دارایی بالاتر، بیشتر است، زیرا این عامل بیشتر بر منابع خود شرکت متکی بوده، تا کالاها و خدمات خریداری شده توسط شرکت. به منظور نشان دادن تاثیرات پیش بینی های فروش های آتی بر درجه چسبندگی هزینه، متغیر موهومی  $ds_{i,t}$  به معادله (۳) اضافه شده است.

با جایگزین نمودن روابط معادله (۲) در معادله (۳) خواهیم داشت:

رابطه (۴)

$$\begin{aligned} & \log\left(\frac{SG\&A_{i,t}}{SG\&A_{i,t-1}}\right) \\ &= b_0 + b_1 \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) + b_2 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) \\ &+ b_3 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) \log\left(\frac{Emp_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right) \\ &+ b_4 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) \log\left(\frac{Assets_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right) \\ &+ b_5 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) ds_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

که در آن: متغیرها طبق رابطه (۲) و (۳) است.



رابطه ۵

$$b_0 = b_0 + b_7 \left( \frac{Emp_{i,t}}{Rev_{i,t}} \right) + b_8 \log \left( \frac{Assets_{i,t}}{Rev_{i,t}} \right) + b_9 ds_{i,t} + b_{10} FCF_{i,t}$$

$FCF_{i,t}$ : جریان وجه نقد آزاد شرکت  $i$  در سال  $t$

با بسط معادله (۴) به منظور پوشش  $FCF_{i,t}$  و ترکیب آن با معادله (۵) خواهیم داشت:

رابطه ۶

$$\begin{aligned} & \log \left( \frac{SG\&A_{i,t}}{SG\&A_{i,t-1}} \right) \\ &= b_0 + b_1 \log \left( \frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) + b_2 d_{i,t} \log \left( \frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) \\ &+ b_3 d_{i,t} \log \left( \frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) \log \left( \frac{Emp_{i,t}}{Rev_{i,t}} \right) \\ &+ b_4 d_{i,t} \log \left( \frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) \log \left( \frac{Assets_{i,t}}{Rev_{i,t}} \right) \\ &+ b_5 d_{i,t} \log \left( \frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) ds_{i,t} \\ &+ b_6 d_{i,t} \log \left( \frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) FCF_{i,t} + b_7 \log \left( \frac{Emp_{i,t}}{Rev_{i,t}} \right) \\ &+ b_8 \log \left( \frac{Assets_{i,t}}{Rev_{i,t}} \right) + b_9 ds_{i,t} + b_{10} FCF_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

توصیف داده‌ها

در جدول زیر شاخصهای مرکزی از جمله میانگین و میانه و شاخصهای پراکندگی از جمله انحراف معیار، کشیدگی و چولگی برای متغیرهای مختلف محاسبه شده است.

در صورتی که مقادیر میانگین و میانه متغیرها نزدیک به هم است توزیع متغیرها متقارن است. مقدار چولگی و برای متغیر وابسته در سطح پایین و بالا به ترتیب برابر با ۰/۶۸ و ۰/۲۴ است که نشانگر این است که توزیع این متغیر از توزیع نرمال انحرافی ندارد.

جدول (۲) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	سطح	تعداد	میانگین	میانه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	حداقل	حداکثر
$\log \left( \frac{SG\&A_{i,t}}{SG\&A_{i,t-1}} \right)$	پایین	108	0/11	0/09	0/14	0/68	0/31	-0/16	0/51
	بالا	108	0/10	0/10	0/12	0/24	0/31	-0/16	0/44
$b_1 \log \left( \frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right)$	پایین	108	0/10	0/09	0/15	0/47	0/78	-0/24	0/57
	بالا	108	0/08	0/09	0/12	-0/41	0/88	-0/26	0/37
$b_2 d_{i,t} \log \left( \frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right)$	پایین	108	0/01	0/00	0/07	0/47	4/01	-0/26	0/24
	بالا	108	0/02	0/00	0/08	0/57	1/69	-0/19	0/28
$b_3 d_{i,t} \log \left( \frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) \log \left( \frac{Emp_{i,t}}{Rev_{i,t}} \right)$	پایین	108	-0/01	0/00	0/03	-2/86	9/98	-0/14	0/05
	بالا	108	-0/01	0/00	0/03	-1/97	5/94	-0/13	0/07
$b_4 d_{i,t} \log \left( \frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) \log \left( \frac{Assets_{i,t}}{Rev_{i,t}} \right)$	پایین	108	0/00	0/00	0/02	-3/11	14/59	-0/11	0/05
	بالا	108	0/00	0/00	0/02	-3/58	16/66	-0/10	0/04
$b_5 d_{i,t} \log \left( \frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) ds_{i,t}$	پایین	108	0/00	0/00	0/00	6/66	74/09	0/00	0/00
	بالا	108	0/00	0/00	0/00	-5/74	41/99	-0/01	0/02
$b_6 d_{i,t} \log \left( \frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) FCF_{i,t}$	پایین	108	0/01	0/00	0/02	3/33	10/64	-0/02	0/11
	بالا	108	0/01	0/00	0/02	2/65	7/67	-0/03	0/11
$b_7 \log \left( \frac{Emp_{i,t}}{Rev_{i,t}} \right)$	پایین	108	-0/08	-0/06	0/35	-0/04	-0/49	-0/84	0/80
	بالا	108	-0/27	-0/24	0/52	-0/40	-0/22	-1/55	0/70
$b_8 \log \left( \frac{Assets_{i,t}}{Rev_{i,t}} \right)$	پایین	108	0/15	0/14	0/20	0/19	-0/13	-0/29	0/59
	بالا	108	0/13	0/12	0/16	0/42	-0/17	-0/15	0/56
$b_9 ds_{i,t}$	پایین	108	0/15	0/00	0/36	2/01	2/07	0/00	1/00
	بالا	108	0/07	0/00	0/26	3/30	9/05	0/00	1/00
$b_{10} FCF_{i,t}$	پایین	108	0/26	0/11	0/35	1/50	0/66	-0/06	1/00
	بالا	108	0/3۴	0/2۸	0/2۵	1/۰۷	0/82	0/12	1/00

### بررسی نرمال بودن توزیع متغیر وابسته

با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف نرمال بودن توزیع متغیرهای وابسته بررسی شده است. فرض صفر و فرض مقابل در این آزمون به صورت زیر نوشته می‌شود.

مقدار احتمال برای  $\log\left(\frac{SG\&A_{it}}{SG\&A_{it-1}}\right)$  در سطح پایین و بالا به ترتیب ۰/۱۹ و ۰/۷۲ است که بیشتر از ۰/۰۵ است بنابراین توزیع این متغیر نرمال است.

جهت انتخاب مدل مناسب نتایج آزمون چاو برای تشخیص مدل مناسب در جدول ۴ ارائه شده است. مقادیر احتمال آزمون چاو در مدل بالا بیشتر از ۰/۰۵ است بنابراین مدل مورد استفاده دارای اثرات جداگانه‌ای برای شرکتها نیستند.

برای بررسی لزوم در نظر گرفتن اثر چسبندگی هزینه‌ها از نظر آماری و ترکیب ضرایب بتا جهت بررسی تاثیر ضرایب و تعمیم به جامعه از آزمون والد استفاده می‌شود. نتایج آزمون والد در جدول شماره ۵ ارائه شده است.

جدول (۳) آزمون کلموگروف اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن متغیر وابسته تحقیق

مقدار احتمال	کلموگروف - Z مقدار اسمیرنوف	پارامترهای نرمال		تعداد	سطح
		انحراف معیار	میانگین		
۰,۱۹۱	۱,۰۸	0.14	0.11	108	پایین
۰,۷۲۰	۰,۶۹	0.12	0.10	108	بالا

جدول (۴) آزمون چاو و هاسمن برای انتخاب مدل مناسب

نتیجه	آزمون چاو یا لیمر				مدلها	سطح
	مقدار احتمال	درجه آزادی	مقدار	آزمون اثرات		
مدل بدون اثرات	0.725	(17,88)	۰,۷۷	مقدار F	مدل پایه	پایین
	0.601	17	۱۴,۹۲	مقدار کای - دو		
مدل بدون اثرات	0.336	(17,85)	۱,۱۴	مقدار F	مدل اندرسون	
	0.181	17	۲۲,۱۰	مقدار کای - دو		
مدل بدون اثرات	0.351	(17,80)	۱,۱۱۹	مقدار F	مدل چن	
	0.148	17	۲۳,۰۴۰	مقدار کای - دو		
مدل بدون اثرات	۰,۸۲۹	(17,88)	0.664	مقدار F	مدل پایه	بالا
	۰,۷۳۴	17	۱۳,۰۴۰	مقدار کای - دو		
مدل بدون اثرات	۰,۷۷۲	(17,85)	۰,۷۲۲	مقدار F	مدل اندرسون	
	۰,۶۲۷	17	۱۴,۵۶۶	مقدار کای - دو		
مدل بدون اثرات	۰,۹۳۴	(17,80)	۰,۵۲۴	مقدار F	مدل چن	
	۰,۸۷۷	17	۱۰,۹۵۵	مقدار کای - دو		

جدول (۵) آزمون والد

نتیجه	سطوح بالای سرمایه‌سازمانی		سطوح پایین سرمایه‌سازمانی		مدل اندرسون و همکاران	آزمون والد
	مقدار احتمال	آماره F	مقدار احتمال	آماره F		
تفاوت معنادار نیست	۰,۰۱	۲,۶۳	۰,۱۰۳	-۱,۶۵	B2 = B3	محدودیت ۱
تفاوت معنادار نیست	۰,۲۲۲	-۱,۲۳	0.358	-۰,۹۲	B3 = B4	محدودیت ۲
تفاوت معنادار نیست	۰,۹۹۷	۰	۰	۴,۰۱	B5 = B6	محدودیت ۳
تفاوت معنادار نیست	۰,۹۲۶	-۰,۰۹	۰,۰۲۷	۲,۲۵	B4 = B3 * B8	محدودیت ۴
تفاوت معنادار نیست	۰,۸۰۱	۰,۲۵	۰	-۴,۴۳	B5 = B3 * B9	محدودیت ۵
تفاوت معنادار نیست	۰,۹۳۲	-۰,۰۹	۰,۶۰۹	-۰,۵۱	B7 = B3 * B11	محدودیت ۶

با استفاده از نتایج آزمون والد، مقدار آماره F حاصل از آزمون والد در سطح خطای ۱٪ معنادار است و بیانگر ضرورت در نظر گرفتن اثر چسبندگی هزینه‌ها می‌باشد؛ بنابراین نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که فرضیه تحقیق در سطح خطای مورد نظر رد نمی‌شوند.

**آزمون فرضیه‌های پژوهش**

میزان ضرایب تعیین برای مدل چسبندگی مدل پایه، مدل اندرسون و مدل چن به ترتیب ۰/۲۸،

۰/۳۸ و ۰/۴۳ و مقدار آماره دوربین واتسون به ترتیب ۱/۹۸، ۱/۷۳ و ۱/۷۸ است. مقادیر نزدیک به ۲ حاکی از عدم خودهمبستگی باقیمانده‌ها را نشان می‌دهد. مقادیر VIF (عامل افزایش واریانس) شاخصی برای بررسی همخطی بین متغیرهای مستقل است در صورتیکه مقدار آن بالاتر از ۱۰ باشد احتمال وجود همخطی بین متغیرهای مستقل وجود دارد. میزان این شاخص برای متغیرها کمتر از ۲ است.

جدول (۶) سطوح پایین سرمایه‌سازمانی

مدل سنتی						
$\log\left(\frac{SG\&A_{i,t}}{SG\&A_{i,t-1}}\right) = b_0 + b_1 \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) + b_2 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) + \varepsilon_{i,t}$						
متغیر	نماد	مقدار ضرایب	آماره t	مقدار احتمال	نتیجه	VIF
مقدار ثابت	$C_0$	۰,۰۷۲	۵,۱۲	۰,۰۰۰	معنادار و مثبت	-
b1: درآمد فروش	$b_1 \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right)$	۰,۳۷۲	۴,۵۷	۰,۰۰۰	معنادار و مثبت	۱,۱۰
b2: متغیر دامی* درآمد فروش	$b_2 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right)$	۰,۴۷۶	۲,۸۲	۰,۰۰۶	معنادار و مثبت	۱,۱۰
ضریب تعیین	آماره F	دوربین - واتسون		مقدار آماره F		
۰,۲۸	۲۰,۲۵	۱,۹۸		۰,۰۰۰		

مدل اندرسون و همکاران (۲۰۰۳)						
$\log\left(\frac{SG\&A_{i,t}}{SG\&A_{i,t-1}}\right) = b_0 + b_1 \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) + b_2 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) + b_3 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) \log\left(\frac{Emp_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right) + b_4 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) \log\left(\frac{Assets_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right) + b_5 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) ds_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$						
متغیر	نماد	مقدار ضرایب	آماره t	مقدار احتمال	نتیجه	VIF
مقدار ثابت	$C_0$	۰,۰۶۸	۵,۰۵۲	۰,۰۰۰	معنادار و مثبت	-
b1: درآمد فروش	$b_1 \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right)$	۰,۳۷۷	۴,۹۰۳	۰,۰۰۰	معنادار و مثبت	۱,۱۱
b2: متغیر دامی* درآمد فروش	$b_2 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right)$	۰,۶۳۷	۳,۸۱۵	۰,۰۰۰	معنادار و مثبت	۱,۲۱
b3: متغیر دامی* درآمد فروش* شدت رشد کارکنان	$b_3 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) \log\left(\frac{Emp_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right)$	۱,۱۸۴	۲,۲۵۴	۰,۰۲۶	معنادار و مثبت	۱,۶۳
b4: متغیر دامی* درآمد فروش* شدت رشد دارایی	$b_4 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) \log\left(\frac{Assets_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right)$	-۳,۱۴۳	-۳,۹۶۰	۰,۰۰۰	معنادار و منفی	۱,۶۳
b5: متغیر موهومی* درآمد فروش* متغیر دامی	$b_5 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) ds_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$	۲۴,۰۶۱	۰,۹۰۳	۰,۳۶۹	بی معنی	۱,۰۳
ضریب تعیین	آماره F	دوربین - واتسون		مقدار آماره F		
۰,۳۸	۱۲,۲۵	۱,۷۳		۰,۰۰۰		

**مدل چن و همکاران (۲۰۱۲)**

$$\log\left(\frac{SG\&A_{i,t}}{SG\&A_{i,t-1}}\right) = b_0 + b_1 \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) + b_2 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) + b_3 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) \log\left(\frac{Emp_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right) + b_4 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) \log\left(\frac{Assets_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right) + b_5 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) ds_{i,t} + b_6 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) FCF_{i,t} + b_7 \log\left(\frac{Emp_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right) + b_8 \log\left(\frac{Assets_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right) + b_9 ds_{i,t} + b_{10} FCF_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

متغیر	نماد	مقدار ضرایب	آماره t	مقدار احتمال	نتیجه	VIF
مقدار ثابت	$C_0$	۰,۰۶۸	۳,۳۷۰	۰,۰۰۱	معنادار و مثبت	-
b1: درآمد فروش	$b_1 \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right)$	۰,۳۶۶	۴,۳۸۱	۰,۰۰۰	معنادار و مثبت	۱,۳۶
b2: متغیر دامی* درآمد فروش	$b_2 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right)$	۰,۷۳۱	۳,۹۹۵	۰,۰۰۰	معنادار و مثبت	۱,۵۱
b3: متغیر دامی*درآمد فروش*شدت رشد کارکنان	$b_3 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) \log\left(\frac{Emp_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right)$	۱,۲۵۹	۲,۲۱۶	۰,۰۲۹	معنادار و مثبت	۱,۹۸
b4: متغیر دامی*درآمد فروش*شدت رشد دارایی	$b_4 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) \log\left(\frac{Assets_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right)$	-۳,۶۱۰	-۴,۴۲۰	۰,۰۰۰	معنادار و منفی	۱,۷۹
b5: متغیر موهومی*درآمد فروش*متغیر دامی	$b_5 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) ds_{i,t}$	۱۴,۰۴۷	۰,۵۰۷	۰,۶۱۳	بی معنی	۱,۱۶
b6: متغیر دامی*درآمد فروش*جریان وجه نقد آزاد	$b_6 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) FCF_{i,t}$	۰,۳۳۶	۰,۳۹۵	۰,۶۹۴	معنادار و مثبت	۱,۹۲
b7: شدت رشد کارکنان	$b_7 \log\left(\frac{Emp_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right)$	-۰,۱۵۳	-۲,۱۱۲	۰,۰۳۸	معنادار و منفی	۱,۴۴
b8: شدت دارایی	$b_8 \log\left(\frac{Assets_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right)$	۰,۳۱۳	۲,۴۲۰	۰,۰۱۸	معنادار و مثبت	۱,۴۷
b9: متغیر موهومی	$b_9 ds_{i,t}$	۰,۰۱۲	۰,۳۵۳	۰,۷۲۵	بی معنی	۱,۱۸
b10: جریان وجه نقد آزاد	$b_{10} FCF_{i,t}$	-۰,۰۷۳	-۲,۰۳۶	۰,۰۴۵	معنادار و منفی	۱,۲۷
<b>ضریب تعیین</b>	<b>آماره f</b>	<b>دوربین - واتسون</b>	<b>مقدار آماره f</b>			
۰,۴۳	۷,۲۲	۱,۷۹		۰,۰۰۰		

میزان ضرایب تعیین برای مدل پایه، مدل اندرسون و مدل چن به ترتیب ۰/۴۰، ۰/۵۰ و ۰/۶۲ است. مقدار آماره دوربین واتسون برای مدل‌های مذکور به ترتیب ۲/۲۴، ۲/۲۶ و ۲/۰۰ است. مقادیر VIF نیز در تمام موارد کمتر از ۱/۶ است یعنی همبستگی (همخطی) متغیرهای مستقل ناچیز است.

**جدول (۷) سطوح بالای سرمایه‌سازمانی**

**مدل سنتی**

$$\log\left(\frac{SG\&A_{i,t}}{SG\&A_{i,t-1}}\right) = b_0 + b_1 \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) + b_2 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) + \varepsilon_{i,t}$$

متغیر	نماد	مقدار ضرایب	آماره t	مقدار احتمال	نتیجه	VIF
مقدار ثابت	$C_0$	۰,۰۷۷	۶,۸۷۹	۰,۰۰۰	معنادار و مثبت	-
b1: درآمد فروش	$b_1 \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right)$	۰,۴	۵,۳۱۶	۰,۰۰۰	معنادار و مثبت	۱,۰۳
b2: متغیر دامی* درآمد فروش	$b_2 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right)$	-۰,۶۰۱	-۵,۴۹۴	۰,۰۰۰	معنادار و منفی	۱,۰۳
<b>ضریب تعیین</b>	<b>آماره F</b>	<b>دوربین - واتسون</b>	<b>مقدار آماره F</b>			
۰,۴۰	۳۵,۶۲	۲,۲۴		۰,۰۰۰		

**مدل اندرسون و همکاران (۲۰۰۳)**

$$\log\left(\frac{SG\&A_{i,t}}{SG\&A_{i,t-1}}\right) = b_0 + b_1 \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) + b_2 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) + b_3 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) \log\left(\frac{Emp_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right) + b_4 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) \log\left(\frac{Assets_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right) + b_5 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) ds_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

متغیر	نماد	مقدار ضرایب	آماره t	مقدار احتمال	نتیجه	VIF
مقدار ثابت	$C_9$	۰,۰۷۱	۶,۲۳۱	۰,۰۰۰	معنادار و مثبت	-
b1: درآمد فروش	$b_1 \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right)$	۰,۴۱۶	۵,۳۹۰	۰,۰۰۰	معنادار و مثبت	۱,۲۷
b2: متغیر دامی * درآمد فروش	$b_2 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right)$	-۰,۵۱۲	-۴,۸۵۳	۰,۰۰۰	معنادار و منفی	۱,۱۲
b3: متغیر دامی * درآمد فروش * شدت رشد کارکنان	$b_3 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) \log\left(\frac{Emp_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right)$	-۰,۴۷۱	-۲,۱۲۸	۰,۰۳۶	معنادار و منفی	۱,۰۳
b4: متغیر دامی * درآمد فروش * شدت رشد دارایی	$b_4 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) \log\left(\frac{Assets_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right)$	-۰,۶۸۷	-۱,۴۳۶	۰,۱۵۴	بی معنی	۱,۲۶
b5: متغیر موهومی * درآمد فروش * متغیر دامی	$b_5 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) ds_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$	-۱۰,۵۴۸	-۳,۲۹۶	۰,۰۰۱	معنادار و منفی	۱,۰۴
ضریب تعیین	آماره F	دوربین - واتسون	مقدار آماره F			
۰,۵۰	۲۰,۷۱	۲,۲۶		۰,۰۰۰		

**مدل چن و همکاران (۲۰۱۲)**

$$\log\left(\frac{SG\&A_{i,t}}{SG\&A_{i,t-1}}\right) = b_0 + b_1 \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) + b_2 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) + b_3 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) \log\left(\frac{Emp_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right) + b_4 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) \log\left(\frac{Assets_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right) + b_5 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) ds_{i,t} + b_6 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) FCF_{i,t} + b_7 \log\left(\frac{Emp_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right) + b_8 \log\left(\frac{Assets_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right) + b_9 ds_{i,t} + b_{10} FCF_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

متغیر	نماد	مقدار ضرایب	آماره t	مقدار احتمال	نتیجه	VIF
مقدار ثابت	$C_9$	۰,۰۱۵	۰,۹۴۹	۰,۰۳۴۵	معنادار و مثبت	-
b1: درآمد فروش	$b_1 \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right)$	۰,۳۱۵	۴,۰۷۲	۰,۰۰۰	معنادار و مثبت	۱,۶۲
b2: متغیر دامی * درآمد فروش	$b_2 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right)$	-۰,۳۴۶	-۳,۰۶۵	۰,۰۰۳	معنادار و منفی	۱,۵۵
b3: متغیر دامی * درآمد فروش * شدت رشد کارکنان	$b_3 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) \log\left(\frac{Emp_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right)$	-۰,۱۷۷	-۰,۸۴۶	۰,۴۰۰	معنادار و منفی	۱,۱۷
b4: متغیر دامی * درآمد فروش * شدت رشد دارایی	$b_4 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) \log\left(\frac{Assets_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right)$	-۰,۳۷۰	-۰,۷۹۸	۰,۴۲۷	بی معنی	۱,۴۷
b5: متغیر موهومی * درآمد فروش * متغیر دامی	$b_5 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) ds_{i,t}$	-۶,۹۳۶	-۲,۲۸۸	۰,۰۲۴	معنادار و منفی	۱,۱۷
b6: متغیر دامی * درآمد فروش * جریان وجه نقد آزاد	$b_6 d_{i,t} \log\left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right) FCF_{i,t}$	-۰,۲۵۸	-۱,۹۶۵	۰,۰۴۹	بی معنی	۱,۶۰
b7: شدت رشد کارکنان	$b_7 \log\left(\frac{Emp_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right)$	-۰,۰۳۶	-۲,۱۵۴	۰,۰۳۴	معنادار و منفی	۱,۵۵
b8: شدت دارایی	$b_8 \log\left(\frac{Assets_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right)$	۰,۱۹۴	۴,۱۴۰	۰,۰۰۰	معنادار و مثبت	۱,۲۲
b9: متغیر موهومی	$b_9 ds_{i,t}$	۰,۰۰۸	۰,۲۶۹	۰,۷۸۸	بی معنی	۱,۱۰
b10: جریان وجه نقد آزاد	$b_{10} FCF_{i,t}$	۰,۰۷۱	۲,۲۰۷	۰,۰۳۰	معنادار و مثبت	۱,۲۵
ضریب تعیین	آماره f	دوربین - واتسون	مقدار آماره f			
۰,۶۲	۱۵,۸۰	۲,۰۰		۰,۰۰۰		

### نتایج آزمون فرضیه پژوهش

بر اساس یافته های پترسون<sup>۳۳</sup> (۲۰۰۹)، مدل های معادلات ۲، ۴ و ۶ با تغییرات لگاریتم سالانه هزینه فروش، عمومی و اداری یا هزینه فروش، عمومی و اداری تعدیل یافته به عنوان متغیر وابسته، با استفاده از خطای استاندارد شرکت های دسته بندی شده برای کنترل خود همبستگی و ناهمسانی واریانس، برآورد شده اند (برای شرکت های با MOC<sup>34</sup> بالا و شرکت های با MOC پایین).

### نتیجه آزمون فرضیه پژوهش بر اساس مدل پایه

در جدول ۶، تحلیل برآورد ضرایب مدل پایه نشان می دهد که، شرکت های با MOC پایین با رفتار ضد چسبندگی هزینه های فروش، عمومی و اداری و شرکت های با MOC بالا با رفتار چسبندگی هزینه های فروش، عمومی و اداری در ارتباطند. در مورد شرکت های با MOC پایین، ارزش برآورد شده  $b_1$  برابر ۰,۳۷۲ و ارزش برآوردی  $b_2$  برابر ۰,۴۷۶ می باشد. ارزش ترکیبی  $b_1 + b_2 = 0.848$  نشانگر این است که به ازای کاهش ۱ درصدی در درآمدهای فروش، هزینه های فروش، عمومی و اداری به میزان 0.848 درصد کاهش می یابند. شرکت های با MOC بالا رفتار چسبندگی هزینه های فروش، عمومی و اداری را تایید می کنند. در جدول ۷، ارزش برآورد شده برای  $b_1$  برابر ۰,۴ می باشد و ارزش برآورد شده  $b_2$  برابر ۰,۶۰۱- می باشد. ارزش ترکیبی  $b_1 + b_2 = -0.201$  بیانگر این است که به ازای کاهش ۱ درصدی در درآمدهای فروش، هزینه های فروش، عمومی و اداری ۰,۲۰۱- درصد کاهش می یابند.

### نتیجه آزمون فرضیه پژوهش بر اساس مدل

#### اندرسون و همکاران (۲۰۰۳)

نتایج گزارش شده بر اساس مدل اندرسون و همکاران (۲۰۰۳)، حمایت قوی از فرضیه تحقیق را دارد، حتی اگر اثرات عوامل موثر بر پدیده هزینه چسبندگی در نظر گرفته شود. این نتیجه گیری بر پایه ضرایب برآورد شده مدل توسعه یافته استوار است. در

جدول 6، در خصوص شرکت های با MOC پایین، ارزش برآوردی ضریب  $b_1$  برابر ۰,۳۷۷ و ارزش برآوردی  $b_2$  برابر ۰,۶۳۷ می باشد. ارزش ترکیبی  $b_1 + b_2 = 1.014$  بیانگر این است که به ازای کاهش ۱ درصدی درآمدهای فروش، هزینه های فروش، عمومی و اداری 1.014 درصد کاهش می یابند.

شرکت های با MOC بالا از رفتار چسبندگی هزینه های فروش، عمومی و اداری حمایت می کنند. در جدول 7، ارزش برآوردی  $b_1$  برابر 0.416 می باشد و ارزش برآوردی  $b_2$  برابر ۰,۵۱۲- می باشد. ارزش ترکیبی  $b_1 + b_2 = -0.096$  بیانگر این است که به ازای کاهش ۱ درصدی در درآمدهای فروش، هزینه های فروش، عمومی و اداری ۰,۰۹۶- درصد کاهش می یابند.

### نتیجه آزمون فرضیه پژوهش بر اساس مدل چن

#### و همکاران (۲۰۱۲)

در جدول ۶، نتیجه گیری بر پایه ضرایب برآورد شده مدل چن و همکاران (۲۰۱۲)، در مورد شرکت های با MOC پایین، ارزش برآوردی ضریب  $b_1$  برابر ۰,۳۳۶ و ارزش برآوردی  $b_2$  برابر ۰,۷۳۱ می باشد. ارزش ترکیبی  $b_1 + b_2 = 1.067$  بیانگر این است که به ازای کاهش ۱ درصدی در درآمدهای فروش، هزینه های فروش، عمومی و اداری ۱,۰۶۷ درصد کاهش می یابند. در شرکت های با MOC بالا که از رفتار چسبندگی هزینه های فروش، عمومی و اداری حمایت می کنند. در جدول ۷، ارزش برآوردی  $b_1$  برابر ۰,۳۱۵ می باشد، و ارزش برآوردی  $b_2$  برابر ۰,۳۴۶- می باشد. ارزش ترکیبی  $b_1 + b_2 = -0.031$  بیانگر این است که به ازای کاهش ۱ درصدی در درآمدهای فروش، هزینه های فروش، عمومی و اداری ۰,۰۳۱- درصد افزایش می یابند.

با توجه به تعداد کارکنان و میزان دارایی ضرایب گزارش شده مدل های برآوردی با نتایج اندرسون و دیگران (۲۰۰۳) ناسازگار است. به هر حال این ناسازگاری توسط برخی مطالعات دیگر ملاحظه شده است. (اندرسون و لائن ۲۰۰۹، چن و دیگران ۲۰۱۲).

یک دلیل ممکن، تفاوت در الگوهای نمونه‌ای است. از سوی دیگر، شرکتهای نمونه ممکن است بیشتر از نیروی کار نیمه وقت و موقت استفاده نمایند. این قشر نیروی کار با هزینه‌های اخراج و استخدام مجدد پایین تر و در نتیجه با هزینه‌های تعدیلی پایین تر مرتبط هستند. در خصوص شدت دارایی، در دوران بحران شرکت‌ها به دلیل هزینه تعدیلی کمتر، ممکن است سرمایه‌گذاری کمتری در سخت‌افزار تکنولوژیکی (تکنولوژی، ماشین آلات تولید) داشته باشند. در نتیجه (به حدی که شرکت‌های با شدت نیروی کار بالاتر در نمونه‌ی مورد مطالعه حاضر دارای درصد بالاتری از نیروی کار پاره وقت و موقتی هستند و شرکت‌های با میزان دارایی بالاتر سرمایه‌گذاری‌های منعطف تر را ترجیح می‌دهند) میزان دارایی و نیروی کار می‌تواند ارتباطی منفی (یا نه) با رفتار هزینه‌ای نامتقارن داشته باشد.

#### ۷- نتیجه‌گیری و بحث

این پژوهش به بررسی رفتار هزینه‌های فروش، عمومی و اداری مرتبط با میزان سرمایه‌گذاری نامشهود در سرمایه‌سازمان می‌پردازد. در این مطالعه، این باور وجود دارد که شرکت‌های با سطوح بالای سرمایه‌سازمانی، چسبندگی هزینه‌های فروش، عمومی و اداری بالاتری را نسبت به شرکت‌های با سرمایه‌سازمانی پایین از خود نشان می‌دهند. به منظور تشریح بیشتر، دیدگاه‌های بانکر و بیزالو (۲۰۱۵) را برای تمایز بین، هزینه‌چسبندگی "بد" و "خوب" مطرح نمودیم. اولی با رفتار امپراتوری‌سازی و هزینه‌های نمایندگی سازگار است (چن و دیگران ۲۰۱۲ دیریک و دیگران ۲۰۱۲ کاما<sup>۲۵</sup> و ویز ۲۰۱۳) در حالی که دومی با برنامه‌ریزی منابع بهینه مرتبط است (اندرسون و دیگران ۲۰۰۳). در این پژوهش شواهد تجربی نشان می‌دهد که، در مورد شرکت‌های با سرمایه‌سازمانی بالا (پایین)، هزینه‌های فروش، عمومی و اداری نشان دهنده رفتار چسبندگی (ضد چسبندگی) هزینه‌هاست. از آنجا که، سطح ارزش افزوده اقتصادی سرمایه‌سازمانی، فعالیت اساسی یک شرکت را در مصرف

منابع مرتبط با سرمایه‌گذاری نامشهود نشان می‌دهد، شواهد تجربی فوق از این واقعیت پشتیبانی می‌کند که شرکت‌هایی که تعهدات منابع‌شان نشان دهنده توسعه دارایی‌های نامشهود به عنوان سرمایه‌گذاری است و منجر به رشد بلند مدت میشوند، مخالف با کاهش این سرمایه‌گذاری‌ها در واکنش به کاهش در حجم فروش و در نتیجه در هزینه‌چسبندگی هستند. از سوی دیگر، شرکت‌هایی که مصرف منابع‌شان را برای توسعه داخلی سرمایه‌گذاری نامشهود به عنوان هزینه در نظر می‌گیرند، برای کاهش این هزینه‌ها در واکنش به کاهش در حجم فروش، به منظور بهبود درآمد گزارش شده و برای هموارسازی نوسانات سود بین دوره‌های حسابداری، اشتیاق بیشتری دارند. یافته‌های فوق، با شناخت شدت سرمایه‌گذاری نامشهود یک شرکت به عنوان یکی دیگر از عوامل علی‌پدیده چسبندگی هزینه‌ها به ادبیات هزینه‌چسبندگی کمک می‌کند. با توجه به چارچوب توضیحی یکپارچه تحقیقات بانکر ۲۰۱۵، نشان داده شد که دو عامل مهم هزینه‌های تعدیل و انتظارات مدیریتی حاکی از اینست که، در مورد شرکت‌های با سرمایه‌سازمانی بالا، انتظار می‌رود هزینه‌های فروش، عمومی و اداری چسبندگی هزینه‌ها را نشان بدهد. منابع بلا استفاده شرکت‌های با سطح بالایی از سرمایه‌سازمانی به نسبت بیشتری از شرکت‌های با سطوح پایین، افزایش می‌یابد، زیرا در این شرکت‌ها (دارای سرمایه‌سازمانی بالاتر) هزینه‌های تعدیل افزایش یافته و انتظارات مدیریتی به شکل خوشبینانه‌تری - در مورد اینکه آیا رشد فروش آینده این منابع بلا استفاده را جذب می‌کند- می‌باشد. به علاوه این مطالعه جهت ارائه یک ارتباط قوی بین سرمایه‌سازمانی و رفتار نامتقارن هزینه‌های فروش، عمومی و اداری به ادبیات مربوط به سرمایه‌گذاری نامشهود کمک می‌کند. در نهایت، نتایج حاصله، چگونگی انحراف رفتار هزینه‌های مربوط به سرمایه‌گذاری نامشهود در مدل هزینه اقتصادی خرد سنتی را نشان می‌دهد. در این مدل رابطه بین سرمایه‌گذاری نامشهود و فرآیند ارزش آفرینی یک شرکت بیش از حد پیچیده است و با

- \* Canibano, L., Garcia-Ayuso, M., Sanchez, M.P., 2000. Accounting for intangibles: a literature review. *J. Account. Lit.* 19, 102–130.
- \* Chen, C.X., Lu, H., Sougiannis, T., 2012. The agency problem, corporate governance and the asymmetrical behaviour of selling, general, and administrative costs. *Contemp. Account. Res.* 29, 252–282.
- \* Dierynck, B., Landsman, W.R., Renders, A., 2012. Do managerial incentives drive cost behaviour? Evidence about the role of the zero earnings benchmark for labor cost behaviour in private Belgian firms. *Account. Rev.* 87, 1219–1246.
- \* New York. Eisfeldt, A., Papanikolaou, D., 2013. Organization capital and the cross-section of expected returns. *J. Finance* 68, 1365–1406.
- \* Kama, I., Weiss, D., 2013. Do earnings targets and managerial incentives affect sticky costs? *J. Account. Res.* 51, 201–224.
- \* Lev, B., 2001. *Intangibles: Management, Measurement and Reporting*. The Brookings Institution Press.
- \* Lev, B., Radhakrishnan, S., Zhang, W., 2009. Organization capital. *Abacus* 45, 275.

#### یادداشت‌ها

1. Anderson et al
2. Lev et al
3. Canibano et al
4. Zarowin
5. Mohd
6. Noreen
7. Balakrishnan
8. Gruca
9. Soderstrom
10. Cooper
11. Kaplan
12. Reinhardt et al
13. Edvinsson
14. Malone
15. Martín-de-Castro et al
16. Swart, J
17. Chen et al
18. Eberhart et al
19. Skinner, D.J
20. Andriessen, D
21. Subramaniam
22. Weidenmie
23. Banker
24. Byzalov's
25. Eisfeldt
26. Papanikolaou
27. Shleifer
28. Vishny
29. Richardson
30. Stulz, R
31. Dierynck, B
32. Kama and Weiss
33. Petersen, M.A

<sup>۲۴</sup> میان‌ه ارزش اقتصادی سرمایه سازمانی

استفاده از نظریه های سنتی اقتصادی، در قالب مدل در نمی آید. با این حال، مطالعات تجربی بیشتری مورد نیاز است تا درک کاملی از ارتباط پدیده هزینه چسبنده و فرایند ارزش آفرینی سرمایه گذاری های نامشهود حاصل شود.

#### فهرست منابع

- \* نمازی محمد، دوانی پور ایرج. بررسی تجربی رفتار چسبندگی هزینه ها در بورس اوراق بهادار تهران. بررسیهای حسابداری و حسابرسی ۱۳۸۹: ۶۲-۸۵-۱۰۲.
- \* کردستانی، غلامرضا و سید مرتضی مرتضوی. شناسایی عوامل تعیین کننده چسبندگی هزینه های شرکت ها. " پژوهش های حسابداری مالی ۱۳۹۱ ۳: ۱۳۳-۳۲
- \* هاشمی، سیدعباس؛ امیری، هادی؛ نجاتی، علی. تأثیر چسبندگی هزینه ها بر محافظه کاری شرطی و عدم تقارن اطلاعاتی. حسابداری مدیریت دوره ۷، شماره ۲۳، زمستان ۱۳۹۳، صفحه ۴۳-۵۶.
- \* زنجیردار مجید؛ غفاری آشتیانی پیمان؛ مداحی زهرا. بررسی و تحلیل عوامل موثر بر رفتار چسبندگی هزینه. حسابداری مدیریت دوره ۷، شماره ۱، بهار ۱۳۹۳، صفحه ۷۹-۹۱.
- \* George Venieris, V.Christos Naoum, O.Vlismas, 2014 Organisation capital and sticky behaviour of selling in *J.Management Accounting Research*, 537; No. of Pages 29
- \* Anderson, M.C., Banker, R.D., Janakiraman, S., 2003. Are selling, general and administrative cost sticky? *J. Account. Res.* 41, 47–63.
- \* Andriessen, D., 2004. IC valuation and measurement: classifying the state of the art. *J. Intellect. Cap.* 5, 230–242. Andriessen, D., 2005. Implementing the KPMG value explorer: critical success factors for applying IC measurement tools. *J. Intellect. Cap.* 6, 474–488.
- \* Balakrishnan, R., Gruca, T.S., 2008. Cost stickiness and core competency: a note. *Contemp. Account. Res.* 25, 993–1006.
- \* Banker, R.D., Chen, L., 2006. Predicting earnings using a model based on cost variability and cost stickiness. *Account. Rev.* 81, 285–307.