



بررسی و تبیین ضعف کنترل داخلی بر چسبندگی هزینه‌ها

محمد محمدی^۱

مجید زنجیردار^۲

چکیده

فرض اساسی در حسابداری مدیریت این است که میزان تغییرات در هزینه‌ها هم‌آهنگ با افزایش یا کاهش حجم فعالیت و به یک نسبت است. با توجه به تئوری‌های بیان شده در خصوص رفتار هزینه‌ها، تغییرات هزینه تنها به میزان تغییرات در سطح فعالیت وابسته است و این تغییرات به صورت متقارن صورت می‌گیرد. شواهد به دست آمده از تحقیقات اخیر این تئوری را زیر سوال برده و مسئله چسبندگی هزینه‌ها را به معنای پاسخ نامتقارن هزینه‌ها به تغییرات فعالیت‌های شرکت را مطرح و اثبات می‌کند. چسبندگی هزینه موضوع مهمی در تحقیقات حسابداری و اقتصاد است و ادبیات نشان داده است که چسبندگی هزینه نمی‌تواند از انگیزه‌های مدیران جدا شود. هدف سیستم کنترل داخلی سازمان، ارائه اطمینان معقول به مدیریت اجرایی است که هدف‌های مشخص شده برای عملیات و برنامه‌ها دست‌یافتنی‌اند. با توجه به اهمیت بررسی رفتار هزینه‌ها جهت برنامه‌ریزی‌های آتی شرکت‌ها، این پژوهش به بررسی و تبیین ضعف کنترل داخلی بر هزینه‌های فروش، اداری و عمومی و بهای تمام شده، پرداخته شده است. جامعه آماری پژوهش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۶-۱۳۹۱، بر روی ۱۳۹ شرکت اجرا گردید در این پژوهش از داده‌های پانل (تابلویی) با اثرات ثابت استفاده شده است و از تجزیه و تحلیل داده‌ها شرکت با استفاده از رگرسیون چندمتغیره. نتایج پژوهش نشان داد ضعف کنترل داخلی بر چسبندگی هزینه‌ها تأثیر دارد. واژه‌های کلیدی: چسبندگی هزینه، ضعف کنترل سیستم داخلی، گزارشگری مالی

^۱ دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مبارکه، اصفهان، ایران. (نویسنده مسئول)
mkz.mohamadi@gmail.com

^۲ دانشیار حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران. zanjirdar08@gmail.com

مقدمه

واحد‌های اقتصادی برای دستیابی به اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت و تحقق مأموریت‌ها و چشم‌اندازها، حفظ توان مالی و سودآوری، مقابله با رویدادهای غیرمنتظره و پاسخگویی در برابر پاسخ خواهان (صاحبان سرمایه، دولت و ...) باید از یک سیستم کنترل داخلی اثربخش برخوردار باشند. کنترل داخلی، یک رویداد یا وضعیت خاص نیست، بلکه مجموعه‌ای از اقدامات متوالی و فراگیر است که به همه فعالیت‌های سازمان نفوذ و تسری پیدا می‌کند. این اقدامات در گستره عملیات یک سازمان و به‌شکلی مستمر روی می‌دهد. آن‌ها در مسیری که مدیریت سازمان را اداره می‌کند و پیش می‌برد، به‌صورتی فراگیر و جدایی‌ناپذیر از آن وجود دارند (شعری و آذین‌فر، ۱۳۸۶).

کمیسیون بورس اوراق بهادار آمریکا (SEC) اجرای بند ۴۰۴ قانون ساربینز - اوکسلی را مستلزم وجود چارچوب کنترل داخلی می‌داند. معمولاً مسئولیت این چارچوب بر عهده هیئت‌مدیره است و این چارچوب باید شامل پنج جزء باشد. مدیران مؤسسات و سازمان‌ها توجه وافری به سیستم‌های کنترل داخلی دارند، زیرا مدیران به خوبی می‌دانند در نبود یک سیستم کنترل داخلی اثر بخش، تحقق رسالت اصلی شرکت، حفظ سودآوری و به حداقل رساندن رویدادهای غیرمنتظره بسیار مشکل است و سیستم کنترلی موجب می‌شود، نسبت به ارقام و اطلاعات حسابداری اطمینان بیشتری بیابند و اعداد و اطلاعات مذکور را مبنای تصمیمات خود قرار دهند و همچنین آنان را مطمئن می‌سازد که سیستم و روش‌های صحیح مالی و اداری در داخل مؤسسه ایشان به‌طور کامل اجراء می‌شود (ارجمندنژاد، ۱۳۸۵). صاحبان سرمایه و سایر اشخاص ذینفع در واحدهای اقتصادی تصور می‌کنند کنترل‌های داخلی ابزار دستیابی به اهداف واحد اقتصادی هستند (حساس‌یگانه و تقی نتایج ملک‌شاه، ۱۳۸۵).

مدت‌های طولانی است که کنترل‌های داخلی مورد توجه است خصوصاً بعد از رسوایی‌های سال ۲۰۰۲ و تصویب قانون ساربینز - اوکسلی. بخش ۴۰۴ این قانون به کنترل‌های داخلی و وظایف مدیریت در ایجاد و نگهداری یک سیستم اثر بخش کنترل داخلی پرداخته است. بخش ۴۰۴ مدیریت شرکت‌ها را ملزم به ارائه و نگهداری گزارشی از کنترل داخلی به‌همراه گزارش سالانه می‌کند (جواهری، ۱۳۸۵). مقررات کمیسیون بورس اوراق بهادار آمریکا (SEC) در قالب بخش ۴۰۴ مدیریت شرکت را ملزم می‌دارد تا تغییرات مهم در کنترل‌های داخلی ناظر بر گزارشگری مالی را که طی ۳ ماهه آخر سال رخ داده است، افشا کند و براساس بند ۳۰۲ این قانون، مدیریت باید در گزارش سه ماهه و سالانه تمام نقاط ضعف موجود در کنترل داخلی را افشا کند (قانون ساربینز - اوکسلی). هدف خاص قسمت‌های ۳۰۲ و ۴۰۴ قانون ساربینز - اوکسلی اطلاع‌رسانی به سرمایه‌گذاران در مورد افشای نقاط ضعف سیستم

کنترل داخلی است که ممکن است اشتباهات مالی را افزایش و توانایی مدیران برای مدیریت سود را کاهش دهد (لامبرت و لارکر^۱، ۱۹۸۷).

این مطالعه به بررسی مفهومی دیگر به نام چسبندگی هزینه نیز می‌پردازد که می‌تواند بر عدم تقارن زمانی سود تأثیرگذار باشد. ما هزینه‌ها را تقسیم می‌کنیم و می‌دانیم که کاهش در چسبندگی هزینه‌های عمومی دارای خصوصیات ویژه‌ای است که بینش مدیریتی تحت فشار را تحت تأثیر قرار می‌دهد که این موضوع به گسترش درک و بینش مدیریت در جهت کنترل چسبندگی هزینه‌ها و همچنین اثرات برآوردی شده از رویکردهای استاندارد کمک کند. در ادبیات موضوعی حسابداری، چسبندگی هزینه به‌عنوان عدم تقارن در رفتار هزینه نسبت به تغییر سطح فعالیت تعریف شده است. به بیان ساده‌تر، چسبندگی هزینه به این واقعیت اشاره دارد که کاهش هزینه در زمان کاهش سطح فعالیت کمتر از افزایش هزینه در زمان افزایش سطح فعالیت است. چسبندگی هزینه ناشی از یک رویکرد مخاطره‌آمیز است. مدیری که با کاهش فروش مواجه شده است باید انتخاب کند که آیا منابع را کاهش دهد یا منابع بلااستفاده را حفظ کند. اگر مدیر انتظار داشته باشد که فروش به سرعت به حالت عادی برمی‌گردد، او تصمیم می‌گیرد هزینه ناشی از نگهداری منابع بلااستفاده را تحمل کند. از آنجا که فروش آتی نامشخص است مدیر به‌طور ضمنی یک رویکرد مخاطره‌آمیز را در پیش می‌گیرد. موضوع چسبندگی به دو نوع چسبندگی کارا و ناکارا تفکیک می‌شود. چسبندگی کارا در حالتی رخ می‌دهد که فروش سال جاری کاهش می‌یابد اما در سال بعد فروش به حالت عادی برمی‌گردد. در مقابل، چسبندگی ناکارا در حالتی رخ می‌دهد که فروش سال جاری کاهش می‌یابد اما در سال‌های آتی به حالت عادی برنمی‌گردد و کاهش فروش دائمی می‌باشد. صرف‌نظر از کارا یا ناکارا بودن چسبندگی هزینه، این پدیده بر درآمد سال جاری تأثیر منفی دارد زیرا فروش کاهش یافته اما هزینه به همان نسبت کاهش نیافته است (هامبورگ و نسو^۲، ۲۰۰۹).

مبانی نظری پژوهش

شناخت رفتار هزینه در واکنش به تغییرات سطح تولید و فروش برای مدیریت شرکت‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است (هورنگرن، ساندن، استراتون، بورگستالر و اسپنبرگ^۳، ۱۹۹۹). پژوهش‌های

¹ Lambert, R., & Larcker

² Homburg, C., & Nasev

³ Horngren, C. T., Sundem, G. L., Stratton, W. O., Burgstahler, D., & Schatzberg

تجربی اخیر درباره رفتار هزینه نشان داده، میزان کاهش هزینه‌ها به‌هنگام کاهش فروش، کمتر از میزان افزایش هزینه‌ها به‌هنگام همان میزان افزایش فروش است. به این رفتار هزینه‌ها چسبندگی هزینه‌ها گفته می‌شود. 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 به‌منظور 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 (ياسوکتا، ۲۰۱۱). اصطلاح هزینه «چسبندگی» واکنش پاسخ رفتاری هزینه نامتقارن در جهت فعالیت‌ها می‌باشد. افزایش هزینه‌ها با سرعت بیشتری نسبت به سطح فعالیت‌ها افزایش می‌یابد. یک مسئله مهم در تحقیقات حسابداری و اقتصادی، چسبندگی هزینه است. تا حدی که نشان‌دهنده کارایی عملیاتی دارایی‌های شرکت‌های بزرگ است (بنکر، باسو، بلو و چن^۲، ۲۰۱۶). در مقایسه با مدل رفتاری هزینه خطی کلاسیک، توسط حسابداری مدیریت سنتی شرح داده شده است. چسبندگی هزینه تناسب بهتری با منابع تصمیم‌گیری مدیر در عمل دارد. چسبندگی هزینه به‌شدت با رفتار مدیریت مرتبط است (سایرانی، یگانه و زاده^۳، ۲۰۱۸).

پدیده چسبندگی هزینه دارای عوامل تعیین‌کننده متعددی است. پژوهش‌های پیشین سعی در شناسایی علل این پدیده داشته و برای آن، علل متعددی را ذکر کرده‌اند. طبق نظر کالجا^۴ (۲۰۰۶) و بنکر و چن^۵ (۲۰۰۶) یکی از دلایل احتمالی چسبندگی هزینه‌ها، دلایل شخصی مدیران است که از رابطه نمایندگی ناشی می‌شود. رابطه نمایندگی عبارت است از نوعی قرارداد که طبق آن یک یا چند نفر (مالک یا مالکین) شخص دیگری (مدیر یا نماینده) را مأمور اجرای عملیاتی می‌کنند و در همین راستا، اختیار اتخاذ برخی تصمیمات را نیز به وی تفویض می‌نمایند. با برقراری رابطه نمایندگی، هر یک از طرفین رابطه به‌دنبال حداکثر کردن منافع شخصی خویش می‌باشند. از آنجا که تابع مطلوبیت

¹ yasukata

² Banker, R. D., Basu, S., Byzalov, D., & Chen

³ Sayrani, M., Yeganeh, Y. H., & Zade

⁴ Calleja, K., Stelarios, M., & Thomas, D. C. (2006)

⁵ Banker, R., Chen, L

مدیران با مالکان یکسان نیست، بین آن‌ها تضاد منافع به وجود می‌آید. این رفتار فرصت‌طلبانه مدیران، مشکلات نمایندگی و هزینه‌های نمایندگی را افزایش می‌دهد که استقرار سیستم‌های راهبردی شرکتی، در راستای کنترل و کاهش این مشکلات و هزینه‌ها صورت می‌گیرد (ژو و هانگ^۱، ۲۰۱۶). کنترل‌های داخلی یکی از مکانیزم‌های متعددی است که واحدهای تجاری برای کنترل شرکت‌ها برای گزارشگری مسأله نمایندگی مورد استفاده قرار می‌دهند (لاتریدیس^۲، ۲۰۱۱). کنترل داخلی انگیزه اقتصادی دارند و مطالعات نشان داده‌اند که کنترل داخلی هزینه‌های نمایندگی را کاهش می‌دهد. این یافته‌ها بر این فرض مبتنی است که تهیه اطلاعات اضافی برای کارگزار (سهامداران) در مورد رفتار نماینده (مدیریت) عدم تقارن اطلاعاتی و ریسک سرمایه‌گذار را کاهش و محافظه‌کاری را افزایش داده و این خود منجر به کاهش هزینه سرمایه می‌شود یافته‌های پژوهش‌های دیگر پژوهشگران نشان می‌دهد که ضعف در کنترل‌های داخلی با کاهش محافظه‌کاری از یک سو و افزایش مدیریت سود از سوی دیگر همراه است (جاوید، دستگیر و عرب صلاحی، ۱۳۹۴).

بخش ۴۰۴ قانون سارینز-اکسلی از سال ۲۰۰۲ حسابرسان مستقل شرکت را ملزم کرده است که در ارائه گزارش‌های مالی خود به مشتریان، بر کنترل داخلی خود بر گزارشگری‌های مالی، بیفزایند. منتقدین معتقدند که حسابرسان باید برای بالا بردن کیفیت گزارشگری مالی، هزینه‌های بالای صورت‌های مالی را کنترل نمایند و فعالیت‌های غیراستاندارد را کنترل نمایند (چنگ، گو و کیم^۳، ۲۰۱۴). ایجاد یک سیستم کنترل داخلی با کیفیت بالا، به‌عنوان یک مکانیزم مهم برای اطمینان از گزارشگری مالی با کیفیت بالا در نظر گرفته می‌شود. مطالعات قبلی نشان داده است که ضعف کنترل داخلی می‌تواند احتمال خطاهای مادی و افشای مالی دروغین را افزایش می‌دهد. همچنین یک شرکت می‌تواند درآمد خود را افزایش دهد زیرا، ضعف کنترل داخلی باعث ایجاد فرصت‌های بیشتری برای مدیریت سود و خطاهایی در تخمین حسابداری می‌گردد. در حالی که اثربخشی قوانین و مقررات در مورد کنترل داخلی، هنوز بحث‌ها و اختلاف‌هایی وجود دارد (جی، لو و کیو^۴، ۲۰۱۷).

آنچه که حائز اهمیت است این است که حسابرس باید اطلاعات کاملی از کنترل‌های داخلی و ضعف‌های آن به‌طور کلی داشته باشد تا به محض مشاهده و برخورد با آن‌ها، پی به ضعف‌ها در کنترل‌های داخلی ببرد و آن‌ها را به واحد مورد رسیدگی گزارش کند. بعضی از نقاط ضعف کنترل‌های داخلی در

¹ Xue, S., & Hong, Y. (2016)

² Iatridis, G. E. (2011)

³ Cheng, Q., Goh, B. W., & Kim, J. B. (2018)

⁴ Ji, X. D., Lu, W., & Qu, W. (2017)

بیشتر واحدهای مورد رسیدگی وجود دارند و بعضی از نقاط ضعف، خاص واحدهای رسیدگی بخصوصی هستند و بنابراین عمومیت چندانی ندارند و آن‌ها را فقط می‌توان با بررسی دقیق سیستم‌های کنترل‌های داخلی، کشف کرد. وجود گزارش نقاط ضعف با اهمیت کنترل داخلی می‌تواند به استفاده‌کنندگان اطلاعاتی در مورد ضعف‌ها و نحوه عملکرد مدیریت بدهد اما در کشور ما در حال حاضر گزارشی تحت عنوان گزارش ضعف‌های کنترل داخلی وجود ندارد (حاجی و محمدحسین نژاد، ۱۳۹۴). لنارد، پاتروسکا، عالم و یو^۱ (۲۰۱۶) معتقدند عملکرد ضعیف شرکت منجر به دستکاری فعالیت‌های شرکت توسط مدیریت می‌شود. به عبارتی مدیران در مواقعی که عملکرد شرکت در بازار را در وضعیت بدی می‌بینند، از دستکاری فعالیت‌های واقعی استفاده نموده تا جنبه‌های مثبت شرکت را علامت‌دهی کنند. در این میان مالکان واحدهای اقتصادی مبتنی بر فرضیه نمایندگی و تضاد منافع که بین مدیر و مالک وجود دارد، باید از یک سیستم کنترل داخلی اثربخش جهت بررسی رفتار مدیریت استفاده نمایند. تحقیقات قبلی نشان می‌دهد که هزینه‌های فروش، عمومی و اداری، چسبندگی نامتقارنی را دارند. به این معنی که هزینه‌های عمومی، فروش و اداری، به دلیل افزایش فروش، افزایش می‌یابند، مطالعات گسترده‌ای به بررسی اثرات مختلف بر رفتار چسبندگی هزینه پرداخته‌اند، کیم، لی و پارک^۲ (۲۰۱۷) در بررسی هزینه‌های شرکت و ضعف کنترل داخلی، نیز نشان دادند که عدم تقارن اطلاعات در مورد هزینه‌ها، در شرکت‌هایی با ضعف کنترل داخلی، افزایش یافته است و مشکلات ضعف کنترل داخلی نه تنها اطلاعات دقیق کمتری را برای ذینفعان فراهم می‌کند، بلکه کسانی که در ارتباط با این شرکت‌ها هستند، مشکلات بیشتری را تحمل می‌کنند. نتایج کلی تحقیق نشان داد که بین ضعف کنترل داخلی و هزینه‌های شرکت، رابطه مثبتی وجود دارد.

آگاهی از چگونگی رفتار هزینه‌ها نسبت به تغییرات سطح فعالیت و یا سطح فروش از اطلاعات مهم برای تصمیم‌گیری مدیران درخصوص برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی، قیمت‌گذاری محصولات، تعیین نقطه سر به سر و سایر موارد مدیریتی است. پژوهش‌های اخیر درباره رفتار هزینه‌ها به توسعه یک بازار نوظهور مانند ایران کمک می‌کند. تا درک واقعی از پدیده چسبندگی ارائه دهد و به سرمایه‌گذاران کمک می‌کند تا تغییرات در هزینه‌های شرکت را بهتر درک کنند، تا بتوانند درآمدها و هزینه‌ها یا بدهی‌های نقدی را به‌دقت بیشتری پیش‌بینی کنند. با توجه به افزایش اهمیت پیش‌بینی رفتار هزینه‌ها و عدم مطالعه داخلی، در مورد تأثیر نقش ضعف کنترل داخلی و شکاف اطلاعاتی در این زمینه، تحقیق

¹ Lenard, M. J., Petruska, K. A., Alam, P., & Yu, B. (2016)

² Kim, J. B., Lee, J. J., & Park, J. C. (2019)

حاضر در صدد پاسخ به پرسش زیر است که آیا ضعف کنترل داخلی بر چسبندگی هزینه، تأثیر دارد؟ در ادامه این مقاله، به بررسی مبانی نظری و تدوین فرضیه‌ها، خواهیم پرداخت، در بخش سوم، به ارائه مدل و تعریف عملیاتی متغیرها، در بخش چهارم، به تجزیه و تحلیل داده‌ها و در آخر به بحث و نتیجه‌گیری پرداخته می‌شود.

ادبیات تحقیق

چسبندگی هزینه

اولین بار در اواخر ۱۹۶۰ و اوایل ۱۹۷۰ ادبیات وجود ارتباط بین هزینه‌ها و فعالیت توسط سولومون^۱ و استابوس^۲ ارائه شد (قائمی و نعمت‌الهی،^۳ ۲۰۱۲). پس از آن نظریات فراوانی در این زمینه ارائه شد که از جمله نظریه نورین^۴ است که عنوان می‌کند رفتار هزینه‌ها در ارتباط با سطح فعالیت به هزینه‌های ثابت و متغیر تقسیم می‌شوند و هزینه‌های متغیر متناسب با تغییر در سطح فعالیت تغییر می‌کند. ادبیات سنتی بیان شده در خصوص رفتار هزینه، بین هزینه‌های ثابت و متغیر و تغییرات سطح فعالیت تفاوت قائل می‌شوند و بر این متکی است که هزینه‌های ثابت از سطح فعالیت مستقل هستند در حالی که فرض می‌شود که هزینه‌های متغیر به صورت خطی و متناسب با تغییرات سطح فعالیت تغییر می‌کند. مطالعه رفتار هزینه نه تنها برای محققان آکادمیک بلکه برای تمام کسانی که فعالیت‌های حرفه‌ای ایشان مستقیماً با فعالیت‌های شرکت در ارتباط است، دارای اهمیت است. در ادبیات حسابداری در مورد رفتار هزینه چندین دیدگاه وجود دارد.

گاریسون و نورین^۵ (۲۰۰۱) و هورنگرن، داتر، فاستر، رجان و ایتنر^۶ (۲۰۰۶) اظهار کردند که صرف نظر از جهت تغییر (کاهشی یا افزایشی) هزینه‌ها به تغییرات سطح فعالیت واکنش نشان می‌دهند. در حالی که نورین و سودرستروم^۷ (۱۹۹۷) معتقدند که افزایش هزینه‌ها در دوره‌های افزایش سطح فعالیت، بیشتر از کاهش هزینه‌ها در دوره کاهش سطح فعالیت است و به همین دلیل کاهش هزینه‌ها موجب ایجاد چسبندگی در هزینه‌ها می‌شود. در مدل رایج رفتار هزینه که در ادبیات حسابداری معمولاً پذیرفته شده است، هزینه‌ها برحسب تغییرات در سطح فعالیت به‌عنوان ثابت و متغیر در نظر

¹ Solomons

² Stabus

³ Ghaemi, M. H., & Nematollahi, M. (2012)

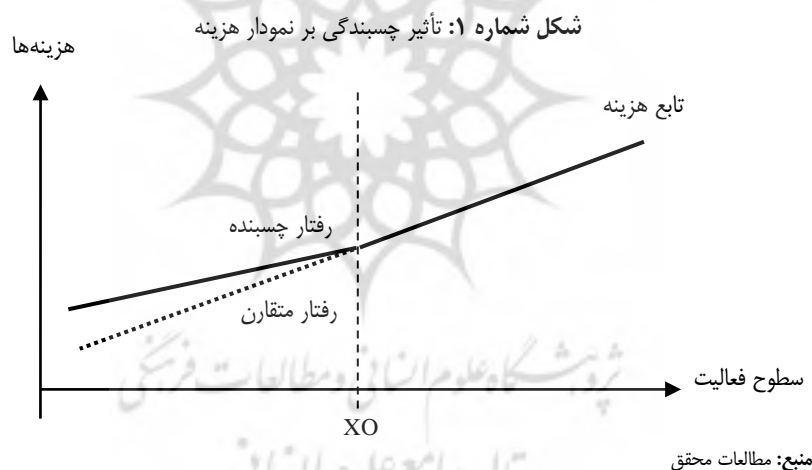
⁴ Noreen

⁵ Garrison, R. H., & Noreen, E. (2002)

⁶ Horngren, C. T., Datar, S. M., Foster, G., Rajan, M., & Ittner, C. (2006)

⁷ Noreen, E., & Soderstrom, N. (1997)

گرفته می‌شوند. در این مدل هزینه‌های متغیر به نسبت با تغییرات در محرک فعالیت در نوسان هستند بنکر و جانسون^۱ به بررسی انواع محرک‌های هزینه از جمله میزان فروش پرداختند و میسر^۲ فروش را به‌عنوان معیاری برای سطح فعالیت عنوان می‌کند و می‌گوید هزینه‌ها با تغییر فروش تغییر می‌کنند. هیلتون^۳ رابطه بین هزینه‌ها و سطح فعالیت را از طریق تحلیل رگرسیون مورد بررسی قرار داده و همچنین ارتباط هزینه با فعالیت را هورنگرن^۴، فاستر و دایتر^۴ مورد تأکید قرار داده‌اند. رتمبرگ^۵ در آمریکا به این نتیجه دست یافتند که هزینه نهایی تولید با میزان تولید ارتباط مستقیم دارد و همچنین وودفورد^۶ عنوان می‌کند که هزینه نهایی مواد اولیه و دستمزد با افزایش تولید افزایش می‌یابد. همچنین شناخت رفتار هزینه یکی از جنبه‌های بسیار مهم تجزیه و تحلیل سود برای مدیران است. تمرکز بر روی تجزیه و تحلیل هزینه، حجم، سود (CVP) که در بسیاری از کتاب‌های درسی حسابداری مدیریت مورد بحث قرار می‌گیرد، مدل سنتی هزینه ثابت و متغیر است (بالکریشنان، لابرو و ساندرستورم^۷، ۲۰۰۸). شکل‌های زیر مدل سنتی رفتار هزینه و سود را با رفتار چسبنده آن مقایسه می‌کند.



¹ Banker & Johanson

² Messier

³ Hilton

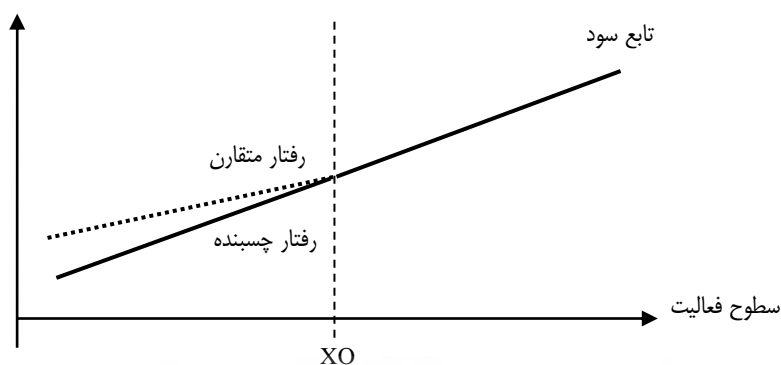
⁴ Horngren & Foster & Dater

⁵ Rotemberg

⁶ Woodford

⁷ Balakrishnan, R., Labro, E., & Soderstrom, N. S. (2014)

شکل شماره ۲: تأثیر چسبندگی بر نمودار سود



منبع: مطالعات محقق

مدل سنتی هزینه‌های ثابت و متغیر، یک رابطه متقارن مکانیکی را بین هزینه‌ها و فروش پیش‌بینی می‌کند. با این حال، بنکر و جانسون (۱۹۹۳) دریافتند که هزینه‌های فروش در فعالیت‌های فروش، تغییرات بالا و پایینی را از خود نشان داده‌اند. نورین و سودستروم^۱ (۱۹۹۷) دریافتند که هزینه‌های عمومی، اداری و درآمد فروش، رفتارهای نامتقارنی از خود نشان می‌دهند سوپریمان و ویندمایر^۲ (۲۰۰۳) نیز نشان دادند که هزینه‌های عملیاتی به‌همراه هزینه‌های فروش، هزینه‌ها عمومی و اداری و اجزای آن، رفتار چسبنده‌ای را از خود نشان داده است (ژو، ۲۰۱۴).

ضعف کنترل داخلی

گزارشگری مالی به‌عنوان یک ابزار برای انتقال اطلاعات به سهامدارن مانند سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان، که به ارزیابی ریسک سرمایه‌گذاری و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران کمک می‌نماید (چن، اشلمن و سویلو^۳، ۲۰۱۶). دو دلیل برای این موضوع ارائه می‌دهند که چرا گزارش کنترل داخلی شرکت توسط مدیریت می‌تواند موجب ارتقاء کنترل‌های داخلی شود که هر دو دلیل با سازوکار نظارت، قابل بررسی است و می‌تواند هزینه‌های نمایندگی را کاهش دهد. اولاً این گزارشگری کنترل داخلی می‌تواند

¹ Noreen and Soderstrom

² Weidenmier, M. L., & Subramaniam, C. (2003)

³ Chen, Y., Eshleman, J. D., & Soileau, J. S. (2016)

آگاهی مدیریت عالی را نسبت به کنترل داخلی شرکت افزایش دهد که به نوبه خود موجب جلب توجه بیشتر مدیریت عالی به سیستم کنترل داخلی به صورت کلی است. ثانیاً این که گزارش کنترل داخلی موجب کنترل داخلی بهتر می‌شود. طراحی و استقرار مناسب سامانه‌های کنترل داخلی در واحدهای اقتصادی یکی از مهم‌ترین عوامل تحقق اثربخشی و کارایی عملیات، ارتقای پاسخگویی و شفافیت مالی، رعایت قوانین و مقررات و کمک به پیشگیری از تقلب و سوءاستفاده‌های مالی به‌شمار می‌رود. از این رو نهادهای حرفه‌ای و قانون‌گذاری کشورهای مختلف به تدوین چارچوب‌ها، بیانیه‌ها و رهنمودهایی در ارتباط با نحوه‌ی استقرار، ارزیابی و گزارشگری کنترل‌های داخلی توسط مدیریت و حسابرسی کنترل داخلی توسط حسابرسان واحدهای اقتصادی پرداخته‌اند. کنترل داخلی بخش مهمی از مدیریت یک سازمان است. بخشی که شامل برنامه‌ها، روش‌ها و رویه‌های مورد استفاده سازمان در دستیابی به رسالت وجودی و اهداف خرد و کلان خود است (حاجیها و حسین‌نژاد، ۱۳۹۴).

نخستین هدف سیستم کنترل داخلی سازمان، ارائه اطمینان معقول به مدیریت اجرایی است که هدف‌های مشخص شده برای عملیات و برنامه‌ها دست یافتنی‌اند. حسابرسان داخلی به دنبال این هستند که ناکارآمدی‌های عملیاتی و طراحی کنترل‌ها را ارزیابی کنند و حدود و میزانی را تعیین نمایند که مدیران می‌توانند اطمینانی معقول از دستیابی به هدف‌های سازمان داشته باشند. برای دستیابی به اکثر اهداف مهم، به کارگیری کنترل‌های داخلی گریزناپذیر است. به همین جهت، تقاضا برای سیستم بهتر و برتر کنترل داخلی و گزارش عملکرد آن‌ها دائماً رو به افزایش است. با دقت نظر بیشتر، می‌توان دریافت که کنترل داخلی ابزاری مفید برای حل بسیاری از مشکلات بالقوه است (بالستی و ییلماز، ۲۰۰۶).

ایجاد یک سیستم کنترل داخلی با کیفیت بالا به‌عنوان یک مکانیزم مهم برای گزارشگری مالی با کیفیت بالا، باید در نظر گرفت. مطالعات قبلی نشان داده است که ضعف کنترل داخلی می‌تواند میزان خطاهای مادی و افشای مالی دروغین را افزایش دهد. همچنین یک شرکت می‌تواند با استفاده از ضعف سیستم کنترل داخلی میزان درآمد خود را با استفاده از ابزارهای مدیریت سود و خطاهای تخمینی در حسابداری، افزایش دهد (جی، لو و کیو، ۲۰۱۷).

¹ Baltaci, M., & Yilmaz, S. (2006)

افشا در شرکت‌های سهامی الزامی کرد. براساس این قانون، مدیران مالی و اجرایی ارشد، خود باید بر گزارش‌های مالی صحنه بگذارند. همچنین، قانون مذکور شامل مجازات‌های بالقوه بسیار جدی مانند جریمه‌های مالی سنگین و جرم‌هایی از نوع زندان برای مدیران اجرایی می‌باشد. طبق این قانون، مؤسسات وظیفه دارند تا کنترل‌های داخلی حاکم بر گزارشگری مالی خود را افزایش دهند (بکلو و محمودی، ۱۳۹۵).

بعد از رسوایی‌های مالی تصویب قانون ساربینز اوکسلی توجه مدیریت را بیش از پیش به کنترل‌های داخلی جلب کرد با تصویب قانون ساربینز اوکسلی الزامات متعددی برای شرکت‌های سهامی عام وضع گردید که به لحاظ تنوع الزامات و دامنه تأثیرگذاری‌اش، قانون معتبر و نافذی محسوب می‌شود. اهمیت قانون ساربینز اوکسلی توجیه‌کننده مؤثر بودن ضعف‌های کنترل داخلی است. تحقیقات بسیار به بررسی عوامل تعیین‌کننده و آثار و نتایج نقاط ضعف با اهمیت کنترل داخلی پرداخته‌اند. تحقیقات اولیه اسکافی، کالینز و کینی^۱ (۲۰۰۷) ارتباطی بین این نقاط ضعف و ویژگی‌های شرکت همچون پیچیدگی شرکت، تغییرات سازمانی، اندازه شرکت، سودآوری شرکت و سرمایه‌گذاری منابع روی کنترل‌های داخلی نشان داده‌اند (حاجیها و حسین‌نژاد، ۱۳۹۴).

علی‌رغم طراحی و اجرای مناسب کنترل‌ها حساب‌برسان تلاش می‌کنند تا ضعف‌های با اهمیت در طراحی کنترل‌ها و انجام آزمون‌هایی در مورد اجرا یا عدم اجرای کنترل‌ها را کشف نمایند. روش‌های رایج در این زمینه شامل پرس و جو اغلب مبتنی بر پرسش‌نامه‌ها و دیگر روش‌های چک لیستی، نمودگرهای تجزیه و تحلیل، مستندسازی متنی مشاهدات، شناخت سیستم و برخی رسیدگی‌های مستند می‌باشد. حساب‌برسان سعی دارند ضعف‌های با اهمیت در اثربخشی عملیات کنترل‌ها را از طریق اجرای آزمون کنترل برطرف نمایند. انجام آزمون را وقتی کافی می‌گوییم که ریسک ناتوانی در کشف در سطح پایین باشد. در این زمینه، یک مدل ریسک مناسب برای حساب‌برسی کنترل داخلی به حساب‌برسان در زمینه تعیین میزان اثربخشی عملیات کنترل‌ها کمک می‌کند (برون و لیم^۲، ۲۰۱۲).

¹ Skaife, H. A., Collins, D. W., Kinney Jr, W. R., & LaFond, R. (2007)

² Brown, K. E., & Lim, J. H. (2012)

پیشینه پژوهش

چن (۲۰۱۶). شواهد موجود نشان می‌دهد که ناتوانی در کنترل داخلی منجر به کاهش کیفیت گزارشگری مالی، سرمایه‌گذاری کمتر، می‌شود. با توجه نتایج مطالعات به‌دست آمده، عوامل مؤثر بر ضعف کنترل داخلی را می‌توان در مجموعه عواملی از قبیل اندازه شرکت، پیچیدگی شرکت و سلامت مالی شرکت‌ها در نظر گرفت. همچنین نتایج نشان می‌دهد که شرکت‌هایی با کیفیت حسابداری بالاتر و شرکت‌هایی با مالکیت نهادی بالاتر، احتمالاً ضعف کنترل داخلی را کاهش می‌دهد. بسیاری از محققان نیز دریافته‌اند که شرکت‌هایی با کمیته حسابرسی مستقل، کمیته‌های حسابرسی با تخصص مالی بالا، میزان ضعف کنترل داخلی را کاهش می‌دهد نماید.

ژانگ، ژو و ژو^۱ (۲۰۰۶) در بررسی رابطه بین کیفیت کمیته حسابرسی، استقلال حسابرس و افشای نقاط ضعف کنترل‌های داخلی را بعد از تصویب قانون ساربینز- اوکسلی، نشان دادند که میان کیفیت کمیته حسابرسی، استقلال حسابرس و نقاط ضعف کنترل‌های داخلی رابطه وجود دارد. اغلب شرکت‌های طبقه‌بندی شده به‌عنوان شرکت‌های دارای نقاط ضعف کنترل داخلی، اعضای کمیته حسابرسی با دانش مالی کمتری داشتند. همچنین اکثر شرکت‌های طبقه‌بندی شده دارای نقاط ضعف کنترل داخلی دارای حسابرسان مستقل‌تری بودند. به‌علاوه بیشتر شرکت‌هایی که به تازگی حسابرس خود را تغییر داده بودند، دارای نقاط ضعف کنترل داخلی بودند.

ژو و هانگ (۲۰۱۶) در پژوهشی به بررسی مدیریت سود، حاکمیت شرکتی و چسبندگی هزینه پرداختند. هزینه و چسبندگی هزینه یک مسئله مهم در حسابداری و تحقیقات اقتصاد است و تحقیقات قبلی نشان می‌دهد که چسبندگی هزینه نمی‌تواند از انگیزه‌های مدیران جدا شود. در این مقاله تأثیرات مدیریت سود را بر چسبندگی هزینه بررسی می‌کنیم. افزایش مقداری سود یا افزایش مقداری درآمد را به‌عنوان مدیریت سود در نظر می‌گیریم، ما شاهد چسبندگی هزینه قابل توجهی در زیر نمونه بدون مدیریت سود در مقایسه با مدیریت سود هستیم. وقتی که ما هزینه‌ها را به R و D تبلیغات و سایر هزینه‌های عمومی تقسیم‌بندی می‌کنیم درمیابیم که هزینه‌های کنترل مدیران عمدتاً با کاهش هزینه‌های عمومی است. در این تحقیق بیشتر تأثیر حاکمیت شرکتی را در چسبندگی هزینه بررسی می‌کنیم. با استفاده از تحلیل فاکتورها هشت فاکتور اصلی و حاکمیت شرکتی سودمند برای کاهش چسبندگی هزینه به‌دست می‌آوریم. در نهایت اثرات متقابل مدیریت سود و حاکمیت شرکتی را بر

¹ Zhang, Y., Zhou, J., & Zhou, N. (2007)

چسبندگی هزینه بررسی می‌کنیم. نتایج تجربی نشان می‌دهد که حاکمیت شرکتی خوب می‌تواند چسبندگی را کاهش دهد اگر چه اثرات آن به اندازه تأثیر زیاد مدیریت سود نیست. بانکر، بزلو و چن^۱ (۲۰۱۳) به بررسی آثار چسبندگی هزینه در تحقیقات محافظه‌کاری پرداختند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که مدل محافظه‌کاری به اشتباه تأثیر تغییرات در چسبندگی هزینه را به‌عنوان تغییرات در محافظه‌کاری در نظر می‌گیرد. همچنین طبق نظر آنان تغییرات مقطعی در چسبندگی هزینه می‌تواند بیانگر محافظه‌کاری باشد. در نهایت، نتیجه تحقیق آن‌ها نشان داد که چسبندگی هزینه آثار نامعلومی در تحقیقات محافظه‌کاری دارد. آن‌ها همچنین نشان دادند که بخش قابل توجهی از محافظه‌کاری شرطی تحت تأثیر چسبندگی هزینه است.

عزیززاده و شاملو (۱۳۹۸) در پژوهشی ارتباط بین ضعف کنترل‌های داخلی و گزارشگری مالی متقلبانه با تأکید بر کیفیت حسابرسی پرداختند. در این پژوهش گزارشگری مالی متقلبانه براساس مدل تعدیل شده Z آلمن اندازه‌گیری شده است. ضعف کنترل‌های داخلی نیز با استفاده از اطلاعات مندرج در گزارش حسابرسان تشخیص داده شده است. دوره زمانی پژوهش سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶. نتایج نشان می‌دهد که بین ضعف کنترل‌های داخلی و گزارشگری مالی متقلبانه ارتباط مستقیم و معناداری وجود دارد ولی کیفیت حسابرسی هیچ‌گونه تأثیری بر ارتباط بین ضعف کنترل‌های داخلی و گزارشگری مالی متقلبانه ندارد.

دستگیر و ساعدی (۱۳۹۶) در پژوهشی بررسی تأثیر ضعف کنترل‌های داخلی و شکاف سهامداران کنترلی بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند نتایج نشان می‌دهد بین ضعف کنترل‌های داخلی و کارایی سرمایه‌گذاری رابطه معناداری وجود دارد؛ به این مفهوم که در صورت وجود ضعف کنترل‌های داخلی و یا افزایش تعداد آن، ناکارایی سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد.

مهربان‌پور و محمدی (۱۳۹۶) در پژوهشی، بررسی رابطه بین بیش اطمینانی مدیران و وجود نقاط ضعف با اهمیت در کنترل‌های داخلی حاکم بر گزارشگری مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. مطالعات انجام شده توسط پژوهشگران، شواهد معتبری درخصوص اثرات بیش اطمینانی مدیران بر نحوه کنترل فعالیت‌های شرکت ارائه نموده است. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که بیش اطمینانی مدیران با نقاط ضعف با اهمیت کنترل‌های داخلی رابطه مثبت و

¹ Banker, R. D., Byzalov, D., & Chen, L. T. (2013)

معناداری دارد و مدیران بیش اطمینان توانایی رفع پیامدهای منفی ناشی از ضعف کنترل‌های داخلی (عدم کارایی سرمایه‌گذاری و عدم کارایی عملیاتی) را ندارند.

شبهه، فتحی و سیاسی (۱۳۹۳) در پژوهشی به بررسی آزمون تجربی چسبندگی هزینه: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج بررسی‌ها بیانگر آن است که شدت افزایش در هر سه سطح هزینه به ازای افزایش یکسان (۱٪) در سطح فعالیت، بزرگتر از شدت کاهش هر سه سطح هزینه به ازای کاهش یکسان (۱٪) در سطح فعالیت است. بدین ترتیب بهای تمام شده کالای فروش رفته، هزینه‌های اداری، عمومی و فروش و سایر هزینه‌های عملیاتی در شرکت‌های مورد بررسی دارای رفتار چسبندگی هزینه می‌باشند. همچنین نتایج، نشان‌دهنده چسبندگی در سطح هزینه‌های عملیاتی کل نیز می‌باشند.

کردستانی و مرتضوی (۱۳۹۱) طی مقاله‌ای به شناسایی عوامل تعیین‌کننده چسبندگی هزینه‌های شرکت‌ها طی دوره زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۸ در بین شرکت‌های بورس اوراق و بهادار تهران پرداخته و نتایج تحقیقات نشان می‌دهد چسبندگی هزینه‌های فروش، عمومی و اداری در دوره بعد از کاهش فروش وارونه می‌شود و کاهش فروش در دو دوره متوالی موجب کاهش چسبندگی بهای تمام شده کالای فروش رفته و هزینه‌های فروش، عمومی و اداری در دوره دوم می‌گردد و هر چه میزان دارایی‌ها بیشتر باشد، چسبندگی بهای تمام شده کالای فروش رفته و هزینه‌های فروش و اداری و عمومی بیشتر می‌شود اما شواهدی از تأیید طول دوره مطالعه، رشد اقتصادی و تعداد کارکنان بر چسبندگی هزینه‌ها به دست نیامد.

محمدی و زنجیردار (۱۳۷۹) با بررسی ۱۳۹۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ رابطه مالکیت نهادی و محافظه‌حسابداری و چسبندگی هزینه‌ها مورد بررسی قرار دادند. نشان دادند که رابطه معنادار و مثبت بین سرمایه‌گذاران نهادی و سرمایه‌گذاران نهادی منفعل و محافظه‌کاری وجود دارد همچنین سایر نتایج پژوهش نشان می‌دهد که چسبندگی هزینه تأثیر مثبت بر رابطه بین سرمایه‌گذاران نهادی و سرمایه‌گذاران نهادی منفعل و محافظه‌کاری وجود دارد.

روش پژوهش و جامعه آماری

در این مقاله تلاش شده با استفاده از به‌کارگیری آخرین روش‌های برآورد در داده‌های تابلویی ایرادات موجود در مطالعات قبلی را تا حد امکان رفع کرده و نتایج سازگار و قابل اعتمادی ارائه گردد.

بازه زمانی تحقیق در بازار بورس، بین سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۹۱ بوده است. که ۱۳۹ شرکت به صورت حذفی سیستماتیک، از بازار بورس، به‌عنوان نمونه انتخاب گردید. تحقیق برحسب هدف از نوع تحقیقات کاربردی است. این پژوهش از نوع توصیفی همبستگی و روش‌شناسی پژوهش از نوع پس‌رویدادی است. برای آزمون فرضیه‌ها، از مدل رگرسیون چندمتغیره استفاده خواهد شد. برای گردآوری اطلاعات در مورد ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق و فرمول‌های استخراج متغیرهای تحقیق از روش کتابخانه‌ای استفاده می‌شود. اطلاعات مورد نیاز برای آزمون فرضیه‌های تحقیق، از اطلاعات دسته دوم شرکت‌های نمونه بود که از منابع مختلفی از جمله نرم‌افزار ره‌آورد نوین، امیدنامه و صورت‌های مالی استخراج شدند. اطلاعات اخذ شده در رابطه با متغیرهای تحقیق وارد صفحه گسترده اکسل شده و آزمون رگرسیون با استفاده از نرم‌افزارهای Eviews9 و Stata13 تحلیل شدند. جامعه آماری این پژوهش به روش حذف سیستماتیک از تمام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ (دوره شش ساله) تشکیل می‌شود.

از آنجا که قلمرو زمانی این پژوهش از ابتدای سال ۱۳۹۱ تا پایان سال ۱۳۹۶ می‌باشد، لذا جامعه آماری شامل تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. روش نمونه‌گیری حذفی سیستماتیک با اعمال شرایط زیر می‌باشد:

تعداد	شرایط
۶۱	اطلاعات مورد نیاز جهت محاسبه متغیرهای عملیاتی پژوهش، برای آن‌ها در دسترس باشد.
۵۵	دست کم از سال ۱۳۹۰ در بورس پذیرفته شده و تا پایان دوره پژوهش در بورس فعال باشند.
۱۳۲	پایان سال مالی آن‌ها ۲۹ اسفند ماه باشد و طی دوره تحقیق تغییر سال مالی نداده باشند.
۴۴	جزء مؤسسه‌های مالی، سرمایه‌گذاری و بانک‌ها نباشد.
۷۸	طی دوره تحقیق بیش از سه ماه وقفه معاملاتی نداشته باشند.

در نهایت حجم نمونه نهایی با توجه به روش حذف سیستماتیک ۱۳۹ شرکت می‌باشد.

فرضیه‌ها و مدل پژوهش

با توجه به مطالعات انجام شده و عوامل متعددی که می‌تواند بر چسبندگی هزینه‌ها تأثیر داشته باشد، فرضیه اصلی زیر ارائه می‌گردد:

فرضیه اصلی: ضعف کنترل داخلی بر چسبندگی هزینه‌ها تأثیر دارد.

فرضیه فرعی ۱: ضعف کنترل داخلی بر هزینه‌های اداری، عمومی و فروش تأثیر دارد.

نظریه‌های متفاوتی درباره‌ی شدت چسبندگی هزینه‌ها مطرح شده است؛ از آن جمله می‌توان تمایل مدیریت در حفظ ظرفیت منابع در دوره‌های کاهش درآمد، به دلیل عدم تمایل به تحمل هزینه‌های تعدیل منابع و تجهیز مجدد منابع را بیان کرد. اندرسون، بانکر، هانگ و جانکیرمن^۱ (۲۰۰۷) و گروهی از پژوهشگران نظیر چن و گورس و ناسو^۲ (۲۰۱۳) چنین پدیده‌ای را از دیدگاه نظریه‌ی نمایندگی و انگیزه‌های شخصی مدیران در حفظ سطح ظرفیت تولیدی در دوره‌های کاهش درآمد تحلیل کرده‌اند. پژوهشگرانی نظیر اندرسون و بنکر و هوآنگ و جاناکیرامان^۳ (۲۰۰۷) و چن و لو و سوگیانیس^۴ (۲۰۰۸) با بررسی اهمیت توجه به رفتار چسبندگی هزینه‌ها در ارزیابی عملکرد آتی شرکت و تجزیه و تحلیل نرخ بازده سرمایه‌گذاری‌ها، مدل نوینی را معرفی کردند و با مقایسه‌ی مدل خود با مدل‌های سنتی پیشین نشان دادند که مدل آن‌ها، دقت بیشتری در پیش‌بینی نرخ بازده سرمایه‌گذاری‌ها دارد. براساس نظریه‌ی تأخیر در تعدیل هزینه، هزینه‌ها به این دلیل دچار چسبندگی می‌شود که سرعت کاهش فروش و هزینه‌ها نمی‌تواند یکسان باشد. اندرسون (۲۰۰۳) و هیرای و شیبا^۵ (۲۰۰۶) دریافتند، شدت چسبندگی در کوتاه‌مدت، بیشتر از میان‌مدت و بلندمدت است و چسبندگی هزینه‌ها در بلندمدت، کاهش می‌یابد و نوسان‌های هزینه به نوسان‌های فروش نزدیک‌تر می‌شود. علاوه بر این، ویدنمایر و سابرامانیام^۶ (۲۰۰۳) متوجه شدند که چسبندگی هزینه، در نوسان‌ها و کاهش‌های با اهمیت فروش دیده می‌شود، ولی این پدیده در کاهش‌های ناچیز مشاهده نمی‌گردد. همچنین اگر سطح فعالیت کاهش پیدا کند، چسبندگی نیز کاهش می‌یابد و میزان چسبندگی با رشد اقتصادی، میزان دارایی شرکت و تعداد کارکنان ارتباط مستقیم دارد (یاسوکیتا، کاجیوارا، سیما و کوریسو^۷، ۲۰۱۱). علاوه بر این، ویدنمایر و سابرامانیام (۲۰۰۳) متوجه شدند که چسبندگی هزینه، در نوسان‌ها و کاهش‌های با اهمیت فروش دیده می‌شود؛ ولی این پدیده در کاهش‌های ناچیز مشاهده نمی‌گردد. یافته‌های یاد شده، بیانگر این حقیقت است که هزینه‌ها نمی‌تواند به سرعت کاهش فروش، کاهش یابد. آن‌ها همچنین تأثیر شرایط مختلف اقتصادی همچون نرخ تولید ناخالص ملی و ویژگی‌های متفاوت شرکت‌ها مانند جمع‌داری‌ها و تعداد کارکنان شرکت را بر شدت چسبندگی هزینه‌ها آزمون

^۱ Anderson, M., Banker, R., Huang, R., & Janakiraman, S. (2007).

^۲ Chen, C. X., Gores, T., & Nasev, J. (2013).

^۳ Anderson, M. C., and R. D. Banker., and R. Huang, and S. N. Janakiraman

^۴ Chen, C., Lu, H., & Sougiannis, T. (2008).

^۵ Hirai, H., & Shiiba, A. (2006).

^۶ Weidenmier, M. L., & Subramaniam, C. (2003).

^۷ Yasukata, K., Kajiwara, T., Sima, Y., & Kurisu, T. (2011).

کردند. یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد، در دوره‌های رشد اقتصادی، شدت چسبندگی بیشتر است و در دوره‌هایی که در دوره قبل از آن کاهش درآمد رخ داده است، شدت چسبندگی کاهش می‌یابد. همچنین با افزایش نسبت جمع دارایی‌ها به فروش و با افزایش تعداد کارکنان شرکت‌ها، شدت چسبندگی هزینه‌ها افزایش می‌یابد.

مطالعات متعددی به بررسی وجود چسبندگی هزینه (کالجا، استرلوس و توماس، ۲۰۰۶؛ چن و اشلمان و سویلو، ۲۰۱۲؛ درینک و لندسمان و رندرز^۱، ۲۰۱۲) و علت چسبندگی هزینه تمرکز داشته‌اند. در این میان رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیران نیز بسیار مهم بوده است. شواهد تجربی زیادی نشان می‌دهد که رفتار مدیران بر چسبندگی هزینه‌ها تأثیر دارد. چن و سوگیانیا^۲ (۲۰۱۲) نشان دادند که بین چسبندگی هزینه و نمایندگی سهامداران و مدیران، رابطه معناداری وجود دارد و همچنین بین انگیزه‌های مدیریتی (مانند جریان نقدی آزاد، هزینه‌های اجرایی، میزان پاداش دریافتی) با چسبندگی هزینه، رابطه معناداری وجود دارد. درینک، لندسمان و رندرز^۳ (۲۰۱۲) نیز نشان دادند که انگیزه مدیران به مدیریت سود بر چسبندگی هزینه، تأثیر دارد. بنکر و ریزالور و چن^۴ (۲۰۱۳) نیز دریافتند که قدرت اتحادیه‌های کارگری کشور بر تعدیل هزینه‌های منابع انسانی و چسبندگی هزینه‌ها تأثیر دارد. دانلوا^۵ (۲۰۱۵) در بررسی پیامدهای رفتار نامتقارن هزینه بر تحلیل گزارشگری مالی در چین، نشان دادند که چسبندگی هزینه و محافظه‌کاری مشروط در گزارشگری مالی، رابطه معناداری وجود دارد. ژو و هانگ^۶ (۲۰۱۵) در بررسی مدیریت سود، حاکمیت شرکتی و چسبندگی هزینه، نشان دادند. که حاکمیت شرکتی خوب می‌تواند به کاهش چسبندگی هزینه کمک نماید اما از طریق مدیریت سود قوی بر آن مؤثر نیست. در مطالعه دیگری کیم، لی و پارک (۲۰۱۹) نیز در بررسی تأثیر ضعف کنترل داخلی بر چسبندگی هزینه با توجه به هزینه‌های عمومی، اداری و فروش و بهای تمام شده، نشان دادند که در شرکت‌هایی با سطح بالای ضعف کنترل داخلی، میزان چسبندگی هزینه بالاتر می‌باشد. بر این اساس فرضیه فرعی دوم شکل می‌گیرد:

فرضیه فرعی دوم: ضعف کنترل داخلی بر بهای تمام شده تأثیر دارد.

¹ Dierynck, B., Landsman, W. R., & Renders, A. (2012).

² Chen, C. X., Lu, H., & Sougiannis, T. (2012).

³ Dierynck

⁴ Banker, Byzalor, and Chen

⁵ Danlu

⁶ Xue & Hong

یازوا^۱ (۲۰۱۰) در تحقیقی که انجام داد به بررسی عوامل مؤثر بر نقاط ضعف با اهمیت در کنترل‌های داخلی، ارتباط بین نقاط ضعف مواد و کیفیت سود و واکنش بازار سهام به افشای نقاط ضعف با اهمیت را بررسی کردند این تحقیق بر روی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار ژاپن در دوره زمانی ۲۰۰۹-۲۰۱۲ اجرا شد. آن‌ها دریافتند که شرکت‌های دارای ضعف‌های کنترل داخلی شرکت‌هایی هستند کوچک، پیچیده‌تر، از نظر مالی ضعیف‌تر و دارای کاهش رشد و همچنین دریافتند نقاط ضعف کنترل داخلی تأثیری بر قیمت سهام ندارند و از سوی دیگر دریافتند که شرکت‌ها ممکن است نقاط ضعف عمده را شناسایی نکنند. بالسام و جیانگ و لو^۲ (۲۰۱۴) در بررسی مشوق‌های حقوق صاحبان سهام و ضعف‌های کنترل داخلی نشان دادند بیشتر ضعف‌های کنترل داخلی در سطح شرکت با انگیزه‌های فراهم شده توسط صاحبان سهام به شدت محدود شده اما این ضعف‌ها در ارتباط بیشتر است با انگیزه‌های مدیران. لنارد، پاتروسکا، عالم و یو^۳ (۲۰۱۶) در بررسی ضعف کنترل داخلی و شواهدی از دستکاری فعالیت‌های واقعی به بررسی این موضوع پرداختند که شرکت‌هایی که گزارش‌های افشای مربوط به ضعف کنترل داخلی را به عنوان بخشی از الزامات گزارشگری تحت قانون ساربینز اکسلی به کمیته اوراق و بهادار و مبادلات ارزی تحویل می‌دهند، در مقایسه با شرکت‌هایی که چنین گزارشاتی را تهیه نمی‌کنند، سطوح بالاتری از دستکاری فعالیت‌های واقعی نشان می‌دهند یا خیر. آنان با استفاده از داده‌های سطح شرکتی مربوط به دوره پس از تصویب قانون SOX یعنی از ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۰ دریافتند که میان ضعف کنترل داخلی شرکت‌های گزارشگر و دستکاری فعالیت‌های واقعی رابطه مثبت وجود دارد. علاوه بر آن، آن دسته از شرکت‌هایی که دارای ضعف داخلی هستند و برای دستیابی به شاخص سود از دستکاری واقعی استفاده می‌کنند از عملکرد پایینی در سال بعد برخوردارند. نتایج آنان نشان داد که شرکت‌ها به هنگام گزارش ضعف کنترل داخلی، از اقلام تعهدی به عنوان جایگزین برای دستکاری واقعی استفاده نمی‌کنند. در کل، یافته‌های آنان بیانگر اینست که شرکت‌های دارای ضعف کنترل داخلی برای استفاده از دستکاری فعالیت‌های واقعی به عنوان شکلی از مدیریت سود، مستعد هستند. یافته‌های آن‌ها همچنین دارای پیامدهای ضمنی برای کیفیت حسابرسی است چرا که حسابرسان نیازمند آنند که فهم بهتری در بازه کیفیت تأثیرگذاری فعالیت‌های واقعی بر عملیات شرکت به دست آورند. جی، لو و ژو (۲۰۱۷) در بررسی رابطه بین

¹ Yazawa, K. (2010).

² Balsam, S., Jiang, W., & Lu, B. (2014).

³ Lenard, M. J., Petruska, K. A., Alam, P., & Yu, B. (2012).

افشای داوطلبانه ضعف کنترل داخلی و کیفیت سود، نشان دادند بین کیفیت سود، با استفاده از ارقام تعهدی اختیاری و افشای داوطلبانه ضعف کنترل داخلی، رابطه معناداری وجود دارد.

مدل پژوهش

جهت بررسی چسبندگی بودن هزینه‌های اداری، عمومی و فروش و بهای تمام شده کالای فروش رفته استفاده می‌شود که برای سنجش آثار دیگر متغیرها به مدل اصلی اضافه می‌شود. لیانگ، چن و هو^۱ (۲۰۱۵).

$$\log \left[\frac{SGA_{i,t}}{SGA_{i,t01}} \right] \cong \varepsilon_0 \cdot \varepsilon_1 \log \left[\frac{sales_{i,t}}{sales_{i,t01}} \right] \cdot \varepsilon_2 D * \log \left[\frac{sales_{i,t}}{sales_{i,t01}} \right] \cdot \varepsilon_3 \log \left[\frac{fix.asset_{i,t}}{sales_{i,t}} \right] \cdot \varepsilon_4 \left[\frac{curret.asset_{it}}{sales_{i,t}} \right] \cdot \varepsilon_5 \log \left[\frac{debt_{it}}{sales_{i,t}} \right] \cdot \varepsilon_6 ICW_{it} \cdot \eta_t$$

$$\log \left[\frac{cost_{i,t}}{cost_{i,t01}} \right] \cong \varepsilon_0 \cdot \varepsilon_1 \log \left[\frac{sales_{i,t}}{sales_{i,t01}} \right] \cdot \varepsilon_2 D * \log \left[\frac{sales_{i,t}}{sales_{i,t01}} \right] \cdot \varepsilon_3 \log \left[\frac{fix.asset_{i,t}}{sales_{i,t}} \right] \cdot \varepsilon_4 \left[\frac{curret.asset_{it}}{sales_{i,t}} \right] \cdot \varepsilon_5 \log \left[\frac{debt_{it}}{sales_{i,t}} \right] \cdot \varepsilon_6 ICW_{it} \cdot \eta_t$$

نحوه اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

ICMW: نقاط ضعف با اهمیت کنترل داخلی از گزارش حسابرسان مستقل به دست آمده است. با توجه به اینکه در گزارش حسابرسی تنها نقاط ضعف با اهمیت کنترل‌های داخلی شرکت به عنوان بند شرط ارائه می‌گردد و از ارائه همه نقاط ضعف که حسابرس قبلاً در نامه مدیریت به آن‌ها پرداخته است پرهیز می‌گردد، در این تحقیق همه بندهای شرط مربوط به ضعف‌های کنترل‌های داخلی به عنوان

¹ Liang, S., Chen, D., & Hu, X. (2014).

نقاط ضعف با اهمیت کنترل‌های داخلی در نظر گرفته شده است. تعداد ضعف‌های با اهمیت کنترل داخلی در گزارش حسابرسی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره تحقیق استخراج شده است. بنابراین در این تحقیق، منظور از ضعف‌های با اهمیت ضعف‌هایی است که حسابرس در گزارشش به آن اشاره می‌کند و معمولاً طی سال مالی برطرف می‌شود و در برخی موارد برطرف نمی‌گردد. به‌عنوان مثال ضعف‌های موجود در حساب‌های دریافتی، موجودی کالا، دارایی‌ها، مالیات یا به‌عنوان مثال مواردی که مربوط به تصمیمات هیئت مدیره است و این ضعف‌ها در سطح حساب‌های شرکت و در سطح خود شرکت وجود دارند.

$SGA_{i,t}$: هزینه‌های اداری عمومی فروش شرکت i در سال t

$SGA_{i,t-1}$: هزینه‌های اداری عمومی فروش شرکت i در سال $t-1$

$sales_{i,t}$: فروش شرکت i در سال t

$sales_{i,t-1}$: فروش شرکت i در سال $t-1$

D : متغیر مجازی اگر $sales_{i,t} > sales_{i,t-1}$ (یعنی افزایش فروش) باشد آنگاه $D = 0$ و در غیر این صورت برابر یک خواهد بود.

$cost_{i,t}$: بهای تمام شده کالای فروش رفته شرکت i در سال t

$cost_{i,t-1}$: بهای تمام شده کالای فروش رفته شرکت i در سال $t-1$

$current\ assets_{i,t}$: دارایی جاری شرکت i در سال t

$fixed\ assets_{i,t}$: دارایی ثابت شرکت i در سال t

$debt_{i,t}$: بدهی شرکت i در سال t

یافته‌های پژوهش

- آمار توصیفی:

اولین گام در تحلیل آماری تعیین مشخصات خلاصه شده داده‌ها و محاسبه شاخص‌های توصیفی می‌باشد. هدف از این تحلیل شناخت روابط درونی متغیرها و نشان دادن رفتار آزمودنی‌ها می‌باشد تا مقدمات تحلیل آماری فراهم شده و خصوصیات توصیفی برای تحلیل بیشتر آشکار گردد (وفادار، ۱۳۹۱). تحلیل داده‌ها در این بخش با محاسبه شاخص‌های مرکزی از جمله میانگین و میانه و شاخص‌های پراکندگی از قبیل انحراف معیار، حداکثر و حداقل مقدار متغیرها انجام شده است.

نگاره شماره ۱: آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

SGA	SALES	ICW	FIX. ASSET	DEBT	CURRET .ASSET	COST	
0.858366	1.589599	29.93850	0.503896	1.154357	1.711377	1.715071	میانگین
0.760547	1.162948	20.00000	0.249617	0.741380	0.915061	1.176690	میانه
17.48677	66.85704	142.0000	39.33845	50.27090	209.8831	54.84666	ماکزیمم
-6.197143	0.001770	5.000000	0.000780	0.026573	0.050915	0.001153	مینیمم
1.685750	3.924561	24.97231	1.618128	2.952935	9.463197	3.654748	انحراف معیار
4.870672	13.34176	1.991372	20.46191	13.79923	17.70837	9.551229	چولگی

به منظور بررسی مانایی متغیرهای تحقیق از آزمون ریشه واحد فیلیپس پرون برای متغیرهای تحقیق استفاده می‌گردد. در صورتی که سری‌های زمانی مورد استفاده در رگرسیون پایا نباشد، ممکن است دچار رگرسیون کاذب شویم. نتیجه آزمون ریشه واحد فیلیپس پرون برای متغیرهای مدل مورد بررسی در ذیل آمده است.

نگاره شماره ۲: آماره جاک-برا متغیرهای وابسته تحقیق

COST	SGA	آزمون نرمالیت
462477.1	79985.05	جاک-برا
0.000000	0.000000	معنی داری

در نگاره شماره‌های ۳ و ۴ با توجه به کوچکتر بودن مقدار معناداری آماره جاک-برا از سطح معناداری ۰/۰۵، متغیرها نرمال نمی‌باشند، لذا باید داده‌ها را با روش‌های آماری مناسب تبدیل کرد. انواع روش‌های آماری تبدیل داده‌ها به شرح زیر می‌باشد.

- ۱- وارون سازی داده‌ها
- ۲- لگاریتم^۱
- ۳- ریشه دوم
- ۴- تبدیل جانسون^۲

^۱ LOG

^۲ Johnson Transformation

۵- تبدیل باکس کاکس^۱

متغیرها توسط روش‌های ذکر شده به توزیع نرمال نزدیک شدند، لذا در این پژوهش با توجه به بزرگ بودن حجم نمونه ($N > 30$) و تعداد مشاهدات بالا، از قضیه حد مرکزی بهره می‌گیریم؛ از قضیه حد مرکزی می‌توان نتیجه گرفت که هر چه حجم پایه در نمونه‌برداری بزرگتر باشد، واریانس بین نمونه‌ها کمتر و توزیع میانگین جوامع نمونه‌برداری شده به توزیع نرمال نزدیک‌تر می‌شود و نرمال بودن توزیع مورد نظر با افزایش تعداد تکرارها (n) افزایش می‌یابد (بدری و عبدالباقی، ۱۳۸۹).

- آزمون مانایی متغیرها (ریشه واحد):

به منظور بررسی مانایی متغیرهای تحقیق از آزمون ریشه واحد فیلیپس پرون برای متغیرهای تحقیق استفاده می‌گردد. در صورتی که سری‌های زمانی مورد استفاده در رگرسیون پایا نباشد، ممکن است دچار رگرسیون کاذب شویم. نتیجه آزمون ریشه واحد فیلیپس پرون برای متغیرهای مدل مورد بررسی در ذیل آمده است.

نگاره شماره ۳: بررسی مانایی متغیرها

نتیجه آزمون	آزمون فیلیپس پرون		متغیر
	معناداری	آماره	
مانا در سطح	0.0000	458.348	COST
مانا در سطح	0.0117	434.164	CURRENT.ASSET
مانا در سطح	0.0216	337.706	DEBT
مانا در سطح	0.0000	554.408	FIX.ASSET
مانا در سطح	0.0000	1175.82	ICW
مانا در سطح	0.0000	370.161	SALES
مانا در سطح	0.0000	524.169	SGA

نتایج نگاره شماره ۳ (۳) نشان‌دهنده این است که برای تمامی متغیرها، مقدار آماره احتمال تمامی آزمون‌ها کمتر از ۰.۰۵ می‌باشد و این نشان‌دهنده این است که تمامی متغیرهای تحقیق در سطح مانا می‌باشند.

¹ Box-Cox Transformation

- آزمون تشخیص مدل:

به منظور تخمین مدل مربوط به فرضیه‌ها، در ابتدا باید نوع روش تخمین، مشخص گردد. بنابراین، ابتدا برای تشخیص بین اینکه باید از روش پولینگ دیتا استفاده شود یا از روش داده‌های تلفیقی استفاده شود، آماره چاو (F لیمر) محاسبه می‌شود. با توجه به فرض ثابت بودن ضرایب متغیرها، آیا عرض از مبدأ در تمامی سال‌ها ثابت است یا خیر. به طور کلی برای انتخاب از میان مدل Pooled و Panel از آزمون زیر استفاده می‌کنیم:

$$\left. \begin{array}{l} H_0 : \delta_1 \equiv \delta_2 \equiv \delta_3 \equiv \dots \equiv \delta_{t01} \\ H_1 : \delta_i \approx \delta_j \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{(مدل pooled) تمام عرض از مبدأها با هم برابرند} \\ \text{(مدل panel) حداقل یکی از عرض از مبدأها با بقیه متفاوت است} \end{array}$$

نگاره شماره ۴: نتایج آزمون F لیمر

معناداری	درجه آزادی	آماره	مدل
0.0004	(138,550)	1.551660	مدل اول
0.0000	(138,550)	1.673463	مدل دوم

با توجه به اینکه مقدار معناداری^۱ در هر سده مدل کوچکتر از ۰.۰۵ است پس فرضیه صفر این آزمون که بیان‌کننده ترجیح روش پولینگ دیتا بر روش داده‌های تلفیقی است رد می‌شود و تخمین با روش داده‌های تلفیقی (مدل panel) ترجیح داده می‌شود و باید عرض از مبدأ برای معادله لحاظ نمود.

- تخمین مدل با اثرات ثابت یا تصادفی:

حال می‌بایست در مدل داده‌های تلفیقی (panel)، مدل اثرات ثابت در مقابل مدل اثرات تصادفی آزمون گردد. برای این کار از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. به عبارت دیگر پاسخ به این پرسش که با فرض ثابت بودن ضرایب مربوط به متغیرها آیا عرض از مبدأ برای مقاطع مختلف ثابت است به عبارت دیگر آیا تفاوت در عرض از مبدأ واحدهای مقطعی به‌طور ثابت عمل می‌کند یا اینکه عملکردهای تصادفی می‌توانند این اختلاف بین مقاطع را به‌طور واضح‌تری بیان نمایند که این روش در ادبیات داده‌های

¹ p-value

تلفیقی به روش‌های ثابت و اثرات تصادفی مشهور هستند که ذیلاً روش‌های فوق‌الذکر به اختصار مورد بحث قرار می‌گیرد.

≠ اثرات ثابت:

یک روش متداول در فرمول‌بندی کردن مدل داده‌های تلفیقی، بر این فرض استوار است که اختلافات بین واحدها را می‌توان به صورت تفاوت عرض از مبدأ نشان داد. در واقع برای هر ضریب، عرض از مبدأ متفاوت می‌باشد.

≠ اثرات تصادفی:

جامعه از بی‌نهایت تصمیم تشکیل شده است نه از بی‌نهایت افراد. در این صورت نباید عرض از مبدأها را مشروط و مقید بدانیم یعنی بهتر است که آن‌ها را جمله تصادفی بنامیم نه ثابت. روش اثرات تصادفی فرض می‌کند جزء ثابت مشخص‌کننده مقاطع مختلف به صورت تصادفی بین واحدهای مختلف توزیع شده است. با معرفی این دو روش سؤالی که پیش می‌آید این است که در عمل ما بایستی کدام یک از روش‌های مذکور را استفاده کنیم که برای تصمیم‌گیری از آزمون هاسمن استفاده می‌شود.

آزمون این فرض به شرح ذیل می‌باشد:

$$\begin{cases} H_0 = \text{مدل اثرات تصادفی} \\ H_1 = \text{مدل اثرات ثابت} \end{cases}$$

نگاره شماره ۵: نتایج آزمون هاسمن مدل اول

مدل	کای دو	درجه آزادی	معناداری
مدل اول	5.358067	6	0.5137
مدل دوم	18.432401	6	0.0053

با توجه به اینکه مقدار معناداری آزمون هاسمن در مدل اول از سطح خطای ۰/۰۵ بزرگتر است، فرضیه صفر مبتنی بر تخمین معادله به روش اثرات تصادفی تأیید شده و مدل باید با استفاده از اثر تصادفی تخمین زده شود و مقدار معناداری آزمون هاسمن در مدل دوم از سطح خطای ۰/۰۵ کوچکتر است، فرضیه صفر مبتنی بر تخمین معادله به روش اثرات تصادفی رد شده و مدل باید با استفاده از اثر ثابت تخمین زده شود.

– همخطی متغیرها:

در اقتصادسنجی همخطی زمانی اتفاق می‌افتد که دو یا بیش از دو متغیر توضیح‌دهنده (مستقل) در یک رگرسیون چندمتغیره نسبت به یکدیگر از همبستگی بالایی برخوردار باشند. منظور از همبستگی در اینجا وجود یک ارتباط خطی بین متغیرهای مستقل است. بسته به شدت همبستگی بین متغیرهای مستقل، میزان و نوع همخطی متفاوت خواهد بود. همخطی کمابیش در همه مدل‌های رگرسیون موجود است؛ آنچه که مهم است شدت همخطی بین متغیرهای مستقل است. وجود «همخطی کامل» موجب نقض فرض‌های کلاسیک مدل رگرسیون می‌شود. در این مطالعه برای بررسی همخطی بین متغیرهای توضیحی از ضریب همبستگی بین آن‌ها استفاده شده است. که نتایج آن در نگاره شماره (۶) آمده است.

نگاره شماره ۶: مقدار ضریب همبستگی

SGA	SALES	ICW	FIX.ASSET	DEBT	CURRET. ASSET	COST	Correlation
						1.000	COST
					1.000	0.124	CURRET.ASSET
				1.000	0.236	0.148	DEBT
			1.000	-0.264	-0.183	-0.091	FIX.ASSET
		1.000	0.050	-0.003	-0.049	-0.058	ICW
	1.000	-0.026	-0.267	0.278	0.214	0.166	SALES
1.000	0.065	-0.070	-0.031	0.105	0.106	0.044	SGA

همانطور که مشخص است بیشترین مقدار قدر مطلق ضریب همبستگی بین متغیرها برابر با مقدار ۰/۲۷۸ می‌باشد و سایر مقادیر بسیار اندک به دست آمده و این نشان‌دهنده این است که بین متغیرهای توضیحی همخطی بالایی وجود ندارد.

– تخمین مدل‌ها:

آزمون خود همبستگی یکی از فروض کلاسیک رگرسیون است. آماره دوربین-واتسن^۱، یک آماره آزمون می‌باشد که برای بررسی وجود خود همبستگی^۲ (رابطه بین مقادیری که با تأخیر زمانی^۳

¹ Durbin-Watson statistic

² Autocorrelation

³ Lag

مشخص از یکدیگر جدا شده‌اند) بین باقیمانده‌ها در تحلیل رگرسیون استفاده می‌گردد. مقدار این آماره همواره بین (۰ تا ۴) قرار می‌گیرد که آستانه‌های مورد پذیرش آن به صورت زیر است: مقدار ۲ برای این آماره نشانگر عدم وجود خود همبستگی می‌باشد که حالت مطلوب در فرضیات اصلی مربوط به باقیمانده‌ها در تحلیل رگرسیون می‌باشد. اصلاً مقدار کمتر از ۲ همبستگی پیاپی مثبت (نوعی همبستگی پیاپی می‌باشد که در آن مقدار باقیمانده مثبت برای یک مشاهده شانس مثبت بودن باقیمانده مشاهده دیگر را افزایش می‌دهد و بالعکس) و مقدار بیشتر از ۲ این آماره همبستگی پیاپی منفی را در بین باقیمانده نشان می‌دهد. لازم به ذکر است مقدار آماره آزمون اگر کمتر از ۱ یا بیشتر از ۳ باشد زنگ هشدار برای وجود خود همبستگی مثبت یا منفی بین باقیمانده می‌باشد. همانطور که مشخص است مقدار این آماره در این مطالعه نزدیک به ۲ می‌باشد که این مقدار نشان‌دهنده عدم وجود خود همبستگی می‌باشد که حالت مطلوب در فرضیات اصلی مربوط به باقیمانده‌ها می‌باشد.

نگاره شماره ۷: تخمین مدل تحقیق

مدل دوم Y= COST		مدل اول Y= SGA		متغیر
آماره تی	ضریب	آماره تی	ضریب	
2.510900	0.085745	1.286693	0.079379	SALES
-0.861100	-0.004216	1.253542	0.011384	DUMMY*SALES
-2.641952	-0.169320	0.392961	0.029522	FIX.ASSET
1.984973	0.057446	0.673573	0.019347	CURRET.ASSET
-1.145962	-0.149998	1.310145	0.199031	DEBT
2.239826	0.014324	2.636766	0.084661	ICW
7.380473	1.178094	3.071191	0.598421	C
F= 1.841644		F= 2.334900		برازش کلی مدل
prob(F)= 0.000000		prob(F)= 0.030671		
D.W=2.232424		D.W=1.741577		
R ² =0.325316		R ² =0.194956		

نتایج حاصل از برآورد مدل رگرسیونی مدل در نگاره شماره (۶) گزارش شده است. نتایج حاصل از برآورد مدل و سطح معناداری مربوط به F در مدل‌ها کوچکتر از ۰/۰۵ است حاکی از معنی‌دار بودن متغیرهای ورودی از جمله متغیرهای کنترلی و مستقل، در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌باشد و نشان از برازش مناسب مدل دارد.

فرضیه: ضعف کنترل داخلی بر چسبندگی هزینه تأثیر دارد.

- ۱- مقدار ضریب تأثیر متغیر مستقل ضعف کنترل داخلی (ICW) بر متغیر وابسته هزینه‌های اداری و عمومی و فروش (SGA) برابر 0.084661 محاسبه شده است و آماره تی آزمون نیز 2.636766 به دست آمده است که بزرگتر از مقدار بحرانی t در سطح خطای ۵ درصد یعنی $1/96$ بزرگتر بوده که نشان می‌دهد ضریب مشاهده شده معنی‌دار است.
- ۲- مقدار ضریب تأثیر متغیر مستقل ضعف کنترل داخلی (ICW) بر متغیر وابسته بهای تمام شده (COST) برابر 0.014324 محاسبه شده است و آماره تی آزمون نیز 2.239826 به دست آمده است که بزرگتر از مقدار بحرانی t در سطح خطای ۵ درصد یعنی $1/96$ بزرگتر بوده که نشان می‌دهد ضریب مشاهده شده معنی‌دار است.
- بنابراین از مجموع روابط بالا می‌توان نتیجه گرفت ضعف کنترل داخلی بر چسبندگی هزینه تأثیر معناداری دارد و فرضیه تأیید می‌گردد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات پژوهش

از مهمترین اهداف هر سازمان و واحد تجاری می‌توان به سودآوری، رشد، حداقل کردن بهای تمام شده و قیمت‌گذاری محصولات اشاره کرد که فعالیت مدیریت در جهت دستیابی به هدف‌های فوق با وظایف اصلی از قبیل تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی و کنترل صورت می‌گیرد. مدیریت جهت انجام وظایف خود نیازمند اطلاعات است که هر چه این اطلاعات دقیق‌تر و کامل‌تر باشد مدیریت را در انجام بهتر وظایف خود یاری می‌رساند و در نتیجه سازمان را در نیل به اهداف خود هدایت می‌کند. شرکت‌ها و واحدهای تجاری جهت نایل شدن به موفقیت و کسب سود بیشتر نیازمند تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی مدیران هستند، مدیران جهت برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی آینده، به اطلاعات گذشته متکی هستند و هر چه اطلاعات دقیق‌تر باشد انحرافات کمتر و بودجه‌بندی و برنامه‌ریزی آتی دقیق‌تر خواهد بود. یکی از مهمترین اطلاعات مؤثر در تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، هزینه و رفتار هزینه می‌باشد. با توجه به یکی از مفروضات اولیه حسابداری مدیریت تغییرات هزینه‌ها رابطه‌ای متناسب با افزایش و کاهش سطح فعالیت دارد در حالی که با توجه به تحقیقات انجام شده در سال‌های اخیر بحث چسبندگی هزینه‌ها مطرح شده است بدین معنا که میزان افزایش در هزینه‌ها با افزایش در سطح فعالیت بیشتر از میزان کاهش در هزینه‌ها در ازای همان میزان کاهش در سطح فعالیت است. در این تحقیق به بررسی تأثیر ضعف کنترل داخلی بر روی چسبندگی هزینه‌ها پرداخته شده است. نتایج

تحقیق نشان داد ضعف کنترل داخلی بر هزینه‌های فروش، اداری و عمومی و بهای تمام شده، تأثیر دارد. چسبندگی هزینه، از مهمترین مشکلات رفتار هزینه در شرکت‌ها و از مهمترین سنجه‌های ارزیابی تولید شرکت و کارایی مدیریت است. بنابراین با توجه به نتایج به‌دست آمده، پیشنهاد می‌شود که تحلیلگران و سرمایه‌گذاری در بررسی اثرات هزینه بر میزان سودآوری شرکت‌ها، به چسبندگی هزینه و سیستم کنترل داخلی شرکت‌ها توجه نمایند. زیرا در صورت وجود ضعف در سیستم کنترل داخلی، مدیران می‌توانند با دستکاری هزینه‌ها، میزان حاشیه سود منعکس شده در صورت‌های مالی را تحت تأثیر قرار دهند.

توجه به دستورالعمل سازمان بورس در رابطه با مسئولیت هیئت‌مدیره نسبت به استقرار و به‌کارگیری کنترل‌های داخلی مناسب و اثربخش به‌منظور دستیابی به اهداف شرکت، تحقیقات آتی می‌تواند در رابطه با ویژگی‌های یک سیستم اثر بخش کنترل داخلی باشد.

با توجه به نتایج به‌دست آمده از تحقیقات محققین در ایران درخصوص این موضوع که کنترل‌های داخلی مؤثر این اطمینان را می‌دهد که واحد تجاری می‌تواند به اهدافش برسد، برای رسیدن به این هدف باید اطمینان حاصل شود که گزارش‌های کنترل داخلی قابل اعتماد هستند. تحقیقات آتی می‌تواند به بررسی کنترل‌های داخلی قوی و رابطه آن با پیشبرد اهداف سازمان بپردازد و بررسی این موضوع که آیا بین ضعف‌های کنترل داخلی و اثربخشی کنترل‌های داخلی و برنامه‌های خرد و کلان شرکت رابطه وجود دارد یا خیر.

با توجه به نتایج تحقیق و اثبات چسبندگی هزینه‌های اداری عمومی و فروش و همچنین بهای تمام شده کالای فروش رفته به مدیران پیشنهاد می‌شود در امر برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی فعالیت‌های شرکت برای پیش‌بینی هزینه‌های آتی، چسبندگی هزینه‌ها و شدت آن‌ها را مدنظر قرار داده تا بودجه‌بندی جامع‌تر و پیش‌بینی‌های دقیق‌تری را ارائه نمایند. پیشنهاد می‌شود حسابرسان و مؤسسات حسابرسی میزان هزینه‌های ارائه شده را با در نظر گرفتن میزان چسبندگی هزینه‌ها و همچنین نحوه تغییر هزینه‌ها با آهنگ تغییر فروش و درآمد فروش نسبت به هرگونه خطا یا تقلب در ارائه صورت‌های مالی را کشف نمایند.

منابع و مأخذ

- 1- Janakiraman. (2007). Cost Behavior and Fundamental Analysis of SG&A Costs. *Journal of Accounting, Auditing, and Finance*, Vol 22. Pp 1–28.
- 2- Arjomand Tajad, Abdolmehdi (2006), *A Framework for Internal Control Systems in Banking Units. (In Persian)*
- 3- Azizzadeh, Shamlu (2018). examined the relationship between weak internal controls and fraudulent financial reporting with emphasis on audit quality. *Accounting and Management Perspectives*, Volume 2, Volume 13, pp. 69-53. *(in persian)*
- 4- Balakrishnan R, E. Labro, N. Soderstrom. (2011). “Cost Structure and Sticky Costs”. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*;19 (3): 283-299.
- 5- Banker, R. D., Byzalov, D., & Chen, L. T. (2013). Employment protection legislation, adjustment costs and cross-country differences in cost behavior. *Journal of Accounting and Economics*, 55(1), 111–127.
- 6- Banker. Rajiv, Sudipta Basu, Dmitri Byzalov, Janice Y.S. Chen. (2016). The confounding effect of cost stickiness on conservatism estimates, *Journal of Accounting and Economics*, Volume 61, Issue 1, February 2016, Pages 203-220.
- 7- Beklu, Hadi, Mahmoudi, Abdollah. (2016). The Effect of Internal Controls on Financial Violations of Executive Organizations (Case Study of West Azarbayjan Province), *Audit Knowledge, Year Sixteen*, No. 65, Winter 96. *(In Persian)*
- 8- Brown. Kareen E., Jee-Hae Lim, (2012), The Effect of Internal Control Deficiencies on the Usefulness of Earnings in Executive Compensation. *University of Waterloo.*, NO13, PP1-13.
- 9- Calleja, K., Steliaros, M., Thomas, D., 2006. A note on cost stickiness: some international comparisons. *Manage. Acc. Res.* 17, 127–140.

- 10- Carsten, H. and Julia, N (2008). How Timely Are Earnings When Costs Are Sticky? Implications for the Link between Conditional Conservatism and Cost Stickiness, Working paper, *Accounting Department*, University of Cologne, Germany.
- 11- Chen Yu, John Daniel Eshleman b,1, Jared S. Soileau. (2016). Board Gender Diversity and Internal Control Weaknesses, *Advances in Accounting*, Volume 33, June 2016, Pages 11-19.
- 12- Chen, C. X., Lu, H., & 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.
- 13- Chen, C., and H., Lu and T. Sougiannis. (2008). Managerial Empire Building, Corporate Governance and the Asymmetrical Behavior of Selling, General, and Administrative Costs, *AAA Management Accounting Section (MAS) Meeting Paper*.
- 14- Chen, C., and T. Gores, and J. Nasev. (2013). Managerial Overconfidence and Cost Stickiness. *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 30, Pp. 371-376.
- 15- Danlu Bu, Caihong Wen & Rajiv D. Banker (2015): Implications of asymmetric cost behaviour for analysing financial reports of companies in China, *China Journal of Accounting Studies*, DOI: 10.1080/21697213.2015.1062343.
- 16- Dierynck, B., Landsman, W. R., & Renders, A. (2012). Do managerial incentives drive cost behavior? Evidence about the role of the zero earnings benchmark for labor cost behavior in private Belgian firms. *The Accounting Review*, 87, 1219–1246.
- 17- Haji, Venus; Mohammad Hussein Nejad, Soheila. (2015). Effective factors on weaknesses with the importance of internal control, *financial accounting and auditing research*, year 7, no. 26, summer 1394, pp. 111-1 (*In Persian*)
- 18- Hasas Yeganeh, Yahya and Taghi Malekshah Results, Gholam Hossein (2006) The Relationship between Internal Control Report and User Decision Making, *Journal of Accounting Studies*, No. 11, pp. 11-1. (*In Persian*)

- 19- Hirai, H., and A. Shiiba. (2006). Cost behavior of Selling, General, and Administrative Costs. *Journal of Management Accounting*, Vol. 14, Pp.15 -27.
- 20- Horngren C. T, Foster G, Datar S. M. Cost Accounting: A Managerial Emphasis. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall; 1999.
- 21- Javid Darius.Mohsen; Arab Salehi Mahdi. (2015). Examination of the Effect of Internal Control Quality on Contingent Conservatism in Companies Listed in Tehran Stock Exchange, *Financial Accounting: Summer 2013*, Volume 7, Number 26; From page 125 to page 151. (*In Persian*)
- 22- Ji. Xu-dong, Wei Luc, Wen Qud. (2017). Voluntary Disclosure of Internal Control Weakness and Earnings Quality: Evidence from China, The International, *Journal of Accounting*, Volume 52, Issue 1, March 2017, Pages 27-44.
- 23- Kim, Jeong-Bon and Lee, Jay Junghun and Park, Jong Chool. (2016). Internal Control Weakness and the Asymmetrical Behavior of Selling, *General, and Administrative Costs (December 3, 2016)*. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2481600>.
- 24- Lambert, R., & Larcker, D, (1987), An analysis of the use of accounting and market measures of performance in executive compensation contracts. *Journal of Accounting Research*, NO 25, PP.85–125.
- 25- Latridis, E.G(2011), "Accounting disclosures, accounting quality and conditional and unconditional conservatism", Elsevier 20, 88-102.
- 26- Lenard, Mary Jane, Karin A. Petruska, Pervaiz Alam, Bing Yua (2016), Internal control weaknesses and evidence of real activities manipulation, *Advances in Accounting*, Volume 33, June 2016, Pages 47-58
- 27- mehnan pour. Mohammadi (2016). In a study, the relationship between managers' uncertainty and the existence of significant weaknesses in internal controls governing the financial reporting of listed companies in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Knowledge*, No. 4, Volume 8, pp. 139-119. (*In Persian*)

- 28- Mohammadi.Mohammad, Zanjirdar (2017) examined the relationship between institutional ownership and accounting conservatism and cost adherence with 90 companies listed in Tehran Stock Exchange during 1990-2009., Pp. 214-201(*In Persian*)
- 29- Mohsen.Dastegar, Saedi (2017). Investigating the Impact of Internal Control Weakness and the Shareholder Gap Gap on Investment Efficiency of Listed Companies in Tehran Stock Exchange. *Appropriate Storage Tables*, Third Year, Issue 4, Volume 9, No.17-38. (*In Persian*)
- 30- Qiang, Cheng, and Goh, Beng Wee and Kim, Jae B. (2014). Internal Control and Operational Efficiency (August 15, 2014). 2015 Canadian Academic Accounting Association (CAAA) Annual Conference. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2275753> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2275753>
- 31- Shaeri, Saber and Azinfar, Kaveh (2007) Accounting Information Systems and Internal Controls, *Accountant Journal*, No. 184, pp. 9-1. (*In Persian*)
- 32- Subramaniam, C., and M. Weidenmier. (2003). Additional Evidence on the Sticky Behavior of Costs, Working Paper, Texas Christian University.
- 33- Xu. Shuang, Hong. Yun. (2016). Earnings management, corporate governance and expense stickiness, *China Journal of Accounting Research*. Volume 9, Issue 1, March 2016, Pages 41-58.
- 34- Yasukata, K., and T. Kajiwara. (2011). Are Sticky Costs the Result of Deliberate Decision of Managers? Online: <http://www.ssrn.com>.
- 35- Yazawa, Kenichi, (2000), Why Don't Japanese Companies Disclose Internal Control Weakness? Evidence from J-SOX Mandated Audits. Aoyama Gakuin University, NO 32, PP.2-11.
- 36- Zhang Yan, Jian Zhou, and Nan Zhou, (2006), Audit Committee Quality, Auditor Independence, and Internal Control Weaknesses. NO 39, PP.2.