

## بررسی تأثیر هزینه‌های نمایندگی بر معیارهای ارزیابی عملکرد: رویکرد الگوسازی معادلات ساختاری

مهدی حیدری \*

حمزه دیدار \*\*

بهمن قادری \*\*\*

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۲/۲۰

تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۹/۲۴

### چکیده:

در این پژوهش اثر هزینه‌های نمایندگی بر عملکرد واحد تجاری با استفاده از رویکرد الگوسازی معادلات ساختاری مورد مطالعه قرار گرفته است. برای این منظور، اطلاعات مورد نیاز برای یک دوره ده ساله از صورت‌های مالی حسابرسی شده طی سال‌های ۱۳۸۲ الی ۱۳۹۱ برای ۶۸ شرکت از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران جمع‌آوری گردیده است. برای اندازه‌گیری هزینه‌های نمایندگی (متغیر پنهان) به عنوان متغیر مستقل، از سنج‌های مشاهده‌پذیر اندازه شرکت، نسبت بکارگیری دارایی‌ها، نسبت هزینه‌های اختیاری، نسبت جریان وجوه نقد آزاد و نسبت اهرمی استفاده شده است. به منظور ارزیابی عملکرد به عنوان متغیر وابسته نیز از معیارهای سود هر سهم، نرخ بازده دارایی‌ها، نسبت ارزش افزوده بازار و نسبت کیوتوبین استفاده شده است. هم‌چنین، نسبت دارایی‌های ثابت به عنوان متغیر کنترلی وارد الگوی پژوهش گردید. پس از اطمینان یافتن از برازش قابل قبول الگوهای اندازه‌گیری و ساختاری پژوهش، نتایج پژوهش حاکی از آن است که هزینه‌های نمایندگی اثر منفی و معناداری بر معیارهای منتخب ارزیابی عملکرد دارد. از این رو، در پژوهش حاضر شواهدی دال بر

\* استادیار حسابداری، دانشگاه ارومیه، گروه حسابداری، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)

Email: m.heidary@urmia.ac.ir

\*\* استادیار حسابداری، دانشگاه ارومیه، گروه حسابداری، ارومیه، ایران

\*\*\* کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه ارومیه، گروه حسابداری، ارومیه، ایران

رد این فرضیه که هزینه‌های نمایندگی تأثیر منفی بر عملکرد شرکت خواهد گذاشت، در بورس اوراق بهادار تهران یافت نشد.

**واژه های کلیدی:** ارزیابی عملکرد، نظریه نمایندگی، هزینه‌های نمایندگی، رویکرد الگو سازی معادلات ساختاری

## ۱- مقدمه

نظریه نمایندگی<sup>۱</sup> به بررسی رفتار کارفرما<sup>۲</sup> (کارگزار) و نماینده<sup>۳</sup> (کارگزار) در متن قراردادهای شرکت می‌پردازد. این نظریه، شرکت را شبکه‌ای از روابط قراردادی می‌داند و در جستجوی این موضوع است که چگونه طرف‌های درگیر در روابط نمایندگی، می‌کوشند تا مطلوبیت خود را حداکثر کنند. یکی از مهم‌ترین روابط نمایندگی، رابطه بین گروه مدیریت و مالکان شرکت است. مدیران استخدام می‌شوند تا فعالیت‌های شرکت را اداره نمایند. اما نکته اینجا است که شاید اهداف مدیران و مالکان همسو نباشد. درواقع می‌توان گفت فرض اصلی نظریه نمایندگی نیز همین موضوع است که بین گروه مدیریت و مالکان شرکت به صورت بالقوه، تضاد منافع وجود دارد. درک این مسئله چندان دشوار نیست؛ زیرا توابع مطلوبیت مدیران و مالکان شرکت یک شکل نبوده و از رخدادهای مالی به نحو مشابهی تأثیر نمی‌پذیرد. مالکان بالفعل علاقه دارند بازده سرمایه‌گذاری و قیمت اوراق بهادار حداکثر شود، حال آن‌که الزاماً این موضوع نمی‌تواند منجر به حداکثر شدن تابع مطلوبیت مدیران گردد. وجود چنین تضادهایی می‌تواند هزینه‌هایی را در یک رابطه نمایندگی به همراه داشته باشد که برای هیچ‌یک از طرفین قرار داد (گروه مدیریت و مالکان شرکت) خوشایند نیست (مهرانی و همکاران، ۱۳۹۳). این امر، موجب نگرانی مالکان (سهامداران) گردیده تا جایی که ایشان برای اطمینان از تخصیص بهینه منابع خود از سوی مدیران، اقدام به بررسی و ارزیابی عملکرد مدیران می‌نمایند. پژوهش‌های متعددی در زمینه شناسایی مشکلات ناشی از تفکیک مالکیت از مدیریت صورت گرفته و پژوهش‌گران به ریشه‌یابی دلایل تضاد منافع مدیران و سهامداران پرداخته‌اند و در جهت تعدیل تضاد منافع، معیارهایی را برای ارزیابی عملکرد مدیران ارائه داده‌اند (حیدرپور و مستوفی، ۱۳۸۸).

1 Agency Theory

2 Principal

3 Agent

هدف سهامداران (به عنوان مالک) استفاده بهینه و مطلوب از منابع کمیابی است که در اختیار مدیران قرار داده اند. سهامداران تمایل دارند این منابع را در جایی سرمایه گذاری نمایند که بیش ترین بازده را برای آنان به ارمغان بیاورد. بنابراین، گزینه هایی را انتخاب می کنند که منافع بیش تری را برای آنان به همراه داشته باشد. هم چنین، سهامداران نیاز دارند از عملکرد نمایندگان خود مطلع باشند تا به مقایسه پرداخته و در زمینه تداوم یا قطع سرمایه گذاری در آن واحد تصمیم گیری نمایند. سهامداران با انتخاب معیار مناسب ارزیابی عملکرد، علاوه بر اتخاذ تصمیم های سرمایه گذاری بهتر، می توانند با جهت بخشی به منافع مدیران در راستای منافع خود، بهتر و سریع تر به اهداف مدنظر خویش دست یابند (احمدپور و همکاران، ۱۳۸۵). معیارهایی که در این ارزیابی مورد توجه قرار می گیرند هم از دیدگاه سهامداران و هم از دیدگاه گروه مدیریت حائز اهمیت است. سهامداران و سرمایه گذاران ارزیابی عملکرد شرکت ها را به منظور شناسایی فرصت های مطلوب سرمایه گذاری مدنظر قرار می دهند و آنچه برای آن ها اهمیت دارد، عملکرد مطلوبی است که نتیجه آن افزایش ارزش شرکت و متعاقب آن افزایش ثروت سهامداران باشد. هم چنین، مدیران به سازوکارهایی که عملکردشان مورد قضاوت قرار می گیرد، توجه دارند. زیرا، آن ها به دنبال اطلاعاتی درباره حساسیت مستقیم پاداش یا مجازات، نسبت به عملکرد هستند. بازار نیروی کار نیز فشارهای مستقیم زیادی بر شرکت ها وارد می کند تا مدیران را بر اساس عملکردشان طبقه بندی نماید. مدیران نیز این امر را تشخیص می دهند که بازار کار مدیریت عملکرد آن ها را مورد بررسی قرار می دهد تا مشخص شود مدیران تا چه حدی توانسته اند در افزایش ثروت سهامداران نقش داشته باشند. از طرفی، ممکن است مدیریت برای تثبیت موقعیت خود، تا حدی تلاش کند که وضعیت را به صورت مطلوب حفظ نماید. با این حال، چنین تلاشی الزاماً در جهت دستیابی به بهترین وضعیت نیست. زیرا، مدیریت ممکن است از ریسک های قابل قبول اجتناب ورزد و در جهت حداکثر کردن منافع سهامداران حرکت نکند. اما در نهایت توجه به این امر ضروری است که سهامداران با انتخاب معیارهای مناسب ارزیابی عملکرد که در نهایت مبنای پاداش مدیران قرار می گیرد، علاوه بر اتخاذ تصمیم های سرمایه گذاری بهتر، می توانند با جهت بخشی به منافع مدیران در راستای منافع خود، بهتر و سریع تر به اهدافشان دست یابند (محمودی، ۱۳۹۰). از این رو، هدف اصلی این مطالعه تبیین رابطه هزینه های نمایندگی با معیارهای مختلف ارزیابی عملکرد مدیریت است تا به گونه تجربی، چگونگی این ارتباط در بازار سرمایه ایران برای سرمایه گذاران، گروه مدیریت و دیگر تصمیم گیرندگان بازار سرمایه، تشریح گردد.

## ۲. ادبیات پژوهش

### ۲.۱. هزینه‌های نمایندگی

رابطه نمایندگی به قراردادی اطلاق می‌شود که به موجب آن، یک (یا چند نفر) مالک از جانب خود، شخص (یا اشخاصی) را به عنوان نماینده برمی‌گزیند و اختیار تصمیم‌گیری‌ها را به وی تفویض می‌نماید. با برقراری رابطه نمایندگی، هر یک از طرفین رابطه به دنبال حداکثر کردن منافع شخصی خویش می‌باشند و به همین خاطر، رابطه نمایندگی به مشکلات و مسائل نمایندگی منتهی می‌شود که بر اساس نظریه نمایندگی، دارای هزینه است (بر اساس نظریه نمایندگی، این احتمال وجود دارد تا مدیریت جهت افزایش منافع خود از قرار خود عدول کند و با انجام فعالیت‌هایی در جهت عکس منافع سهامداران و به هزینه آن‌ها، منافع خود را افزایش دهد). در نتیجه مالکان باید مخارجی را متحمل شوند تا بتوانند منافع کارگزاران را با منافع خویش هم‌سو نمایند. از آنجا که چنین مخارجی به واسطه شکل‌گیری رابطه نمایندگی پدید می‌آید، هزینه‌های نمایندگی نامیده می‌شود (جنسن و مک‌لینگ<sup>۱</sup>، ۱۹۷۶؛ نوروش و همکاران، ۱۳۸۸). بدیهی است که مشکلات نمایندگی ناشی از رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیریت مانند مزایای مازاد بر حقوق، قبضه قدرت، قصور در انجام وظایف و تصمیم‌های سرمایه‌گذاری نادرست، منجر به اخذ تصمیم‌های غیر بهینه و تخصیص غیرکارایی منابع واحد اقتصادی (منابع متعلق به مالکان) شده که در نهایت در عملکرد نامناسب مدیریت و کاهش ارزش شرکت نمود پیدا خواهد کرد.

### ۲.۲. معیارهای ارزیابی عملکرد

با توجه به پژوهش‌های انجام‌شده توسط فوستر<sup>۲</sup> (۱۹۸۶)، استوارت<sup>۳</sup> (۱۹۹۱)، باسیدور<sup>۴</sup> و همکاران (۱۹۹۷) و نیز بام<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۰۴) می‌توان معیارهای ارزیابی عملکرد را با توجه به اطلاعات مورد استفاده جهت محاسبه این معیارها، طبقه‌بندی کرد. بر این اساس، رویکردهای ارزیابی عملکرد را می‌توان به شرح ذیل گروه‌بندی نمود:

1 Jensen and Meckling

2 Foster

3 Stewart

4 Bacidore et al

5 Baum et al

- **رویکرد حسابداری:** در ارزیابی عملکرد با استفاده از رویکرد حسابداری، معمولاً از اطلاعات مندرج در صورت‌های مالی شرکت‌ها استفاده می‌شود. معیارهای ارزیابی عملکرد در این رویکرد عبارت‌اند از: سود، نسبت جاری، نسبت آنی، نسبت گردش موجودی کالا، نسبت گردش دارایی‌ها، نسبت بهای تمام شده کالای فروش رفته به فروش، نسبت سود ناخالص و سود هر سهم (فوستر، ۱۹۸۶).
- **رویکرد مدیریت مالی:** در این رویکرد بیش‌تر از نظریه‌های مدیریت مالی و مفاهیم ریسک و بازده استفاده می‌شود. متغیرهای ارزیابی عملکرد در این رویکرد عبارت‌اند از: بازده هر سهم، بازده اضافی هر سهم، بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام (بام و همکاران، ۲۰۰۴).
- **رویکرد اقتصادی:** در این رویکرد، بیش‌تر از مفاهیم اقتصادی استفاده می‌شود. عملکرد شرکت در این رویکرد با تأکید بر قدرت سودآوری دارایی‌های شرکت و با عنایت به نرخ بازده و نرخ هزینه سرمایه به کارگرفته شده، ارزیابی می‌شود. معیارهای ارزیابی عملکرد در این رویکرد عبارت‌اند از: ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده بازار و ارزش افزوده اقتصادی تعدیل‌شده (استوارت، ۱۹۹۱؛ باسیدور و همکاران، ۱۹۹۷).
- **رویکرد تلفیقی:** در این رویکرد سعی می‌شود افزون بر استفاده از اطلاعات مندرج در صورت‌های مالی، از اطلاعات و ارزش بازار نیز استفاده شود تا ارزیابی‌های انجام شده مربوط‌تر باشند. معیارهای ارزیابی در این رویکرد عبارت‌اند از: نسبت قیمت به سود هر سهم، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری هر سهم و نسبت کیوتوبین (باسیدور و همکاران، ۱۹۹۷).

### ۳. پیشینه پژوهش

بن خدمت و رحمان (۲۰۱۴) در پژوهشی تأثیر جریان وجوه نقد آزاد و هزینه‌های نمایندگی بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار پاکستان (بورس کراچی) را مورد مطالعه قرار دادند. در این پژوهش، داده‌های ۱۲۳ شرکت در بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۳ الی ۲۰۰۹ با روش رگرسیون چند متغیره مورد آزمون قرار گرفت. نتایج به دست آمده حاکی از آن بود که رابطه معنی‌دار مثبتی بین هزینه‌های نمایندگی و جریان وجوه نقد آزاد وجود دارد. هم‌چنین،

نتایج نشان داد که هزینه های نمایندگی و جریان وجوه نقد آزاد، اثر منفی و معناداری بر عملکرد شرکت ها دارند.

جباری و همکاران (۲۰۱۳) تأثیر هزینه های نمایندگی بر عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد مطالعه قرار دادند. در این پژوهش اطلاعات ۷۲ شرکت در بازه زمانی سال های ۲۰۰۶ الی ۲۰۱۰ با استفاده از روش رگرسیون مورد مطالعه قرار گرفت و نتایج به دست آمده حاکی از آن بود که بین هزینه های نمایندگی و عملکرد شرکت، رابطه معنی داری وجود دارد که این امر نظریه نمایندگی در بورس اوراق بهادار تهران را مورد تأیید قرار می داد.

وانگ (۲۰۱۰) در پژوهشی به آزمون تجربی ارتباط بین جریان های نقدی آزاد و هزینه های نمایندگی پرداخت و سپس اثر این دو متغیر را بر عملکرد شرکت مورد ارزیابی قرار داد. برای این منظور اطلاعات ۵۰۵ شرکت از شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تایوان در دوره مالی ۲۰۰۲ الی ۲۰۰۷ با استفاده از رگرسیون چند متغیره مورد مطالعه قرار گرفت. بخشی از نتایج این پژوهش حاکی از آن بود که هزینه های نمایندگی تأثیر منفی و معنی داری بر عملکرد عملیاتی و بازده سهام شرکت های مورد بررسی داشته است.

وکیلی فرد و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی تأثیر معیارهای ارزیابی عملکرد بر ارزش شرکت و هزینه های نمایندگی را مورد مطالعه قرار دادند. در این پژوهش اطلاعات ۱۱۲ شرکت طی سال های ۱۳۸۷ الی ۱۳۹۱ جمع آوری و با استفاده از الگوی رگرسیون چند متغیره مورد آزمون قرار گرفت. بخشی از نتایج پژوهش حاکی از آن بود که نرخ بازده دارایی ها اثر مثبت و معنی داری بر هزینه های نمایندگی دارد ولی متغیرهای نرخ بازده حقوق صاحبان سهام و سود هر سهم، تأثیر معنی داری بر هزینه های نمایندگی نداشته اند.

رستگار و همکاران (۱۳۹۳) به بررسی رابطه هزینه های نمایندگی و اندازه شرکت با نسبت های سودآوری پرداختند. در این پژوهش داده های مربوط به ۸۰ شرکت از شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۱ با استفاده از الگوی رگرسیون چند متغیره مورد آزمون قرار گرفت و نتایج نشان داد بین هزینه های نمایندگی با حاشیه سود رابطه معنی داری وجود ندارد اما بین اندازه شرکت و حاشیه سود رابطه معناداری مشاهده گردید.

محمودآبادی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی تأثیر جریان های نقدی آزاد و هزینه های نمایندگی بر عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد ارزیابی قرار دادند. برای این منظور اطلاعات ۹۲ شرکت در بازه زمانی سال های ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۹ با استفاده از روش داده های ترکیبی و الگوی رگرسیون چند متغیر مورد آزمون قرار گرفت. نتایج به دست آمده حاکی از آن بود که جریان های نقد آزاد با کلیه معیارهای ارزیابی عملکرد شامل نرخ بازده دارایی ها، نرخ بازده حقوق صاحبان سهام، نسبت کیوتوبین و بازده سهام رابطه مثبت و معنی دار دارد. با این وجود، رابطه معناداری بین هزینه های نمایندگی و معیارهای ارزیابی عملکرد پیش گفته به منظور تأیید نظریه نمایندگی در بورس اوراق بهادار تهران مشاهده نگردید.

#### ۴. فرضیه های پژوهش

مشکل تضاد منافع با مدیران، دغدغه ای دائمی برای مالکان است. زیرا، رابطه نمایندگی سبب می شود اقدامات مدیریت کم تر قابل مشاهده باشد و شرکت در معرض یک محیط نامطمئن تر قرار گیرد (سجادی و همکاران، ۱۳۹۱). به منظور کاهش هزینه های نمایندگی، ارزیابی عملکرد مدیران و سازوکارهای کنترل رفتار آنان، نقش ویژه ای را ایفا می کند. ارزیابی عملکرد به عنوان موضوعی پراهمیت همواره با نظریه نمایندگی معنی و مفهوم پیدا نموده است (محمودی، ۱۳۹۰). به منظور ارزیابی عملکرد مدیران، معیارهای مختلفی توسط پژوهشگران ارائه گردیده است که هر کدام از آنها دارای نقاط ضعف و قوت مخصوص به خود می باشند. از این رو، سهامداران در انتخاب معیاری که بتواند بر مبنای آن عملکرد مدیران در رابطه با منابع تحت مدیریت ایشان را مورد سنجش قرار دهند، جانب احتیاط را رعایت می نمایند. بر اساس مبانی نظری موجود، در پژوهش حاضر، ارتباط بین هزینه های نمایندگی با چهار رویکرد ارزیابی عملکرد مدیران مورد بررسی قرار می گیرد که با عنایت به عنوان، هدف پژوهش و هم چنین ارائه پاسخ سؤال مطرح شده در مطالعه پیش رو، فرضیه های پژوهش در قالب یک فرضیه اصلی و چهار فرضیه فرعی به صورت زیر تدوین شده است:

**فرضیه اصلی:** هزینه های نمایندگی اثر منفی و معناداری بر معیارهای ارزیابی عملکرد دارد.

**فرضیه فرعی ۱:** هزینه های نمایندگی اثر منفی و معناداری بر سود هر سهم دارد.

**فرضیه فرعی ۲:** هزینه های نمایندگی اثر منفی و معناداری بر بازده دارایی ها دارد.

**فرضیه فرعی ۳:** هزینه های نمایندگی اثر منفی و معناداری بر نسبت ارزش افزوده بازار دارد.

**فرضیه فرعی ۴:** هزینه های نمایندگی اثر منفی و معناداری بر نسبت کیوتوبین دارد.

## ۵. روش پژوهش

جامعه آماری این پژوهش، شامل تمام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به غیر از مؤسسات مالی (شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی، هلدینگ و بانک‌ها به دلیل متفاوت بودن افشای مالی و ساختارهای اصول راهبری آن‌ها) است. در این پژوهش، تأثیر هزینه‌های نمایندگی بر معیارهای منتخب ارزیابی عملکرد مدیریت در بورس اوراق بهادار تهران مورد مطالعه قرار گرفته است. برای این منظور، اطلاعات مورد نیاز برای یک دوره ده ساله بر اساس صورت‌های مالی حسابرسی شده سال‌های ۱۳۸۲ الی ۱۳۹۱ جمع‌آوری شده است.

برای انتخاب نمونه آماری از روش حذف هدفمند استفاده شده است. در این روش، شرکت‌هایی به عنوان نمونه پژوهش انتخاب می‌شوند که دارای شرایط زیر باشند:

۱. طی سال‌های ۱۳۸۲ الی ۱۳۹۱ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.
۲. پایان سال مالی آن‌ها منتهی به آخر اسفندماه هر سال باشد.
۳. اطلاعات مورد نیاز آن‌ها در دسترس باشد.
۴. طی سال‌های ۱۳۸۲ الی ۱۳۹۱ تغییر فعالیت نداده باشد.
۵. طی سال‌های ۱۳۸۲ الی ۱۳۹۱ تغییر سال مالی نداده باشد.
۶. توقف معاملاتی بیش از شش ماه در مورد معامله سهام شرکت صورت نگرفته باشد. از آنجا که در محاسبه نسبت کیوتوبین از قیمت سهام استفاده شده است، چنانچه توقف معاملاتی طی یک سال مالی زیاد باشد؛ روند واقعی شکل‌گیری قیمت سهام تحت تأثیر قرار می‌گیرد و این موضوع باعث می‌شود نسبت کیوتوبین محاسبه شده، تحت‌الشعاع این مسئله قرار بگیرد. از این‌رو، در پژوهش فعلی، شرکت‌هایی که توقف معاملاتی بیش از شش ماه را تجربه نموده بودند در زمره شرکت‌های انتخابی قرار نگرفته‌اند (حیدری و همکاران، ۱۳۹۴).

با در نظر گرفتن محدودیت‌های پیش گفته، ۶۸ شرکت به عنوان نمونه پژوهش انتخاب گردیده است. روش کلی پژوهش از جهت هدف کاربردی و از جنبه طرح پژوهش، پس‌رویدادی است. اطلاعات مربوط به مبانی نظری و ادبیات پژوهش از میان کتب و مقالات موجود در این زمینه و اطلاعات مربوط به متغیرهای پژوهش از نرم‌افزار ره‌آورد نوین و صورت‌های مالی



حسابرسی شده جمع‌آوری شده است. مرتب کردن و طبقه‌بندی اولیه داده‌ها به وسیله نرم‌افزار Excel (نسخه ۲۰۱۰) و SPSS (نسخه ۲۲) و تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از نرم‌افزار AMOS (نسخه ۱۶) انجام شده است. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، یک فرایند دو مرحله طی می‌شود. ابتدا باید از برازش قابل قبول الگوی اندازه‌گیری<sup>۱</sup> (هزینه نمایندگی) اطمینان حاصل شود و سپس برازش الگوی ساختاری<sup>۲</sup> (تأثیر هزینه‌های نمایندگی بر معیارهای منتخب ارزیابی عملکرد) مورد بررسی قرار گیرد. در تجزیه و تحلیل الگوسازی معادلات ساختاری<sup>۳</sup>، الگوی معادلات ساختاری ترکیبی از الگوهای اندازه‌گیری (الگوهای عاملی تأییدی) و الگوی معادله ساختاری (الگوهای مسیر) است. تمایز بین الگوهای اندازه‌گیری و الگوی ساختاری در گام‌های بعدی فرایند الگوسازی معادلات ساختاری نقش مهمی را ایفا می‌نماید. درواقع، چنانچه الگوی اندازه‌گیری، برازش مناسبی از اندازه‌گیری متغیر پنهان<sup>۴</sup> را نشان دهد، برازش<sup>۵</sup> الگوی ساختاری با اطمینان بیش‌تری صورت خواهد گرفت. به همین دلیل، در الگوسازی معادلات ساختاری، آزمون الگوی اندازه‌گیری مقدم بر آزمون الگوی ساختاری است. برای رد یا عدم رد فرضیه‌های پژوهش نیز آزمون معنی‌داری هر یک از ضرایب مسیر استاندارد شده الگوی ساختاری (آزمون تی-آستیودنت) استفاده شده است. چنانچه احتمال آماره تی-آستیودنت کمتر از ۵ درصد باشد، فرضیه پژوهش رد نمی‌شود.

## ۶. الگوی پژوهش و متغیرهای آن

### ۶.۱. الگوی پژوهش

در ادبیات مالیۀ شرکتی و حسابداری، هزینه‌های نمایندگی جزء هزینه‌هایی به شمار می‌رود که برای مطالعه جنبه‌های متفاوت آن، به صورت مستقیم برای پژوهش‌گر قابل مشاهده و اندازه‌گیری نیست. از این‌رو، هزینه‌های نمایندگی به عنوان یک متغیر پنهان، باید برحسب نوع رفتاری که بیان‌گر آن متغیر است، تعریف گردد. بنابراین، از آنجا که در پژوهش حاضر رابطه متغیر پنهان (هزینه‌های نمایندگی) و مشاهده پذیر<sup>۶</sup> (معیارهای ارزیابی عملکرد و نسبت سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت) مورد بررسی قرار می‌گیرد، در تجزیه و تحلیل‌های آماری و

1 Measurement Model

2 Structural Model

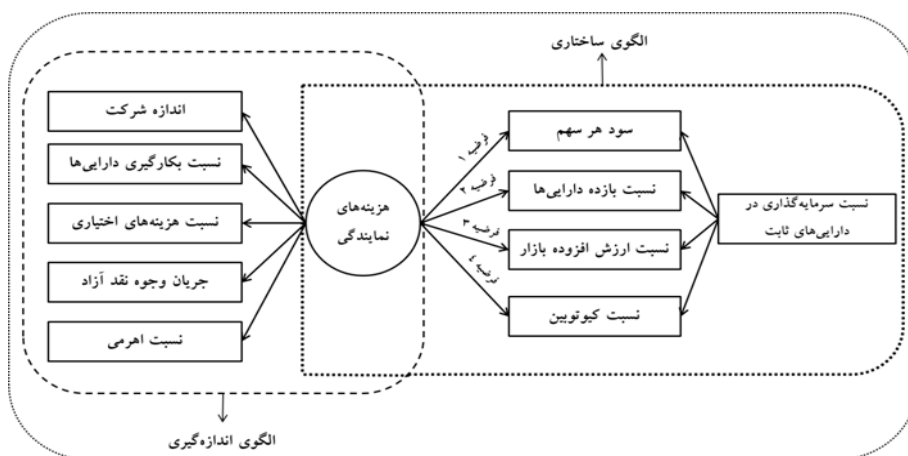
3 Structural Equation Modeling

4 Latent Variable

5 Goodness of Fit

6 Observed Variable

بررسی فرضیه‌های پژوهش از رویکرد الگوسازی معادلات ساختاری استفاده شده است. بر این اساس، چارچوب الگوی مفهومی پژوهش در شکل (۱) بر اساس رویکرد الگوسازی معادلات ساختاری نشان داده شده است (شکل دایره یا بیضی معرف متغیر پنهان و شکل مربع یا مستطیل معرف متغیر مشاهده‌پذیر است).



شکل ۱. الگوی مفهومی پژوهش

## ۲.۶. متغیرهای پژوهش

در جدول (۱) نحوه محاسبه متغیرهای پژوهش بیان گردیده است:

جدول ۱. متغیرهای پژوهش و نحوه محاسبه آن‌ها

| متغیرهای پژوهش          | نحوه محاسبه                                                                     |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| اندازه شرکت             | لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌های شرکت                                               |
| نسبت بکارگیری دارایی‌ها | نسبت جمع فروش به جمع دارایی‌ها                                                  |
| نسبت هزینه‌های اختیاری  | نسبت هزینه‌های فروش، عمومی و اداری به جمع فروش                                  |
| جریان وجوه نقد آزاد     | نسبت تفاوت بین جریان وجوه نقد عملیاتی و سود تقسیمی به جمع دارایی‌ها             |
| نسبت اهرمی              | نسبت جمع بدهی‌ها به جمع دارایی‌ها                                               |
| سود هر سهم              | نسبت سود خالص به میانگین موزون تعداد سهام عادی                                  |
| نرخ بازده دارایی‌ها     | نسبت سود خالص قبل از بهره و مالیات به جمع دارایی‌ها                             |
| نسبت ارزش افزوده بازار  | نسبت تفاوت بین ارزش بازار و ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به جمع حقوق صاحبان سهام |
| نسبت کیوتوین            | نسبت جمع ارزش بازار شرکت و بدهی‌های بلندمدت به جمع دارایی‌ها                    |
| نسبت دارایی‌های ثابت    | نسبت جمع دارایی‌های ثابت به جمع دارایی‌ها                                       |

**اندازه شرکت:** در شرکت‌های سهامی بزرگ که سهام آن در اختیار افراد متعددی است، به علت تضاد منافع بالقوه بین مالکان و مدیران، اهداف مدیریت سازمان از اهداف سهامداران جدا است. لذا سهامداران نظارت ناچیزی بر مدیریت شرکت‌ها دارند. در این صورت زمینه‌ای فراهم می‌آید تا مدیران رأساً به نحوی عمل نمایند که از نظر ایشان بهترین است. هم‌چنین شرکت‌های بزرگ نسبت به شرکت‌های کوچک در مقیاس بزرگ‌تری مشغول به فعالیت هستند و این خود انگیزه و فرصت‌هایی را برای شانه خالی کردن مدیران از وظایف محوله به آن‌ها را فراهم می‌کند (جلینک و استوئرک<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹؛ دی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸). درواقع با افزایش اندازه شرکت‌ها، ساختار مالکیت پراکنده‌تر می‌گردد و حضور مدیران در عرصه مالکیت افزایش می‌یابد و به طبع آن مسأله نمایندگی از اهمیت بیش‌تری برخوردار می‌گردد (موسوی و همکاران، ۱۳۸۹). بنابراین هرچه اندازه شرکت وسیع‌تر باشد، سهامداران با هزینه‌های نمایندگی بیش‌تری مواجه خواهند بود. در این حالت اصطلاحاً گفته می‌شود؛ سهامدار در ملاحظه اقدامات و عملیات مدیر، ناتوان است (جنسن<sup>۳</sup>، ۱۹۸۶).

**نسبت بکارگیری دارایی‌ها:** نسبت بکارگیری دارایی‌ها چگونگی بهره‌وری و استفاده از دارایی‌های شرکت توسط مدیران برای ایجاد فروش و سود بیش‌تر را اندازه‌گیری می‌کند. این نسبت به عنوان معیار معکوسی برای هزینه‌های نمایندگی به کار می‌رود. به این معنی که هر چه این نسبت بالاتر باشد، هزینه‌های نمایندگی پایین‌تر خواهد بود (هنری<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰؛ آنگ<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۰۰).

**نسبت هزینه‌های اختیاری:** نسبت هزینه‌های اختیاری می‌تواند معیاری از افراط‌گرایی مدیریت در انجام هزینه‌های اختیاری باشد. نسبت هزینه‌های اختیاری، چگونگی کنترل هزینه‌های عملیاتی توسط مدیران را اندازه‌گیری می‌کند و به عنوان معیار مستقیم هزینه‌های نمایندگی به کار می‌رود. یعنی هر چه این نسبت بالاتر باشد، هزینه‌های نمایندگی نیز بیش‌تر است (هنری، ۲۰۱۰؛ آنگ و همکاران، ۲۰۰۰).

---

1 Jelinek and Stuerke

2 Dey

3 Jensen

4 Henry

5 Ang et al

**جریان وجوه نقد آزاد:** به عقیده جنسن (۱۹۸۶) میزان بیش از حد جریان های نقدی آزاد، نارسایی های داخلی و اتلاف منابع سازمانی را به دنبال دارد. وی در تئوری جریان های نقدی آزاد بیان می دارد که مدیران به جای توزیع جریان های نقد آزاد بین مالکان، تمایل به سرمایه گذاری مجدد آن در شرکت دارند؛ زیرا پرداخت وجه به سهامداران موجب کاهش منابع تحت کنترل مدیریت و در نتیجه کاهش قدرت وی می شود. هم چنین، مدیران تمایل به رشد شرکت بیش از اندازه بهینه آن دارند؛ زیرا رشد شرکت با افزایش پاداش مدیریت و منابع تحت کنترل آنان خواهد شد (جنسن، ۱۹۸۶). بنابراین جریان وجوه نقد آزاد موجب می گردد که مدیریت از این وجوه جهت منافع شخصی خود استفاده کرده و موجب تضعیف عملکرد شرکت شود (هیونگ ها<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱؛ وانگ، ۲۰۱۰).

**نسبت اهرمی:** نسبت بدهی بالا، به افزایش فعالیت های نظارتی اعتباردهندگان منتهی می گردد، در نتیجه هزینه های نمایندگی کاهش می یابد. بنابراین مدیران تمایل دارند تا با کاهش جذب منابع خارجی، میزان نظارت بازار بر تصمیم ها و عملکرد خود را کاهش دهد. هم چنین، افزایش در بدهی ها ممکن است به افزایش سرمایه گذاری در پروژه های با ریسک بالا به منظور تأمین وجوه پرداختی بابت هزینه بهره بیانجامد. بنابراین، با افزایش نسبت بدهی، اعتباردهندگان از انگیزه بیش تری برای اعمال نظارت بر مدیریت و در نتیجه کاهش هزینه های نمایندگی برخوردار خواهند بود (مک کنل و سرواس، ۱۹۹۰). از این رو، نسبت اهرمی می تواند به عنوان معیار و نماینده ای برای سنجش هزینه های نمایندگی شناخته شود (یانگ و گاریگ لیا<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲).

**سود هر سهم:** سود هر سهم را می توان به عنوان معیاری از کارایی مدیریت تصور کرد. سود معیاری از مباشرت مدیریت بر منابع شرکت و کارایی مدیریت در انجام رساندن امور شرکت است. فرض بر این است که نخستین هدف مدیریت این است که سود هر سهم را به حداکثر ممکن برساند (دوستیان، ۱۳۸۵).

**نرخ بازده دارایی ها:** این نسبت منعکس کننده آن است که مدیریت دارایی های شرکت را با چه میزان کارایی و اثربخشی مورد استفاده قرار داده است. پایین بودن نسبت بازده دارایی ها بیان گر عملکرد ضعیف مدیریت و وجود مشکلات نمایندگی است (دی، ۲۰۰۸).

1 Hyung-Ha

2 Yang and Guariglia

**ارزش افزوده بازار:** ارزش افزوده بازار تفاوت بین ارزش بازار شرکت و ارزش سرمایه بکار گرفته شده در شرکت است. ارزش افزوده بازار حاصل ارزش فعلی طرح‌های گذشته و فرصت‌های سودآور آتی است و نشان می‌دهد که چگونه شرکت به طور موفقیت‌آمیز، سرمایه‌اش را به کار گرفته و فرصت‌های سودآور آتی را پیش‌بینی نموده و برای دستیابی به آن برنامه‌ریزی نموده است (حاجیه‌ها و احمدی، ۱۳۹۲). ارزش افزوده بازار، معیاری جهت ارزیابی عملکرد مدیریت با رویکرد ارزش خلق شده برای سهامداران است. هر اندازه که ارزش افزوده بازار مثبت‌تر باشد به معنای آن است که شرکت برای سهامداران خود، ثروت بیش‌تری ایجاد کرده است (استوارت، ۱۹۹۱).

**نسبت کیو توبین:** این نسبت عموماً به عنوان معیاری از عملکرد مدیریت به کار می‌رود. اعتقاد بر این است که عملکرد ضعیف مدیریت، احتمالاً باعث اخذ تصمیم‌هایی می‌شود که هزینه‌های نمایندگی را افزایش خواهد داد. از این رو نسبت کیوتوبین پایین‌تر، بیان‌گر عملکرد ضعیف مدیران است و می‌تواند بیان‌گر مشکلات نمایندگی باشد (هنری، ۲۰۱۰). هم‌چنین، با استفاده از آماره کیوتوبین، رابطه بین حقوق مالکیت و ارزش شرکت، فرصت‌های سرمایه‌گذاری، تنوع تصمیم‌های مدیریت که همگی بیان‌گر عملکرد مدیریت است، قابل سنجش و ارزیابی است (ولف، ۲۰۰۳).

**نسبت دارایی‌های ثابت:** یکی از متغیرهای بنیادین مؤثر بر وضعیت آتی بازده سهام و عملکرد شرکت‌ها، میزان سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت است. سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت می‌تواند زمینه‌ساز دستیابی به بازده و عملکرد مطلوب باشد و یا این‌که به دلیل تحمیل ریسک بیش‌تر بر وضعیت مالی شرکت که ناشی از سرمایه‌گذاری بیش‌تر است، قدرت شرکت برای حفظ بازده فعلی و رشد آن در دوره‌های آتی را کاهش و در بلندمدت می‌تواند منجر به افت بازده و عملکرد شرکت گردد (دارابی و کریمی، ۱۳۸۹).

## ۷. تحلیل یافته‌های پژوهش و آزمون فرضیه‌ها

### ۷.۱. آمار توصیفی

به منظور بررسی و تحلیل اولیه داده‌ها، آمار توصیفی متغیرهای پژوهش محاسبه و در جدول (۲) ارائه شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، از بین متغیرهای معرف هزینه نمایندگی و معیارهای ارزیابی عملکرد، به ترتیب بیش‌ترین میانگین متعلق به اندازه شرکت و سود هر سهم

است. هم چنین، نسبت هزینه های اختیاری و نرخ بازده دارایی ها کم ترین انحراف را در بین متغیرهای معرف هزینه نمایندگی و معیارهای ارزیابی عملکرد دارا می باشند.

جدول ۲. آماره های توصیفی پژوهش

| متغیر                   | نماد     | میانگین | انحراف معیار | حد اقل  | حد اکثر |
|-------------------------|----------|---------|--------------|---------|---------|
| اندازه شرکت             | SIZE     | ۵/۸۳۴۶  | ۰/۶۳۷۴       | ۴/۲۵۴۹  | ۷/۸۱۸۸  |
| نسبت بکارگیری دارایی ها | ASSET-UT | ۰/۷۸۶۵  | ۰/۳۸۰۱       | ۰/۰۲۵۵  | ۲/۷۳۳۰  |
| نسبت هزینه های اختیاری  | DIS-EX   | ۰/۰۶۴۰  | ۰/۰۴۵۱       | ۰/۰۱۱۶  | ۰/۴۷۲۳  |
| جریان وجوه نقد آزاد     | FCF      | ۰/۰۱۹۵  | ۰/۱۳۶۸       | -۰/۴۸۶۶ | ۱/۶۹۰۵  |
| نسبت اهرمی              | LEV      | ۰/۶۱۱۷  | ۰/۱۷۰۷       | ۰/۰۳۹۷  | ۱/۰۵۶۲  |
| سود هر سهم              | EPS      | ۱۰۴۸/۸۸ | ۱۱۰۷/۷۱      | -۱۵۴۶   | ۷۹۸۷    |
| نرخ بازده دارایی ها     | ROA      | ۰/۱۷۰۶  | ۰/۱۲۹۸       | -۰/۱۶۹۶ | ۰/۶۵۳۰  |
| نسبت ارزش افزوده بازار  | MVA      | ۲/۰۷۶۵  | ۳/۸۴۹۳       | ۰/۰۰۶۱  | ۳۷/۷۳۱۲ |
| نسبت کیوتوین            | TQ       | ۱/۰۷۴۶  | ۱/۰۳۳۱       | ۰/۰۸۴۵  | ۹/۸۹۱۰  |
| نسبت دارایی های ثابت    | CVA      | ۰/۲۳۳۴  | ۰/۱۷۶۷       | ۰/۰۰۱۰  | ۰/۸۷۸۶  |

منبع: یافته های پژوهش

## ۲.۷. همبستگی بین متغیرهای پژوهش

در جدول (۳) مقادیر همبستگی بین متغیرهای پژوهش ارائه گردیده است. همان گونه که مشاهده می شود، همبستگی شدیدی بین متغیرهای پژوهش وجود ندارد. از این رو، تفسیر نتایج به دست آمده با اطمینان بیش تری صورت خواهد گرفت.

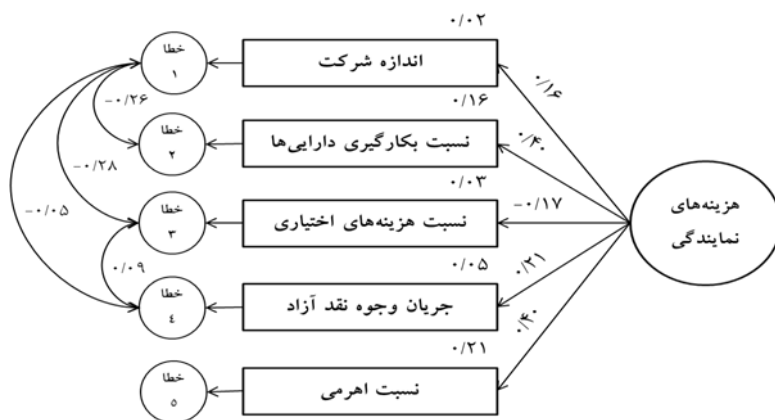
جدول ۳. همبستگی بین متغیرهای پژوهش

|          | CVA   | EPS   | ROA   | MVA   | TQ    | SIZE  | ASSET-UT | DIS-EX | FCF  | LEV |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|--------|------|-----|
| CVA      | ۱     |       |       |       |       |       |          |        |      |     |
| EPS      | -۰/۰۸ | ۱     |       |       |       |       |          |        |      |     |
| ROA      | -۰/۰۳ | ۰/۷۴  | ۱     |       |       |       |          |        |      |     |
| MVA      | ۰/۰۱  | ۰/۳۹  | ۰/۳۶  | ۱     |       |       |          |        |      |     |
| TQ       | -۰/۰۴ | ۰/۵۲  | ۰/۵۹  | ۰/۷۳  | ۱     |       |          |        |      |     |
| SIZE     | ۰/۲۰  | ۰/۰۲  | -۰/۰۷ | -۰/۰۶ | -۰/۱۶ | ۱     |          |        |      |     |
| ASSET-UT | -۰/۰۹ | ۰/۲۰  | ۰/۱۹  | ۰     | ۰     | -۰/۱۹ | ۱        |        |      |     |
| DIS-EX   | ۰/۲۰  | -۰/۱۰ | -۰/۰۸ | -۰/۰۵ | ۰     | -۰/۲۹ | -۰/۰۴    | ۱      |      |     |
| FCF      | ۰/۲۵  | -۰/۱۰ | -۰/۰۷ | -۰/۰۵ | -۰/۰۸ | -۰/۰۲ | ۰/۰۹     | ۰/۵۶   | ۱    |     |
| LEV      | ۰     | -۰/۰۶ | -۰/۳۵ | ۰/۱۸  | -۰/۱۶ | ۰/۰۲  | ۰/۱۹     | ۰/۷۸   | ۰/۱۰ | ۰   |

منبع: یافته های پژوهش

## ۳.۷. اعتبار سنجی الگوی اندازه‌گیری

پس از تعیین الگو مفهومی پژوهش و گردآوری داده‌ها، مهم‌ترین مرحله الگو سازی معادلات ساختاری، اعتبار سنجی الگوی اندازه‌گیری است. در این مرحله، پژوهش‌گر به دنبال جواب این پرسش است که آیا الگوی مفهومی، داده‌های پژوهش را نمایندگی می‌کند؟ اعتبار یک الگو<sup>۱</sup> با استفاده از معیارهای نیکویی برازش<sup>۲</sup> مورد بررسی قرار می‌گیرد. بنابراین، در این مرحله از تحلیل‌های آماری انتظار بر این است که برازش<sup>۳</sup> داده‌ها به الگو مفهومی پژوهش بر اساس معیارهای علمی قابل قبول باشد. شکل (۲) و جدول (۴) به ترتیب الگوی اصلاح شده برای اندازه‌گیری هزینه‌های نمایندگی و شاخص‌های برازش مربوط به آن را نشان می‌دهند.



شکل ۲. الگوی اندازه‌گیری اصلاح شده هزینه‌های نمایندگی

با توجه به آماره‌های ستون معنی‌داری جدول (۴)، مقادیر مربوط به سطح معنی‌داری برای تمام متغیرهای مشاهده‌پذیر کم‌تر از ۵ درصد است. معنادار بودن برآوردهای الگو بدین معنا است که این روابط توسط الگو تأیید می‌شوند و بایستی در الگو باقی بمانند.

1 Model Cross Validation

2 Goodness of Fit Indices

3 Fitness

جدول ۴. مقادیر برآورده شده الگوی اندازه‌گیری اصلاح شده هزینه‌های نمایندگی

| متغیرهای الگوی اندازه‌گیری                 | ضریب<br>رگرسیون<br>استاندارد | نسبت بحرانی | معنی‌داری |
|--------------------------------------------|------------------------------|-------------|-----------|
| هزینه نمایندگی --- نسبت اهرمی              | ۰/۴۶۲                        | -           | ۰/۰۰۰۱    |
| هزینه نمایندگی --- جریان وجوه نقد آزاد     | ۰/۲۱۴                        | ۲/۲۴۲       | ۰/۰۲۵۰    |
| هزینه نمایندگی --- نسبت هزینه‌های اختیاری  | -۰/۱۶۸                       | -۲/۱۱۱      | ۰/۰۳۵     |
| هزینه نمایندگی --- نسبت بکارگیری دارایی‌ها | ۰/۴۰۴                        | ۲/۴۲۵       | ۰/۰۱۵     |
| هزینه نمایندگی --- اندازه شرکت             | ۰/۱۵۷                        | ۱/۴۸۴       | ۰/۰۳۸     |

منبع: یافته‌های پژوهش

در جدول (۵) مقادیر مربوط به ماتریس کوواریانس خطای باقی‌مانده استاندارد شده ارائه شده است. این کوواریانس استاندارد شده دارای توزیع Z است، چنانچه مقادیر خطای باقی‌مانده در بازه  $-1/96$  و  $1/96$  باشند، می‌توان نتیجه گرفت که برازش الگوی اندازه‌گیری در حد قابل قبول است. از آنجا که مقادیر به دست آمده در بازه مطلوب قرار دارند، می‌توان ادعا کرد که ماتریس کوواریانس ضمنی و ماتریس کوواریانس نمونه از نظر آماری، تفاوت معناداری با یکدیگر ندارند.

جدول ۵. مقادیر کوواریانس باقی‌مانده استاندارد شده

| متغیرهای مشاهده پذیر     | اندازه<br>شرکت | نسبت<br>بکارگیری<br>دارایی‌ها | نسبت<br>هزینه‌های<br>اختیاری | نسبت جریان<br>وجوه نقد<br>آزاد | نسبت<br>اهرمی |
|--------------------------|----------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------|
| اندازه شرکت              | ۰/۰۴۱          |                               |                              |                                |               |
| نسبت بکارگیری دارایی‌ها  | -۰/۱۰۳         | ۰                             |                              |                                |               |
| نسبت هزینه‌های اختیاری   | -۰/۰۹۴         | ۰/۳۵۴                         | ۰                            |                                |               |
| نسبت جریان وجوه نقد آزاد | -۰/۰۷۹         | ۰/۲۸۵                         | ۰                            | ۰                              |               |
| نسبت اهرمی               | ۰/۰۸۶          | ۰                             | -۰/۲۹۱                       | -۰/۲۳۳                         | ۰             |

منبع: یافته‌های پژوهش

هم‌چنین، مقادیر مربوط به شاخص‌های برازش ارائه شده در جدول (۶) نشان می‌دهد که شاخص نیکویی برازش (۰/۴۴۸) بیش‌تر از ۵ درصد است. هنگامی که سطح پوشش آماره کای-مربع، بزرگ‌تر از ۵ درصد باشد، می‌توان ادعا نمود که الگوی مفروض، دارای نیکویی برازش قابل قبول است. سایر معیارهای نیکویی برازش ارائه شده در جدول (۶) نیز بیان می‌دارند که الگوی اندازه‌گیری هزینه‌های نمایندگی از اعتبار کافی جهت انجام آزمون فرضیه‌های پژوهش برخوردار است.



جدول ۶. معیارهای نیکویی برازش برای الگوی اندازه‌گیری اصلاح شده هزینه‌های نمایندگی

| معیارهای نیکویی<br>برازش              | نام شاخص                                                      | اختصار            | الگوی اصلاح شده         | برازش قابل قبول                                                |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------|
| شاخص‌های برازش<br>مطلق <sup>۱</sup>   | کای اسکور<br>شاخص نیکویی برازش                                | $\chi^2$<br>GFI   | ۰/۵۲۵<br>۱/۰۰۰          | بزرگ‌تر از ۵۰ درصد<br>بزرگ‌تر از ۹۵ درصد                       |
| Absolute Fit )<br>(Indices            | شاخص نیکویی برازش اصلاح شده                                   | AGFI              | ۰/۹۹۶                   | بزرگ‌تر از ۹۵ درصد                                             |
| شاخص‌های برازش<br>تطبیقی <sup>۲</sup> | شاخص برازش هنجار نشده<br>شاخص برازش هنجار شده                 | NNFI<br>NFI       | ۱/۰۴۶<br>۰/۹۹۷          | بزرگ‌تر از ۹۵ درصد<br>بزرگ‌تر از ۹۵ درصد                       |
| Comparative )<br>(Fit Indices         | شاخص برازش تطبیقی<br>شاخص برازش افزایشی<br>شاخص برازش نسبی    | CFI<br>IFI<br>RFI | ۱/۰۰۰<br>۱/۰۰۴<br>۰/۹۷۱ | بزرگ‌تر از ۹۵ درصد<br>بزرگ‌تر از ۹۵ درصد<br>بزرگ‌تر از ۹۵ درصد |
| شاخص‌های برازش<br>مقتصد <sup>۳</sup>  | شاخص برازش مقتصد هنجار شده<br>ریشه میانگین مربعات خطای برآورد | PNFI<br>RMSEA     | ۰/۱۰۰<br>۰/۰۰۰          | بزرگ‌تر از ۵۰ درصد<br>کوچک‌تر از ۱۰ درصد                       |
| Parsimonious )<br>(Fit Indices        | کای اسکور بهنجار شده به درجه آزادی                            | CMIN/df           | ۰/۴۰۵                   | کوچک‌تر از ۳                                                   |
| سایر شاخص‌های<br>برازش                | شاخص هلتر (۰/۰۵)                                              | Hoelter           | ۶۴۴۱                    | بیش‌تر از ۲۰۰                                                  |

منبع: یافته‌های پژوهش

## ۴.۷. الگوی ساختاری پژوهش

در مرحله ارزیابی الگوی ساختاری و به هنگام بررسی روابط بین متغیرهای پنهان، بارکنش‌های عامل<sup>۴</sup> الگوی اندازه‌گیری دوباره تخمین زده می‌شود. به این صورت که بارکنش‌های عامل و خطای اندازه‌گیری<sup>۵</sup> در الگوی اندازه‌گیری و الگوی ساختاری، آزاد در نظر گرفته شده و تخمین زده می‌شوند. چنانچه مقادیر بارکنش‌ها در دو الگو، تفاوت آشکاری با یکدیگر داشته باشند، این

۱ شاخص‌های برازش مطلق شاخص‌های هستند که بر مبنای تفاوت واریانس‌ها و کوواریانس‌ها مشاهده شده از یک طرف و واریانس‌ها و کوواریانس‌های پیش‌بینی شده بر مبنای پارامترهای الگوی پژوهش از طرف دیگر محاسبه می‌شوند.

۲ شاخص‌های برازش تطبیقی، الگوی پژوهش را با الگوی که در آن متغیرها از همدیگر مستقل هستند مورد مقایسه قرار می‌دهد. به بیان دیگر، در این حالت الگوی مفهومی پژوهش با الگوی مورد مقایسه قرار می‌گیرد که در آن هیچ رابطه‌ای بین متغیرها تعریف نشده است.

۳ در گروه شاخص‌های برازش مقتصد تلاش شده است تا مهم‌ترین نقاط ضعف شاخص‌های برازش مطلق یعنی بهبود مقدار شاخص‌های برازش با افزایش پارامتر به الگو جبران شود. مبنای اصلی در این گروه از شاخص‌های برازش آن است که به ازای هر پارامتر جدیدی که به الگو اضافه می‌شود، این شاخص‌ها جریمه می‌شوند.

4 Factor Loading

5 Measurement Error

امر مؤید وجود وضعیت درماندگی در تفسیر<sup>۱</sup> است. مزیت این روش این است که می توان از نیکویی برازش الگوی اندازه گیری به عنوان مبنایی برای مقایسه استفاده نمود و نیکویی برازش الگوی ساختاری را با آن محک زد. این دیدگاه به صورت گسترده در الگوسازی معادلات ساختاری مورد استفاده قرار می گیرد. در الگوی ساختاری، فرضیه های پژوهش (روابط رگرسیون و یا همبستگی بین متغیرها) مورد آزمون قرار می گیرد. شاخص های برازش الگوی ساختاری مربوط به آزمون فرضیه های پژوهش که در جدول (۷) ارائه گردیده است، مبین برازش قابل قبول الگوی ساختاری و عدم مواجه با پدیده درماندگی در تفسیر است.

جدول ۷. معیارهای نیکویی برازش برای الگوی ساختاری پژوهش

| معیارهای نیکویی برازش       | نام شاخص                           | اختصار  | الگوی اصلاح شده | برازش قابل قبول    |
|-----------------------------|------------------------------------|---------|-----------------|--------------------|
| شاخص های برازش مطلق         | کای اسکور                          | $X^2$   | ۰/۶۹۵           | بزرگ تر از ۵ درصد  |
| Absolute Fit ) (Indices     | شاخص نیکویی برازش اصلاح شده        | GFI     | ۰/۹۹۹           | بزرگ تر از ۹۵ درصد |
|                             |                                    | AGFI    | ۰/۹۹۰           | بزرگ تر از ۹۵ درصد |
| شاخص های برازش تطبیقی       | شاخص برازش هنجار نشده              | NNFI    | ۱/۰۰۸           | بزرگ تر از ۹۵ درصد |
|                             | شاخص برازش هنجار شده               | NFI     | ۰/۹۹۸           | بزرگ تر از ۹۵ درصد |
| Comparative ) (Fit Indices  | شاخص برازش تطبیقی                  | CFI     | ۱/۰۰۰           | بزرگ تر از ۹۵ درصد |
|                             | شاخص برازش افزایشی                 | IFI     | ۱/۰۰۱           | بزرگ تر از ۹۵ درصد |
|                             | شاخص برازش نسبی                    | RFI     | ۰/۹۸۶           | بزرگ تر از ۹۵ درصد |
| شاخص های برازش مقتصد        | شاخص برازش مقتصد هنجار شده         | PNFI    | ۰/۱۳۳           | بزرگ تر ۵۰ درصد    |
| Parsimonious ) (Fit Indices | ریشه میانگین مربعات خطای برآورد    | RMSEA   | ۰/۰۲۰           | کوچک تر از ۱۰ درصد |
|                             | کای اسکور بهنجار شده به درجه آزادی | CMIN/df | ۰/۶۴۴           | کوچک تر از ۳       |
| سایر شاخص های برازش         | شاخص هلتر (۰/۰۵)                   | Hoelter | ۲۲۱۴            | بیش تر از ۲۰۰      |

منبع: یافته های پژوهش

پس از برازش الگوی ساختاری و عدم وجود تفاوت آشکار بین شاخص های برازش الگوی ساختاری و الگوی اندازه گیری (عدم مواجه با پدیده درماندگی در تفسیر)، در جدول (۸) نتایج آزمون فرضیه های پژوهش به همراه آماره های مربوط به آن ارائه شده است.

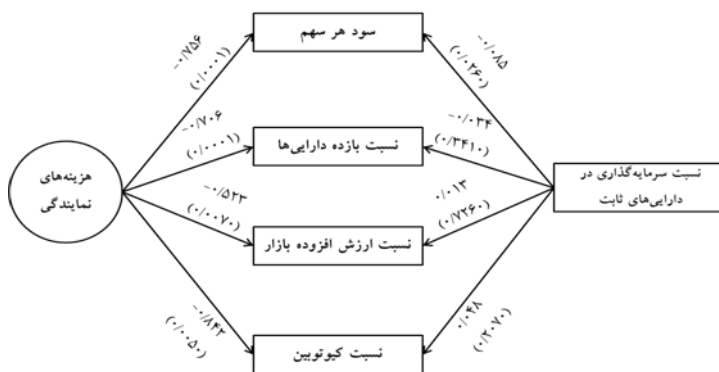
1 Interpretational Confounding

جدول ۸. نتایج مربوط به آزمون فرضیه‌های فرعی پژوهش

| متغیرهای<br>الگو ساختاری                        | ضریب<br>مسیر | نسبت<br>بحرانی | معنی داری | نتیجه<br>آزمون فرضیه |
|-------------------------------------------------|--------------|----------------|-----------|----------------------|
| هزینه نمایندگی --- سود هر سهم                   | -۰/۷۵۶       | -۴/۰۶۰         | ۰/۰۰۰۱    | عدم فرضیه            |
| هزینه نمایندگی --- بازده دارایی‌ها              | -۰/۷۰۶       | -۴/۴۹۰         | ۰/۰۰۰۱    | عدم فرضیه            |
| هزینه نمایندگی --- ارزش افزوده بازار            | -۰/۵۲۳       | -۲/۶۹۲         | ۰/۰۰۷۰    | عدم فرضیه            |
| هزینه نمایندگی --- نسبت کیوتوین                 | -۰/۸۴۲       | -۲/۷۷۸         | ۰/۰۰۵۰    | عدم فرضیه            |
| نسبت دارایی‌های ثابت --- سود هر سهم             | -۰/۰۸۵       | -۲/۲۲۵         | ۰/۰۲۶     | -                    |
| نسبت دارایی‌های ثابت --- بازده دارایی‌ها        | -۰/۰۳۴       | -۰/۹۵۱         | ۰/۳۴۱     | -                    |
| نسبت دارایی‌های ثابت --- نسبت ارزش افزوده بازار | ۰/۰۱۳        | ۰/۳۵۰          | ۰/۷۳۶     | -                    |
| نسبت دارایی‌های ثابت --- نسبت کیوتوین           | ۰/۰۴۸        | ۱/۲۶۲          | ۰/۲۰۷     | -                    |

منبع: یافته‌های پژوهش

در شکل (۳) الگوی ساختاری پژوهش به همراه ضرایب استانداردشده رگرسیون ارائه گردیده است.



شکل ۳. الگوی ساختاری پژوهش به همراه ضرایب استانداردشده (سطح معنی داری) رگرسیون

## ۸. نتیجه‌گیری

مطابق با نتایج فرضیه اول، هزینه‌های نمایندگی اثر منفی و معناداری بر سود هر سهم (معیار مبتنی بر رویکرد حسابداری) دارد. به این معنی که با افزایش هزینه‌های نمایندگی، سود هر

سهام کاهش پیدا می کند. این موضوع با هدف نهایی مدیریت که همان حداکثر کردن ثروت صاحبان سهام است در تضاد می باشد. زیرا، یکی از منابعی که سهامداران از آن منتفع می گردند، جریان وجوه نقد دریافت شده از محل سود تقسیمی هر سهم است. به این معنی که با افزایش هزینه های نمایندگی، کارایی مدیریت در استفاده بهینه از منابع تحت مدیریت ایشان کاهش می یابد، این امر منجر به کاهش سودآوری، سود هر سهم می گردد که متعاقباً سود تقسیمی هر سهم کاهش پیدا خواهد کرد. این یافته پژوهش با اظهارات دوستیان (۱۳۸۵) مبنی بر این که سود هر سهم را می توان به عنوان معیاری از کارایی مدیریت به تصور درآورد و نیز هدف مدیریت این است که بتواند به واسطه استفاده بهینه از منابع شرکت، سود هر سهم را افزایش بدهد، مطابقت دارد.

نتایج فرضیه سوم نشان می دهد هزینه های نمایندگی اثر منفی و معنی داری بر نسبت ارزش افزوده بازار (معیار مبتنی بر رویکرد اقتصادی) دارد. به این معنی که با افزایش تضاد منافع بین گروه مدیریت و سهامداران، ارزش افزوده بازار کاهش پیدا می کند. این یافته با اظهارات چو<sup>۱</sup> (۱۹۷۷)، استوارت (۱۹۹۱)، لن و ماخیا<sup>۲</sup> (۱۹۹۶) و لفکوتیس<sup>۳</sup> (۱۹۹۹) سازگار است. چو (۱۹۹۷)، ارزش افزوده بازار را معیاری برای سنجش نحوه عملکرد مدیریت در رابطه با منابع تحت کنترل ایشان، می دانست. استوارت (۱۹۹۱) بیان داشت که با استفاده از این معیار، تضاد منافع بیان شده در نظریه نمایندگی در فرایند خلق ارزش برای سهامداران و شرکت، را می توان مورد سنجش و مطالعه قرار داد. لن و ماخیا (۱۹۹۶) نیز بیان نمودند که ارزش افزوده بازار معیاری مؤثر در ارزیابی عملکرد مدیریت بوده که حاوی اطلاعات با اهمیتی در مورد کیفیت تصمیم های راهبردی مدیریت است. هم چنین، مدیریت شرکت باید مسئولیت پایین بودن ارزش افزوده شرکت را بر عهده بگیرند و در مقابل آن پاسخگو باشند. لفکوتیس (۱۹۹۹) نیز بیان داشت که استفاده از معیار ارزش افزوده بازار می توان رابطه بین سهامداران با گروه مدیریت را تبیین کرد.

نتایج به دست آمده از فرضیه فرعی دوم و چهارم بیان می دارد هزینه های نمایندگی اثر منفی و معناداری بر نرخ بازده دارایی ها و نسبت کیوتوبین (معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر رویکرد مدیریت مالی و رویکرد تلفیقی) دارد. این بدان معنی است که با افزایش تضاد منافع

1 Cho

2 Lehn and Makhija

3 Leftkowitz

بین سهامداران و مدیریت، مدیریت به شکل غیرکارآمد و غیراثربخش دارایی‌های تحت مدیریت خویش را به منظور خلق ارزش برای سهامداران بکار می‌گیرد و نیز این که تنوع تصمیم‌های مدیران، استفاده غیر مناسب از فرصت‌های سرمایه‌گذاری را در پی خواهد داشت. این یافته پژوهش با نتایج پژوهش‌های هنری (۲۰۱۰)، ولف (۲۰۰۳) مطابقت دارد.

به صورت کلی، نتایج به دست آمده از پژوهش، با نتایج پژوهش‌های بن خدمت و رحمان (۲۰۱۴)، جباری و همکاران (۲۰۱۳) و وانگ (۲۰۱۰) مطابقت دارد ولی در تضاد با نتایج پژوهش‌های رستگار و همکاران (۱۳۹۳) و محمودآبادی و همکاران (۱۳۹۲) است. هم‌چنین، نتایج به دست آمده از پژوهش، شواهدی در رابطه با اثر منفی هزینه‌های نمایندگی بر عملکرد شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران را در اختیار قرار می‌گذارد، از این‌رو، دلیلی بر رد فرضیه اصلی پژوهش مبنی بر این که هزینه‌های نمایندگی اثری منفی و معنادار بر عملکرد شرکت دارد، وجود ندارد. بنابراین، به سهامداران پیشنهاد می‌شود به دنبال استقرار رویه‌های کنترلی مناسب به منظور کنترل رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیران باشند؛ چراکه در غیاب سازوکارهای نظارتی، احتمال این که مدیران منابع تحت کنترل خود (متعلق به سهامداران) را در راستای تأمین اهداف شخصی بکار گیرند بیش‌تر می‌شود.

## ۹. پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

با توجه به نتایج به دست آمده و نیز قابل‌اتکاتر شدن یافته‌های پژوهش، موارد مطرح‌شده ذیل می‌تواند به عنوان موضوعات پیشنهادی در پژوهش‌های آتی مدنظر قرار گیرد:

الف) به منظور ارزیابی عملکرد مدیریت و تحلیل رابطه آن با هزینه‌های نمایندگی، دیگر شاخص‌های ارزیابی عملکرد همچون نرخ بازده هر سهم، نرخ بازده حقوق صاحبان سهام، ارزش‌افزوده اقتصادی، ارزش‌افزوده اقتصادی تعدیل‌شده، نسبت قیمت به سود هر سهم، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری هر سهم مورد توجه قرار گیرد.

ب) در پژوهش حاضر اثر نسبت اعضای موظف و غیرموظف هیئت‌مدیره و نیز دوره تصدی گری آنان به عنوان متغیرهای توضیح‌دهنده هزینه‌های نمایندگی مورد مطالعه قرار نگرفته است. زیرا ترکیب مناسبی از اعضای موظف و غیرموظف می‌تواند تعارضات مسئله نمایندگی را کاهش دهد و موجبات بهبود عملکرد سازمان را فراهم آورد. بنابراین پیشنهاد

می‌شود در پژوهش‌های آتی این متغیرها نیز به مجموع متغیرهای معرف هزینه‌های نمایندگی اضافه گردد و اثر آن‌ها بر معیارهای ارزیابی عملکرد مدیریت سنجیده شود.

## ۱۰. محدودیت پژوهش

انجام هر پژوهشی ممکن است با محدودیت‌هایی همراه باشد که تحلیل، تفسیر و تعمیم دهی نتایج را می‌تواند تحت تأثیر قرار دهد. به‌منزله محدودیت پژوهش حاضر، اثر تورم و سایر متغیرهای اقتصادی بر ارقام صورت‌های مالی و روابط بین متغیرهای پژوهش منظور نشده است که این مسئله می‌تواند بر نتایج پژوهش اثرگذار باشد. همچنین در پژوهش حاضر کل مبلغ هزینه‌های عمومی و اداری به عنوان هزینه اختیاری تلقی گردید و بخش غیر اختیاری آن قابل تفکیک نبود.

## منابع و مآخذ

- ۱- حاجیها، زهره و احمدی، مهدیه (۱۳۹۲)؛ "ارائه به موقع صورت‌های مالی میان‌دوره‌ای: بررسی تأثیر عملکرد مالی و اقتصادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، **فصلنامه حسابداری مالی**، سال پنجم، شماره ۲۰، صص ۱۷۲-۱۴۹.
- ۲- حیدرپور، فرزانه و مستوفی، حمید (۱۳۸۸)؛ "بررسی رابطه بین نسبت کیوتوبین و ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، **مجله حسابداری مالی**، سال اول، شماره ۱، صص ۳۷-۲۰.
- ۳- حیدری، مهدی؛ قادری، بهمن و کفعمی، مهدی (۱۳۹۴)؛ "تبیین رابطه بین نظام راهبری شرکتی و سرمایه فکری از دیدگاه نظریه نمایندگی: رویکرد الگوسازی معادلات ساختاری"، **مجله دانش حسابداری**، سال ششم، شماره ۲۲، صص ۱۵۱-۱۳۱.
- ۴- دارابی، رؤیا و کریمی، اکرم (۱۳۸۹)؛ "تأثیر نرخ رشد دارایی‌های ثابت بر بازده سهام"، **مجله پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی**، دوره دوم، شماره ۸، صص ۱۳۰-۹۹.
- ۵- دوستیان، صدیقه (۱۳۸۵)؛ "مقایسه میزان تغییرات سود خالص و تغییرات جریان نقدی عملیاتی با تغییرات بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، **پایان‌نامه کارشناسی ارشد**، دانشگاه الزهراء.

- ۶- رستگار، حسین؛ رضوی قمی، بهروز و گلزاده، حمید (۱۳۹۳)؛ "بررسی رابطه هزینه‌های نمایندگی و اندازه شرکت با نسبت‌های سودآوری"، **اولین همایش ملی حسابداری، حسابرسی و مدیریت**.
- ۷- سجادی، سید حسین؛ حاجی‌زاده، سعید و نیک‌کار، جواد (۱۳۹۱)؛ "تأثیر هزینه‌های نمایندگی و کیفیت گزارشگری مالی بر ریسک سرمایه‌گذاری در شرکت‌های بورسی"، **مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی**، سال نوزدهم، شماره ۶۹، صص ۴۲-۲۱.
- ۸- محمودآبادی، حمید؛ مهدوی، غلامحسین و فریدونی، مرضیه (۱۳۹۲)؛ "بررسی تأثیر جریان‌های نقدی آزاد و هزینه‌های نمایندگی بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، **مجله دانش حسابداری**، دوره چهارم، شماره ۱۲، صص ۱۳۱-۱۱۱.
- ۹- محمودی، محمد (۱۳۹۰)؛ "سنجش متغیرهای مالی ارزیابی عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از الگوریتم TOPSIS و تکنیک DEA"، **مجله مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار**، شماره ۷، صص ۱۴۳-۱۲۱.
- ۱۰- موسوی، زهرا؛ مریدی‌پور، حمید و جاری، اعظم (۱۳۸۹)؛ "ارزیابی تأثیر سازوکارهای نظام رهبری شرکتی بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، **فصلنامه حسابداری مالی**، سال دوم، شماره ۶، صص ۱۵۵-۱۴۱.
- ۱۱- مهرانی، ساسان؛ کرمی، غلامرضا و سیدحسینی، سیدمصطفی (۱۳۹۳)؛ "تئوری حسابداری"، **جلد اول، انتشارات نگاه دانش**.
- ۱۲- نوروش، ایرج؛ کرمی، غلامرضا و وافی‌ثانی، جلال (۱۳۸۸)؛ "بررسی رابطه ساز و کارهای نظام راهبری شرکت و هزینه‌های نمایندگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، **مجله پژوهش‌های حسابداری**، شماره ۱، صص ۲۷-۴.
- ۱۳- وکیلی‌فرد، حمیدرضا؛ جمشیدی نوید، بابک و جمشیدی نوید، میثم (۱۳۹۳)؛ "مطالعه اثر معیارهای ارزیابی عملکرد بر ارزش شرکت و هزینه‌های نمایندگی"، **اولین کنفرانس بین‌المللی حسابداری، اقتصاد و مدیریت مالی**.

14- Ang, J., Cole, R. and Lin, J. (2000); "Agency Costs and Ownership Structure", **The Journal of Finance**, Vol. 55, No. 1, pp. 81-106.

15- Bacidore, J. M., Boquist, J. A., Milbourn, T. T. and Thakor, A. V. (1997); "The Search for the Best Financial Performance Measure", **Financial Analysts Journal**, Vol. 53, No. 3, pp. 11-20.

- 16- Baum, Ch. L., Sarver, L., and Strickl, T. (2004); "EVA, MVA and CEO Compensation: Further Evidence", **American Business Review**, Vol. 22, No. 2, pp. 82-89.
- 17- Bin Khidmat, W. and Ur Rehman, M. (2014); "The Impact of Free Cash Flows and Agency Costs on Firm Performance: An Empirical Analysis of KSE Listed Companies of Pakistan", **Journal of Financial Engineering**, Vol.1, No. 3, pp. 1-25.
- 18- Dey, A. (2008); "Corporate Governance and Agency Conflicts", **Journal of Accounting Research**, Vol. 46, No. 5, pp. 1143-1181.
- 19- Foster, G. (1986); "Financial Statement Analysis", New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- 20- Henry, D. (2010); "Agency Costs, Ownership Structure and Corporate Governance Compliance: A Private Contracting Perspective", **Pacific-Basin Finance Journal**, No. 18, pp. 24-46.
- 21- Hyung-Ha, J. (2011); "Agency Costs of Free Cash Flow and Conditional Conservatism", Ph.D. Dissertation, **Oklahoma State University**.
- 22- Jabbary, H., Hajiha, Z., and Hassanpour Labeshka, R. (2013); "Investigation of the Effect of Agency Costs on Firm Performance of Listed Firms in Tehran Stock Exchange", **European Online Journal of Natural and Social Sciences**, Vol. 2, No. 3, pp. 771-776.
- 23- Jelinek, K., and Stuerke, P. S. (2009); "The Nonlinear Relation between Agency Costs and Managerial Equity Ownership", **International Journal of Managerial Finance**, Vol. 5, No. 2, pp. 156-178.
- 24- Jensen, C. (1986); "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers", **American Economic Review**, No. 76, pp. 323-339.
- 25- Jensen, M. C. and Meckling, W. H. (1976); "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure", **Journal of Financial Economics**, No. 3, pp. 305-360.
- 26- Leftkowitz, S. (1999); "The Correlation between Economic Value Added and the Market Value of Company", MD Dissertation, **California State University**.
- 27- Lehn, K. and Makhija, A. K. (1996); "EVA and MVA: As Performance Measures and Signals for Strategic". *Journal of Strategy and Leadership*, No. 24, pp. 34-38.



- 28- McConnel, J. J. and Servaes, H. (1990); "Additional Evidence on Equity Ownership and Corporate Value", **Journal of Financial Economics**, No. 27, pp. 595- 612.
- 29- Stewart, G. B. (1991); "The Quest for Value: A Guide for Senior Manager", New York, **Harper Business**.
- 30- Wang, G. Y. (2010); "The Impacts of Free Cash Flows and Agency Costs on Firm Performance", **Journal of Service Science and Management**, No. 3, pp. 408-418.
- 31- Wolfe, J. (2003); "The Tobin'q as a Company Performance Indicator", **Journal of Development in Business Simulation and Experimental Learning**, No. 30, pp. 155-160.
- 32- Yang, J. and Guariglia, A. (2012); "Is Investment Inefficiency Caused by Financial Constraints or Agency Costs? **Evidence from Chinese Firms**", Midwest Finance Association 2012 Annual Meetings Paper, Available Online at [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).