

## مقایسه مدل سنتی تنزیل سود نقدی با مدل نوین اوهلسن در فرآیند ارزش گذاری شرکتها

### The Comparison of Discount-dividend Model with Ohlson's Model of Firm Valuation

Roya Darabi, PhD.

Mona Sadat Kaboli, M.A.

دکتر رویا دارابی \*

مونا سادات کابلی \*\*

#### چکیده

#### Abstract

One of the most important factors in terms of decision-making in stock investigation exchange is valuation which investors encounter. During the recent years, various methods of stock valuation have been suggested by the researchers.

Both the elaboration of two equity models and making a comparison between these theoretical with the actual values in Tehran Stock Exchange is going to be elaborated through this paper in order to find out whether it can be known as a means of firm's value determination or not. Furthermore; Ohlson's model will be compared with traditional discount-dividend model.

Four major and two subordinate hypotheses are used in terms of testing these two models. Tehran Stock Exchange companies between 2002 and 2007 are also investigated in this paper.

The analysis illustrates that there is a significant correlation between market and intrinsic values with Ohlson and traditional discount-dividend models. This study is an empirical research since the model examination and theory processing is done inductively.

As a result of this investigation the superiority of Ohlson's model in the estimation of firm value was achieved.

**Key Words:** cost of capital - discount-dividend model - Ohlson's model - actual market value - firm value.

اولین و مهمترین عاملی که در اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار، فرا روی سرمایه‌گذاران قرار می‌گیرد؛ عامل قیمت است که به تبع آن، مقوله ارزشیابی و برآورد ارزش واقعی سهام مطرح می‌شود. طی سال‌های مختلف، پژوهشگران مدل‌ها و روش‌های متعددی برای تعیین ارزش واقعی سهام مطرح کرده‌اند. در این پژوهش، به بررسی مقایسه‌ای بین دو رویکرد ارزش‌گذاری شرکت‌ها پرداخته و اعتبار دو مدل ارزش‌گذاری، تنزیل سود نقدی و اوهلسن را با استفاده از ۴۵ شرکت فعال در بورس اوراق بهادار طی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۷ آزمایش می‌کند.

هدف پژوهش انجام یافته، پاسخ به این سؤال است که آیا ارزش معاملاتی شرکت‌ها که در بورس اوراق بهادار تعیین شده، با ارزش محاسباتی مدل‌های ارزش‌گذاری رابطه دارد یا خیر؟ و رویکرد سنتی ارزش‌گذاری مبتنی بر تنزیل سود نقدی، ارزش شرکت را بهتر تخمین می‌زند یا رویکرد نوین که بر مدل سود باقیمانده شرکت استوار است؟ برای پاسخ به سؤالات اساسی و تحقق اهداف پژوهش، ۴ فرضیه اصلی و ۲ فرضیه فرعی شکل گرفت.

جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز به دو طریق کتابخانه‌ای و میدانی انجام گرفت و با استفاده از روش‌های کتابخانه‌ای، اطلاعات مورد نیاز برای ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش، گردآوری شد و با استفاده از روش میدانی، اطلاعات مالی شرکت‌های نمونه پژوهش جمع‌آوری شد.

روش سنجی پژوهش، تجربی و از نوع آزمون مدل است و نظریه پردازی، به روش استقرایی انجام شده است.

نتایج مطالعه میدانی انجام یافته، نشان داد که بین ارزش معاملاتی شرکت با ارزش واقعی محاسبه شده بر مبنای مدل تنزیل سود نقدی و مدل اوهلسن، رابطه معنی داری وجود دارد. نتیجه حاصل از این پژوهش، نشان داد که مدل ارزش‌گذاری اوهلسن با تکیه بر تنزیل سود باقیمانده شرکت، ارزش شرکت را در مقایسه با مدل تنزیل سود نقدی بهتر برآورد می‌کند.

**واژگان کلیدی:** هزینه سرمایه - مدل تنزیل سود نقدی - مدل اوهلسن - ارزش واقعی بازار - ارزش شرکت.

\* استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب.

\*\* کارشناس ارشد حسابداری.

Contact: m-kaboli62@yahoo.com

**مقدمه:**

رشته حسابداری از جمله تخصص‌های مورد نیاز در تمامی جوامع، برای بهبود اوضاع اقتصادی و مالی سازمان‌ها به‌شمار می‌آید. این رشته، از اوایل قرن بیستم به صورت علمی و کلاسیک فعال شده است. از آنجا که سود از شاخص‌های مهم اندازه‌گیری عملکرد واحد اقتصادی است و از مباحث مهم مدیریت مالی نیز تأثیر سود حسابداری بر ارزش شرکت است؛ پس سود می‌تواند شاخص مناسبی برای ارزش گذاری شرکت‌ها باشد. برای بیشتر سرمایه گذاران این پرسش مطرح است که چگونه می‌توان ارزش شرکت را به طور صحیحی تعیین کرد؟ عدم استفاده از معیارهای مناسب برای تعیین ارزش سهام شرکت باعث می‌شود که قیمت سهام شرکت‌ها به سمت ارزش واقعی آنها سوق پیدا نکند. بنابراین باید مدل صحیحی برای تعیین ارزش شرکت طراحی کرد.

همان‌طور که می‌دانیم؛ از مهمترین مفاهیم در حسابداری مسئله شناخت و اندازه‌گیری است به طوری که برای تهیه گزارش‌های مالی که هدف اصلی حسابداری بشمار می‌رود، ارزش گذاری اهمیت بسیاری دارد. مبانی شناخت و اندازه‌گیری، همواره از موارد بحث برانگیز در رشته حسابداری قلمداد می‌شود.

ارزش گذاری شرکت‌ها، از مهمترین و در عین حال پیچیده ترین مفاهیم اقتصادی در هر کشور به‌شمار می‌رود؛ به طوری که در کشورهای پیشرفته و توسعه یافته که بازار سرمایه متری و نظام یافته دارند، تعیین ارزش شرکت‌ها را بانک‌های سرمایه گذاری، مشاوران سرمایه گذاری و استانداردها و قوانین مختص به هر صنعت تعیین می‌کنند. در ایران به دلیل کارایی پایین بازار سرمایه و فعالیت بسیار محدود بانک‌های سرمایه گذاری که اخیراً تأسیس شده‌اند و تا به حال فعالیتی از خود نشان نداده‌اند، ارزش گذاری شرکت‌ها، غیر کارشناسانه و با آزمون و خطا پیگیری می‌شود.

در این پژوهش، با استفاده از مدل‌های تنزیل سود نقدی و اوهلسن به برآورد ارزش شرکت‌ها پرداخته و به تعیین این موضوع می‌پردازیم که دقت برآورد کدام مدل ارزش گذاری در بازار سرمایه ایران دقیق تر است.

**مبانی نظری و پیشینه پژوهش**

پژوهش‌ها و مطالعات زیادی در دنیا برای تعیین قیمت واقعی

سهام و ارزش شرکت‌ها انجام شده است. از جمله این پژوهش‌ها و مدل‌های پیش‌بینی شده که منجر به تکامل روش‌های موجود برای تعیین ارزش سهام شد، می‌توان به پژوهش‌های روبرت و وایز (Robert & Wiese-1930)، ویلیامز (John Burr Williams -1938) و گوردن (Gordon - 1960) اشاره کرد.

مدل تنزیل سود تقسیمی به روش سنتی که گوردن ایجاد کرد، گامی بزرگ در درک چگونگی محاسبه ارزش اوراق بهادار بود. این مدل در دهه ۱۹۶۰ موفقیت نسبی بالایی در پیش‌بینی سهام داشت.

از مطالعات انجام یافته در زمینه کارایی مدل گوردن؛ پژوهشی است که در سال ۱۹۹۲ در بازار سهام ایتالیا انجام شد. در این پژوهش، سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار در دو گروه بررسی شد. در این پژوهش، به مقایسه معاملاتی در بازار با قیمت واقعی آن می‌پردازد که با توجه به متغیرهای مدل گوردن که از نکات اصلی پژوهش به شمار می‌رود، آزمون‌های انجام یافته در دو گروه نتایج بسیار متفاوتی را نشان داد. در گروه اول، میان قیمت بازار سهام و ارزش محاسبه شده بر مبنای مدل گوردن رابطه‌ای وجود ندارد و قیمت بازار این سهام بالاتر از قیمت ذاتی محاسبه شده، است. اما نتایج آزمون‌ها در گروه دوم نشان داد، میان قیمت بازار سهام این شرکت‌ها با قیمت ذاتی تعیین شده بر مبنای مدل گوردن، رابطه وجود دارد و این دو متغیر در سطح اطمینان ۹۰٪، رابطه معنی داری با یکدیگر دارند.

بنابراین، در این پژوهش مشخص شد سهام شرکت‌هایی با سود نقدی و سود تقسیمی بالا که نوسان‌های زیادی ندارند، در بازار سهام ایتالیا قیمت بالاتری نسبت به ارزش تعیین شده بر مبنای گوردن دارند و مدل گوردن برای این شرکت‌ها کارایی ندارد، اما برای سایر شرکت‌ها کارایی دارد.

پژوهش دیگری را لن (Lehn-1994) بر روی ارزش سهام و متغیرهای تعیین کننده قیمت بازار انجام داد و اطلاعات مربوط به ۲۴۱ شرکت آمریکایی در فاصله ۱۹۹۵-۱۹۹۰ را تجزیه و تحلیل کرد. در این مطالعه، مدل گوردن به عنوان یکی از مدل‌های سنتی تعیین کننده قیمت ذاتی

۱۳۷۶ آغاز شد و جامعه آماری محقق، بین سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۷۲ انجام شد. نتیجه پژوهش این بود که در سال‌های ۱۳۷۲ و ۱۳۷۳ اختلاف معناداری بین ارزش ذاتی و ارزش معاملاتی سهام شرکت‌ها وجود ندارد. از آنجا که هواس بیگی از مدل گوردن برای تعیین ارزش شرکت‌ها بهره گرفته بود، کارایی مدل مزبور را در سال‌های ۱۳۷۲ و ۱۳۷۳ در بازار سرمایه کشور رد کرد اما در سال‌های ۱۳۷۴ و ۱۳۷۵ کاربرد این مدل در بورس تهران تایید شد.

ارزیابی صحت رابطه گوردن و عوامل موثر بر قیمت معاملاتی سهام طی سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۷۵ را سارا نوتی در دانشگاه تهران بررسی کرد. نتایج مطالعه انجام یافته نشان داد که رابطه معنی داری بین قیمت معاملاتی سهام با قیمت واقعی محاسبه شده بر مبنای مدل گوردن وجود دارد.

علی روحی در رساله دکتری خود (۱۳۸۲) به مدل سود باقیمانده در تشریح نوسانات قیمت پرداخت و این رویکرد نوین را با رویکرد سنتی تنزیل سود نقدی مقایسه کرد. روحی با به‌کارگیری رگرسیون به این نتیجه رسید که تاثیر پذیری ارزش سهم از سودهای باقیمانده، بیشتر از سود نقدی است. از آنجایی که این پژوهشگر به مقایسه دو مدل ارزش‌گذاری پرداخت؛ اما فقط توانست با استفاده از الگوهای اقتصادسنجی، برتری مدل سود باقیمانده بر سود نقدی را اثبات کند و از آزمون مدل‌های مذکور در بازار سرمایه استفاده نکرد.

رویا دارابی (۱۳۸۵) در رساله دکتری خود کلیه مدل‌های ارزشیابی حقوق سهامداران را از طریق آزمون مدل، ارزیابی کرد. در پژوهش مذکور بر ارتباط رشد عایدات مورد انتظار و اطلاعات حسابداری با ارزش شرکت، تاکید شده بود. مدل اولسون جوتنر که بر عایدات آتی تاکید دارد؛ با مدل‌هایی که بر ارزش دفتری تاکید دارد از طریق آزمون مدل، مقایسه شده و نتیجه این تحقیق نشان می‌دهد که: مدلی که بر عایدات تاکید دارد برای تعیین ارزش شرکت مستحکم‌تر از مدلی است که بر ارزش دفتری مبتنی است.

### ضرورت انجام پژوهش

از مسائل مهم در تصمیم‌گیری‌های بازار سرمایه، برآورد ارزش واقعی سهام شرکت‌هاست. از آنجایی که تعیین ارزش

سهام بررسی شد و نتایج نشان داد فقط ۴۸٪ تغییرات قیمت معاملاتی سهام را متغیرهای مدل گوردن تعیین می‌کند و رابطه میان قیمت بازار و قیمت بر مبنای مدل گوردن، رابطه قوی نیست.

فلتهام و اوهلسن (1999 - Felatham & Ohlson)، با فرض بی‌تفاوتی سرمایه‌گذاران نسبت به ریسک، همگن بودن انتظارات و ثابت بودن نرخ بازدهی بدون ریسک، یک مدل ارزیابی بر مبنای اطلاعات حسابداری ارائه کردند که این مدل، ارزش بازار حقوق سهامداران شرکت را معادل ارزش دفتری به‌علاوه ارزش فعلی سودهای غیرعادی مورد انتظار فرض می‌کند. در واقع آنها بر نقش ریسک در ارزیابی سود باقیمانده تاکید کرده و بیان می‌کنند بازارهای سرمایه باید تغییرپذیری سیستماتیک سود باقیمانده مورد انتظار را ارزش‌گذاری کنند. نتیجه قابل توجه به‌دست آمده از تحقیق فلتهام و اوهلسن به این شرح است که ارزش بازار حقوق سهامداران می‌تواند برابر ارزش دفتری به‌علاوه ارزش فعلی سودهای غیرعادی مورد انتظار در نظر گرفته شود.

از سوی دیگر، پلاملی و تيسان (۲۰۰۱ و ۲۰۰۲) نتایجی به‌دست آورده‌اند که نشان می‌دهد نرخ‌های تنزیل به مقدار زیادی با بازده تاریخی تحقق یافته مرتبط است. اسیتون و همکارانش (۲۰۰۰) نیز با برگرداندن مدل سود باقیمانده، نرخ رشد سود باقیمانده سال پایانی و نرخ‌های تنزیل را برآورد کردند.

اولین پژوهش پیرامون ارزش‌گذاری شرکت‌ها در ایران را قدرت ا... طالب نیا برای اخذ درجه دکتری در سال ۱۳۷۴ انجام داد به‌طوری‌که این پژوهشگر به مشکلات قیمت‌گذاری سهام شرکت‌های مشمول خصوصی سازی و پیشنهاد برای روش قیمت‌گذاری مناسب، متمرکز شده بود.

طالب نیا پس از پرداختن به روش‌ها و مدل‌های مختلف ارزش‌گذاری؛ به این نتیجه رسید که قیمت پایه معامله شده سهام شرکت‌های مشمول خصوصی سازی که سهام آنها در بورس اوراق بهادار عرضه شده است، با مدل تئوریک و علمی تطابق ندارد.

رضا هواس بیگی در دانشگاه تهران به مقایسه تئوری‌های ارزش‌گذاری سهام بر روند واقعی تغییرات قیمت آن در بورس اوراق بهادار پرداخت. این پژوهش در سال

شرکت، نقش کلیدی دارد و برآورد این ارزش از اهمیت خاصی برخوردار است، در این مقاله به مقایسه مدل سنتی تنزیل سود نقدی با مدل نوین اوهلسن در فرآیند ارزش گذاری شرکت‌ها پرداخته شده است.

تعیین ارزش شرکت و ارزش گذاری شرکت‌ها در حال حاضر از کلیدی ترین مباحث جاری کشور به شمار می آید. به نظر می رسد با توجه به مشکلات عدیده در جریان خصوصی سازی و واگذاری شرکت‌های دولتی به بخش خصوصی، این بار حسابداری و متخصصان این رشته بتوانند با ارائه و استفاده از مدل‌های نوین ارزش گذاری، شرایط واگذاری شرکت‌های دولتی را به بخش خصوصی تسهیل کنند.

با توجه به شرایط موجود در ارتباط با ارزش گذاری شرکت‌ها در بازار سرمایه ایران، پژوهش دانشگاهی در این حوزه می تواند کاری جدید و با اهمیت تلقی شود.

## بیان موضوع

با توجه به پیچیدگی رو به رشد موجود در دنیای مالی امروز همراه با محدودیت منابع، سرمایه، امکانات و ویژگی خاص چند بُعدی بودن برخی مسائل و چالش‌ها و تاثیرگذاری‌های چندجانبه آنها برهم در بازارهای سرمایه، لازم است که با استفاده از دانش روز در زمینه مالی و پژوهش‌های (داخلی و خارجی) انجام شده پژوهشگران سایر کشورها در این رشته، برای استفاده بهینه از سرمایه و ایجاد رونق در بازارهای سرمایه کشور قدم برداریم.

در شرایط امروز ایران و با توجه به فرآیند خصوصی سازی که طبق آخرین مصوبه هیئت وزیران ۵۳۱ شرکت دولتی تا پایان برنامه چهارم توسعه اقتصادی به بخش خصوصی واگذار خواهند شد، ارزش گذاری شرکت‌ها، موضوع و چالشی چند بُعدی تلقی شده و مدیریت آن عزمی راسخ را می طلبد.

با توجه به ویژگی‌های کیفی ارائه شده در چهارچوب مفهومی استانداردهای حسابداری، قابلیت پیش بینی، به عنوان معیارهای مهم مربوط بودن اطلاعات حسابداری، مورد توجه قرار می گیرد. از مهمترین موارد از دید استفاده کنندگان از اطلاعات حسابداری، پیش بینی کردن عملکرد آتی شرکت بر مبنای اطلاعات جاری حسابداری و استفاده از

این اطلاعات پیش بینی شده برای ارزش گذاری شرکت است. با توجه به این نیاز اطلاعاتی، محققان زیادی طی سال‌ها سعی کرده‌اند با ارائه مدل‌هایی، رابطه بین ارقام حسابداری و ارزش شرکت را بیان کنند. براساس پژوهش‌های انجام شده، سود حسابداری از مهمترین ارقام حسابداری موثر بر ارزش شرکت، مورد توجه قرار گرفته است.

معیارها و مدل‌های متفاوتی برای برآورد ارزش شرکت به کار می رود، در صورتی که از معیارهای نامناسب برای تعیین ارزش شرکت استفاده شود؛ ارزش شرکت هیچ گاه به سمت ارزش واقعی نزدیک نمی شود و موجب ضرر و زیان یک گروه و سود سرشار گروهی دیگر خواهد شد. برای تعیین ارزش شرکت، دو دسته معیار وجود دارد: معیارهایی که به عنوان الگوهای حسابداری و معیارهایی که به عنوان الگوهای اقتصادی است.

هر کدام از روش‌ها و معیارها نقاط ضعف و قوت مخصوص به خود را دارند و هیچ یک از مدل‌های ارزش گذاری ایده آل نیستند.

در این پژوهش، به مقایسه مدل تنزیل سود نقدی که از جمله مدل‌های متکی بر الگوی حسابداری است؛ در برابر مدل اوهلسن می پردازد که بر الگوی اقتصادی بنا شده است.

## اهداف پژوهش

هدف اصلی این پژوهش، معرفی مدلی مناسب است که تفسیری از بهترین ارزش شرکت از بین مدل تنزیل سود نقدی براساس الگوهای حسابداری و مدل اوهلسن در چهارچوب الگوهای اقتصادی است.

از طرفی، با عنایت به تحولات فزاینده کنونی بازار سهام ایران، هم از بُعد فرآیند خصوصی سازی و هم از بُعد به کارگیری ابزارها و نهادهای مالی جدید در کشور، به نظر می رسد انجام پژوهش علمی برای معرفی متدولوژی صحیح ارزشیابی و قیمت گذاری برای دست اندرکاران بازار سرمایه، ارزیابان، سازمان خصوصی سازی و... مفید است.

به همین منظور در این پژوهش به بررسی مقایسه‌ای بین دو رویکرد پرداخته است که یکی بر پایه سود حسابداری (سود تقسیمی) و دیگری بر پایه سود اقتصادی (سود

ارزش شرکت طبق مدل تنزیل سود نقدی:

$$\frac{DPS_{t,(1+G)} + \frac{DPS_{t,(1+G)}}{(1+K_w)} + \frac{DPS_{t,(1+G)}}{(1+K_w)} + \frac{DPS_{t,(1+G)}}{(1+K_w)} + \dots}{(1+K_w)} + \frac{DPS_{t,(1+G)}}{(1+K_w)} + \frac{DPS_{t,(1+G)}}{(1+K_w)} \times \frac{DPS_{t,(1+G)}}{K_w - G}$$

## فرضیه (۲)

ارزش محاسباتی شرکت بر اساس مدل تنزیل اوهلسن با ارزش بازار شرکت طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۸۱ اختلاف معناداری ندارد.

با بهره‌گیری از مفهوم سود باقیمانده و ارزش دفتری ابتدای دوره شرکت و محاسبه هزینه سرمایه، به محاسبه ارزش شرکت با مدل اوهلسن پرداخته و سپس ارزش محاسباتی با متوسط ارزش بازار شرکت مقایسه می‌شود:

$$V_t = BV_t + \sum_{t=1381}^{t=1386} \frac{NI - (Ke \cdot BV_{t-1})}{(1 + KE)^t}$$

## فرضیه (۳)

در میان پارامترهای رابطه تنزیل سود نقدی، سود تقسیم شده، بیشترین تاثیر را بر ارزش بازار شرکت دارد. از طریق آزمون فرضیه فوق، محتوای اطلاعاتی سود تقسیمی بر ارزش محاسباتی شرکت از طریق مدل تنزیل سود نقدی بررسی می‌شود.

## فرضیه (۴)

در میان پارامترهای رابطه اوهلسن، سود باقیمانده، بیشترین تاثیر را بر ارزش بازار شرکت دارد. فرضیه فوق رویکرد اقتصادی مدل اوهلسن با بهره‌گیری از سود باقیمانده را آزمایش کرده و تاثیر سود باقیمانده بر ارزش شرکت را بیان می‌کند.

## فرضیه‌های فرعی پژوهش

### فرضیه فرعی اول

خطای پیش‌بینی ارزش شرکت با مدل اوهلسن کمتر از مدل تنزیل سود نقدی است.

با محاسبه خطای پیش‌بینی مدل‌های ارزش‌گذاری

باقیمانده) بنا شده است. به عبارت دیگر، در فرآیند تعیین ارزش شرکت، که هدف اصلی این پژوهش است، رویکرد توزیع ثروت با استفاده از مدل سنتی سود نقدی با رویکرد خلق ثروت از طریق مدل اوهلسن بررسی و مقایسه شده است و پس از تعیین ارزش شرکت با استفاده از این دو مدل، اختلاف ارزش این دو مدل با ارزش بازار شرکت‌های تعیین شده در جامعه آماری بررسی و تجزیه و تحلیل گردیده است.

## پرسش‌های اصلی پژوهش

در این پژوهش سعی شده است به پرسش‌های زیر پاسخ داده شود:

چگونه می‌توان منافع آتی شرکت را در قالب دارایی، شناسایی و بر اساس آن ارزش منصفانه را تعیین کرد؟  
مدل تنزیل سود نقدی، بهتر، ارزش شرکت را تعیین می‌کند یا مدل اوهلسن؟

تئوری سنتی تنزیل سود نقدی را هنگامی می‌توان به کار برد که شرکت‌ها سیاست تقسیم سود مشخصی را دنبال کنند، در صورتی که شرکت‌ها در طول زمان با فرصت‌های سرمایه‌گذاری، با بازده مورد انتظار بالاتری نسبت به هزینه سرمایه پروژه‌ها روبرو می‌شوند و سیاست تقسیم سود را کنار می‌گذارند و ممکن است انباشته کردن سود را برای راه‌اندازی پروژه‌ها به کار گیرند، در این شرایط برای تعیین ارزش شرکت چه باید کرد؟

## فرضیه‌های پژوهش

### فرضیه‌های اصلی پژوهش

#### فرضیه (۱)

ارزش محاسباتی شرکت بر اساس مدل تنزیل سود نقدی با ارزش بازار شرکت طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۸۱ اختلاف معناداری ندارد.

ابتدا ارزش شرکت از طریق مدل تنزیل سود نقدی محاسبه و سپس ارزش محاسباتی متوسط ارزش بازار هر شرکت مقایسه می‌شود. اجزای مدل تنزیل سود نقدی عبارت است از: سود تقسیمی، نرخ رشد سود تقسیمی (محاسبه شده از طریق میانگین هندسی)، نرخ بازده مورد توقع سهامداران (محاسبه شده طبق مدل CAPM):

اوراق بهادار است که از میان این شرکت‌ها، طبق طبقه بندی و براساس آخرین دستورالعمل پذیرش شرکت‌ها، کلیه شرکت‌های حاضر در بازار اول که در تابلوی اصلی و فرعی حضور دارند، انتخاب شده‌اند. قلمرو زمانی از ابتدای سال ۱۳۸۱ تا ابتدای سال ۱۳۸۷ به مدت شش سال را شامل می‌شود. شرکت‌های واجد شرایط برای بررسی طی دوره مذکور، شرکت‌هایی بودند که بتای ( $\beta$ ) آنها معنی‌دار باشد؛ یعنی این ضریب باید در سطح اطمینان ۹۵٪ بامعنی باشد تا شرکت پذیرفته شود، در ضمن بتا باید از لحاظ نظری مثبت باشد. همچنین شرکت، شرکت سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشد و شرکت‌هایی که سال مالی آنها منتهی به ۱۲/۲۹ بود، انتخاب شدند. بنابه توضیح فوق در حدود ۴۵ شرکت بررسی شدند.

### متغیرهای پژوهش

متغیرهای مستقل این پژوهش عبارت‌اند از: ارزش بازار شرکت - نرخ بازده بدون ریسک - نرخ بازده بازار - سود تقسیمی هر سهم - سود هر سهم - ارزش دفتری شرکت.

متغیرهای مستقل به روش زیر استخراج شده است: **ارزش بازار شرکت:** ارزش بازار شرکت برابر با سرمایه شرکت، ضربدر قیمت معاملات سهام شرکت در ساعت‌های معاملاتی و برای انجام پژوهش مذکور، میانگین ارزش سهام شرکت‌ها طی قلمروی زمانی پژوهش (۱۳۸۱-۱۳۸۶) مبنای عمل قرار گرفت و ارزش مذکور از طریق سامانه معاملاتی بورس اوراق بهادار و سایت اطلاع رسانی بورس اوراق بهادار استخراج شده است.

**نرخ بازده بدون ریسک:** این نرخ معادل سود علی الحساب اوراق مشارکت در نظر گرفته خواهد شد که نرخ مذکور طبق بولتن بانک مرکزی طی سال‌های ۷۳ تا ۸۶ به شرح جدول شماره ۱ است:

جدول شماره ۱

سال	نرخ
۷۳-۷۷	۲۰٪
۷۸-۷۹	۱۹٪
۸۰-۸۳	۱۷٪
۸۴-۸۶	۱۵٫۵٪

شرکت، به رتبه بندی این دو مدل پرداخته و مشخص می‌شود که مدل ارزش گذاری با رویکرد حسابداری (رویکرد گذشته نگر) واقعیت را بهتر از رویکرد اقتصادی (رویکرد آینده نگر) پیش بینی می‌کند.

### فرضیه فرعی دوم

همبستگی ارزش واقعی شرکت با استفاده از مدل ارزشیابی اوهلسن قوی تر از مدل تنزیل سود نقدی است. پس از محاسبه ارزش شرکت، طبق دو مدل تنزیل سود نقدی و اوهلسن، از طریق ضریب همبستگی پیرسون رابطه میان قیمت‌های واقعی و پیش بینی شده، طبق مدل تعیین می‌شود.

### روش پژوهش و جمع آوری اطلاعات

روش پژوهش حاضر، تجربی و از نوع آزمون مدل است و نظریه پردازی به روش استقرایی انجام شده است، به طوری که ارزش بازار شرکت از طریق مدل اوهلسن و تنزیل سود نقدی محاسبه و با ارزش بازار شرکت مقایسه می‌شود. برای تحقق هدف پژوهش، آمار و اطلاعات مورد نیاز به شرح زیر جمع آوری شده است: جمع آوری اطلاعات به دو طریق کتابخانه‌ای و میدانی، به طوری که با روش کتابخانه‌ای، اطلاعات مورد نیاز برای تهیه ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش گردآوری و با استفاده از روش میدانی، اطلاعات مالی شرکت‌های نمونه پژوهش حاضر در بورس اوراق بهادار و بانک‌های اطلاعاتی مرتبط جمع آوری شد. برای گرد آوری اطلاعات که مهمترین آن شامل صورت‌های مالی اساسی شرکت‌ها، ارزش بازار شرکت‌ها قبل و بعد از مجامع، از نرم افزار گزارش سهام و برنامه ره آورد نوین استفاده شد. همچنین برای استفاده از اطلاعاتی شرکت‌ها، که از طریق سایت رسمی سازمان بورس اوراق بهادار به عموم عرضه می‌شود، بهره گرفته و به منظور تلخیص و طبقه بندی اطلاعات، از نرم افزار اکسل و برای تفسیر و تجزیه و تحلیل اطلاعات، از نرم افزار SPSS استفاده شده است. در این پژوهش قلمرو مکانی و زمانی به شرح زیر در نظر گرفته شده است:

جامعه مورد مطالعه، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس

تهران با توجه به قلمروی زمانی پژوهش به شرح جدول شماره ۲ است:

نرخ بازده بازار: این نرخ با توجه به تغییرات شاخص قیمت بورس اوراق بهادار طی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۶ در نظر گرفته خواهد شد. شاخص قیمت بورس اوراق بهادار

جدول شماره ۲

۱۳۸۶		۱۳۸۵		۱۳۸۴		۱۳۸۳		۱۳۸۲		۱۳۸۱	
شاخص	شاخص	شاخص	شاخص	شاخص	شاخص	شاخص	شاخص	شاخص	شاخص	شاخص	شاخص
پایان دوره	اول دوره	پایان دوره	اول دوره	پایان دوره	اول دوره	پایان دوره	اول دوره	پایان دوره	اول دوره	پایان دوره	اول دوره
۱۰,۰۸۲	۹,۸۳۲	۹,۸۲۱	۹,۴۶۳	۹,۴۶۰	۱۲,۱۳۰	۱۲,۱۱۳	۱۱,۴۴۶	۱۱,۳۷۹	۵,۰۷۱	۵,۰۶۲	۳,۷۶۶
بازده بازار: ۲,۵۴٪		بازده بازار: ۳,۷۸٪		بازده بازار: ۲,۲٪		بازده بازار: ۵,۸٪		بازده بازار: ۱۲۴,۳٪		بازده بازار: ۳۴,۴٪	

خواهد داشت.

### محاسبه ریسک سیستماتیک (بتای هر سهم):

برای محاسبه بتا ( $\beta$ ) روش‌های مختلفی وجود دارد: بتا بیانگر میزان حساسیت مازاد بازده شرکت نسبت به مازاد بازده بازار است. در این پژوهش، برای محاسبه بتا از نرخ بازده ماهانه استفاده شده و بتا بر پایه اطلاعات ۶ ساله محاسبه شده است. یعنی برای محاسبه بتا از نرخ بازده ماهانه طی یک دوره شش ساله استفاده شده و تعداد داده‌ها برای محاسبه بتای هر سال ۷۲ ماه (۶×۱۲) است.

### محاسبه نرخ رشد سود تقسیمی: برای محاسبه نرخ

رشد سود تقسیمی از میانگین هندسی رشد سود تقسیمی شرکت، طی بازه زمانی پژوهش، استفاده شده است. میانگین هندسی تغییرات متغیرها را به صورت نسبی بیان و کاهش یا افزایش متغیرها را به صورت نسبی نشان می‌دهد و برای مشخص کردن نوسانات نرخ رشد سود تقسیمی، بهترین شاخص است.

### محاسبه سود باقیمانده شرکت: یکی از اجزای

مدل ارزش‌گذاری اوهلسن، سود باقیمانده است که عبارت از: تفاضل میان عایدات و هزینه سرمایه شرکت است. سود باقیمانده شرکت‌های نمونه به شرح زیر محاسبه شد:

$$RI = \text{Earning} - (r \cdot \text{Book value} \cdot t - 1)$$

RI = سود باقیمانده شرکت.

Earning = عایدات شرکت طی دوره مالی.

r = هزینه سرمایه شرکت.

Book value t-1 = ارزش دفتری شرکت در ابتدای دوره.

### سود هر سهم و سود تقسیمی هر سهم: اطلاعات

مربوط به سود و سود تقسیمی هر سهم برای هر سال طبق اطلاعات منتشر شده شرکت استفاده شده است.

### ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت: مطابق

با ترازنامه و اطلاعات شرکت‌ها که در بانک‌های اطلاعاتی سازمان بورس و اوراق بهادار موجود است، ارزش دفتری شرکت‌ها استخراج شده است.

### متغیرهای وابسته

متغیرهای وابسته پژوهش نیز که بر اساس متغیرهای مستقل محاسبه شده؛ به شرح زیر است:

بازده مورد انتظار سهامداران - بتای هر سهم - نرخ رشد سود تقسیمی - سود باقیمانده - ارزش ذاتی شرکت بر اساس مدل ارزش‌گذاری تنزیل سود نقدی - ارزش ذاتی شرکت بر اساس مدل ارزش‌گذاری اوهلسن - اختلاف بین ارزش ذاتی و ارزش معاملاتی شرکت‌ها.

### بازده مورد انتظار سهامداران: بازده مورد انتظار

سهامداران با بهره‌گیری از مدل دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM) که مشتمل بر رابطه زیر است:

$$E(R_j) = R_f + \beta(E(R_m) - R_f)$$

E(R<sub>j</sub>) = نرخ بازده مورد انتظار سهام.

R<sub>f</sub> = نرخ بازده بدون ریسک.

$\beta$  = ضریب ریسک سیستماتیک.

با توجه به رابطه فوق، ریسک هر شرکت محاسبه می‌شود که در هر دو مدل تنزیل سود نقدی و اوهلسن کاربرد

اوراق بهادار در ۳۷ صنعت طبقه بندی شده است؛ اما در این پژوهش بر اساس نمونه گیری و حذف کلیه شرکت های سرمایه گذاری و واسطه گری بانکی و شرکت های فعال در تابلوی فرعی بازار اول و بازار دوم، شرکتها در ۱۴ صنعت با یکدیگر مقایسه شده اند.

از ۴۵ شرکت مطالعه شده، بیشترین حجم تشکیل دهنده نمونه آماری با تعداد ۱۰ شرکت (۲۲٪) متعلق به صنعت خودرو و ساخت قطعات است. در مرحله بعدی بیشترین حجم نمونه، تعداد ۹ شرکت (۲۰٪) به صنعت سیمان، آهک و گچ اختصاص دارد. کمترین حجم تشکیل دهنده نمونه نیز، متعلق به صنایع حمل و نقل، رایانه و صنعت کاشی و سرامیک است. (در هر صنعت ۱ شرکت معادل ۲٪)

نمودار (۱) توزیع فراوانی نمونه آماری را به تفکیک نوع فعالیت نشان می دهد:

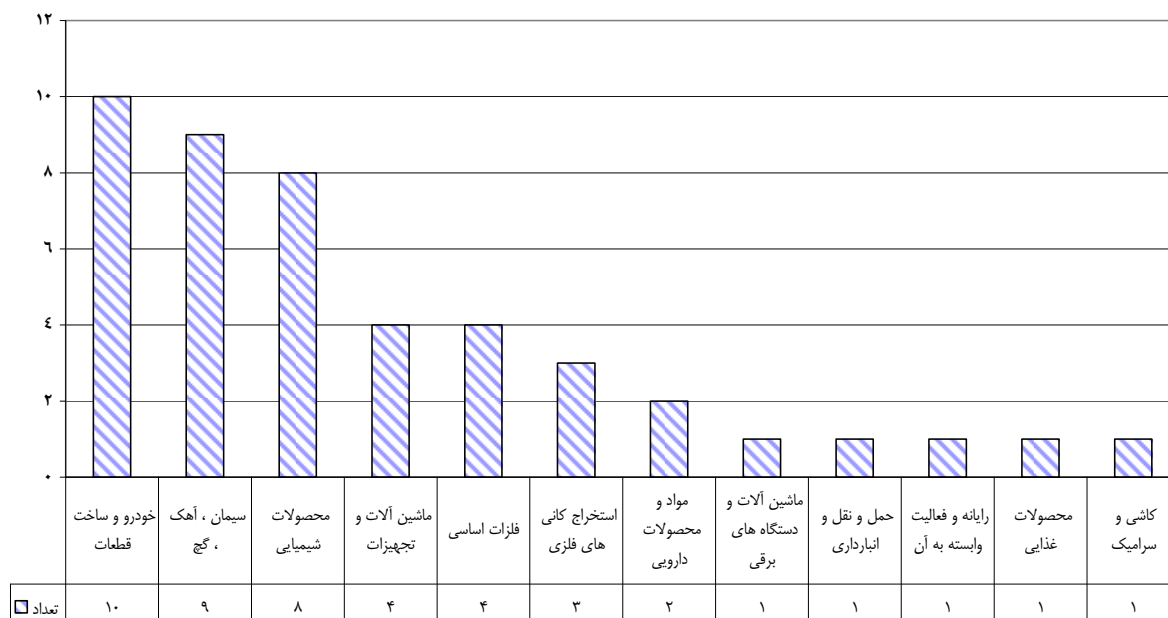
**محاسبه ارزش ذاتی شرکت طبق مدل تنزیل سود نقدی:** برای محاسبه ارزش شرکت بر مبنای مدل گوردن، ارقام سود نقدی، نرخ بازده مورد انتظار و نرخ رشد سود سهام که به شرح مراحل قبلی محاسبه شده است، در مدل جایگذاری خواهد شد.

**محاسبه ارزش ذاتی شرکت طبق مدل اوهلسن:** ارزش شرکت با مدل اوهلسن، معادل ارزش دفتری در زمان ارزشیابی، به علاوه ارزش فعلی سودهای باقیمانده به دلیل تفاضل بازده حقوق سهامداران و هزینه سرمایه شرکت در ارزش دفتری اول دوره مالی شرکت محاسبه می شود.

**محاسبه اختلاف بین ارزش ذاتی و ارزش معاملاتی سهام:** برای محاسبه اختلاف، کافی است رقم ارزش ذاتی محاسبه شده از رقم ارزش معاملاتی کسر شود. **توزیع فراوانی نمونه آماری بر مبنای فعالیت:** کلیه شرکت های جامعه آماری بر اساس آخرین طبقه بندی بورس

### نمودار (۱) - توزیع فراوانی نمونه آماری طی سالهای ۱۳۸۱ - ۱۳۸۶

توزیع فراوانی نمونه آماری طی سال های ۱۳۸۱-۱۳۸۶



فرضیه اول به صورت آماری عبارت است از:

H۰: ارزش محاسباتی شرکت بر اساس مدل تنزیل سود نقدی (رویکرد سنتی ارزش گذاری) اختلاف معناداری با ارزش بازار شرکت طی سالهای ۱۳۸۱-۱۳۸۶ ندارد.

**آزمون فرضیه ها و نتایج حاصله - آزمون فرضیه اول:**

بین ارزش ذاتی شرکتها طبق مدل تنزیل سود نقدی و ارزش معاملاتی آن طی سالهای ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۶ رابطه وجود دارد.



پژوهش است لذا فرضیه H<sub>0</sub> رد می‌شود و فرضیه H<sub>1</sub> تأیید می‌شود. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت که ارزش محاسباتی شرکت براساس مدل تنزیل سود نقدی، اختلاف معناداری با ارزش بازار شرکت دارد. نتایج تحلیل واریانس برای آزمودن این فرضیه را می‌توان در جدول شماره ۳ مشاهده کرد:

H<sub>1</sub>: ارزش محاسباتی شرکت بر اساس مدل تنزیل سود نقدی (رویکرد سنتی ارزش گذاری) اختلاف معناداری با ارزش بازار شرکت طی سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۸۶ دارد. رابطه میان ارزش ذاتی با ارزش معاملاتی ۴۵ شرکت نمونه، هر سال به طور جداگانه محاسبه می‌شود. **نتایج آزمون** در سطح اطمینان ۹۵٪ به عمل آمده است که به شرح زیر است: به دلیل آنکه  $\alpha = 0.05$  و بزرگتر از  $\text{sig}=0$  در بازه زمانی

جدول شماره ۳ - ضرایب آزمون فرضیه اول

سال	شاخص: اختلاف بین ارزش محاسباتی مدل تنزیل سود نقدی و ارزش معاملاتی شرکت	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آزمون F	sig	فرضیه H.
۱۳۸۶	درون گروهی	۱,۹۴	۴۴	۴,۱۹	۰	۰	رد می‌شود
۱۳۸۵	درون گروهی	۳,۶۶	۴۴	۸,۳۱	۰	۰	رد می‌شود
۱۳۸۴	درون گروهی	۱,۳۵	۴۴	۳,۰۷۹	۰	۰	رد می‌شود
۱۳۸۳	درون گروهی	۱,۲	۴۴	۲,۷۲	۰	۰	رد می‌شود
۱۳۸۲	درون گروهی	۱,۰۰	۴۴	۲,۲۸	۰	۰	رد می‌شود
۱۳۸۱	درون گروهی	۸,۴۱	۴۴	۱,۹۱۱	۰	۰	رد می‌شود

اختلاف معناداری با ارزش بازار شرکت طی سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۸۶ دارد.

روش آماری برای آزمون این فرضیه، دقیقاً مطابق با فرضیه اول است. **نتایج آزمون** فرضیه دوم در جدول شماره ۴ خلاصه شده است:

**آزمون فرضیه دوم و نتایج حاصله:** این فرضیه به صورت آماری عبارت است از: H<sub>0</sub>: ارزش محاسباتی شرکت بر اساس مدل اوهلسن اختلاف معناداری با ارزش بازار شرکت طی سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۸۶ ندارد.

H<sub>1</sub>: ارزش محاسباتی شرکت بر اساس مدل اوهلسن

جدول شماره ۴ - ضرایب آزمون فرضیه دوم

سال	شاخص: اختلاف بین ارزش محاسباتی مدل تنزیل سود نقدی و ارزش معاملاتی شرکت	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آزمون F	sig	فرضیه H.
۱۳۸۶	درون گروهی	۱,۹۴	۴۴	۴,۱۹	۰	۰	رد می‌شود
۱۳۸۵	درون گروهی	۳,۶۶	۴۴	۸,۳۱	۰	۰	رد می‌شود
۱۳۸۴	درون گروهی	۱,۳۵	۴۴	۳,۰۷۹	۰	۰	رد می‌شود
۱۳۸۳	درون گروهی	۱,۲	۴۴	۲,۷۲	۰	۰	رد می‌شود
۱۳۸۲	درون گروهی	۱,۰۰	۴۴	۲,۲۸	۰	۰	رد می‌شود
۱۳۸۱	درون گروهی	۸,۴۱	۴۴	۱,۹۱۱	۰	۰	رد می‌شود

## جدول شماره ۵ - ضرایب آزمون فرضیه سوم

مقادیر	رگرسیون چندگانه
۰.۶۱۶	ضریب همبستگی
۰.۳۸۰	ضریب تعیین
۰.۳۶۵	ضریب تعیین تعدیل شده
۳.۸۳۷.۵۷۸	انحراف معیار
۲۶,۳۱۴	مقدار F
۰	sig

نرخ بازده مورد انتظار و نرخ رشد سود تقسیمی بزرگتر از ۰,۰۵ است. بنابراین متغیر سود تقسیمی سهام، رابطه‌ای قوی در سطح اطمینان ۹۵ درصد با ارزش معاملاتی شرکت دارد. ضریب بتای سود تقسیمی معادل ۱,۰۱۹ است که نشان می‌دهد میزان تاثیر این متغیر بر متغیر وابسته ارزش معاملاتی، بسیار بیشتر از سایر متغیرهای مورد بررسی است. بدین ترتیب خط رگرسیون تغییرات ارزش شرکت با سه متغیر مورد بررسی را می‌توان به صورت زیر نوشت:

$$Y = 2019648 + 1.019 X_1 + 0.092 X_2 + 0.652 X_3$$

که در آن متغیر:  $X_1$  سود تقسیمی،  $X_2$  نرخ رشد سود تقسیمی و  $X_3$  نرخ بازده مورد انتظار سهامداران است.

## آزمون فرضیه چهارم و نتایج حاصله:

به منظور مشخص کردن موثرترین پارامتر در مدل ارزش گذاری اوهلسن نیز همانند روش تنزیل سود نقدی، از روش رگرسیون گام به گام استفاده شده است و تغییرات ارزش محاسباتی شرکت‌ها و سه متغیر سود باقیمانده، هزینه سرمایه و ارزش دفتری شرکت به عنوان متغیرهای مستقل در مدل اوهلسن انتخاب شده اند. با ۹۵ درصد اطمینان، نتایج آزمون این فرضیه به شرح جدول شماره ۶ است:

## جدول شماره ۶ - ضرایب آزمون فرضیه چهارم

مقادیر	رگرسیون چندگانه
۰,۹۴	ضریب همبستگی
۰,۸۹	ضریب تعیین
۰,۸۸	ضریب تعیین تعدیل شده
۱,۶۲۵,۷۰۲	انحراف معیار
۰,۰۲۶	آزمون F
۰	sig

## آزمون فرضیه سوم و نتایج حاصله:

برای آزمون این فرضیه از رگرسیون چند گانه استفاده شده است، به این ترتیب که هر یک از متغیرهای مربوط به مدل تنزیل سود نقدی در تحلیل رگرسیون به عنوان یک متغیر مستقل در نظر گرفته شده و میزان تاثیر آن‌ها بر متغیر وابسته، یعنی ارزش معاملاتی شرکت، اندازه گیری می‌شود. بدیهی است ضریب تعیین مربوط به هر یک از متغیرهای مستقل بالاتر باشد، آن متغیر تاثیر بیشتری بر متغیر وابسته خواهد داشت. برای تعیین موثرترین پارامتر در مدل‌های تنزیل سود نقدی و اوهلسن از روش Stepwise بهره خواهیم برد.

این فرضیه به صورت آماری عبارت است از:

H: در میان پارامترهای مدل تنزیل سود نقدی، سود تقسیم شده، بیشترین تاثیر را بر ارزش بازار شرکت ندارد.

H<sub>1</sub>: در میان پارامترهای مدل تنزیل سود نقدی، سود

تقسیم شده بیشترین تاثیر را بر ارزش بازار شرکت دارد.

همان گونه که نتایج حاصل از آزمون رگرسیون چندگانه نشان می‌دهد، می‌توان نتیجه گرفت هر سه متغیر در رابطه با تنزیل سود نقدی بر تعیین ارزش معاملاتی شرکت نقش دارند. ضرایب به دست آمده ناشی از کل متغیرها به شرح جدول ۵ است. ضریب همبستگی این سه متغیر با قیمت معاملاتی شرکت، برابر ۶۲ درصد است که نشان دهنده رابطه بسیار قوی میان این متغیرهاست. همچنین ضریب تعیین این رابطه، برابر ۰,۳۸ است که مشخص می‌کند حدود ۳۸ درصد تغییرات ارزش شرکت در دوره مورد بررسی ناشی از تغییرات متغیرهای سود تقسیمی، بازده مورد انتظار و نرخ رشد سود تقسیمی است.

سطح معنی‌داری نیز کوچکتر از ۰,۰۵ خطای قابل قبول است. بنابراین می‌توان ادعا کرد، بین تغییرات ارزش معاملاتی شرکت و سه متغیر مذکور در سطح اطمینان، ۹۵ درصد رابطه خطی معنی‌داری وجود دارد.

رگرسیون گام به گام مشخص کرد که در میان پارامترهای مدل تنزیل سود نقدی، نرخ بازده مورد انتظار، کمترین تاثیر را بر ارزش بازار شرکت دارد و از مدل رگرسیون خارج شده و میزان سود تقسیم شده با ضریب همبستگی ۰,۰۶۱ بیشترین تاثیر را بر ارزش شرکت دارد.

### جدول شماره ۷

میانگین مطلق خطای پیش بینی	میانگین خطای پیش بینی	مدل ارزش گذاری
۸,۹۴	۴,۲۷	مدل اوهلسن
۱۰,۵۴	۸,۲۸	مدل تنزیل سود نقدی

آزمون فریدمن نیز نشان می دهد که مدل ارزش گذاری اوهلسن با میانگین طبقه ۱,۴۴ نسبت به مدل تنزیل سود نقدی با میانگین طبقه ۰,۵۶، برآورد بهتری از ارزش بازار بازگو می کند.

بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد مدل اوهلسن به مدل تنزیل سود نقدی در تخمین ارزش معاملاتی شرکتها برتری دارد.

فرضیه فرعی دوم به صورت آماری به شرح زیر است:  
H: همبستگی ارزش معاملاتی شرکت با استفاده از مدل ارزشیابی اوهلسن قوی تر از مدل تنزیل سود نقدی نیست.  
H<sub>1</sub>: همبستگی ارزش معاملاتی شرکت با استفاده از مدل ارزشیابی اوهلسن قوی تر از مدل تنزیل سود نقدی است.

از آنجا که در این حالت بررسی رابطه میان متغیرها در کل دوره مورد نظر است؛ ارزش معاملاتی و ارزش محاسباتی طبق دو مدل ارزش گذاری تنزیل سود نقدی و اوهلسن در ۶ سال با آزمون همبستگی پیرسون بررسی و نتایج در جدول شماره ۸ به شرح زیر است.

### جدول شماره ۸

ارزش محاسباتی طبق مدل تنزیل سود نقدی						
سال	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶
ضریب همبستگی	۰,۶۸۶	۰,۶۹۲	۰,۷۲	۰,۳۴۷	۰,۸۶۲	۰,۸۸۹
سطح معنی داری	۰	۰	۰	۰,۰۲	۰	۰
تعداد شرکتها	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵
سطح اطمینان	%۹۹	%۹۹	%۹۹	%۹۹	%۹۹	%۹۹
ارزش محاسباتی طبق مدل اوهلسن						
سال	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶
ضریب همبستگی	۰,۹۴۱	۰,۹۶۱	۰,۹۶۸	۰,۹۸۶	۰,۷۹۵	۰,۹۸۶
سطح معنی داری	۰	۰	۰	۰	۰	۰
تعداد شرکتها	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵
سطح اطمینان	%۹۹	%۹۹	%۹۹	%۹۹	%۹۹	%۹۹

جدول فوق، بیانگر این موضوع است که عایدیهای با ضریب بتای ۰,۸۹۲، بیشترین تاثیر را بر متغیر وابسته یعنی ارزش معاملاتی شرکت دارد. با توجه به روش رگرسیون گام به گام معادله زیر حاصل شد:

$$Y = 437648 + 1.892 X_1 - 0.592 X_2 - 0.56 X_3$$

که در آن متغیر: X<sub>1</sub> عایدیها، X<sub>2</sub> هزینه سرمایه و X<sub>3</sub> سود باقیمانده شرکت است.

### آزمون فرضیه های فرعی پژوهش و نتایج حاصله:

فرضیه فرعی اول به صورت آماری به شرح زیر است:

H<sub>0</sub>: خطای پیش بینی ارزش شرکت با مدل اوهلسن کمتر از مدل تنزیل سود نقدی نیست.

H<sub>1</sub>: خطای پیش بینی ارزش شرکت با مدل اوهلسن کمتر از مدل تنزیل سود نقدی است.

در گام بعدی، خطای پیش بینی هر یک از مدل های ارزش گذاری تنزیل سود نقدی و اوهلسن بررسی می شود. برای معنادار بودن خطاها، نسبت میانگین خطاها و به صورت قدرمطلق بیان می شود. از طریق آزمون فریدمن به رتبه بندی مدل های اوهلسن و تنزیل سود نقدی پرداخته می شود و از طریق تجزیه و تحلیل نسبت میانگین خطاها به میانگین قیمت واقعی (۲,۲۴٪ = ۱۷,۶۳ ÷ ۴,۲۷) این فرضیه بررسی شد و آزمون فریدمن نشان داد که مدل اوهلسن کمترین میانگین خطای پیش بینی را با ۴,۲۷ داشته است.

جدول شماره ۷ نتایج آزمون فرضیه فوق را نشان می دهد.

مشخص است، به عبارت دیگر، این باور تأیید شده که قیمت‌ها در بازار، گرایش به سمت قیمت واقعی خود دارند.

در میان اجزای مربوط به مدل تنزیل سود نقدی، سود تقسیمی شرکت رابطه کاملاً مستقیم و قوی با ارزش شرکت دارد، اما شدت رابطه نرخ رشد سود تقسیمی کم و بازده مورد انتظار سهامداران بسیار ضعیف است، به طوری که بر ارزش شرکت تأثیر چندانی ندارد و می‌توان از تاثیر نرخ بازده مورد انتظار بر ارزش شرکت صرف نظر کرد.

در میان اجزای مربوط به مدل اوهلسن، سود شرکت بیشترین تاثیر را بر ارزش شرکت دارد و سایر اجزای مدل به ترتیب اثرگذاری بر ارزش شرکت؛ هزینه سرمایه و سود باقیمانده شرکت است.

مدل اوهلسن روشی ساده و در عین حال قدرتمند برای محاسبه ارزش شرکت است و بر خلاف مدل تنزیل سود نقدی که مورد توجه سرمایه‌گذاران است و به تقسیم سود شرکت توجهی ویژه دارد، مدل اوهلسن بر خلق سود شرکت و سود باقیمانده شرکت تأکید دارد.

با توجه به آزمون فرضیه‌های اصلی و فرعی پژوهش در خصوص کارایی دو مدل ارزش گذاری تنزیل سود نقدی و اوهلسن، مدل ارزش گذاری اوهلسن، مدل برتر، انتخاب شد. برای ارزش گذاری شرکت‌هایی که سود چندانی تقسیم نمی‌کنند یا درصد سود تقسیمی نسبت به سود هر سهم بسیار پایین است، مدل ارزش گذاری اوهلسن می‌تواند ارزش شرکت را برآورد کند و مدل مذکور پل ارتباطی بین مفاهیم استاندارد شده حسابداری، علم اقتصاد و مدیریت مالی است. مدل اوهلسن با تکیه بر مفهوم سود باقیمانده، تئوری‌های مالی را با داده‌های حسابداری پیوند می‌دهد و نسبت به مدل تنزیل سود نقدی، ارزش شرکت را بهتر تعیین می‌کند.

### پیشنهاد‌های پژوهش:

در این بخش توصیه‌هایی بر مبنای نتایج حاصل از پژوهش ارائه می‌شود:

با توجه به نتایج به دست آمده از مبنای نظری طرح شده در این پژوهش مشخص شد که ارزش معاملاتی شرکت‌ها با

نتایج فوق، نشان می‌دهد که در سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۶ فرضیه پژوهش در خصوص همبستگی قوی تر مدل اوهلسن نسبت به مدل تنزیل سود نقدی تأیید می‌شود. نکته مهمی که از تفسیر این فرضیه قابل استنتاج است، بررسی روند ضریب همبستگی میان ارزش محاسباتی و ارزش معاملاتی شرکت‌ها است. به طوری که روند تغییرات در هر مدل روند صعودی بوده است؛ اما فقط در یک سال این روند کاهش یافته است. به طوری که در مدل تنزیل سود نقدی سال ۱۳۸۴ روند صعودی از میان رفته و در مدل اوهلسن این رویداد، در سال ۱۳۸۵ مشاهده می‌شود.

### محدودیت‌های پژوهش:

مهمترین محدودیت در انجام این پژوهش، تعدد متغیرهای مزاحم است که روابط میان متغیرها را تحت تاثیر قرار داده است، از جمله، می‌توان به عوامل کلان اقتصادی نظیر نرخ تورم، نرخ بهره و بی‌ثباتی سیاسی و اقتصادی کشورمان اشاره کرد که بر سرمایه گذاری‌ها و معاملات بورس تاثیر فراوان دارد. البته این موضوع در اغلب پژوهش‌ها در حوزه علوم انسانی مطرح است.

مشکل دوم، ناقص بودن آرشیو مربوط به گزارش‌های سالیانه شرکت‌ها در مراکز مطالعاتی، کتابخانه دانشگاه‌ها و حتی آرشیوهای سازمان بورس و اوراق بهادار بود لذا جمع آوری پاره‌ای از اطلاعات، بسیار مشکل و با صرف زمان زیادی تهیه شد.

محدودیت سوم، مربوط به محاسبه بتای هر سهم (ریسک سیستماتیک) است. از آنجا که دوران توقف نمادهای معاملاتی شرکت‌ها در برخی دوره‌های زمانی، طولانی است و فاصله زمانی استاندارد برای محاسبه ریسک سیستماتیک شرکت‌ها وجود ندارد، بازه زمانی پژوهش، که معادل ۷۲ ماه در نظر گرفته شده بود، مبنای محاسبه بتا قرار گرفت.

### نتایج پژوهش:

در پژوهش انجام شده، شواهدی مبنی بر بهبود عملکرد بورس از بعد تاثیر اطلاعات منتشر شده بر ارزش سهام با توجه به اختلاف قیمت معاملاتی و قیمت واقعی به وضوح

۱۱. طالبی، قدرت الله. (۱۳۸۵)، «بررسی روش‌های کلی ارزش گذاری سهام شرکتهای مشمول خصوصی سازی»، رساله دکترا حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی.
۱۲. عبده تبریزی، حسین. (۱۳۷۷)، «مجموعه مقالات مالی و سرمایه گذاری»، انتشارات پیشبرد.
۱۳. مجتهدزاده، ویدا و علی جهانخانی. (۱۳۸۲)، «ارزش گذاری شرکت‌ها. مجموعه مقالات بازار سرمایه»، انتشارات پیشبرد.
۱۴. مجموعه قوانین و مقررات سازمان بورس اوراق بهادار، (۱۳۸۴)، «مدیریت اطلاع رسانی سازمان بورس».
۱۵. مشایخ، شهناز. (۱۳۸۲)، بازده اضافه مدیریت فعال در شرکت‌های سرمایه گذاری، رساله دکترا حسابداری، دانشگاه علامه طباطبایی.
۱۶. نوتی، سارا. (۱۳۸۱)، «مقایسه ارزش معاملاتی سهام با ارزش ذاتی بر مبنای مدل تنزیل سود نقدی»، رساله کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه تهران.
۱۷. هواس بیگی، رضا. (۱۳۷۶)، «آزمون مدل گوردن برای تعیین ارزش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس»، رساله کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه تهران.
۱۸. هبیتی، فرشاد. «عوامل موثر بر جهانی شدن بازارهای مالی بین‌المللی»، رساله دکترا مدیریت مالی، دانشگاه آزاد اسلامی.

### منابع انگلیسی

1. Barth, M.W; Breaver, J. Hand and W, Landsman. (1993) "Accruals, Cash Flows, and Equity Values." Working paper (July), Stanford University.
2. Bernard, V. (1993) "Accounting – based valuation methods, determinants analysis." Working paper, University of Michigan.
3. Dechow, P. A; Hutton and R. Sloan, (1999) An Empirical Assessment of the Residual Income Valuation Model. Journal of Accounting and Economics 26.
4. Frankel, R. and C. Lee. (1998) "Accounting Valuation, market Expectation and Cross-Sectional Stock Returns". Journal of Accounting and Economics 25.
5. Graham, R. and R.King. (1998) The Relation of firm Market Values with Book Values and Residual Accounting Earning in Six Asian Countries. Working paper, Oregon State University.
6. Hand, J. and W. Landsman. (1999) "The Pricing of Dividends in Equity Valuation". Working paper, University of North Carolina.
7. Lev, B. (1989) "On the Usefulness of earning Research: Lessons and Direction from Two Decades of research ", Journal of Accounting Research

ارزش ذاتی به دست آمده مدل‌های تنزیل سود نقدی با اوهلسن ارتباط دارد. از سویی دیگر مهارت‌های تجزیه و تحلیل بنیادی و تکنیکی شرکت، در نظر گرفتن شرایط اقتصادی و سیاسی شرکت نیز در ارزش گذاری شرکت موثر است. با در نظر گرفتن همه موارد مذکور، سرمایه‌گذاران به هنگام سرمایه‌گذاری به متغیرهای سود پیش‌بینی شده، سود تقسیم شده، نرخ رشد سود تقسیمی (با توجه به مدل تنزیل سود نقدی) و عایدات شرکت، سود باقیمانده، هزینه سرمایه شرکت و با توجه به مدل اوهلسن طی دوره حداقل سه ساله، توجه ویژه داشته باشند. از سویی دیگر پیشنهاد کلی به سرمایه‌گذاران این است که بدون اطلاع از عوامل تاثیرگذار بر ارزش شرکت اقدام به سرمایه‌گذاری نکنند و در صورت اطلاع نداشتن از وضعیت بازار و متغیرهای تاثیرگذار، این کار توسط مشاوران مالی انجام گیرد.

### منابع فارسی

۱. اسلامی بیدگلی، غلامرضا و فرشاد هبیتی. (۱۳۷۴)، «مدیریت پرتفوی با استفاده از مدل تک شاخصی» فصلنامه تحقیقات مالی، شماره ۹ و ۱۰.
۲. اکبری، فضل اله. (۱۳۷۸)، تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی، تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی.
۳. جهانخانی، علی و فرهاد عبدالله زاده. (۱۳۷۳)، «نقدی بر چگونگی قیمت‌گذاری سهام» در بورس اوراق بهادار، تحقیقات مالی، سال اول شماره ۱.
۴. جهانخانی، علی و اصغر سجادی. (۱۳۷۵)، «کاربرد مفهوم ارزش افزوده اقتصادی در تصمیمات مالی»، تحقیقات مالی، سال پنجم و ششم.
۵. جهانخانی، علی و اصغر سجادی. (۱۳۸۲)، «مجموعه مقالات بازار سرمایه»، انتشارات پیشبرد.
۶. جهانخانی، علی و احمد ظریف فرد. (۱۳۷۵)، «شیوه‌های مالی هدایت دیدگاه و عملکرد مدیریت در برای افزایش ثروت سهامداران»، تحقیقات مالی، سال ۱۱ و ۱۲.
۷. جهانخانی، علی و حسین عبده تبریزی. (۱۳۷۲)، «نظریه بازار کارای سرمایه»، فصلنامه تحقیقات مالی، سال اول.
۸. جهانخانی، علی و مرتضی اسدی. (۱۳۷۴)، «بررسی تغییرات قیمت سهام بعد از تقسیم سود»، فصلنامه تحقیقات مالی شماره ۷ و ۸.
۹. داریابی، رویا. (۱۳۸۵)، «بررسی رشد عایدات مورد انتظار، مدل‌های بازار و مدل‌های ارزشیابی حقوق صاحبان سهام»، رساله دکترا حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی.
۱۰. روحی، علی. (۱۳۸۳)، «مدل تنزیل سود نقدی با مدل سود باقیمانده در فرآیند تشریح و پیش بینی نوسانات قیمت سهام»، رساله دکترا مدیریت مالی، دانشگاه آزاد اسلامی.

- Earning", Contemporary Accounting Research, Vol.8.
15. Ohlson, J. (1995) "Earning book Value and Dividends in Security Valuation". Contemporary Accounting Research, spring 11.
  16. Ohlson, J. (1998) "Discussion of an Analysis of Historical Future Oriented Information in Accounting Based Security Valuation Models". Contemporary Accounting Research( Spring)16(2) Forthcoming.
  17. Stober, T. (2002) "Do Prices Behave as if Accounting is Conservative?": Cross Sectional Evidence from the Feltham and Ohlson Valuation Model. Working paper , University of North Dame South Bend, IN.
  18. Michael F. Spivey. Using the Edward- Bell- Olson Model to value small and entrepreneurial type businesses. www.ssrn.com
- Supplement.
8. Lo, K. and T. Lys. (2000) "The Ohlson Models: Contribution to Valuation theory, Limitation, and Empirical Application." Journal of Accounting, Auditing and Finance (new series) 15.
  9. Mayer's, J. (1999) Implementing Residual Income Valuation with Linear Information Dynamics. The Accounting Review.74.
  10. Ota, K. (2001) A New Improvement to the Ohlson (1995) Model: Empirical Evidence from Japan. SSRN, Site.
  11. O' Hanlon, J. (1994) "Clean surplus residual income and earnings based valuation models". Working paper No. 94/008, Lancaster University.
  12. O' Hanlon, J. (1994) "Return/Earnings regression and residual income: Empirical Evidence". Journal of Business Finance and Accounting 22.
  13. Ohlson, J. (1990) "Synthesis of Security Valuation and Role of Dividends, Cash Flows and Earning", Contemporary Accounting Research, Vol.6, No.2.
  14. Ohlson, J. (1991) "The Theory of Valuation and