



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری  
سال ششم / شماره بیست‌ویکم / بهار ۱۳۹۶

## بررسی رابطه نسبت سود آتی به قیمت هر سهم با رشد سود و ریسک

سید علی حسینی

عضو هیئت علمی و استاد یار گروه حسابداری دانشگاه الزهراء (سلام الله علیها) (مسئول مکاتبات)  
hosseinira@yahoo.com

محبوبه بهرامی

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه الزهراء (سلام الله علیها)  
mahbobebahrami1990@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۵/۱۱ تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۸/۰۲

### چکیده

یکی از رایج‌ترین ابزارها و معیارهای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران نسبت سود دنباله رو به قیمت هر سهم (TEP) می‌باشد. علی‌رغم اینکه نسبت سود دنباله رو به قیمت هر سهم بی‌ثبات‌تر و پایین‌تر از نسبت سود آتی به قیمت هر سهم (FEP) است، این نسبت به‌طور گسترده‌ای توسط سرمایه‌گذاران به کار می‌رود. برای آنکه نسبت سود آتی به قیمت هر سهم در قالب یک مدل بنیادی باشد، مدل اولسون-جوتنتر (OJ) استفاده شده است. هدف این پژوهش بررسی ارتباط نسبت سود آتی به قیمت هر سهم با رشد سود و ریسک بوده و نمونه پژوهش شامل ۴۹ شرکت از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۸۳ تا ۹۳ می‌باشد. در این پژوهش با استفاده از داده‌های تلفیقی و تحلیل رگرسیون با نرم‌افزار E-views و مدل پانل دیتا، فرضیات تحقیق مورد آزمون قرار گرفته است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد در کوتاه مدت بین نسبت سود آتی به قیمت هر سهم با رشد سود و ریسک رابطه معنی‌دار وجود دارد، اما در بلندمدت این رابطه تایید نمی‌گردد.

**واژه‌های کلیدی:** نسبت سود آتی به قیمت هر سهم (FEP)، نسبت سود دنباله رو به قیمت هر سهم (TEP)، رشد سود، ریسک.

## ۱- مقدمه

با روند فزاینده موج آزادسازی و خصوصی سازی اقتصادی در کشورهای در حال توسعه، بازار سرمایه به عنوان یکی از عوامل اساسی در مسیر توسعه اقتصادی و دستیابی به اهداف کلان اجتماعی مطرح گردیده است. در اقتصاد بسیاری از کشورها، بازار سرمایه مهم ترین منبع تامین مالی داخلی و زمینه ساز تجمیع و تشکیل سرمایه و هدایت نقدینگی به سمت فعالیت های پر بازده می باشد (شمس الدین و هیلیر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴).

یکی از مسائل مهم در حوزه بورس اوراق بهادار، قیمت سهام مورد مبادله ی شرکت های پذیرفته شده در بورس و برآورد ارزش ذاتی آن ها می باشد، زیرا قیمت ها به عنوان سیگنالی در هدایت حجم نقدینگی و موثر در تخصیص سرمایه می باشد که در صورت تطابق با ارزش ذاتی سهام به ابزار قدرتمندی در تخصیص کارآمد منابع مبدل می گردد (شمس الدین و هیلیر، ۲۰۰۴).

برقراری قیمت های منصفانه و منطبق بر ارزش ذاتی سهام هدف مهمی است که نیازمند توسعه مدل های قیمت گذاری در بازار سرمایه و بورس اوراق بهادار تهران می باشد، در این راستا در جهت شناسایی رشد سود و ریسک سود در شکل گیری قیمت ها و سطوح مختلف نسبت P/E آتی برای شرکت ها، می تواند در روشن گری فعالین بازار و نزدیک شدن قیمت ها به سوی ارزش ذاتی موثر واقع گردد.

بورس اوراق بهادار جایگاهی است که سرمایه گذاران پس اندازهای خود را در آن سرمایه گذاری می کنند. فرض زیربنایی در سرمایه گذاری این است که در سرمایه گذاری نباید مبلغی بیش از ارزش آن را پرداخت کرد (مهرانی، کاه و همکاران، ۱۳۹۲ و ۱۳). دو روش اساسی تجزیه و تحلیل برای ارزشیابی سهام عادی که معمولاً در دنیای اوراق بهادار مورد استفاده قرار می گیرد، روش ارزش فعلی و روش نسبت سود به قیمت هر سهم می باشد. تجزیه و تحلیل گران ماهر اوراق بهادار در مقایسه با روش ارزش فعلی، بیشتر از روش ضریب قیمت به سود هر سهم (P/E) استفاده می کنند (تهرانی، رضا و نور بخش، عسگر، ۱۳۹۰ و ۱۷۹). روش نسبت سود به قیمت هر سهم علی رغم داشتن ضعف تئوریک در مقایسه با روش ارزش فعلی، از کاربرد بیشتری برخوردار است که دلیل آن سهولت کاربرد و قابل درک بودن برای اکثر سرمایه گذاران بازار است. دو نوع ضریب P/E مورد استفاده سرمایه گذاران، ضریب P/E دنباله رو<sup>۲</sup> (گذشته نگر) و ضریب P/E پیشرو (آینده نگر)<sup>۳</sup> می باشند.

(۱) ضریب P/E دنباله رو (گذشته نگر)

ضریب P/E دنباله رو (گذشته نگر) برابر با نسبت قیمت کنونی سهم به EPS چهار فصل قبل شرکت است. ضرایب P/E منتشر شده در نشریات مالی، ضرایب دنباله رو (گذشته نگر) می باشند.

(۲) ضریب P/E پیشرو (آینده نگر)

ضریب P/E پیشرو، برابر با نسبت قیمت کنونی سهام به برآورد EPS سال آینده است. برای آنکه ضرایب P/E میان شرکت ها قابل مقایسه باشد، بازه های زمانی مورد استفاده در محاسبه EPS باید مشابه هم باشند. اگر شرکتی دارای نرخ رشد مثبت باشد، ضریب P/E پیشرو، در اغلب اوقات از ضریب P/E دنباله رو (گذشته نگر) بیشتر خواهد بود.

در محاسبه P/E پیشرو، از EPS مورد انتظار سال آینده به دو گونه تفسیر می شود:

- ۱) سود مورد انتظار هر سهم در چهار فصل آینده
- ۲) سود مورد انتظار هر سهم در سال مالی آینده (راعی، رضا و بخشبانی، عباس، ۱۳۸۷ و ۱۶۶).

لیو و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۲) بیان می کنند، نسبت سود گذشته (دنباله رو) به قیمت هر سهم، پایین تر و بی ثبات تر از نسبت سود آتی به قیمت هر سهم است. شواهد نشان می دهد که پیش بینی رشد سود، نسبت به رشد واقعی سود، بهتر نسبت سود به قیمت هر سهم را توضیح می دهد (توماس و ژانگ<sup>۵</sup>، ۲۰۰۶). طبق پژوهش فاما و فرنچ<sup>۶</sup> نسبت سود دنباله رو (گذشته نگر) به قیمت هر سهم به سادگی رشد سود یک سال بعد را پیش بینی می کند اما شامل رشد در روندهای طولانی تر نمی شود. در واقع، نسبت سود آتی به قیمت هر سهم به صورت راهبردهای سرمایه گذاری مورد استفاده قرار می گیرد و توسط تحلیلگران مرتبط با فروشنده، برای توجیه پیشنهادات قیمت سهام آنان بکار برده می شود (بردشو<sup>۷</sup>، ۲۰۰۲). از این رو، جامعه سرمایه گذاری این نسبت را به عنوان انتظارات بازار از رشد آتی سود تفسیر می کند (چن و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۰۳).

در پژوهش های پیشین از نسبت سود دنباله رو به قیمت هر سهم بر پایه ی مدل تنزیل سود تقسیمی<sup>۹</sup> (DDM) با نرخ رشد ثابت و نرخ رشد متغیر استفاده شده است اما در این پژوهش از نسبت سود آتی به قیمت هر سهم بر پایه ی مدل اولسون-جوتنر<sup>۱</sup> (OJ) استفاده می شود، زیرا اولاً نسبت سود آتی به قیمت هر سهم از ثبات و قابلیت پیش بینی بیشتری برخوردار است ثانیاً نسبت سود آتی به قیمت هر سهم از پیش بینی سود آتی شرکت ها استفاده می کند، در نتیجه تعداد حجم نمونه افزایش می یابد زیرا اصولاً شرکت ها، حتی شرکت های زبان ده، پیش بینی مثبتی از آینده خود دارند.

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

یکی از روش های اصلی ارزشیابی که اغلب مورد استفاده تجزیه و تحلیلگران قرار می گیرد نسبت قیمت به سود هر سهم (P/E) است. امروزه اگرچه مدل های تنزیل سود تقسیمی بیشتر مورد توجه سرمایه گذاران و نشریات سرمایه گذاری است ولی تجزیه و تحلیلگران اوراق بهادار نسبت قیمت به سود هر سهم را بیشتر از مدل های ارزش فعلی به کار می گیرند، به علت سهولت استفاده از مدل P/E بکارگیری این مدل ها متداول تر است. مدل P/E نسبت به مدل های ارزش فعلی از پیچیدگی کمتری برخوردار بوده و یک مدل شهودی است. در واقع فهم مدل P/E می تواند در درک مدل های ارزش فعلی به سرمایه گذاران کمک کند (تهرانی، رضا، ۱۳۹۰ و ۱۹۷). برای ارزشیابی سهام، مدل های مختلفی مانند مدل تنزیل سود تقسیمی (DDM) با نرخ رشد ثابت و نرخ رشد متغیر، مدل تنزیل جریان نقدی آزاد سهام<sup>۱۱</sup> (FCFE)، مدل سود باقیمانده<sup>۱۲</sup> (RIM)، مدل اولسون-جوتنر (OJ) و... وجود دارد. برای آنکه پژوهش پایه ی تئوریک داشته باشد باید از میان روش های ارزش فعلی، یکی را انتخاب نمود. در تحقیقات پیشین از نسبت سود دنباله رو به قیمت هر سهم بر پایه ی مدل تنزیل سود تقسیمی (DDM) با نرخ رشد ثابت و متغیر استفاده شده است اما در این پژوهش از نسبت سود آتی به قیمت هر سهم بر پایه ی

مدل اولسون-جوئتر (OJ) استفاده می‌شود. از بعد نظری متغیرهایی همچون سود، رشد سود، انتظارات سرمایه‌گذار در مورد رشد آتی سود، ریسک‌های تجاری، مالی و نقدینگی و... عوامل کلان اقتصادی مانند نرخ بهره، تورم، چرخه‌های اقتصادی، اندازه شرکت، اعتبار شرکت و فعالیت‌های فراملیتی از عوامل تعیین‌کننده‌ی ضریب قیمت بر سود شرکت‌ها می‌باشند (جث مالینی و همکاران<sup>۱۳</sup>، ۱۹۹۷).

مدل OJ به برقراری ارتباط بین قیمت فعلی سهم ( $p_0$ ) با سود پیش‌بینی شده هر سهم ( $EPS_1$ )، سود نقدی پیش‌بینی شده هر سهم ( $DPS_1$ )، پیش‌بینی سود هر سهم برای دو سال آتی ( $EPS_2$ ) و یک نرخ رشد دائمی فرضی می‌پردازد (بدری و قهرمانی، ۱۳۹۱). در واقع مدل OJ یک الگوی ارزیابی مطرح می‌کند که قیمت را به عایدات مورد انتظار سرمایه‌گذاری شده و رشد عایدات مورد انتظار مربوط می‌کند (نیکو مرام، ۱۳۸۶).

مدل رشد سود غیرعادی<sup>۱۴</sup> (AEG) یک مدل ارزشیابی بر مبنای ارقام حسابداری است. این مدل به جای ارزش دفتری سهام، از سودهای آتی سرمایه‌ای شده به عنوان مبنای ارزشیابی استفاده می‌کند. رشد سودهای غیرعادی در واقع رشد سودهای حسابداری نسبت به هزینه سرمایه می‌باشد. مدل رشد سود غیرعادی، ارزش بازار شرکت را تابعی از میزان سود غیرعادی در هر دوره می‌داند. مدل رشد سود غیرعادی از طریق حذف ارزش دفتری (مدل رشد سود غیرعادی جهت ارزیابی حقوق صاحبان سهام، ما را بی‌نیاز از ترازنامه می‌کند)، دارای دو مزیت مهم زیر است:

(۱) مدل رشد سود غیرعادی مستلزم حسابداری شمول کلی (فرض اساسی نظریه‌ی شمول کلی این است که تمام عناصر سود و زیان در اندازه‌گیری سود خالص دوره مالی انعکاس می‌یابد) نیست و بنابراین می‌تواند بر مبنای سود هر سهم به کار گرفته شود.

(۲) به منظور کاهش ضرورت ارزیابی درافق محدود مدل رشد سود غیرعادی چند نرخ رشد کلی را در نظر می‌گیرد (بایزیدی و جبارزاده کنگرلویی، ۱۳۸۹). در راستای فرموله کردن نسبت سود آتی به قیمت هر سهم در غالب یک مدل متشکل از عوامل بنیادی و پایه‌ای، الگوی اولسون-جوئتر (OJ) را می‌توان به عنوان مدل پایه‌ای قرارداد، زیرا الگوی اولسون-جوئتر (OJ) نشان می‌دهد که نسبت سود آتی به قیمت هر سهم تابعی از رشد سود و ریسک در کوتاه مدت و بلند مدت می‌باشد. مدل اولسون-جوئتر (OJ) و مدل رشد سود غیرعادی (AEG) مبانی نظری این پژوهش را تشکیل می‌دهند. در ادامه این مدل بطور مشروح ارائه گردیده است:

معادله ۱

$$P_0 = \frac{1}{r} \cdot x_1 + \frac{1}{r} \sum_{t=1}^{\infty} (z_t R^{-t}) = \frac{1}{r} \left[ x_1 + \frac{x_2 - x_1 - r(x_1 - d_1)}{(1+r)^1} + \frac{x_3 - x_2 - r(x_2 - d_2)}{(1+r)^2} + \dots \right]$$

تبدیل معادله ۱ به نسبت قیمت به سود آتی هر سهم

۲ معادله

$$\frac{P_0}{x_1} = \frac{1}{r} \left[ 1 + \frac{x_2 - x_1 - r(x_1 - d_1)}{x_1(1+r)^1} + \frac{x_3 - x_2 - r(x_2 - d_2)}{x_1(1+r)^2} + \dots \right]$$

معادله ۳

$$AEG = X_2 - X_1 - r(X_1 - d_1)$$

در معادله های فوق داریم

$P_0$ : قیمت سهام در سال جاری

AEG: رشد سود غیرعادی

$X_1$ : پیش بینی سود هر سهم در سال آینده

$X_2$ : پیش بینی سود هر سهم در دو سال آتی

r: نرخ تنزیل

براساس فرمول فوق نسبت قیمت به سود آتی هر سهم در غالب کلی تابعی از رشد سود غیرعادی و نرخ تنزیل در کوتاه مدت (پیش بینی دو سال آتی) و بلند مدت (پیش بینی n سال آتی) می باشد که رشد سود با نسبت قیمت به سود آتی هر سهم همبستگی مثبت و با نرخ تنزیل رابطه معکوس دارد. در این پژوهش از نسبت سود آتی به قیمت هر سهم، به جای نسبت قیمت به سود آتی هر سهم، به منظور جلوگیری از مشکلات ناشی از اعداد با اندازه صفر استفاده می شود. در نتیجه نسبت سود آتی به قیمت هر سهم با رشد سود همبستگی منفی و با نرخ تنزیل رابطه مثبت دارد.

### پیشینه پژوهش

لیون و همکاران<sup>۱۵</sup> (۲۰۱۵) در پژوهشی به بررسی ارتباط بین پیش بینی سود آتی با بازده تعدیل شده با ریسک پرداختند و از مدل چهار عاملی چارهارت<sup>۱۶</sup> استفاده کردند. نتایج پژوهش آنها نشان می دهد که بازده تعدیل شده با ریسک در پرتفوهایی که نسبت P/E آینده نگر دارند برتر از پرتفوهایی است که نسبت P/E گذشته نگر دارند. علاوه بر این، بازده تعدیل شده با ریسک برای شرکت هایی با نسبت P/E بالا، ارتباط مثبتی با تغییرات بین سود دنباله رو و سود پیشرو دارد. در مجموع، پیش بینی سود پیشرو دقیقاً به طور قابل توجهی بازده تعدیل شده با ریسک را افزایش می دهد.

تینگ و وو<sup>۱۷</sup> (۲۰۱۴) به بررسی رابطه ی بین نسبت سود آتی به قیمت هر سهم با رشد سود و سپس ریسک سود پرداخت. نتیجه پژوهش وی نشان می دهد که اولاً، رابطه ای منفی بین نسبت سود آتی به قیمت هر سهم با رشد سود در بلند مدت وجود دارد در حالیکه این رابطه در کوتاه مدت به صورت منفی نمی باشد. همچنین نتایج پژوهش وی نشان می دهد که، نسبت سود آتی به قیمت هر سهم در مقایسه با نسبت سود دنباله رو (گذشته نگر) به قیمت هر سهم، پیش بینی بهتری برای رشد فروش در آینده و رشد سود (به خصوص برای پیش بینی رشد بلند مدت) می باشد. ثانیاً، رابطه ای U شکل، بین نسبت سود آتی به قیمت هر سهم و ریسک

سود وجود دارد. به طور خاص، در شرکت‌هایی دارای بالاترین و پایین‌ترین سودآوری به قیمت هر سهم، بیشتر احتمال گزارش زیان و نوسانات رشد بالا نسبت به شرکت‌هایی دارای متوسط سودآوری به قیمت هر سهم وجود دارد. شرکت‌های دارای بالاترین پرتفوی سود به قیمت هر سهم، که ذاتا دارای وضعیت مالی آشفته هستند، در مقایسه با شرکت‌هایی که کمترین پرتفوی سود به قیمت هر سهم را دارند بیشتر احتمال گزارش زیان و رشد سود بی‌ثبات وجود دارد. همچنین یک رابطه U شکل بین نسبت سود آتی به قیمت هر سهم و دیگر سنجش‌های ریسک مانند بتا، نوسانات بازده و اهرم وجود دارد.

باگلا و همکاران<sup>۱۸</sup> (۲۰۰۵) در پژوهشی نشان داده‌اند که اگر کاربران از رویکرد استفاده از عایدات پیروی کنند و فرض کنند که افراد در بازار، انتظارات منطقی و همگنی دارند و قیمت سهام منعکس‌کننده ارزش عایدات مورد انتظار فعلی و آتی است، آنگاه پراکنندگی مقطعی نسبت‌های P/E باید در ابتدای امر منعکس‌کننده تفاوت‌های بین عایدات مورد انتظار جاری و آتی در بین سهام باشد. به همین دلیل پژوهشگران، P/E را اصولاً به عنوان یک شاخص عایدات ناپایدار، عایدات آتی و یا ریسک به حساب می‌آورند.

بولو و احمدی (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی رابطه‌ی بین تجدیدارائه سود هر سهم با متغیرهای بازده و نسبت قیمت به سود از یک سو، و بررسی تفاوت بین نسبت قیمت به سود در دو گروه شرکت‌های تجدیدارائه‌کننده و شرکت‌های غیر تجدیدارائه‌کننده از سوی دیگر پرداختند. سود تجدیدارائه شده شاخصی برای تعیین میزان دقت، کیفیت و صحت اطلاعات ارائه شده در دوره‌های گذشته توسط سرمایه‌گذاران می‌باشد. با بررسی نمونه ۷۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، و با استفاده از رگرسیون، این نتیجه حاصل شد که بین اندازه‌ی تجدیدارائه سود هر سهم با نسبت قیمت به سود رابطه وجود ندارد، ولی بین تفاوت اندازه‌ی تجدیدارائه سود هر سهم با بازده سهام رابطه وجود دارد.

روچی و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی به بررسی رابطه میان خالص وجه نقد هر طبقه از صورت جریان وجه نقد با نسبت قیمت به درآمد پرداختند. در واقع این پژوهش بدنبال پاسخ‌گویی به این پرسش بود که آیا اطلاعات منتشر شده از طریق صورت جریان وجه نقد می‌تواند بر نسبت قیمت به درآمد به عنوان یک نسبت مهم در تصمیمات سرمایه‌گذاری برای پیش‌بینی ارزش شرکت اثرگذار باشد؟ نتایج نشان داد میان خالص وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی و خالص وجه نقد سرمایه‌گذاری با نسبت قیمت به درآمد رابطه منفی و معنی‌دار و میان خالص وجه نقد حاصل از بازده سرمایه‌گذاری و سود پرداختی بابت تامین مالی با نسبت مذکور رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد.

مشایخ و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی قابلیت پیش‌بینی نسبت PEG در مقایسه با نسبت P/E در برآورد قیمت سهام پرداختند و با استفاده از اطلاعات ۲۱۵ شرکت-سال طی دوره زمانی ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۹ نشان دادند که نسبت P/E در مقایسه با PEG از ثبات بیشتری برخوردار بوده و پیش‌بینی قیمت سهام با استفاده از مدل PEG از دقت بیشتر برخوردار است.

روشن و همکاران (۱۳۹۱) به بررسی ارتباط بین نسبت قیمت به درآمد با رشد سود و ریسک سود پرداختند. نتایج آنها حاکی از این بود که ضریب پرداخت سود تاثیر مثبت و معنادار و ضریب بتا (ریسک سیستماتیک) تاثیر منفی بر ضریب P/E دارد و نرخ رشد با ضریب P/E ارتباط مثبت دارد که از لحاظ آماری معنادار نمی باشد. با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش این سوال مطرح می گردد که آیا ارتباطی بین نسبت سود آتی به قیمت هر سهم با رشد سود و ریسک وجود دارد؟

### ۳- فرضیه های پژوهش

در راستای پاسخ به سوالات این پژوهش، فرضیه هایی به شرح زیر تدوین گردید:

**فرضیه اول:** نسبت سود آتی به قیمت هر سهم با رشد سود آتی همبستگی منفی دارد.

**فرضیه دوم:** نسبت سود آتی به قیمت هر سهم با ریسک آتی همبستگی مثبت دارد.

شایان ذکر است که فرضیه های فوق در دو حالت کوتاه مدت و بلند مدت بررسی می شود.

### ۴- روش شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی است و از نظر ماهیت موضوع، از نوع همبستگی-توصیفی می باشد. داده های پژوهش با استفاده از نرم افزار E-views مورد آزمون قرار گرفته اند.

جامعه آماری این پژوهش شامل شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی دوره ی ده ساله از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۳ می باشد. تمامی این شرکت ها سهامی عام هستند و از مقررات و آیین نامه های بورس پیروی می کنند. داده های مالی شرکت های نمونه از طریق سیستم نرم افزاری ره آورد نوین و همچنین از سایت های کدال و بورس اوراق بهادار تهران قابل گردآوری می باشند. در این پژوهش شرکت هایی که حائز ویژگی های زیر نبوده اند بصورت سیستماتیک از نمونه حذف گردیده اند.

۱) شرکت تا پایان سال ۱۳۸۳ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده باشد.

۲) سال مالی آن منتهی به پایان اسفند ماه باشد.

۳) شرکت در دوره مورد مطالعه تغییر سال مالی نداده باشد.

۴) فعالیت اصلی شرکت سرمایه گذاری، بانکداری، لیزینگ و نهاد مالی نباشد.

۵) اطلاعات قیمت و پیش بینی های سود هر سهم در دسترس باشد.

۶) نسبت سود آتی به قیمت هر سهم بین ۰ و ۱ محدود باشد.

دوره زمانی t سال های ۸۳ تا ۸۷ را شامل می شود و k مساوی است با ۲ و ۶ که برای دوره های کوتاه مدت و بلند مدت در نظر گرفته شده است (برای سال ۸۳، سال ۸۵ کوتاه مدت و سال ۸۹ بلندمدت، برای سال ۸۴، سال ۸۶ کوتاه مدت و سال ۹۰ بلندمدت، برای سال ۸۵، سال ۸۷ کوتاه مدت و سال ۹۱ بلندمدت، برای سال ۸۶، سال ۸۸ کوتاه مدت و سال ۹۲ بلندمدت و برای سال ۸۷، سال ۸۹ کوتاه مدت و سال ۹۳ به عنوان بلندمدت در نظر

گرفته شده اند). با توجه به شرایط فوق تعداد ۴۹ شرکت از شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار انتخاب شده که از صنایع مختلف می باشند و ۱۰ شرکت از شرکت های انتخاب شده، زیان ده می باشند. با توجه به اینکه داده های مورد آزمون در این پژوهش از نوع سال-شرکت می باشند. بنابراین امکان قرار گرفتن در گروه داده های تلفیقی وجود دارد. در این ارتباط برای انتخاب روش رگرسیون مناسب ابتدا برای تمام فرضیه ها، آزمون چاو انجام می شود تا بین روش های رگرسیون داده های ترکیبی و داده های تلفیقی<sup>۹</sup>، روش مناسب انتخاب شود. فرض صفر آزمون چاو تلفیقی بودن داده های مورد آزمون است. بنابراین در صورتی که معناداری آزمون کمتر از ۰۵/۰ باشد روش داده های تلفیقی برای آزمون داده ها استفاده می شود و در غیر این صورت روش داده های ترکیبی انتخاب می شود. در صورتی که براساس آزمون چاو، داده ها از نوع داده های تلفیقی باشند، برای آزمون فرضیه پژوهش باید بین الگوی اثرات ثابت و اثرات تصادفی با توجه به آزمون هاسمن روش مناسب انتخاب گردد. آزمون هاسمن یکی از آزمون های اصلی در مطالعات پانل است، و می توان گفت که دومین آزمون بعد از آزمون چاو است. به صورتی که اگر در آزمون چاو تشخیص داده شود که می توان برای تمام مقاطع یا زمان های شامل در پژوهش، عرض از مبدا های جداگانه در نظر گرفت، یعنی الگوی اثرات ثابت گروهی یا زمانی، محقق باید به تخمین اثرات تصادفی گروهی یا زمانی نیز مبادرت ورزد و سپس با استفاده از آزمون هاسمن به بحث انتخاب بین الگوی اثرات ثابت و اثرات تصادفی بپردازد.

## ۵- مدل های پژوهش و متغیرهای آن

مدل ۱

$$GR\_E_{it+k} = \beta_0 + \beta_1 FEP_{it} + \beta_2 TEP_{it} + \beta_3 BM_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 BETA_{it} + \beta_7 STDRET_{it} + \beta_8 LTG_{it} + \beta_9 CEXP_{it} + \beta_{10} XFIN_{it} + \beta_{11} PAYOUT_{it} + \varepsilon_{it+k}$$

مدل ۲

$$RISK_{t+k} = \alpha + \beta_1 FEP_t + \beta_2 (FEP_t)^2 + \beta_3 LTG_t + GR\_E_{t+k} + \varepsilon_{t+k}$$

در این دو مدل نسبت سود آتی به قیمت هر سهم (FEP) متغیر مستقل پژوهش و این معیار از طریق نسبت سود پیش بینی شده ی سال آتی شرکت ها به قیمت هر سهم، در پایان اسفند ماه محاسبه می شود.  $GR\_E_{t+k}$  متغیر وابسته در مدل اول می باشد که بیانگر نرخ رشد سود است.

$$G_{t+k} = \frac{X_{t+k} + r \cdot d_{t+k-1}}{X_{t+1}}$$

$X_{t+k}$  برابر است با سود واقعی در دوره ی  $t+k$

$d_{t+k-1}$  سود تقسیمی دوره ی  $t+k-1$

$r$  بازده سهام (نسبت سود آتی به قیمت هر سهم معیار بازده می باشد). در دوره زمانی  $t$ ، برای رشد سود کوتاه مدت  $k=2$  و رشد سود بلندمدت  $k=6$  در نظر گرفته خواهد شد.

$RISK_{t+k}$  متغیر وابسته در مدل دوم می باشد که بیانگر ریسک سیستماتیک است، در واقع در صورتی که بین بازده سهام یک شرکت و بازده کل بازار سهام یک رابطه خطی ساده ایجاد کنیم، شیب خط بدست آمده (خط



شاخص) ضریب بتا می باشد. در دوره زمانی  $t$ ، برای ریسک کوتاه مدت  $k=2$  و بلند مدت  $k=6$  در نظر گرفته خواهد شد. متغیرهای کنترلی در جدول (۱) به اختصار بیان شده است.

جدول (۱) متغیرهای کنترلی مدل‌ها

متغیرهای کنترلی	علائم اختصاری	روش محاسبه
سود دنباله رو	TEP	سود هر سهم قبل از فعالیت‌های متوقف شده و اقلام استثنایی تقسیم بر قیمت هر سهم در پایان اسفند ماه.
ارزش دفتری به بازار	BM	حقوق صاحبان سهام در پایان سال $t$ تقسیم بر ارزش بازار سرمایه در پایان اسفند ماه سال $t$ ام
اهرم	LEV	مجموع دارایی‌ها تقسیم بر حقوق صاحبان سهام.
اندازه شرکت	SIZE	لگاریتم ارزش بازار شرکت
انحراف استاندارد	STDRET	انحراف استاندارد از بازده‌های ماهانه در طول ۱۲ ماه سال $t$ ام
رشد شرکت	LTG	عبارتست از $\sum_{k=2}^{k=6} \frac{X_{t+k} + r \cdot d_{t+k-1}}{r \cdot X_{t+k-1}}$ که طبق مدل OJ محاسبه می‌شود.
تامین مالی خارجی	XFIN	تغییر در مجموع دارایی‌ها منهای تغییر در سود باقی مانده.
درصد سود تقسیمی	PAYOUT	اگر سود بزرگتر یا مساوی صفر باشد سود تقسیمی برابرست با سود هر سهم تقسیم بر سود قبل از فعالیت‌های متوقف شده و اقلام استثنایی و اگر سود کوچکتر از صفر باشد سود تقسیمی برابرست با سود سهام پرداختی، تقسیم بر سود قبل از فعالیت‌های متوقف شده و اقلام استثنایی

## ۶- یافته‌های پژوهش و تحلیل نتایج

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در طی دوره پژوهش در جدول (۲) نشان داده شده است. برای اینکه بتوان مشخص نمود که آیا استفاده از روش داده‌های ترکیبی در برآورد الگوهای رگرسیونی کارآمد خواهد بود یا نه، از آزمون چاو؛ و به منظور اینکه مشخص گردد کدام روش (اثرات ثابت یا تصادفی) جهت برآورد مناسب‌تر است، از آزمون هاسمن استفاده شده است. نتایج حاصل از این آزمون‌ها در جدول (۳) ارائه گردیده است.

با توجه به نتایج حاصل از آزمون چاو، در دوره زمانی دو سال آتی معناداری آزمون چاو بیشتر از ۵ درصد می باشد، لذا فرضیه  $H_0$  پذیرفته می‌شود، مدل داده‌های ترکیبی در سطح ۹۵ درصد به بالا پذیرفته می‌شود اما در دوره زمانی شش سال آتی، معناداری آزمون چاو کمتر از ۵ درصد می باشد، بنابراین فرضیه  $H_0$  رد می‌شود، معناداری آزمون هاسمن در مدل رشد سود بلند مدت کمتر از ۵ درصد می باشد، پس فرضیه  $H_0$  رد می‌شود و مدل داده‌های تابلویی با اثرات ثابت پذیرفته می‌شود و معناداری آزمون هاسمن در مدل ریسک بلندمدت بیشتر

از ۵ درصد می‌باشد و بر این اساس فرضیه  $H_0$  پذیرفته می‌شود و مدل داده‌های تابلویی با اثرات تصادفی پذیرفته می‌شود.

جدول (۲) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش برای کل شرکت‌ها در طی دوره پژوهش

متغیرها	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
رشد سود (k=2)	۱۹/۱	۱۱/۱	۰۷/۹	۳۹/۷-	۰۷/۱
رشد سود (k=6)	۵۸/۲	۸۱/۱	۸/۶۳	۸۳/۱۲-	۷۶/۴
نسبت سود آتی به قیمت	۲۴۹/۰	۱۹/۰	۸۷/۰	۰۵/۰	۱۶۵/۰
نسبت سود دنباله رو	۱۹۷/۰	۱۷/۰	۷۱/۰	۸۵/۰-	۱۴۱/۰
بتا (K=۲)	۰۹۳/۰	۱۸/۰	۷۴/۴	۱۳/۲۶-	۸/۲
بتا (k=۶)	۱۱۶/۰	۲۳/۰	۶/۱۰	۱۹/۳۵-	۵۸/۴
نسبت ارزش دفتری به بازار	۵۳۹/۰	۳۱/۰	۹۴/۱۰	۰۲/۰	۰۰۶/۱
اهرم مالی	۲۱/۳	۷۶/۲	۲۲/۲۱	۱۴/۱	۲۸/۲
رشد مورد انتظار	۷۹۷/۰	۶۱/۰	۴۶/۱۰	۵۱/۰-	۹۹/۰
نسبت سود تقسیمی	۴۵/۳	۲۵/۲	۲/۱۴۱	۰	۵۲/۹
اندازه	۸۵/۵	۸۷/۵	۳۷/۷	۵۶/۴	۵۸۵/۰
انحراف استاندارد	۵۳/۸	۲۲/۷	۲۸/۶۵	۰	۹۴/۶
تامین مالی خارجی	۳/۲۹۹۸۲۱	۵۲۶۷۱	۶۰۸۷۳۹۷	-۷۹۱۱۴۷	۵/۸۱۷۵۹۸

جدول شماره (۳) نتایج انتخاب الگو برای برازش الگوهای پژوهش

شرح	رشد سود کوتاه مدت (k=2)	رشد سود بلند مدت (k=6)	ریسک کوتاه مدت (k=2)	ریسک بلند مدت (k=6)
آزمون چاو (معناداری)	۷۰۱/۰)۸۶۹/۰	۰۰۰/۰)۶۲/۶	۱۱۴/۰)۳۰۸/۱	۰۲۱/۰)۵۷/۱
آزمون هاسمن (معناداری)	-	۰۰۰/۰)۸۶/۲۷	-	۱۲۴/۰)۲۴/۷
نوع برآورد	داده‌های ترکیبی	داده‌های تابلویی با اثرات ثابت	داده‌های ترکیبی	داده‌های تابلویی با اثرات تصادفی

در فرضیه اول پژوهش رابطه‌ی نسبت سود آتی به قیمت هر سهم با رشد سود در کوتاه مدت و بلند مدت بررسی می‌شود، برای این منظور مدل (۱) پژوهش برازش شد که نتایج حاصل در جدول (۴) ارائه شده است. همانطور که در جدول (۴) مشاهده می‌شود، متغیر وابسته در کوتاه مدت و بلند مدت به ترتیب حدود ۲۳ و ۶۴ درصد تغییرات متغیر مستقل را تبیین می‌کند. مقدار آماره دوربین واتسون در کوتاه مدت و بلند مدت به ترتیب برابر ۲/۲ و ۶۹/۱ می‌باشد که نشان از نبود خود همبستگی بین مقادیر باقیمانده است. همچنین آماره  $F$  در کوتاه

مدت و بلند مدت به ترتیب برابر با ۷ و ۳/۸ است که در سطح خطای ۵ درصد معنادار است. این معناداری نشان می دهد که متغیر مستقل دارای رابطه خطی معنادار با متغیر وابسته است. مطابق جدول (۴) در دوره زمانی دو سال آتی ( $k=2$ ) ضریب و سطح خطای متغیر مستقل (نسبت سود آتی به قیمت هر سهم) به ترتیب برابر  $(-۰.۲۵۲/۰)$  و  $(۰.۱۲/۰)$  بوده که نشان دهنده ارتباط منفی معنادار این متغیر با رشد سود کوتاه مدت آتی می باشد. همچنین در دوره زمانی شش سال آتی ( $k=6$ ) ضریب و سطح خطای متغیر مستقل (نسبت سود آتی به قیمت هر سهم) به ترتیب برابر  $(۰.۱۹۶/۰)$  و  $(۰.۰۱/۰)$  بوده که نشان دهنده عدم وجود ارتباط معنادار این متغیر با رشد سود بلند مدت می باشد.

جدول (۴) نتایج تخمین مدل اول

رشد سود بلند مدت ( $k=6$ )		رشد سود کوتاه مدت ( $k=2$ )		متغیر
معناداری	ضریب	معناداری	ضریب	
۰۰۰/۰	۱۶/۶	۰۰۱/۰	۵۰۳/۰	عرض از مبدا
۰۰۱/۰	۱۹۶/۰	۰۱۲/۰	۲۵۲/۰-	نسبت سود آتی به قیمت
۰۰۴/۰	۸۶۴/۰	۰۱۷/۰	۲۲۳/۰	نسبت سود دنباله رو
۰۰۷/۰	۰۰۷/۰	۲۹۳/۰	۰۰۶/۰-	بتا
۰۰۱/۰	۱۲۳/۰-	۴۲۷/۰	۰۰۶/۰	نسبت ارزش دفتری به بازار
۲۶۷/۰	۰۳/۰-	۶۸۵/۰	۰۰۳/۰-	اهرم مالی
۰۰۰/۰	۳۳۵/۰	۰۰۲/۰	۰۶۶/۰-	رشد مورد انتظار
۰۰۰/۰	۰۱۲/۰	۴۰۹/۰	۰۰۱/۰-	نسبت سود تقسیمی
۰۰۰/۰	۷۰۸/۰-	۰۰۰/۰	۱۱/۰	اندازه
۰۰۲/۰	۰۲/۰	۰۰۰/۰	۰۰۵/۰	انحراف استاندارد بازده ماهانه
۸۸/۰	۰۰۰۸/۰-	۰۰۰/۰	۰۰۰۴/۰-	تامین مالی خارجی
۳۰۸/۸ (۰۰/۰)		۰۰۶/۷ (۰۰/۰)		آماره F فیشر (معناداری)
۶۴۲/۰		۲۲۹/۰		ضریب تعیین تعدیل شده
۶۹/۱		۲/۲		آماره دوربین واتسون

در فرضیه دوم پژوهش رابطه ی نسبت سود آتی به قیمت هر سهم با ریسک در کوتاه مدت و بلند مدت بررسی می شود، برای این منظور مدل (۲) پژوهش برآزش شد که نتایج حاصل در جدول (۵) ارائه شده است. همانطور که در جدول (۵) مشاهده می شود، متغیر وابسته در کوتاه مدت و بلند مدت به ترتیب حدود ۹ و ۸ در صد تغییرات متغیر مستقل را تبیین می کند. مقدار آماره دوربین واتسون در کوتاه مدت و بلند مدت به ترتیب برابر ۶۷/۱ و ۳۷/۲ قرار دارد که نشان از نبود خود همبستگی بین مقادیر باقیمانده است. همچنین آماره F در کوتاه

مدت و بلند مدت به ترتیب برابر با ۶/۶۹ و ۶/۰۹ است که در سطح خطای ۵ درصد معنادار است. این معناداری نشان می‌دهد که متغیر مستقل دارای رابطه خطی معنادار با متغیر وابسته است.

جدول (۵) نتایج تخمین مدل دوم

ریسک بلند مدت (k=6)		ریسک کوتاه مدت (k=2)		دوره زمانی
معناداری	ضریب	معناداری	ضریب	متغیر
۰۰۱/۰	۶۳/۷-	۰۱۴/۰	۷۷۶/۰	نسبت سود آتی به قیمت
۰۰۰/۰	-۶۸/۱۱	۰۱۳/۰	۲۹/۲	نسبت سود آتی به قیمت به توان دو
۹۳۲/۰	-۰۰۷/۰	۲۵۲/۰	۰۳۳/۰	رشد مورد انتظار
۲۶۲/۰	-۱۲۹/۰	۰۴۹/۰	-۰۸۴/۰	رشد سود دو (شش) سال آتی
۰۸۳/۰		۰۹۲/۰		ضریب تعیین تعدیل شده
(۰۸۳/۰) ۰۹/۶		(۰۰۰/۰) ۶۹/۶		آماره F فیشر (معناداری)
۳۷/۲		۶۷/۱		آماره دوربین واتسون

مطابق جدول (۵) در دوره زمانی دو سال آتی ( $k=2$ ) ضریب و سطح خطای متغیر مستقل (نسبت سود آتی به قیمت هر سهم) به ترتیب برابر (۷۷۶/۰) و (۰۱۴/۰) بوده که نشان دهنده همبستگی مثبت معنادار این متغیر با ریسک کوتاه مدت شرکت می‌باشد همچنین در دوره زمانی شش سال آتی ( $k=6$ ) ضریب و سطح خطای متغیر مستقل (نسبت سود آتی به قیمت هر سهم) به ترتیب برابر (-۳۶/۷) و (۰۰۱/۰) بوده که نشان دهنده ارتباط منفی معنادار این متغیر با ریسک بلند مدت می‌باشد.

## ۷- نتیجه‌گیری و بحث

یکی از رایج‌ترین ابزارها و معیارهای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار نسبت سود به قیمت هر سهم می‌باشد علی‌رغم وجود ضعف‌ها و محدودیت‌های مختلف، نسبت P/E به طور گسترده‌ای توسط سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار به کار می‌رود.

پژوهش‌های پیشین از نسبت سود دنباله‌رو بر پایه مدل تنزیل سود تقسیمی (DDM) استفاده نمودند اما در این پژوهش از نسبت سود آتی بر قیمت هر سهم بر پایه مدل اولسون-جونتر (OJ) استفاده شده است. نسبت سود آتی بر قیمت هر سهم تابعی از رشد سود و ریسک در کوتاه مدت و بلند مدت می‌باشد. در این پژوهش تاثیر رشد سود و ریسک در کوتاه مدت و بلند مدت بر نسبت سود آتی بر قیمت هر سهم، بررسی شده است.

با آزمون فرضیه‌های پژوهش نتایجی به این شرح حاصل شد: با آزمون فرضیه‌ی اول، بین نسبت سود آتی به قیمت هر سهم با نرخ رشد سود در حالت کوتاه مدت، رابطه‌ای منفی و در حالت بلند مدت، عدم رابطه‌ی معنادار، وجود دارد که با نتایج کی‌سور و وایت بک<sup>۲۰</sup> (۱۹۶۳) بیور و مورس<sup>۲۱</sup> (۱۹۷۸)، بوتسمن و

باسکین<sup>۲۲</sup>(۱۹۸۱)، ریلی و دیگران<sup>۲۳</sup>(۱۹۸۳)، زاروین<sup>۲۴</sup>(۱۹۹۰)، کونستاند و دیگران<sup>۲۵</sup>(۱۹۹۱)، فولر و دیگران<sup>۲۶</sup>(۱۹۹۲)، چو<sup>۲۷</sup>(۱۹۹۴)، فیرفیلد<sup>۲۸</sup>(۱۹۹۴)، نیکبخت و پولات<sup>۲۹</sup>(۱۹۹۸)، رامچاران<sup>۳۰</sup>(۲۰۰۲)، شمس الدین و هیلیر<sup>۳۱</sup>(۲۰۰۴)، قالیبافت اصل<sup>۳۲</sup>(۱۳۸۴) و عزیزیان<sup>۳۳</sup>(۱۳۸۵) هم راستا می‌باشد و با یافته‌های پژوهش تهرانی<sup>۳۴</sup>(۱۳۷۵) و تینگ و وو<sup>۳۵</sup>(۲۰۱۴) در تضاد است. با آزمون فرضیه‌ی دوم، بین نسبت سود آتی به قیمت هر سهم با ریسک در حالت کوتاه مدت، رابطه‌ای مثبت و در حالت بلند مدت، رابطه‌ای منفی وجود دارد که نتایج این فرضیه با نتایج کی سور و وایت بک<sup>۳۶</sup>(۱۹۶۳) نیکبخت و پولات<sup>۳۷</sup>(۱۹۹۸)، قالیبافت اصل<sup>۳۸</sup>(۱۳۸۴)، عزیزیان<sup>۳۹</sup>(۱۳۸۵) هم راستا می‌باشد و با نتایج تحقیقات چو<sup>۴۰</sup>(۱۹۹۴)، رامچاران<sup>۴۱</sup>(۲۰۰۲) و تینگ و وو<sup>۴۲</sup>(۲۰۱۴) در تضاد است. عدم وجود ارتباط معنادار بین نسبت سود آتی به قیمت هر سهم با رشد سود بلند مدت و ارتباط منفی بین نسبت سود آتی به قیمت هر سهم با ریسک بلندمدت، بیانگر این است که با توجه به نوسانات اقتصادی و عدم شفافیت کافی آینده، بازار توانایی پیش‌بینی برای دوره‌های بلند مدت ندارد و لذا تصمیمات سرمایه‌گذاری به جای توجه به دوره‌های بلندمدت بر روی دوره‌های کوتاه مدت تمرکز دارد و این موضوع جای خالی پیش‌بینی بلند مدت را در بازار سرمایه کشورمان نشان می‌دهد.

با توجه به اهمیت پژوهش در خصوص نسبت سود به قیمت و نقش آن در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاران پیشنهادات ذیل برای پژوهش‌های آتی می‌تواند مد نظر محققان قرار گیرد:

- ۱) بررسی ارتباط ضریب P/E آتی با متغیرهای اقتصادی نظیر نرخ رشد، تولید ناخالص ملی، عرضه و تقاضای پول و رشد نقدینگی
- ۲) بررسی ارتباط بین نسبت سود آتی به قیمت هر سهم و عوامل درونی شرکت مانند صنعت، اندازه شرکت، اهرم مالی، جریان نقدی، سطح فعالیت و سطح تکنولوژی
- ۳) بررسی نسبت سود آتی به قیمت هر سهم در سطح پرتفوی، با در نظر گرفتن مبانی زمانی مختلف برای تشکیل پرتفوی

#### فهرست منابع

- \* بدری احمد، قهرمانی محمدمبین (۱۳۹۱). هموارسازی سود و هزینه حقوق مالکانه: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، شماره ۵ سی و پنجم ص ۴۷ تا ۴۷.
- \* بولو قاسم، احمدی شاهین (۱۳۹۴). رابطه‌ی اندازه‌ی تجدید ارائه سود هر سهم با بازده و نسبت قیمت به سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، سال هشتم، شماره ۵ بیست و پنجم ص ۱۰۱ تا ۱۱۳.
- \* تهرانی رضا (۱۳۷۴). بررسی عوامل موثر بر قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران. رساله دکتری، دانشگاه تهران.
- \* تهرانی رضا، نور بخش عسگر (۱۳۹۰). مدیریت سرمایه‌گذاری. چاپ هفتم. تهران: انتشارات نگاه دانش.

- \* روحی علی، جهانشاد آریتا، سرداری زاده مهتاب (۱۳۹۳). بررسی رابطه‌ی میان خالص وجه نقد هر یک از طبقات صورت جریان وجه نقد با نسبت قیمت به درآمد. فصلنامه پژوهش‌های تجربی حسابداری، سال سوم، شماره یازدهم ص ۷۵ تا ۹۱.
- \* راعی رضا، بخشبانی عباس (۱۳۸۷). ارزشگذاری سهام و تحلیل بازار. چاپ اول. تهران: انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
- \* روشن سید عقیلی و همکاران (۱۳۹۱). ارزیابی عوامل موثر بر نسبت P/E سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار (مطالعات مالی)، سال پنجم، شماره چهاردهم، ص ۴۱ تا ۵۸.
- \* سهمانی اصل محمدعلی، خالقی مقدم حمید (۱۳۸۵). متغیرهای اقتصادی و حسابداری موثر بر ضریب P/E (قیمت به سود). فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، شماره سیزدهم ص ۵۷ تا ۸۲.
- \* عزیزیان افشین (۱۳۸۵). بررسی عوامل تعیین کننده ضریب قیمت به سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت مالی، دانشگاه شهید بهشتی.
- \* قالیباف اصل حسن، مظاهری زهره (۱۳۸۴). بررسی عوامل موثر بر ضریب قیمت بر درآمد در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه تحقیقات مالی، شماره بیستم ص ۸۷ تا ۱۰۶.
- \* مشایخ شهناز، خمیسی حبیبه و فرشی زهرا، (۱۳۹۲). بررسی قابلیت پیش بینی نسبت PEG در مقایسه با نسبت P/E برای تعیین قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهش‌های تجربی حسابداری، شماره هفت ص ۱ تا ۱۶.
- \* مهرانی کاوه، مهرانی کیارش و میرصانعی روح الله، (۱۳۹۲). ارزشیابی سهام. چاپ دوم. تهران: انتشارات موسسه ی کتاب مهربان نشر.
- \* Bagella, Bechetti, Adriani (2005). Observed and fundamental price-earning ratio: a comparative analysis of high-tech stock evaluation in the US and Europe. Journal of International money and finance 24, pp 549-581.
- \* Basu (1977). investment performance of common stock in relation to their price-earning ratios attest of the efficient market hypothesis. the journal of finance. volxxxII, No3.
- \* Beaver, William & Morse, Dale (1978). what determines price-earning ratio? Financial analysis journal 34 PP 65-76.
- \* Boatsman, Baskin (1981). Asset Valuation with Incomplete Markets. The Accounting Review.
- \* Bradshaw. (2002). The use of target prices to justify sell-side analysts. stock recommendations Accounting Horizons 16 pp 27-41.
- \* Chan, Karceski, Lakonishok (2003). The level and persistence of growth rates. Journal of Finance 58, pp 643-684.
- \* Cho JY (1994). Determinants of price earnings ratios: A reexamination. Review of financial economics 3 pp 105-120.
- \* Constand, Freitas, Sullivan (1991). Factors Affecting Price Earnings Ratios and Market Values of Japanese Firms. Financial management 20, pp 68-79.
- \* Fairfield PM (1994). P/E, P/B and the present value of future dividends. Financial Analysts Journal 50, pp 23-31.
- \* Fama & French. (2002). The equity premium. Journal of Finance 57, pp 637-659.

- \* Fuller, Huberts, Levinson (1992). It's Not Higgledy-Piggledy Growth. *Journal Portfolio Management* Winter, pp8-45.
- \* Jathmaliani, arunjonejaaril, viveklupta (1997). demystifying the P/E ratio. *the rational investor* vol I No11.
- \* Kisor white beck. (1963). a new tool in investment decision making. *Financial analysts journal*; vol. 19, 1963 PP.55-62.
- \* Liu, Nissim, Thomas. (2002). Equity valuation using multiples. *Journal of accounting research* 40, pp135-137.
- \* li-wen chen, hsin-yi yu, hsu-huei huang (2015) . Revisiting earning – price effect: the importance of future earnings" *FRL (finance research letters)* 357. <http://dx.doi.org/10.1016/j.frl.2015.02.009>.
- \* Nikbakht, Polat (1998). A global perspective of P/E Ratio determinants: the case of ADRs. *Global Finance Journal* 9, pp253-267.
- \* Ramcharan (2002) . An empirical analysis of the determinant of P/E ratio in emerging markets. *emerging markets review* 3, pp165-178.
- \* Reilly, Griggs, Wong (1983) . Determinants of the aggregate stock market earnings multiple. *Journal of Portfolio Management* 10, pp36-45.
- \* Shamsuddin, Hillier (2004) . fundamental determinants of the Australian price- earning multiple *pacific-bos in finance journal* 12, pp563-576..
- \* Tingwu (2014) . the forward ratio and earnings growth. *Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting* (2014), <http://dx.doi.org/10.1016/j.adiac.2014.04.002>.
- \* Thomas, Zhang (2006) . Another look at E/P ratios. Working paper Yale School of Management <http://faculty.som.yale.edu/jakethomas/papers/smoothing>. accessed on August 3, 2007).
- \* Zarowin , paul (1999) . what determines earning- price ratio: revisited", *Journal*, No3, pp439-454.

## یادداشت‌ها

1. Shamsuddin & Hillier
2. Trailing P/E
3. Forward P/E
4. Liu et al
5. Thomas & Zhang
6. Fama & French.
7. Bradshaw
8. Chan & other
9. Dividend discount model
10. Ohlson-Juettner model
11. Free cash flow to equity
12. Residual income model
13. Jethmaliani & other
14. Abnormal Earnings Growth
15. Li-wen et al
16. Chart hart
17. Ting wu
18. Baglla & other
19. panel
20. Kisor & whitebeck
21. Beaver & Morse
22. Boatsman & Baskin

23. Reilly and other
24. Zarowin
25. Constand and other
26. Fuller and other
27. Chow
28. Fairfield
29. Nikbakht&Polat
30. Ramcharan