

## سود باقیمانده و روش های ارزشیابی سهام

ترجمه: محمد آزاد<sup>۱</sup>

اما این مفهوم در روش ارزش افزوده اقتصادی (EVA) و روش ارزشیابی بر مبنای سود باقیمانده ("RI" که به عنوان بازده های غیر عادی نیز شناخته می شود) بکار می رود، با این تفاوت که طرفداران روش ارزش افزوده (EVA)، "سود باقیمانده" را به صورتی غیر از آنچه که مدافعان روش ارزشیابی بر مبنای سود باقیمانده (RI) بکار می برند، استفاده می کنند. در این مقاله

درباره برداشت های متفاوتی که در بخش های مختلف علمی، اجرایی و سهامداران از کاربرد "سود باقیمانده" در مدل های ارزشیابی وجود دارد، بحث خواهیم نمود. واژگان کلیدی: بازده غیر عادی، ارزشیابی شرکت، EVA، ارزشیابی سهام، سود باقیمانده (RI).



مفهوم سود باقیمانده در روش ارزش افزوده اقتصادی (EVA) و روش ارزشیابی بر مبنای سود باقیمانده ("RI" که بعنوان بازده های غیر عادی نیز شناخته می شود) بکار می رود

چکیده

در مباحث سرمایه گذاری و ارزشیابی، از مفهوم "سود باقیمانده" در رابطه با کاربرد آن در روش های ارزشیابی سهام و شرکت ها، برداشت های متفاوتی وجود دارد. چون سهام عادی می تواند به عنوان ارزش باقیمانده شرکت پس از پرداخت کلیه بدهی ها تلقی گردد، این استنباط می شود که هر آنچه از جریان های نقد پس از پرداخت بدهی ها باقی بماند، جریان های نقد باقیمانده است. این

برداشت نشان می دهد که کلیه مدل های ارزشیابی سهام بر مبنای جریان های نقد آتی تنزیل شده (از جمله سودهای نقدی) را می توان به عنوان یک مدل ارزشیابی بر مبنای سود باقیمانده تلقی نمود. اگر چه هیچ گاه مفهوم "سود باقیمانده" در اکثر روش های ارزشیابی سهام و شرکت ها اظهار نمی گردد،

مقدمه

سال ۲۰۰۳، بیش از ۱۰۰،۰۰۰ نفر از ۱۵۰ کشور جهان در آزمون تحلیل گران مالی رسمی (CFA) شرکت نمودند. حسابداری بر مبنای مدل های ارزشیابی موضوع جدیدی است که توسط تحلیل گران مالی، مطرح و در نشریات انجمن تحقیق و مدیریت سرمایه گذاری (AIMR) که در سال ۲۰۰۴ به (CFA) تغییر نام یافته است) مورد تجزیه و تحلیل قرار

گرفته است. بنابراین ضروری است که (به ویژه داوطلبان دوره های بعد) از تفاوت های بین مدل های ارزشیابی ارزش افزوده اقتصادی (EVA)، سود باقیمانده (RI) و رشد سودهای غیرعادی (AEG) آگاه باشیم<sup>۲</sup>. در ادامه این سه مدل مورد بررسی قرار گرفته و با استفاده از دو مدل سود

باقیمانده (RI) و رشد سودهای غیرعادی (AEG) ارزش ذاتی سهام یک شرکت را محاسبه خواهیم نمود.

سهام عادی را می توان به عنوان ارزش باقیمانده شرکت پس از پرداخت بدهی ها تلقی نمود، لذا هر آنچه از جریان های نقد باقی بماند، جریان های نقد باقیمانده است<sup>۱</sup>. این بدان معنی است که کلیه مدل های ارزشیابی سهام بر مبنای جریان های نقد آتی تنزیل شده (از جمله سودهای نقدی) می تواند تحت عنوان مدل های ارزشیابی بر مبنای سود باقیمانده<sup>۳</sup> قرار گیرند، علی رغم اینکه طرفداران مدل های ارزشیابی ارزش افزوده اقتصادی (EVA)، سود باقیمانده (RI) و رشد سودهای غیرعادی (AEG) مفهوم "سود باقیمانده" را با توجه به نرخ بازده مورد نظرشان برای ارائه سودهای متفاوتی به کار می برند. این ابزارهای ارزشیابی توسط تحلیل گران مالی به روش های گوناگون فراگیرتر شده اند، از جمله انتشار کتابی تحت عنوان "ارزشیابی: تحلیلی از سرمایه گذاری در سهام" در سال ۲۰۰۲ که استو توسط *AIMR* منتشر نمود<sup>۴</sup>. این کتاب به عنوان مجموعه ای جامع از مطالعات مربوط به ارزشیابی که به منظور کمک به آمادگی داوطلبان دوره های بعد آزمون CFA تهیه شده است، معرفی

گردید. در فصل مربوط به مدل ارزشیابی سود باقیمانده بیان می کند که EVA یک نوع برداشت تجاری از مفهوم "سود باقیمانده" است. یا در جایی دیگر (سال ۲۰۰۰) *AIMR* مقاله ای از هرست و هاپ کینز<sup>۵</sup> تحت عنوان "سودها، اندازه گیری، افشاء و اثر آن بر ارزشیابی سهام" منتشر نمود که نشان می داد EVA شکل خاصی از مدل ارزشیابی بر مبنای سود باقیمانده (RI) است. به هر حال تفاوت مدل های ارزشیابی EVA، RI و

AEG در کاربردشان است، و در واقع تعدیلات انجام شده در مورد اطلاعات حسابداری در مدل EVA می تواند به طور قابل ملاحظه ای مزایای استفاده از مدل RI را تقلیل دهد؛ به ویژه آن که در این مدل از اطلاعات حسابداری در دسترس و پیش بینی های گزارش شده تحلیل گران استفاده می شود. در این نوشتار تفاوت های موجود در کاربرد سود باقیمانده در هر یک از مدل های ارزشیابی EVA، RI و AEG را بررسی خواهیم نمود.

## استرن استیوارت، جوئل استرن و

### بنت استیوارت ارزش افزوده

### اقتصادی (EVA) را نوعی نماد تجاری

### تلقی می کنند که بیانگر سود باقیمانده

### پس از پوشش هزینه سرمایه

### توسط سودهای عملیاتی است

## مدل ارزش افزوده اقتصادی (EVA)

استرن استیوارت، جوئل استرن و بنت استیوارت ارزش افزوده اقتصادی (EVA) را نوعی نماد تجاری تلقی می کنند که بیانگر سود باقیمانده پس از پوشش هزینه سرمایه توسط سودهای عملیاتی است. استرن توضیح می دهد که نرخ بازده کسب شده توسط اعتبار دهندگان و سهامداران می بایست متناسب با ریسک پذیرفته شده، کافی باشد. اگر سود باقیمانده (به عبارتی EVA) صفر باشد، آنگاه نرخ بازده عملیاتی شرکت برابر است با نرخ بازده مورد انتظاری که سرمایه گذاران در قبال ریسک معین پذیرفته اند. بنابراین EVA توسط استیوارت (۱۹۹۰) و اهر بار (۱۹۹۸) به صورت ذیل ارائه شده است:

$$EVA = NOPAT - C\% (TC)$$

به طوری که:

NOPAT = سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات

C% = نرخ هزینه سرمایه (بر حسب درصد)

TC = کل سرمایه به کار گرفته شده

برای محاسبه ارزش ذاتی شرکت را نیز طولانی می کند، به ویژه آنکه اگر این تعدیلات در ادامه باعث حذف اطلاعات اضافی حسابداری نگردند، می تواند صحت درونی مدل (RI) را نیز مخدوش سازد.<sup>۸</sup>

در واقع اعتقاد بر این است که تحلیل گران در راه تبدیل حسابداری به شکلی که آنها بتوانند کلیه تعدیلات لازم در رویکرد EVA را اعمال کنند، هیچ پیشرفتی کسب نکرده اند (و دراصل پسرفت هم داشته اند). از این رو بهتر است با استفاده از مدل ارزشیابی RI یا مدل AEG و به کمک پیش بینی رشد شرکت اجازه دهند که یک تحلیل گر مالی با تکیه بر قدرت پیش بینی کنندگی خود از سودها و رشد آتی واحد تجاری، به تجزیه و تحلیل بپردازد. هرست و هاپ کینز این مزیت را مورد بررسی قرار داده اند.

#### مدل ارزشیابی سود باقیمانده (RI)

هرست و هاپ کینز در سال ۲۰۰۰ مزایای کاربرد مدل RI را نشان می دهند. دراصل این مدل برگرفته از مدل سود نقدی تنزیل شده است، با این تفاوت که به دنبال تعیین ارزش با کیفیت تری نسبت به ارزش بدست آمده از این مدل (سود نقدی تنزیل شده) می باشد. این مسأله موجب گردیده مدل RI علاوه بر این که به عنوان یک مدل ارزشیابی به کار می رود، ابزاری برای تعیین سطح رشد واحد تجاری در آینده و نیز نقطه قوتی در مقابل استفاده از تحلیل دوپونت باشد.<sup>۹</sup>

پن مان (۲۰۰۴) نشان می دهد چگونه مدل RI می تواند به عنوان یک مدل ارزشیابی با صرفه به کار رود. این مدل با استفاده از ارزش دفتری هر سهم در ترازنامه دوره جاری و سودهای پیش بینی شده، ارزش ذاتی هر سهم را برآورد می کند. در مدل RI، ارزش سهام یک شرکت تابعی است از مجموع ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، سودهای حسابداری پیش بینی شده و سودهای عادی. به طوری که سودهای عادی با استفاده از نرخ هزینه سرمایه و ارزش

بر مبنای مدل EVA، ارزش یک شرکت برابر است با ارزش کل سرمایه بکار گرفته شده توسط شرکت به علاوه ارزش فعلی ارزش افزوده اقتصادی پیش بینی شده آن<sup>۱۰</sup> بنابراین سه عامل در مدل EVA مؤثرند، کل سرمایه بکار گرفته شده، سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات و نرخ هزینه سرمایه. نرخ هزینه سرمایه به طور دقیق قابل اندازه گیری نیست ولی می توان با استفاده از اطلاعات موجود آن را محاسبه نمود. استیوارت (۱۹۹۱) نرخ هزینه سرمایه را معادل کل سرمایه به کار گرفته شده تقسیم بر کل دارایی های بدون بهره پس از کسر بدهی های جاری معرفی می کند. براساس آنچه که استیوارت (۱۹۹۱) بیان می کند سه تعدیل زیر سرمایه را از مفهوم سطح پایین آن در حسابداری به سطح دقیق تری از سرمایه تبدیل می کند: ۱- کسر سهام قابل عرضه در بازار ۲- افزودن اموال، ماشین آلات و تجهیزات براساس ارزش فعلی اجاره های غیر سرمایه ای ۳- افزودن ذخایر مشخص حسابداری (مثل ذ.م.م، ذخیره LIFO و تخصیص هزینه های تحقیق و توسعه)

متأسفانه، با تعدیل در کل سرمایه به کار گرفته شده (TC)، تعدیلاتی در سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات (NOPAT) نیز ضرورت می یابد. برای مثال، شرکت ساجز-گلدمن نشان داد هنگام استفاده از مدل ارزش افزوده اقتصادی (EVA)، بیش از ۱۵۰ تعدیل در مورد ارقام گزارش شده حسابداری می بایست انجام شود. هدف اصلی این

تعدیلات محاسبه رقم "صحیح" کل سرمایه به کار گرفته شده (TC) و نهایتاً سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات (NOPAT) بوده است- که هر یک از این تعدیلات اصل محافظه کاری و رعایت یکنواختی در اجرای اصول پذیرفته شده حسابداری (GAAP) را نقض خواهد کرد.

این گونه تعدیلات در مورد کل سرمایه به کار گرفته شده (TC) و سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات (NOPAT) قضاوت های شخصی را بالا برده و فرایند جمع آوری اطلاعات

**اعتقاد بر این است که تحلیل گران در راه تبدیل حسابداری به شکلی که آنها بتوانند کلیه تعدیلات لازم در رویکرد EVA را اعمال کنند، هیچ پیشرفتی کسب نکرده اند**

بنابراین تفاوت بین این دو مدل در ارزش دفتری و سودهایی است که در محاسبات استفاده می شود. مدل EVA ارقام گزارش شده حسابداری را با اعمال چندین تعدیل به کار می برد، این تعدیلات بر مبنای مفروضاتی است که توسط تحلیل گران از بررسی صورت های

مالی بدست می آید. به عبارتی مدل EVA به طور ذاتی به دنبال بی اثر کردن بخشی از فرایند حسابداری تعهدی است، در نتیجه تحلیل گر را وادار می کند مفروضات ذهنی خود را در مدل ارزشیابی تأثیر دهد. از سوی دیگر مدل RI با اطلاعات حسابداری شروع می کند و مشخص است

که اگر ارزش دفتری سهام در این دوره کمتر (بیشتر) ارائه شده باشد (نسبت به ارزش درست که مدل EVA در تلاش برای محاسبه آن است)، با توجه به ماهیت حسابداری ثبت دوطرفه، سودهای آتی محاسبه شده نیز نسبت به سود درست بیشتر (کمتر) تعیین خواهند شد. این ارتباط بین ارزش دفتری و سودها، در سراسر دوره ای که سودهای پیش بینی شده سازگار با انتخاب روش های حسابداری شرکت هستند، اثرات اصل محافظه کاری و رعایت یکنواختی حسابداری را بر ارزشیابی شرکت از بین می برد.

به عبارت دیگر، مدل RI حسابداری ثبت دوطرفه را برای نظارت بر درستی به کار می برد و به جای آنکه تحلیل گران را مجبور به از بین بردن اثرات اصول پذیرفته شده حسابداری کند تصحیح اشتباهات در اندازه گیری را به اصل محافظه کاری در فرایند حسابداری مربوط می کند. کاربرد مدل RI به تحلیل گران این امکان را می دهد که در پیش بینی هایشان به جای توضیح این مطلب که چگونه انتخاب یک روش حسابداری بر ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام در دوره جاری و نیز سودهای آتی تأثیر خواهد داشت، بیشتر به الگوهای پیش بینی سود توجه کنند.

دفتری حقوق صاحبان سهام در ابتدای دوره قابل محاسبه است. بدین ترتیب دو عامل از سه عامل اصلی در مدل RI قابل محاسبه و دستیابی است (یادآوری: نرخ هزینه سرمایه به طور دقیق غیر قابل محاسبه است ولی می تواند توسط تحلیل گران برآورد شود.) و در نتیجه نیازی به تعدیلات قضاوتی تحلیل گران نیست.

## ارزش دفتری سهام با استفاده از

### مجموع ارزش سهام در ابتدای

### دوره و سود خالص پیش بینی

### شده منهای سودهای نقدی

### به دست می آید

به طور کلی سود باقیمانده بصورت سود حسابداری و در حدود سودهای عادی تعیین می شود. سودهای عادی، سودهایی هستند که با توجه به نرخ هزینه سرمایه معین و ارزش دفتری هر سهم در ابتدای دوره، از طریق حاصلضرب

ارزش دفتری هر سهم در ابتدای دوره ( $B_{t-1}$ ) در نرخ هزینه سرمایه شرکت (C) محاسبه می شود. سود باقیمانده برای دوره t بصورت  $(feps_t - C \cdot B_{t-1})$  خواهد بود بطوری که  $feps_t$  سود پیش بینی شده دوره t می باشد. پیش فرض مهم مدل RI حذف اطلاعات اضافی حسابداری است. رابطه ریاضی بین ارزش ذاتی، سود پیش بینی شده و قیمت دفتری هر سهم بصورت زیر ارائه می شود:

$$V_0 = B_0 + [(1+C)^{-t} \cdot (feps_t - C \cdot B_{t-1})]$$

به طوری که:

$$V_0 = \text{ارزش ذاتی هر سهم در حال حاضر}$$

$$B_0 = \text{ارزش دفتری هر سهم}$$

$$C = \text{نرخ هزینه سرمایه}$$

$$feps = \text{سود هر سهم (EPS) پیش بینی شده}$$

همانطور که مشاهده می شود با توجه به فرمول فوق، مدل های EVA و RI شبیه یکدیگرند. هر دو مدل دارای یک جزء اصلی یعنی کل سرمایه به کار گرفته شده (TC) در مدل EVA و ارزش دفتری سهام (B) در مدل RI هستند، در هر دو مدل، سود باقیمانده نیز محاسبه شده است - در واقع سودی که با توجه به نرخ هزینه سرمایه و ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام (کل سرمایه به کار گرفته شده در مدل EVA) به دست می آید.

## مدل ارزشیابی رشد سودهای غیر عادی (AEG)

مدل رشد سودهای غیر عادی، مدل ارزشیابی دیگری بر مبنای ارقام حسابداری است. در این مدل بجای ارزش دفتری سهام که در مدل RI بکار می‌رفت از سودهای آتی سرمایه‌ای شده (مجدداً سرمایه‌گذاری شده) به عنوان مبنای ارزشیابی استفاده می‌شود.

$$V_0 = (1/C) \cdot [feps_1 + (1+C)^{-1} \cdot ((G-C) \cdot feps_1)]$$

به طوری که:

$$V_0 = \text{ارزش ذاتی هر سهم در حال حاضر}$$

$$G = \text{نرخ رشد تقسیم سود}$$

$$C = \text{نرخ هزینه سرمایه}$$

$$Feps = \text{سود هر سهم (EPS) پیش بینی شده}$$

عبارت  $[(G-C) \cdot feps_1]$  بیانگر رشد سودهای غیر عادی است که در واقع رشد سودهای حسابداری نسبت به هزینه سرمایه می‌باشد. در مدل AEG، سودهای عادی نشان‌دهنده رشد سود نسبت به هزینه سرمایه است. مشابه مدل RI

افزایش ارزش تنها از طریق کسب سود بیشتر نسبت به سودهای عادی به دست می‌آید، همچنین مدل مذکور این امکان را به تحلیل‌گر می‌دهد که بجای استفاده از ارقام سود تعدیل شده از سودهای پیش‌بینی شده استفاده نماید، بعلاوه در حین کاربرد این مدل به جای بی‌اثر کردن اصول حسابداری به رشد سودها توجه نماید. پن مان (۲۰۰۴) نشان می‌دهد که

ارزش‌های به دست آمده از دو مدل AEG و RI در یک دوره بلندمدت مشابه و با مفروضات (ارزش دفتری سهام، سودها و سودهای نقدی) برابر مبالغ یکسانی خواهد شد. البته زمانی ارزش‌های بدست آمده از دو مدل یکی خواهند شد که کاربرد مدل AEG تحلیل صورت‌های مالی (دوپونت) و تعیین ارزش ایجاد شده در شرکت معطوف نگردد.

## مثال عینی از کاربرد مدل RI و AEG

در این بخش ما ارزش ذاتی شرکت وال-مارت را در ژانویه ۱۹۸۶ با استفاده از هر دو مدل ارزشیابی فوق محاسبه می‌نماییم.<sup>۱۱</sup> فرض بر این است که سود خالص با سود جامع برابر بوده و سودهای خالص و نقدی دقیقاً برابر با ارقام پیش‌بینی شده باشند.

ارزش دفتری سهام با استفاده از مجموع ارزش سهام در ابتدای دوره و سود خالص پیش‌بینی شده منهای سودهای نقدی به دست می‌آید. سودهای عادی با استفاده از حاصلضرب نرخ هزینه سرمایه در ارزش دفتری سهام در ابتدای دوره محاسبه می‌شود و سودهای باقیمانده، مابه‌التفاوت سود هر سهم (EPS) پیش‌بینی شده و سودهای عادی هر سهم خواهد بود. برای ساده‌تر شدن مساله فرض خواهیم کرد سودهای پیش‌بینی شده سال ۲۰۰۲ به طور نامحدود ادامه خواهد یافت.<sup>۱۲</sup>

بر مبنای اطلاعات موجود، ارزش ذاتی هر سهم از شرکت وال-مارت به مبلغ ۵/۸ دلار محاسبه می‌شود که حاصل جمع ارزش دفتری هر سهم در ابتدای دوره (۰/۷۳ دلار)، ارزش فعلی سود باقیمانده (۳۳/۳۳ دلار) و ارزش فعلی درآمد آتی  $(1/74) = (5/474) / (1/12/1/14)$  می‌باشد.

جدول شماره ۲ ارقام محاسبه شده برای همین شرکت را با استفاده از مدل AEG ارائه می‌کند. در این مثال ما فرض می‌کنیم رشد سودهای غیر عادی بعد از سال ۲۰۰۲ صفر خواهد شد. ارزش ذاتی بدست آمده بر اساس

مدل اخیر ۵/۸۷ دلار می‌باشد.<sup>۱۳</sup> سودهای نقدی باقیمانده به عنوان سرمایه‌گذاری مجدد در دوره قبل در نظر گرفته شده است. در مدل AEG سودهای عادی مساوی با رشد سودهای دوره قبل نسبت به هزینه سرمایه لحاظ می‌شوند. رشد سودهای غیر عادی نیز برابر با مابه‌التفاوت بین سودهای باقیمانده نقدی و سودهای عادی است.

## سودهای عادی، سودهایی

هستند که با توجه به نرخ هزینه

سرمایه معین و ارزش دفتری

هر سهم در ابتدای دوره،

از طریق حاصلضرب ارزش دفتری

هر سهم در ابتدای دوره (B<sub>۰</sub>) در

نرخ هزینه سرمایه شرکت (C)

محاسبه می‌شود

جدول ۱-  
محاسبه اجزاء مدل ارزشیابی سود باقیمانده مربوط به شرکت وال - مارت

شرح	سود ها و سود های نقدی پیش بینی شده															
	۱۹۸۷	۱۹۸۸	۱۹۸۹	۱۹۹۰	۱۹۹۱	۱۹۹۲	۱۹۹۳	۱۹۹۴	۱۹۹۵	۱۹۹۶	۱۹۹۷	۱۹۹۸	۱۹۹۹	۲۰۰۰	۲۰۰۱	۲۰۰۲
سود هر سهم (EPS)		۰.۲۷	۰.۳۶	۰.۴۷	۰.۵۶	۰.۷	۰.۸۷	۱.۰۱	۱.۱۷	۱.۱۹	۱.۳۳	۱.۵۳	۱.۹۳	۲.۳۴	۲.۷۴	۲.۹
سود نقدی هر سهم (DPS)		۰.۰۳	۰.۰۴	۰.۰۵	۰.۰۷	۰.۰۸	۰.۱	۰.۱۳	۰.۱۷	۰.۲	۰.۲۱	۰.۲۷	۰.۳	۰.۳۹	۰.۴۷	۰.۵۴
ارزش دفتری هر سهم	۰.۷۳	۰.۹۷	۱.۲۹	۱.۷۱	۲.۲	۲.۸۲	۳.۵۹	۴.۴۷	۵.۴۷	۶.۴۶	۷.۵۸	۸.۸۴	۱۰.۴۷	۱۲.۴۲	۱۴.۶۹	۱۷.۰۵
سودهای عادی		۰.۰۹	۰.۱۲	۰.۱۵	۰.۲۱	۰.۲۶	۰.۳۴	۰.۴۳	۰.۵۴	۰.۶۶	۰.۷۸	۰.۹۱	۱.۰۶	۱.۲۶	۱.۴۹	۱.۷۶
سودهای باقیمانده		۰.۱۸	۰.۲۴	۰.۳۲	۰.۳۵	۰.۴۴	۰.۵۳	۰.۵۸	۰.۶۳	۰.۵۳	۰.۵۵	۰.۶۲	۰.۸۷	۱.۰۸	۱.۱۴	
عامل تنزیل		۱.۱۲	۱.۲۵۴	۱.۴۰۵	۱.۵۷۴	۱.۷۶۲	۱.۹۷۴	۲.۲۱۱	۲.۴۷۶	۲.۷۷۳	۳.۱۰۶	۳.۴۷۹	۳.۹	۴.۳۴۳	۴.۸۸۷	۵.۴۷۴
ارزش فعلی سود باقیمانده		۰.۱۶	۰.۱۹	۰.۲۲	۰.۲۳	۰.۲۵	۰.۲۷	۰.۲۶	۰.۲۶	۰.۱۹	۰.۱۸	۰.۱۸	۰.۲۲	۰.۲۵	۰.۲۶	۰.۲۱

جدول ۲-  
محاسبه اجزاء مدل ارزشیابی رشد سودهای غیر عادی مربوط به شرکت وال - مارت

شرح	سود ها و سود های نقدی پیش بینی شده														
	۱۹۸۸	۱۹۸۹	۱۹۹۰	۱۹۹۱	۱۹۹۲	۱۹۹۳	۱۹۹۴	۱۹۹۵	۱۹۹۶	۱۹۹۷	۱۹۹۸	۱۹۹۹	۲۰۰۰	۲۰۰۱	۲۰۰۲
سود نقدی هر سهم (DPS)	۰.۰۳	۰.۰۴	۰.۰۵	۰.۰۷	۰.۰۸	۰.۱	۰.۱۳	۰.۱۷	۰.۲	۰.۲۱	۰.۲۷	۰.۳	۰.۳۹	۰.۴۷	۰.۵۴
سود هر سهم (EPS)	۰.۲۷	۰.۳۶	۰.۴۷	۰.۵۶	۰.۷	۰.۸۷	۱.۰۱	۱.۱۷	۱.۱۹	۱.۳۳	۱.۵۳	۱.۹۳	۲.۳۴	۲.۷۴	۲.۹
سودهای مجدد سرمایه گذاری شده (۱/۱۲)		۰.۰۰۴	۰.۰۰۵	۰.۰۰۶	۰.۰۰۸	۰.۰۱	۰.۰۱۲	۰.۰۱۶	۰.۰۲	۰.۰۲۴	۰.۰۲۵	۰.۰۳۲	۰.۰۳۶	۰.۰۴۷	۰.۰۵۶
سودهای نقدی باقیمانده		۰.۳۶۴	۰.۴۷۵	۰.۵۶۶	۰.۷۰۸	۰.۸۸	۱.۰۲۲	۱.۱۸۶	۱.۲۱	۱.۳۵۴	۱.۵۵۵	۱.۹۶۳	۲.۳۷۶	۲.۷۸۷	۲.۹۵۶
سودهای عادی		۰.۳۰۲	۰.۴۱۴	۰.۵۲۶	۰.۶۳۷	۰.۷۸۴	۰.۹۷۴	۱.۱۳۱	۱.۳۱	۱.۳۳۳	۱.۴۹	۱.۷۱۴	۲.۱۶۲	۲.۶۲۱	۳.۰۶۹
رشد سودهای غیر عادی		۰.۰۷۲	۰.۰۶۱	۰.۰۴	۰.۰۸۱	۰.۰۹۶	۰.۰۴۸	۰.۰۵۵	۰.۰۱	۰.۰۲۱	۰.۰۶۵	۰.۲۴۸	۰.۲۱۴	۰.۱۶۶	۰.۱۱۳
ارزش فعلی رشد سودهای غیر عادی (AEG)		۰.۰۶۴	۰.۰۸۴	۰.۰۲۸	۰.۰۵۱	۰.۰۵۴	۰.۰۲۴	۰.۰۲۵	۰.۰۴۱	۰.۰۰۸	۰.۰۲۱	۰.۰۷۱	۰.۰۵۵	۰.۰۳۸	۰.۰۲۳

ارزشیابی AEG این گونه تحلیل‌ها را به همراه ندارد ولی به طور ضمنی در برگیرنده ارزش ذاتی یک شرکت ناشی از سودهای آن می‌باشد.

همان طور که پن مان (۲۰۰۴) نشان داد، مدل RI به تحلیل‌گر این امکان را می‌دهد که فعالیت‌های سرمایه‌گذاری ارزش‌زا را پیش‌بینی کند. اگرچه مدل

شرح	مدل ارزشیابی سود باقیمانده RI	مدل ارزشیابی رشد سودهای عادی AEG	مدل ارزشیابی ارزش افزوده اقتصادی EVA
بصورت تئوریک بر گرفته از یک مدل مبتنی بر سود های نقد تنزیل شده است؟	بله	بله	بله
در صورت عدم پرداخت سود نقدی توسط شرکت بکار می‌رود؟	بله	بله	بله
از نرخ هزینه سرمایه پیش‌بینی شده استفاده می‌شود؟	بله	بله	بله
استفاده از اطلاعات حسابداری تحقق یافته و پیش‌بینی شده؟	بله	بله	خیر-تحلیل‌گر مجبور به تعدیل پیش‌بینی‌ها و اطلاعات حسابداری برای رسیدن به رقم درست کل سرمایه بکار گرفته شده و سودهای پیش‌بینی شده است.
در صورت منفی شدن جریان‌های نقد آتی قابل کاربرد است؟	بله	بله	بله
ارزش نهایی بخش اصلی محاسبه ارزش ذاتی را تشکیل می‌دهد؟	خیر-ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام عامل اصلی است	خیر-سودهای مجدداً سرمایه‌گذاری شده عامل اصلی هستند	خیر-کل سرمایه بکار گرفته شده عامل اصلی است.
امکان تحلیل صورتهای مالی را برای تعیین نرخ رشد شرکت دارد؟	بله	خیر	بله

نیز بیشتر از سودهای درست، پیش‌بینی خواهند شد. مدل AEG مدلی که تنها به مفاهیمی (مفاهیم بحث شده در وال استریت) از قبیل نسبت (P/E) محدود می‌شود. هر سه مدل دارای یک تکیه‌گاه اصلی (ارزش دفتری سهام یا کل سرمایه بکار گرفته شده در مدل‌های RI و EVA و سودهای سرمایه‌ای شده (مجدداً سرمایه‌گذاری شده) در مدل ارزشیابی AEG) و نیز یک مؤلفه تحت عنوان سود باقیمانده (سودهای پیش‌بینی شده نسبت به سودهای عادی) می‌باشند. مدل‌های ارزشیابی RI و EVA امکان تحلیل صورت‌های مالی (دویونت) را برای تعیین نرخ رشد آتی دارند، در حالی که مدل AEG این نوع تحلیل را ممکن نمی‌سازد.

در جدول شماره ۳، سه مدل ارزشیابی مورد بحث مقایسه شده است. همان‌طور که قبلاً گفته شد مدل‌های ارزشیابی EVA، RI و AEG برگرفته از یک مدل ارزشیابی بر مبنای سودهای نقدی تنزیل شده می‌باشند. EVA، مدل سود باقیمانده همراه با تعدیلاتی که اصول محافظه‌کاری در حسابداری را طبق GAAP بی‌اثر می‌کند. مدل RI، مدلی که برای تعدیل اثر روش‌های حسابداری بر ارقام گزارش شده و یا پیش‌بینی شده به حسابداری ثبت دوطرفه متکی است، به عبارت دیگر اگر ارزش دفتری سهام در یک دوره کمتر از مبلغ درست تعیین شود (مثلاً در دوره‌های قبل سودها به طور کامل ثبت نشده باشند) در نتیجه سودهای پیش‌بینی شده

7. See Stewart (1991) page 320 for further details.

8. Clean surplus accounting implies that there are only two items that affect the book value of equity, comprehensive income and dividends. For ease of clarity we will assume that comprehensive income is equal to net income.

9. See Ohls on (1995), Feltham and Ohlson (1995) for the detailed explanation of the theoretical formulation of the RI model. See Penman and Sougiannis (1998) and Nissim and Penman (2001) for a comparison of the discounted dividend, free cash flow and RI model.

10. We use realized earnings and dividends as a forecast for earnings and dividends. We obtained this information from Wal-Mart's published annual reports. We have assumed that there were 2,300 million shares outstanding from 1987-2002. We have also assumed a 12% cost of capital.

11. See Taylor, Samson, and Gup (2001) for a discussion of how changes in the continuing value will change the intrinsic value calculations.

12. If forecasted earnings and dividends are the same, then the RI and AEG model should yield the same valuation model. The difference between the two models is due to rounding errors.

◀ منابع

1. Benton E. Gup., Gary Taylor, "Residual Income and Stock Valuation Techniques", University of Alabama, October 29, 2004.

## نتیجه گیری

هر مدل ارزشیابی را که در آن از جریان‌های نقد تنزیل شده استفاده می‌شود، می‌توان به عنوان یک مدل برمبنای سود باقیمانده در نظر گرفت. مدل EVA دربرگیرنده مفروضات تحلیل‌گر در مورد ارزش دفتری سهام و سودهای آتی است که ممکن نیست بدون اطلاعات اضافی حسابداری همراه باشد.

این فرایند تحلیل‌گران را وادار به تصحیح ارقام حسابداری و حفظ روابط اضافی می‌کند. در مقابل مدل EVA، مدل‌های RI و AEG ارقام موجود و گزارش شده را به کار می‌برند (ارزش دفتری هر سهم در دوره جاری، سودهای نقدی و سودهای پیش‌بینی شده)، و این امکان را به تحلیل‌گر می‌دهند که برای تعیین نرخ رشد سود به جای بی‌اثر کردن روش‌های حسابداری بر تحلیل صورت‌های مالی تأکید داشته باشد.

پی نوشت

۱- کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه علامه طباطبایی

2. <http://www.aimr.org/cfaprogram/viewbk/site/whatis/whatis.html>.

3. In the accounting literature residual earnings have also been called abnormal earnings. See Palepu, et. Al. (1996), Chapter 7.

4. Damordaran, 2001.

5. John D. Stowe, "Analysis of Equity Investments: Valuation", et. al, 2002.

6. Hirst and Hopkins, Earnings: Measurement, Disclosure, and the Impact on Equity Valuation, AIMR, (2000).