

بسط مدل‌های ارزشیابی اولسون و فلتهام و اولسون با استفاده از طبقه بندی چرخه عمر دیکینسون

محمد رضا امامی نائینی^۱
فروغ رحیمی موگویی^۲

تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۰/۱۵

تاریخ دریافت: ۹۴/۸/۱۶

چکیده

مدل‌های ارزشیابی اولسون (۱۹۹۵) و فلتهام-اولسون (۱۹۹۵) از جمله مدل‌های مبتنی بر داده‌های حسابداری است که در آن نرخ تنزیل، سود حسابداری و محافظه کاری بر ارزشهای برآورد شده تاثیرگذارند. نظریه چرخه عمر شرکت بیان می‌کند که یک شرکت، در مراحل مختلف چرخه عمر در برخی جنبه‌های بااهمیت ویژگی‌های متفاوتی از خود نشان می‌دهد و باتوجه به هر مرحله از حیات اقتصادی خود، سیاست و خط‌مشی مشخصی را دنبال می‌کند. این سیاست‌ها در اطلاعات حسابداری شرکت‌ها منعکس می‌شوند. پس منطقی است انتظار داشته باشیم اهمیت این متغیرها در مراحل مختلف چرخه عمر متفاوت باشد. هدف این پژوهش ارائه و آزمون نسخه‌های تعدیل شده‌ای از مدل‌های اولسون و فلتهام-اولسون با استفاده از طبقه بندی چرخه عمر دیکینسون (۲۰۱۱) است. برای ارزیابی تجربی مدل‌های ارائه شده از اطلاعات ترکیبی ۱۴۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ استفاده شده و مدل‌های تعدیل شده با مدل‌های اولیه مقایسه گردید. نتایج پژوهش حاکی از برتری پیش‌بینی و ارزشیابی مدل‌های تعدیل شده نسبت به مدل‌های اولیه است.

واژه‌های کلیدی: عایدات غیرعادی، ارزشیابی شرکت، چرخه عمر شرکت.

۱- فارغ التحصیل دکتری حسابداری دانشگاه شهید چمران اهواز (نویسنده مسئول) mohremna@gmail.com

۲- فارغ التحصیل دکتری حسابداری دانشگاه تربیت مدرس Forahimi.m@gmail.com

۱- مقدمه

سهامداران) و محافظه کاری بر مدل‌های ارزشگذاری مبتنی بر عایدات غیرعادی تاثیرگذار باشد. بنابراین این سوال مطرح می‌گردد که "آیا در نظر گرفتن متغیر چرخه عمر شرکت، نتایج مدل‌های ارزشیابی مبتنی بر عایدات غیر عادی را بهبود می‌بخشد؟". این پژوهش به دنبال ارائه یک الگوی ارزشیابی برتر با لحاظ نمودن طبقه بندی چرخه‌ی عمر شرکت است. به عبارت دیگر هدف اصلی این پژوهش توسعه تئوریک مدل‌های ارزشگذاری اولسون و فلتهام و اولسون با لحاظ نمودن متغیر چرخه‌ی عمر و همچنین ارزیابی تجربی بهبود کارایی مدل‌های توسعه یافته نسبت به مدل‌های اولیه است. بررسی‌های انجام شده مؤید وجود پژوهشی که به اصلاح مدل‌های ارزشگذاری مبتنی بر عایدات غیرعادی با در نظر گرفتن چرخه عمر پرداخته باشد نبوده است. نوآوری و اهمیت این پژوهش به این دلیل است که با فرض وجود تفاوت در اهمیت و ثبات عملکرد و ریسک شرکت طی مراحل مختلف چرخه عمر، به بررسی توان تاثیر چرخه عمر بر بهبود ارزشگذاری شرکت می‌پردازد. مبانی نظری، ادبیات و فرضیه‌ها در ادامه و روش تحقیق نیز در بخش سوم بیان شده است. در بخش‌های چهارم و پنجم نیز به ترتیب یافته‌های پژوهش و نتیجه‌گیری ارائه شده است.

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

۲-۱- مبانی نظری مرتبط با مدل‌های ارزشگذاری مبتنی بر عایدات غیرعادی

مدل‌های ارزشیابی مبتنی بر عایدات غیرعادی بر مدل تنزیل سودهای نقدی و مفهوم مازاد پاک استوار است. مدل ارزشیابی مبتنی بر عایدات غیرعادی بیان می‌کند که ارزش شرکت با ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام بعلاوه ارزش فعلی سودهای غیرعادی مورد انتظار آتی برابر است. اولسون فرض می‌کند که

ارزشگذاری دارایی‌ها اعم از اوراق بهادار و دارایی‌های فیزیکی یکی از ارکان اصلی مؤثر بر تصمیمات سرمایه‌گذاری است. ارزشگذاری اصولی و صحیح دارایی‌ها باعث تخصیص بهینه منابع سرمایه-ای می‌شود. همچنین تخصیص بهینه سرمایه، نقش عمده‌ای در رشد و توسعه اقتصادی ایفا می‌نماید. مدل ارزشگذاری عایدات غیرعادی به منظور محاسبه ارزش شرکت، عمدتاً توسط اولسون بسط و توسعه یافت. مدل اولسون (۱۹۹۵) از مدل‌های مبتنی بر داده‌های حسابداری است که ارزش شرکت را متأثر از سه عامل ارزش دفتری شرکت، سودهای باقی‌مانده^۱ و سایر اطلاعات می‌داند. فلتهام-اولسون (۱۹۹۵) نیز محافظه کاری را به سه عامل قبل افزودند. کمک اصلی این مدل‌ها فراهم کردن یک چارچوب تئوریک محکم برای ارزیابی سهام بر مبنای متغیرهای اساسی حسابداری (سود و ارزش دفتری) است. از نظر تجربی روشهای زیادی برای بهبود چارچوب تئوریک این مدل‌ها و آزمون اعتبار آنها وجود دارد. (لو و لیز ۲۰۰۰).

ارزش واحدهای تجاری تحت تاثیر عوامل داخلی مثل انتخاب استراتژی، منابع مالی و توانایی مدیریت و عوامل خارجی مثل محیط رقابتی و عوامل اقتصاد کلان است. چرخه‌ی عمر شرکت مراحل مختلفی است که از تغییر این عوامل بوجود می‌آید که البته عمده این تغییرات از فعالیت‌های استراتژیک انتخابی شرکت ناشی می‌گردد (دیکینسون، ۲۰۱۱: ۱۹۶۹). ارزشی که شرکت کنندگان بازار سرمایه برای یک معیار قائل می‌شوند، به اهمیت نسبی این معیار در مرحله خاصی از چرخه عمر، بستگی دارد (آنتونیو رامش ۱۹۹۲، بلک ۱۹۸۸، کالونکی و سیلولا ۲۰۰۸ و دیکینسون ۲۰۱۱). مطابق مبانی نظری، چرخه عمر می‌تواند از طریق سه متغیر سود حسابداری، نرخ تنزیل (بازده مورد انتظار

عملیاتی می‌شود و بر دارایی‌های مالی بی تأثیر است. از این رو یکی از تأثیرات محافظه کاری این است که معیار سود عادی را کاهش می‌دهد. روابط مربوط به این مدل‌ها به شرح جدول ۱ است.

مدلهای خطی ارائه شده توسط اولسون (۱۹۹۵) و فلتهام-اولسون (۱۹۹۵)، بین اطلاعات جاری و ارزش ذاتی شرکت ارتباط برقرار می‌کند (دچو و همکاران (۱۹۹۹)) و به هر نوع اطلاعات دیگر نیز اجازه می‌دهند در پیش‌بینی ارزش شرکت دخالت نمایند.

رفتار سری زمانی سودهای غیرعادی به گونه‌ای است که عایدی غیر عادی هر دوره با تجمیع نسبتی از عایدی غیر عادی دوره قبل، سایر اطلاعات و عامل خطا برابر خواهد بود. وی برای اینکه دامنه زمانی نامحدود عایدات غیر عادی آتی را محدود و آنها را قابل محاسبه نماید، مدل تنزیل عایدات غیرعادی را به یک مدل خطی تبدیل کرده است. به اعتقاد فلتهام-اولسون (۱۹۹۵) محافظه‌کاری حسابداری به طور سیستماتیک موجب ارزش‌گذاری کمتر دارایی‌های

جدول ۱- روابط مربوط به مدل‌های اولسون و فلتهام و اولسون

نام مدل	مدل پیش‌بینی عایدات غیر عادی	مدل ارزشیابی
اولسون (۱۹۹۵)	$x_{t+1}^a = w_{11}x_t^a + V_t + \varepsilon_{1t+1}$ <p>که</p> $V_{t+1} = \gamma V_t + \varepsilon_{2t+1}$	$V_t = bV_t + \alpha_1 x_t^a + \alpha_2 V_t$ <p>که</p> $\alpha_1 = \frac{w_{11}}{1+r-w_{11}}, \alpha_2 = \frac{1+r}{(1+r-w_{11})(1+r-\gamma)}$
فلتهام و اولسون (۱۹۹۵)	$x_{t+1}^a = w_{11}x_t^a + w_{12}bV_t + V_{1t} + \varepsilon_{1t+1}$ <p>که</p> $bV_{t+1} = w_{22}bV_t + V_{2t} + \varepsilon_{2t+1}$ $V_{1t+1} = \gamma_1 V_{1t} + \varepsilon_{3t+1}$ $V_{2t+1} = \gamma_2 V_{2t} + \varepsilon_{4t+1}$	$V_t = bV_t + \alpha_1 x_t^a + \alpha_2 bV_t + \beta_1 V_{1t} + \beta_2 V_{2t}$ <p>که</p> $\alpha_1 = \frac{w_{11}}{1+r-w_{11}}, \alpha_2 = \frac{(1+r)w_{12}}{(1+r-w_{11})(1+r-w_{22})}$ $\beta_1 = \frac{1+r}{(1+r-w_{11})(1+r-\gamma_1)}$ $\beta_2 = \frac{(1+r)w_{12}}{(1+r-w_{11})(1+r-w_{22})(1+r-\gamma_2)}$

برآورد ارزش شرکت‌ها و همچنین مقایسه توانایی این مدل با سایر مدل‌های ارزشیابی را بررسی نموده اند (مانند میرز (۱۹۹۹)، لی و دیگران (۱۹۹۹)، مک کرای و نیتسون (۲۰۰۱)، چوی و دیگران (۲۰۰۱)، پنمن و سوگیانسیس (۱۹۹۸)، فرانسیس و دیگران (۲۰۰۰)، هس و دیگران (۲۰۰۹)، خدادادی و دیگران (۱۳۸۴)، دستگیر و خدادادی (۱۳۸۶) و تاری وردی و داغانی (۱۳۸۹) و دسته دوم پژوهشهایی که به اصلاح و بهبود مدل‌های فوق از جهات مختلف پرداخته اند (از جمله فرانکل و لی (۱۹۹۸)، استوبر (۱۹۹۶)، باومن (۱۹۹۹)، کالن و مورل (۲۰۰۱)، اوتا (۲۰۰۲).

در این معادلات x_t^a : سود غیرعادی برای دوره‌ی t ، V_{1t}, V_{2t} : متغیرهای سایر اطلاعات در زمان t ، w_{11} : ضریب ثبات یا ماندگاری سودهای غیر عادی، w_{12} : پارامتر محافظه‌کاری، w_{22} : پارامتر رشد در ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، γ_1, γ_2 : ضرایب پایداری متغیرهای سایر اطلاعات، ε_{1t+i} و ε_{2t+i} : عوامل خطا یا پسماندها است.

پژوهشهای انجام شده در مورد دو مدل اولسون و فلتهام و اولسون را می‌توان به دو دسته تقسیم نمود. دسته اول پژوهشهایی که توانایی مدل‌های فوق در

اقتصاد خرد است. مطالعات نشان می‌دهند که میزان ارزشی که شرکت کنندگان بازار سرمایه برای یک معیار عملکردی قائل می‌شوند، به اهمیت نسبی آن معیار در هر مرحله از چرخه عمر، بستگی دارد. بررسی‌های انجام شده مؤید وجود تحقیقی که مستقیماً به بررسی تاثیر چرخه‌ی عمر بر بهبود مدل‌های ارزشیابی مبتنی بر عایدات غیرعادی، پرداخته باشد، نبوده ولی خلاصه‌ای از تحقیقات انجام شده در مورد چرخه‌ی عمر شرکت در جدول ۲ ارائه شده است.

خدادادی و امامی (۲۰۱۰)، کارائاناسیز و اسپیلیوتی (۲۰۰۵)، خدادادی و دیگران (۱۳۹۲)، ایزدی نیا و دری سده (۱۳۸۹) و کرمی و بشرویه (۱۳۹۰). عمده اصلاحات اعمال شده توسط پژوهشهای دسته دوم به استفاده از متغیرهای مختلف به عنوان متغیر سایر اطلاعات، استفاده از داده های ترکیبی، حذف متغیر سایر اطلاعات و در نظر گرفتن علامت عایدات غیر عادی بوده است.

۲-۲- مبانی نظری مرتبط با چرخه عمر شرکت

نظریه چرخه عمر واحد تجاری، تعمیمی از مفهوم توسعه یافته چرخه عمر محصول در بازاریابی و

جدول ۲- خلاصه برخی از تحقیقات انجام شده در رابطه با چرخه‌ی عمر شرکت

محقق	روش طبقه بندی چرخه عمر	نتایج
آنتونی و رامش ۱۹۹۲	روش آنتونی و رامش	رشد فروش و مخارج سرمایه ای در مراحل ابتدایی چرخه عمر مهم تر است و بازار ارزش بیشتری به آن می‌دهد.
بلک ۱۹۹۸	چند متغیره آنتونی و رامش	در مراحل شروع و افول جریان‌های نقدی مربوطتر از سود بوده و در مرحله بلوغ عکس این موضوع صادق است
پارک و چن ۲۰۰۶	متدلوزی پارک و چن	حسابداری محافظه کارانه و چرخه عمر تاثیر مشترکی بر مربوط بودن اطلاعات حسابداریدر تعیین ارزش شرکت دارند.
آهارونیو همکاران ۲۰۰۶	چند متغیره آنتونی و رامش	در مرحله رشد (بلوغ و افول) قدرت توضیح‌دهندگی معیارهای مبتنی بر جریانهای نقدی (اقلام تعهدی) بیشتر است
زو ۲۰۰۷	چند متغیره آنتونی و رامش	در مراحل رشد و افول رابطه جریان‌های نقدی با ارزش شرکت قوی تر از رابطه سود با ارزش است و در مرحله بلوغ، عکس این موضوع صادق است.
کالینز و همکاران ۲۰۱۲	چند متغیره آنتونی و رامش	شرکتهایی که در مراحل اولیه چرخه عمر قرارداد دارند نسبت به سایرشرکتهای، عدم تقارن زمانی جریان نقدی عملیاتی بیشتری دارند.
تاناتاوی ۲۰۱۱	نسبت سود انباشته به جمع داراییها	شرکت‌های بالغ تمایل بیشتری به پرداخت سود نقدی دارند و شرکتهای در حال رشد که فرصت‌های رشد بیشتری دارند تمایل کمتری به پرداخت سود نقدی دارند.
مشتاق و دیگران ۲۰۱۴	متدلوزی پارک و چن	کیفیت سود تحت تاثیر چرخه عمر شرکت قرار نمی‌گیرد.
لی و دیگران (۲۰۱۵)	دیکینسون	در مقایسه دو نمونه شرکتهای چینی و آمریکایی دریافتند که شرکتهای چینی عمدتاً در مراحل سلامت چرخه عمر (رشد و بلوغ) و شرکتهای آمریکائی در مراحل پایانی چرخه عمر اقدام به ادغام معکوس می‌نمایند.

تاکنون مدل‌های مختلفی برای طبقه بندی چرخه عمر شرکت‌ها مورد استفاده قرار گرفته است که مدل آنتونی و رامش (۱۹۹۲)، و دیکینسون (۲۰۱۱) معروفترین آنها هستند. مدل آنتونی و رامش (۱۹۹۲) از اولین مطالعاتی است که سودمندی چرخه عمر شرکت را در تبیین عملکرد بازار نشان می‌دهد. آنها با استفاده از رتبه بندی چهارم تغییر سن، رشد فروش، مخارج سرمایه‌ای و سود نقدی برای تمامی سال-شرکتها، آنها را به سه مرحله رشد، بلوغ و افول تقسیم‌بندی می‌کنند. دیکینسون (۲۰۱۱) با ذکر ایراداتی در خصوص مدل آنتونی و رامش به ارائه مدل جدیدی به منظور طبقه بندی چرخه عمر پرداخت. اهم ایرادات دیکینسون بر مدل آنتونی و رامش به شرح زیر می‌باشد.

- آنتونی و رامش با به کارگرفتن متغیر سن به عنوان یکی از شاخص های چرخه عمر به صورت ضمنی فرض می‌کنند که هر شرکت به ترتیب مراحل چرخه عمر را طی می‌کند در صورتی که مراحل چرخه عمر لزوماً به صورت متوالی و ترتیبی طی نمی‌شوند.

دیکینسون (۲۰۱۱) با در نظر گرفتن ایرادات فوق‌الگوی جریان نقد شرکت را به عنوان شاخصی برای چرخه عمر معرفی می‌نماید که ماهیت آن بر این حقیقت متکی است که هر الگوی جریان نقدی می‌تواند با فعالیت های مالی، عملیاتی و سرمایه گذاری شرکت مشخص شود. مدل وی شامل پنج مرحله تولد، رشد، بلوغ، رکود و رکود است. مزیت الگوی جریان نقد این است که از صورت‌های مالی اساسی استفاده نموده و بجای یک معیار از ترکیب چند معیار بهره می‌گیرد. از دیگر سو الگوی جریان نقد، از عملکرد مختص هر شرکت بهره برده و تناسب بیشتری با تئوری‌های اقتصادی دارد (دیکینسون ۲۰۱۱).

- آنتونی و رامش در مدل خود بر مجموعه ای از مشخصات اقتصادی مثل رشد فروش، سود تقسیمی و مخارج سرمایه ای و سن شرکت اتکا نموده و اطلاعات صورت جریان وجوه نقد را نادیده گرفتند. البته دلیل این موضوع این بود که دوره زمانی تحقیق آنها قبل از زمانی بود که افشای صورت جریان وجوه نقد الزامی شود.

دیکینسون (۲۰۱۱) ترکیبی از جریان نقد عملیاتی، سرمایه‌گذاری و تامین مالی را به کار می‌گیرد. با توجه به علامت این سه جریان نقد هشت ترکیب مختلف می‌تواند وجود داشته باشد که بر اساس رفتار مورد انتظار جریان نقد، به پنج مرحله تولد، رشد، بلوغ، رکود و افول در چرخه عمر منتهی می‌گردد. لازم به ذکر است که در مورد مرحله رکود تئوری خاصی وجود ندارد و صرفاً جریاناتی در این مرحله قرار می‌گیرد که متعلق به هیچ یک از ۴ مرحله دیگر نیستند.

- آنتونی و رامش جایگاه هر سال شرکت در طبقه بندی چرخه عمر را بر اساس رتبه آن نسبت به سایر سال-شرکتها، تعیین می‌کنند. لذا چرخه عمر هر شرکت در هر سال مستقل نبوده و تابعی از جایگاه سایر شرکتها است.

جدول ۳- نحوه طبقه بندی مراحل چرخه عمر

علامت پیش بینی شده							ظهور	رشد	بلوغ	رکود	رکود	رکود	افول	افول
جریان وجه نقد عملیاتی							-	+	+	-	+	+	-	-
جریان وجه نقد حاصل از فعالیت های سرمایه‌گذاری							-	-	-	-	+	+	+	+
جریان وجه نقد حاصل از فعالیت های تامین مالی							+	+	-	-	-	+	-	-

۳-۲- مبانی نظری تاثیر چرخه عمر بر مدل‌های ارزشیابی اولسون و فلتهام-اولسون

بر اساس مبانی نظری موجود چرخه عمر به طور عمده از چند طریق بر الگوی ارزشگذاری مبتنی بر عایدات غیر عادی اثر گذار است.

• سود حسابداری

یکی از متغیرهای اصلی حسابداری به کار رفته در الگوی ارزشگذاری مبتنی بر عایدات غیر عادی، سود حسابداری است. این سود، مبنای محاسبه عایدات غیر عادی قرار می‌گیرد به نحوی که عایدات غیر عادی برابر تفاوت سود خالص و سود مورد انتظار سهامداران تعریف می‌شود. پایداری سود، میزان ثبات و دوام سود را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر پایداری بیانگر آن است که تغییرات سود، تا چه میزان در آینده ماندگار است. سود پایدار به دلیل استمرار آن مطلوب است (بارث و همکاران ۲۰۱۲، پنمن و ژانگ ۲۰۰۲). ثبات فروش و عملکرد شرکت در مراحل مختلف چرخه عمر متفاوت است. شرکتی که در مرحله ظهور و رشد قرار دارد با افزایش سطح نوآوری، در پی معرفی محصولات و خدمات خود به بازار است. عملکرد این شرکت هنوز به ثبات نرسیده و سهم بازار قابل توجه و مطمئنی ندارد بنابراین ممکن است سود شرکت در این مرحله، پایداری زیادی نداشته و نوسان بالای عملکرد شرکت قابلیت پیش‌بینی سود آن را کاهش می‌دهد. واحد تجاری در مرحله رکود و افول نیز با افت میزان فروش، جایگزینی فناوری یا حتی محصولات منسوخ شده روبرو می‌شود. در این مرحله، عایدی واحد تجاری احتمالاً حداقل یا منفی بوده و بازده سرمایه‌گذاری معمولاً به خاطر فرصتهای محدود سرمایه‌گذاری، افت کلی بازار و زیان عملیات، پایین خواهد بود. در این مراحل تقاضا برای محصولات و خدمات سنتی سازمان کاهش یافته و

واحدهای تجاری ناکارا مجبور به خروج از صنعت می‌شوند. به دلیل تغییرات در محیط و ابداع محصولات جدید، آن دسته از واحدهای تجاری که در مرحله افول قرار دارند، باید فشار بیشتری را نسبت به واحدهای تجاری دیگر تحمل کنند (کالونکیوسیلولا ۲۰۰۸؛ بلک، ۱۹۹۸). فرسایش مزایای رقابتی شرکتها در مرحله رکود و افول نیز منجر به کاهش پایداری سود آنها می‌گردد و قابلیت پیش‌بینی آن را کاهش می‌دهد. در مقابل مراحل قبل، در مرحله بلوغ سطوح فروش تثبیت شده و سطح نوآوری پایین می‌آید. در این مرحله عملیات واحد تجاری به طور گسترده‌ای به ثبات رسیده است و این امر، محیط باثبات منجر به نتایج مالی با ثباتی می‌شود که از نتایج سال قبل انحراف زیادی نخواهد داشت. بدین ترتیب پایداری سود در شرکت‌های بالغ، بالاتر از شرکت‌های در حال رشد و در حال افول بوده و قابلیت پیش‌بینی بیشتری دارد.

• بازده مورد انتظار سهامداران

نرخ تنزیل معیار ریسک مدل‌های مبتنی بر عایدات غیر عادی است که معادل نرخ بازده حقوق صاحبان سهام و ثابت فرض می‌شود. سرمایه‌گذاری که در حال بررسی خرید سهام عادی است باید ریسک این سهام و حداقل نرخ بازده مورد انتظار را مورد ارزیابی قرار دهد. این حداقل نرخ بازده مورد انتظار، به عنوان هزینه فرصت محسوب می‌شود. در ادبیات مالی ریسک و بازده دو رکن اساسی در تصمیم‌های سرمایه‌گذاری هستند و همواره بیشترین بازدهی با توجه به حداقل ریسک، معیار مناسبی برای سرمایه‌گذاری است. بنابراین دارایی‌های پر ریسک‌تر باید بازدهی بالاتری داشته باشند، تا انگیزه نگهداری این گونه دارایی‌ها در سرمایه‌گذاران ایجاد شود (فرانسیس و دیگران، ۲۰۰۰). نظریه چرخه عمر بیان

می‌کند که یک شرکت، در مراحل مختلف چرخه‌ی عمر ویژگی‌های ریسکی متفاوتی را پشت سر می‌گذارد. پس منطقی است انتظار داشته باشیم قیمت گذاری عوامل ریسک طی مراحل مختلف چرخه‌ی عمر متفاوت باشد (زو، ۲۰۰۷).

• محافظه کاری

در ادبیات حسابداری دو ویژگی مهم محافظه کاری مورد بررسی قرار گرفته است. نخست وجود جانبداری در ارائه کمتر از واقع ارزش دفتری نسبت به ارزش بازار سهام که معرف محافظه‌کاری از دیدگاه ترازنامه‌ای بوده و توسط فلتهم و اولسون (۱۹۹۵) عنوان شده است. دوم تمایل به تسریع بخشیدن در شناسایی زیان‌ها و به تعویق انداختن سودها است که توسط باسو (۱۹۹۷) عنوان شده و معرف محافظه کاری از دیدگاه سود و زیانی است (کردستانی و امیربیگی، ۱۳۸۷). فلتهم و اولسون (۱۹۹۵) یکی از عوامل کلیدی ارزیابی شرکت را استمرار سود عملیاتی غیرعادی، رشد دارایی‌های غیر عملیاتی و محافظه‌کاری در گزارشگری دارایی‌های عملیاتی عنوان نمودند (مجتهدزاده و دیگران، ۱۳۸۷). حسابداری محافظه‌کارانه احتمالاً منجر به ایجاد ذخایر پنهان شده و ارزش مورد انتظار آتی شرکت را در بلند مدت افزایش می‌دهد (پنمن و ژانگ، ۲۰۰۲). ویژگی‌های متفاوت شرکت‌ها در مراحل مختلف چرخه عمر باعث می‌گردد در صورت استفاده از رویه‌های محافظه‌کارانه، ذخایر پنهان و سودهای غیر عادی در آنها به میزان متفاوتی ایجاد گردد. میزان سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در دارایی‌ها و پروژه‌های سرمایه‌ای در مرحله رشد روند صعودی دارد، بنابراین استفاده از رویه‌های محافظه‌کارانه باعث افزایش ذخایر پنهان و در نتیجه گزارش کمتر سود در سال‌های اولیه عمر دارایی و گزارش بیشتر سود و در

نتیجه ایجاد سودهای غیر عادی در سال‌های بعد می‌گردد. در شرکت‌های در مرحله بلوغ میزان سرمایه‌گذاری در دارایی‌ها و پروژه‌های سرمایه‌ای نسبتاً ثابت بوده، بنابراین صرفنظر از وجود یا عدم وجود محافظه‌کاری میزان ذخایر پنهان تقریباً ثابت است. در شرکت‌های در مرحله افول نیز میزان سرمایه‌گذاری در دارایی‌ها و پروژه‌های سرمایه‌ای روند نزولی دارد، لذا استفاده از رویه‌های محافظه‌کارانه باعث کاهش ذخایر پنهان و در نتیجه ارایه بیشتر سود در سال‌های اولیه عمر دارایی و ارایه کمتر سود و در نتیجه کاهش سودهای غیر عادی سال‌های آتی می‌شود (پارک و چن ۲۰۰۶).

با توجه به مطالب فوق انتظار می‌رود که چرخه عمر از طریق سه متغیر سود حسابداری، بازده مورد انتظار سهامداران و محافظه‌کاری بر مدل‌های ارزش‌گذاری مبتنی بر عایدات غیر عادی تأثیر گذار باشد. از آنجا که دو مدل اولسون و فلتهم-اولسون دو مدل اصلی ارزش‌گذاری مبتنی بر عایدات غیرعادی بوده و هر یک از این مدل‌ها خود دارای دو بخش پیش‌بینی عایدات غیرعادی و ارزشیابی می‌باشند، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین می‌گردد:

جدول ۴- فرضیه‌های تحقیق

فرضیه	
اصلی ۱	لحاظ کردن چرخه عمر شرکت، باعث افزایش قدرت پیش‌بینی عایدات غیر عادی مدل اولسون (۱۹۹۵) می‌شود.
فرعی ۱-۱	بین عایدات غیر عادی هر دوره و عایدات غیرعادی دوره قبل در مدل اولسون ارتباط معناداری وجود دارد.
فرعی ۲-۱	بین عایدات غیر عادی هر دوره و عایدات غیرعادی دوره قبل در مدل تعدیل شده اولسون ارتباط معناداری وجود دارد.
فرعی ۳-۱	عملکرد مدل تعدیل شده اولسون در پیش‌بینی عایدات غیرعادی، بهتر از مدل اولیه اولسون است.
اصلی	لحاظ کردن چرخه عمر شرکت، باعث افزایش قدرت

۳- روش شناسی پژوهش

در این پژوهش، جهت تعدیل مدل‌های اولسون و فلتهم-اولسون جایگاه شرکت در مراحل چرخه عمر را به صورت یک متغیر مجازی در هریک از مدلها وارد می‌کنیم. در این پژوهش برای طبقه بندی چرخه عمر از مدل دیکینسون (۲۰۱۱) استفاده شده است. از آنجا که ثبات معیارهای عملکرد، ریسک و محافظه کاری در مرحله بلوغ با سایر مراحل متفاوت است، $D_{j,t}$ به عنوان متغیر مجازی با ارزشهای صفر و یک تعریف شده که در صورت تعلق سال-شرکت به مرحله بلوغ، به آن ارزش یک و در غیر این صورت به آن ارزش صفر تخصیص داده می‌شود. تعدیل مدل‌های اولیه اولسون و فلتهم-اولسون با چرخه عمر شرکت با الهام از مدل تعدیل شده گینر و اینیگوز (۲۰۰۶) انجام گرفته است. در برآورد عایدات غیر عادی، در مدل اولیه اولسون و فلتهم و اولسون، متغیر سایر اطلاعات نیز نقش دارد که در این پژوهش مشابه پژوهش های کالن و مورل (۲۰۰۱)، اوتا (۲۰۰۲) و خدادادی و امامی (۲۰۱۰)، این متغیر حذف شده است. مدل‌های اولیه و تعدیل شده این پژوهش به شرح جدول ۵ می‌باشد.

۲	پیش بینی عایدات غیر عادی مدل فلتهم و اولسون (۱۹۹۵) می‌شود.
فرعی ۱-۲	بین عایدات غیر عادی هر دوره وعایدات غیرعادی دوره قبل در مدل فلتهم-اولسون ارتباط معناداری وجود دارد.
فرعی ۲-۲	بین عایدات غیر عادی هر دوره وعایدات غیرعادی دوره قبل در مدل تعدیل شده فلتهم-اولسون ارتباط معناداری وجود دارد.
فرعی ۳-۲	عملکرد مدل تعدیل شده اولسون در پیش بینی عایدات غیرعادی، بهتر از مدل اولیه فلتهم-اولسون است.
اصلی ۳	لحاظ کردن چرخه عمر شرکت، باعث افزایش قدرت ارزشیابی مدل اولسون (۱۹۹۵) می‌شود.
فرعی ۱-۳	مدل اولسون می‌تواند ارزش‌های واقعی را به خوبی برآورد نماید.
فرعی ۲-۳	مدل تعدیل شده اولسون می‌تواند ارزش‌های واقعی را به خوبی برآورد نماید.
فرعی ۳-۳	ارزشهای برآوردی مدل تعدیل شده اولسون نسبت به ارزشهای برآوردی مدل اولسون، به ارزش‌های واقعی نزدیک تر است.
اصلی ۴	لحاظ کردن چرخه عمر شرکت، باعث افزایش قدرت ارزشیابی مدل فلتهم و اولسون (۱۹۹۵) می‌شود.
فرعی ۱-۴	مدل فلتهم-اولسون می‌تواند ارزش‌های واقعی را به خوبی برآورد نماید.
فرعی ۲-۴	مدل تعدیل شده فلتهم-اولسون می‌تواند ارزش‌های واقعی را به خوبی برآورد نماید.
فرعی ۳-۴	ارزش های برآوردی مدل تعدیل شده فلتهم-اولسون نسبت به ارزش‌های برآوردی مدل فلتهم-اولسون به ارزش‌های واقعی نزدیک تر است.

جدول ۵- مدل‌های اولیه و تعدیل شده

مدل مبنای	مدل اولیه	مدل تعدیل شده
پیش بینی اولسون	$x_{t+1}^a = \omega_{11} x_t^a + \varepsilon_{1,t+1}$	$x_{j,t+1}^a = \omega_{11} x_{j,t}^a + \omega_{11}^+ D_{j,t} x_t^a + \varepsilon_{j,t+1}$
پیش بینی فلتهم-اولسون	$x_{j,t+1}^a = \omega_{11} x_{j,t}^a + \omega_{12} bV_{j,t} + \varepsilon_{1,j,t+1}$	$x_{j,t+1}^a = \omega_{11} x_{j,t}^a + \omega_{11}^+ D_{j,t} x_t^a + \omega_{12} bV_{j,t} + \omega_{12}^+ D_{j,t} bV_{j,t} + \varepsilon_{j,t+1}$
		$bV_{j,t+1} = \omega_{22} bV_{j,t} + \varepsilon_{2,j,t+1}$
ارزشیابی اولسون	$V_t = bv_t + \alpha X_t^a$	
	$\alpha = \frac{\omega_{11}}{1+r-\omega_{11}}$	$\alpha = \frac{(\omega_{11} + \omega_{11}^+ D_{j,t})}{1+r-(\omega_{11} + \omega_{11}^+ D_{j,t})}$
ارزشیابی فلتهم-اولسون		$V_t = bV_t + \alpha_1 x_t^a + \alpha_2 bV_t$

مدل مبنای	مدل اولیه	مدل تعدیل شده
	$\alpha_1 = \frac{\omega_{11}}{1+r-\omega_{11}}$	$\alpha_1 = \frac{(\omega_{11} + \omega_{11}^+ D_{j,t})}{1+r-(\omega_{11} + \omega_{11}^+ D_{j,t})}$
	$\alpha_2 = \frac{(1+r)\omega_{12}}{(1+r-\omega_{11})(1+r-\omega_{22})}$	$\alpha_2 = \frac{(1+r)(\omega_{12} + \omega_{12}^+ D_{j,t})}{(1+r-[\omega_{12} + \omega_{12}^+ D_{j,t}]) (1+r-\omega_{22})}$

جدول شماره ۶- تعداد شرکت‌ها در هر مرحله از

چرخه عمر

مرحله	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	جمع
ظهور	۳۶	۲۷	۲۵	۲۹	۳۲	۲۴	۱۷۳
رشد	۳۴	۴۰	۴۳	۳۸	۳۲	۲۹	۲۱۶
بلوغ	۴۲	۴۴	۳۹	۴۱	۵۷	۳۹	۲۶۲
رکود	۱۶	۱۸	۲۲	۱۷	۱۲	۲۷	۱۱۲
افول	۱۵	۱۴	۱۴	۱۸	۱۰	۲۴	۹۵
جمع	۱۴۳	۱۴۳	۱۴۳	۱۴۳	۱۴۳	۱۴۳	۸۵۸

برای بررسی پایایی متغیرهای عایدات غیرعادی و ارزشهای دفتری از آزمون لوین، لین و چو استفاده شده است. بر اساس نتایج این آزمون آماره مربوط به متغیرهای فوق به ترتیب برابر ۹/۴۲ و ۸/۷۲ و در سطح ۹۹٪ معنادار بوده و در نتیجه متغیرهای تحقیق پایا هستند. نتایج حاصل از برازش مدل‌های رگرسیون‌های اولیه و تعدیل شده اولسون و فلتهم و اولسون (فرضیه‌های فرعی ۱-۱، ۱-۲، ۲-۱، ۲-۲ و ۲-۲) به شرح جدول ۷ می‌باشد. معنادار بودن متغیر عایدات غیر عادی دوره قبل در سطح معنادارای ۱٪/بیانگر موفقیت تمامی مدل‌های اولیه و تعدیل شده اولسون و فلتهم و اولسون در پیش بینی عایدات غیر عادی است.

نرخ بازده حقوق صاحبان سهام در این تحقیق از طریق مدل CAPM محاسبه شده است. جامعه آماری مورد مطالعه پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که با در نظر گرفتن شرایط ذیل تعدیل و در نهایت ۱۴۳ شرکت واجد شرایط، مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

- در فاصله سالهای مورد بررسی سهام آنها مورد داد و ستد قرار گرفته باشد.
 - شرکت‌های بیمه ای و سرمایه گذاری نباشند.
 - سال مالی آنها در کلیه سالهای مورد بررسی منتهی به پایان اسفند ماه باشد.
 - اطلاعات مالی و بازده آنها در دسترس باشد.
- در این پژوهش آزمون فرضیات، با استفاده از داده‌های ترکیبی جامعه تعدیل شده طی دوره تخمین ۶ ساله (۱۳۸۸-۱۳۹۳) انجام شده است.

۴- یافته‌های پژوهش

آمار طبقه‌بندی سال-شرکت‌ها در مراحل مختلف چرخه عمر بر اساس مدل دیکینسون (۲۰۱۱) در جدول شماره ۶، نشان داده شده است.

جدول ۷- نتایج آزمون فرضیه وجود ارتباط پیش‌بینی در مدل‌های اولیه و تعدیل شده

فرضیه	w_{11}	$+w_{11}$	$w_{11} + w_{11}^+$	w_{12}	$+w_{12}$	$w_{12} + w_{12}^+$	DWS
فرعی ۱-۱	*۰/۴۲۵						۲/۰۱
فرعی ۲-۱	*۰/۲۵۲	*۰/۳۲۶	*۰/۵۷۸				۲/۰۴
فرعی ۱-۲	*۰/۳۸۴			*۰/۰۳۵۳			۱/۹۵
فرعی ۲-۲	*۰/۲۶۲	*۰/۲۸۸	*۰/۵۵	-۰/۰۱۴	*۰/۰۵۵۷	*۰/۰۴۱۷	۱/۹۸

*- معنادار در سطح اطمینان ۹۹٪

در مدل‌های اولیه که چرخه عمر را در نظر نمی‌گیرند، ضریب عایدات غیرعادی برای تمامی شرکت‌ها در مدل اولسون ۰/۴۲ و در مدل فلتهم-اولسون ۰/۳۸ شده است. در صورتی که وقتی این مدل‌ها بین شرکت‌های بالغ و سایر شرکت‌ها تفاوت قائل می‌شوند، به عایدات غیرعادی شرکت‌های بالغ به ترتیب ضرایب ۰/۵۷ و ۰/۵۵ داده شده در حالی که برای سایر شرکت‌ها این ضرایب به ترتیب معادل ۰/۳۲ و ۰/۲۸ می‌شود. به عبارت دیگر نتایج پژوهش بیان می‌کند که انعکاس عایدات غیر عادی در سود غیرعادی دوره بعد در شرکت‌های بالغ حدود دو برابر سایر شرکت‌هاست. برای آزمون فرضیه‌های فرعی ۱-۳ و ۲-۳ از معیارهای AR^2 ، آکائیک، شوارز و مجموع مربعات باقیمانده استفاده شده است.

جدول ۸- آزمونهای مورد استفاده جهت بررسی فرضیه فرعی ۱-۳ و ۲-۳

فرضیه	معیار	مدل اولیه	مدل تعدیل شده	آزمون‌های بررسی معناداری تفاوت نتایج مدل‌ها	
				آزمون	مقدار آماره
۱-۳	AR^2	۰/۴۶	*۰/۵۷	Z ونگ	۳/۰۴
	مجموع مربعات باقیمانده	۳/۸۴E+۱۴	*۳/۴۹E+۱۴	مقایسه میانگین خطاهای پیش‌بینی	۳/۵۷
	معیار آکائیک	۲۸/۶۲۳	*۲۸/۲۶۰		
	معیار شوارز	۲۸/۶۴۸	*۲۸/۳۷۴		
۲-۳	AR^2	۰/۴۵	*۰/۵۵	Z ونگ	۲/۶۹
	مجموع مربعات باقیمانده	۳/۲۵E+۱۴	*۲/۹۶E+۱۴	مقایسه میانگین خطاهای پیش‌بینی	۳/۷۹
	معیار آکائیک	۲۸/۵۷۴	*۲۸/۴۸۵		
	معیار شوارز	۲۸/۵۸۳	*۲۸/۴۳۷		

*- مدل ارجح

از طرفی مجموع مربعات خطای کمتر یک مدل به معنی برازش بهتر است. مجموع مربعات باقیمانده مدل‌های تعدیل شده کمتر از مدل‌های اولیه شده است. برای اطمینان از معناداری این تفاوت‌ها، از آزمون مقایسه میانگین‌ها برای خطاهای پیش‌بینی استفاده شده است. همانطور که در جدول ۸ نشان داده شده است، فرض صفر آزمون‌های مقایسه میانگین خطاهای پیش‌بینی مبنی بر برابر بودن خطاهای پیش‌بینی رد می‌شود، در نتیجه بین میانگین خطاهای پیش‌بینی عایدات غیرعادی مدل‌های اولیه و تعدیل شده تفاوت معناداری وجود دارد که این امر حاکی از ارجح بودن مدل‌های تعدیل شده نسبت به مدل‌های اولیه در پیش‌بینی عایدات غیرعادی است.

ضریب همبستگی تعدیل شده در مدل‌های اولیه اولسون و فلتهم-اولسون به ترتیب معادل ۰/۴۶ و ۰/۴۵ در مدل‌های تعدیل شده به ترتیب برابر ۰/۵۷ و ۰/۵۵ شده است که نشان از افزایش ضریب در مدل‌های تعدیل شده دارد. برای بررسی معناداری اختلاف ضرایب تعیین از آزمون Z ونگ استفاده می‌شود. آماره این آزمون در مدل اولسون معادل ۳/۰۴ و در مدل فلتهم-اولسون معادل ۲/۶۹ است که از نظر آماری در سطح ۵ درصد معنادار هستند. بدین ترتیب می‌توان نتیجه گرفت بین ضرایب AR^2 مدل‌های تعدیل شده پیش‌بینی و مدل‌های اولیه اختلاف معناداری وجود دارد و بر این اساس می‌توان مدل‌های تعدیل شده را مدل‌های ارجح اطلاق نمود.

میانگین و میانه ارزشهای واقعی (P) و برآوردی (V) باشد. در هر دو آزمون مذکور فرض صفر بر برابری میانگین‌ها و یا میانه‌ها استوار است. لذا باید فرض صفر هر دو آزمون تأیید گردد. همانطور که در جدول ۹ مشاهده می‌گردد، سطح معناداری هر چهار آزمون فوق بالاتر از ۰/۰۵ است، پس فرضیه صفر هر چهار آزمون فوق تأیید می‌شود. بدین ترتیب می‌توان نتیجه گرفت که ارزشهای برآورد شده توسط هر دو مدل اولیه و تعدیل شده تقریب مناسبی از ارزشهای واقعی است.

جدول شماره ۹- نتایج آزمون برابری میانگین و میانه ارزشهای برآورد شده با ارزشهای بازار

آزمون برابر بودن میانه‌ها	آزمون برابر بودن میانگین‌ها			میانگین قدر مطلق خطاهای ارزشیابی	مدل
	Sig	Z	T		
۰/۱۶۶	۱/۳۹	۰/۲۱۲	۱/۰۱	۴۲۳٫۵۱۲	مدل سستی اولسون
۰/۱۷۸	۱/۳۵	۰/۴۷۹	۰/۷۱	۳۲۳٫۲۴۶	مدل تعدیل شده اولسون
۰/۱۲۷	۱/۵۳	۰/۴۶۷	۰/۷۳	۳۴۸٫۵۷۹	مدل سستی فلتهم- اولسون
۰/۱۳۸	۱/۴۹	۰/۶۱۲	۰/۵۱	۲۰۹٫۸۷۱	مدل تعدیل شده فلتهم- اولسون

هر چند نتایج جدول ۹ می‌تواند نشان دهد که تعدیل مدل ارزشیابی با لحاظ کردن چرخه عمر باعث بهبود قدرت ارزشیابی مدل شده است ولی برای اطمینان از این ادعا لازم است قدرت ارزشیابی چهار مدل مورد بررسی پژوهش به منظور یافتن مدل‌های برتر، مقایسه شود. به این منظور از مقایسه میانگین

معیار اطلاعاتی آکائیک (AIC) و شوارتز بیزین (SBC) نیز معیارهایی برای سنجش نیکویی برازش است. این معیارها نشان می‌دهد که استفاده از یک مدل آماری به چه میزان باعث از دست رفتن اطلاعات می‌شود. به عبارت دیگر، این معیارها تعادلی میان دقت مدل و پیچیدگی آن برقرار می‌کند (آکائیک، ۱۹۷۴). با توجه به داده‌ها، چند مدل رقیب را می‌توان با توجه به مقدار AIC یا SBC رتبه‌بندی کرد، بطوری‌که مدل دارای کمترین AIC یا SBC بهترین است. اما معیاری برای انتخاب مقدار آستانه‌ای برای AIC و SBC که بتوان مدلی را به واسطه داشتن AIC و SBC بزرگتر از این مقدار رد کرد وجود ندارد (بارنهام، ۱۹۹۸). نتایج جدول ۸ نشان می‌دهد که مقدار هر دو معیار در مدل‌های تعدیل شده کمتر از مدل‌های اولیه شده است. بدین ترتیب هر چهار معیار مجموع مربعات باقیمانده، آکائیک، شوارتز و AR^2 از برتری مدل‌های تعدیل شده نسبت به مدل‌های اولیه و تأیید فرضیه اول و دوم پژوهش حمایت می‌کنند.

به منظور آزمون فرضیه‌های سوم و چهارم، با استفاده از ضرایب به دست آمده حاصل از تشکیل رابطه رگرسیون مدل‌های پیش بینی، و نیز با استفاده از توابع ساده شده ارزشیابی خاص هر مدل در سال ۱۳۹۳ به برآورد ارزش شرکت پرداخته شده و سپس ارزش‌های برآورد شده با قیمت‌های واقعی مربوطه مقایسه شده است. بدیهی است در صورتی که هر مدل توانسته باشد قیمت‌ها را به درستی برآورد کند، خطای پیش‌بینی کمتری خواهد داشت. برای بررسی دقت ارزشیابی هر یک از این مدل‌ها لازم است میزان تطبیق توزیع برآوردهای هر مدل را با توزیع ارزش-های واقعی مقایسه می‌نماییم. این مقایسه از طریق آزمون مقایسه میانگین‌ها و میانه‌ها قابل انجام است. برای تأیید چهار فرضیه فرعی ۱-۳، ۲-۳، ۱-۴ و ۲-۴ نتایج دو آزمون فوق بایستی حاکی از برابر بودن

قدر مطلق خطاهای ارزشیابی دو مدل استفاده شده است. همانطور که در جدول ۱۰ نشان داده شده است، فرض صفر این آزمون رد می‌شود. در نتیجه بین میانگین قدرمطلق خطاهای ارزشیابی مدل‌های اولیه و تعدیل شده اولسون و فلتهم-اولسون تفاوت معناداری وجود دارد. پس کمتر بودن قدر مطلق خطاهای ارزشیابی مدل‌های تعدیل شده معنادار بوده و حاکی از برتری مدل‌های تعدیل شده نسبت به مدل‌های اولیه در ارزشیابی و تایید فرضیه‌های سوم و چهارم پژوهش است.

جدول ۱۰- مقایسه میانگین قدرمطلق خطاهای ارزشیابی مدل‌های تعدیل شده اولیه

Compare Means-Paired Sample T test			
Sig	Df	T	مدلهای مورد مقایسه
۰/۰۱۷	۱۴۲	۲/۴۱	مدل‌های ارزشیابی اولیه و تعدیل شده اولسون
۰/۰۰۳	۱۴۲	۲/۹۸	مدل‌های ارزشیابی اولیه و تعدیل شده فلتهم و اولسون

۵- نتیجه‌گیری و بحث

شواهد بدست آمده از این پژوهش نشان داد که می‌توان از عایدات غیر عادی هر دوره برای پیش بینی عایدات غیر عادی دوره‌های بعد در هر چهار مدل اولیه و تعدیل شده اولسون و فلتهم-اولسون استفاده نمود این نتیجه مشابه نتایج پژوهش‌های لی و دیگران (۱۹۹۹)، مک‌کرایی و نیتسون (۲۰۰۱)، چوی و دیگران (۲۰۰۱)، کالن و مورل (۲۰۰۱)، خدادادی و دیگران (۱۳۸۴)، خدادادی و امامی (۲۰۱۰) و خدادادی و دیگران (۱۳۹۲) است. نتایج به دست آمده از مقایسه دو مدل تعدیل شده (با در نظر گرفتن چرخه عمر) نسبت به دو مدل اولیه نشان داد که مدل‌های تعدیل شده پیش‌بینی عایدات غیرعادی، نسبت به مدل‌های اولیه، ضریب معناداری بالاتر و

خطای پیش‌بینی کمتری دارند که این حاکی از برتری مدل‌های تعدیل شده نسبت به مدل‌های اولیه در پیش‌بینی عایدات غیرعادی است. شواهد بدست آمده در این پژوهش همچنین بیانگر آن است که هر چهار مدل اولیه و تعدیل شده توانسته اند ارزشهای واقعی را بخوبی برآورد نمایند. نتایج پژوهش به طور مشخص نشان داد مدل‌های تعدیل شده در ارزشیابی موفق‌تر از مدل‌های اولیه هستند. خطای ارزشیابی مدل‌های تعدیل شده نسبت به مدل‌های اولیه کمتر و این تفاوت‌ها معنادار است. بهبود عملکرد مدل‌های پیش بینی و ارزشگذاری با لحاظ کردن چرخه عمر و کسب نتایج متفاوت در خصوص شرکت‌های در مراحل رشد و رکود در مقایسه با شرکت‌های بالغ مطابق با نظریه چرخه عمر است. طبق نظریه چرخه عمر، فروش و درآمدهای هر شرکت در مراحل رشد و رکود نوسان زیادی داشته و در مرحله بلوغ به ثبات می‌رسد. بعلاوه احتمال شکست شرکت در مراحل ابتدایی و انتهای چرخه عمر بالاست. با ورود به مرحله افول، ریسک تجاری نیز افزایش می‌یابد معمولاً واحد تجاری در این مرحله با افت میزان فروش، جایگزینی فناوری یا حتی محصولات منسوخ شده روبرو می‌شود. این در حالی است که محیط‌بایات در مرحله بلوغ منجر به نتایج مالی با ثباتی می‌شود که از نتایج سال قبل انحراف زیادی نخواهد داشت. بنابراین اهمیت و ثبات عایدات غیرعادی در شرکت‌های بالغ نسبت به سایر شرکت‌ها بیشتر است. این ثبات، قدرت پیش‌بینی عایدات غیرعادی هر دوره توسط عایدات غیرعادی دوره قبل را افزایش می‌دهد. با توجه به اینکه در مدل‌های ارزشیابی اولسون و فلتهم و اولسون از ضرایب مربوط به پیش‌بینی عایدات غیرعادی استفاده می‌شود طبیعی است که بهبود قدرت پیش‌بینی در اثر لحاظ کردن چرخه عمر، بهبود قدرت ارزشیابی را نیز نتیجه

- دهد. نتایج پژوهش نیز این موضوع را تایید می‌نماید و نشان می‌دهد که مطابق نظریه چرخه عمر و به سبب متفاوت بودن معیارهای عملکردی، میزان نوسانات سود و فروش و ریسک‌های عملیاتی شرکت‌ها در طول مراحل چرخه عمر و تاثیرگذاری این تفاوت‌ها در برآورد ارزش‌های ذاتی، افزودن متغیر چرخه عمر، بهبود عملکرد مدل‌های ارزشیابی اولسون و فلتهام و اولسون را در پی داشته است.
- بر اساس نتایج حاصل از پژوهش به سرمایه گذاران پیشنهاد می‌شود در تصمیمات سرمایه گذاری خود و در هنگام تعیین ارزش ذاتی سهام به جایگاه شرکت در طبقه‌بندی چرخه عمر به صورت جدی توجه نمایند. تعیین ارزشهای صحیح و علمی برای تحلیلگران، تهیه کنندگان گزارشات ارزیابی قیمت سهام و مشاوران سرمایه گذاری اهمیت دارد. لذا به این اشخاص استفاده از مدل‌های تعدیل شده این پژوهش به عنوان یکی از مبانی برآورد ارزش‌های واقعی شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود.
- به محققان برای پژوهش‌های آینده بررسی تاثیر لحاظ کردن چرخه عمر بر عملکرد سایر مدل‌های موجود ارزشیابی سهام و مقایسه نتایج حاصله با نتایج پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود.
- فهرست منابع**
- * ایزدی نیا، ناصر و دری سده، مصطفی، (۱۳۹۸)، محتوای اطلاعاتی جزء غیر عملیاتی سود حسابداری در رابطه با پیش بینی سود و ارزشگذاری حقوق صاحبان سهام. پژوهش‌های حسابداری مالی، ۲ (۱): ۱۷-۳۲.
- * حقیقت، حمید و قربانی، آرش، (۱۳۸۵)، رابطه سود و جریانهای نقدی با ارزش شرکت در چارچوب چرخه عمر شرکت. چشم انداز مدیریت بازرگانی، ۲۱ و ۲۲: ۲۰۱-۲۱۹.
- * خدادادی ولی، محسن دستگیر، ایرج نوروش و منصور مومنی، (۱۳۸۴)، طراحی مدل خطی اطلاعات در بورس اوراق بهادار تهران: بسط مدل اولسون، رساله‌ی دکتری، دانشکده‌ی مدیریت دانشگاه تهران.
- * خدادادی، ولی، فرازمنند، حسن، و شبیه، سکینه، (۱۳۹۲)، بررسی مدل ارزش‌گذاری مبتنی بر سوده‌های غیرعادی (اولسون) از منظر اقتصاد کلان با استفاده از روش GMM. پژوهش‌های حسابداری مالی، ۵ (۱۷): ۴۱-۵۸.
- * تاری وردی، یداله و داغانی، رضا، (۱۳۸۹)، بررسی روش‌های سود باقیمانده، جریان نقد تنزیل شده و تعدیل سود در تعیین ارزش منصفانه شرکت در بازار سرمایه، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۷ (۵۹): ۱۷-۳۰.
- * دستگیر، محسن و خدادادی، ولی، (۱۳۸۶)، آزمون ساختار خطی اطلاعات در مدل اولسون. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۴ (۴۸): ۴۳-۶۲.
- * کردستانی، علامرضا و امیریگی، حبیب، (۱۳۸۷)، محافظه‌کاری در گزارشگری مالی: بررسی رابطه عدم تقارن زمانی سود و MTB به عنوان دو معیار ارزیابی محافظه‌کاری. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۷ (۲): ۸۹-۱۰۶.
- * کرمی، غلام رضا و بیک بشرویه، سلمان، (۱۳۹۰)، راهبری شرکتی و ارزشیابی شرکت: مدلی با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۸ (۶۴): ۱۵۰-۱۲۹.
- * مجتهدزاده؛ ویدا، علوی طبری، سیدحسن، قاسمی، زهرا. (۱۳۸۷). حسابداری مازاد تمیز: رابطه سود و ارزش دفتری، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۵ (۶۸): ۵۷-۵۱.
- * Aharony, J., H, Falk and N, Yehuda, (2006), Corporate Life Cycle and the Value

- residual income valuation model. *Journal of Accounting and Economics*, 26, 1-34.
- * DeAngelo, H, DeAngelo, L, Stulz, R, (2006), Dividend policy and the earned/contributed capital mix: a test of the life cycle theory, *Journal of Financial Economics*, 81, 227-254.
 - * Dickinson, Victoria, (2011), Cash Flow Patterns as a Proxy for Firm Life Cycle, *The Accounting Review*, 86 (6), 1969-1994.
 - * Feltham, G. A. and Ohlson, J. A, (1995), Valuation and clean surplus accounting for operating and financial activities, *Contemporary Accounting Research*, 11 (2), 689-731
 - * Francis, J., Olsson, P. and Oswald, D. (2000). Comparing the accuracy and explain ability of dividend, free cash flow, and abnormal earnings equity value estimates. *Journal of Accounting Research*, 38: 45-70.
 - * Frankel, R., Lee, C, (1998), Accounting valuation, market expectation and cross-sectional returns, *Journal of Accounting and Economics*, 25, 283-319.
 - * Gaver, J.J. K. M Gaver, (1993), Additional evidence on the association between the investment opportunity set and corporate financing, dividend, and compensation policies, *Journal of accounting and economics*, 16, 125-160.
 - * Giner, B., & Iniguez, R. (2006). An empirical assessments of the feltham-ohlson models considering the sign of abnormal earnings. *Accounting and Business Research*. 36(3): 169-190.
 - * Hess, Homburg, Lorenz, Sievers, (2009) Extended Dividend, Cash Flow and Residual Income Valuation Models - Accounting for Deviations from Ideal Conditions, University of Cologne, Germany. European Accounting Association Conference.
 - * Jenkins, D.S., Kane, G.D. and Velury, U, (2004), The Impact of the Corporate Life Cycle on the Value Relevance of Disaggregated Earnings Components. *Review of Accounting and Finance*, 3: 5-20.
 - * Jovanovic, B, (1982), Selection and the evolution of industry, *Econometrica*. 50(3), 649-670.
 - * Kallunki J., Silvola H, (2008), The effect of Organizational Life Cycle Stage on the use of Activity-based Costing, *Management Accounting Research*, 19, 62-79.
 - * Karathanassis G.A and S. N. Spilioti, (2005), an empirical application of the clean-surplus valuation model: the case of Relevance of Cash Flow Versus Accrual Financial Information, School of Economics and Management Bolzano, Italy, Working Paper. 34.
 - * Akaike, Hirotugu, (1974), A new look at the statistical model identification. *IEEE Transactions on Automatic Control* 19(6): 716-723.
 - * Anthony, J., Ramesh, K, (1992), Association between accounting performance measures and stock prices: a test of the life cycle hypothesis, *Journal of Accounting and Economics*, 15, 203- 227.
 - * Burnham, Anderson, (1998), Model Selection and Inference A practical information-theoretic approach, Springer, Second edition.
 - * Barth, M.E., Landsman, W.R., Lang, M., and Williams, C. (2012), Are IFRS-based and US GAAP-based Accounting Amounts Comparable? , *Journal of Accounting & Economics*, 54(1): 68-91.
 - * Basu S, (1997). The Conservatism Principle and the Asymmetric Timeliness of Earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 24(1): 3-37.
 - * Bauman, M. P, (1999), An empirical investigation of conservatism in book value measurement, *Managerial Finance*, 25 (12): 42-54.
 - * Black E.L, (1998), Life-Cycle Impacts on the Incremental Relevance of Earnings and Cash flow Measures. *Journal of Financial Statement Analysis*, 40-56.
 - * Callen, J. L. and Morel, M, (2001), Linear accounting valuation when abnormal earnings are AR (2), *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 16: 191-203.
 - * Choi, Y., O'Hanlon, J. and Pope, P. F, (2001), Linear information models in residual income-based valuation: development of the Dechow, Hutton and Sloan empirical approach, working paper, Lancaster University.
 - * Collins, D W, Hribar, P, Tian X, (2012). Cross Sectional Variation in Cash Flow Asymmetric Timeliness and Its Effect on the earnings-based measure of conditional conservatism, Working Paper, University of Iowa.
 - * Dechow P., S. P. Kothari, and R. L. Watts, (1998), the relation between earnings and cash flows, *Journal of Accounting and Economics*, 25, 133-168.
 - * Dechow, P. M., Hutton, A. P. and Sloan, R. G, (1999), An empirical assessment of the

- (1995) valuation model. Working paper, University of Notre Dame.
- * Thanatawee, Y, (2011), Life cycle Theory and Free Cash Flow HypothesisL Evidence from Dividend Policy in Thailand, International Journal of Financial Research, 2: 53-60.
 - * Xu, Bixi, (2007), Life Cycle Effect on the Value Relevance of Common Risk Factor, Review of Accounting and Finance, 6, 162-175
 - the Athens Stock Exchange, Applied Financial Economics, 15, 1031-1036.
 - * Khodadadi V. and M.R. Emami, (2010), Comparative Assessment of Fetham-ohlson sign oriented and Traditional Models, International Research Journal of Finance and Economics, 36, 59-73.
 - * Lo, K. and Lys, T, (2000), The Ohlson model: contribution to valuation theory, limitations, and empirical applications Journal of Accounting, Auditing and Finance, 15(3), 337-370.
 - * Lee, C. Li, K. and Zhang, R, (2015), Shell Games: The Long-Term Performance of Chinese Reverse-Merger Firms. The Accounting Review, 90(4):1547-1589.
 - * Lee, C., J. Myers, and B. Swaminathan, (1999), What is the Intrinsic Value of the Dow?, Journal of Finance, 54:1693-1741.
 - * McCrae, M. and Nitsson, H,(2001), The explanatory and predictive power of different specifications of the Ohlson(1995) valuation models, The European Accounting Review, 10 (2), 315-341.
 - * Moshtagh, F and others, (2014), An Investigation of the Effect of Firm's Life Cycle Stages on Earning Quality: Evidence from Iran, Asian Journal of Research in Banking and Finance, 4(8): 109-122.
 - * Myers, J, (1999), Implementing Residual Income Valuation with Linear Information Dynamics, AccountingReview,74:1-28.
 - * Ohlson, J. A, (1995), Earnings, book values, and dividends in equity valuation. Contemporary Accounting Research. 11 (2): 661-687.
 - * Ota, K, (2002), A test of the ohlson (1995) model: empirical evidence from japan. The International Journal of Accounting. 37 (2): 157-182.
 - * Park Y, Chen K, (2006), The Effect of Accounting Conservatism and Life-Cycle Stages on Firm Valuation, Journal of Applied Business Research. 22, 75-92.
 - * Penman, S., Sougiannis, T, (1998), A comparison of dividend, cash flow and earnings approaches to equity valuation, Contemporary Accounting Research, 15, 343-83.
 - * Penman, S., and X-J. Zhang,(2002),Accounting conservatism, the quality of earnings and stock returns. The Accounting Review, 77(2): 237-264.
 - * Stober, T. L, (1996), Do prices behave as if accounting book values are conservative? Cross-sectional tests of the Feltham-Ohlson

یادداشت‌ها

- ¹. Residual incomes
- ². Clean Surplus Concept