

۳۲

الله أكبر

۱۷۲۱



دانشگاه تربیت مدرس
دانشکده علوم انسانی

رساله‌ی دوره‌ی دکتری حسابداری:

طراحی و تبیین الگوهای برتر ارزش‌گذاری مبتنی بر عایدات
حسابداری و جریان وجوه نقد در فرآیند چرخه‌ی حیات
شرکت

فرهاد دهمدار

استاد راهنما:

دکتر محمد علی آقایی

اساتید مشاور:

دکتر حسین اعتمادی

دکتر عادل آذر

۱۳۸۶ / ۲ / ۴۱۱

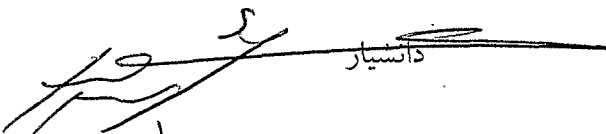
فروردین ماه ۱۳۸۶

کتابخانه مرکزی
تربیت مدرس

۲۷۲۸۸

تاییدیه اعضای هیات داوران حاضر در جلسه دفاع از رساله دکتری

اعضای هیات داوران نسخه نهایی رساله آقای فرهاد دهمدار ، تحت عنوان " طراحی و تبیین الگوهای برتر ارزشگذاری مبتنی بر عایدات حسابداری و جریان وجوه نقد در فرآیند چرخه ی حیات شرکت " را از نظر فرم محتوی بررسی نموده و پذیرش آن را برای تکمیل درجه دکتری پیشنهاد می کنند.

<u>اعضای هیات داوران</u>	<u>نام و نام خانوادگی</u>	<u>رتبه علمی</u>	<u>امضاء</u>
۱- استاد راهنما	آقای دکتر محمد علی آقایی	استادیار	
۲- استاد مشاور	آقای دکتر حسین اعتمادی	استادیار	
۳- استاد مشاور	آقای دکتر عادل آذر	دانشیار	
۴- استاد ناظر	آقای دکتر محسن خوش طینت	دانشیار	
۵- استاد ناظر	آقای دکتر محمد رضا نیکبخت	استادیار	
۶- استاد ناظر	آقای دکتر احمد مدرس	استادیار	
۷- استاد ناظر	آقای دکتر علی اصغر انواری رستمی	دانشیار	
۸- نماینده شورای تحصیلات تکمیلی	آقای دکتر علی اصغر انواری رستمی	دانشیار	

دستورالعمل حق مالکیت مادی و معنوی در مورد نتایج پژوهش های علمی

دانشگاه تربیت مدرس

مقدمه: با عنایت به سیاست های پژوهشی دانشگاه در راستای تحقق عدالت و کرامت انسانها که لازمه شکوفایی علمی و فنی است و رعایت حقوق مادی و معنوی دانشگاه و پژوهشگران، لازم است اعضای هیات علمی، دانشجویان، دانش آموختگان و دیگر همکاران طرح، در مورد نتایج پژوهش های علمی که تحت عناوین پایان نامه، رساله و طرحهای تحقیقاتی با هماهنگی دانشگاه انجام شده است، موارد ذیل را رعایت نمایند:

ماده ۱- حقوق مادی و معنوی پایان نامه ها/ رساله های مصوب دانشگاه متعلق به دانشگاه است و هر گونه بهره برداری از آن باید با ذکر نام دانشگاه و رعایت آیین نامه ها و دستورالعمل های مصوب دانشگاه باشد

ماده ۲- انتشار مقاله یا مقاله مستخرج از پایان نامه/ رساله به صورت چاپ در نشریات علمی و یا ارایه در مجامع علمی می باید به نام دانشگاه بوده و استاد راهنما نویسنده مسئول مقاله باشند
تبصره: در مقالاتی که پس از دانش آموختگی به صورت ترکیبی از اطلاعات جدید و نتایج حاصل از پایان نامه/ رساله نیز منتشر می شود نیز باید نام دانشگاه درج شود.

ماده ۳- انتشار کتاب حاصل از نتایج پایان نامه/ رساله و تمامی طرحهای تحقیقاتی دانشگاه باید با مجوز کتبی صادره از طریق حوزه پژوهشی دانشگاه و بر اساس آیین نامه های مصوب انجام شود.

ماده ۴- ثبت اختراع و تدوین دانش فنی و یا ارایه در جشنواره های ملی، منطقه ای و بین المللی که حاصل نتایج مستخرج از پایان نامه/ رساله و تمامی طرحهای تحقیقاتی دانشگاه باید با هماهنگی استاد راهنما یا مجری طرح از طریق حوزه پژوهشی دانشگاه انجام گیرد.

ماده ۵- این دستورالعمل در ۵ ماده و یک تبصره در تاریخ ۱۳۸۴/۴/۲۵ در شورای پژوهشی دانشگاه به تصویب رسیده و از تاریخ تصویب، لازم الاجرا است و هر گونه تخلف از مفاد این دستورالعمل از طریق مراجع قانونی قابل پیگیری خواهد بود.

تقدیر و تشکر

بدین وسیله از زحمات، الطاف و محبت های جناب آقای دکتر محمد علی آقایی استاد محترم راهنما که این جانب را در انجام این رساله هدایت فرمودند صمیمانه تشکر و قدردانی می نمایم. همچنین از ارشادات و مشاورت های جناب آقای دکتر حسین اعتمادی و جناب آقای دکتر عادل آذر، اساتید محترم مشاور این رساله کمال تشکر و امتنان را دارم. بر خود لازم می دانم از زحمات کلیه اساتید محترمی که در دوره ی تحصیل از محضرشان کسب علم، دانش و تجربه اندوختی نموده ام، خالصانه قدر دانی نمایم و برای همه آنها آرزوی توفیق روزافزون، سلامتی و سعادت دارم.

از اساتید بزرگوار جناب آقای دکتر مدرس، جناب آقای دکتر خوش طینت، جناب آقای دکتر نیکبخت و جناب آقای دکتر انواری رستمی که زحمت داوری این رساله را صادقانه به عهده گرفته اند تشکر و قدر دانی می نمایم.

از همکاری کارشناس محترم گروه حسابداری جناب آقای احمد نجفی فقیه تشکر و قدردانی می کنم. از همسرم که در دوره ی تحصیل و تکمیل این رساله، سختی های عدیده ای را بر خود هموار نموده اند بسیار سپاسگزارم و بدین وسیله از ایشان صمیمانه تشکر می کنم. از همکاری و همیاری دوست عزیز و مهربانم جناب آقای دکتر محمد ایمانی و کلیه کسانی که به نوعی در تکمیل این رساله مشوقم بوده اند صمیمانه سپاسگزارم.

تقدیم به:

روانشاد پدر مهربانم به پاس کرامت و بزرگواریشان

همسرم به پاس زحمات بی شائبه و تحمل مشقات وافرش

چکیده

موضوع تبیین محتوای اطلاعاتی سود و ارقام تعهدی حسابداری و خالص جریان های نقدی با اتکای به مراحل متفاوت چرخه ی حیات سازمانی (LCSS) و طراحی الگوهای جامع تعیین ارزش (ارزش جاری بازار) واحدهای اقتصادی بر اساس عناصر فوق، از مباحث حساس و پرچالشی است که در طی دهه های گذشته شدت و حدت بیشتری یافته به گونه ای که واکاویگران مالی، خبرگان حوزه ی حرفه ی حسابداری، مدیران امور مالی شرکت ها و سرمایه گذاران بالقوه و بالفعل، بطور مستمر در کنکاش برای یافتن روش های نوینی جهت ارزش گذاری شرکت ها بر اساس میزان فزآیندگی محتوای اطلاعاتی دو متغیر یاد شده می باشند. به استناد پژوهش های انجام شده ی دو دهه گذشته، الگوهای پویای متعددی همچون ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری هر سهم، ضریب قیمت بازار هر سهم به درآمد فروش هر سهم، ضریب قیمت بازار به سود عملیاتی قبل از کسر بهره و مالیات هر سهم و ضریب قیمت بازار به وجوه نقد عملیاتی هر سهم، در راستای تعیین ارزش واقعی شرکت ها، پیشنهاد گردیده است که همگی در تشریح نوسانات ارزش بازار، به فراخور حال خود، از اجزای محتوای اطلاعاتی سود و سایر ارقام تعهدی حسابداری، خالص جریانات نقدی و یا اطلاعات افشا شده در بازار سرمایه بهره برداری می نمایند، لیکن تاکنون مطالعات اخیر کمتر به تاثیر عامل چرخه ی حیات، بر میزان فزآیندگی اجزای اطلاعات سود و سایر ارقام تعهدی و خالص جریان های نقدی (عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی) پرداخته اند.

الگوهای فوق الذکر بر فنون تحلیل بنیادین عناصر صورت های مالی اساسی استوار بوده و بیشتر در حوزه ی دانش حسابداری قابلیت کاربری دارند. مع الوصف در این تحقیق از بین متغیرهای تبیین کننده ی ارزش جاری بازار شرکت ها، از معیار ارزش بازار به ارزش دفتری در آغاز و پایان سال مالی استفاده شده است. متغیر های توضیحی دو مدل دینامیک طراحی شده در این تحقیق، مشتمل بر شش نسبت محاسبه شده بر اساس معیار سود و جریانات نقد عملیاتی، یک متغیر مصنوعی با کمیت صفر و یک متغیر همکنشی است که مقدار آن تابع عدد تخصیص یافته به متغیر دامی (مصنوعی) و اولین متغیر محاسبه شده تحت عناصر سود و ارقام تعهدی، و خالص جریان های نقدی می باشد. چرخه ی حیات ۱۶۰ شرکت انتخابی در دو نمونه ی آماری گروه های آزمایشی تجربی و کنترل نیز

بر اساس دو معیار استاندارد شده نرخ رشد یا زوال درآمد سالانه ی فروش و نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سالانه ی سود تعیین گردیده و براساس ارزش امید ریاضی دو معیار استاندارد شده، در جرگه شرکت های در مراحل رشد، بلوغ و افول رده بندی می شوند.

نتایج یافته های تحقیق با بکارگیری فنون آماری تجزیه و تحلیل رگرسیون و اماره آزمون یونگ، مؤید این مهم است که بکارگیری معیارنسبت قیمت به ارزش دفتری در پایان دوره، در قیاس با ارزش دفتری در آغاز دوره مالی، در هریک از مراحل سه گانه ی چرخه ی حیات رشد، بلوغ و افول کارا تر بوده، زیرا که نسبت ضریب تعیین $(r_{Earnings}^2 / r_{Cash-flows}^2)$ یا ضریب تعیین اصلاح شده $(\bar{r}_{Earnings}^2 / \bar{r}_{Cash-flows}^2)$ الگوهای طراحی شده تحت هر دو رویه ی تعهدی و جریان های نقدی، برای معیار پیشینی بیش از معیار پسینی است. همچنین دیگر یافته های کسب شده دلالت براین مساله بنیادین دارد، که در مراحل رشد و بلوغ، الگوی های ارزشگذاری مبتنی بر سود و سایر اقلام تعهدی در قیاس با الگوهای مبتنی بر جریانات نقد عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی حاوی محتوای اطلاعاتی فزآینده تری می باشند چرا که متغیر تصادفی ضریب تعیین یا ضریب تعیین تعدیل شده الگوهای نخست بیشتر از الگوهای رقیب است، لیکن این رابطه برتری برای مرحله افول صادق نبوده و الگوهای ارزشگذاری مبتنی بر خالص جریان های نقد حامل بار اطلاعاتی فزآینده تر، نسبت به الگو های رقیب خود می باشند. بنابراین یافته های این پژوهش نشان می دهد که درصد فزآیندگی محتوای اطلاعاتی مجموعه ی سود و سایر اقلام تعهدی و مجموعه ی خالص جریان های نقدی، در طراحی الگوهای ارزشگذاری، تابع نوع چرخه ی حیات است.

واژه های کلیدی: مراحل چرخه ی حیات، سود و سایر اقلام تعهدی حسابداری، جریان های نقد عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی، محتوای فزآینده اطلاعاتی .

فصل اول : مقدمه و کلیات طرح تحقیق

- ۱-۱- مقدمه ۱
- ۲-۱- تعریف و بیان مساله ۶
- ۳-۱- سوالات اصلی تحقیق ۱۰
- ۴-۱- سابقه ی ادبیات موضوع تحقیق ۱۱
- ۵-۱- فرضیه های تحقیق ۱۵
- ۶-۱- متغیرهای ثانویه تحقیق ۱۷
- ۱-۶-۱- متغیرهای مستقل یا متغیر های متبوع ۱۷
- ۱-۱-۶-۱- متغیرهای توضیحی یا مستقل مبتنی بر جریان های نقدی ۱۷
- ۱-۱-۶-۲- متغیرهای توضیحی یا مستقل مبتنی رویه ی تعهدی ۱۷
- ۷-۱- متغیر وابسته یا متغیر تابع ۱۸
- ۸-۱- متغیرهای اولیه ی تفکیک کننده ی شرکت ها بر حسب چرخه ی حیات ۱۸
- ۹-۱- مدل های اصلی تحقیق ۲۲
- ۱۰-۱- روش نمونه گیری، حجم نمونه آماری و قلمرو زمانی تحقیق ۲۳
- ۱۱-۱- روش تجزیه و تحلیل آماری فرضیه های تحقیق ۲۴
- ۱۲-۱- اهداف تحقیق و کاربردهای آن ۲۴
- ۱۳-۱- محدودیت های تحقیق ۲۷
- ۱۴-۱- فهرست فصول رساله ۲۸

فصل دوم : ادبیات نظری تحقیق

بخش اول : مبانی مفاهیم نظری ارزشگذاری واحدهای تجاری

- ۱-۲- مقدمه ۳۱
- ۲-۲- کاربرد مفاهیم ارزشگذاری در سطح کل واحد تجاری ۳۲

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۳۳	۳-۲ کاربرد مفاهیم ارزشگذاری در سطح اجزا و قسمت های واحد تجاری.....
۳۴	۴-۲ کاربرد مفاهیم ارزشگذاری در زمینه ی تحصیل واحد تجاری.....
۳۵	۵-۲ میلر و مودیگلیانی (M&M) ، پایه گذاران تفکر ارزشگذاری در حیطه ی امور مالی ..
۳۶	۶-۲ مقدمه ای برالگوهای ارزشگذاری در واحدهای تجاری.....
۳۷	۱-۶-۲ الگوی مبتنی بر شناخت عوامل آفرینش ارزش در واحد تجاری.....
۳۷	۱-۱-۶-۲ ارزش عملیات جاری
۴۰	۲-۱-۶-۲ ارزش مزیت مالیاتی ناشی ازتامین مالی از طریق استقراض
۴۳	۱-۲-۱-۶-۲ منشاء خلق ارزش در واحد تجاری
۴۶	۱-۱-۲-۱-۶-۲ تاثیر بدهی بر هزینه سرمایه
۴۷	۲-۱-۲-۱-۶-۲ تغییر درنسبت قیمت به درآمد هر سهم
۴۹	۳-۱-۲-۱-۶-۲ پاداش مخاطره ی مالی
۵۰	۲-۲-۱-۶-۲ میانگین موزون هزینه سرمایه
۵۱	۱-۲-۲-۱-۶-۲ رویکرد تامین مالی
۵۲	۲-۲-۲-۱-۶-۲ رویکرد عملیاتی
۵۴	۳-۲-۱-۶-۲ ارکان هزینه سرمایه
۵۷	۴-۲-۱-۶-۲ اثرتغییر در ساختار سرمایه
۵۸	۵-۲-۱-۶-۲ اثر تغییر در هزینه بدهی بر میانگین موزون هزینه سرمایه
۵۹	۳-۱-۶-۲ ارزش طرح های آتی
۶۳	۷-۲ الگو های نوین ارزشگذاری در واحد های تجاری.....
۶۴	۱-۷-۲ الگو های مبتنی بر جریان های نقدی تنزیل شده.....
۶۵	۲-۷-۲ الگو های مبتنی بر ارزش افزوده ی اقتصادی.....
۶۶	۳-۷-۲ الگوهای مبتنی بر جریان های نقد آزاد
۷۲	۱-۳-۷-۲ نحوه ی ارزشگذاری بر اساس مدل جریان های نقد آزاد
۷۹	۱-۲-۷-۲ نحوه ی ارزشگذاری بر اساس مدل ارزش افزوده اقتصادی

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۸۴	۸-۲- خلاصه ی بحث
	بخش دوم: مقدمه ای بر فرآیند چرخه ی حیات در واحدهای تجاری
۸۷	۱-۲- مقدمه
۸۸	۲-۲- طبیعت رشد و پیری سازمان ها
۹۱	۳-۲- دوره های حیات سازمانی: مراحل رشد
۹۱	۱-۳-۲- ایجاد
۹۲	۲-۳-۲- طفولیت
۹۵	۳-۳-۲- رشد سریع
۹۶	۴-۳-۲- بلوغ
۹۸	۵-۳-۲- دوره ی تکامل
۱۰۰	۴-۲- دوره های حیات سازمانی: مراحل پیری
۱۰۰	۱-۴-۲- ثبات
۱۰۳	۲-۴-۲- اشرافیت
۱۰۴	۳-۴-۲- بورکراسی اولیه
۱۰۵	۴-۴-۲- بورکراسی و افول
۱۰۶	۵-۲- نحوه ی عملکرد موسسات و تعیین موقعیت آنها در مسیر حرکت روی منحنی عمر...
	بخش سوم: پیشینه ی مطالعات تجربی در باب محتوای اطلاعاتی عایدات وجریانات نقد عملیاتی
۱۱۰	۱-۲- مقدمه
۱۱۱	۲-۲- جریان های نقدی و سود خالص
۱۱۱	۱-۲-۲- اندازه گیری عملکرد در یک واحد تجاری
۱۱۶	۲-۲-۲- پژوهش های تجربی پیرامون محتوای اطلاعاتی عایدات و جریان های نقدی
۱۲۱	۱-۲-۲-۲- رویکردهای مرتبط با "مربوط بودن" یا "محتوای اطلاعاتی" ارزش های حسابداری
	۲-۲-۲-۲- طبقه بندی مطالعات تجربی انجام شده در باب محتوای اطلاعاتی عایدات وجریانات

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۱۳۶	نقد عملیاتی
فصل سوم : روش شناسی تحقیق	
۱۵۱	۱-۳- مقدمه
۱۵۲	۲-۳- طرح مساله تحقیق
۱۵۶	۳-۳- متدلوژی تحقیق
۱۶۰	۴-۳- تحقیق نظری و کتابخانه ای
۱۶۰	۵-۳- فرضیه های تحقیق
۱۶۳	۶-۳- متغیرهای تحقیق
۱۶۳	۱-۶-۳- تعریف متغیرهای اولیه
۱۶۷	۲-۶-۳- تعریف متغیرهای ثانویه
۱۶۹	۳-۶-۳- تعریف متغیر وابسته
۱۶۹	۷-۳- پردازش مدل و ارایه ی الگو
۱۷۱	۸-۳- شیوه ی گردآوری اطلاعات
۱۷۲	۹-۳- قلمرو مکانی تحقیق
۱۷۲	۱۰-۳- قلمرو زمانی تحقیق
۱۷۳	۱۱-۳- روش نمونه گیری و شیوه تعیین حجم نمونه آماری
۱۷۴	۱۲-۳- روش آماری آزمون فرضیه های تحقیق
۱۷۵	۱-۱۲-۳- روش تجزیه و تحلیل رگرسیون
۱۷۶	۱-۱-۱۲-۳- تحلیل ضریب همبستگی
۱۷۸	۲-۱-۱۲-۳- ضریب تعیین (تشخیص) و ضریب تعیین تعدیل
۱۷۹	۳-۱-۱۲-۳- آزمون معنی داری ضریب همبستگی
۱۸۰	۲-۱۲-۳- تجزیه و تحلیل واریانس
۱۸۲	۳-۱۲-۳- آزمون دوربین - واتسون

۱۸۳ ۳-۱۲-۴- تحلیل آماره ی آزمون یونگ

۱۸۴ ۳-۱۲-۴- آزمون مقایسات زوجی

فصل چهارم : تجزیه و تحلیل آماری و آرایه ی الگوی بهینه

۱۸۷ ۴-۱- مقدمه

۱۳۹ ۴-۲- توصیف و تحلیل متغیرهای پیشینی چرخه ی حیات شرکت

۱۹۴ ۴-۳- روش ها و فنون تجزیه و تحلیل آماری فرضیه های تحقیق

۱۹۵ ۴-۴- آزمون فرضیه های تحقیق

۱۹۵ ۴-۴-۱- آزمون فرضیه ی شماره ۱-

۱۹۹ ۴-۴-۲- آزمون فرضیه ی شماره ۲-

۲۰۳ ۴-۴-۳- آزمون فرضیه ی شماره ۳-

۲۰۷ ۴-۴-۴- آزمون فرضیه ی شماره ۴-

۲۱۱ ۴-۴-۵- آزمون فرضیه ی شماره ۵-

۲۱۴ ۴-۴-۶- آزمون فرضیه ی شماره ۶-

۲۱۹ ۴-۴-۷- آزمون فرضیه ی شماره ۷-

۲۲۰ ۴-۴-۸- آزمون فرضیه ی شماره ۸-

۲۲۰ ۴-۴-۹- آزمون فرضیه ی شماره ۹-

۲۲۱ ۴-۴-۱۰- نتایج آزمون نسبت احتمال آماره یونگ برای فرضیه های یک تا شش

فصل پنجم : نتیجه گیری و آرایه ی پیشنهادات

۲۲۵ ۵-۱- مقدمه

۲۲۸ ۵-۲- مبانی نظری

۲۳۲ ۵-۳- فرضیه ها

۲۳۳ ۵-۴- شیوه ی تجزیه و تحلیل داده های گردآوری شده

۲۳۳ ۵-۵- نتایج حاصل از تحلیل آماری فرضیه های تحقیق

۲۳۵ ۵-۶- نتیجه گیری

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

-
- ۲۳۹ ۵-۷-ارایه ی الگوهای ارزشگذاری و گزینش الگوهای برتر ارزشگذاری
- ۲۴۰ ۵-۸- محدودیت های تحقیق
- ۲۴۰ ۵-۹-ارایه ی پیشنهاد برای تحقیقات آتی

منابع و ماخذ تحقیق و چکیده ی انگلیسی

- ۲۴۲ منابع فارسی
- ۲۴۴ منابع انگلیسی
- ۲۴۹ چکیده ی انگلیسی

فصل اول: مقدمه و کلیات طرح تحقیق

نمودار ۱- الگوی رفتاری تغییرات سیکل حیات یک واحد تجاری سالم..... ۲۱

فصل دوم- بخش اول: مبانی مفاهیم نظری ارزشگذاری واحدهای تجاری

نمودار ۱-۱-۲-۱- منحنی تغییرات هزینه سرمایه و میانگین موزون هزینه تامین مالی..... ۵۴

نمودار ۲-۱-۲-۲- آفرینش ارزش در واحدهای تجاری بر اساس الگوی ارزش افزوده اقتصادی ۶۱

جدول ۲-۱-۲-۲- محاسبه جریان‌های نقد آزاد از دیدگاه سرمایه‌گذاری و تامین مالی ۶۸

جدول ۳-۱-۲-۳- فرآیند ارزشگذاری واحد تجاری (B) بر اساس الگوی جریان‌های نقد آزاد... ۷۰

نمودار ۳-۱-۲-۳- فرآیند هندسی ارزشگذاری واحد تجاری (B) بر اساس الگوی جریان‌های نقد

آزاد ۷۳

جدول ۴-۱-۲-۴- فرآیند جبری ارزشگذاری واحد تجاری (B) بر اساس الگوی جریان‌های نقد

آزاد ۷۳

نمودار ۴-۱-۲-۴- فرآیند هندسی ارزشگذاری واحد تجاری (A) بر اساس الگوی جریان‌های

نقد آزاد ۷۶

جدول ۵-۱-۲-۵- فرآیند جبری ارزشگذاری واحد تجاری (A) بر اساس الگوی جریان‌های

نقد آزاد ۷۶

نمودار ۵-۱-۲-۵- فرآیند هندسی ارزشگذاری واحد تجاری (C) بر اساس الگوی جریان‌های

نقد آزاد ۷۷

جدول ۶-۱-۲-۶- فرآیند جبری ارزشگذاری واحد تجاری (C) بر اساس الگوی جریان‌های

نقد آزاد ۷۸

جدول ۷-۱-۲-۷- فرآیند ارزشگذاری واحد تجاری (B) بر مبنای الگوی ارزش افزوده

اقتصادی ۸۱

جدول ۸-۱-۲-۸- فرآیند ارزشگذاری واحد تجاری (A) بر مبنای الگوی ارزش افزوده

اقتصادی ۸۲

جدول ۹-۱-۲- فرآیند ارزشگذاری واحد تجاری (C) بر مبنای الگوی ارزش افزوده

اقتصادی ۸۳

فصل دوم- بخش دوم: مقدمه ای بر فرآیند چرخه ی حیات در واحدهای تجاری

نمودار ۱-۲-۲- رابطه بین قابلیت انعطاف و کنترل پذیری در چرخه ی حیات واحد تجاری ۸۹

جدول ۱-۲-۲- نحوه عملکرد و تعیین موقعیت موسسات در منحنی عمر شرکت ۱۰۶

نمودار ۲-۲-۲- منحنی عمر یک موسسه سالم با توزیع نرمال ۱۰۸

فصل دوم- بخش سوم: پیشینه ی مطالعات تجربی در باب محتوای اطلاعاتی عایدات

و جریانات نقد عملیاتی

نمودار ۱-۳-۲- پارادیم یا الگوی سنتی ۱۳۷

نمودار ۲-۳-۲- انواع تحقیق ۱۳۸

جدول ۱-۳-۲- مطالعات تجربی نوع (الف)، پیرامون مقایسه بین عایدات و جریانات نقدی ۱۴۰

جدول ۲-۳-۲- مطالعات تجربی نوع (ب) پیرامون مقایسه بین عایدات و جریانات نقدی ... ۱۴۰

جدول ۳-۳-۲- مطالعات تجربی نوع (ج) پیرامون مقایسه بین عایدات و جریانات نقدی ... ۱۴۲

جدول ۴-۳-۲- مطالعات تجربی نوع (د) پیرامون مقایسه بین عایدات و جریانات نقدی ۱۴۸

فصل سوم: روش شناسی تحقیق

نمودار ۱-۳- الگوی رفتاری تغییرات سیکل حیات یک واحد تجاری سالم ۱۶۷

جدول ۱-۳- انواع همبستگی میان دو متغیر تصادفی ۱۷۶

جدول ۲-۳- ماتریس مربع ضرایب همبستگی بین متغیرهای مستقل - آزمون همخطی

چندگانه ۱۸۷

جدول ۳-۳- آنالیز واریانس ۱۸۱

جدول ۴-۳- حالات مختلف فرضیه‌های آماری از طریق آزمون مقایسات زوجی- آزمون یک

فهرست جداول و نمودارها

صفحه

عنوان

۱۸۵	..... دامنه	
فصل چهارم: تجزیه و تحلیل آماری و آرایه ی الگوی بهینه		
۱۹۲	جدول ۴-۱- توزیع فراوانی شرکتها بر حسب نوع چرخه ی حیات	
	جدول ۴-۲- ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای تعیین کننده چرخه ی حیات	
۱۹۲	..... درصد	
۱۹۳	جدول ۴-۳- اندازه های متمایل به مرکز	
	جدول ۴-۴- ضرایب چولگی و کشیدگی دو گروه آزمایشی تجربی و کنترل بر حسب تنوع	
۱۹۳	..... چرخه ی حیات	
۱۹۶	جدول ۴-۵- نتایج آنالیز همبستگی و معادلات رگرسیون فرضیه ی اول	
۱۹۶	جدول ۴-۶- نتایج آنالیز واریانس فرضیه ی اول	
	جدول ۴-۷- نتایج آزمون معنی داری ضرایب متغیرهای مستقل توابع رگرسیونی فرضیه ی	
۱۹۶	..... اول	
۱۹۷	جدول ۴-۸- ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای توضیحی فرضیه ی اول	
۲۰۰	جدول ۴-۹- نتایج آنالیز همبستگی و معادلات رگرسیون فرضیه ی دوم	
۲۰۰	جدول ۴-۱۰- نتایج آنالیز واریانس فرضیه ی دوم	
	جدول ۴-۱۱- نتایج آزمون معنی داری ضرایب متغیرهای مستقل توابع رگرسیونی فرضیه ی	
۲۰۱	..... دوم	
۲۰۱	جدول ۴-۱۲- نتایج آزمون معنی داری همبستگی بین متغیرهای توضیحی فرضیه ی دوم	
۲۰۴	جدول ۴-۱۳- نتایج آنالیز همبستگی و معادلات رگرسیون فرضیه ی سوم	
۲۰۴	جدول ۴-۱۴- نتایج آنالیز واریانس فرضیه ی سوم	
	جدول ۴-۱۵- نتایج آزمون معنی داری ضرایب متغیرهای مستقل توابع رگرسیون فرضیه ی	
۲۰۴	..... سوم	
۲۰۵	جدول ۴-۱۶- ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای توضیحی فرضیه ی سوم	

جدول ۴-۱۷- نتایج آنالیز همبستگی و معادلات رگرسیون فرضیه ی چهارم	۲۰۸
جدول ۴-۱۸- نتایج آنالیز واریانس فرضیه ی چهارم	۲۰۸
جدول ۴-۱۹- نتایج آزمون معنی‌داری ضرایب متغیرهای مستقل توابع رگرسیونی فرضیه ی	
چهارم	۲۰۸
جدول ۴-۲۰- ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای توضیحی چهارم	۲۰۸
جدول ۴-۲۱- نتایج آنالیز همبستگی و معادلات رگرسیون فرضیه ی پنجم	۲۱۱
جدول ۴-۲۲- نتایج آنالیز واریانس فرضیه ی پنجم	۲۱۲
جدول ۴-۲۳- نتایج آزمون معنی‌داری ضرایب متغیرهای مستقل توابع رگرسیونی فرضیه ی	
پنجم	۲۱۲
جدول ۴-۲۴- ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای توضیحی فرضیه ی پنجم	۲۱۲
جدول ۴-۲۵- نتایج آنالیز همبستگی و معادلات رگرسیونی فرضیه ی ششم	۲۱۵
جدول ۴-۲۶- نتایج آنالیز واریانس فرضیه ی ششم	۲۱۵
جدول ۴-۲۷- نتایج آزمون معنی‌داری ضرایب متغیرهای مستقل توابع رگرسیونی فرضیه ی	
ششم	۲۱۶
جدول ۴-۲۸- ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای توضیحی فرضیه ی ششم	۲۱۶
جدول ۴-۲۹- نتایج تحلیل آزمون مقایسات زوجی فرضیه ی هفتم	۲۱۹
جدول ۴-۳۰- نتایج تحلیل آزمون مقایسات زوجی فرضیه ی هشتم	۲۲۰
جدول ۴-۳۱- نتایج تحلیل آزمون مقایسات زوجی فرضیه ی نهم	۲۲۱
جدول ۴-۳۲- نتایج تحلیل آماده آزمون یونگ برای فرضیه های یک تا شش	۲۲۲
جدول ۴-۳۳- نتایج تحلیل آماده آزمون یونگ برای تعیین رجحان ارزش دفتری پایان دوره	
نسبت به اول دوره	۲۲۲
جدول ۴-۳۴- خلاصه نتایج پذیرش یا عدم پذیرش فرضیه‌های آماری تحقیق	۲۲۳

فصل پنجم: نتیجه گیری و ارایه ی پیشنهادات

فهرست جداول و نمودارها

صفحه

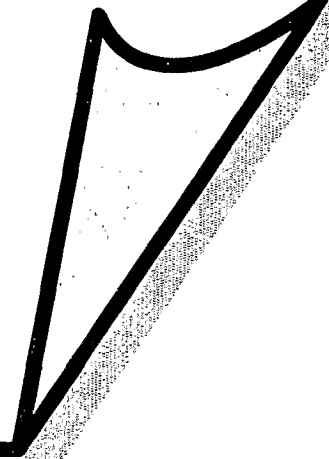
عنوان

جدول ۵-۱- نتایج آماره ی آزمون یونگ در خصوص محتوای اطلاعاتی ارزش دفتری آغاز و پایان دوره	۲۳۴
--	-----

فصل اول:

مقدمه و کلیات

طرح تحقیق



موضوع طراحی و تبیین الگوهای جامع تعیین ارزش (ارزش جاری بازار) واحدهای اقتصادی^۱ با مراحل متفاوت چرخه عمر سازمانی^۲، بر اساس محتوای اطلاعاتی مندرج در صورتهای مالی تحت رویه های حسابداری تعهدی و جریان های نقدی^۳ از مباحث حساس و پرچالشی است که در طی دهه های گذشته شدت و حدت بیشتری یافته به گونه ای که واکاویگران مالی^۴، خبرگان حوزه ی حرفه ی حسابداری، مدیران امور مالی شرکت ها و سرمایه گذاران بالقوه و بالفعل، بطور مستمر در کنکاش برای یافتن متد های نوینی در ارزش گذاری شرکت ها می باشند. طی شش دهه گذشته الگوهای متعددی در راستای تعیین ارزش واقعی شرکت ها پیشنهاد گردیده است، به طور مثال گراهام و دودد در دهه ۱۹۳۰ و ۱۹۴۰^۵ از بکارگیری الگوهای مبتنی بر اطلاعات بازار و ارقام حسابداری مندرج در متن صورتهای مالی اساسی و یادداشت های منضم به آن، نظیر ضریب قیمت بازار به عایدی (درآمد) هر سهم پشتیبانی نمودند. بعدها دامادورا در سال ۲۰۰۱^۶ ضرایب دیگری را در ارزش گذاری شرکت ها طراحی نمود که جملگی از بکارگیری اطلاعات حسابداری و ارزش های بازار در توضیح نوسانات آنها حکایت می نمود. ضرایب مطروحه توسط وی مشتمل بر موارد ذیل است:

$$۱- \text{ قیمت بازار به ارزش دفتری هر سهم یا } (P_{mkt} / BV)$$

^۱- Current Market -To – Book Value Equity

^۲- Corporate Life-Cycle

^۳- Accrual Basis vs. Cash_flow Basis

^۴- Financial Analysts

^۵- Graham & dodd 1934-1940

^۶- Damadoran 2001

^۷- Price Market-to-Book Value Per Share

۲- قیمت بازار هر سهم به درآمد فروش هر سهم^۱ یا (P_{mkt} / \bar{S})

۳- قیمت بازار هر سهم به سود عملیاتی قبل از کسر بهره و مالیات هر سهم^۲ یا $(P_{mkt} / EBIT)$

۴- قیمت بازار به وجوه نقد عملیاتی هر سهم (P_{mkt} / FFO)

الگوهای فوق الذکر بر فنون تحلیل بنیادین عناصر صورت های مالی استوار بوده و بیشتر در حوزه حرفه حسابداری قابلیت کاربری دارد. مع الوصف در این تحقیق از بین متغیرهای تبیین کننده ارزش، از نسبت قیمت بازار به ارزش دفتری سهم استفاده شده است؛ استدلال بکارگیری نسبت اخیر الذکر در این رویکرد مهم نهفته است که ارزش دفتری هر سهم، نوعاً در برگیرنده تغییرات ایجاد شده در ثروت صاحبان سهام واحد اقتصادی طی یک دوره مالی است و بگونه ای شفاف نتایج عملکرد آن را در یک دوره مالی به تصویر می کشد. موضوع تعیین ارزش شرکت ها^۳ طی سالیان اخیر نیز با نگرشی دیگر، در قلمرو علوم اقتصادی و سرمایه گذاری رخنه نموده است، با این وجود به دلیل پیچیدگی محاسبه متغیرهای الگوها، ملحوظ داشتن مساله قضاوت در برآورد هزینه فرصت از دست رفته (هزینه های اقتصادی)، فزونی مخارج بر منافع ناشی از بکارگیری الگوها، بطور اخص و نظری بودن مبانی آنها بطور اعم، به ندرت مورد اقبال مجامع حرفه ای حسابداری قرار گرفته است. سه الگوی عمده مطروحه در این حوزه به شرح ذیل است^۴:

- الگوی ایستای^۵ برآورد ارزش در یک مقطع زمانی، جایی که ارزش جاری بازار ارزش ویژه^۶ و ارزش جاری بدهی ها و تعهدات واحد اقتصادی^۷ تقویم می شود. مجموع ارزشهای جاری بدهی (تعهدات اقتصادی) و ارزش ویژه، ارزش بازار شرکت^۸ را در یک مقطع زمانی ارایه می کنند. معادله ارزش تحت ضابطه فوق عبارت است از:

$$V_{Firm,t} = MVE_t + MVD_t$$

¹ - Price Market-to-Sales Revenue Per shar

² - Price Market-to-Earnings Before Interest and Taxes Per Share

³ - Valuating Firms

⁴ - Copland, Tom, Tim Koller and Jack Murin (2000), "Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies", Third edition, New York, John Wiley & Sons, Inc, PP:264-279

⁵ - Static model

⁶ - MV_{SHARE_HOLDER}

⁷ - MV_{DEBT_HOLDER}

⁸ - $MV_{FIRM} = MV_{SHARE_HOLDER} + MV_{DEBT_HOLDER}$

- الگوی پویای^۱ تعیین ارزش واقعی (ذاتی) بنگاه با اتکای به جریان وجوه نقد آزاد^۲ (جریان وجوه نقد آزاد برابری با سود خالص پس از کسر مالیات منهای خالص افزایش در سرمایه در گردش و مخارج پرداختی بابت تحصیل دارایی های ثابت سرمایه ای) طی عمر مفید برآوردی شرکت. در این الگو وجوه نقد آزاد شرکت طی عمر مفید برآوردی با نرخ متوسط هزینه تامین مالی^۳ تنزیل می شود. معادله ارزش بر مبنای این الگو عبارت است از:

$$V_{Firm,t} [FCFF] = V_{Share-holders,t} [FCFF] + V_{Debt-holders,t} [FCFF]$$

$$V_{Firm} = \sum_{j=1}^n \left(\frac{NOPAT_t - IWC_t - INV_t}{(1+WACC)^j} \right) + \sum_{j=1}^n \left(\frac{INT_t}{(1+WACC)^j} \right) + D_t \left(\frac{1}{1+WACC} \right)''$$

- الگوی پویای^۴ تعیین ارزش واقعی (ذاتی) شرکت با اتکای به جریان سود سهام نقدی تنزیل شده طی عمر مفید برآوردی شرکت. در این الگو جریان وجوه نقد مورد انتظار پرداختی به سهامداران بابت سود نقدی با نرخ بازده مورد انتظار آنان تنزیل گردیده و با بدهی های محاسبه بر اساس الگوی وجه نقد آزاد، تجمیع می گردد. معادله تعیین ارزش بنگاه بر مبنای این الگو عبارت است:

$$V_{Firm,t} [FCFF] = V_{Share-holders,t} [DDM] + V_{Debt-holders,t} [FCFF]$$

$$V_{Firm} = \sum_{j=1}^n \left(\frac{E(Div_t)}{(1+ERR)^j} \right) + \sum_{j=1}^n \left(\frac{INT_t}{(1+WACC)^j} \right) + D_t \left(\frac{1}{1+WACC} \right)''$$

همانگونه که در بالا ذکر آن رفت در پژوهش حاضر برای تعیین ارزش بنگاه، از الگوی حسابداری قیمت بازار به ارزش دفتری هر سهم^۵ استفاده می گردد چرا که این ضریب جامع سایر ضرایب بوده و مخارج آن (ارزش دفتری/ارزش ویژه) در بر گیرنده متغیرهای میزان فروش، سود قبل از کسر بهره و مالیات و درآمد هر سهم می باشد، به گونه ای که کلیه تغییرات در نتایج عملیات بنگاه را در طی یک سال مالی به تصویر می کشد. الگوهای ذکر شده در قلمرو امور مالی نیز به دلیل پیچیدگی، نظری بودن و دخالت قضاوت در برآورد متغیرهای توضیحی، قابلیت کاربرد نازلتری دارد. ضمن اینکه حدود کاربری آن نیز با درجه کارایی بازار سرمایه ارتباط تنگاتنگی دارد. معمولاً نتایج حاصل

1- dynamic Model

2- Free Cash-Flow Firm

3- Weighted Average Cost of Capital

4- Dynamic Based_on Discounted Dividends Model (DDM)

5- Price Market-to-Book Value Equity Per Share (PMBVEPS)

از ارزش گذاری الگوی دوم و سوم بیشتر در بازار های با درجه کارایی قوی و نیمه قوی معتبر بوده^۱ (از روائی خارجی بالاتری برخوردار می باشد)، لیکن نتایج الگوی اول در بازارهای سرمایه با درجه ضعیف^۲ قابل تعمیم بوده و از روائی خارجی بالاتری برخوردار می باشد.

باعنایت به رویکردهای فوق الذکر به الگو های تعیین ارزش بنگاه ، نظر به اینکه ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری^۳ ، برآورد نقطه ای از ارزش بنگاه را حاصل می نماید لذا در راستای پویا سازی ضریب مذکور (در قالب معادلات رگرسیون) و رفع نارسایی مدل اخیر، عوامل موثر در تبیین نوسان های این ضریب شناسائی می گردد. به استناد مطالعات صورت پذیرفته در این زمینه، متغیرهای که بیشترین نقش را در تشریح تغییرات ضریب ارزش بازار به ارزش دفتری هر سهم ایفا می کنند و برگرفته از اطلاعات بازار و داده های حسابداری مندرج در متن صورتهای مالی اساسی و یادداشت های لاینفک آن هستند، عبارتند از^۴:

درآمد حاصل فروش کالا یا ارائه خدمات ، سود خالص ، مجموع دارائیهای جاری و غیر جاری ، وجه نقد حاصل (مصرف شده) ناشی از فعالیت های عملیاتی^۵، وجه نقد حاصل (مصرف شده) ناشی از فعالیت های سرمایه گذاری^۶ و وجه نقد حاصل (مصرف شده) ناشی از فعالیت های تامین مالی^۷. برخی از متغیر های اخیر الذکر طبق رویه ی حسابداری تعهدی شناسائی و در متن صورتهای مالی (صورت وضعیت مالی و صورت عملکرد مالی) افشا می شوند و برخی دیگر نیز بر اساس رویه جریان های نقدی شناسائی و در متن صورت گردش وجوه نقد منعکس می گردند. ایجاد تناظر یک به یک بین اقلام فوق مبنای محاسبه متغیرهای مستقل تحت رویه های حسابداری تعهدی و جریان های نقدی را شکل می دهند. اکثر تحقیقات تجربی انجام شده در حوزه محتوای فزآینده اطلاعاتی مدل های مبتنی بر عایدات حسابداری و جریان های نقدی ، نشان دهنده این مهم هستند که مدل عایدات تعهدی توان تبیین افزون تر (بطور اعم) یا معادلی را (بطور اخص) در توضیح نوسانات ارزش شرکت ، نسبت به مدل جریان

¹- Strong & Semi-Strong Forms Efficient Market

²- Weak Form Efficient Market (WFEM)

³- Market-to-book multiplier (MBM)

⁴- Black L.E. 1998, "Life-Cycle Impacts on the Incremental Value-Relevance of Earnings and Cash Flow Measures", The journal of Financial Statement Analysis No. 4 PP: 26-30.

⁵- Funds-Flow Used / Arised from Operating Activities

⁶- Funds-Flow Used / Arised from Investing Activities

⁷- Funds-Flow Used / Arised from Financing Activities

های نقدی (عایدات نقدی)، ایفا می نماید^۱. بنابراین از منظر محتوای فرآینده اطلاعاتی، مدل عایدات حسابداری (رویه تعهدی) رتبه بالاتری نسبت به مدل رقیب خود در تبیین نوسانات ارزش واحد اقتصادی کسب نموده است لیکن این تفوق رتبه، با اغماض از فاکتور چرخه‌ی حیات شرکت یا منحنی عمر بنگاه اقتصادی، از روائی خارجی (تعمیم دهی)^۲ بالایی برخوردار نخواهد بود. به زعم بلک^۳ نه تنها اقلام تعهدی بلکه اقلام مربوط به صورت جریان های نقدی و اجزاء مرتبط با آن (وجوه وصولی از مشتریان بابت مطالبات تجاری، وجوه پرداختی به فروشندگان بابت تعهدات تجاری و تغییرات مربوط به سرمایه در گردش ...) نیز توانائی توصیف تغییرات ارزش شرکت را دارا می باشند. توانائی توصیف عایدات و اجزای جریانهای نقدی به این فاکتور مهم و حیاتی بستگی دارد که شرکت در کدام مرحله (فاز) از چرخه حیات خود (تولد، رشد، بلوغ و افول)^۴ قرار داشته و در حال انجام فعالیت های عادی اقتصادی می باشد^۵.

با توجه به توضیحات بالا تحقیق حاضر درصدد طراحی و تبیین سازه‌ها یا به عبارتی الگوهای برتر ارزش گذاری بر اساس رویه های حسابداری تعهدی و جریان وجوه نقد بوده تا فعالان بازار و بازیگران بازار سرمایه و همچنین گذاران بالقوه و بالفعل و آگاه و ناآگاه^۶ را در تصمیم سازی های مالی خود جهت انتخاب بهینه ترین گزینه سرمایه گذاری با هدف تحصیل بیشینه ترین عایدی هدایت نموده و در این راستا ملحوظ داشتن عامل فرآیند چرخه حیات شرکت، نقش کلیدی ایفا می نماید.

۱-۲- تعریف و بیان مساله

انتقادات وارده بر الگوهای مبتنی بر عایدات حسابداری (تعهدی) در تبیین ضریب ارزش گذاری واحدهای تجاری، منجر به ایجاد این انگیزه گردیده است تا الگوهای ارزش گذاری مبتنی بر رویه

^۱- Greenberg, Johnson and Ramesh, 1986

^۲- External validity (Generalization)

^۳- Black, 1998

^۴- Start-up, Growth, maturity, Stagnation or Decline Stages

^۵- Black L.E. 1998, "Life-Cycle Impacts on the Incremental Value-Relevance of Earnings and Cash Flow Measures", The journal of Financial Statement Analysis No. 4 PP: 32-39.

^۶- Sophisticated & Unsophisticated Investors

حسابداری تعهدی در قیاس با جریان وجوه نقد، از منظر میزان رجحان نسبی آنها^۱ در ارزشیابی شرکت ها مورد بازنگری قرار گیرد. یافته‌های تحقیقات پیشین موید این مهم است که توان تبیین معیارهای مبتنی بر حسابداری تعهدی بطور نسبی بیش از معیارهای مبتنی بر جریانهای نقدی است^۲، لیکن توان تبیین یا محتوای اطلاعاتی مدل های مبتنی بر عایدات حسابداری (تعهدی) با لحاظ نمودن عوامل عضویت در صنعت^۳ و چرخه حیات شرکت، متغیر است^۴. در این پژوهش توان تبیین دو مدل فوق‌الذکر، با عنایت به چرخه حیات شرکت مورد ارزیابی قرار گرفته و حجم نمونه آماری نیز برحسب دو متغیر نرخ رشد فروش^۵ و تغییر در نسبت پرداخت سود^۶، به شرکت های در حال رشد، شرکت های در مرحله بلوغ یا شرکت های در فاز افول تفکیک می‌گردند. متغیر وابسته ارزش شرکت نیز بر حسب دو متغیر نسبت ارزش بازار هر سهم به ارزش دفتری (ویژه) هر سهم در پایان دوره یا نسبت ارزش بازار هر سهم در پایان دوره به ارزش دفتری (ویژه) هر سهم در آغاز دوره، سنجیده می‌شود. گزینش عامل تعدیل - ارزش ویژه (دفتری) حقوق صاحبان سهام در آغاز یا پایان دوره مالی - برای تبیین ارزش بازار شرکت، نیز می‌بایست باتوجه به اهداف تحلیل مورد بازمینی و کنترل دقیق قرار گرفته و در مدل منظور گردد^۷. در این تحقیق، برای ارزیابی میزان توان و اعتبار کلی مدل ها از هر دو متغیر استفاده می‌شود.

مع الوصف چنانچه تاکید بر ارزش دفتری (ارزش ویژه حقوق مالکانه) ثروت صاحبان بنگاه در پایان دوره، ملاک تعیین ارزش گذاری بنگاه باشد، متغیر ارزش بازار به ارزش دفتری هر سهم در انتهای دوره مالی، معیار سنجش مطلوب قلمداد خواهد شد، لیکن چنانچه تاکید بر ارزش دفتری (ارزش ویژه حقوق مالکانه) ثروت صاحبان بنگاه در آغاز دوره مالی، ملاک یا سنجه منصفانه مطمع نظر باشد، متغیر قیمت بازار به ارزش دفتری بعنوان متغیر وابسته در مدل منظور می‌گردد. متغیرهای مستقل یا توضیحی گزینش شده در هر دو مدل نیز مشتمل بر متغیرهایی است که بیشینه تغییرات در

¹- Relative Value Preference

²- Amir and Lev,1996 _ Lev and Zarrowin, _ Kothari,2001

³- Firm's Industry Affiliation

⁴- Black,1998

⁵- Rate of Growth sale

⁶- Pay-out Ratio

⁷- Barth, Beaver ,Hand and Landsman ,1999

ارزش بنگاه را تبیین نموده و در بر گیرنده نسبت مجموع وجوه نقد حاصل (مصرف شده) ناشی از فعالیت های عملیاتی، بازده سرمایه گذاری ها و سود پرداختی بابت تامین مالی و مالیات پرداختی به مجموع درآمدهای ناشی از فروش خالص بنگاه، ضریب حاشیه سود بنگاه، نسبت سرمایه گذاری در دارائی های غیر جاری به مجموع دارائی ها، نسبت وجوه نقد حاصل (مصرف شده) ناشی از فعالیت های سرمایه گذاری به مجموع دارائی ها، نسبت تغییر در بدهی های غیر جاری و ارزش ویژه به مجموع بدهی های غیر جاری و ارزش ویژه، و نسبت وجوه نقد حاصل (مصرف شده) ناشی از فعالیت های تامین مالی به مجموع بدهی های غیر جاری و ارزش ویژه بنگاه می باشد^۱.

همان گونه که قبلاً^۲ نیز ذکر آن رفت محتوای فزاینده اطلاعات حسابداری و اقلام مندرج در متن صورتهای مالی شرکت ها بر حسب اینکه در کدامیک از مراحل چرخه حیات قرار داشته باشند، متغیر است. شرکت های در حال رشد، به دلیل مواجهه با فرصت های سرمایه گذاری دارای حاشیه سود بالا و عقلایی، گرایش بیشتر به عوامل عملکرد مالی، ضعف در مدیریت نقدینگی، قابلیت انعطاف پذیری مالی^۳ پایین بلحاظ نوپایی (ضعف در عرصه رقابت و ناتوانی در انطباق خود با تغییرات محیطی بیرونی فعالیت های تجاری)، حامل محتوای فزاینده اطلاعاتی در بخش وضعیت مالی و عملکرد می باشند. بنابراین بکارگیری الگوهای مبتنی بر عایدات حسابداری تعهدی در تعیین نوسانات متغیر ارزش بنگاه، بدلیل اینکه بخش قابل ملاحظه ای از نوسانات ارزش جاری بازار این شرکت ها را تبیین می نماید از اهمیت زیادی برخوردار است، لذا تمامی فعالان بازار و ذینفعان^۴ مالی در راستای بیشینه سازی منافع سرمایه گذاری خود در این شرکت ها، بر محتوای اطلاعاتی اقلام مندرج در گزارشات مالی اخیر ال ذکر تاکید می ورزند. شاخص ایستای اندازه گیری کیفیت^۵ سود در این دسته از شرکت ها معمولاً با استفاده از ضابطه ذیل تعیین شده و میزان آن عموماً در دامنه غیر متعارفی ($|I_{SEQ}| > 1$) تغییر می نماید. برای تعیین دقیق این کمیت از شاخص پویای اندازه گیری

^۱- Black L.E. 1998, "Life-Cycle Impacts on the Incremental Value-Relevance of Earnings and Cash Flow Measures", The journal of Financial Statement Analysis NO. 4 PP: 40-56.

^۲- Financial Flexibility

^۳- Stakeholders (Equity Investors & Debt Investors)

^۴- Index of Static Earnings Quality (ISEQ)

کیفیت سود^۱ استفاده می گردد این شاخص از طریق محاسبه نسبت انحراف استاندارد متغیر سود (زیان) به انحراف استاندارد مجموع جریان وجوه نقد حاصل (مصرف شده) ناشی از فعالیت های عملیاتی، بازده سرمایه گذاری ها و سود پرداختی بابت تامین مالی، و مالیات بر درآمد پرداختی یا ضریب همبستگی مابین دو متغیر مذکور و برای یک دوره زمانی حداقل پنج ساله تعیین شده و دامنه نوسانات آنها نیز مشابه شاخص ایستای کیفیت سود است ($|I_{DEQ}| > 1$). روابط کمی این دو شاخص در زیر تعریف شده است^۲ :

$$I_{SEQ,jt} \equiv \left(\frac{(\pi_{jt} - I_{jt})(1 - t_{jt}) - DIV_{CS,jt}}{(\pi_{jt} - I_{jt})(1 - t_{jt}) - DIV_{CS,jt} - (CA^+_{jt} + CL^-_{jt}) + (CA^-_{jt} + CL^+_{jt}) + DEP_{jt}} \right) \equiv \frac{\pi_{jt}}{\Phi_{jt}}$$

$$I_{DEQ,jt} \equiv \sqrt{\frac{1}{k} \sum_{j=1}^k (\pi_{jt} - \bar{\pi}_j)^2 / \frac{1}{k} \sum_{j=1}^k (\Phi_{jt} - \bar{\Phi}_j)^2} \equiv \frac{\sigma(\pi_{jt})}{\sigma(\Phi_{jt})} \vee I_{DEQ,jt} \equiv \sigma(\pi_{jt}, \Phi_{jt}) / \sigma(\pi_{jt}) \sigma(\Phi_{jt})$$

در روابط فوق نمادهای $(\pi_{jt}, \bar{\pi}_j)$ به ترتیب مین سود یا زیان و میانگین سود یا زیان شرکت t ام در زمان t ام، (منبع از بیان اندیکس متغیرها صرف نظر می شود)، (t) نرخ مالیات بر درآمد، (DIV) سود سهام نقدی پرداختی، (I) هزینه ثابت تامین مالی از طریق استقراض، (CA^+, CA^-) به ترتیب افزایش یا کاهش در دارایی ها یا منابع جاری اقتصادی، (CL^+, CL^-) ، به ترتیب افزایش یا کاهش در بدهی ها یا تعهدات جاری اقتصادی، (DEP) هزینه استهلاک دارایی ها و منابع سرمایه ای مشهود و نامشهود، $(\Phi, \bar{\Phi})$ به ترتیب نشانگر مجموع و میانگین مجموع جریان وجوه نقد حاصل (مصرف شده) ناشی از فعالیت های عملیاتی، بازده سرمایه گذاری ها و سود پرداختی بابت تامین مالی، و مالیات بر درآمد پرداختی می باشند.

شرکت های فعال در فاز بلوغ، به دلیل قدمت فعالیت و شناخت عوامل محیط تجاری و رقابتی حاکم بر صنعت، از روند متعادل عملکرد مالی و جریان نقد عملیاتی برخوردار بوده و توان انعطاف پذیری افزون تری در سازگاری با تحولات محیط اقتصادی ایجاد نموده اند، بنابراین محتوای اطلاعاتی اقلام منعکس در متن صورت های مالی اساسی آنها (وضعیت مالی، عملکرد مالی، گردش وجوه نقد، یادداشت های توضیحی صورت های مالی) در تبیین نوسانات ارزش، از فزآیندگی تقریباً مشابهی برخوردار بوده و ذینفعان مالی^۳ این گروه از شرکت ها نیز در پیش بینی مخاطره، زمان بندی و برآورد

^۱- Index of Dynamic Earnings Quality (IDEQ)

^۲- Black L.E. 1998, "Life-Cycle Impacts on the Incremental Value-Relevance of Earnings and Cash Flow Measures", The Journal of Financial Statement Analysis NO. 4 PP: 40-56.

^۳- Financial stakeholders

مبلغ جریان های نقدی ناشی از سرمایه گذاری های خود، به محتوای اطلاعاتی صورت های مالی اخیر بشکل تواما^۱، اتکا می نمایند. شاخص های ایستا و پویای اندازه گیری کیفیت سود یا کیفیت عملکرد مالی این دسته از شرکت ها معمولاً در سطح مطلوب و قابل قبولی ارزیابی گردیده و دامنه تغییرات شاخص معمولاً در فاصله صفر تا یک دوم در نوسان است^۱.

واحد های اقتصادی در فاز سکون یا افول منحنی حیات سازمانی، معمولاً روند مثبت نزولی عملکرد مالی را تجربه می نمایند، لیکن به دلیل تجربه اندوزی سالیان متمادی فعالیت در صنعت و کسب توان انعطاف پذیری مالی پایدار^۲، از روند صعودی فاحش جریان وجوه نقد بهره می برند. ذی نفعان مالی این دسته از شرکت ها در ارزیابی مخاطره، زمان بندی و میزان خالص جریان های نقدی سرمایه گذاری های خود، در اکثر موارد، اطلاعات افشا شده در متن صورت وضعیت مالی را بطور اخص و صورت جریان وجوه نقد را بطور اعم مآخذ واکاوی خود قرار می دهند. شاخص کیفیت سود معمولاً در این جرگه از شرکت ها، متعادل ارزیابی می شود^۳، و می توان گفت:

$$\left(|I_{SEQ}| < 1/2, |I_{DEQ}| < 1/2 \right) \text{ یا } \left(-1/2 < I_{DEQ} < +1/2 \right) \text{ یا } \left(-1/2 < I_{SEQ} < +1/2 \right)$$

۳-۱- سوالات اصلی تحقیق

- ۱- آیا در تعیین ارزش شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که در صنعت های متفاوت فعالیت می نمایند، بکارگیری الگوهای مبتنی بر عایدات حسابداری (سود حسابداری) و سایر اقلام تعهدی و الگوهای مبتنی جریان های نقد عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی، با توجه به عامل چرخه حیات شرکت، حاوی محتوای فزاینده اطلاعاتی یکسانی است؟
- ۲- آیا در تعیین ارزش شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بر حسب الگوهای مبتنی بر عایدات حسابداری (سود حسابداری) و سایر اقلام تعهدی و الگوهای مبتنی بر

^۱- Black L.E. 1998, "Life-Cycle Impacts on the Incremental Value-Relevance of Earnings and Cash Flow Measures", The journal of Financial Statement Analysis NO. 4 PP: 40-56.

^۲- Sustainable Financial Flexibility

^۳- Black L.E. 1998, "Life-Cycle Impacts on the Incremental Value-Relevance of Earnings and Cash Flow Measures", The journal of Financial Statement Analysis NO. 4 PP: 40-56.

جریان های نقد عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی، بکارگیری نسبت های ارزش بازار به ارزش دفتری (ویژه) پایان دوره و ارزش بازار به ارزش دفتری (ویژه) آغاز دوره حاوی محتوای فزاینده اطلاعاتی یکسانی است؟

۳- آیا در مراحل سه گانه چرخه حیات واحدهای تجاری، بین مقادیر برآوردی و مقادیر واقعی ضریب ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت های گروه کنترل، تفاوت معنی داری از صفر وجود دارد؟ به عبارت دیگر آیا مدل طراحی شده برای تعیین ارزش شرکت ها، با اتک، با منظور نمودن عامل چرخه حیات شرکت، می تواند از روایی خارجی (تعمیم دهی) قابل قبولی برخوردار باشد؟

۴-۱- سابقه ادبیات موضوع تحقیق

این پژوهش با بررسی دو موضوع ذیل به ادبیات مطالعات تطبیقی الگوهای مبتنی بر عایدات حسابداری و سایر اقلام تعهدی، و الگوهای مبتنی بر جریان وجوه نقد عملیاتی (سود نقدی)، سرمایه گذاری و تامین مالی در راستای تعیین ارزش شرکت کمک شایان توجهی می نماید:

- آیا ارزش های مبتنی بر الگوی عایدات و سایر اقلام تعهدی به عنوان ارزش های مربوط (دارای رجحان نسبی و حاوی محتوای اطلاعاتی) قلمداد می گردند یا اینکه رجحان نسبی بر الگوهای مبتنی عایدات و سایر اقلام تعهدی کم اهمیت تر از ارزش های مبتنی بر مدل جریان های نقد عملیاتی (سود نقدی)، سرمایه گذاری و تامین مالی است؟
- کدامیک از دو گزینه ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام در آغاز دوره یا پایان دوره در رابطه با دو دسته الگوی یادشده در بالا، از روایی خارجی (تعمیم دهی نتایج) بالاتری برخوردار است؟

اکثر مطالعات تطبیقی پیشین صورت پذیرفته در رابطه با ارزیابی رجحان نسبی الگوهای مبتنی بر عایدات و جریان وجوه نقد بر مقایسه بین سود حسابداری و جریان وجوه نقد استوار هستند. لیوانات و زاروین ۱۹۹۰ با گسترش حوزه پژوهش های پیشین، سه عنصر جریانهای نقدی

¹- External Validity

²- Livanat & Zarowin, 1990, B., Zarowin, P. (1999) "The Boundaries of Financial Reporting and How to Extend Them ", Journal of Accounting Research, No# 37, PP: 353-359.

حاصل (مصرف شده) ناشی از فعالیتهای عملیاتی، جریانهای نقدی حاصل (مصرف شده) ناشی از فعالیتهای سرمایه‌گذاری و جریان وجوه نقد حاصل (مصرف شده) ناشی از فعالیتهای تامین مالی را در مطالعات خود لحاظ نمودند و بلک و بیدل^۱ ۱۹۹۸ نیز در تحقیقات خود عامل چرخه حیات شرکت و تأثیرات گروه بندی صنعت را راستای ارزیابی میزان محتوای فرآیندهای اطلاعاتی مدل های مبتنی بر عایدات و جریان وجوه نقد، منظور نمودند، لیکن تاکنون هیچ پژوهشی به تعیین اثر همزمان سه عامل اجزای صورت جریانهای نقدی، اثر گروه بندی صنعت و چرخه حیات شرکت بر توان تبیین مدل های مبتنی بر عایدات تعهدی و جریان وجوه نقد نپرداخته است.^۲ مضافاً اینکه در رابطه با چنین تحقیقاتی، تعدیل ارزش شرکت برحسب متغیر ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام یک اجماع نظر و توافق نسبی وجود دارد، لیکن درخصوص گزینش زمان متغیر یاد شده اتفاق نظر کلی هویدا است، درحالیکه تعدیل ارزش دفتری پایان دوره برحسب سطح عمومی قیمت ها مطمح نظر پنمن^۳ ۱۹۹۶ است، ایستون^۴ ۱۹۹۸ قویاً بکارگیری ارزش دفتری پایان دوره را پیشنهاد می‌دهد. در شرایط کنونی هیچ پژوهشی علناً میزان حساسیت نتایج را نسبت به انتخاب گزینه‌های فوق (ارزش دفتری پایان دوره، ارزش دفتری پایان دوره تعدیل شده برحسب شاخص سطح عمومی قیمت ها) مورد آزمون قرار نداده است.

با لحاظ داشتن موارد ذکر شده در بالا، این که آیا اطلاعات حاصل از الگوی مبتنی بر عایدات و سایر اقلام تعهدی حسابداری، رجحان نسبی برابر با الگوی مبتنی بر جریان وجوه نقد دارد یا خیر، موضوعی است که با ویژگی های اقتصادی هر شرکت در ارتباط است، زیرا سطوح اطلاعاتی ارقام

1- Black & Biddle, 1998 Black L.E, (1998), "Which is More Value relevant: Earnings or Cash Flows? A life Cycle Examination", Working Paper, University of Arkansas.PP:13-29.

2- Biddle, G. Seow and A. Siegel, 1995, "Relative versus Incremental Information Content", Contemporary Accounting Research No. 12, PP: 1-23.

3- Penman, 1996

4- Easton P.D., Sommers G.A, (2002) "Scale and the Scale Effect in Market-Based Accounting Research", Journal of Business Finance and Accounting, No#30, PP: 25-35.

گزارش شده براساس مبانی تعهدی حسابداری و گردش جریان های نقدی و با توجه به فاکتور چرخه حیات شرکت تغییر می نماید (آنتونی و رامش ۲۰۰۱).^۱

این تغییر بر رابطه عایدات حسابداری و سایر اقلام تعهدی در مقابل جریان های نقدی حاصل از فعالیت های عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی^۲ مبتنی است. جوریون و تالمیر^۳ در پژوهشی کاملاً متفاوت نشان دادند که چرخه ی حیات شرکت متکی به خصیصه های صنعت می باشد. بنابراین در مطالعات مربوط به روابط بین اطلاعات حسابداری (ارقام ادعا شده در صورتهای مالی و یادداشتهای همراه آن^۴) و ارزش شرکت، کنترل واکاوی ها برحسب چرخه حیات شرکت و گروه بندی صنعت، از فاکتورهای کلیدی بشمار می روند (تحقیقات فالک و هیتز ۱۹۷۵).^۵ در این تحقیق به منظور خنثی سازی اثرات ناشی از متغیر مداخله گر طبقه بندی صنعت، حجم نمونه آماری از بین شرکت های موجود در صنایع با فعالیت تقریباً "همگن و فعال در بازار سرمایه، گزینش می گردد، بگونه ای که اختلافات ناشی از بکارگیری رویه های متفاوت حسابداری به حداقل برسد. بنابراین پورتنفوی حجم نمونه آماری تحقیق تنها دربرگیرنده شرکت هایی است که سهام آنها در طی قلمرو زمانی مورد مطالعه فعالانه در بورس اوراق بهادار تهران معامله گردیده و اختلاف فاحشی بین رویه های حسابداری آنها در شناسائی اقلام صورتهای مالی (عمدتاً در رابطه با نحوه اندازه گیری منابع و تعهدات اقتصادی، درآمدها، بهای تمام شده کالاهای فروخته شده یا خدمات ارایه شده به مشتریان و هزینه های دوره) وجود نداشته باشد و مشمول استثنائات مندرج در استانداردهای پذیرفته شده حسابداری^۶ نگردد.

همانگونه که قبلاً نیز شرح آن رفت، به استثنای تحقیقات بلک (۱۹۹۹)، آنتونی و رامش (۲۰۰۱) هیچ یک از پژوهش های قبلی اثر چرخه حیات شرکت را بر رتبه بندی معیارهای سنجش

^۱- Anthony & Ramesh , (2001), Anthony, J. and K. Ramesh. 1992, "Association Between Accounting Performance Measures and Stock Prices: A Test of the Life Cycle Hypothesis", Journal of Accounting & Economics 15, PP: 203-227.

^۲- Accrual Earnings vs. Cash-Flow Operating, investing and financing

^۳- Jorion & Talmer , (2002), "Corporate Life Cycle and the Relative Value-Relevance of Cash Flow versus Accrual Financial Information", working paper, (July) ,PP:12-18.

^۴- Notes to basic financial statement

^۵- Falk & Heintz , (1975), "The Association of Operating Cash Flow and Accrual with Security Return", Journal of Accounting Research (Supplement) 24 ,PP: 112-133

^۶- General Accepted Accounting Practices (GAAP) or General Accepted Accounting Principles (GAAP)

محتوای اطلاعاتی الگوهای مبتنی بر عایدات حسابداری (تعهدی) در مقابل الگوی مبتنی بر جریان های نقدی^۱ مورد کاوش قرار نداده است. محققان فوق‌الذکر چهار مرحله را برای توصیف منحنی عمر شرکت^۲ بشرح ذیل تبیین نمودند:

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| (Start-up or Emerging Stage) | • مرحله (فاز) تولد یا ظهور |
| (Grow-up or Growth Stage) | • مرحله (فاز) رشد |
| (Maturity or Stability Stage) | • مرحله (فاز) بلوغ |
| (Decline or Stagnation Stage) | • مرحله (فاز) افول یا سکون |

در مرحله ظهور معمولاً میزان دارائی‌ها (اندازه شرکت) در سطح نازلی قرار دارد، جریان های نقد حاصل از فعالیت های عملیاتی (معیار سنجش انعطاف‌پذیری مالی) و سودآوری پایین است و شرکت ها برای تامین مالی و تحقق فرصت‌های رشد، به نقدینگی بالائی محتاج هستند. ضریب پرداخت سود نقدی در این طیف از شرکت ها معمولاً "معادل صفر یا حداکثر ۱۰ درصد بوده و بازده سرمایه گذاری یا بازده سرمایه گذاری تعدیل شده^۳ نیز در قیاس با نرخ موزون تامین منابع مالی بعضاً ناچیز است، به عبارتی رابطه $(IRR \leq \bar{K} \Leftrightarrow MIRR \leq K_0)$ برقرار است.

در مرحله رشد اندازه شرکت ها (اندازه شرکت بر اساس لگاریتم طبیعی میزان دارایی سنجیده می شود) بیش از اندازه شرکت های در مرحله ظهور بوده و روند نرخ فروش و درآمدها نیز بیش از متوسط نرخ رشد فروش و درآمد در مرحله آغازین (ظهور) است. منابع مالی نیز بیشتر در تسهیلات و تجهیزات (دارائی‌های مولد سرمایه‌ای) سرمایه‌گذاری شده و شرکت از نقصان پذیری کمتری در شاخص های نقدینگی برخوردار می گردد، ضریب پرداخت سود نقدی نیز در این طیف از شرکت ها معمولاً "مابین حداقل ۱۰ و حداکثر ۵۰ درصد است. بازده سرمایه گذاری یا بازده سرمایه گذاری تعدیل شده نیز در اغلب موارد بر نرخ موزون هزینه تامین سرمایه فزونی دارد، به عبارتی رابطه $(IRR > \bar{K} \Leftrightarrow MIRR > K_0)$ مصداق می یابد.

^۱- Accrual Earnings vs. Cash -Flows Operating

^۲- Curvilinear life of corporation

^۳- Modified internal rate of return (MIRR)

در مرحله بلوغ، شرکت‌ها نرخ رشد فروش با ثبات و متعادلی را تجربه نموده و نیاز به وجوه نقد در اکثر موارد از طریق منابع داخلی تامین می‌شود. رشد اندازه دارایی‌های این شرکت‌ها نیز به تناسب بیش از اندازه شرکت‌های در مرحله رشد بوده و ضریب پرداخت سود نقدی نیز در این طیف از شرکت‌ها معمولاً مابین حداقل ۵۰ درصد و حداکثر ۱۰۰ درصد در نوسان است. بدلیل وفور نقدینگی و کاهش اتکای به سیاست تامین منابع مالی از خارج، معمولاً بازده سرمایه‌گذاری یا بازده سرمایه‌گذاری تعدیل شده در این طیف از شرکت‌ها عموماً معادل یا بیش از نرخ تامین سرمایه است، و به عبارتی بعضاً رابطه $(MIRR \geq K_a \Leftrightarrow IRR \geq \bar{K})$ حاکم می‌گردد.

در مرحله افول، چنانچه فرصت‌های رشدی وجود داشته باشد به احتمال قریب به یقین بسیار ناچیز است. شاخص‌های سودآوری، نقدینگی و ایفای تعهدات روند نزولی داشته و شرکت در شرایط رقابتی بسیار شدیدی محاط گردیده، ضمن اینکه هزینه تامین منابع مالی نیز بدلیل استقراض از محل منابع خارجی، بالا است بگونه‌ای که در اغلب موارد بازده/بازده تعدیل شده سرمایه‌گذاری نازل تر از نرخ تامین مالی است، به عبارتی قاعده $(MIRR < K_a \Leftrightarrow IRR < \bar{K})$ برقرار می‌شود.^۱

در این تحقیق به دلیل عدم معامله (خرید و فروش) سهام شرکت‌های نوظهور (شرکت‌های غیر بورسی) در بورس اوراق بهادار تهران، تفکیک شرکت‌ها در قالب اشکال سه‌گانه شرکت‌های در حال رشد، شرکت‌های در مرحله بلوغ و شرکت‌های در مرحله سکون و بر اساس دو معیار نرخ رشد یا زوال درآمد فروش و نسبت پرداخت سود نقدی صورت می‌پذیرد. در ضمن شرکت‌هایی که در قلمرو زمانی تحقیق (۱۳۷۸-۱۳۸۳) فاقد نماد معاملاتی فعال بودند نیز از جامعه آماری تحقیق (فهرست شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران) خارج می‌شوند.

۱-۵- فرضیه‌های تحقیق

فرضیه - ۱: در مرحله‌ی اول منحنی حیات واحد تجاری (CLC_I)، بکارگیری الگوهای مبتنی بر عایدات حسابداری (سود تحت رویه‌ی تعهدی) و سایر اقلام تعهدی، جهت تعیین ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری پایان دوره سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار

^۱-Mueller, D. C., (2002), "A Life Cycle Theory of the Firm", Journal of Industrial Economic. PP:199-219

تهران، نسبت به الگوهای مبتنی بر جریان های نقد عملیاتی (سود تحت رویه ی نقدی)، سرمایه گذاری و تامین مالی، محتوای اطلاعاتی فزاینده تری دارد.

فرضیه ۲-: در مرحله دوم ی منحنی حیات واحد تجاری (CLC_II)، بکارگیری الگوهای مبتنی بر عایدات حسابداری (سود تحت رویه ی تعهدی) و سایر اقلام تعهدی، جهت تعیین ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری پایان دوره سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، نسبت به الگوهای مبتنی بر جریان های نقد عملیاتی (سود تحت رویه ی نقدی)، سرمایه گذاری و تامین مالی، محتوای اطلاعاتی برابر یا فزاینده تری دارد.

فرضیه ۳-: در مرحله ی سوم منحنی حیات واحد تجاری (CLC_III)، بکارگیری الگوهای مبتنی بر جریان های نقد عملیاتی (سود تحت رویه ی نقدی)، سرمایه گذاری و تامین مالی، جهت تعیین ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری پایان دوره سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، نسبت به الگوهای مبتنی بر عایدات حسابداری (سود تحت رویه ی تعهدی) و سایر اقلام تعهدی، محتوای اطلاعاتی فزاینده تری دارد.

فرضیه ۴-: در مرحله ی اول منحنی حیات واحد تجاری (CLC_I)، بکارگیری الگوی مبتنی بر عایدات حسابداری (سود تحت رویه ی تعهدی) و سایر اقلام تعهدی، جهت تعیین ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری آغاز دوره سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، نسبت به الگوهای مبتنی بر جریان های نقد عملیاتی (سود تحت رویه ی نقدی)، سرمایه گذاری و تامین مالی، محتوای اطلاعاتی فزاینده تری دارد.

فرضیه ۵-: در مرحله ی دوم منحنی حیات واحد تجاری (CLC_II)، بکارگیری الگوهای مبتنی بر عایدات حسابداری (سود تحت رویه ی تعهدی) و سایر اقلام تعهدی، جهت تعیین ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری آغاز دوره سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، نسبت به الگوهای مبتنی بر جریان های نقد عملیاتی (سود تحت رویه ی نقدی)، سرمایه گذاری و تامین مالی، محتوای اطلاعاتی برابر یا فزاینده تری دارد.

فرضیه ۶-: در مرحله ی سوم منحنی حیات واحد تجاری (CLC_III)، بکارگیری الگوهای مبتنی بر جریان های نقد عملیاتی (سود تحت رویه ی نقدی)، سرمایه گذاری و تامین مالی، جهت تعیین ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری آغاز دوره سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، نسبت به الگوهای مبتنی بر عایدات حسابداری (سود تحت رویه ی تعهدی) و سایر اقلام تعهدی، محتوای اطلاعاتی فزاینده تری دارد.

فرضیه ۷- در مرحله ی اول منحنی حیات واحد تجاری (CLC_I)، بین مقادیر پیش بینی شده و مقادیر واقعی ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری سهام شرکت های گروه کنترل تفاوت معنی داری وجود ندارد.

فرضیه ۸- در مرحله ی دوم منحنی حیات واحد تجاری (CLC_II)، بین مقادیر پیش بینی شده و مقادیر واقعی ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری سهام شرکت های گروه کنترل تفاوت معنی داری وجود ندارد.

فرضیه ۹- در مرحله ی سوم منحنی حیات واحد تجاری (CLC_III)، بین مقادیر پیش بینی شده و مقادیر واقعی ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری سهام شرکت های گروه کنترل تفاوت معنی داری وجود ندارد.

۶-۱- متغیرهای ثانویه تحقیق

۱-۶-۱- متغیرهای مستقل یا متغیر متبوع: متغیرهای مستقل اندازه گیری شده بر اساس مبانی تعهدی و جریانهای نقدی مشتمل بر شش متغیر بشرح زیر می باشد:

۱-۶-۱-۱- متغیرهای توضیحی یا مستقل مبتنی بر جریان های نقدی^۱ عبارتند از:

الف) نسبت مجموع خالص وجوه نقد حاصل (مصرف شده) ناشی از فعالیت های عملیاتی، بازده سرمایه گذاری، سود پرداختی بابت تامین مالی و مالیات پرداختی در پایان دوره به مجموع درآمد ناشی از فروش کالاها و ارائه خدمات در پایان دوره مالی (CFBPRjt).

ب) نسبت خالص وجوه نقد حاصل (مصرف شده) ناشی از فعالیتهای سرمایه گذاری در پایان دوره به مجموع دارائیها و منابع اقتصادی غیر جاری در آغاز دوره مالی (CFBIRjt)^۲.

ج) نسبت خالص وجوه نقد حاصل (مصرف شده) ناشی از فعالیت های تامین مالی در پایان دوره به مجموع بدهی ها و تعهدات اقتصادی بلندمدت و ارزش ویژه در آغاز دوره مالی (CFBFRjt)^۳.

۱-۶-۱-۲- متغیرهای مستقل مبتنی بر روش تعهدی^۴

الف) نسبت سود خالص به درآمد ناشی از فروش کالا و ارائه خدمات در پایان دوره (ABPRjt).

1- Cash-Flows Basis

2- Cash-Flow Basis Investing Ratio (CFBIR)

3- Cash-Flow Basis Financing Ratio (CFBFR)

4- Accrual Basis

ب) نسبت تغییر در مجموع سرمایه‌گذاری در دارائی‌ها و منابع اقتصادی غیرجاری در پایان دوره به مجموع دارائی‌ها و منابع اقتصادی غیرجاری در آغاز دوره مالی (ABIRjt)^۱.

ج) تغییر در مجموع بدهی‌ها، تعهدات اقتصادی غیر جاری و حقوق صاحبان سهام (ارزش ویژه) در پایان دوره مالی به مجموع بدهی‌ها، تعهدات اقتصادی غیر جاری و حقوق صاحبان سهام در آغاز دوره مالی (ABFRjt)^۲.

۷-۱- متغیر وابسته یا متغیر تابع

- ارزش بازار سرمایه سهام سه ماه بعد از پایان دوره مالی (قیمت بازار سهام) به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام (ارزش ویژه) در آغاز یا پایان دوره مالی یا (MKT_{jt} / BK_{jt-1}) و (MKT_{jt} / BK_{jt}) . تعاریف نمادهای دو نمایه عبارتند از:

MKTjt: متوسط تعداد سهام در جریان سه ماه بعد از خاتمه سال مالی ضربدر ارزش بازار سهم سه ماه بعد از خاتمه سال مالی

BKjt: مجموع سرمایه پرداخت شده، صرف سهام، اندوخته‌ها، و سود (زیان) سنواتی

بنابراین می‌توان چنین نوشت:

$$\begin{aligned} (MKT_{jt} / BK_{jt}) &= \bar{P}_{jt} \cdot \bar{N}_{jt} / CC_{jt} + PC_{jt} + R_{jt} + RE_{jt} \\ (MKT_{jt} / BK_{jt-1}) &= \bar{P}_{jt} \cdot \bar{N}_{jt} / CC_{jt-1} + PC_{jt-1} + R_{jt-1} + RE_{jt-1} \end{aligned}$$

که در آن CC_{jt-1} ، CC_{jt} ، PC_{jt-1} ، PC_{jt} ، R_{jt-1} ، R_{jt} و RE_{jt-1} ، RE_{jt} به ترتیب سرمایه‌استمی، صرف سهام، اندوخته‌ها و سود (زیان) انباشته در آغاز و پایان دوره است.

۸-۱- متغیرهای اولیه تفکیک‌کننده شرکت‌ها برحسب چرخه حیات:

آنتونی و رامش^۳ مشاهدات گردآوری شده در پژوهش خود را، در راستای تفکیک شرکت‌ها به سه گروه چرخه حیات شرکت، چهار متغیر عمده‌ی نرخ رشد فروش، تغییر در نرخ رشد یا زوال مخارج سرمایه‌ای تحقیق و توسعه^۴، تغییر در نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود سهام^۵ و

^۱- Accrual Basis Investing Ratio (ABIR)

^۲- Accrual Basis Financing Ratio (ABFR)

^۳- Anthony & Ramesh, 2001

^۴- Research & Development

^۵- Dividend Pay – out Ratio (DPOR)

سن شرکت^۱ را پیشنهاد نمودند لیکن بدلیل غیرقابل پیش‌بینی بودن عامل نسبت پرداخت سود، زیان ده بودن برخی از شرکت‌های انتخابی در نمونه آماری، عامل سوم را حذف نمودند. تعیین سن واقعی برخی از شرکت‌ها نیز به دلیل انحلال، ادغام یا جذب، تلفیق و تحصیل‌های متوالی^۲ و در نتیجه ایجاد شخصیت جدید حسابداری و گزارشگری بعد از ادغام یا جذب، تلفیق و تحصیل (خرید) با مشکل مواجه بود، لذا این متغیر نیز بعنوان سنجه تفکیک شرکت‌ها برحسب چرخه حیات شرکت حذف گردید. محققین فوق‌تغییر در روند نرخ رشد و زوال درآمد فروش و مخارج سرمایه‌ای را مبنای طبقه‌بندی شرکت‌ها برحسب چرخه حیات شرکت قرار دادند. با این وجود، در این پژوهش مبنای تفکیک شرکت‌ها برحسب چرخه حیات شرکت نیز مشتمل بر رویه‌های مورد استفاده در تحقیقات آنتونی و رامش می‌باشد، با این استثنا که به جای عامل تغییر در نرخ رشد و زوال مخارج سرمایه‌ای از عامل تغییر در نرخ رشد و زوال نسبت پرداخت سود نقدی استفاده می‌گردد.^۳ رابطه ریاضی محاسبه دو عامل تغییر در نرخ رشد و زوال درآمد فروش و تغییر در نرخ رشد و زوال نسبت پرداخت سود نقدی که - ملاک تفکیک حجم نمونه آماری هر دو گروه تجربی و کنترل قرار می‌گیرد- بشرح زیر است:

$$G_{Sales, jt} = 1 - (s_{jt} / s_{j,t-1}) \Leftrightarrow L_n(s_{jt} / s_{j,t-1})$$

$$G_{DPOR, jt} = 1 - (DPOR_{jt} / DPOR_{j,t-1}) \Leftrightarrow L_n(DPOR_{jt} / DPOR_{j,t-1})$$

شیوه استاندارد سازی^۴ ضرایب تغییر در نرخ رشد و زوال نسبت پرداخت سود نقدی سالانه و تغییر در نرخ رشد و زوال درآمد سالانه ناشی از فروش کالاها و ارائه خدمات به صورت رابطه‌های ذیل نمایش داده می‌شود:

$$SAFSGjt = (AFSGjt - AISGjt) / ISDSGjt$$

^۵SAFSGjt: متوسط استاندارد نرخ رشد یا زوال درآمد سالانه ناشی از فروش کالاها و ارائه خدمات شرکت طی سه سال گذشته.

^۱- Age of corporation

^۲- Sequential Acquisitions

^۳- Anthony, J. and K. Ramesh. 1992, "Association Between Accounting Performance Measures and Stock Prices: A Test of the Life Cycle Hypothesis", Journal of Accounting & Economics 15, 203-227.

^۴- Standardization

^۵- Standardized Average Firm Sales Growth (SAFSG)

1AFSGjt : متوسط نرخ رشد یا زوال درآمد سالانه ناشی از فروش کالاها و ارائه خدمات شرکت طی سه سال گذشته.
 2AISGjt : متوسط نرخ رشد یا زوال درآمد سالانه ناشی از فروش کالاها و ارائه خدمات صنعت طی سه سال گذشته .
 3ISDSGjt : انحراف معیار نرخ رشد یا زوال درآمد سالانه ناشی از فروش کالاها و ارائه خدمات صنعت طی سه سال گذشته

نرخ رشد یا زوال سالانه نسبت پرداخت سود نقدی نیز به شیوه‌ای مشابه به شرح ذیل تعریف می شود:

$$SFDPORGjt = (AFDPORGjt - AIDPORGjt) / ISDDPORGjt$$

4SFDPORGjt : نرخ استاندارد رشد یا زوال نسبت پرداخت سود نقدی شرکت طی سه سال گذشته .
 5AFDPORGjt : متوسط نرخ رشد یا زوال سالانه نسبت پرداخت سود نقدی شرکت طی سه سال گذشته.
 6AIDPORGjt : متوسط نرخ رشد یا زوال سالانه نسبت پرداخت سود نقدی صنعت طی سه سال گذشته.
 7ISDDPORGjt : انحراف استاندارد نرخ رشد یا زوال سالانه نسبت پرداخت سود نقدی صنعت طی سه سال گذشته.

پس از محاسبه استاندارد نرخ رشد یا زوال درآمد فروش و استاندارد نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود گروه های تجربی و آزمایش، نمونه آماری گروه تجربی و گروه کنترل بطور جداگانه برحسب دو متغیر اخیرالذکر رتبه بندی گردیده و ضریب همبستگی رتبه ای اسپیرمن بین دو متغیر رتبه ای محاسبه می گردد، ضریب همبستگی حداقل سی درصد، مبین پایا بودن معیارهای انتخابی برای تفکیک شرکت های نمونه آماری برحسب چرخه ی حیات شرکت می باشد.

متعاقباً با احتساب امید ریاضی مقادیر استاندارد شده دو عامل نرخ رشد یا زوال درآمد فروش و نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود، ملاک مجزایی بنام معیار طبقه بندی چرخه ی حیات شرکت ^۸ حاصل گردیده و مبنای طبقه بندی شرکت های درفازهای رشد، بلوغ و افول قرار می گیرد. قاعده تعیین چرخه عمر یک واحد تجاری بشرح زیر است:

-
- 1- Aaverage Firm Sales Growth (AFSG)
 - 2- Aaverage Industry Sales Growth (AISG)
 - 3- Industry Standard Deviation Sales Growth (ISDSG)
 - 4- Standardized Firm dividend Pay-Out Ratio Growth (SFDPORG)
 - 5- Average Firm dividend Pay-Out Ratio Growth (AFDPORG)
 - 6- Average Industry dividend Pay-Out Ratio Growth (AIDPORG)
 - 7- Industry Standard Deviation Dividend Pay-Out Ratio Growth (ISDDPORG)
 - 8- Classification Measure of Life Cycle Corporation / Firm (CMLCC)

- چنانچه مقدار (\bar{Z}) شرکتی در دامنه $[-\infty, -1]$ (منحنی توزیع نرمال استاندارد) قرار داشته باشد، شرکت در مرحله رشد خوانده می شود. در یک واحد تجاری با منحنی چرخه عمر سالم (دارای توزیع بهنجار) احتمال قرار گرفتن کمیت (\bar{Z}) آن در این فاز از حیات (مساوی یا یکمتر از منفی یک انحراف معیار یا $\sigma \leq -1$)، تقریباً معادل $\int_{-\infty}^{-1} f(z) = 0.1586$ می باشد، به عبارتی:

$$\Pr\{-\infty \leq CMCLC \leq -1\} = 0.1586$$

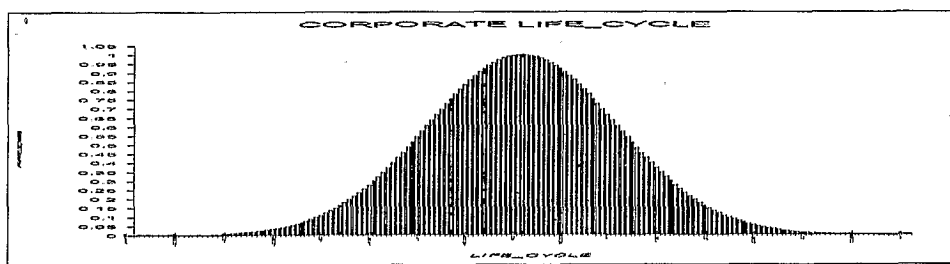
- چنانچه مقدار (\bar{Z}) شرکتی در دامنه $[-1, +1]$ (منحنی توزیع نرمال استاندارد) قرار داشته باشد، شرکت در مرحله بلوغ خوانده می شود. در یک واحد تجاری با منحنی چرخه عمر سالم (دارای توزیع بهنجار) احتمال قرار گرفتن کمیت (\bar{Z}) آن در این فاز از حیات (کمتر یا مساوی قدر مطلق یک انحراف معیار یا $|\sigma| \leq 1$)، تقریباً معادل $\int_{-1}^{+1} f(z) = 0.6828$ می باشد، به عبارتی:

$$\Pr\{-1 \leq CMCLC \leq +1\} = 0.6828$$

- چنانچه مقدار (\bar{Z}) شرکتی در دامنه $[+1, +\infty]$ (منحنی توزیع نرمال استاندارد) قرار داشته باشد، شرکت در مرحله افول قلمداد می شود. در یک واحد تجاری با منحنی چرخه عمر سالم (دارای توزیع بهنجار) احتمال قرار گرفتن کمیت (\bar{Z}) آن در این فاز از حیات (مساوی یا بیشتر از مثبت یک انحراف معیار یا $\sigma \geq +1$)، تقریباً معادل $\int_{+1}^{\infty} f(z) = 0.1586$ می باشد، به عبارتی:

$$\Pr\{+1 \leq CMCLC \leq +\infty\} = 0.1586$$

منحنی چرخه عمر یک واحد تجاری سالم¹ دارای ضریب چولگی پیرسون صفر بوده ($SK_p = 0$) و الگوی رفتاری تغییرات سیکل حیات آن از توزیعی نسبتاً نرمال تبعیت می نماید.



نمودار ۱- الگوی رفتاری تغییرات سیکل حیات یک واحد تجاری سالم

¹ - Soundness of Business Entity

در این پژوهش برای ارزیابی مربوط بودن ارزش اطلاعاتی الگوهای مبتنی بر جریان‌های نقدی در قیاس با الگوهای مبتنی بر عایدات تعهدی، و همچنین ارزش دفتری پایان دوره نسبت به آغاز دوره، از معادلات رگرسیون لگاریتمی زیر استفاده می‌شود. دو الگوی اول در هر مرحله از چرخه حیات به مجموعه ارقام اطلاعاتی مبتنی بر جریان‌های نقدی و دو الگوهای دوم در هر مرحله از چرخه حیات به مجموعه ارقام اطلاعاتی مبتنی بر عایدات و سایر ارقام تعهدی تعلق دارند. هر دسته از الگوها بگونه‌ای مجزا در هر یک از مراحل سه گانه چرخه حیات آزمون می‌گردد، بنابراین تحلیل مشتمل بر بررسی دوازده معادله رگرسیونی لگاریتمی خواهد بود. ضوابط معادلات رگرسیونی لگاریتمی چند متغیره، برای چهارالگوی پژوهش با ملحوظ داشتن عامل چرخه حیات واحد تجاری بشرح زیر است:

• معادلات رگرسیون لگاریتمی شرکت های در مرحله رشد:

$$\begin{aligned} (MKT_{jt}/BK_{jt}) &= \text{EXP}[F1(CFBPR_{jt}, CFBIR_{jt}, CFBIR_{jt}, PLF_{jt}, PLF_{jt}. CFBPR_{jt})] \\ (MKT_{jt}/BK_{jt-1}) &= \text{EXP}[F1(CFBPR_{jt}, CFBIR_{jt}, CFBIR_{jt}, PLF_{jt}, PLF_{jt}. CFBPR_{jt})] \\ (MKT_{jt}/BK_{jt}) &= \text{EXP}[F1(ABPR_{jt}, ABIR_{jt}, ABIR_{jt}, PLF_{jt}, PLF_{jt}. ABPR_{jt})] \\ (MKT_{jt}/BK_{jt-1}) &= \text{EXP}[F1(ABPR_{jt}, ABIR_{jt}, ABIR_{jt}, PLF_{jt}, PLF_{jt}. ABPR_{jt})] \end{aligned}$$

• معادلات رگرسیون لگاریتمی شرکت های در مرحله بلوغ:

$$\begin{aligned} (MKT_{jt}/BK_{jt}) &= \text{EXP}[F2(CFBPR_{jt}, CFBIR_{jt}, CFBIR_{jt}, PLF_{jt}, PLF_{jt}. CFBPR_{jt})] \\ (MKT_{jt}/BK_{jt-1}) &= \text{EXP}[F2(CFBPR_{jt}, CFBIR_{jt}, CFBIR_{jt}, PLF_{jt}, PLF_{jt}. CFBPR_{jt})] \\ (MKT_{jt}/BK_{jt}) &= \text{EXP}[F2(ABPR_{jt}, ABIR_{jt}, ABIR_{jt}, PLF_{jt}, PLF_{jt}. ABPR_{jt})] \\ (MKT_{jt}/BK_{jt-1}) &= \text{EXP}[F2(ABPR_{jt}, ABIR_{jt}, ABIR_{jt}, PLF_{jt}, PLF_{jt}. ABPR_{jt})] \end{aligned}$$

• معادلات رگرسیون لگاریتمی شرکت های در مرحله افول:

$$\begin{aligned} (MKT_{jt}/BK_{jt}) &= \text{EXP}[F3(CFBPR_{jt}, CFBIR_{jt}, CFBIR_{jt}, PLF_{jt}, PLF_{jt}. CFBPR_{jt})] \\ (MKT_{jt}/BK_{jt-1}) &= \text{EXP}[F3(CFBPR_{jt}, CFBIR_{jt}, CFBIR_{jt}, PLF_{jt}, PLF_{jt}. CFBPR_{jt})] \\ (MKT_{jt}/BK_{jt}) &= \text{EXP}[F3(ABPR_{jt}, ABIR_{jt}, ABIR_{jt}, PLF_{jt}, PLF_{jt}. ABPR_{jt})] \\ (MKT_{jt}/BK_{jt-1}) &= \text{EXP}[F3(ABPR_{jt}, ABIR_{jt}, ABIR_{jt}, PLF_{jt}, PLF_{jt}. ABPR_{jt})] \end{aligned}$$

تعاریف برخی از نمادهای مندرج در دوازده ضابطه رگرسیونی لگاریتمی فوق الذکر بشرح ذیل است:

خاتمه سال مالی (برگذاری مجمع عمومی عادی سالیانه) به ارزش دفتری (ویژه) در پایان (آغاز) سال. PLF_{jt} : نوعی متغیر دامی (مصنوعی) است، زمانیکه متغیرهای مزبور در دامنه $(NI_{jt} / S_{jt}) \leq 0$ و $(NCFO_{jt} / S_{jt}) \leq 0$ صدق نماید عدد یک را اختیار نموده و در غیراین صورت عدد صفر را اختیار می کند (مثبت یا منفی بودن این متغیر وضعیت خالص سوددهی/زیاندهی و جریان های نقد حاصل/مصرفی ناشی از فعالیت های عملیاتی شرکت را توضیف می نماید).

۱-۱۰- روش نمونه گیری، حجم نمونه آماری و قلمرو زمانی تحقیق

رویه نمونه گیری در انتخاب حجم نمونه آماری گروه تجربی و گروه کنترل، به شکل تصادفی ساده^۱ بوده، بگونه ای که کلیه اعضای جامعه آماری (شرکت های مطمع نظری پژوهش) شانس مساوی جهت گزینش در نمونه را دارا می باشند. حجم نمونه آماری هر یک از گروه های آزمایش و کنترل با توجه به ضابطه زیر، مشتمل بر به ترتیب ۸۰ شرکت فعال پذیرفته شده در بورس اوراق تهران برای هر یک از گروه ها می باشد و قلمرو زمانی تحقیق نیز دوره های مالی ۱۳۷۸ لغایت ۱۳۸۳ را در برمی گیرد. بنابراین مشاهدات گردآوری شده برای هر یک از گروه ها، ۴۸۰ دوره مالی را شامل می شود. در طبقه بندی حجم نمونه آماری از حیث نوع چرخه حیات، از آماره محاسباتی Z استاندارد و منحنی توزیع نرمال استفاده می شود. جامعه آماری تحقیق مشتمل بر ۴۲۷ شرکت فعال پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد و نمونه گزینش شده نیز همانگونه که در بالا ذکر آن رفت شامل ۸۰ شرکت برای هر دو گروه آزمایش و گروه کنترل است که با استفاده از ضابطه ذیل محاسبه می شود:

$$n_{\text{Samples}} = \frac{N_{\text{Population}}}{1 + N_{\text{Population}} (\theta)^2}$$

در ضابطه فوق الذکر تعریف پارامترهای ذی ربط به شرح است:

n : اندازه نمونه آماری (تعداد آزمودنی ها در دو گروه آزمایشی تجربی و کنترل)

^۱- Simple Random Sampling

N : حجم جامعه آماری (شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران)
 θ : خطای نمونه گیری یا میزان دقت^۱ در سطح اطمینان ۹۵ درصد (معادل ۱۰ درصد در نظر گرفته شده است). شایان ذکر است شرکت های برگزیده شده در نمونه آماری تحقیق براساس کدهای بین المللی طبقه بندی صنعت^۲ (I.S.I.C. Rev.3) مشخص می شوند.

۱-۱۱- روش های تجزیه و تحلیل آماری فرضیه های تحقیق

در طراحی الگوهای ارزشگذاری شرکت ها و تحلیل محتوایی پارامترهایی آن، همچنین میزان کارایی و اعتبار کلی مدل و توان توضیح دهندگی متغیرهای مستقل (روایی داخلی)، ناهمبسته بودن دوره ای جملات تصادفی پسماند، معنی داری ضرایب معادله رگرسیون در مدل تجزیه و تحلیل رگرسیون چند متغیره^۳، از روش آنالیز واریانس^۴، آماره های ضریب همبستگی، ضریب تشخیص، ضریب تشخیص تعدیل شده، آزمون دورین- واتسون و آزمون فرض مشاهدات زوجی (دوتایی) یا آزمون $T-test$ استفاده می شود. مضافاً اینکه از معادلات رگرسیون چند متغیره (مربک) برای طراحی معادلات تعیین ارزش، مجذور ضریب همبستگی برای تبیین روایی داخلی^۵ متغیرهای توضیحی، آنالیز واریانس جهت تعیین اعتبار کلی مدل (روش های پارامتریک آماری) بهره برداری می شود. برای تعیین توان توضیح دهندگی یک مدل نسبت به مدل رقیب نیز از منظرسنجش میزان محتوای اطلاعاتی الگوها از آماره آزمون یونگ^۶ استفاده می گردد.^۷

۱-۱۲- اهداف تحقیق و کاربردهای آن

در تحقیقات و پژوهش های تجاری پیشین صورت پذیرفته توسط مجامع حرفه ای حسابداری، چنین ادعا گردیده است که میزان وثوق سرمایه گذاران نسبت به صورتهای مالی تهیه شده مبتنی بر رویه حسابداری تعهدی کاهش یافته، بگونه که برخی معتقدند شرکت ها می توانند حساب ها و سوابق

1- Sampling Error/Precision Level

2- International Standard Industry Codes

3- Multi-variables regression

4- Analysis of Variance

5- Internal Validity

6- Vuongs Z-statistic

7- Vuong. Q.1989, "Likelihood Ratio Test for Model Selection and Non-Nested Hypothesis", Econometric 57, PP: 307-308

موجود خود را که مبنای تهیه گزارشگری مالی قرار می‌گیرد مورد دستکاری قرار دهند. بنابراین در راستای این مهم و ممانعت از تحریف اقلام مندرج در صورت‌های مالی (بالاخص مدیریت سود)، بکارگیری الگوهای های مبتنی بر رویه جریان های نقدی در تعیین ارزش واحد اقتصادی امری حائز اهمیت به شمار می‌رود. برخلاف تحقیقات پیشین انجام شده در باب این موضوع، در این پژوهش، بطور همزمان اثر عامل چرخه حیات شرکت و عامل تعدیل کننده ارزش دفتری سهام در آغاز و پایان دوره مورد واکاری قرار می‌گیرد. چرخه حیات در این پژوهش برحسب معیاری تجمیعی تعریف می‌گردد که بر تغییرات ادواری در متغیر نرخ رشد یا زوال درآمد فروش و سیاست های تقسیم سود یا متغیر نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود مبتنی است. از اهداف عمده این پژوهش می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

۱- شفاف سازی عامل رجحان محتوای اطلاعاتی^۱ الگوهای مبتنی بر عایدات (سود) و سایر اقلام تعهدی در قیاس با الگوی مبتنی بر جریان های نقدی مشتمل بر جریانات نقد ناشی از فعالیت های عملیاتی (سود نقدی)، سرمایه گذاری و تامین مالی در هر یک از مراحل چرخه حیات شامل رشد، بلوغ و افول؛

۲- تعیین رابطه برتری^۲ الگوهای مبتنی بر عایدات (سود) و سایر اقلام تعهدی در قیاس با الگوهای مبتنی بر جریان های نقدی مشتمل بر جریانات نقد ناشی از فعالیت های عملیاتی (سود نقدی)، سرمایه گذاری و تامین مالی در راستای تعیین ارزش ذاتی واحد اقتصادی، مادامیکه از عامل های ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری سهم در آغاز یا پایان دوره مالی به عنوان متغیرهای وابسته استفاده می‌شود؛

۳- تبیین مسیر رابطه برتری الگوهای برآورد ارزش بازاری واحد اقتصادی مبتنی بر عایدات تعهدی حسابداری - جریان وجوه نقد مشتمل بر جریانات نقد ناشی از فعالیت های

¹- Relative Value Preference

²- Dominance Relationship

عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی^۱ در معادله رگرسیون نمایی هر یک از مراحل چرخه حیات شرکت؛

۴- میزان تفاوت بین ارزش محتوای اطلاعاتی (رجحان نسبی) ارقام مبتنی بر عایدات (سود) و سایر اقلام تعهدی حسابداری در مقابل جریان های وجوه نقد، مشتمل بر جریان های نقد ناشی از فعالیت های عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی در بین مراحل متفاوت چرخه حیات شرکت؛

۵- تبیین توان مطلق متغیرهای مبتنی بر جریان وجوه نقد حسابداری مشتمل بر جریان های نقد ناشی از فعالیت های عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی در قیاس با عایدات (سود) و سایر اقلام تعهدی حسابداری در راستای تبیین توان میزان توضیح دهندگی متغیرهای وابسته ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری سهم در آغاز یا پایان دوره مالی؛

۶- بررسی تاثیر زیان یا عایدات منفی و جریان های نقدی منفی شامل جریان های نقد ناشی از فعالیت های عملیاتی،^۲ بر الگوهای ارزشگذاری بنگاه اقتصادی.

نتایج پژوهش، مورد استفاده طیف وسیعی از سهامداران بالقوه و بالفعل، اعتباردهندگان، بانک ها، دولت و سایر موسسات و تحلیل گران مالی خواهد بود زیرا که مقوله تعیین ارزش واقعی یا ارزش ذاتی شرکت ها، با عنایت به متغیر چرخه حیات تاثیر معنی به ای بر دقت پیش بینی جریان های نقدی، مبلغ و زمان بندی آن داشته و کلیه ذینفعان مالی^۳ را در تصمیم گیری های آتی، در راستای بیشینه سازی ثروتشان یاری می دهد. همان گونه که قبلاً^۴ نیز ذکر آن رفت محتوای اطلاعات اقلام مندرج در صورت های مالی شرکت ها بر حسب اینکه در کدامیک از مراحل چرخه حیات قرار داشته باشند، متغیر است. شرکت های در حال رشد، به دلیل مواجهه با فرصت های سرمایه گذاری دارای حاشیه سود^۴ بالا، گرایش بیشتر به عامل عملکرد مالی، قابلیت انعطاف پذیری پایین به لحاظ نوپایی (ضعف در عرصه رقابت)، حامل محتوای فزاینده اطلاعاتی در بخش وضعیت مالی و عملکرد می باشند. علی هذا بکارگیری الگوهای مبتنی بر عایدات و سایر اقلام تعهدی، بدلیل اینکه

^۱ - Cash-Flows versus Accrual Earnings Models

^۲ - Negative Cash-Flow

^۳ - Stakeholders

^۴ - Profit Margin Ratio (PMR)

بخش قابل ملاحظه ای از نوسانات ارزش جاری بازار را تبیین می نماید از اهمیت زیادی برخوردار بوده، لذا تمامی ذینفعان مالی در راستای بیشینه سازی منافع خود در این شرکت ها، بر محتوای اطلاعاتی اقلام مندرج در گزارش های مالی اخیر تاکید می ورزند. شاخص کیفیت سود در این شرکت ها پایین است.

شرکت های فعال در فاز بلوغ، بدلیل قدمت فعالیت و شناخت عوامل محیط تجاری و رقابتی حاکم بر صنعت، از روند متعادل عملکرد مالی برخوردار بوده و توان انعطاف پذیری بیشتری در سازگاری با تحولات محیط اقتصادی ایجاد نموده اند، بنابراین محتوای اطلاعاتی اقلام کلیه صورت های مالی آنها از فزآیندگی تقریباً مشابه ای برخوردار بوده و ذینفعان این گروه از شرکت ها نیز در پیش بینی مخاطره، زمان بندی و مبلغ جریان های نقدی ناشی از سرمایه گذاری خود به این اطلاعات اتکا می نمایند. شاخص کیفیت سود این دسته از شرکت ها در سطح مطلوب ارزیابی می شود.

بنگاه های در مرحله افول، معمولاً روند کاهشی عملکرد مالی را تجربه می نمایند، با این وجود به دلیل تجربه اندوژی سالیان متمادی فعالیت در صنعت و کسب توان انعطاف پذیری مالی پایدار^۱، از روند افزایشی گردش وجوه نقد چشمگیری بهره می برند. نفعان مالی این دسته از شرکت ها در ارزیابی مخاطره، زمان بندی و میزان خالص جریان های نقدی سرمایه گذاری خود، دراکثر موارد، اطلاعات افشاء شده در متن صورت وضعیت مالی و صورت جریان های نقد را ماخذ واکاوی قرار می دهند. شاخص کیفیت سود در این جرگه از شرکت ها، مطلوب ارزیابی نمی شود.

۱-۱۳- محدودیت های موجود در فرآیند اجرای تحقیق

در این تحقیق به دلیل غیرفعال بودن معامله (خرید و فروش) یا غیر بورسی بودن^۲ سهام شرکت های نوظهور در بورس اوراق بهادار تهران، چرخه حیات به سه شکل رشد، بلوغ و افول تعریف می شود. ضمناً برخی از شرکت های بورسی نیز بدلیل آنکه نماد معاملاتی آنها در قلمرو زمانی تحقیق، بسته بوده یا از فهرست شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران خارج گردیده، از جامعه آماری حذف می شود.

^۱- Sustainable Financial Flexibility

^۲- Over-The-Counter

این رساله در پنج فصل به شرح زیر تدوین گردیده است:

فصل اول: مقدم و کلیات طرح تحقیق شامل: مقدمه، تعریف و بیان مساله تحقیق، سؤال‌های اصلی تحقیق، سابقه ادبیات نظری تحقیق، فرضیه‌های تحقیق، تبیین متغیرهای ثانویه تحقیق، تبیین متغیرهای اولیه تحقیق (متغیرهای مجزاسازی حجم نمونه آماری برحسب چرخه حیات)، الگوهای اصلی تحقیق، روش نمونه‌گیری، شیوه‌گزینش حجم نمونه آماری، قلمرو زمانی تحقیق، شیوه تجزیه و تحلیل آماری فرضیه‌ها، اهداف تحقیق و زمینه‌های کاربری آن، محدودیت‌های موجود در فرآیند اجرای تحقیق.

فصل دوم: ادبیات موضوعی یا مبانی نظری تحقیق، مشتمل بر:

- بخش اول: مبانی و مفاهیم ارزشگذاری در واحدهای تجاری؛
- بخش دوم: مقدمه‌ای بر فرآیند چرخه حیات در واحدهای تجاری؛
- بخش سوم: پیشینه تحقیقات مرتبط با محتوای اطلاعاتی عایدات و جریان‌های نقد عملیاتی.

فصل سوم: متدولوژی و نحوه‌ی گردآوری داده‌ها.

فصل چهارم: تجزیه تحلیل آماری فرضیه‌های پژوهش و پردازش الگوهایی بهینه.

فصل پنجم: تفسیر یافته‌ها، نتایج و آرایه پیشنهاد لازم برای طرح‌های آتی.

منابع و ماخذهای فارسی و انگلیسی مورد استفاده در تهیه رساله تحقیقی.

فصل دوم :

ادبیات نظری تحقیق

بخش اول :

مبانی و مفاهیم نظری
ارزشگذاری واحدهای
تجاری

بنیاد و پایه عمل برنامه‌ریزی مالی بر محور مفاهیم حاکم بر ارزشگذاری استوار است. نبود شیوه‌ای مناسب برای تعیین پیامدها و تبعات ناشی از گزینش راهبردهای تجاری و ساختارهای مالی گوناگون که هر یک از آنها بی‌گمان بر ارزش بازار سهام واحد تجاری اثرگذار است، موجب شکل‌گیری مناظرات طولانی و طاقت فرسایی خواهد شد که به خودی خود، فرآیند تصمیم‌گیری مالی را با دشواری رو به رو می‌کند. در واقع، اگرچه قضاوت و تصمیم‌گیری بر پایه تجربه‌های گذشته می‌تواند از جایگاه شاخصی در میان راهکارهای موجود برای برنامه‌ریزی برخوردار باشد، با این حال، قضاوت‌های مبتنی بر پیش‌بینی منافع و مخارج^۱ آتی و برآورد مزایا و مخاطرات احتمالی ناشی از اجرای تصمیم‌های مالی اتخاذشده، بطور حتم دارای جایگاه برتر و والاتری می‌باشد؛ چراکه اتکا بر این راهکار می‌تواند منجر به گزینش مجموعه‌ای از راهبردهای تجاری و ساختارهای مالی مناسبی شود که در قیاس با سایر راهکارهای متکی بر قضاوت‌های ذهنی^۲ و مبتنی بر حصول مجموعه‌ای از هدفهای تجاری بلندپروازانه، از برتری و اولویت برخوردار است. حقیقت آن است که بازیگران صحنه بازار اوراق بهادار^۳ نیز توجه و تمرکز بیشتری را بر راهکارهایی قرار می‌دهند که منافع و مخارج و مزایا و مخاطرات احتمالی آتی حاصل از تصمیم‌های مالی را روشن سازد. اما صرف‌نظر از مطلوبیت متصور در بکارگیری یک چارچوب ارزشگذاری^۴ مناسب از سوی مدیریت واحد تجاری در راستای گزینش راهبردهای تجاری و ساختارهای مالی، در اختیار بودن این چارچوب می‌تواند بستر مناسبی برای

^۱- C/B analysis

^۲- Subjective Judgements

^۳- Securities Market Participants

^۴- Valuation Framework

ارزشگذاری کل واحد تجاری و اجزا و قسمتهای مختلف آن را فراهم نماید؛ ضمن آنکه با اتکا بر یک چارچوب ارزشگذاری مناسب می‌توان نسبت به تعیین ارزش فرصتهای موجود برای تحصیل واحدهای تجاری جدید یا انتساب ارزش به آن دسته از اجزا و قسمت‌هایی که در معرض واگذاری قرار دارند نیز اقدام کرد.

۲-۲- کاربرد مفاهیم ارزشگذاری در سطح کل واحد تجاری

استفاده از یک چارچوب ارزشگذاری مناسب می‌تواند زمینه لازم برای تعیین ارزش کل واحد تجاری را فراهم کند. مقایسه این ارزش با ارزشهای حاکم‌بر بازار روشنگر حقایق بسیاری است.

در محدوده فعالیت واحدهای تجاری کوچک‌تر نیز می‌توان از چارچوب ارزشگذاری به نحو مطلوب و مناسبی استفاده کرد. در این نوع واحدهای تجاری، که بطور معمول از مالکیت خصوصی نیز برخوردارند، بکارگیری ادواری اینگونه چارچوب‌ها به مثابه ضرورتی انکارناپذیر در فرآیند تعیین ارزش اوراق سهام واحد تجاری محسوب می‌شود؛ زیرا در این نوع واحدهای تجاری، معمول و متداول است که از طرحهای اعطای امتیاز خرید سهام به کارکنان^۱ و همچنین طرحهای انگیزشی مدیریت که متکی بر ارزش بازار سهام واحد تجاری می‌باشد، استفاده گسترده‌ای بعمل آید. این در حالی است که کسب شناخت از ارزش واحد تجاری می‌تواند مدیریت را در زمینه سنجش میزان ارزش‌آفرینی در واحد تجاری و ارزیابی عینی دامنه موفقیت یا شکست راهبردهای تجاری اتخاذ شده و ساختارهای مالی بکار رفته از سوی آنان، یاری دهد. به علاوه، از آنجاکه اوراق سهام واحدهای تجاری کوچک برخوردار از مالکیت خصوصی معمولاً در بازارهای عمومی مورد دادوستد قرار نمی‌گیرد، از این رو، پرواضح است که استفاده از یک چارچوب ارزشگذاری مناسب در این نوع واحدهای تجاری کاملاً با اهمیت جلوه می‌کند. از سوی دیگر، همواره این امکان وجود دارد که اجزا

^۱ - عبارت طرح‌های اعطای امتیاز خرید سهام به کارکنان ترجمه‌ای از عبارت مخفف شده (ESOP) است. در فرهنگ آمریکایی (ESOP) مخفف عبارت (Employee Stock Option Plans) می‌باشد؛ یعنی طرح‌های اعطای مالکیت سهام به کارکنان. (Oxford Dictionary of Accounting, Second edition, 1999, p.149.)

و قسمتهای مختلف واحدهای تجاری بزرگ، مجموعه‌ای از واحدهای تجاری کوچک باشد؛ و در چنین شرایطی توجه به فرآیند ارزشگذاری چنین اجزا و قسمتهایی می‌تواند از اهمیت زیادی در فرآیند تعیین ارزش کل واحد تجاری برخوردار باشد.

۲-۳- کاربرد مفاهیم ارزشگذاری در سطح اجزا و قسمتهای واحد تجاری

استفاده از یک چارچوب ارزشگذاری مناسب در سطح اجزا و قسمتهای واحد تجاری می‌تواند از مزایای بسیاری برای مدیریت برخوردار باشد. اتکا بر چنین چارچوبی منجر به حصول نتایجی می‌شود که برپایه آن اولاً - امکان شناسایی و اولویت‌بندی قسمتها برحسب میزان خلق ارزش در واحد تجاری فراهم می‌شود، ثانیاً - قسمتهای ناموفق و زایل‌کننده ارزش شناسایی می‌شود و در معرض واگذاری قرار می‌گیرد و ثالثاً - آن دسته از اجزا و قسمتهایی که نیازمند تجدید ساختار مالی هستند نیز تعیین و اقدام مقتضی درخصوص آنها بعمل می‌آید. برای نمونه، برپایه بررسی‌ها و مطالعات انجام‌شده در اواخر دهه ۱۹۸۰ میلادی در محدوده یکی از واحدهای تجاری تحت ارزیابی مؤسسه خدمات مالی استرن استوارت و شرکا^۱، مشخص شد که نتایج فعالیت و عملکرد ۳۰ درصد از قسمتهای واحد تجاری منجر به خلق ارزشی معادل ۲۰ درصد ارزش بازار کل واحد تجاری مزبور شده بود. شاید درک چنین وضعیتی بسیار دشوار و بغرنج باشد، اما گاهی از این که ۷۰ درصد از قسمت‌های همان واحد تجاری منجر به از میان رفتن ارزشی معادل ۱۰۰ درصد ارزش بازار کل واحد تجاری گردیده، به طور حتم روشنگر و مبین وضعیت موجود خواهد بود. ارزیابی‌های به عمل آمده نشان داد که هیچ‌گونه سوء استفاده‌ای در این قسمت‌ها روی نداده بود، بلکه عامل اصلی در زایل شدن ارزش واحد تجاری در اثر عملیات این قسمت‌ها، همانا ناتوانی قسمت‌های مزبور در پوشش هزینه سرمایه^۲ به کار گرفته شده، بوده است. در هر حال، صرفنظر از نمونه ارائه شده، که شاید تا حدی نیز افراط‌گونه جلوه نماید، پدیده مطرح شده و مورد تاکید در این نمونه را شاید به جرات بتوان به عنوان یکی از دشواری‌های اساسی رایج در بسیاری از واحدهای تجاری در نظر گرفت.

^۱- Stern Stewart & Co.

^۲- Cost of Capital

تجزیه و تحلیل اجزا و قسمت های مختلف واحد تجاری و ارزشگذاری هر یک از آنها می تواند زمینه ساز شناسایی مزیت رقابتی هر قسمت و نقاط ضعف نسبی آن شود، و این امر به نوبه خود موجب بهبود فرایند تخصیص منابع در واحد تجاری می شود. به این ترتیب، بخش عمده ای از سرمایه های واحد تجاری به سوی قسمت هایی سوق پیدا می کند که از مزیت رقابتی برتر و ارزش بیشتر برخوردارند. و آن دسته از قسمت هایی که از نارسایی های عملیاتی و نقاط ضعف عدیده ای رنج می برند نیز باید یا مورد اصلاح و تجدید ساختار^۱ قرار گیرند یا آن که در معرض واگذاری و فروش قرار داده شوند. افزون بر این، تمرکز و تاکید بر استفاده از یک چارچوب ارزشگذاری مناسب می تواند از طریق ارائه راه کارها و زمینه هایی که با به کارگیری آنها، مجریان امور عملیاتی قادر به افزایش ارزش واحدهای تحت هدایت و نظارت خود باشند، سطح آگاهی ها و دانش این افراد در خصوص ضرورت خلق ارزش در واحد تجاری را افزایش دهد.^۲

۲-۴- کاربرد مفاهیم ارزشگذاری در زمینه تحصیل واحدهای تجاری

تحصیل واحدهای تجاری جدید و افزودن آنها به مجموعه اجزا و قسمت ها مستلزم ارزشگذاری اینگونه واحدهای تجاری است. اتکا بر چارچوب ارزشگذاری می تواند مدیریت را در تعیین ارزش مناسب برای تحصیل واحدهای تجاری جدید یاری دهد. بی توجهی به ارزش مناسب برای تحصیل واحدهای تجاری جدید می تواند پیامدهای بسیار نامطلوبی را برای واحد تجاری تحصیل کننده در پی داشته باشد، و از آن جمله، می توان به کاهش ارزش بازار اوراق سهام این گونه واحدهای تجاری اشاره کرد. شواهد بسیاری وجود دارد که نشان می دهد به کارگیری چارچوب ارزشگذاری در فرایند تحصیل واحدهای تجاری جدید از نقش قابل ملاحظه ای در موفقیت واحدهای تحصیل کننده برخوردار است.

از سوی دیگر، زمینه های دیگری نیز وجود دارد که می توان از مزایای چارچوب ارزشگذاری بهره مند شد. ارزش بازار اوراق سهام، بازتابی از آگاهی های سرمایه گذاران منطقی و عقلایی درباره چشم

^۱ - Restructuring

^۲ - G. Bennett Stewart (Fall 1988), "The Quest for value", Harper Collins Publisher Inc, (1991), pp 250-305.

انداز مزایا و مخاطرات آتی عملیات واحد تجاری می باشد. بر این اساس، اتکا بر یک چارچوب ارزشگذاری مناسب می تواند زمینه لازم برای تدوین مجموعه ای از برنامه هایی را فراهم کند که با انتظارات فعالان بازار اوراق بهادار منطبق بوده و به تایید آن می انجامد. پایبندی به اجرای چنین برنامه هایی و دستیابی به هدف های مقرر در آنها موجب می شود تا سرمایه گذاران به بازده مورد انتظار خود دست یابند. استفاده از این شیوه برای ارزشگذاری تحصیل واحدهای تجاری، به ویژه در شرایطی که قیمت فروش و واگذاری از سوی مقامات و مدیران واحد تجاری تحصیل شونده اعلام شده باشد. مبانی لازم برای تشخیص مناسب بودن بهای تحصیل و تصمیم گیری در مورد آن را فراهم می کند.

۲-۵- میلر و مودیلیانی (M&M)، پایه گذاران تفکر ارزشگذاری در حیطه ی امور مالی

مدیران همواره در سعی و تلاش اند تا با استفاده از راه کارهای گوناگون، به نحوی زمینه خلق ارزش در واحد تجاری تحت هدایت و رهبری خود را فراهم کنند. با این حال، جای شگفتی است که مدیران واحد تجاری توجه شایانی را به تعالیم ارزشمند ارائه شده در قالب مقاله مرتون میلر و فرانکو مودیلیانی^۱ مبذول نمی کنند، مقاله ای که در سال ۱۹۸۱ میلادی بنیادهای حاکم بر الگوهای اقتصادی ارزشگذاری واحدهای تجاری را به نحوی اساسی طرح و مورد کنکاش قرار داد. میلر و مودیلیانی در مقاله خود با عنوان سیاست تقسیم سود، رشد و ارزشگذاری سهام، به گونه ای کاملاً ماهرانه بر نظریه های اقتصاد خرد^۲ در خصوص تعیین قیمت و آریترائز^۳ بازار اتکا نمودند و بر پایه آن، روابط مربوط به تعیین ارزش ذاتی^۴ دارایی های مالی را استخراج و معرفی کردند.

در حال حاضر سه شیوه مجزا و مستقل برای تعیین ارزش واحد واحد تجاری؛ درحوزه علوم مالی تبیین شده است که به کارگیری هریک، موجب حصول نتایج مشابه می شود، لیکن تنها یکی از این سه روش (تنزیل جریان های نقدی سود سهام، تنزیل جریان های نقد آزاد و ارزش افزوده اقتصادی

^۱ Merton miller & Franco Modigliani , 1981

^۲ - Microeconomic

^۳ - Arbitrage Pricing Theory

^۴ - Intristic value

تنزیل شده)، روش مبتنی بر تنزیل جریان های نقدی آتی از سوی آحاد گوناگون جامعه مالی مقبولیت یافته و به طور گسترده‌ای مورد استفاده قرار گرفته است. مع الوصف دو روش دیگر، به رغم برخورداری از مزایای متعدد، تا حدی ناشناخته مانده است^۱.

۲-۶- مقدمه ای بر الگوهای ارزشگذاری در واحد های تجاری

بر پایه دیدگاه ها و آرای متخصصان علوم مالی، پیش بینی ارزش بازار کل واحد تجاری تابعی از دو عامل مشخص می باشد، ارزش بازار کل بدهی ها و ارزش بازار حقوق صاحبان سهام عادی واحد تجاری. ارزش بازار کل

واحد تجاری را می توان از طریق رابطه $V_{mkt} = E_{mkt} + D_{mkt}$ تعیین کرد.

مدیران قسمت های مختلف واحد تجاری و نیز مدیران واحدهای تجاری کوچک خصوصی اغلب مایلند تا از ارزش کل قسمت یا واحد تجاری تحت رهبری خود اطلاع یابند، حال آن که، مدیران واحدهای تجاری بزرگ که حضور فعالی را در بازارهای اوراق بهادار دنبال می کنند، در بیشتر موارد خواهان آگاهی از ارزش اوراق سهام عادی واحد تجاری می باشند. در همین راستا و به منظور تعیین ارزش اوراق سهام عادی واحد تجاری، ابتدا باید ارزش بازار بدهی ها و هرگونه ادعای سهامداران ممتاز را از ارزش کل واحد تجاری کسر و سپس حاصل را که معرف ارزش بازار سهام عادی است

متوسط تعداد سهام عادی منتشر شده، تقسیم کردبه عبارت ریاضی می توان

$$\text{گفت: } E_{MKT} = V_{MKT} - D_{MKT} \Leftrightarrow P_{mkt} = E_{MKT} / \bar{N}$$

شیوه مورد اشاره، روشی است که بسیاری از تحلیلگران مالی و سرمایه گذاران در عرصه بازارهای سرمایه، از آن برای ارزشگذاری سهام عادی واحدهای تجاری بهره می گیرد. این افراد به جای اتکای بر مشخصه هایی چون درآمد هر سهم، جریان های نقدی هر سهم^۲ و یا هر معیار دیگر مبتنی بر هر

^۱-Merton Miller, The Modigliani- Miller Propositions After Thirty Years, Journal of Economic Perspectives, Reprinted in The Revolution in Corporate Finance, J.M Stern and D. H. Chew, eds. Third edition, Blackwell Business, (1998), pp. 99-110.

^۲- Cash_Flow Per Share (CFPS)

سهام، ارزش سهام عادی را به عنوان عامل اصلی و تعیین کننده ارزش واحد تجاری در نظر می گیرند. آنان همواره در پی تحصیل سهام آن دسته از واحدهای تجاری می باشند که در قیاس با ارزش ذاتی هر سهم از ارزش معاملاتی کمتری برخوردار است. در این راستا، سه روش بنیادی مورد بررسی قرار می گیرد، که عبارتند از: الگوی مبتنی بر شناخت عوامل آفرینش ارزش در واحد تجاری، الگوی مبتنی بر جریان های نقدی آزاد و الگوی مبتنی بر ارزش افزوده اقتصادی.^۱

۲-۶-۱- الگوی مبتنی بر شناخت عوامل آفرینش ارزش در واحد تجاری

خلق ارزش^۲ در واحد هر تجاری تابعی از شش عامل اساسی می باشد. از میان این عوامل، چهار عامل به دلیل ارتباط با سیاست ها، خط مشی ها و عملکرد درون سازمانی واحد تجاری، تحت کنترل مدیریت قرار دارد و دو عامل نیز برخاسته از ساز و کارهای حاکم بر بازار می باشد. توجه و تاکید هم زمان بر این عوامل می تواند روشنگر مبالغ، مخاطرات، رشد، کیفیت، دوره زمانی و منابع دستیابی به جریان های نقدی آزاد آتی می باشد. از سوی دیگر، اتکا بر عوامل یاد شده می تواند مشخص کننده سهم عملیات جاری، سهم صرفه جویی مالیاتی ناشی از بدهی و سهم طرح های آتی در آفرینش ارزش در واحد تجاری باشد.

۲-۶-۱-۱- ارزش عملیات جاری

نخستین گام در راستای استفاده از الگوی مبتنی بر شناخت عوامل آفرینش ارزش در واحد تجاری، تعریف و تعیین ارزش ذاتی عملیات جاری واحد تجاری با در نظر گرفتن منابع، امکانات و دارایی های آن می باشد. به منظور سنجش ارزش ناشی از عملیات جاری، چنین فرض می شود که سرمایه گذاری های جدید تنها در حد جبران و جایگزینی استهلاک دارایی های ثابت است. در واقع، هرگونه ارزشی ناشی از سرمایه گذاری در حدی فراتر از جبران استهلاک دارایی های موجود سبب ایجاد

^۱ - G. Bennett Stewart (Fall 1988), "The Quest for value", Harper Collins Publisher Inc, (1991), pp:254-310

^۲ - Value Creation

رشد می شود که در قالب عامل سوم، یعنی ارزش طرحهای آتی مورد بررسی قرار می گیرد. فرض نبود هرگونه سرمایه گذاری های جدید در حدی فراتر از جبران استهلاک دارایی های ثابت دارای دو پیامد سودمند می باشد.

نخست آن که، سود خالص عملیاتی^۱ واحد تجاری مشمول رشد نخواهد بود، در واقع با فرض نبود هرگونه سرمایه گذاری جدید، می توان چنین فرض کرد که سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات در سطح فعلی آن، ثابت و بدون تغییر باقی می ماند.

دوم آن که، سود خالص عملیاتی در دوره جاری را می توان با جریانهای نقدی آزاد موجود برای توزیع میان دارندگان اوراق بدهی و اوراق سهام عادی واحد تجاری در هر دوره، معادل در نظر گرفت.

با توجه به پیامدهای حاصل از پذیرش فرض نبود هرگونه سرمایه گذاری جدیدی که منجر به ایجاد رشد شود، می توان سود خالص عملیاتی را به منزله جریان های نقدی مساوی در نظر گرفت که در طی عمر واحد تجاری با فرض تداوم فعالیت، حاصل می شود حال به منظور تعیین ارزش عملیات جاری واحد تجاری کافی است تا ارزش تنزیل شده سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات واحد تجاری در دوره جاری را تعیین نماییم.^۲ و در این ارتباط از نرخ هزینه تامین مالی مناسبی که منجر به جبران مخاطرات تجاری تحمل شده از سوی سرمایه گذاران شود، استفاده می شود. برپایه مفاهیم مطرح شده، رابطه زیر قابل استنتاج است:

$$V_{mkt} = D_{mkt} + E_{mkt} \Leftrightarrow \sum_{j=1}^{\infty} \frac{NOPAT_j}{(1+K_e)^j} = NOPAT_1 \sum_{j=1}^{\infty} \left[\left(\frac{1}{1+K_e} \right)^1 + \left(\frac{1}{1+K_e} \right)^2 + \dots + \left(\frac{1}{1+K_e} \right)^j + \dots + \left(\frac{1}{1+K_e} \right)^{\infty} \right]$$

$$NOPAT_1 = NOPAT_2 = \dots = NOPAT_{\infty} \Rightarrow G_{NOPAT} = 0 \Rightarrow V_{mkt} = \frac{NOPAT}{K_e - G_{NOPAT}} \Leftrightarrow V_{mkt} = \left(\frac{1}{K_e} \right) * NOPAT$$

به منظور بررسی بهتر مفاهیم مطرح شده از داده های مالی یک واحد تجاری فرضی استفاده می شود. سود خالص عملیاتی این واحد تجاری معادل ۱۶۶۷ میلیون ریال است. واحد تجاری مزبور فاقد

^۱- Net Operating Profit (NOP)

^۲- Stephen A. Ross, Randolph W. Westerfield and Jeffrey F. Jaffe, Corporate Finance, Second edition, Richard D. Irwin Inc, 1990, PP. 116-120

هرگونه بدهی است و تامین مالی را صرفاً از طریق انتشار اوراق سهام عادی انجام داده است. به علاوه، نرخ مالیات نیز ۴۰ درصد در نظر گرفته شده است. بررسی صورت سود و زیان این واحد تجاری منجر به حصول اطلاعاتی به شرح زیر شده است:

$$NOPAT = (EBIT - INT)(1 - t) = (1667 - 0)(1 - .40) = 1000$$

با توجه به این که سود خالص عملیاتی در هر دوره یک مبلغ ثابت و بدون تغییر است و با عنایت به این که، نرخ هزینه مالی نیز معادل با نرخ جبران کننده مخاطرات تجاری تحمل شده از سوی سرمایه گذاران در سهام عادی است، لذا ارزش ناشی از عملیات جاری واحد تجاری عبارت است:

$$PV\langle NOPAT \rangle = \frac{NOP}{(1+k_e)} + \frac{NOP}{(1+k_e)^2} + \frac{NOP}{(1+k_e)^3} + \dots + \frac{NOP}{(1+k_e)^n} = \sum_{j=1}^n \frac{NOP}{(1+k_e)^j}$$

$$\Rightarrow PV\langle NOPAT \rangle = NOPAT * \left\langle \frac{Pv}{A} \& K \& T \right\rangle$$

از لحاظ ریاضی، رابطه بالا یک سری هندسی محسوب می شود که از قدر نسبت $q = 1/(1+K)$ برخوردار بوده (کمیت قدر نسبت کمتر از عدد یک است $(q < 1)$ و هنگامی که مقدار n به سمت بینهایت میل می نماید در صورت ساده سازی، حاصل آن را می توان در قالب

$$\text{رابطه } \lim_{n \rightarrow \infty} \left\langle \sum_{j=1}^n \frac{NOP}{(1+K_e)^j} \right\rangle \Rightarrow PV = \frac{NOP}{k_e} \text{ نشان داد.}$$

همانگونه که ملاحظه می شود سود خالص گزارش شده معادل ۱۰۰۰ میلیون ریال است در این نمونه، سود خالص پس از کسر مالیات دقیقاً معادل سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات است، زیرا واحد تجاری مورد بررسی فاقد هرگونه بدهی و هزینه مالی می باشد. در حقیقت سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات تنها در صورتی با سود خالص گزارش شده برابر خواهد بود که تامین مالی واحد تجاری صرفاً از طریق انتشار اوراق سهام عادی انجام گرفته (و در این حالت هیچگونه هزینه مالی مرتبط با بدهی در صورت سود و زیان گزارش نمی شود) و در عین حال، درآمدها و هزینه ها نیز براساس مبنای نقدی^۱ به حساب گرفته شده باشد. در چنین شرایطی، سود گزارش شده واحد تجاری با سود خالص عملیاتی پس از کسر از مالیات برابر و معادل آن خواهد بود.

^۱- Cash Flow Basis Accounting

در ادامه فرض می شود که یگانه سرمایه گذاری واحد تجاری در هر سال، مبلغی معادل به استهلاک سالانه دارایی های ثابت است، در این صورت، واحد تجاری مورد بررسی مشمول رشد نخواهد بود و سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات آن نیز ثابت و بدون تغییر می ماند. هم چنین، دارایی های ثابت استهلاک پذیر این واحد تجاری نیز همه ساله به اندازه استهلاک سالانه افزایش می یابد و در نتیجه ارزش دفتری آن در ترازنامه بدون تغییر خواهد بود. با توجه به ثابت ماندن ارزش دفتری دارایی های ثابت استهلاک پذیر، مبالغ گزارش شده در صورت سود و زیان به عنوان سود خالص را می توان به منزله نقدینگی آماده برای توزیع در نظر گرفت، و از آن جا که واحد تجاری فاقد هرگونه بدهی است، کل ۱۰۰۰ میلیون ریال گزارش شده را می توان همه ساله به صورت ثابت به دارندگان اوراق سهام عادی پرداخت کرد. حال چنانچه سهامداران این واحد تجاری انتظار کسب بازدهی معادل ۱۰ درصد برای جبران مخاطرات تجاری تحمل شده را داشته باشند، ارزش عملیات جاری این واحد تجاری معادل ۱۰۰۰۰ میلیون ریال خواهد بود، به بیان دیگر، می توان رابطه محاسباتی $V_{MKT} = D_{MKT} + E_{MKT} = (1/K_e)NOP$ را به عنوان مبنای تعیین ارزش عملیات جاری تعریف و مورد استفاده قرار داد.

با فرض نبود هرگونه بدهی، کلیه ۱۰۰۰۰ میلیون ریال ارزش ناشی از عملیات جاری، به سهامداران عادی تعلق خواهد داشت. حال چنان تعداد سهام عادی در دست سهامداران عادی ۱۰۰۰ سهم باشد، ارزش هر سهم معادل ۱۰ میلیون ریال خواهد بود.^۱

۲-۶-۱-۲- ارزش مزیت مالیاتی ناشی از تامین مالی از طریق بدهی

تامین منابع مالی از طریق بدهی می تواند پنج مزیت عمده را برای واحد تجاری به همراه داشته باشد و زمینه بهبود عملیات واحد تجاری و افزایش ارزش آن را فراهم کند. بررسی سایر مزایای مترتب بر تامین مالی از طریق بدهی، در مباحث مربوط به تجدید ساختار مالی^۲ مورد بحث قرار می گیرد. در

^۱-Merton Miller, The Modigliani- Miller Propositions After Thirty Years, Journal of Economic Perspectives, Reprinted in The Revolution in Corporate Finance, J.M Stern and D. H. Chew, eds. Third edition, Blackwell Business,(1998), pp. 101-106.

^۲- Financial Restructuring

مباحث مربوط به تعیین ارزش واحد تجاری با اتکا بر الگوی مبتنی بر شناخت عوامل آفرینش ارزش، یکی دیگر از عواملی که علاوه بر عملیات جاری می تواند موجب خلق ارزش در واحد تجاری شود، صرفه جویی مالیاتی ناشی از بدهی و هزینه مالی مرتبط با آن است.

صرفه جویی مالیاتی ناشی از بدهی و نقش آن در آفرینش ارزش در واحد تجاری، موضوعی کاملاً شفاف و روشن است. برای تبیین و تشریح جایگاه صرفه جویی مالیاتی ناشی از بدهی، ابتدا چنین فرض می شود که هرگونه سرمایه به کار گرفته شده به وسیله واحد تجاری در برگیرنده نوعی هزینه تامین مالی است. برای نمونه، در ساده ترین ساختار مالی که صرفاً در برگیرنده سهام عادی است. نیز نوعی هزینه فرصت قابل طرح است، هزینه ای که با نرخ بازده موردانتظار سرمایه گذاران در نتیجه سرمایه گذاری در سایر اوراق بدهی یا اوراق سهام عادی برخوردار از مخاطره مشابه، معادل است.

حال به منظور طرح مفهوم صرفه جویی مالیاتی ناشی از بدهی چنین فرض می شود که به جای تامین مالی از طریق اوراق سهام عادی، واحد تجاری تمام منابع خود را از طریق تحمیل بدهی تامین کند. در چنین حالتی، کل سرمایه به کار گرفته شده در واحد تجاری بدون تغییر باقی می ماند، چرا که صرفاً بدهی جانشین حقوق صاحبان سهام عادی شده است به همین ترتیب، بازده مورد نیاز جهت جبران مخاطره تحمل شده از سوی سرمایه گذاران در نتیجه تخصیص منابع در واحد تجاری نیز بدون تغییر خواهد بود. با این حال، نوعی تغییر در ساختار هزینه ضمنی مربوط به تامین مالی از طریق سهام عادی به وجود می آید، و این تغییر به هزینه نقدی مربوط به تامین مالی از طریق بدهی مربوط است، هزینه ای که به لحاظ ابعاد قانونی، می تواند کاهنده مالیات باشد. ارزش فعلی صرفه جویی مالیاتی ایجاد شده در نتیجه تامین مالی از طریق بدهی منجر به افزایش در ارزش واحد تجاری و سهام عادی آن می شود. شناخت دقیق ارزش بدهی برای واحدهای تجاری تنها در صورتی امکان پذیر است که نوعی تغییر در ساختار مالی آنها به وجود آید و بدهی جانشین بخشی از حقوق صاحبان سهام عادی شود. براین اساس، لذا در ادامه فرض می شود که واحد تجاری مورد بررسی، جهت ایجاد تغییر در ساختار مالی، معادل ۵۰۰۰ میلیون ریال بدهی در سطح هزینه مالی ۶ درصد تحمل می کند. همچنین فرض می شود که وجوه نقد حاصل از بدهی، به منظور بازخرید ۵۰۰ سهم از

۱۰۰۰ سهم عادی در دست صاحبان سهام در سطح قیمت ۱۰ میلیون ریال برای برای هر سهم صرف می شود.

اقدام اخیر سبب خواهد شد تا تعداد سهام عادی در دست سهامداران به ۵۰۰ سهم کاهش یابد. در چنین شرایطی چنان چه سود خالص عملیاتی بدون تغییر بماند و همانند گذشته در سطح ۱۶۶۷ میلیون ریال باشد (چرا که تغییر ساختار مالی^۱ اثری بر سود عملیاتی ندارد)، روابط ارائه شده نشان می دهد که سود خالص گزارش شده از ۱۰۰۰ به ۸۲۰ میلیون ریال تنزل یافته می یابد.

به منظور محاسبه سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات در شرایطی که واحد تجاری ۵۰۰۰ میلیون ریال بدهی تحمل کرده است باید از رقم ۸۲۰ میلیون ریال سود خالص پس از کسر مالیات آغاز کرد و به آن، مبلغ هزینه مالی ۳۰۰ میلیون ریالی پس از کسر ۱۲۰ میلیون ریال صرفه جویی مالیاتی ایجاد شده را افزود.

در حقیقت، عامل تفاوت میان سود خالص در شرایط قبل و بعد از تحمل بدهی، مبلغ ۱۸۰ میلیون ریال یا هزینه مالی پس از کسر صرفه جویی مالیاتی ناشی از آن است.

تاملی دقیق تر در وضعیت موجود گویای آن است که برای خلق ارزش در واحد تجاری باید اقدام لازم برای ترکیب سود خالص قابل انتساب به دارندگان بدهی و دارندگان اوراق سهام عادی واحد تجاری به عمل آید. صاحبان سهام عادی محق به دریافت سود خالص پس از کسر مالیات می باشند (این امر از طریق تقسیم سود به صورت نقدی یا از طریق تحقق عایدات سرمایه ای ناشی از افزایش قیمت سهام در بازار که به افزایش در سود انباشته واحد تجاری وابسته است، روی می دهد). دارندگان اوراق بدهی و اعتباردهندگان نیز محق به دریافت مبالغی معادل به هزینه مالی واحد تجاری می باشند اقتصاددانان بر این باورند که حاصل جمع این دو جریان را می توان به عنوان بازده کل

^۱- Financial recapitalization

واژه recapitalization به معنای فرایند جابه جایی در مانده بدهی با مانده حقوق صاحبان سهام عادی واحد تجاری است، به نحوی که کل دارایی های واحد تجاری ثابت و بدون تغییر باشد. تجدید سازمان واحدهای تجاری اغلب مستلزم ایجاد نوعی تغییر در ساختار مالی است. حال اگر بخشی از حقوق صاحبان سهام عادی به وسیله بدهی جدید جانشین شود به آن (Leveraged Recapitalization) اطلاق می شود.

Oxford Dictionary of Accounting, Second edition, 1999, P.287

واحد تجاری در نظر گرفت. بازده کل واحد تجاری معادل بازده ای است که برای توزیع میان کلیه تامین کنندگان منابع مالی، در اختیار می‌باشد، و معیاری است که معرف ارزش ترکیب شده ناشی از تنزیل بدهی و حقوق صاحبان سهام عادی می‌باشد. روابط زیر معرف این مفهوم مالی می‌باشد. از این روابط آشکارا چنین بر می‌آید که بازده کل واحد تجاری پس از تحمل بدهی به مراتب بیش از بازده آن در گذشته است بر همین اساس، انتظار می‌رود که ارزش واحد تجاری پس از تحمل بدهی نیز در قیاس با شرایط گذشته، بیشتر باشد.

منشاء اصلی خلق ارزش اضافی در واحد تجاری، مبلغ میلیون ریال صرفه جویی مالیاتی حاصل از وجود هزینه مالی مربوط به بدهی است. در واقع، جایگزینی بدهی به جای حقوق صاحبان سهام عادی سبب خلق و آفرینش این ارزش در واحد تجاری شده است. بیش از تحمل بدهی، واحد تجاری ناگزیر از پرداخت ۶۶۷ میلیون ریال به عنوان مالیات بود، اما با ورود بدهی به عرصه ساختار مالی واحد تجاری و تحمل هزینه مالی به عنوان نوعی هزینه قابل قبول به لحاظ مالیاتی، واحد تجاری مالیات کمتری و در حد ۵۴۷ میلیون ریال پرداخت می‌کند. علت آن است که تحمل بدهی موجب خلق نوعی پوشش برای سود عملیاتی واحد تجاری می‌شود و بخشی از آن را از شمول مالیات خارج می‌کند، و این اقدامی است که زمینه آفرینش ارزش در واحد تجاری را فراهم می‌کند.^۱

۲-۶-۱-۲-۱- منشاء خلق ارزش در واحد تجاری

در نمونه مورد بررسی، بازده کل واحد تجاری که معادل ۱۱۲۰ میلیون ریال است از دو منشاء مشخص حاصل می‌شود، معادل ۱۰۰۰ میلیون ریال آن از محل سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات ایجاد می‌گردد و ۱۲۰ میلیون ریال آن نیز مربوط به صرفه جویی مالیاتی ناشی از هزینه مالی بدهی است. بازده کل واحد تجاری باید میان تامین کنندگان منابع مالی، یعنی دارندگان اوراق بدهی و دارندگان اوراق سهام عادی تسهیم شود. ابتدا معادل ۳۰۰ میلیون ریال به دارندگان اوراق بدهی و اعتبار

^۱ -Ibid

دهندگان پرداخت می شود و ۸۲۰ میلیون ریال باقی مانده نیز میان صاحبان عادی توزیع می گردد. از نظر مفهومی، منابع مصارف^۱ کل بازده واحد تجاری باید برابر و مساوی باشد.

یکی از رویکردهای موجود برای ارزشگذاری واحد تجاری تنزیل کل بازده آن بر حسب بازده پرداخت شده به دارندگان اوراق بدهی و اعتبار دهندگان و بازده پرداخت شده به صاحبان سهام عادی می باشد که در اصطلاح از آن، با عنوان رویکرد مصارف^۲ یاد می شود. برای نمونه، چنانچه ۳۰۰ میلیون ریال هزینه مالی تخصیص یافته به دارندگان اوراق بدهی بر حسب ۶ درصد نرخ هزینه مالی مربوط به بدهی تنزیل شود، ارزش ناشی از تحمل ۵۰۰۰ میلیون ریال بدهی در واحد تجاری رامشخص می سازد. به همین ترتیب، ارزش حاصل از تامین مالی از طریق انتشار اوراق سهام عادی را می توان از طریق تنزیل ۸۲۰ میلیون ریال سود خالص پس از کسر مالیات تعیین کرد، و در این خصوص، نرخ تنزیل مناسب، نرخى است که بازتابی از مخاطره تحمل شده از سوی دارندگان اوراق سهام عادی باشد. اتخاذ چنین رویکردی آشکارا با الگوهای ارزشگذاری مبتنی بر تنزیل سود نقدی واحد تجاری در تعارض است، چرا که در چنین الگوهایی فرض بر آن است که عامل خلق ارزش در واحد تجاری بازده نقدی قابل پرداخت در طی زمان به دارندگان اوراق سهام عادی می باشد.

خبرگان مالی بر این باورند که به کارگیری الگوهای ارزشگذاری متکی بر تنزیل سود نقدی واحد تجاری از سه جهت دارای نارسایی می باشد. نخست آن که، دست یابی به نوعی برآورد دقیق از بازده مورد توقع صاحبان سهام عادی (یعنی هزینه سرمایه تامین شده از محل اوراق سهام عادی) بسیار دشوار و تا حدی ناممکن به نظر می رسد، چرا که بازده مورد توقع آنان از سالی به سال دیگر تغییر می کند. دوم آن که، اتخاذ چنین رویکردی سبب در آمیختن، نتایج حاصل از عملیات و نتایج حاصل از تامین مالی می شود و در نتیجه، شناخت منابع حقیقی خلق و آفرینش ارزش را درهاله ای از ابهام قرار می دهد. سوم آن که، برپایه چنین الگوهایی فرض می شود که ارزش هر واحد تجاری تابعی از پرداخت سود نقدی می باشد.

¹- Applications & Funds

²- The Uses Approach to valuation

رویکرد بهتری برای ارزشگذاری واحد تجاری وجود دارد که از حمایت گسترده آحاد جامعه مالی نیز برخوردار است. رویکرد مزبور متکی بر تنزیل کل بازده ایجاد شده در واحد تجاری از محل سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات و صرفه جویی مالیاتی ناشی از بدهی است چنین رویکردی موجب توجه هم زمان به ارزش ناشی از بدهی و ارزش حاصل از حقوق صاحبان سهام عادی می شود و ارزش حاصل از این دو منشاء را با یکدیگر ترکیب می کند. بر این اساس می توان سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات را در سطح نرخه که موجب جبران مخاطرات تحمل شده از سوی دارندگان اوراق سهام به علت سرمایه گذاری در واحد تجاری می شود، تنزیل و رابطه $V_{MKT} = D_{MKT} + E_{MKT} = (1/K_e).NOP = (1/0.10)*1000 = 10000$ استخراج نمود.

به بیان دیگر، بخشی از ارزش واحد تجاری برخوردار از اوراق بدهی به ارزش ناشی از عملیات غیرمتاثر از عمل تامین مالی از طریق بدهی، مربوط می باشد. که در این حالت، مبلغ ۱۰۰۰۰ میلیون ریال صرفاً برخاسته از عملیات جاری واحد تجاری است و تاثیر پذیر از عمل تحمل بدهی نمی باشد که با فرا رسیدن سر رسید بدهی ۵۰۰۰ میلیون ریالی و تأدیه آن، بلافاصله بدهی جدیدی در سطح مبلغ و نرخ هزینه مالی مشابه مجدداً تحمل می گردد. به بیان دیگر، این گونه فرض می شود که همواره سطح ثابت و بدون تغییری از بدهی در ساختار مالی این واحد تجاری قرار خواهد داشت. همان گونه که پیشتر نیز به آن اشاره شد سطح دارایی های این واحد تجاری نیز به دلیل نبود سرمایه گذاری های عامل رشد در طی زمان ثابت خواهد بود. از سوی دیگر، ثابت بودن سطح بدهی و نرخ هزینه مالی آن، سبب می شود تا صرفه جویی مالیاتی معادل ۱۲۰ میلیون ریال در هر دوره برای این واحد تجاری ایجاد گردد. بنابراین، با فرض تداوم وجود صرفه جویی مالیاتی می توان با استفاده از نرخ تنزیل مناسبی که بازتابی از مخاطره خاص آن باشد. اقدام لازم برای محاسبه ارزش ناشی از صرفه جویی مالیاتی را به عمل آورد. با این حال، مخاطره مربوط صرفه جویی مالیاتی به لحاظ منطقی کمتر از مخاطره مستتر در سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات است. به علاوه، باید توجه داشت که تا زمانی که واحد تجاری حداقل ۳۰۰ میلیون ریال سود خالص عملیاتی کسب نماید، صرفه جویی مالیاتی ۱۲۰ میلیون ریالی نیز برقرار و معنی دار خواهد بود. هم چنین در صورت نبود بدهی، ۱۲۰ میلیون ریال مالیات به واحد تجاری تحمیل می شود. اما در صورت وجود بدهی ۵۰۰۰ میلیون

می دهد که اگرچه افزایش تامین مالی از طریق بدهی سبب افزایش مخاطره تحمل شده به وسیله صاحبان سهام عادی می شود، با این حال، نمی توان چنین پیامدی را به عنوان برهان قانع کننده ای برای اجتناب از استقراض تلقی کرد.

افزایش بدهی واحد تجاری هیچ گونه اثری را بر سود خالص عملیاتی ندارد. از این رو، می توان استدلال کرد که افزایش بدهی هیچ تاثیری بر بازده مورد توقع صاحبان سهام عادی نیز ندارد، چرا که سطح بازده مورد توقع صاحبان سهام عادی صرفاً متأثر از دشواری هایی است که سرمایه گذاران در پیش بینی دقیق سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات با آن روبه رویند. در حقیقت، بازده مورد توقع صاحبان سهام عادی (RRR)¹ صرفاً بازتابی از مخاطرات واحد تجاری است و ارتباطی با روش های تامین مالی ندارد. این مهم یکی دیگر از مصادیق اصل بنیادی تفکیک ملاحظات عملیاتی از ملاحظات مالی به شمار می رود. براین اساس، تفکیک مخاطرات مربوط به عملیات از مخاطرات مربوط به تامین مالی کاملاً ضروری جلوه می کند.

افزایش بدهی موجب افزایش هزینه حقوق صاحبان سهام عادی می شود. تبیین دلایل پشتوانه چنین پیامدی را می توان در تغییرات نسبت قیمت به درآمد هر سهم به دلیل افزایش بدهی واحد تجاری، جست و جو کرد. به طور کلی، پیامد افزایش بدهی در ارتباط با نسبت (P_{MKT}/E) می تواند سه شکل کلی داشته باشد، افزایش، کاهش یا ثابت ماندن نسبت مزبور.

۲-۶-۱-۲-۱-۲- تغییر در نسبت قیمت هر سهم به درآمد هر سهم^۲

تامین منابع مالی از طریق بدهی موجب تحمل هزینه مالی ثابت در هر دوره می شود. چنین هزینه هایی، سود عملیاتی واحد تجاری را کاهش می دهد و در نتیجه مخاطره سودآوری واحد تجاری در طی یک چرخه تجاری افزایش پیدا می کند. با افزایش مخاطره سودآوری واحد تجاری نرخ تنزیل مورد استفاده در ارتباط با تعیین ارزش فعلی سود خالص دوره های آتی نیز افزایش می یابد و پیامد چنین وضعیتی کاهش نسبت (P_{MKT}/E) می باشد. در حقیقت، بین مخاطره و (P_{MKT}/E) رابطه ای

¹- Required Rate of Return (RRR)

²- Price Market to Earning Per Share Ratio (PER)

معکوس در جریان است. حال با استفاده از داده های مربوط به بخش های قبل، به تحلیل صحت ادعاهای مطرح شده، پرداخته می شود.

در نمونه مطرح شده، قیمت هر سهم واحد تجاری معادل ۱۰ میلیون ریال و درآمد هر سهم آن نیز 1 میلیون ریال بود. در نتیجه، نسبت (P_{MKT}/E) معادل ۱۰ تعیین شد. به بیان دیگر، قیمت هر سهم واحد تجاری 10 برابر درآمد هر سهم آن بود.

در ادامه چنین فرض شد که واحد تجاری مبادرت به تحمل بدهی معادل ۵۰۰۰ میلیون ریال نمود و وجوه نقد حاصل از آن را صرف بازخرید نیمی از اوراق سهام عادی کرد. پیامد چنین اقدامی افزایش قیمت اوراق سهام عادی واحد تجاری از ۱۰ به ۱۴ میلیون ریال بود، و علت افزایش قیمت هر سهم نیز در مزایای مالیاتی ناشی از بدهی ریشه داشت. اما آیا درآمد هر سهم نیز به سرعت قیمت هر سهم افزایش پیدا می کند؟ به عبارت دیگر، آیا تغییرات عناصر نسبت قیمت هر سهم به درآمد هر سهم با سرعت مشابهی صورت می گیرد؟

هزینه مالی بدهی موجب کاهش سود خالص پس از کسر مالیات می شود، و مبلغ آن از ۱۰۰۰ به ۸۲۰ میلیون ریال تنزل پیدا می کند. اما در عین حال تعداد اوراق سهام عادی در دست صاحبان سهام عادی نیز از ۱۰۰۰ سهم به ۵۰۰ سهم کاهش می یابد و این امر موجب افزایش درآمد هر سهم از ۱۰ میلیون ریال به ۱،۶۴ میلیون ریال می گردد. در واقع، سرعت و شتاب افزایش درآمد هر سهم به مراتب بیش از قیمت هر سهم می باشد و از این رو، نسبت (P_{MKT}/E) از ۱۰ به ۸،۵ تنزل می یابد. رابطه $14 = 8.5 \times 1.64 = P_{mkt} \Rightarrow (P_{MKT}/E) \times EPS = P_{mkt}$ گویای وضعیت مطرح شده است.

کاهش (P_{MKT}/E) ناشی از افزایش مخاطره واحد تجاری و افزایش بازده مورد انتظار صاحبان سهام عادی می باشد. در عرصه ادبیات مالی، معکوس (P_{MKT}/E) را بازده درآمد هر سهم^۱ (R_{EPS}) گویند. در شرایطی که واحد تجاری از فرصت های لازم برای رشد برخوردار نباشد و سودآوری آن نیز با توجه به چرخه تجاری و سود و زیان های غیرمستمر احتمالی در حد متعادلی قرار داشته باشد. در

^۱ - Earnings Per Share Yield

این صورت بازده درآمد هر سهم را می توان به عنوان نشانه ای از نرخ بازده مورد انتظار صاحبان سهام عادی در نظر گرفت، یعنی نرخ‌ی که معادل با هزینه حقوق صاحبان سهام عادی K_e^* است.

در محدوده واحد تجاری مورد بررسی در نمونه مطرح شده، بازده درآمد هر سهم قبل از تامین مالی از طریق بدهی معادل ۱۰ درصد قیمت پرداخت شده برای هر سهم می باشد، و این مقدار دقیقاً معادل $R_{EPS} = 1/10 = 0.10$ می باشد.

در شرایطی که واحد تجاری فاقد هرگونه بدهی باشد، بازده درآمد هر سهم دقیقاً معادل با بازده مورد انتظار صاحبان سهام عادی خواهد بود، چرا که هیچ گونه مخاطره ای از بابت بدهی وجود ندارد و کلیه مخاطرات موجود، صرفاً مرتبط با عملیات واحد تجاری است با این حال، استقراض و تامین مالی از طریق بدهی سبب می شود تا بازده درآمد هر سهم افزایش پیدا کند و به حد $R_{EPS} = 1/(P_{MKT}/E) = (E/P_{MKT}) = (1/8.5) = (1.64/14) = 11.7\%$ (11.7) برسد.

۲-۶-۱-۲-۱-۳- پاداش مخاطره ی مالی^۱

برپایه مفاهیم مالی، افزایش بدهی موجب افزایش هزینه حقوق صاحبان سهام عادی می شود و در نتیجه، بازده درآمد هر سهم را نیز افزایش می دهد، زیرا استقراض سبب افزودن نوعی صرف مخاطره مالی^۲ به هزینه سرمایه واحد تجاری می شود. براین اساس، هزینه حقوق صاحبان متشکل از دو جزء خواهد بود، یکی مرتبط با مخاطره عملیات تجاری^۳ است و دیگری ناشی از صرف مخاطره مالی^۴ می باشد. بنابراین، رابطه $11.7\% = 10\% + 1.7\%$ $K_e^* = K_e + FRP$ قابل استنتاج است.

صرف مخاطره مالی موجب جبران نوسان پذیری سود خالص پس از کسر مالیات در چرخه عملیات تجاری و هم چنین نوسان پذیری قیمت اوراق سهام عادی واحد تجاری می شود. با این حال، صرف مخاطره مالی هیچ گونه ارتباطی با مخاطره مربوط به ورشکستگی^۵ ندارد. در حقیقت، منشاء اصلی

¹ - Ibid

² - Financial Risk Premium

صرف مخاطره مالی ناشی از استقراض و تامین مالی از طریق بدهی است، حال آن که مخاطره عملیات تجاری با همان (Business Risk) ناشی از ماهیت عملیات می باشد و بارزترین مشخصه آن، انحراف معیار سودهای دوره های قبل است.

³ - Business Risk

⁴ - Financial risk Premium

⁵ - Bankruptcy

بروز ورشکستگی کاهش در ارزش واحد تجاری است و افزایش مخاطره مالی در هزینه سرمایه واحد تجاری، فاقد هرگونه ارتباط مشخص با آن می باشد. عوامل متعدد و متنوعی بر کاهش ارزش واحد تجاری موثر می باشند که از آن جمله می توان به بی توجهی مدیریت به ملاحظات عملیاتی، از دست دادن اعتماد مشتریان، زایل شدن سرقتی^۱ واحد تجاری و درگیری مستمر با وکلای حقوقی، مقامات بانکی و سایر آحاد جامعه حرفه ای در خصوص حل و فصل مناقشات موجود، اشاره کرد. این در حالی است که نادیده انگاشتن فرصت های ارزشمند سرمایه گذاری نیز می تواند اثر نامطلوبی را بر ارزش واحد تجاری به جا گذارد. در هر صورت، برای دستیابی به نوعی برآورد اولیه از ساختار مطلوب سرمایه^۲، می توان آن را در قالب ساختاری تعریف کرد که میان مزایای مالیاتی ناشی از بدهی و زیان های بالقوه ناشی از ورشکستگی تعادل و توازن برقرار می کند.

۲-۶-۱-۲-۲- میانگین موزون هزینه سرمایه^۳

یکی دیگر از روش هایی که می توان با استفاده از آن به تحلیل مزایای مالیاتی ناشی از بدهی اقدام کرد، وارد کردن عامل صرفه جویی مالیاتی در الگوی محاسبه هزینه سرمایه می باشد. براین اساس، هزینه سرمایه محاسبه شده، ضمن آن که دربرگیرنده عامل هزینه سرمایه از بابت مخاطرات تجاری است، شامل مخاطره مالی مربوط به تامین مالی از طریق بدهی نیز خواهد بود. حاصل کار را با عنوان میانگین موزون هزینه سرمایه^۴ می خوانند و آنرا با نماد (K_a) نشان می دهند. میانگین موزون هزینه سرمایه به صورت هم زمان بازتابی از هزینه سرمایه تامین شده از محل اوراق سهام عادی و اوراق بدهی است. براین پایه، می توان تحلیل های زیر را ارائه کرد:

وضعیت پیشین

$$V_{MKT} = D_{MKT} + E_{MKT} = \left(\frac{1}{K_e^*} \right) NOPAT + t(D_{MKT}) = (1000/0.01) + (0.40)(5000) \Rightarrow V_{MKT} = 12000$$

¹ - Goodwill

² - Optimal Capital Structure

³ - Ibid

⁴ - Weighted Average Cost of Capital (WACC)

وضعیت کنونی

$$V_{MKT} = D_{MKT} + E_{MKT} = (1/K_e^*)NOPAT = (1000 / 0.0833) \Rightarrow V_{MKT} = 12000$$

میانگین موزون هزینه سرمایه که معادل ۸،۳۳ درصد است دربرگیرنده ۱،۶۷ درصد صرفه جویی مالیاتی و ۱۰ درصد هزینه سرمایه با فرض نبود بدهی می باشد. اما به منظور محاسبه میانگین موزون هزینه سرمایه می توان از دو رویکرد با عناوین رویکرد تامین مالی و رویکرد عملیاتی استفاده کرد.

۲-۶-۱-۲-۲-۱- رویکرد تامین مالی^۱

نخستین شیوه محاسبه میانگین موزون هزینه سرمایه واحد تجاری، اتکای بر الگوی سنتی مطرح شده در قالب رویکرد تامین مالی^۲ می باشد. برپایه این رویکرد، ابتدا باید هزینه بدهی و هزینه حقوق صاحبان سهام عادی را با در نظر گرفتن ملاحظات مالیاتی تعیین کرد، آنگاه سهم بدهی و اوراق سهام عادی را در ساختار سرمایه مشخص ساخت، و در نهایت حاصل ضرب دو عامل محاسبه شده را معین نمود براین اساس، میانگین موزون هزینه سرمایه در رویکرد تامین مالی به صورت $K_a = (D_{MKT} / V_{MKT})(K_d)(1-t) + (E_{MKT} / V_{MKT})(K_e^*)$ محاسبه می شود. در روابط مطرح شده، هزینه بدهی پس از ملاحظات مالیاتی معادل ۳،۶ درصد یا تحت ضابطه $(1-t)K_d$ است که در آن t نرخ مالیات واحد تجاری (۴۰ درصد) و K_d نرخ هزینه مالی ناشی از تامین مالی از طریق بدهی (۶ درصد) می باشد.

به طوری که پیشتر نیز اشاره شده تحمل بدهی ۵۰۰۰ میلیون ریالی موجب کاهش سود خالص پس از کسر مالیات از ۱۰۰۰ میلیون به ۸۲۰ میلیون ریال می گردد تفاوت ایجاد شده یعنی ۱۸۰ میلیون ریال دقیقاً معادل با حاصل ضرب هزینه بدهی پس از ملاحظات مالیاتی (۳،۶ درصد) در منابع مالی تامین شده از محل بدهی (۵۰۰۰ میلیون ریال) است. بنابراین، رابطه $(1-t)K_d$ معرف درصد هزینه مالی بدهی پس از کسر مالیات می باشد. از سوی دیگر، K_e^* که هزینه سرمایه تامین شده از محل حقوق

¹-Ibid

²- Financing Approach

صاحبان سهام عادی و تحمل بدهی است نیز معادل ۱۱٫۷ درصد و معرف ترکیبی از مخاطره تجاری و صرف مخاطره مالی می باشد.

واحد تجاری فرضی مورد بررسی دارای ۵۰۰۰ میلیون ریال بدهی و ۷۰۰۰ میلیون ریال حقوق صاحبان سهام عادی است و براین اساس، ارزش کل سرمایه واحد تجاری ۱۲۰۰۰ میلیون می باشد. همچنین، سهم هریک از اجزای ساختار سرمایه (بدهی و اوراق سهام عادی) نیز به ترتیب ۵/۱۲ برای بدهی و ۷/۱۲ برای حقوق صاحبان سهام عادی است. توجه هم زمان به عوامل مطرح شده بستر لازم برای محاسبه میانگین موزون هزینه سرمایه —————

$$K_a = (5/12)(1 - 0.6)(0.06) + (7/12)(0.117) = 8.33\%$$

می آورد:

صرفه جویی مالیاتی ناشی از بدهی سبب شده است تا واحد تجاری فرضی قادر باشد تا سطح بازده ای کمتر از بازده مورد انتظار دارندگان اوراق سهام عادی (۱۰ درصد) کسب نماید و در عین حال، جذابیت لازم را از جهت سرمایه گذاری دارا باشد. از سوی دیگر، سودخالص عملیاتی پس از کسر مالیات این واحد تجاری در حدی است که علاوه بر پرداخت هزینه مالی بدهی، بازده ای معادل ۱۱٫۷ درصد را نیز برای صاحبان سهام عادی فراهم کند، بازده ای که سبب جبران مخاطره تجاری و صرف مخاطره مالی تحمل شده از سوی دارندگان اوراق سهام عادی خواهد شد. در شرایطی فعلی، با فرض تداوم نسبت های ۵/۱۲ و ۷/۱۲ به عنوان وزن بدهی و سهام عادی در ساختار سرمایه واحد تجاری، مبنای پذیرش طرح های جدید سرمایه گذاری، برخورداری از حداقل ۸٫۳۳ درصد نرخ بازده است.

۲-۶-۱-۲-۲-۲- رویکرد عملیاتی^۱

برای محاسبه میانگین موزون هزینه سرمایه می توان از روش دیگری تحت عنوان رویکرد عملیاتی^۲ نیز بهره جست. پیش فرض حاکم بر این روش آن است که میانگین موزون هزینه سرمایه واحد تجاری، ترکیبی از هزینه حقوق صاحبان سهام و مزایای مالیاتی ناشی از بدهی است بر این اساس،

^۱ -Ibid

^۲ - Operating Approach

رابطه بنیادین حاکم بر این رویکرد عبارت است از:

$$K_a = K_e [1 - t(D_{MKT}/V_{MKT})] \Rightarrow K_a = 10\% [1 - (2000/12000)] \Rightarrow K_a = 8.33\%$$

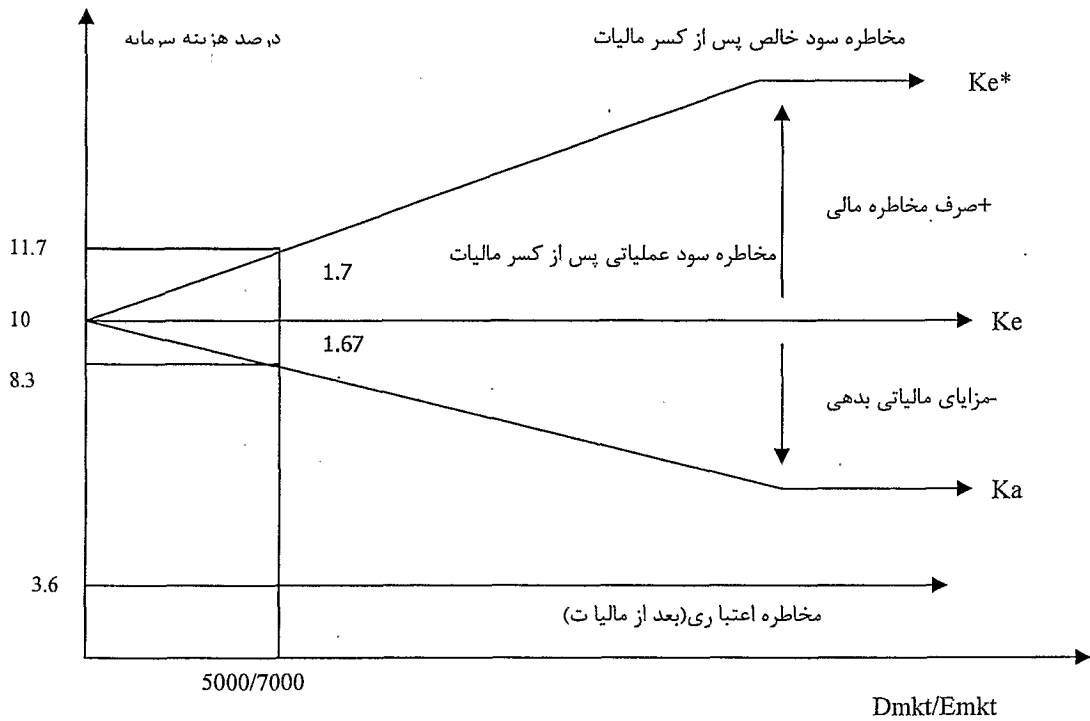
بر پایه مفاهیم حاکم بر رویکرد عملیاتی نقطه شروع برای محاسبه میانگین موزون هزینه سرمایه، تاکید بر بازده مورد نیاز برای جبران مخاطره تجاری است طبق اصول مالی حاکم بر ارزیابی مخاطره، تامین مالی از طریق بدهی هیچ اثری بر مخاطره تجاری ندارد، چرا که این مخاطره در ماهیت عملیات و فعالیت های واحد تجاری ریشه دارد. در محدوده واحد تجاری فرضی مورد بررسی، کل سرمایه تخصیص یافته در واحد تجاری معادل ۱۲۰۰۰ میلیون ریال است که ۲۰۰۰ میلیون آن معرف ارزش فعلی صرفه جویی مالیاتی می باشد، و این مبلغ ۲۰۰۰ معرف مشارکت دولت در تامین منابع مالی مورد نیاز واحد تجاری است براین اساس به اندازه نسبت میلیون ریال به میلیون ۱۲۰۰۰ یا ۱/۶ از هزینه تامین مالی واحد تجاری از جانب دولت تقبل شده است، و حصه باقی مانده یعنی ۵/۶ هزینه تامین مالی باید از سوی دارندگان اوراق بدهی و اوراق سهام عادی تقبل گردد. از این رو، حاصل ضرب نسبت ۵/۶ در نرخ بازده مورد انتظار تامین کنندگان منابع مالی برای جبران مخاطره تجاری (یعنی ۱۰ درصد) میانگین موزون هزینه سرمایه یا ۸،۳۳ درصد خواهد بود.

در صورتی که نگرشی دوباره به رابطه بنیادی ارائه شده در محدوده رویکرد عملیاتی انجام گیرد، امکان استخراج پاره ای از مفاهیم اساسی فراهم می شود. چنانچه در این رابطه بنیادی، عامل نرخ مالیات (t) از صورت کسر جدا شود، می توان رابطه اولیه را مجدداً به صورت $K_a = K_e^* [1 - t(D_{MKT}/V_{MKT})]$ ارائه کرد.

توجه به رابطه ارائه شده گویای این واقعیت است که معیار و مبنای مقایسه نرخ بازده عملیات واحد تجاری، عملیات قسمت های مختلف واحد تجاری و عملیات آن دسته از واحدهای تجاری که قصد تحصیل آنها وجود دارد، دو نرخ زیر دارای اهمیت است:

مخاطره تجاری مورد انتظار که در قالب K_e^* معنی دار می شود و مزیت مالیاتی مرتبط با استفاده از بدهی که به عنوان ضریب نسبت بدهی به کل سرمایه یا $t(D_{MKT}/V_{MKT})$ در نظر گرفته شده است.

تمام واحدهای تجاری و قسمت های مختلف آنها دارای چهار نوع هزینه سرمایه می باشند. این هزینه ها و تحلیل های مربوط به هر یک از آنها در قالب نمودار ذیل ارائه شده است:



نمودار ۲-۱-۱- منحنی تغییرات هزینه سرمایه و میانگین موزون هزینه تامین مالی

در تصویر بالا، محور افقی نشان دهنده نسبت و موزانه میان بدهی و اوراق سهام است و محور افقی درصد هزینه سرمایه را نشان می دهد. حال نگاهی دقیق تر به ارکان هزینه سرمایه واحد تجاری ارائه می شود.

الف - هزینه سرمایه سهام عادی K_e

هزینه سرمایه سهام عادی K_e یگانه عامل موجود در محاسبه میانگین موزون هزینه سرمایه است که کاملاً مستقل از میزان استقراض و تحمل بدهی می باشد. در تصویر ارائه شده، هزینه سرمایه که بازتابی از انتظارات دارندگان اوراق سهام عادی است در حد ۱۰ درصد در نظر گرفته شده است. به علاوه نرخ سرمایه گذاران برای برآورد دقیق مبلغ سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات می باشد. از این رو، به همان ترتیب که رقم سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات متاثر از ساختار سرمایه

واحد تجاری نیست. هزینه سرمایه نیز از آن تاثیر نمی پذیرد و تنها بیانگر نرخ بازده ای است که جهت جبران مخاطره تجاری تحمل شده از سوی صاحبان سهام عادی باید تامین شود.

ب - هزینه حقوق صاحبان سهام عادی K_e^*

هزینه حقوق صاحبان سهام عادی، بازتابی است از دشواری هایی که سرمایه گذاران در دست یابی به برآورد دقیقی از سود خالص، با آن روبه رویند. برای محاسبه هزینه حقوق صاحبان سهام عادی با فرض نبود هرگونه بدهی باید از هزینه سرمایه آغاز حرکت کرد، چرا که در چنین شرایطی، مخاطره تجاری تنها مخاطره ای است که متوجه دارندگان اوراق سهام عادی می باشد. به علاوه، با فرض نبود بدهی در واحد تجاری، سود خالص عملیاتی با سود خالص نیز برابر خواهد بود.

اما با ورود بدهی به ساختار سرمایه واحد تجاری، هزینه مالی ناشی از بدهی سبب می شود تا میان سود خالص عملیاتی و سود خالص، تفاوت به وجود آید. به علاوه، ورود بدهی به ساختار سرمایه واحد تجاری سبب می شود تا رقم سود خالص در قیاس با سود عملیاتی، از مخاطره بیشتری برخوردار شود و شکننده تر باشد. ریشه این مخاطره اضافی در مفهوم صرف مخاطره مالی قرار دارد که به هزینه سرمایه از بابت مخاطره تجاری افزوده می شود.

$$K_e^* = K_e + FRP \Rightarrow 11.7\% = 10\% + 1.7\%$$

در نمونه مربوط به واحد تجاری فرضی، بدهی معادل ۵۰۰۰ میلیون ریال و حقوق صاحبان سهام عادی نیز برابر با ۷۰۰۰ میلیون ریال در نظر گرفته شدند. به علاوه، هزینه حقوق صاحبان سهام عادی نیز در حد ۱۱،۷ درصد تعیین شد که در برگیرنده ۱،۷ درصد صرف مخاطره مالی بود، بنابراین صرف مخاطره مالی، عبارت است از:

$$FRR = (1-t)(K_e - k_d)(D_{MKT} / E_{MKT}) = (1-0.40)(0.10 - 0.06)(5000/7000) \Rightarrow FRP = .017$$

از این رابطه چنین بر می آید که صرف مورد نیاز برای جبران مخاطره مالی متوجه دارندگان اوراق سهام عادی، ابتدا متأثر از ملاحظات مالیاتی $(1-t)$ است، سپس در میان مخاطره تجاری و مخاطره مالی تسهیم می شود و در نهایت، در نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام ضرب می شود. مخاطره ناشی از استقراض در قالب نرخ هزینه مالی K_d معنی دار می شود، وجوه نقد حاصل از استقراض صرف طرح های تجاری می شود و چنین طرح هایی دارای نوعی مخاطره تجاری K_e می باشند،

بنابراین تفاوت K_e و K_d معرف مخاطره ای است که متوجه دارندگان اوراق سهام عادی است. اما این مخاطره باید با توجه به صرفه جویی مالیاتی تعدیل گردد. در نهایت آن که، مخاطره تعدیل شده صرفاً به اندازه نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام عادی، می باشد و لذا باید در این عامل ضرب شود.

ج - نرخ هزینه مالی ناشی از بدهی K_d

در پایین ترین حد محور عمودی تصویر ارائه شده، نرخ ۳،۶ درصد معرف هزینه سرمایه تامین شده از محل بدهی پس از کسر مالیات مربوط می باشد. این نرخ بازتابی است از مخاطره ای که واحد تجاری در نتیجه هزینه مالی متحمل می شود، ضمن آن که هزینه مالی پرداخت شده به دارندگان اوراق بدهی مشمول نوعی صرفه جویی مالیاتی است که در این نرخ لحاظ شده است، بنابراین می توان، چنین استنتاج کرد که هر جز از هزینه سرمایه به نوعی با یک جریان درآمدی مولد مخاطره مرتبط است، هزینه سرمایه K_e با مخاطره سود عملیاتی پس از کسر مالیات در ارتباط است، و هزینه مالی ناشی از بدهی با توجه به مزایای مالیاتی $(1-t)K_d$ بازتابی از مخاطره اعتباری می باشد.

د - میانگین موزون هزینه سرمایه (K_a)

مبنای اولیه محاسبه میانگین موزون هزینه سرمایه، ترکیب هم زمان هزینه بدهی و هزینه حقوق صاحبان سهام عادی می باشد، میانگین موزون هزینه سرمایه در برگزیده هزینه سرمایه مربوط به مخاطره تجاری پس از کسر مزایای مالیاتی ناشی از بدهی خواهد بود. در واحد تجاری مورد بررسی، ۵۰۰۰ میلیون ریال بدهی و ۷۰۰۰ میلیون ریال حقوق صاحبان سهام عادی وجود دارد که منجر به شکل گیری ۸،۳۳ درصد میانگین موزون هزینه سرمایه می شود و این نرخ به طور حتم شامل ۱،۶۷ درصد مزایای مالیاتی تامین مالی از طریق بدهی است.

میانگین موزون هزینه سرمایه دارای کاربردهای گسترده ای است، از جمله آن که معیار اصلی برای تنزیل جریان های نقدی عملیاتی می باشد، معیاری برای ارزیابی و تصمیم گیری در مورد طرح های سرمایه گذاری جدید است، و مشخصه ای برای قضاوت در مورد مناسب بودن و کفایت نرخ بازده کسب شده با استفاده از کل سرمایه به کار گرفته شده، محسوب می گردد.

در صورتی که مدیریت واحد تجاری تصمیم به ایجاد تغییر در ساختار سرمایه را داشته باشد یکی از اساسی ترین اقدامات، ارزیابی اثر این تغییر و دگرگونی بر میانگین موزون هزینه سرمایه می باشد. در ادامه قبل، چنان چه مدیریت واحد تجاری تصمیم بگیرد تا نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام را از نسبت ۵ به ۷ به نسبت ۱ به ۱ تغییر دهند، اثرات و پیامدهای این تصمیم چه خواهد بود؟ به منظور محاسبه میانگین موزون هزینه سرمایه تحت رویکرد مالی و عملیاتی اقدامات لازم باید به شرح زیر انجام گیرد:

$$FRP = (1 - t)(K_e - K_d)(D_{MKT} / E_{MKT}) = 2.4\%$$

$$K_e^* = K_e + FRP = 10\% + 2.4\% \Rightarrow K_e^* = 12.4\%$$

در ضابطه بالا زمانیکه که صرف مخاطره مالی از ۱،۷ درصد به ۲،۴ افزایش پیدا می کند هزینه حقوق صاحبان سهام از ۱۱،۷ درصد به ۱۲،۴ درصد افزایش می یابد، و (P_{MKT}/E) نیز از ۸،۵ به ۸،۱ مرتبه تنزیل پیدا می کند.

با استفاده از ترکیب جدید ساختار سرمایه، می توان میانگین موزون هزینه سرمایه را نیز با استفاده از رویکرد تامین مالی و رویکرد عملیاتی محاسبه و ارائه کرد. در این راستا، باید عنایت داشت که وزن بدهی و سهام عادی در ساختار سرمایه، مشابه و معادل ۵۰ درصد است:

$$K_a = (D_{MKT} / E_{MKT})(K_d)(1 - t) + (D_{MKT} / E_{MKT})(K_e + FRP)$$

$$\Rightarrow K_a = (1/2)(6\%)(1 - 40\%) + (1/2)(10\% + 2.4\%) = 0.08$$

اما شیوه ساده تری نیز برای محاسبه میانگین موزون، اتکای بر رویکرد عملیاتی

$$K_a = K_e [1 - t(D_{MKT} / E_{MKT})] = 0.10 [1 - 0.40 * (1/2)] \Rightarrow K_a = 0.08 \text{ است:}$$

برپایه محاسبات انجام شده می توان استنتاج کرد که نرخ مالیات ۴۰ درصد و سهم بدهی در ساختار سرمایه ۵۰ درصد می باشد و از این رو، معادل ۲۰ درصد از هزینه سرمایه را دولت تامین می کند، ضمن آن که میانگین موزون هزینه سرمایه واحد تجاری در حد ۸ درصد می باشد. نتیجه حاصل از این بحث آن است که دارندگان اوراق بدهی و دارندگان اوراق سهام، مخاطرات تجاری را به صورت مشترک تحمل

^۱-Ibid

می کنند و از این رو، تنها پیامد حاصل از تغییر در ساختار سرمایه، دستیابی به مزایای مالیاتی می باشد و این تغییر اثری بر مخاطره تجاری ندارد.

۲-۶-۱-۲-۵- اثر تغییر در هزینه بدهی بر میانگین موزون هزینه سرمایه^۱

در تمام مباحث و نمونه های مطرح شده تاکنون، چنین فرض شد که نرخ هزینه مالی همواره ثابت و در حد ۶ درصد است. به بیان دیگر، فرض بر آن بود که با افزایش میزان استقراض و تحمل بدهی، هیچ گونه تغییری در نرخ هزینه مالی ایجاد نمی شود. اما در عالم واقع، همواره با افزایش سطح بدهی واحد تجاری، مخاطره ناشی از ناتوانی واحد تجاری در بازپرداخت به موقع بدهی و هزینه مالی مرتبط با آن نیز افزایش پیدا می کند. با افزایش سطح این نوع مخاطره تحمل شده از سوی دارندگان اوراق بدهی، مخاطره تحمل شده به وسیله صاحبان سهام عادی تقلیل می یابد. برای نمونه، چنانچه ساختار سرمایه در واحد تجاری فرضی در بر گیرنده 50 درصد بدهی و 50 درصد سهام عادی باشد اما هزینه مالی بدهی به 6.5 درصد افزایش یابد، تحلیل زیر قابل عرضه می باشد:

$$FRP = (1-t)(K_e - K_d)(D_{MKT}/V_{MKT}) = (1-40\%)(10\% - 6.5\%)(50/50) = 0.021$$

با افزایش نرخ هزینه مالی و با فرض ثبات سایر عوامل، صرف مخاطره مالی واحد تجاری از سطح ۲،۴ درصد به ۱،۲ درصد کاهش پیدا می کند. علت این است که افزایش بدهی موجب افزایش هزینه مالی می شود، به همین ترتیب، افزایش بدهی سبب می شود تا سهم دارندگان اوراق بدهی در مخاطره تجاری افزایش پیدا می کند و در نتیجه، صرف مخاطره مالی دارندگان اوراق سهام عادی تقلیل می یابد. از این رو، هزینه حقوق صاحبان سهام عادی که مرکب از مخاطره تجاری و صرف مخاطره مالی است نیز از سطح ۱۲،۴ درصد به ۱۲،۱ درصد کاهش پیدا می کند، اما جالب توجه آن است که میانگین موزون هزینه سرمایه هنوز هم بدون تغییر و در حد ۸ درصد است:

$$K_a = (D_{MKT}/V_{MKT})(K_d)(1-t) + (E_{MKT}/V_{MKT})(K_e + FRP)$$

$$\Rightarrow K_a = (50/100)(6.5\%)(1-60\%) + (50/100)(10\% + 2.1\%)$$

^۱-Ibid

همان طور که ملاحظه می شود، تغییر در هزینه مالی مرتبط با بدهی تأثیری در میانگین موزون هزینه سرمایه ندارد، چرا که تنها نوعی جابه جایی در اجزا و عناصر آن روی داده است هزینه بدهی افزایش یافته و هزینه حقوق صاحبان سهام تقلیل پیدا کرده است.

بر پایه مباحث ارائه شده، ارزش هر واحد تجاری را می توان در قالب روابط زیر خلاصه نمود:

$$V_{MKT} = D_{MKT} + E_{MKT} = (1/K_e^*)NOPAT + t.(D_{MKT})$$

$$\Rightarrow V_{MKT} = D_{MKT} + E_{MKT} = \frac{NOPAT}{[1 - t(D_{MKT}/V_{MKT})](K_e^*)}$$

آخرین رابطه ارائه شده گویای آن است که از تقسیم سود خالص عملیاتی بر میانگین موزون هزینه سرمایه نیز می توان ارزش تجاری را تعیین کرد، زیرا نرخ K_e به طور همزمان در برگیرنده نرخ تنزیل مناسب مربوط به هزینه حقوق صاحبان سهام K_e و نرخ تنزیل مربوط به هزینه بدهی است. $[1 - t(D_{mkt}/V_{mkt})]$

۲-۶-۱-۳- ارزش طرح های آتی^۱

آخرین عامل از مجموعه عواملی که منجر به خلق و ارزش در واحد تجاری شود، ارزش ناشی از طرح های آتی^۲ واحد تجاری است. در واقع چنانچه واحد تجاری از طرح های مناسبی برخوردار باشد که منجر به ایجاد جریان های نقدی آتی قابل ملاحظه ای شود، سرمایه گذاران حاضر خواهند بود تا به منظور برخورداری از فرصت مشارکت در منافع این گونه طرح ها، وجوه نقد بیشتری را برای تحصیل اوراق سهام عادی پرداخت کنند، و این امر گویای آن است که وجود طرح های آتی سبب خلق ارزش در واحد تجاری می شود. از این رو، ضروری است تا ارزش ناشی از طرح های آتی نیز در الگوی ارزشگذاری بر مبنای شناخت عوامل آفرینش ارزش، گنجانده شود. با این حال، توجه به این نکته ضروری است که طرح های آتی واحد تجاری در صورتی موجبات خلق ارزش را

¹-Merton Miller, The Modigliani- Miller Propositions After Thirty Years, Journal of Economic Perspectives, Reprinted in The Revolution in Corporate Finance, J.M Stern and D. H. Chew, eds. Third edition, Blackwell Business,(1998), pp. 103-105.

²- Value of future plans

فراهم می کند که نرخ بازده داخلی^۱ آنها از نرخ بازده ای که دارندگان اوراق سهام عادی واحد تجاری قادر به کسب آن هستند، بیشتر باشد. این موضوع را می توان با استفاده از تحلیل مالی، هندسی و جبری نشان داد.

ابتدا فرض می شود که مدیریت واحد تجاری می تواند از طریق سرمایه گذاری ۱۰۰۰ میلیون ریال در یک طرح جدید، بازده نقدی سالانه ای معادل ۲۵ درصد را در طول عمر طرح، کسب کند. در عین حال، فرض می شود که بازده قابل حصول از سوی سرمایه گذاران واحد تجاری در نتیجه سرمایه گذاری در اوراق بدهی یا اوراق سهام معادل ۱۰ درصد می باشد. در صورتی که مخاطره سرمایه گذاری در طرح جدید با مخاطره ناشی از سرمایه گذاری در اوراق بدهی یا اوراق سهام برابر باشد بدیهی است که اجرای طرح جدید زمینه لازم برای افزایش ثروت سرمایه گذاران در واحد تجاری را فراهم خواهد کرد. تحلیل ارائه شده در زمینه شاخص ثروت می تواند بازده مرکب اقدام واحد تجاری و اقدام سرمایه گذاران را هم زمان در قالب جدول صفحه بعد ارائه و آن دو را با یکدیگر مقایسه کند.

تفاوت موجود میان نرخ انباشت ثروت در نتیجه اجرای این دو اقدام، همان ارزش افزوده اقتصادی است، معیاری که قدرت برتر مدیریت واحد تجاری برای خارج کردن رقبای سرمایه ای از میدان رقابت را نشان می دهد و موجب افزایش در ارزش سرمایه جدید به کار گرفته شده می باشد. بر این اساس، یکی از شیوه های دستیابی به سومین بخش از مجموعه عوامل آفرینش ارزش در واحد تجاری، محاسبه ارزش فعلی هرگونه ارزش افزوده اقتصادی^۲ ایجاد شده در نتیجه طرح های سرمایه گذاری جدید است.

دستیابی به تصویری بهتر از طرح های آتی و جایگاه آنها در خلق ارزش، از طریق بررسی و تحلیل هندسی نیز امکان پذیر می باشد. نقطه شروع برای تحلیل، مکان هندسی برابری بازده طرح های جدید و بازده فرصت های موجود در بازار است (مکانی که در آن $r = K_a$ است).

^۱ - Internal Rate of Return (IRR)

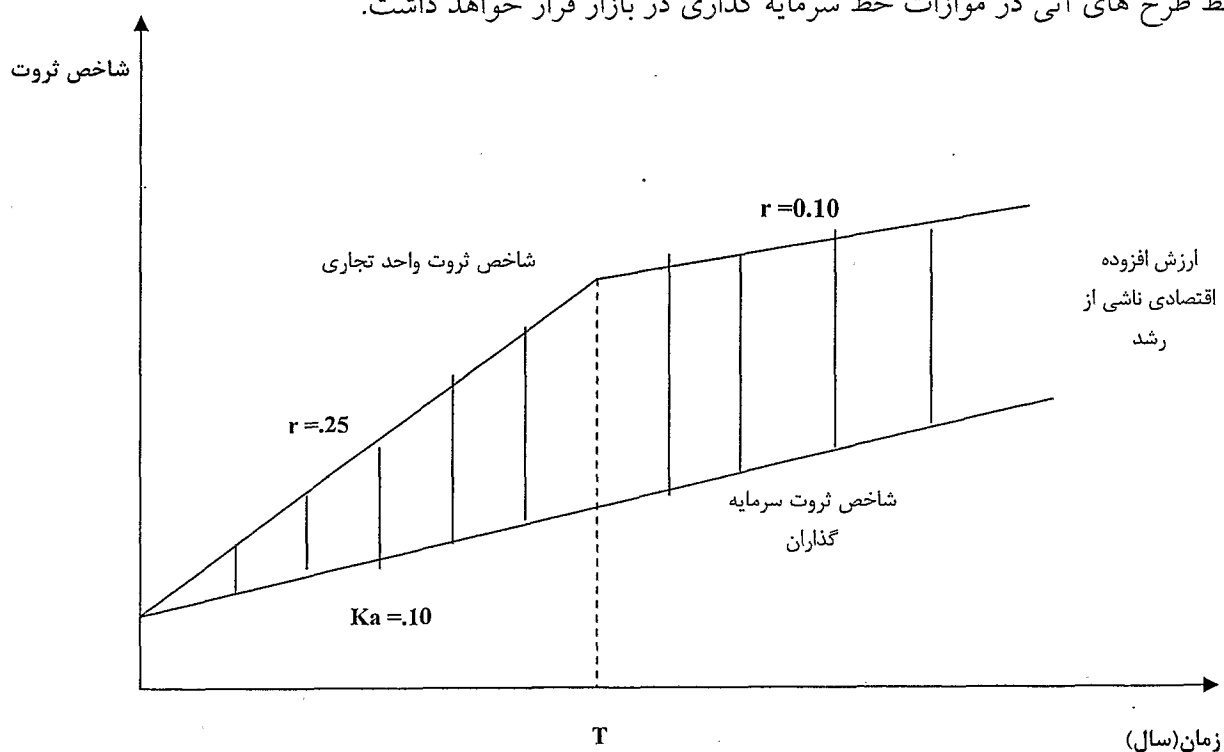
^۲ - Present Value of Economic Value Added (PVEVA)

جدول ۲-۱-۱- آفرینش ارزش در واحدهای تجاری بر اساس الگوی ارزش افزوده اقتصادی

شاخص ثروت بر حسب سال های آتی			
سال سوم	سال دوم	سال اول	
1953	1563	1250	طرح جدید واحد تجاری ($r=25\%$) با سرمایه ای معادل 1000 میلیون ریال
1331	1210	1100	سرمایه گذاری در بازار ($K_a=10\%$) با سرمایه ای معادل 1000 میلیون
622	353	150	ارزش افزوده اقتصادی (EVA)

اجرای طرح جدید سبب خلق و ارزش در سطح نرخ ۲۵ درصد می گردد، در حالی که سرمایه گذاری در بازار صرفاً موجب کسب بازده ای معادل ۱۰ درصد می شود. فاصله موجود میان بازده طرح جدید و بازده بازار معرف ارزش افزوده اقتصادی است اما افزایش در ارزش افزوده اقتصادی و استفاده از آن برای خلق ارزش، تنها در محدوده معین زمانی امکان پذیر است. این محدوده معین را با نماد (T) نشان می دهند که آخرین عامل در الگوی ارزشگذاری می باشد.

محدوده زمانی (T) معرف انتظارات سرمایه گذاران از تعداد سال هایی است که مدیریت واحد تجاری توانایی تداوم معرفی طرح های جدید را دارا می باشد. پس از سپری شدن این دوره زمانی، انتظار می رود دامنه رقابت به حدی فشرده شود که تمام طرح های جدید سرمایه گذاری از نرخ بازده ای مشابه با نرخ بازده ناشی از سرمایه گذاری در بازار برخوردار گردند، و در چنین شرایطی خط طرح های آتی در موازات خط سرمایه گذاری در بازار قرار خواهد داشت.



نمودار ۲-۱-۲- آفرینش ارزش در واحدهای تجاری بر اساس الگوی ارزش افزوده اقتصادی

ارزش فعلی فاصله موجود میان شاخص ثروت واحد تجاری و شاخص ثروت سرمایه گذاران، سومین عنصری است که باید در الگوی ارزشگذاری مبتنی بر شناخت عوامل آفرینش ارزش، گنجانده شود. در نظر گرفتن این عامل سبب مطرح شدن رابطه زیر می گردد:

$$V_{MKT} = D_{MKT} + E_{MKT} = (1/K_e^*) + t(D_{mkt}) + I(1 + K_a)T/K_a(1 + K_a)$$

سومین عامل آفرینش ارزش در واحد تجاری معرف حاصل ضرب تفاوت میان بازده طرح های جدید واحد تجاری و بازده مورد توقع سرمایه گذاران $r - K_a$ در مبلغ اسمی سرمایه گذاری انجام شده در طرح های جدید (I) است که در محدوده زمانی معینی (T) معنی دار شود. چنان چه ارزش افزوده اقتصادی ایجاد شده به عنوان اقساط مساوی سالانه در نظر گرفته شود می توان آن را در سطح نرخ میانگین موزون هزینه سرمایه تنزیل کرد و در چارچوب الگوی ارزشگذاری گنجانده.

رقابت حاکم بر عرصه بازار محصولات و خدمات سبب می شود تا نرخ بازده طرح های جدید، دیر یا زود معادل با هزینه سرمایه واحد تجاری شود. ورود رقبای جدید و تکامل و معرفی محصولات و خدمات جانشین را باید به عنوان دو عاملی در نظر گرفت که ارزش طرح های آتی را تا حدی تحت الشعاع قرار می دهد. اما محدوده معین زمانی که طی آن ارزش افزوده اقتصادی طرح های جدید حاصل می شود معرف دوره زمانی است که واحد تجاری از وضعیت موجود خود به تعال رقابتی و تکامل دست پیدا می کند. با اجرای طرح های جدید و به ثمر رسیدن آنها، ارزش ناشی از طرح های آتی کاهش و ارزش ناشی از عملیات جاری افزایش می یابد و این امر به خودی خود موجب کاهش نسبت قیمت هر سهم به درآمد هر سهم می شود. این روند تا جایی ادامه پیدا می کند که کل ارزش ناشی از طرح های جدید به دست آید و در چنین شرایطی، نرخ بازده (r) معادل میانگین موزون هزینه سرمایه خواهد بود و در این حالت ارزش واحد تجاری صرفاً ناشی از ارزش عملیات جاری و صرفه جویی مالیاتی می باشد.

این در حالی است که محدوده معین زمانی طرح های آتی متأثر از عوامل گوناگونی است مواردی مانند شرایط کلان اقتصادی و سیاسی می تواند بر افق سرمایه گذاری واحدهای تجاری موثر باشد به علاوه شرایط خرد اقتصادی مرتبط با ماهیت خاص عملیات پاره ای از واحدهای تجاری و صنایع معین نیز می تواند بر دوره زمانی چرخه تجاری و شکل گیری تقاضا، اثرگذار باشد. از سوی دیگر،

عواملی هم چون صرفه های مقیاسی، دامنه و میان برتری علمی، بازاریابی و خدمات پس از فروش نیز می تواند بر افق سرمایه گذاری تاثیر داشته باشد.

در این قسمت مفاهیم حاکم بر ارزشگذاری واحدهای تجاری با استفاده از روش جریان های نقدی آزاد^۱ و روش ارزش افزوده اقتصادی^۲ ارائه می شود و استدلال می گردد که نتایج حاصل از بکارگیری هر سه روش ارزشگذاری واحدهای تجاری کاملاً مشابه بوده و از مبانی یکنواختی برخوردار است.

۷-۲- الگوهای نوین ارزشگذاری واحدهای تجاری

در ابتدای مباحث سه روش برای ارزشگذاری واحدهای تجاری مورد اشاره قرار گرفتند. از میان این روش ها، تاکنون مبانی حاکم بر ارزشگذاری با استفاده از الگوی مبتنی بر شناخت عوامل آفرینش ارزش در واحد تجاری مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. تاکید اصلی این الگو بر عواملی قرار دارد که اثرات، توان بالقوه رشد^۳، کیفیت^۴، دوره زمانی^۵ و شیوه تامین جریان های نقدی آزاد^۶ را مشخص می سازد. به بیان دیگر، در محدوده الگوی مزبور تلاش می شود تا سهم عملیات جاری^۷، سهم مزایای مالیاتی بدهی و سهم طرح های آتی در خلق ارزش در واحد تجاری سبب روشن تر شدن اهمیت ساختار سرمایه و هزینه سرمایه در فرایند ارزشگذاری می شود. با این حال، به رغم تمام نقاط مثبت و مزایای متصور بر به کارگیری این الگو، نارسایی هایی نیز در چارچوب حاکم بر ارزشگذاری واحد تجاری با اتکا بر الگوی مزبور وجود دارد. پیش فرض حاکم بر الگوی مبتنی بر شناخت عوامل آفرینش ارزش در واحد تجاری، برقراری رشد و بازده ثابت در طول زمان می باشد، این پیش فرض اگرچه موجب آسان شدن ریاضیات مالی مربوط به تنزیل جریان های نقدی می شود، اما با واقعیت های عالم تجارت انطباق چندانی ندارد. طرح چنین مفروضات و پایه هایی در

¹ - Free Cash-Flow Model

² - Economic Value Added

³ - potential growth

⁴ - quality

⁵ - Time period

⁶ - Free cash_flow financing

⁷ - Current Operating Contribution

محدوده این الگو سبب شده است تا آحاد حرفه ای جامعه مالی استقبال مناسبی از آن به عمل نیاورند.

دو الگوی بنیادی دیگر برای ارزشگذاری واحدهای تجاری وجود دارد که ضمن برخورداری از پایه های نظری مشابه الگوی مبتنی بر شناخت عوامل آفرینش ارزش، از مزایای دیگری نیز بهره مند می باشند، از جمله آن که، الگوهای مزبور شرایط لازم برای تبدیل پیش بینی های سالانه به برآوردهای ارزش را دار بوده و امکان دست یابی به برآوردی از ارزش واحد تجاری فراهم می کنند. با این وجود، متخصصان امور مالی تنها بر یکی از این دو الگو تاکید می کنند و دیگری را کم اهمیت دانسته اند.^۱ در ادامه این بحث، ضمن معرفی دو الگوی نوین ارزشگذاری و طرح مبانی حاکم بر هر یک از آنها، استدلال های لازم برای حمایت از الگوی مبتنی بر ارزش افزوده اقتصادی (EVA) نیز ارائه می گردد، الگویی که تا حد زیادی مورد بی توجهی آحاد جامعه مالی قرار گرفته است.

۲-۷-۱- الگوی مبتنی بر جریان های نقدی تنزیل شده (DCF)^۲

متداول ترین شیوه برای ارزشگذاری واحدهای تجاری که در محدوده بودجه بندی سرمایه ای نیز از آن به طور گسترده استفاده می شود الگوی مبتنی بر جریان های نقدی تنزیل شده^۳ است. برپایه این الگو، ابتدا جریان های نقدی آزاد حاصل از عملیات واحد تجاری^۴ پیش بینی می شود و سپس با استفاده از نرخ تنزیل مناسب که بازتابی از مخاطرات موجود است اقدام لازم برای تعیین ارزش فعلی جریان های نقدی آزاد به عمل می آید. اگرچه اتکا به شیوه مزبور می تواند منجر به حصول ارزش های قابل قبول شود، با این حال، الگوهای مستحکم تری نیز وجود دارد که استفاده از آنها می تواند به رهایی از بند الگو مبتنی بر تنزیل جریان های نقدی بیانجامد. ضابطه جبری این مدل بشرح ذیل است:

^۱ - Merton Miller, The Modigliani- Miller Propositions After Thirty Years, Journal of Economic Perspectives, Reprinted in The Revolution in Corporate Finance, J.M Stern and D. H. Chew, eds. Third edition, Blackwell Business, (1998), pp. 103-105.

^۲ -Ibid

^۳ - Discounted Cash-Flow Model (DCF)

^۴ - Free Cash Flow From Operating Activities

$$PV\langle FCF \rangle = \frac{FCF_1}{(1+\bar{K})^1} + \frac{FCF_2}{(1+\bar{K})^2} + \dots + \frac{FCF_n}{(1+\bar{K})^n} = \sum_{t=1}^n \frac{FCF_t}{(1+\bar{K})^t}$$

در صورتیکه مقادیر جریان های نقدی آزاد آتی طی عمر مفید برآوردی واحد تجاری برابر و به صورت سالواره دائمی باشند، عبارت فوق تشکیل یک سری هندسی با قدر نسبت^۱ کمتر از عدد یک را می دهد که با ساده سازی آن عبارت چند جمله ای بالا تبدیل به عبارت تک جمله ای زیر می شود:

$$V_o = PV\langle FCF \rangle = \lim_{t \rightarrow \infty} \left[\sum_{t=1}^n \left(FCF_t / [1 + \bar{K}]^n \right) \right] = FCF / \bar{K}$$

۲-۷-۲- الگوی مبتنی بر ارزش افزوده اقتصادی^۲

الگوی مبتنی بر ارزش افزوده اقتصادی^۳ موجب حصول نتایجی می شود که با دستاوردهای حاصل از الگوی مبتنی بر جریان های نقدی تنزیل شده^۴ انطباق و سازگاری کامل دارد. اما الگوی مزبور از مزیت عمده ای برخوردار است. مزیتی که هیچ یک از سایر الگوهای ارزشگذاری از آن بهره مند نمی باشند. استفاده از الگوی مبتنی بر ارزش افزوده اقتصادی موجب ارائه تصویری روشن از ارزش اقتصادی افزوده شده به سرمایه به کار گرفته شده در هر دوره مورد پیش بینی می شود. افزون بر این، الگوی مزبور را باید به عنوان یگانه الگویی در نظر گرفت که به گونه ای شفاف، زمینه برقراری ارتباط میان بودجه بندی سرمایه ای و تصمیم های راهبردی سرمایه گذاری را فراهم می کند. به نحوی که در پایان هر دوره امکان ارزیابی عملکرد عملیاتی فراهم می باشد. از این رو، بسیاری از نوآندیشان عرصه مالی تاکید مضاعفی را به استفاده از الگوی مبتنی بر ارزش افزوده اقتصادی قرار می دهند و آن را مناسب ترین شیوه برای ارزشگذاری قلمداد می کنند. پیش از طرح جامع الگوی مزبور تحلیلی کلی از الگوی غالب یعنی الگوی مبتنی بر جریان های نقدی تنزیل شده ارائه می شود، تا از این طریق، بستر لازم بر طرح آخرین الگوی ارزشگذاری نیز فراهم آید.

¹ - Common Ratio

² - Ibid

³ - Economic Value Added Model

⁴ Discounted Cash_Flow Model

نحوه ارزشگذاری واحد تجاری تحت این الگو به شرح زیر است:

" ارزش فعلی کلیه جریان های نقدی آزاد آتی در طی عمر برآوردی واحد تجاری=ارزش "

$$V_0 = \sum_{j=1}^n FCF_j / (1 + \bar{K})^j \Rightarrow V_0 = FCF_1 (PVIF_1^{\bar{K}}) + FCF_2 (PVIF_2^{\bar{K}}) + \dots + FCF_n (PVIF_n^{\bar{K}})$$

بخش عمده ای از جریان های نقدی هر واحد تجاری، حاصل از عملیات آن می باشد. در صورتی که جریان های نقدی سرمایه گذاری شده برای دستیابی به رشد از جریان های نقدی واحد تجاری کسر شود، حاصل کار همان جریان های نقدی آزاد خواهد بود.

تهیه صورت جریان های نقدی آزاد تا حد زیادی مشابه تنظیم صورت جریان وجوه نقد حسابداری است. براین پایه، اولین گام در این راستا، مبلغ فروش به عنوان مشخصه جریان های نقدی وصول شده می باشد. آن گاه، پرداخت های نقدی عملیاتی که معرف هزینه های گزارش شده در صورت سود و زیان است و در برگیرنده مالیات نیز می باشد، از آن کسر می شود. نتیجه حاصل شده همان سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات است.

در مرحله بعد، پرداخت های نقدی غیرعملیاتی که شامل پرداخت برای افزایش سرمایه در گردش یا تحصیل دارایی های ثابت جدید است، کسر و حاصل کار همان جریان های نقدی آزاد^۲ خواهد بود. این رابطه بدین شرح است:

$$FCF = NOPAT - IWC - I$$

(FCF) جریان های نقدی آزاد، (NOPAT) سود خالص عملیاتی، (IWC) افزایش در سرمایه در گردش و (I) مخارج تحصیل دارایی های ثابت سرمایه ای می باشد.

در اصطلاح مالی، به حاصل جمع مخارج انجام شده برای افزایش سرمایه در گردش یا تحصیل دارایی های ثابت سرمایه ای، سرمایه گذاری اطلاق می شود و آن را با نماد (I) نشان می دهند. محاسبه سرمایه گذاری در هر دوره زمانی از طریق بررسی تغییرات ادواری سرمایه به کار گرفته

¹-Merton Miller, The Modigliani- Miller Propositions After Thirty Years, Journal of Economic Perspectives, Reprinted in The Revolution in Corporate Finance, J.M Stern and D. H. Chew, eds. Third edition, Blackwell Business, (1998), pp. 103-105.

²- Free Cash Flows

شده، امکان پذیر است. از این رو، می توان جریان های نقدی آزاد را معادل تفاوت سود خالص عملیاتی و سرمایه گذاری تعریف کرد.

محاسبه جریان های نقدی آزاد در عمل مستلزم توجه به مبلغ سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات و مبلغ سرمایه گذاری هر واحد تجاری پس از کسر استهلاک (I) می باشد. با انجام این عمل، پایداری مبلغ سود خالص عملیاتی بیشتر می شود و سرمایه گذاری نیز معرف مخارج سرمایه ای لازم برای حفظ یا نگهداشت سرمایه، و سرمایه مورد نیاز برای ایجاد رشد در واحد تجاری خواهد بود. با این حال، از آن جا که استهلاک به صورت هم زمان از سود خالص عملیاتی و سرمایه گذاری کسر می شود، وجود یا نبود آن تاثیری در مبلغ جریان های نقدی آزاد واحد تجاری ندارد.

یکی دیگر از مفاهیمی که فعالان مالی در بیشتر موارد بر آن تاکید دارند، ضرورت برقراری موازنه میان منابع و مصارف جریان های نقدی می باشد. در نتیجه، جریان های نقدی آزاد ایجاد شده در اثر عملیات واحد تجاری یا جریان های نقدی آزاد مورد نیاز عملیات آن همواره باید با مجموع مبادلات نقدی انجام شده با تامین کنندگان سرمایه، برابر باشد. این مفهوم توجیه کننده مبانی حاکم بر الگوی مبتنی بر جریان های نقدی تنزیل شده می باشد، چرا که بر پایه آن، در فرایند تنزیل جریان های نقدی واحد تجاری، توجه هم زمان به جریان نقدی ورودی ناشی از عملیات و جریان های نقدی خروجی ناشی از پرداخت نقدی به سرمایه گذاران و اعتبار دهندگان، ضروری است. از این رو، می توان جریان های نقدی آزاد هر واحد تجاری را از طریق دو رویکرد محاسبه کرد، رویکرد عملیاتی¹ و رویکرد تامین مالی² تابعی از روابط محاسباتی مشخصی به شرح زیر می باشند:

(جریان های نقدی آزاد بر پایه رویکرد عملیاتی)

جریان های نقدی آزاد = سود خالص عملیاتی - سرمایه گذاری

$$FCF_1 = NOPAT - I$$

(جریان های نقدی آزاد بر پایه رویکرد تامین مالی)

جریان های نقدی آزاد = هزینه مالی - بدهی جدید

- سود نقدی - سهام عادی جدید

- درآمد مالی + سرمایه گذاری های جدید

¹- The operating Approach

²- The financing Approach

$$FCF_t = CF_t - Debt_{new_t} + DIV_t - Equity_{new_t} - RF_t + I_{new_t}$$

در صورتی که سرمایه گذاری های واحد تجاری کمتر از جریان های نقدی ورودی آن باشد، جریان های نقدی آزاد مثبت خواهد بود. وجود مازاد جریان های نقدی آزاد^۱ را می توان در جهت پرداخت هزینه مالی (بأدر نظر گرفتن ملاحظات مالیاتی)، بازپرداخت بدهی، پرداخت سود نقدی، بازخرید اوراق سهام عادی^۲ یا سرمایه گذاری در مجموعه ای از اوراق بهادار متنوع^۳ صرف کرد. از سوی دیگر، چنانچه سرمایه گذاری های واحد تجاری بیشتر از جریان های نقدی آزاد آن باشد، کسری موجود باید از طریق واگذاری اوراق بهادار^۴، انتشار اوراق بدهی جدید یا انتشار اوراق سهام عادی جبران شود، به نحوی که پرداخت های مالی سال مالی را با دشواری رو به رو نکند. موازنه با اهمیت موجود میان جریان های نقدی آزاد از دیدگاه عملیاتی و دیدگاه تامین مالی در ارتباط یک واحد تجاری در زیر نشان داده شده است:

جدول ۱-۲- محاسبه جریان های نقد آزاد از دیدگاه سرمایه گذاری و تامین مالی

سال دوم	سال اول	شرح
میلیون ریال	میلیون ریال	
		جریان های نقدی آزاد از دیدگاه عملیاتی (FCF_O)
۱,۰۶۴/۳	۷۷۱/۹	سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات (NOPAT)
(۱,۰۱۱/۸)	(۱,۱۰۶/۸)	سرمایه گذاری (I)
۵۲/۵	(۳۳۴/۹)	جریان های نقدی آزاد (FCF)
		جریان های نقدی آزاد از دیدگاه تامین مالی (FCF_F)
۱۱۸/۳	۸۹/۲	هزینه مالی (پس از کسر مالیات) (CFAT)
(۱۵۲/۴)	(۴۸۵/۰)	انتشار اوراق بدهی جدید (DEBT_new)
۹۰/۵	۶۷/۷	سود نقدی (DIV)
(۳/۹)	(۶/۹)	انتشار اوراق سهام عادی جدید (EQUITY_new)
۵۲/۵	(۳۳۴/۹)	جریان های نقدی آزاد (FCF)

¹- Surplus of free cash-flow

²- Repurchase of common stocks or treasury stock

³- Diversified portfolio

⁴- Equity Security Disposition

با توجه به موازنه و برابری موجود میان جریان های نقدی آزاد در هر رویکرد عملیاتی و تامین مالی، نرخ مناسب قابل استفاده برای تنزیل جریان های نقدی آزاد از دیدگاه عملیاتی باید با نرخ مورد استفاده برای تنزیل جریان های نقدی آزاد از دیدگاه تامین مالی، برابر و معادل باشد، و این نرخ، همان میانگین موزون هزینه سرمایه می باشد. این نرخ از آن جهت توجیه پذیر است که از یک سو، بازتابی از مخاطرات^۱ منسوب به عملیات واحد تجاری می باشد و از سوی دیگر، تصویری شفاف از مخاطرات^۲ ترکیب شده مرتبط با عناصر ساختار سرمایه را ارائه می کند. برقراری موازنه میان جریان های نقدی آزاد از دیدگاه عملیاتی و تامین مالی ایجاب می کند تا از نرخ تنزیل مناسبی که هم زمان مخاطرات عملیات و مخاطرات ساختار سرمایه را انعکاس می دهد، استفاده شود. اتخاذ چنین شیوه ای به طور حتم از منطق لازم برخوردار بوده و دارای پشتوانه اجرایی است.

از الگوی مبتنی بر جریان های نقدی آزاد چنین بر می آید که پیش بینی جریان های نقدی باید برای کل عمر نامحدود واحد تجاری (با فرض تداوم فعالیت^۳) انجام گیرد. اما اجرای این عمل بسیار دشوار و حتی غیر ضروری است. در واقع، پس از خاتمه محدوده زمانی معین طرح های جدید می توان فرایند پیش بینی جریان های نقدی را تسهیل کرد. پس از اجرای تمام فرصت های جذاب سرمایه گذاری و تکمیل کلیه طرح های موجود و دستیابی به ارزش ناشی از آنها، هرگونه سرمایه گذاری و تکمیل کلیه طرح های موجود و دستیابی به ارزش ناشی از آنها، هرگونه سرمایه گذاری جدید اگر چه موجب افزایش اندازه واحد تجاری^۴ می شود، با این حال، ارزش هر سهم عادی آن را ارتقا نمی دهد. در نتیجه، اجرای هرگونه سرمایه گذاری جدید (فراتر از استهلاک دارایی های ثابت) توجیه پذیر نمی باشد و نادیده گرفته می شود. انصراف از اجرای سرمایه گذاری های جدید دارای دو پیامد بسیار با اهمیت است، نخست آن که، سود خالص عملیاتی مشمول رشد نخواهد بود و در این حالت، جریان های نقدی آزاد واحد تجاری با سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات آن، برابر خواهد بود و این همان مبلغی است که باید به صورت سالانه به تامین کنندگان سرمایه پرداخت شود.

^۱- Reaction of bussiness risks

^۲- Tranparacy of combined financial risks

^۳- Going-concern assumption

^۴- Enlargement size of entity

دوم آن که، ارزش جریان های نقدی آزاد هر واحد تجاری پس از خاتمه محدوده زمانی معین طرح های جدید، با ارزش حاصل از تنزیل سود خالص عملیاتی برابر می باشد. براین اساس، با سپری شدن دوره انتفاع^۱ طرح های جدید، جریان های نقدی آزاد در حکم اقساط مساوی سالانه خواهد بود که با اتکا بر قواعد ریاضیات مالی^۲ می توان اقدام لازم برای تنزیل آن را به عمل آورد. در راستای تشریح الگوی مبتنی بر جریان های نقدی آزاد از اطلاعات سه واحد تجاری مفروض به نام های A و B و C استفاده می شود. ابتدا فرآیند ارزشگذاری واحد تجاری B مطرح و در ادامه به بررسی واحدهای تجاری A و C پرداخته می شود مهم ترین مشخصه های واحد تجاری B از این قرار است.

سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات در سال 13X1 معادل ۱۰۰۰ میلیون ریال است دوره مزبور آخرین دوره مالی است که اطلاعات آن در دست می باشد. نرخ رشد فروش در واحد تجاری B معادل ۱۰ درصد، نرخ بازده ۱۲،۵ درصد و ۸۰ درصد سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات، مجدداً در واحد تجاری سرمایه گذاری^۳ می شود. با در نظر گرفتن این مفروضات، اطلاعات زیر حاصل شده است:

جدول ۱-۲-۳- فرآیند ارزشگذاری واحد تجاری (B) بر اساس الگوی جریان های نقد آزاد

دوره پیش بینی (ارقام به میلیون ریال)				شرح
۱۳×۴	۱۳×۳	۱۳×۲	۱۳×۱	
۲۲۱۸۴	۲۰۱۶۷	۱۸۳۳۳	۱۶۶۶۷	فروش
%۱۰	%۱۰	%۱۰	%۱۰	نرخ رشد فروش (درصد)
۲۲۱۸	۲۰۱۷	۱۸۳۳	۱۶۶۷	سود خالص عملیاتی قبل از کسر مالیات (EBIT)
%۱۰	%۱۰	%۱۰	%۱۰	حاشیه سود عملیاتی (درصد) (OPM)
۱۳۳۱	۱۲۱۰	۱۱۰۰	۱۰۰۰	سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات (NOPAT)
%۴۰	%۴۰	%۴۰	%۴۰	نرخ موثر مالیات (درصد) (CTR)
۴۴۴	۴۰۳	۳۶۷	۳۳۳	تغییر در سرمایه در گردش (CWC)
%۲۰	%۲۰	%۲۰	%۲۰	افزایش در سرمایه در گردش (درصد) (IWC)
۶۲۱	۵۶۵	۵۱۳	۴۶۷	تغییر در خالص دارایی های ثابت (CFA)
%۲۸	%۲۸	%۲۸	%۲۸	افزایش در خالص دارایی های ثابت (درصد) (IFA)

^۱- Expiration of profitability period for new projects

^۲- Financial math

^۳- Reinvestment of operating profit before interest and tax

۱۰۶۵	۹۶۸	۸۸۰	۸۰۰		سرمایه گذاری (I)
۲۶۶	۲۴۲	۲۲۰	۲۰۰		جریان های نقدی آزاد (FCF)
%۸۰	%۸۰	%۸۰	%۸۰	(درصد)	سرمایه گذاری
					سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات
%۱۲.۵	%۱۲.۵	%۱۲.۵	%۱۲.۵	(درصد)	افزایش در سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات
					افزایش در سرمایه گذاری
%۱۰	%۱۰	%۱۰	%۱۰		نرخ رشد (درصد) (G)

تحلیل های زیر موجب روشن تر شدن روابط حاکم بر اطلاعات ارائه شده می گردد:

نرخ رشد (g): چنین فرض شده است که درآمد حاصل از فروش در سال 13X1 که معادل ۱۶۶۶۷ میلیون ریال است، مشمول رشد سالانه ای معادل ۱۰ درصد می باشد.

حاشیه سود و نرخ مالیات: چنین فرض شده است که حاشیه سود عملیاتی معادل ۱۰ درصد و نرخ موثر مالیات نسبت به سود عملیاتی معادل ۴۰ درصد می باشد. براین اساس، سود خالص عملیاتی در سال 13X1 معادل ۱۰۰۰۰ میلیون ریال و در سال 13X2 معادل ۱۱۰۰۰ میلیون ریال می باشد و این روند با فرض نرخ رشد ۱۰ درصد تداوم مییابد.

بازده سرمایه گذاری (ROI): این گونه فرض شده است که افزایش در سرمایه در گردش و افزایش در خالص دارایی های ثابت به ترتیب در حد ۲۰ درصد و ۲۸ درصد افزایش در فروش می باشد براین اساس، افزایش در سرمایه گذاری هر دوره معادل حاصل جمع افزایش در سرمایه در گردش و افزایش در خالص دارایی های ثابت هر دوره خواهد بود. برای نمونه، جهت دست یابی به ۱۸۳۳ میلیون ریال افزایش در فروش پیش بینی شده سال 13X3، ضروری است سرمایه گذاری اضافی در حد ۸۸۰ میلیون انجام شود، این مبلغ ۱۰ درصد بیش از ۸۰۰ میلیون ریال سرمایه گذاری در دوره قبل می شود و این روند رشد تا زمان خاتمه دوره پیش بینی ادامه می یابد. رابطه محاسباتی مربوط به تعیین سرمایه گذاری اضافی در هر دوره از این قرار است:

سرمایه گذاری اضافی در هر دوره = افزایش در فروش × (افزایش در سرمایه در گردش × افزایش در خالص دارایی های ثابت)

= فروش × نرخ رشد × (افزایش در سرمایه در گردش × افزایش در خالص دارایی های ثابت)

$$= ۱۸۳۳۳ \times \%۰.۴۸ = ۸۷۹.۸۴ = (\%۰.۲۸ + \%۰.۲۰) \times \%۰.۱۰ \times ۱۸۳۳۳$$

جریان های نقدی آزاد که معادل تفاوت سود خالص عملیاتی با سرمایه گذاری است، نیز با نرخ رشد مشابه رشد فروش، افزایش پیدا می کند. براین اساس، با فرض ثبات نرخ رشد فروش، حاشیه سود عملیاتی، نرخ موثر مالیات و نسبت های مربوط به افزایش در سرمایه در گردش و افزایش در خالص دارایی های ثابت، مبلغ سود خالص عملیاتی، سرمایه گذاری و جریان های نقدی آزاد نیز با نرخ ثابت معینی مشمول رشد خواهند بود. در حقیقت، پیش بینی های به عمل آمده با اتکا بر تغییرات فروش را می توان با یکدیگر ترکیب و معیارهای مشخصی را برای سرمایه گذاری و سودآوری استخراج کرد و در الگوی اقتصادی گنجانند. برپایه مبانی حاکم بر الگوی مبتنی بر جریان های نقدی آزاد، محاسبه نرخ رشد مستلزم توجه عوامل متعددی است که در رابطه زیر ارائه شده اند:

$$g = \frac{OPM \times (1 - CTR)}{IWC + IFA} \times \frac{g \times (IWC + IFA)}{OPM \times (1 - CTR)}$$

$$= \frac{10 \% \times (1 - 40 \%)}{20 \% + 28 \%} \times \frac{10 \% \times (20 \% + 28 \%)}{10 \% \times (1 - 40 \%)}$$

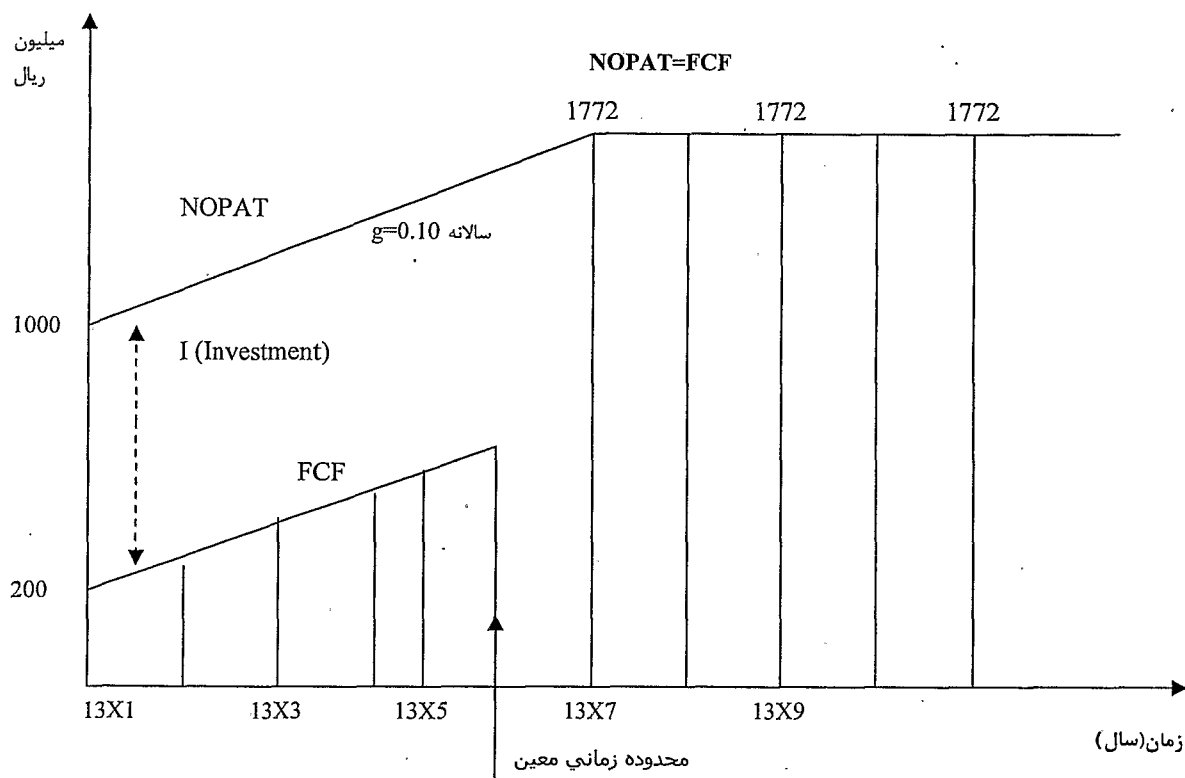
$$10 \% = 12.5 \% \times 80 \%$$

از طریق جایگزینی مقادیر جدید برای نرخ رشد فروش، حاشیه سود عملیاتی، افزایش در سرمایه در گردش، افزایش در خالص دارایی های ثابت و نرخ مالیات می توان به داده های جدیدی دست یافت که مبانی لازم برای ارزشگذاری واحدهای تجاری دیگر را فراهم می کند. در هر حال، ترکیب مورد استفاده هر واحد تجاری باید به گونه ای باشد که نرخ رشد از میانگین موزون هزینه سرمایه بیشتر باشد، چه در غیراین صورت، ارزش واحد تجاری کاهش می یابد.

با این وجود، می توان روند پیش بینی های انجام شده بر پایه این مفروضات را در قالب هندسی نیز ارائه کرد. نمودار ارائه شده گویای این وضعیت است.

^۱-Ibid

نمودار ۲-۱-۳- فرآیند هندسی ارزشگذاری واحد تجاری (B) براساس الگوی جریان های نقد آزاد



جدول ۲-۱-۴- فرآیند جبری ارزشگذاری واحد تجاری (B) براساس الگوی جریان های نقد آزاد

	<u>13*2</u>	<u>13*3</u>	<u>13*4</u>	<u>13*5</u>	<u>13*6</u>	<u>13*7</u>	<u>13*8</u>	<u>13*9</u>
NOPAT	1100	1210	1331	1464	1611	1772	1772	1772
Investment	880	968	1065	1171	1288	0	0	0
FCF	220	242	266	293	322	1772	1772	1772
.10 factor	0.95	0.87	0.79	0.716	0.651	6512	0	0
PV(FCF)	210+210+210+210+210+11536=12586							
	8800 سرمایه							

نسبت ارزش واحد تجاری به سرمایه 1.43

در نمودار استخراج شده، سود خالص عملیاتی از ۱۰۰۰ میلیون ریال آغاز و با نرخ ۱۰ درصد رشد کرده است به علاوه سرمایه گذاری سالانه نیز معادل ۸۰ درصد سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات هر سال می باشد. آن چه باقی می ماند، جریان های نقدی آزاد است که با نرخ ۱۰ درصد در سال رشد می کند. این روند تا سال 13X6 تداوم می یابد، سالی که در آن، محدوده زمانی معین بازدهی سرمایه گذاری های جدید به پایان می رسد. رقابت شکل گرفته در بازار در دوره های بعد از سال 13X6 سبب می شود تا نرخ بازده طرح های جدید صرفاً در حد میانگین موزون هزینه سرمایه

باشد و لذا پذیرش سرمایه گذاری های جدید تنها موجب حفظ ارزش می شود و به آن نمی افزاید. در حقیقت، چنین فرض شده است که بعد از خاتمه محدوده زمانی معین، سرمایه گذاری های انجام شده صرفاً در حد جبران استهلاک دارایی های ثابت می باشد و موجب رشد نمی شوند. از این رو، سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات و جریان های نقدی آزاد ثابت و بدون تغییر خواهند بود. محاسبه ارزش واحد تجاری تابعی از یک فرایند دو مرحله ای است در مرحله اول، ارزش فعلی جریان های نقدی آزاد تا زمان خاتمه محدوده زمانی معین سرمایه گذاری های، جدید تعیین می گردد و در این ارتباط از نرخ هزینه سرمایه که معادل ۱۰ درصد است، استفاده به عمل می آید. در مرحله دوم، سود خالص عملیاتی دوره های پس از اتمام محدوده زمانی معین، به عنوان اقساط مساوی در نظر گرفته و تنزیل می شود. مجموع عناصر مراحل اول و دوم، ارزش واحد تجاری را تعیین می کند. بررسی نتایج نشان می دهد که ارزش واحد تجاری در حد ۱۲۵۸۶ میلیون ریال است. این مبلغ معرف ۴۳ درصد صرف برای ۸۸۰۰ میلیون ریال سرمایه اولیه می باشد. در حقیقت هر 1 ریال سرمایه به کار گرفته شده در این واحد تجاری موجب حصول سرمایه جدیدی در ۱،۴۳ ریال شده است. همانگونه که ملاحظه می شود، نتایج ارزشگذاری با استفاده از الگوی مبتنی بر جریان های نقدی آزاد کاملاً مشابه الگوی مبتنی بر شناخت عوامل خلق ارزش می باشد.

$$V_{MKT} = (1/\bar{K})NOPAT + I(1 - \bar{K})T/\bar{K}(1 + \bar{K})$$

$$V_{MKT} = 1100/0.1 + 880(0.125 - 0.10)5/0.10(1 + 0.10)$$

$$12000 = 11000 + 1000$$

586 تعدیلات مربوط تنزیل های میان دوره ای

$$12586$$

در الگوی مبتنی بر جریان های نقدی آزاد تجاری، همان عواملی نقش آفرینی کرده اند که در محدوده الگوی مبتنی بر شناخت عوامل آفرینش ارزش مطرح بودند، عواملی که بنیادهای ارزشگذاری بر آنها استوار است و عبارت از اثرات، مخاطرات، توان بالقوه رشد، کیفیت، دوره زمانی و شیوه تامین جریان های نقدی آزاد می باشد.

در تحلیل های مربوط به ارزشگذاری واحدهای تجاری با استفاده از الگوی مبتنی بر جریان های نقدی آزاد، اقدام لازم برای تعیین واحدهای تجاری (A) و (B) به عمل می آید. ابتدا به بررسی فرآیند

ارزش گذاری واحد تجاری (A) پرداخته می شود، نرخ رشد سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات در این واحد تجاری نیز ۱۰ درصد می باشد، اما دستیابی به این نرخ رشد مستلزم سرمایه گذاری تمام وجوه نقد حاصل از عملیات است. براین اساس، جریان های نقدی آزاد این واحد تجاری تا خاتمه محدوده زمانی معین طرح های سرمایه گذاری، که معرف تفاوت سود خالص عملیاتی و سرمایه گذاری انجام شده است، معادل صفر خواهد بود. پس از انقضای محدوده زمانی معین برای دستیابی به جریان های نقدی آزاد^۱ ناشی از سرمایه گذاری، تنها عاملی که موجب خلق ارزش در واحد تجاری می شود، همان سود خالص عملیاتی است که به عنوان اقساط دائمی^۲ در نظر گرفته شده و بر همین اساس تنزیل می شود. از آن جا که ایجاد رشد در این واحد تجاری مستلزم صرف تمام وجوه نقد حاصل از عملیات است، لذا هیچ گونه جریان نقدی آزاد از بابت سرمایه گذاری های جدید حاصل نمی گردد. این در حالی که عدم دستیابی به جریان های نقدی آزاد موجب می شود تا هیچ گونه ارزش اضافی در این واحد تجاری به وجود نیاید. حال این پرسش مطرح می شود که علت اصلی اجرای طرح های جدید سرمایه گذاری چیست؟ حقیقت آن است که واحد تجاری (A) قادر است بدون اجرای طرح های جدید سرمایه گذاری، به ارزشی معادل با شرایطی که چنین طرح هایی اجرا می شود نیز دست پیدا کند.

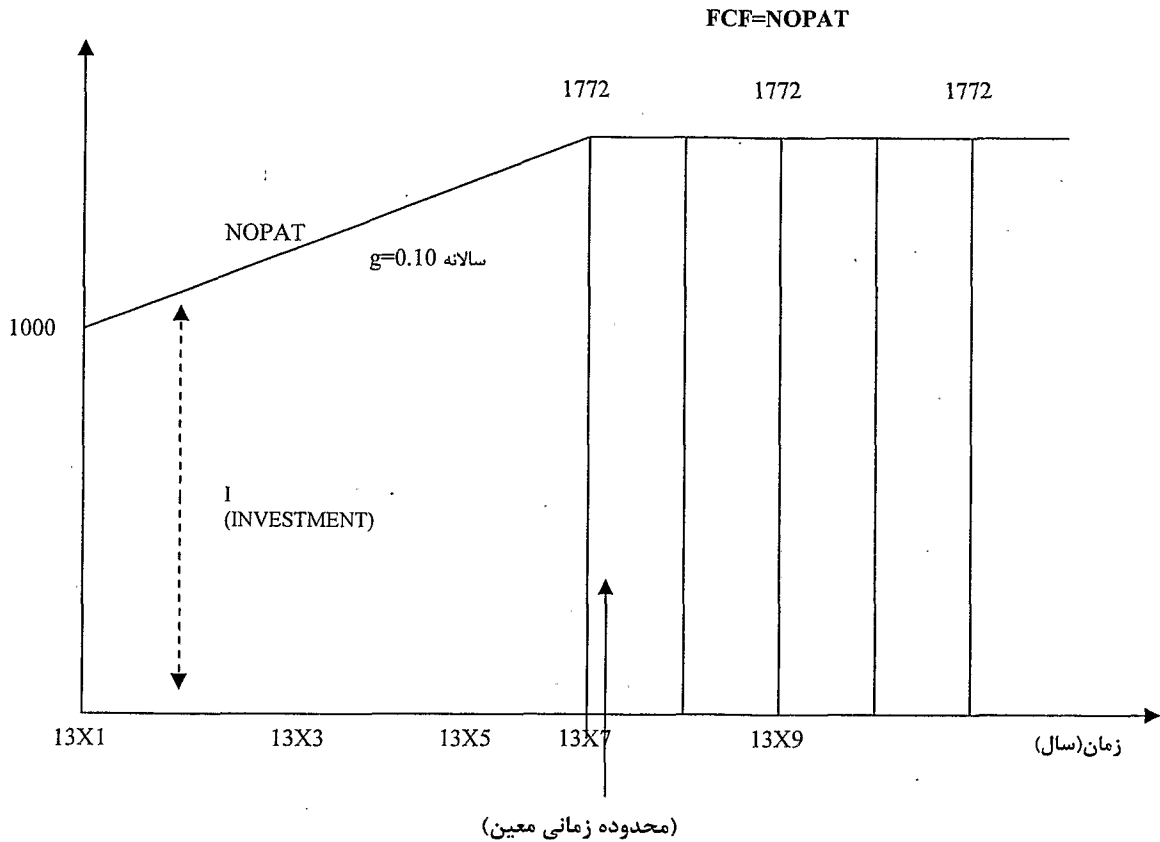
نمودار ۲-۱-۴- به وضوح گویای این وضعیت می باشد. بررسی نمودار نشان می دهد که اجرای طرح های جدید هیچ گونه ارزشی اضافی برای واحد تجاری به همراه نداشته است. علت این امر آن است که کلیه سود خالص عملیاتی صرف سرمایه گذاری های جدید شده و فرصتی برای دست یابی به جریان های نقدی آزاد وجود نداشته است. محاسبه ارزش این واحد تجاری بر پایه الگوی مبتنی بر شناخت عوامل آفرینش ارزش نیز به نتایج مشابهی منجر می شود. محاسبات نشان می دهد که تمام ارزش واحد تجاری از محل عملیات جاری آن خلق می گردد و طرح های آتی هیچ گونه نقشی در آفرینش ارزش برای واحد تجاری (A) نداشته است. در حقیقت، چنانچه واحد تجاری از اجرای طرح های جدید صرف نظر کند و جریان های نقد حاصل از عملیات را صرف بازپرداخت بدهی نماید، ممکن است ارزش بیشتری در آن خلق شود.

^۱- Free Cash-Flow

^۲- Annuity of Perpetuity

نمودار ۲-۱-۴- فرآیند هندسی ارزشگذاری واحد تجاری (A) بر اساس الگوی جریان‌های نقد آزاد

میلیون ریال



جدول ۲-۱-۵- فرآیند جبری ارزشگذاری واحد تجاری (A) بر اساس الگوی جریان‌های نقد آزاد

	13*2	13*3	13*4	13*5	13*6	13*7	13*8	13*9
NOPAT	1100	1210	1331	1464	1611	1772	1772	1772
Investment	1100	1210	1331	1464	1611	0	0	0
FCF	0	0	0	0	0	1772	1772	1772
.10 factor	0.953	0.867	0.788	0.716	0.651	6512	0	0
PV(FCF)						0+0+0+0+0+11536=11538		
						ارزش واحد تجاری		
						11000		
						سرمايه		

نسبت ارزش واحد تجاری به سرمايه 1.05

$$V_{MKT} = (1/\bar{K})NOPAT + I(1 - \bar{K})T/\bar{K}(1 + \bar{K})$$

$$V_{MKT} = 1100 / 0.10 + 100 (0.10 - 0.10) 5 / 0.10 (1 + 0.10)$$

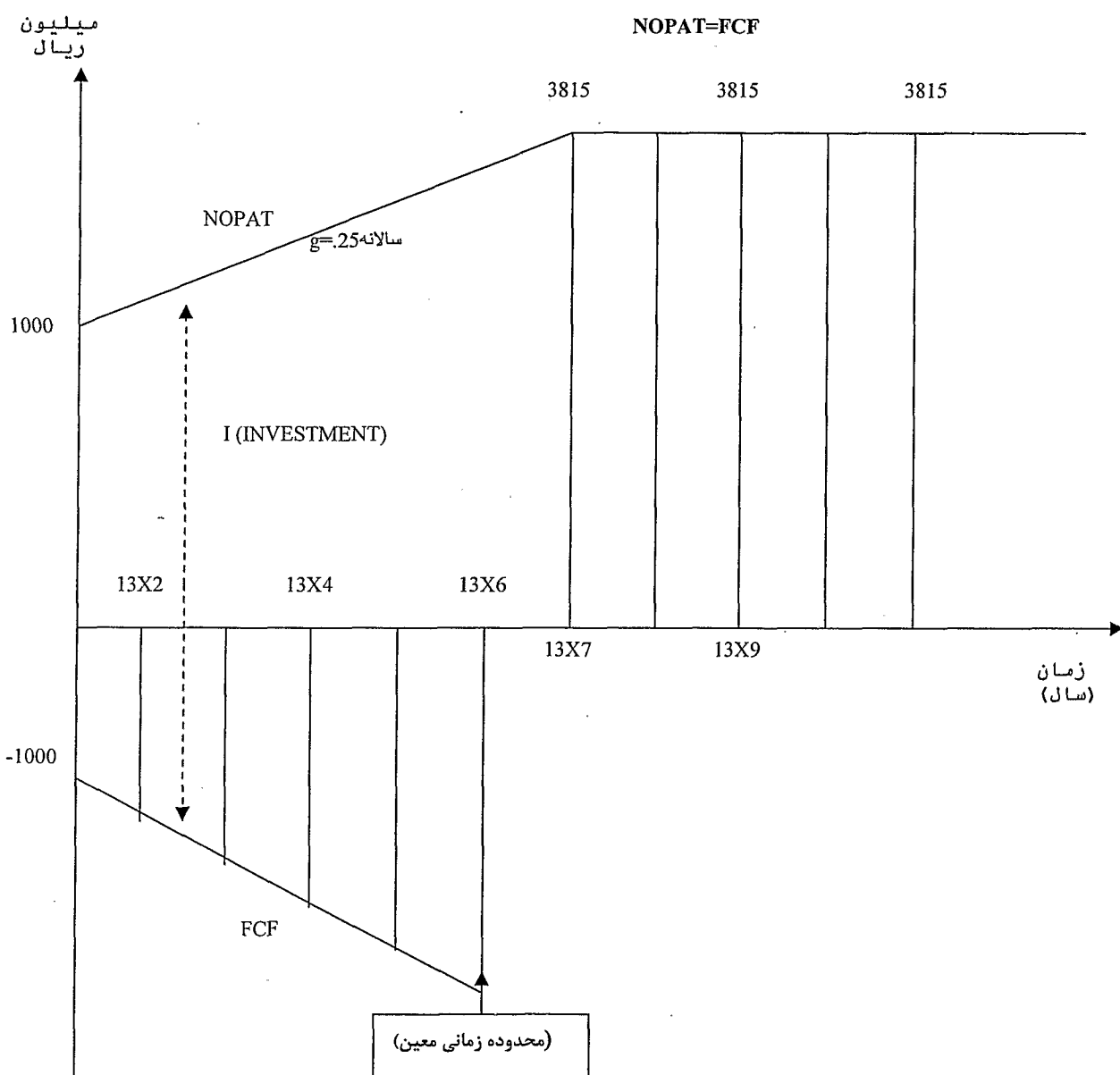
$$11000 = 11000 + 0$$

537
11537

تعدیلات مربوط تنزیل های میان دوره ای

در ادامه به بررسی فرایند ارزشگذاری واحد تجاری (B) پرداخته می شود. نرخ رشد سود خالص عملیاتی در این واحد تجاری معادل ۲۵ درصد است و تا خاتمه محدوده زمانی معین بازدهی طرح های جدید سرمایه گذاری، رقم سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات معادل ۳۸۱۵ میلیون ریال خواهد بود. اما توجه به مبلغ سرمایه گذاری لازم برای دستیابی به رشد، نشان می دهد که جریان های نقدی آزاد این واحد تجاری در طول دوره اجرای طرح های سرمایه گذاری، منفی می باشد.

نمودار ۲-۱-۵- فرآیند هندسی ارزشگذاری واحد تجاری (C) براساس الگوی جریانهای نقد آزاد



جدول ۲-۱-۶- فرآیند جبری ارزشگذاری واحد تجاری (C) براساس الگوی جریانهای نقد آزاد

	<u>13*2</u>	<u>13*3</u>	<u>13*4</u>	<u>13*5</u>	<u>13*6</u>	<u>13*7</u>	<u>13*8</u>	<u>13*9</u>
NOPAT	1250	1563	1953	2442	3052	3815	3815	3815
Investment	2500	3125	3906	4883	6104	0	0	0
FCF	-1250	-1563	-1953	-2442	-3052	3815	3815	3815
.10 factor	0.953	0.867	0.788	0.716	0.651	6512	0	0
PV(FCF)	ارزش واحد تجاری $(-1192)+(-1534)+(-1539)+(-1749)+(-1984)+(24844)=17022$							
	10000 سرمایه							
	نسبت ارزش واحد تجاری به سرمایه 1.75							

به طوری که از نمودار ارایه شده بر میآید، به رغم منفی بودن جریانهای نقدی آزاد در طول دوره اجرای طرحهای سرمایه گذاری، رشد ایجاد شده در سود خالص عملیاتی در دوره پس از رشد به اندازه ای است که زمینه لازم برای جبران جریان های نقدی آزاد منفی را فراهم می کند. در حقیقت چنانچه نرخ بازده سرمایه گذاری ها و رشد ناشی از آنها بیش از هزینه سرمایه واحد تجاری باشد، زمینه لازم برای خلق ارزش در واحد تجاری را فراهم می آورد، و این مفهومی است که الگوی مبتنی بر شناخت عوامل آفرینش ارزش در واحد تجاری، تاکید بسیاری را بر آن قرار می دهد.

ارزشگذاری واحد تجاری (C) برپایه مفاهیم این الگو بدین شرح است :

$$V_{MKT} = (1/\bar{K}) + T(1 - \bar{K})T / \bar{K}(1 + \bar{K})$$

$$V_{MKT} = 1250/0.10 + 2500(0.125 - 0.10)5/0.10(1 + 0.10)$$

$$15341 = 12500 + 2841$$

تعدیلات مربوط تنزیل های میان دوره ای

537

16090

ارزش واحد تجاری (B) براساس الگوی مبتنی بر شناخت عوامل آفرینش ارزش در واحد تجاری، مبلغی متفاوت از ارزش محاسبه شده بر پایه الگوی مبتنی بر جریان های نقدی آزاد است. این امر در این واقعیت ریشه دارد که ارزش ناشی از طرح های آتی در الگوی مبتنی بر شناخت عوامل آفرینش ارزش در واحد تجاری صرفاً برآوردی از فرایند تنزیل جریان های نقدی آزاد می باشد و از این رو، از دقت لازم برخوردار نیست. برآورد حاصل از این الگو در خصوص طرح های آتی تنها در صورتی دقیق است که نرخ رشد و نرخ تنزیل مورد استفاده مشابه باشد. در غیر این صورت، پاسخ های حاصل از آخرین عامل خلق ارزش در واحدهای تجاری صرفاً برآوردی از پاسخ های حاصل از

تنزیل جریان های نقدی آزاد خواهد بود. الگوی مبتنی بر شناخت عوامل خلق ارزش تنها به منظور دست یابی به برآوردی از ارزش به کار می رود و از این رو، به عنوان مکمل سایر روش ها تلقی می شود.

۲-۷-۳-۲- نحوه ارزشگذاری بر اساس مدل ارزش افزوده اقتصادی^۱

الگوی مبتنی بر ارزش افزوده اقتصادی^۲ موجب حصول نتایجی می شود که با دستاوردهای حاصل از

الگوی مبتنی بر جریان های نقدی تنزیل شده،^۳ انطباق و سازگاری کامل دارد. اما الگوی مزبور از مزیت عمده ای برخوردار است. مزیتی که هیچ یک از سایر الگوهای ارزشگذاری از آن بهره مند نمی باشند. استفاده از الگوی مبتنی بر ارزش افزوده اقتصادی موجب ارائه تصویری روشن از ارزش اقتصادی افزوده شده به سرمایه به کار گرفته شده در هر دوره مورد پیش بینی می شود

در طی چند دهه گذشته، خبرگان مالی تاکید بسیاری را بر ارزشگذاری واحدهای تجاری با استفاده از الگوی مبتنی بر ارزش افزوده اقتصادی^۴ قرار داده اند. مزیت اصلی این روش آن است که میزان ارزش خلق شده یا ارزش زایل شده در نتیجه تخصیص و مدیریت سرمایه را به وضوح نشان می دهد. با توجه به این که بخش عمده ای از فعالیت های هر واحد تجاری به تخصیص و مدیریت سرمایه اختصاص دارد. به کارگیری الگوی مبتنی بر ارزش افزوده اقتصادی از تکیه گاه نظری مناسبی برخوردار می باشد. اما پیش از بررسی فرایند ارزشگذاری واحدهای تجاری با استفاده از الگوی مزبور، آگاهی از مبانی مفهومی آن می تواند سودمند باشد.

پایه اصلی ارزشگذاری با استفاده از الگوی مبتنی ارزش افزوده اقتصادی، شناسایی ارزش بازار افزوده شده به سرمایه به کار گرفته شده یا کسر شده از آن می باشد. براین اساس، ارزش هر واحد تجاری تابعی از ارزش فعلی تمام ارزش افزوده اقتصادی است که به سرمایه آن افزوده یا از آن کسر شده است. بنابراین می توان رابطه زیر را استخراج کرد:

^۱-Ibid

^۲- Economic Value Added Model

^۳- Discounted Cash-Flow Model

^۴- Economic Value Added Model

$$V_0 = \frac{EVA_1}{(1+K)^1} + \frac{EVA_2}{(1+K)^2} + \dots + \frac{EVA_n}{(1+K)^n} + Capital - Investment$$

$$V_0 = EVA @ \left\langle \frac{Pv}{Fv} \& K \& T \right\rangle + Ic$$

در صورتیکه EVAها مساوی باشند.

رویکرد متکی بر ارزشگذاری با استفاده از ارزش افزوده اقتصادی از رویه ای مشابه با تنزیل جریان های نقدی آزاد پیروی می کند. با این وجود، رویکرد مزبور تاکید مضاعفی را بر کیفیت جریان های نقدی آزاد قرار می دهد و بر تمرکز مطلق بر سطح کمی جریان های نقدی آزاد، خط بطلان می کشد. در راستای تشریح فرایند ارزشگذاری واحدهای تجاری با استفاده از الگوی مبتنی بر ارزش افزوده اقتصادی، مجدداً از نمونه مربوط به سه واحد تجاری (A)، (B) و (C) استفاده می شود و هم چون گذشته، فرایند ارزشگذاری واحد تجاری (B) به عنوان نقطه شروع خواهد بود. به منظور ارزشگذاری این واحد تجاری از ارزش فعلی ارزش افزوده اقتصادی آتی که متکی بر پیش بینی های به عمل آمده و ارائه شده در جدول صفحه بعد است. استفاده می گردد. به طوری که ملاحظه می شود، نرخ بازده سرمایه ابتدای دوره ثابت و در حد 12.5 درصد می باشد، و در هر دوره به اندازه 2.5 درصد بیش از میانگین موزون هزینه سرمایه است. اعمال این نرخ رشد ثابت نسبت به سرمایه ابتدای دوره موجب دستیابی به ارزش افزوده اقتصادی مثبت و مشمول نرخ رشد 10 درصد می شود، و این عاملی است که موجب افزایش در ارزش سرمایه به کار رفته می گردد. روند رشد ارزش افزوده اقتصادی تا سال 13X6 تداوم می یابد، سالی که محدوده زمانی معین طرح های سرمایه گذاری به پایان می رسد از آن پس، هرگونه سرمایه گذاری جدید صرفاً منجر به کسب بازده ای معادل با میانگین موزون هزینه سرمایه می شود. درچنین شرایطی، ارزش افزوده اقتصادی در سطح 354 میلیون ریال ثابت می ماند و به عنوان اقساط مادام العمر¹ در نظر گرفته می شود و ارزش فعلی آن، همانند رویه مطرح شده در محدوده الگوی مبتنی بر جریان های نقدی آزاد² تعیین می گردد مبلغ محاسبه شده به عنوان ارزش فعلی اقساط مادام العمر ارزش افزوده اقتصادی معرف صرفی است که به ارزش سرمایه تعلق می گیرد. افزودن این مبلغ به سرمایه تعدیل شده موجب حصول ارزش واحد تجاری خواهد، ارزشی که دقیقاً معادل با ارزش محاسبه شده تحت الگوی مبتنی بر جریان های نقدی آزاد³ است.

¹- Perpetuity Annuity

²- Free Cash Flow Model

³- Free Cash Flow Model

جدول ۲-۱-۷- فرآیند ارزشگذاری واحد تجاری (B) بر مبنای الگوی ارزش افزوده اقتصادی

شرح	۱۳×۲	۱۳×۳	۱۳×۴	۱۳×۵	۱۳×۶	۱۳×۷
سود خالص عملیاتی	۱۱۰۰	۱۲۱۰	۱۳۳۱	۱۴۶۴	۱۶۱۱	۱۷۷۲
سرمایه ابتدای دوره	۸۸۰۰	۹۶۸۰	۱۰۶۴۸	۱۱۷۱۳	۱۲۸۸۴	۱۴۱۷۳
نرخ بازده	%۱۲/۵	%۱۲/۵	%۱۲/۵	%۱۲/۵	%۱۲/۵	%۱۲/۵
میانگین موزون هزینه سرمایه	%۱۰	%۱۰	%۱۰	%۱۰	%۱۰	%۱۰
مازاد نرخ بازده بر هزینه سرمایه	%۲/۵	%۲/۵	%۲/۵	%۲/۵	%۲/۵	%۲/۵
سرمایه ابتدای دوره	۸۸۰۰	۹۶۸۰	۱۰۶۴۸	۱۱۷۱۳	۱۲۸۴۴	۱۴۱۷۳
ارزش افزوده اقتصادی	۲۲۰	۲۴۲	۲۶۶	۲۹۳	۳۲۲	۳۵۴
عامل مالی با نرخ ۱۰٪	%۹۵۳۵	%۸۶۶۸	%۷۸۸۰	%۷۱۶۴	%۶۵۱۲	۶۵۱۲٫۳
ارزش افزوده اقتصادی	۲۱۰	۲۱۰	۲۱۰	۲۱۰	۲۱۰	۲۳۰٫۶
تنزیل شده						
ارزش افزوده اقتصادی	۲۱۰	۴۲۰	۶۳۰	۸۴۰	۱۰۵۰	۳۳۵۶
تنزیل شده تجمعی						
سرمایه						۹۳۲۰
ارزش واحد تجاری						۱۲۵۸۶

به منظور محاسبه سرمایه، اقدام لازم برای انعکاس هزینه مالی نیمی از سال اول در سطح نرخ ۱۰٪ به عمل آمده است،

$$9320 = 8800 * (1 + .10)^{1/2} \text{ یعنی}$$

در ادامه به بررسی فرآیند ارزشگذاری واحد تجاری (A) پرداخته می شود.

همان گونه که ملاحظه می شود، نرخ بازده این واحد تجاری دقیقاً معادل با میانگین موزون هزینه سرمایه است و لذا هیچ گونه ارزش افزوده ای برای سرمایه وجود ندارد. در حقیقت، ارزش واحد تجاری (A) صرفاً حاصل از سرمایه تعدیل شده آن می باشد و ارزش ناشی از فزونی نرخ بازده بر میانگین هزینه سرمایه در آن وجود ندارد.

جدول ۲-۱-۸- فرآیند ارزشگذاری واحد تجاری (A) بر مبنای الگوی ارزش افزوده اقتصادی

شرح	۱۳×۲	۱۳×۳	۱۳×۴	۱۳×۵	۱۳×۶	۱۳×۷
سود خالص عملیاتی	۱۱۰۰	۱۲۱۰	۱۳۳۱	۱۴۶۴	۱۶۱۱	۱۷۷۲
سرمایه ابتدای دوره	۱۱۰۰۰	۱۲۱۰۰	۱۳۳۱۰	۱۴۶۴۱	۱۶۱۰۵	۱۷۷۱۶
نرخ بازده	%۱۰	%۱۰	%۱۰	%۱۰	%۱۰	%۱۰
میانگین موزون هزینه سرمایه	%۱۰	%۱۰	%۱۰	%۱۰	%۱۰	%۱۰
مازاد نرخ بازده بر هزینه سرمایه	%۰	%۰	%۰	%۰	%۰	%۰
سرمایه ابتدای دوره	۱۱۰۰۰	۱۲۱۰۰	۱۳۳۱۰	۱۴۶۴۱	۱۶۱۰۵	۱۷۷۱۶
ارزش افزوده اقتصادی	۰	۰	۰	۰	۰	۰
عامل مالی با نرخ %۱۰	%۹۵۳۵	%۸۶۶۸	%۷۸۸۰	%۷۱۶۴	%۶۵۱۲	%۵۱۲۳
ارزش افزوده اقتصادی	۰	۰	۰	۰	۰	۰
تنزیل شده	۰	۰	۰	۰	۰	۰
ارزش افزوده اقتصادی	۰	۰	۰	۰	۰	۰
تنزیل شده تجمعی	۰	۰	۰	۰	۰	۰
سرمایه						۱۱۵۳۷
ارزش واحد تجاری						۱۱۵۳۷

به منظور محاسبه سرمایه، اقدام لازم برای انعکاس هزینه مالی نیمی از سال اول در سطح نرخ %۱۰ به عمل آمده است.

$$\text{یعنی } 11537 = 11000 * (1 + 0.10)^{1/2}$$

اما وضعیت واحد تجاری (C) تا حد زیادی متفاوت است. صرف حاصل از طرح های سرمایه گذاری این واحد تجاری تا اندازه ای قابل ملاحظه می باشد در حقیقت، تنزیل ارزش افزوده اقتصادی مثبت این واحد تجاری موجب افزایش در ارزش سرمایه آن خواهد شد. این روابط در جدول ۲-۱-۹- نشان داده شده است. افزایش ایجاد شده در ارزش افزوده اقتصادی واحد تجاری (C) نشان می دهد که اجرای طرح های جدید سرمایه موجب خلق ارزش در واحد تجاری شده است. در حقیقت شاید بررسی اطلاعات واحد تجاری مزبور در محدوده الگوی مبتنی بر جریان های نقدی آزاد در دوره های پیش از خاتمه محدود زمانی معین، چندان گویای این واقعیت نباشد. اما حتی پس از خاتمه این دوره زمانی نیز تشخیص این که آیا ارزش اضافی در واحد تجاری به وجود آمده است یا خیر، بسیار دشوار می باشد و مستلزم تنزیل تمام جریان های نقدی آتی است.

جدول ۲-۱-۹- فرآیند ارزشگذاری واحد تجاری (C) بر مبنای الگوی ارزش افزوده اقتصادی

۱۳×۷	۱۳×۶	۱۳×۵	۱۳×۴	۱۳×۳	۱۳×۲	
۲۸۱۵	۳۰۵۲	۲۴۴۲	۱۹۵۳	۱۵۶۳	۱۲۵۰	سود خالص عملیاتی
۳۰۵۱۹	۲۴۴۱۵	۱۹۵۳۲	۱۵۶۲۵	۱۲۵۰۰	۱۰۰۰۰	سرمایه ابتدای دوره
%۱۲/۵	%۱۲/۵	%۱۲/۵	%۱۲/۵	%۱۲/۵	%۱۲/۵	نرخ بازده
%۱۰	%۱۰	%۱۰	%۱۰	%۱۰	%۱۰	میانگین موزون هزینه سرمایه
%۲/۵	%۲/۵	%۲/۵	%۲/۵	%۲/۵	%۲/۵	مازاد نرخ بازده بر هزینه سرمایه
۳۰۵۱۹	۲۴۴۱۵	۱۹۵۳۲	۱۵۶۲۵	۱۲۵۰۰	۱۰۰۰۰	سرمایه ابتدای دوره
۷۶۳	۶۱۰	۴۸۸	۳۹۱	۳۱۳	۲۵۰	ارزش افزوده اقتصادی
۶.۵۱۲۳	%۶.۵۱۲	%۷.۱۶۴	%۷.۸۸۰	%۸.۶۶۸	%۹.۵۳۵	عامل مالی با نرخ ۱۰٪
۴.۹۶۹	۳۹۸	۳۵۰	۳۰۸	۲۷۱	۲۳۸	ارزش افزوده اقتصادی تنزیل شده
۶.۵۳۴	۱.۵۶۵	۱.۱۶۷	۸۱۷	۵۰۹	۲۳۸	ارزش افزوده اقتصادی تنزیل شده تجمعی
۱۰۴۸۸						سرمایه
۱۷۰۲۲						ارزش واحد تجاری

به منظور محاسبه سرمایه، اقدام لازم برای انعکاس هزینه مالی نیمی از سال اول در سطح نرخ ۱۰٪ به عمل آمده است،
 یعنی $10488 = 10000 * (1 + 0.10)^{1/2}$

در عرصه الگوی مبتنی بر ارزش افزوده اقتصادی چنین فرض می شود که پس از هر دوره هیچ گونه سرمایه گذاری جدید صورت نمی گیرد براین اساس، ارزش اضافی خلق شده در هر دوره تعیین و تنزیل می شود. این اقدام کاملاً معقول و منطقی است. چرا که به رغم منفی بودن جریان های نقدی آزاد در طول دوره اجرای طرح های جدید سرمایه گذاری، هر یک از طرح های مزبور از بازده سالانه کاملاً مناسبی برخوردار است و منجر به افزایش در سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات شده است.

بدین ترتیب، الگوی مبتنی بر ارزش افزوده اقتصادی اقدام به تعیین ارزش خلق شده در هر دوره می نماید و آن را مستقل از ارزش ایجاد شده در دوره های قبل و بعد در نظر می گیرد. این در حالی است که الگوی مبتنی بر جریان های نقدی آزاد، ارزشگذاری واحد تجاری را از طریق اعمال نوعی

نگرش یکپارچه انجام می دهد، و این اقدامی است که منجر به حصول ابزارهای تحلیلی مناسب برای مقاصد و اهداف برنامه ریزی نمی شود.

یکی دیگر از دلایل برتری الگوی مبتنی بر ارزش افزوده اقتصادی از این استدلال سرچشمه می گیرد که برخلاف الگوی مبتنی بر جریان های نقدی آزاد، دلایل ارزشمند تر بودن واحد تجاری (C) در قیاس با واحد تجاری (B) و ارزشمند تر بودن واحد تجاری (B) در قیاس با واحد تجاری (A) را به وضوح و آسانی نشان می دهد. عامل تشخیص واحد تجاری ارزشمند، سطح و رشد ارزش افزوده اقتصادی است. این در حالی که در محدوده الگوی مبتنی بر جریان های نقدی آزاد، تشخیص واحد تجاری برتر چندان سهل و واضح نیست.

۸-۲- خلاصه بحث

ارزش بازار هر واحد تجاری را می توان از طریق جامعه جمع سه عنصر کاملاً مشخص تعیین کرد. تنزیل سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات در سطح نرخه که موجب جبران مخاطرات تجاری تحمل شده از جانب سرمایه گذاران می شود.

صرفه جویی مالیاتی ناشی از وجود بدهی و به کارگیری آن در ساختار سرمایه مطلوب از دیدگاه مدیریت واحد تجاری

ارزش فعلی هرگونه ارزش افزوده اقتصادی ناشی از طرح های سرمایه گذاری جدید که تا زمان ورود رقبای جدید یا محصولات جانشین می توانند سودهای بالقوه بسیاری را برای واحد تجاری به ارمغان آورند.

کسب شناخت از این که چگونه ارزش هر واحد تجاری و اجزا و قسمت های مختلف آن تابعی از این سه عامل می باشد. و این که عوامل مزبور در طی زمان چگونه دست خوش تغییر و تحول می شود، خود منجر به برانگیخته شدن پرسش ها و گمان های بسیاری در ارتباط با مسائل برنامه ریزی مالی مدیریت می گردد.

در این راستا، آگاهی از مزایای و نارسایی های حاکم بر الگوهای مطرح شده برای ارزشگذاری واحدهای تجاری بسیار حائز اهمیت می باشد. در این بخش، به سه الگوی متداول برای ارزشگذاری

اشاره شد و بنیادهای حاکم بر هر یک به اختصار تشریح گردید. الگوی مبتنی بر شناخت عوامل آفرینش ارزش در واحد تجاری به طور مشخص، ارزش هر واحد تجاری را تابعی از ارزش عملیات جاری، ارزش ناشی از صرفه جویی مالیاتی و ارزش طرح های آتی می داند، و در این راستا، توجه به بسیاری را بر میانگین موزون هزینه سرمایه و اجزای تشکیل دهنده آن قرار می دهد.

از سوی دیگر، الگوی متداول برای ارزشگذاری واحدهای تجاری متکی بر تنزیل جریان های نقدی آزاد است. در محدوده الگوی مبتنی بر جریان های نقدی آزاد، ارزش هر واحد تجاری مشمول رشد از طریق تعیین ارزش فعلی جریان های نقدی آزاد آتی تعیین می شود و در این خصوص تاکید مضاعفی بر مثبت بودن جریان های نقدی آتی قرار می گیرد. الگوی مزبور به دلیل سهولت محاسباتی در عالم واقع، از استقبال بسیاری در میان خبرگان مالی برخوردار بوده و لیکن دارای نارسایی های بسیاری نیز می باشد. اما الگوی مبتنی بر ارزش افزوده اقتصادی بر ارزش اقتصادی اضافه شده به سرمایه اولیه تمرکز می کند و میزان ارزش افزوده اقتصادی هر دوره را تنزیل و آن را به عنوان عامل افزایش سرمایه در نظر می گیرد. جالب است که مزایای متصور بر استفاده از این روش سبب شده است که در طی سال های اخیر توجه بسیاری از متخصصان و خبرگان مالی و بازار سرمایه به سوی ارزشگذاری واحدهای تجاری با استفاده از آن جلب شود.

بخش دوم:

مقدمه ای بر فرآیند
چرخه ی حیات در
واحدهای تجاری

تمامی موجودات زنده از جمله نباتات، جانوران و انسان ها همگی از منحنی (دوره های) عمر و یا چرخه ی حیات^۱ پیروی می کنند. اینگونه موجودات، متولد می شوند، رشد می کنند، به پیری می رسند و نهایتاً می روند. این سیستم های زنده در هر مرحله از عمر خود دارای الگوهای رفتاری خاص به منظور چیرگی بر مسائل آن دوره، و مشکلات مربوط به انتقال از دوره ای به دوره دیگر هستند. مواردی نیز پیش می آید که این سیستم ها در حل مسائل باز می مانند و به منظور تشخیص و درمان نیازمند دخالت و درمان به وسیله عوامل بیرون از سیستم می شوند. سالیان متمادی است که داروها به عنوان وسیله درمان جسم مورد استفاده قرار می گیرند، اما ابزار تشخیص^۲، درمان و تغییر فرهنگ و ایجاد پویایی در بنگاه ها هنوز دوران اولیه خود را سپری می نمایند.

واحدهای تجاری مانند موجودات زنده دارای منحنی (دوره های) عمر و یا سیکل حیات هستند. از یک طرف در هر مرحله از مراحل این دوره ها با مشکلات ویژه آن دوره مواجه هستند، و از طرف دیگر در مراحل انتقالی^۳ بین دوره ها نیز با مسائل و مشکلات از نوع خاص مواجه می گردند. واحدهای تجاری اصولاً در روند حرکتی خود پیوسته با مشکلات عدیده ای روبرو می شوند که عمدتاً به وسیله نیروهای درون واحد تجاری حل می گردد ولی برخی اوقات مسایلی نیز رخ می دهد که نیروهای داخلی قادر به حل آن نبوده و برای رفع آنان دخالت حرفه ای بیرون از بنگاه اجتناب ناپذیر می گردد.

¹- Life Cycles

²- Diagnosing

³- Transitional

زمانی که بنگاه از دوره ای به دوره دیگر از منحنی عمر حرکت می کند، مشکلاتی که باعث ایجاد انرژی های خاصی می گردد بروز می نمایند. در صورتی که انرژی های به دست آمده صرف نیاز مراحل انتقال گردد، واحد تجاری را با مسائل خاص و عادی انتقال مواجه خواهد نمود، در غیر این صورت این انرژی ها به عوض به کارگیری در جهت رفع مشکلات بیرونی تغییر جهت پیدا کرده و باعث بروز معضلات داخلی می شوند.^۱ متدولوژی تعیین و تغییر در فرآیند چرخه حیات واحد تجاری در مورد واحد های تجاری با اندازه های مختلف، تکنولوژی متفاوت (با اهداف غیرانتفاعی یا انتفاعی) و با تعداد کارکنانی بین ۵۰ تا ۹۰۰۰۰ نفر در ۲۰ کشور مختلف جهان از جمله استرالیا، برزیل، دانمارک، انگلستان، آلمان، هند، مالزی، مکزیک، اسپانیا، آمریکا به کار گرفته شده است. این بنگاه ها از نظر منحنی عمر مشابه نبوده و هر کدام در دوره خاصی از سیکل حیات خود قرار داشته اند.

۲-۲- طبیعت رشد و پیری بنگاه های اقتصادی

همانند موجودات زنده، رشد^۲ و پیری^۳ واحدهای تجاری را در آغاز، با ارتباط بین انعطاف پذیری و کنترل نشان می دهند. در جوانی، بنگاه ها بسیار انعطاف پذیر، ولی در اکثر مواقع کنترل ناپذیر هستند. با پیر شدن بنگاه ها روابط تغییر می کند. کنترل افزایش و انعطاف پذیری کاهش می یابد. از طرف دیگر، نهایتاً ادامه پیر شدن با از دست رفتن قابلیت کنترل نیز همراه خواهد بود. لذا طول و گذر عمر دلایل رشد و پیری نیستند، شرکت های بزرگی با عمر طولانی وجود دارند که پیر یا جوان محسوب می شوند. آنچه که باعث رشد و پیری بنگاه هاست، طول و گذر عمر نمی باشد. شرکت های ۱۰۰ ساله (جوان) و ۱۰ ساله (پیر) زیادی مورد شناسایی قرار گرفته اند. به طور مثال شرکت فلیپ موریس که از نظر رفتاری جوان به نظر می رسد، در سال ۱۹۹۷ دارای ۸،۵ میلیارد دلار درآمد فروش بوده است.^۴ شرکت های زیادی هم یافت می شوند که در عین حالی که بزرگ نبوده و از نظر عمر نیز مدت طولانی از ایجادشان نمی گذرد، ولی از نظر رفتاری پیر محسوب می گردند.

^۱ - Adizes, I. (1989), "Corporate Life cycles: How and Why Corporations Grow and Die and What to Do about it", Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.PP:5-7

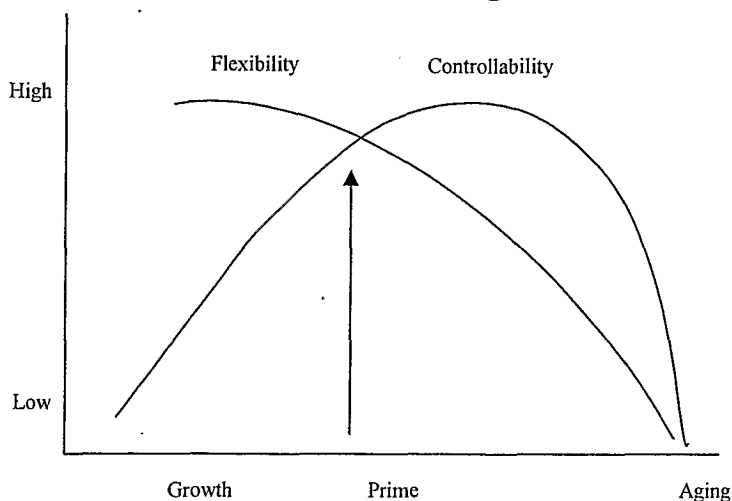
^۲- Growing

^۳- Aging

^۴ - Ibid

جوان به این معنی است که بنگاه به آسانی تغییر می کند، از طرف دیگر به خاطر نبود امکان پیش بینی در پایین ترین سطح کنترل هم قرار دارد. «پیر» به معنی کنترل پذیری رفتار می باشد. در حالی که انعطافی وجود نداشته، و تمایلی هم به تغییر وجود ندارد.

هنگامی که واحد تجاری قابلیت انعطاف داشته و کنترل پذیر است، نشان می دهد که زیاد جوان یا پیر نبوده، و توأمان مزایای جوانی را دارا می باشد، این وضعیت به دوره تکامل^۱ شناخته می شود. چنین واحدی می تواند جهت را تغییر داده و این تغییر را همانطوری که می خواهد پیش ببرد، و آنچه را که مایل به انجامش است تحت کنترل درآورد، نمودار زیر رابطه بین قابلیت انعطاف و کنترل پذیری را در واحدهای تجاری تشریح می نماید:



نمودار ۲-۱-۲- رابطه ی بین قابلیت انعطاف و کنترل پذیری در چرخه ی حیات واحد تجاری

با رشد و پیر شدن شرکت ها کمبود و کاستی هایی که منجر به انعطاف پذیری گردیده، باعث خودکنترلی می گردد. رشد به معنی قابلیت مواجهه با مشکلات بزرگتر و پیچیده تر است، پس وظیفه مدیریت، راهبری بنگاه است به گونه ای که بتواند به دوره بعدی چرخه حیات حرکت نماید. هر فرد برای طی کردن فرآیند رشد و رسیدن به مرحله بلوغ^۲ می بایست با حل مشکلات کوچک، انرژی را برای مواجهه با مشکلات عمده تر آزاد کند. این اصل به همین شیوه ی قابل تعمیم به واحدهای انتفاعی می باشد.

^۱ - Prime
^۲ - Maturing

پیرشدن به معنی کاهش قابلیت مواجهه با مشکلات است، همان مشکلاتی که واحد تجاری سالها با آن مواجه بوده است. با پیرشدن بنگاه، مشکلات مزبور به طور فزاینده ای لاینحل به نظر می رسند. با این حال، می توان فرآیند پیری را برگشت داد. بدین منظور مدیریت می بایست به دنبال مهیاسازی شرایطی باشد که رشد یا جوانی در آن تثبیت شده، بگونه ای که واحد تجاری را به تکامل رسانیده و در آن دوره حفظ نماید.

بنابراین کلید موفقیت مدیریت، حذف کل مشکلات نیست، بلکه تمرکز بر مشکلاتی است که در دوره کنونی منحنی عمر بروز نموده اند، تا بدین وسیله بتواند با حل آنان رشد نموده و آمادگی مواجه شدن با مشکلات دوره بعد را پیدا نماید. زمانیکه واحد تجاری به تکامل رسید، موفقیت، در مواجهه شدن با علل بروز پیری است، که در نتیجه کسب این موفقیت بنگاه دیگر پیر نمی شود. پیری فرآیندی است که نبایستی در بنگاه رخ دهد. بنگاه، در صورتیکه دوره جوانی خود را حفظ کند. می تواند برای همیشه در تکامل باقی بماند. زنده بودن به معنی حل همیشگی مشکلات طبیعی و غیرطبیعی است. زندگی کاملتر، مشکلات پیچیده تر بیشتری را برای حل به همراه خواهد داشت. این اصل نیز قابل تعمیم به بنگاه نیز می باشد. برای مدیریت صحیح بنگاه، می بایست همواره مشکلات را حل نمود. بنگاه زمانی بدون مشکل است که در آن تغییری رخ ندهد. و این مهم تنها زمانی اتفاق می افتد که بنگاه زایل شده باشد.

مشکلات طبیعی معضلاتی را بر می گیرد که بنگاه بتواند با توان داخلی خود آنها را حل نماید. در این مورد بنگاه می تواند فرآیند تحرک و تصمیم سازی که برای فائق آمدن بر مشکلات را طراحی نماید. در صورتی که مشکلات برای دوره ای از چرخه قابل پیش بینی باشد، و بنگاه در آن دوره با آن مواجه شود، این مشکلات را حسی^۱ می نامند. اگر انتظار بروز آن نرود، آن مشکلات را انتقالی^۲ می نامند.

مشکلات غیرطبیعی، از طرف دیگر، به دخالت حرفه ای از بیرون بنگاه نیازمند است، واحد تجاری با مانع مواجه شده است. مشکلات مشابه مرتباً برای مدتی طولانی تر از آنچه انتظار می رود تکرار می شوند و اقدام مدیریت برای حل آنان، تنها منجر به پیدایش اثرات جانبی ناخواسته می گردد. به مشکلات غیرطبیعی که بطور متناوب در محل مشخصی از چرخه حیات بروز می کنند، پیچیدگی^۳

1- Sensation
2- Transitional
3- Complexity

اطلاق می‌شود و در صورتی که مشکلات کمیاب باشند آن را آسیب رسان^۱ می‌نامند. با توجه به نظریه چرخه حیات، مشکلات طبیعی عدیده‌ای برای هر دوره وجود دارد. آنها قابل پیش بینی بوده و می‌بایستی توسط خود بنگاه کنترل شوند، این مشکلات را می‌بایستی به صورت حسی در نظر گرفت.

در حالی که مشکلات آسیب رسان سرعت قابلیت رشد بنگاه را کند نموده، ایجاد مانع کرده و بنگاه را در دوره‌ای از چرخه عمر درگیر می‌کنند. معالجه پیش گیرانه^۲ امکان توسعه قابلیت بنگاه‌های را در اجتناب از مشکلات غیرطبیعی دوره‌های آتی چرخه عمر، به طوری که پیچیدگی یا آسیب رسان دیدی رخ ندهد، فراهم می‌آورد.^۳ روش تشخیص برای تمایز بین مشکلات عموماً^۴ شامل روش دخالت شفابخشی^۵ و پیش گیرانه^۶ می‌باشد که از حوصله بحث خارج است.

۲-۳- دوره‌های حیات سازمانی: مراحل رشد

۲-۳-۱- ایجاد

اولین دوره از حیات یک بنگاه، ایجاد^۶ یا تاسیس نامیده می‌شود. بنگاه هنوز متولد نشده است و فقط به صورت یک ایده وجود دارد. در دوره ایجاد تاکید بر ایده‌ها و امکاناتی است که در آینده تحقق آنها محتمل است. بنیانگذار بنگاه در حال ساخت تعهدات خود و طرح و عرضه ایده خود دربارۀ آینده خوب واحد تجاری می‌باشد و برای پاسخگویی به مأموریت هایش به مخاطره پذیری نیاز دارد لذا پذیرش خطر در صورتی امکان پذیر است که تعهدی متناسب با آن در دوره ایجاد، وجود داشته باشد.

تولد یک واحد تجاری زمانی محقق می‌شود که تعهدات به طور موفقیت آمیزی به معرض آزمایش گذاشته شود، برعکس زمانی که هیچکس تعهدی را برای پیشبرد امور بنگاه نپذیرد آن واحد زایل

¹ - Pathology

² - Preventive Treatment

³ - Adizes, I. (1989), "Corporate Life cycles: How and Why Corporations Grow and Die and What to Do about it", Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ. PP:15-27

⁴ - Curative Treatment

⁵ - Preventive

⁶ - Courtship

خواهد شد. بنابراین میزان تعهدات با درجه مخاطره پذیری آن در بدو تولد متناسب است. سختی ایجاد یک بنگاه جدید می تواند با پارامترهایی مانند سرعت بازخورهای مثبت^۱ و درجه نوآوری مورد نیاز، سنجیده شود. اگر میزان تعهد با مشکلاتی که در پیش است، تناسبی نداشته باشد، بنگاه قبل از تولد می میرد.

ایجاد تعهدات و توقعات وسیع، کلید موفقیت است، وقتی بنگاه متولد شد این تعهد (یا کمبود آن) باعث زنده نگهداشتن (یا مرگ) می گردد. اگر تعهد اساسی وجود نداشته باشد، بنگاه در فراز و نشیب های اولیه خود منهدم می شود. نهایتاً وقتی که ریسک های اساسی پذیرفته می شود، بنگاه به دوره ی جدیدی از زندگی به نام "طفولیت" وارد می شود.^۲

۲-۳-۲- طفولیت

هنگامیکه خطر پذیرفته شد، ماهیت بنگاه دگرگون می شود، این خطر باید به مرحله عمل درآید. وجه نقد برای پرداخت صورتحساب ها مورد نیاز است و تمرکز از ایده ها و احتمالات به دستیابی به نتایج می بایستی صورت پذیرد. ارضاء نیازهایی که بنگاه برای رفع آنها تاسیس شده است و در عرف تجاری به "فروش" شناخته می شود، ملاک قرار می گیرد. فروش و فروش بیشتر مطرح می شود، اکنون که خطر وجود دارد دیگر به ایده ها نیازی نبوده و طرح ایده های جدید متوقف می گردد. در دوره ایجاد زمان کافی برای ایده پردازی و وجود دارد، که با پذیرش خطر، دیگر زمانی برای درنگ نمی ماند.

در این دوره از عمر بنگاه آنچه ارزش دارد عمل است و نه فکر کردن، تضادی که بنگاه های جدیدالتاسیس با آن مواجه می شوند این است که هرچه مخاطره پذیری زیادتر باشد تعهد بیشتری برای موفقیت مورد نیاز است. به عبارت دیگر در زمان تاسیس، هیات موسس باید ایده را تبدیل به قبول تعهد نماید. بنگاه در دوره طفولیت دارای حداقل مقررات، سیستم، دستورالعمل انجام کار و

¹ - Positive feedbacks

² - Ibid

بودجه بندی می باشد. در این مرحله بنگاه بدون شناخت نقاط مثبت و ضعف، به سمت جلو حرکت می کند و فضای آن در این دوره بسیار صمیمی بوده و سلسله مراتب سازمانی^۱ بسیار محدود است. در این دوره از حیات، بنگاه به سرمایه در گردش^۲ نیاز دارد و اگر آن را دریافت نکند بسیار آسیب پذیر خواهد شد. معمولاً مدیریت نظام مندی وجود ندارد، ضبط و نگهداری سوابق و تجربیات به ندرت وجود دارد بنابراین یک اشتباه در طراحی، تولید، فروش، سرویس دهی و یا برنامه ریزی مالی یا مدیریت زنجیره ارزش^۳، ممکن است اثرات مهلکی در سرنوشت شرکت داشته باشد و احتمال رخ دادن چنین اشتباهاتی زیاد است، چرا که شرکت آن اندازه توان مالی ندارد که افرادی را به استخدام خود درآورد تا این سیاست ها و برنامه ها را هماهنگ نماید.

بنگاه نمی تواند همواره در دوره طفولیت باقی بماند، اهمیت زمان و احساس مسئولیت لازم برای زنده نگهداشتن شرکت جدیدالتاسیس فراتر از درآمدها و عواید اقتصادی آن است. اگر دوره طفولیت بیش از حد طول بیانجامد، غرور هیات موسس آن جریحه دار خواهد شد، و موسسه را ترک و به حال خود خواهد گذاشت. در این حالت مرگ موسسه برخلاف حالت قبل یکباره و ناگهانی نخواهد بود و این امر یک فرآیند تدریجی و طولانی است که همواره با کاهش سطح تعهدات موسسین همراه است. مدیران مالی بایستی نسبت به نیاز واحد تجاری به تزریق دوره ای و منظم نقدینگی، شناخت کافی داشته باشند^۴. بنابراین در صورتی می توان از مواجهه با مشکلات کمبود سرمایه در دوره طفولیت اجتناب نمود که هیات موسس^۵ در دوره ایجاد، دقت زیادی در اینکه چه کاری، توسط چه کسی و چگونه انجام شود (کوتاه مدت و بلند مدت)، به کار برده باشد.

سلامت دوره طفولیت بنگاه مستلزم وجود برنامه ریزی اقتصادی واقع بینانه^۶ است. بودجه نقدی^۷ شرکت باید به صورت هفتگی بررسی و گزارش شود، تمرکز دفترداری و ثبت وقایع باید بر روند جریان

^۱ -Organizational Hierarchy

^۲ -Circulating Capital

^۳ -Value Chain Management (VCM)

^۴ -Mueller, D. C., (1972), "A Life Cycle Theory of Firm", Journal of Industrial Economic, PP:199-208

^۵ -Board of Founders (BOFs)

^۶ -Optimistic of Economic Planning

^۷ -Cash Budgets

نقدینگی قرار گیرد و برای اجتناب از استفاده بی رویه و فزاینده سرمایه در گردش که می تواند نقدینگی شرکت در مرحله طفولیت را مصرف نماید، می بایستی درآمدهای حاصل از حساب های دریافتی (فروش اعتباری) و موجودی جنسی مورد توجه قرار گیرد.

بنگاه های در مرحله طفولیت از کمبود سرمایه شکایت می کنند و برای ایجاد نقدینگی مرتکب چند نوع اشتباه می شوند.

- دریافت وام های کوتاه مدت برای سرمایه گذاری هایی که در بلند مدت نتیجه می دهند.
 - تخفیف و کاهش قیمت ها به منظور تامین نقدینگی، بعضی مواقع تخفیف ها به حدی زیاد است که میزان فروش جوابگوی هزینه های انجام شده نیست و در نتیجه ضرر می دهند.
 - فروش سهام به شرکای سرمایه گذاری که با اصل موضوع موافق نیستند.
- شرکت های موجود در این مرحله منافع بسیاری را در کوتاه مدت کسب کنند، لیکن شرکای سرمایه گذاری این واحدها که با اصل موضوع موافق نیستند ممکن است با طلب سود زیاد در کوتاه مدت سرنوشت بلندمدت شرکت را دچار مشکل نمایند. هیات موسس باید مراقب گردش نقدینگی، (واحدهای تجاری در مرحله طفولیت معمولاً دارای نقدینگی منفی هستند) ساختار وام های اخذ شده و حسابرسی هزینه ها باشد و اگر بخواهد شریک سرمایه گذاری داشته باشد بهتر است گمانی را انتخاب کند که در درازمدت آنها (هیات موسس) را همراهی کنند.

بنگاه در دوره طفولیت، وقتی دارای سلامت مالی است که رشد و نقدینگی موجود آن متناسب باشد. در این حالت هیات موسس، احساس می کند سامانه در کنترل اوست. طبیعی است که تلاش زیاد به خرج دهد، تفویض اختیار نکند و همه تصمیم ها را راساً اتخاذ نماید.¹

مرگ در طفولیت وقتی رخ می دهد که موسس احساس خستگی کند، همچنین زمانی که او با چیزی که خود خلق نموده، بیگانه شود و یا کنترل واحد تحت امر خود را از دست بدهد و یا زمانی که به طرز جبران ناپذیری نقدینگی شرکت تنزل یابد. با این وجود موسسه نمی تواند همواره در دوره طفولیت باقی

¹ - Mueller, D. C., (1972), "A Life Cycle Theory of Firm", Journal of Industrial Economic, PP:209-212

بماند و زمانی که نقدینگی و حجم فعالیت های واحد تجاری متعادل^۱ شود، از دوره طفولیت خارج شده و به دوره بعد قدم می گذارد.

۲-۳-۳- رشد سریع

رشد سریع چیست؟ در دوره ایجاد صرفاً ایده وجود داشت و در دوره طفولیت آینده، آغاز به کار نمود. اکنون دوره ای فرا رسیده که ایده ها به عمل تبدیل شده اند، بنگاه بر مشکل کمبود نقدینگی فائق آمده، و میزان درآمدهای فروش افزایش یافته است. به نظر می رسد واحد نه تنها قادر به ادامه حیات می باشد بلکه در حال توسعه و پیشرفت نیز هست. شرایط مذکور، حیات موسس و موسسه اش را به غرور و تکبری بزرگ دچار می کند. هرچه موفقیت بنگاه اقتصادی بیشتر شود، بر غرور حیات موسس افزوده می شود برخی اوقات تصور می کند شکست ناپذیر است. معمولاً بنگاه ها در این دوره به دلیل فعالیت هایشان در شاخه های مختلف دچار مشکل می شوند، فقط فرصت ها را در بیند و مشکلات را درک نمی کنند.

در دوره رشد سریع، فروش به سرعت افزایش می یابد و در نتیجه حیات موسس در سرمایه گذاری هایش، دقت لازم را به خرج نمی دهد. او برای نتایج برنامه ریزی نمی کند بلکه فقط انتظار آنها را می کشد. بسیاری اوقات تاوان آن را نیز باید پرداخت نماید.^۲ در این دوره گرایش به فروش، ممکن است نتایج غیرمنتظره ای در پی داشته باشد. بنگاه ها در دوره رشد سریع، سود را به صورت درصد ثابتی از فروش متوقع^۳ هستند. بنابراین تصور می کنند فروش بیشتر به معنای سود بیشتر است. حسابداری بهای تمام شده ناکارا بوده و در نتیجه ممکن است بیشتر بفروشند ولی به جای کسب درآمد زیانده باشد. به منظور افزایش فروش، به مشتریان تخفیف داده، همچنین به فروشندگان^۴، حق العمل می دهند. به لحاظ رشد سریع، آهنگ تغییرات اقلام بهای تمام شده بی اثر خواهد بود. در نتیجه، معمولاً قیمت تمام شده کالایی را که فروخته اند نمی دانند و حتی قیمت خالص کالایی که

^۱ - Equitable Liquidity Position (ELP)

^۲ -Ibid

^۳ -Expected Profit Margin Ratio (EPMR)

^۴ -Suppliers

فروخته شده کمتر از بهای تمام شده آن محاسبه شده باشد و در نتیجه هر چه بیشتر می فروشند بیشتر متحمل زیان می شوند.

رشد سریع بنگاه، نشانه نیاز به ساختار سازمانی و آئین نامه می باشد و در این دوره بین وظایف کارکنان تداخل وجود دارد. به عنوان مثال در این دوره رئیس سازمان همزمان رئیس امور خرید، عالیترین مرجع فروش و طراح محصول است. کارکنان فروش نیز بعضاً عمل خرید را نیز انجام داده اند. بنابراین بر سازمان محور افراد و نه بر اساس وظایف، سازماندهی شده است. ایجاد قوانین و مقررات ضرورت وجود سیستم های فرعی اداره امور را جهت انتقال به دوره بعدی (بلوغ^۱) ایجاب می کند. اگر تاکید بر ایجاد سیستم های اداری و مدیریت وجود نداشته باشد موسسه دچار آسیب یا بحران خواهد شد. انتقال به دوره بلوغ معمولاً با بحرانی جدی همراه است که این بحران نتیجه اشتباهات ناشی از تکبر در دوره رشد سریع است، علل انتقال در مدتی طولانی ایجاد شده است، دلایلی مثل تکبر، رشد تند غیرقابل کنترل، تصمیم گیری متمرکز و فقدان سیستم ها، بودجه بندی ها، خط مشی ها و وجود نداشتن ساختار مناسب موجب بحران می شوند.^۲

۲-۳-۴- بلوغ

در این دوره از چرخه ی حیات، بنگاه اقتصادی دوباره متولد می شود. اولین تولدی که در دوره طفولیت صورت گرفت در واقع تولد فیزیکی بود. اکنون، در دوره بلوغ، مستقل از موسسانش تولدی دوباره می یابد، تولدی احساسی و شخصیتی. از علل اساسی دشواری انتقال به این دوره می توان به موارد

الف - تفویض اختیار ب - دگرگونی در رهبری و ج - جابه جایی اهداف اشاره کرد.

انتقال به دوره بلوغ نیازمند تفویض اختیار است و در هر بنگاه تجاری این پدیده را می توان تجربه نمود. جذب یک مدیر حرفه ای، شیوه رهبری بنگاه تجاری را تغییر می دهد. رهبری در اینجا به

^۱ - Adolescence

^۲ - Ibid

مفهوم فرآیند ایجاد تغییر در سیاست های مالی و عملیاتی^۱ بنگاه از یک دوره چرخه حیات به دوره بعدی است، یا به عبارت دیگر تغییر ماهیت مسائل و مشکلات آن است. رهبری، مشکلات جاری موسسه را که مسائلی طبیعی و قابل درک است حل نموده و آن را آماده مقابله با مشکلاتی می کند که در آینده با آن مواجه می شود. مدیر باید یک رهبر باشد.

در دوره طفولیت، رهبر باید مخاطره پذیر و در پی کسب نتیجه باشد. برای شرکت در دوره رشد سریع، که با استفاده از ایده های اولیه موفقیت هایی کسب نموده و به دنبال کشف موقعیت های جدید می باشد، باید از کوتاه فکری^۲ و بکارگیری سیاست تک محصولی و از دنبال نمودن نتایج کوتاه مدت پرهیز نماید. چرا که بنگاه به آرمان گرایی و آینده نگری نیاز بیشتری دارد. مشکل موقعی ظاهر می شود که بلوغ فرا می رسد. در این دوره تاکید جدی و الزام بر ایجاد نظام، خط مشی ها، مقررات و دستورالعمل ها می باشد. در حقیقت، در این دوره است که به مهارتهای متفاوت با دوره قبل نیاز است. آنها سعی می کنند برای ارضاء این نیاز مدیری متخصص را از خارج از سازمان استخدام کنند. مورد دیگری که مرحله انتقال قدرت و اختیارات را پیچیده تر می سازد، این است که شرکت باید در اهداف خود تغییراتی ایجاد نماید. شرکت باید اهداف را از حالت « بیشتر، بهتر است » به حالت « بهتر، بیشتر باشد » یا به عبارت دیگر از وضعیت « کار بیشتر » به حالت « کار حساب شده تر و با تدبیرتر » تبدیل نماید. اگر از یک مدیران موسسه در دوره رشد سریع سوال نمایید که چگونه پیش می روید، پاسخ این است که « عالی، فروش ما حدود ۳۵ درصد افزایش داشته است و اگر راجع به سود آنها سوال کنید، خواهید شنید: ما نمی دانم، بروید از دایره حسابداری و امور مالی سوال کنید. در واقع سازمان با رشد سریع به فروش بیشتر گرایش دارد. این فرض وقتی صحیح است که سود درصد ثابتی از فروش باشد. گرچه، ممکن است این تفکر، موسسه را دچار مشکل نماید. چون احتمال دارد، با فروش بیشتر زیان بیشتری را متحمل شود؛ وقتی نهایتاً هزینه های مستقیم و غیرمستقیم برای به دست آوردن هزینه های کل فروش جمع و محاسبه شود، مشخص می گردد که موسسه در حال زیان است.^۳

^۱ - Financial and Operational Polices

^۲ - Myopia

^۳ - Adizes, I. (1989), "Corporate Life cycles: How and Why Corporations Grow and Die and What to Do about it", Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.PP:31-37

این امر اغلب به این دلیل است که شرکت محصولات متنوع در بازارهای متعدد با قیمت های متفاوتی دارد که دائماً در حال تغییر است و غیرممکن است که بتوان این اطلاعات را به طور روزانه محلوظ داشت. وضعیت فوق برای یک شرکت رشد سریع متداول است. اگرچه همه به دنبال آن هستند که بهتر سازماندهی شوند، لیکن در مقابل تلاش هایی که برای سازماندهی انجام می شود واکنشی نشان می دهند که واحد من خوب کار می کند، پس بررسی را باید از بخش دیگری شروع نمایند. همین جاست که مساله آغاز می گردد. برای طی یک انتقال صحیح، لازم است که همه در بازسازی ساختار جدید همکاری و مساعدت نمایند و برای انجام موفقیت آمیز چنین مرحله ای و طی شدن اصولی مراحل مختلف آن، به اعتماد و احترام فراگیر در سراسر موسسه نیاز می باشد.

بنگاهی که در دوره بلوغ است اجازه نمی دهد اوقات در رابطه با کارهای دفتری صرف شود. چرا که واحد تجاری هنوز در دوره رشد سریع است، شرکت می خواهد با همان نرخ رشد قبلی فعالیت نموده و همزمان نیز سازماندهی شود لیکن این دو متضاد با یکدیگر هستند. برای اینکه بتوان سیستم دهی را اعمال نمود باید تب فروش در موسسه فروکش کند. خلاصه اینکه حاصل سه عامل تفویض اختیار، تغییر در رهبری و جابه جایی اهداف تضادی جدی را ایجاد خواهد نمود. برای یک بنگاه در دوره بلوغ، تضاد در ابعادی که مطرح شده امری طبیعی است.

۲-۳-۵- دوره تکامل

تکامل چیست؟ چه دوره ای است؟ نقطه ای است بهینه از منحنی حیات بنگاه اقتصادی^۱ که در آن وضعیت تعادلی سازنده بین دو عنصر کنترل پذیری و قابلیت انعطاف، در واحد مستقر می شود. مشخصات بنگاههایی که در دوره تکامل قرار دارند عبارتند از:

الف - وجود سیستم های تخصصی، حرفه ای و ساختار سازمانی؛ ب - نهادی بودن دیدگاه و تفکر خلاق؛ ج - به دنبال نتیجه بودن (سازمان احتیاجات مشتریان را مرتفع نماید^۲)؛ د - موسسه به گونه ای قابل پیش بینی توان اجرایی خود را افزایش می دهد.

1- Optimum Point Curve-line of Corporate Life-cycle

2- Customers Orientation

بنگاهها در دوره تکامل فقط کسب درآمد نمی کنند و با یک تفاوت عمده شرایطی مشابه وضعیت دوره رشد سریع را دارند. بنگاه با رشد سریع می تواند دلایل درصدد ایجاد درآمد بودن را تبیین نماید. البته این درآمد را نیز کسب خواهد نمود و این در حالیست که در دوره رشد سریع تفاوت بین بودجه و عملکرد واقعی قابل توجه است. بنگاه تجاری در دوره تکامل، دارای بودجه ای روبه افزایش بوده و تفاوت بین بودجه و عملکرد بسیار اندک است. در دوره تکامل، بنگاه دیدگاه ها و سلطه طلبی دوره با رشد سریع را دارد. ضمن آنکه قابلیت پیش بینی و کنترل عملکرد را نیز در دوره بلوغ کسب نموده است.

در هر دوره از چرخه حیات بنگاه، مشکلاتی وجود دارد که برخی از آنها بازمانده از دوره گذشته اند و برخی نیز پیش درآمد مشکلات جدی دوره های آتی می باشند. در یک رشد و توسعه سالم سازمانی، مشکلاتی بیشترین اولویت را دارا هستند که به همان دوره مربوط باشند، اینکه چه مسائلی در درجه دوم اهمیت قرار دارند، بستگی به مدت زمانی که واحد تجاری در آن دوره از سیکل حیات قرار گرفته است، دارد. در دوره های پایانی، اولویت ها تغییر خواهند نمود و این در حالی است که کماکان اولویت با مشکلات متعلق به دوره جاری می باشد. اولویت دوم بر مشکلات دوره آتی خواهد بود و مشکلات دوره قبل دارای اولویت رده سوم می باشند.

در مرحله افول، حرکتی بیمارگونه بروز می نماید، به عوض آنکه مشکلات آتی در اولویت قرار گیرد، مشکلات حل شده گذشته، باعث سوق دادن موسسه به مراحل عقب تر می شود. بعضی از سامانه های فرعی به طرف جلو حرکت می کنند، ولی بعضی دیگر توسعه نیافته و عقب می مانند و باعث ایجاد تاخیر در توسعه و ترقی موسسه می شوند. چنین مشکلاتی نباید در موسسه به وجود آیند و در صورت به وجود آمدن، باید به سرعت آنها را حل نمود. در غیراین صورت به مسائلی زیان آور مبدل شده و مانع پیشرفت خواهند گردید.

موسسات در دوره بلوغ معمولاً مشکلی از لحاظ کمبود نقدینگی ندارند. البته این بدان معنی نیست که آنها مبلغ زیادی وجه نقد در اختیار دارند، بلکه کمبود نقدینگی در دوره تکامل پدیده ای مورد قبول و قابل کنترل است. همین مطلب در مورد حجم زیاد فعالیت ها نیز صادق می باشد. در دوره تکامل

فعالیت کمتری نسبت به دوره رشد سریع انجام نمی شود، لیکن این حجم کار، قابل پیش بینی، برنامه ریزی و کنترل می باشد.^۱

باید توجه داشت که در منحنی زنگوله ای شکل عمر شرکت^۲ نقطه تکامل در راس منحنی (نقطه عطف) قرار ندارد. تکامل بدان معنی نیست که موسسه به نقطه بیشینه منحنی عمر^۳ رسیده باشد، بلکه بدان معنی است که آن هنوز در حال رشد است. تکامل یک فرآیند است و نه مقصد و هدف.

ناحیه صعودی منحنی عمر، نمایان گر فزونی انرژی حیاتی واحد تجاری و توان دستیابی به نتایج ثمربخش و کارآمد در کوتاه مدت یا بلند مدت است. علی الاصول در شرایطی که واحد تجاری از دوره تکامل (نقطه عطف منحنی) عبور نموده باشد، قدرت حیاتی آن افزایش می یابد، این افزایش قدرت حیاتی، از تحرک سازمانی که در دوره ایجاد به وجود آمده است سرچشمه گرفته، در دوره طفولیت آزمایش شده، در دوره رشد سریع تقویت گردیده، در دوره بلوغ چارچوب و فرم پذیرفته و در دوره تکامل کاملاً منسجم گردیده است.^۴ اگر بنگاه در دوره تکامل این انرژی را مجدداً تقویت نماید و اگر کارآفرینی^۵ از آن رخت بریندد، و اگر دائماً سعی به استفاده از این انرژی به جای تقویت آن باشد، نرخ رشد خود را از دست می دهد و رشد انرژی حیاتی نیز کاهش می یابد آنگاه است که به دوره بعدی، یعنی ثبات^۶ وارد خواهد شد. این دوره، پایان دوره رشد و آغاز مرحله افول واحد را تشکیل می دهد.

۴-۲- دوره های حیات سازمانی : مراحل پیری

۴-۲-۱- ثبات^۷

دوره ثبات اولین دوره پیری در چرخه حیات یک بنگاه است. بنگاه هنوز قدرتمند می باشد، لیکن به تدریج قابلیت انعطاف خود را از دست می دهد. سیستم در انتهای دوره رشد خود که شروعی است

¹ -Ibid

²- Bell shape of Corporate life-cycles

³- Maximum curve-line of Corporate Life-cycle

⁴ - Mueller, D. C., (1972), "A Life Cycle Theory of Firm", Journal of Industrial Economic, PP:237-240

⁵ Entrepreneurial

⁶- Stable

⁷- Stabilization

برای اشاعه مرحله افول^۱ سازمانی، قرار دارد. بنگاه تجاری در وضعیتی است که در آن شعار « اگر هنوز نشکسته پس نیازی به اصلاح ندارد» تکرار می گردد. در عذاب است. تدریجاً روحیه خلاقیت، نوآوری و شهامت (آن تغییراتی که شرکت را به دوره تکامل وارد نمود) از دست می رود.

بتدریج که قابلیت انعطاف پذیری کاهش می یابد نقش سازمانی حاکم می شود. بنگاه هنوز نتایج گرایبی را دنبال می کند و در این رابطه هم بخوبی سازماندهی می گردد. تضاد سلیقه هایی که در دوره های قبل بروز کرده بود در این دوره کمتر مشاهده می شود. اصولاً موارد کمتری جهت بروز تضاد و مبارزه وجود دارد و کاهش احساس خطر از جانب همکاران مشهود می باشد. در چنین بنگاهی اعتماد و امتیاز فرآیندهای نسبت به آنچه در گذشته به انجام رسیده وجود دارد. در این زمان معمولاً بنگاه برای خود و بازار موقعیتی با ثبات کسب کرده و احساس امنیتی را که ممکن است در دراز مدت بی اساس باشد، توسعه می دهد. گاه نشانه هایی از خلاقیت و پذیرش فوریت ها مشاهده می گردد لیکن عمر این موارد کوتاه است. نظم گرایبی و عملیات محافظه کارانه در جهت حفظ آنچه که در گذشته به انجام رسیده بر بنگاه حاکم می شود. در بنگاه با دوره ثبات، کارکنان به جای آنکه وقت خود را در رابطه با مشتریان یا قسمت فروش صرف کنند (مانند گذشته)، در دفاتر خود و با یکدیگر تلف می کنند و احساس فوریت در امور به تدریج ناپدید می گردد. تغییراتی نیز در طول دوره ثبات به وقوع می پیوندد. اولین تغییرات مربوط به بودجه است. در جهت توجه به امر توسعه، از منابع مربوط به تحقیقات کاسته می شود؛ همچنین بودجه بازاریابی در جهت افزایش سودآوری شرکت کاهش می یابد؛ توسعه مدیریت جایگزین آموزش مدیریت می گردد و سیاست توجه به سودآوری کوتاه مدت^۲ نیز در شرکت جا می افتد. دومین تغییری که صورت می پذیرد انتقال قدرت به نفع سازماندهی بیشتر است. پرسنل امور مالی اهمیت بیشتری نسبت به کارکنان بازاریابی یا بخش مهندسی یا تحقیق و توسعه (R&D) پیدا می کنند. بازگشت سرمایه به عنوان یک مشخصه مسلط در عملکرد بنگاه تجاری در نظر گرفته می شود. اندازه گیری ها جایگزین فعالیت های ذهنی و تصورات

1- Decline

2- Short term Profitability Approaches

می گردند. واحد تجاری به ندرت خطر را پذیرا شده و انگیزه کمتری برای خودنمایی دارد. اگر ملاک ارزیابی میزان فروش باشد بنگاه تجاری هنوز در حال رشد است در حالی که عوامل افول به وجود آمده و روح کارآفرینی تحلیل رفته است. مشخصه های ثبات سازمانی عبارتند از:

الف - انتظار کمتری برای رشد وجود دارد؛ ب - چشم داشت کمتری به بازارهای جدید، تکنولوژی مدرن و پیشتازی وجود دارد؛ ج - بدگمانی نسبت به تغییر به وجود می آید؛ د - تشویق کسانی که مطیع اوامر هستند صورت می گیرد؛ ه - توجه زیاد از حدی به روابط بین پرسنل سازمانی به عوض توجه به پذیرش خطر می شود؛¹

رشد طالب تغییرات است و در نتیجه ایجاد تضاد می نماید، لذا در چنین وضعیتی روابط بین پرسنل اهمیت زیادی پیدا نمی کند، در دوره ثبات تغییرات زیادی به وقوع نمی پیوندد و برخوردها کاهش پیدا می کند. این فقدان تضاد هیچ نتیجه غیرمعمولی را در این دوره از سیکل عمر ایجاد نمی کند فقط نوع منفی سرمایه گذاری است که نتایج آن در دوره های آتی ظاهر خواهد شد.

در صورت طولانی شدن دوران رکود عامل خلاقیت، توانایی بنگاه در تامین نیازهای مشتریان به تدریج کاهش می یابد و به ناچار به دوره بعدی یعنی اشرافیت² می لغزد، وقایع مهمی همانند آنچه در مراحل مربوط به دوران رشد مشاهده شد در گذر از این دوره اتفاق می افتد. از دوره تکامل به بعد حرکت در طول منحنی عمر، در واقع تحولی است به سمت انحطاط³ هنگامی که واحدهای تجاری در حال رشد هستند نقاط انتقالی، جوانه زدن⁴ و شکوفایی پدیدار می شود هنگامی که دوران پیری فرا می رسد دیگر نقاط واضح و روشنی وجود ندارند بلکه فقط تحول در جهت افول فزاینده و مداوم در حال جریان است.

¹ - Adizes, I. (1989), "Corporate Life cycles: How and Why Corporations Grow and Die and What to Do about it", Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ. PP:43-50

² - Aristocracy

³ - Deterioration

⁴ - Bud

این دوره با صور رفتاری زیر مشخص می گردد:

الف - پول در جهت کنترل سیستم، سودآوری و تشکیلات مصرف می گردد؛ ب - در انجام امور به عوض اینکه «چه کاره ای؟» و «چرایی؟» انجام کار سوال شود؛ ج - اینکه در گذشته «چگونه» انجام شد مورد تاکید است؛ د - رواج امور تشریفاتی؛ ه - افراد نسبت به حیات سازمان علاقمند هستند؛

ی - نوآوری در داخل واحد تجاری بسیار کم است. ممکنست شرکت به منظور تحصیل تولیدات و بازارهای جدید و یا به عنوان کوششی جهت خرید کارآفرینی اقدام به خرید شرکت های دیگر نماید (ترکیب از نوع تحصیل)؛ ن - بنگاه از نظر نقدینگی بالایی (HLP)^۱ برخوردار است.^۲

نقصان قابلیت انعطاف که از دوره تکامل شروع شده بود اینک به طور وسیعی موثر واقع می شود، که در نتیجه قابلیت اجراء و حصول نتایج نیز کاهش می یابد. به تدریج که از فایده مندی بنگاه تجاری در بهره گیری از فرصت های بلند مدت کاسته می شود، قابلیت انجام واکنش در برابر نیازهای کوتاه مدت نیز از دست می رود. شرکت به هر حال تولیداتی را عرضه می کند، لیکن در حیطه فعالیت خود سابق چندانی ندارد. دنبال کردن اهداف کوتاه مدت با کسب نتایج نسبتاً مطمئن معمول می گردند و خط مشی میانه روی در تصمیم گیری ها هویدا می شود.

بنگاههای تجاری در مرحله اشرافیت، عمدتاً سعی در افزایش سود از طریق افزایش درآمد فروش دارند نه از طریق حذف هزینه ها، در فرهنگ اشرافیت ممکنست هزینه ای را حذف کنند، لیکن فقط در صورتی که واقعاً مجبور باشند، تازه آن هم فقط در مورد اقلام بی اهمیت. افزایش قیمت ها در شرایطی که سهم بازار در حال کاهش است مانند پاشیدن بنزین بر روی آتش است. چنین عملی فقط شتاب حرکت شرکت را در لغزش به سمت دوره بعدی پیری، یعنی بوروکراسی اولیه^۳ زیادتیر می کند. موسسات در فاز اشرافیت معمولاً محافظه کار و غیرقابل تغییرند، زیرا در داخل موسسه هیچ

^۱ - High Liquidity Position (HLP)

^۲ - Mueller, D. C., (1972), "A Life Cycle Theory of Firm", Journal of Industrial Economic, PP:242-244
^۲ Entrepreneurial

^۳ - Early Bureaucracy

درخواستی در راستای حمایت از سرمایه گذاری وجود ندارد. از آنجا که تقاضای سرمایه گذاری و تبعاً نقدینگی در داخل ناچیز است لذا به دنبال کشف فرصت های رشد و سرمایه گذاری^۱ در خارج از واحد خود می باشند.

۲-۴-۳- بوروکراسی اولیه

مشخصه های رفتاری بنگاههای در دوره بوروکراسی اولیه عبارتند از:

الف - به جای اینکه به دنبال پاسخ چه باید کرد؟ برای رفع مشکل باشند، تاکید بر سوال چه کسی مقصر است؟ رایج می گردد (گویی اگر معلوم شود عامل مشکل چه کسی بوده مشکل حل خواهد شد)؛ ب - کشمکش از پشت خنجر زدن^۲ و مبارزه تن به تن بسیار رایج می شود؛ ج - جنون سوء ظن موسسه را فرا می گیرد؛ د - تمام توجه، به میدان جنگ داخلی معطوف شده و مشتری یک مزاحم است؛ ه - خلاقیت و نوآوری کاهش می یابد؛ ی - سهم بازار محصول^۳ (MSP)، مخارج بازاریابی تبلیغات^۴ و نتیجتاً درآمد فروش تقلیل می یابد؛ م - از سطح تنوع و منسوخ شدن فناوری مستقر در موسسه کاسته می شود (سرمایه گذاری در تجهیزات مدرن و افزایش هزینه های ثابت تعهد شده)؛ ن - میزان نقدینگی کاهش می یابد (LLP)^۵.

در طول دوره اشرافیت هرگاه برای مدت طولانی درخواستی برای تغییر تلاش در جهت سمت گیری های نتیجه بخش، صورت نمی پذیرفت، بالابردن مصنوعی قیمت ها، افزایش درآمد کل را کاهش می داد. تقاضا نیز از این روند تبعیت نمی کرد و افزایش قیمت، درآمد کل را کاهش می داد. درآمدها و انحرافات مساعد سهم بازار^۶ مداوماً منقبض می شدند. در این دوره موارد فوق بگونه ای حادث در واحد تجاری حاکم است مع هذا، تحسین ها و اعتباردهی متقابل به تدریج محو می گردد.

^۱ - Exploring of Growth & investment opportunities

^۲ - Back stabbing

^۳ - Market Share Product (MSP)

^۴ - Market Share & Advertising and Marketing Expenditures

^۵ - Adizes, I. (1989), "Corporate Life cycles: How and Why Corporations Grow and Die and What to Do about it", Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.PP:59-63

^۶ - Favorable Market Share Variances (MSVs)

در دوره بوروکراسی، بنگاه منابع کافی برای خود ایجاد نمی کند. وجود خود را نه با عملکرد خوب بلکه با این واقعیت که وجود دارد توجیه می کند. با کمک سیستم های پشتیبانی^۱ (حیات مصنوعی) فقط مرگ را به تعویق می اندازد. یک بنگاه در فاز بوروکراسی دارای خصیصه های ذیل می باشد:

الف - دارای سیستم های فراوان و عملکرد ناچیز است؛ ب - هیچگونه پیوستگی با محیط خارج موسسه ندارد و تمام توجه آن به خودش معطوف می باشد؛ ج - هیچگونه کنترلی احساس نمی شود.

د - برای انجام کاری موثر در موسسه، مشتریان باید روش های پردردسری را بیابند تا از طرق فرعی و انشعابی یا ایجاد شکاف در سیستم به نتیجه برسند؛ ه - یکی از بارزترین مشخصه های یک موسسه بوروکراسی معتبر دانستن مطالب به صورت مکتوب است.^۲

بنگاه بوروکراسی درهم ریخته و بی نظم است و هیچکس اطلاع کاملی از آنچه باید انجام شود ندارد. آنها همه دستورالعمل ها را می دانند اما نمی توانند به خاطر آورند که این دستورالعمل ها با چه هدفی صادر شده اند. بنابراین بوروکراسی براساس تشریفات عمل می کند نه براساس دلایل بوروکراسی هایی که انجام تغییر در بنگاه آنها بسیار مشکل به نظر می رسد، ممکنست از مرکز پوسیده بوده و در مرز ورشکستگی^۳ قرار داشته باشند. هر تغییر ناگهانی منجر به نابودی آنها می گردد. بوروکراسی هایی که مجبور به تجدید سازمان^۴ می گردند در اغلب موارد در تلاش انجام این امر نابود می شوند.

بنگاههای در فاز بوروکراسی ممکن است در یک حالت انجماد زنده بمانند. این مورد هنگامی اتفاق می افتد که آنها قادر باشند در یک جدایی کامل از محیط به کار خود ادامه دهند. مثال هایی از این دست شامل شرکت های دارای امتیاز انحصاری و سازمان های دولتی هستند. نتیجه چنین روندی، طولانی کردن زندگی مصنوعی بنگاه به قیمت بسیار گزاف می باشد. ممکن است مرگ حقیقی سال ها به طول انجامد. زوال هنگامی حادث می گردد که دیگر کسی نسبت به بنگاه متعهد نباشد. در یک

^۱- Supportive Systems

^۲-Ibid

^۳- Bankruptcy

^۴- Reorganization

بوروکراسی، مرگ به تعویق می افتد زیرا تعهد و الزام بر ادامه حیات آن مبتنی بر خواست مشتریان نمی باشد، بلکه بر علائق سیاسی استوار است، که زنده نگهداشتن سازمان را به دلایل سیاسی توجیه می کند، در صورتی که بنگاه وابسته به نظر مشتریان می بود، می بایست در حال حاضر مرده باشد، زیرا مشتریان از آن دست کشیده اند.^۱

۲-۵- نحوه عملکرد موسسات و تعیین موقعیت آنها در مسیر حرکت روی منحنی عمر

تفاوت های روشنی بین آن دسته از موسساتی که از نظر سیکل حیات یا منحنی عمر در دوران رشد قرار دارند و موسساتی که دوران پیری را می گذرانند وجود دارد. این تفاوت ها تا مراحل پیشرفته دوره تکامل، پنهان و با شروع دوران پیری که دوره ثبات نامیده می شود شروع به خودنمایی می کنند و به صورتی فزاینده در جهت حکمفرمایی بر فرهنگ سازمانی رشد می نمایند. مقایسه این تغییرات بطور خلاصه در جدول زیر صورت گرفته است^۲:

جدول ۲-۲-۱- نحوه عملکرد و تعیین موقعیت بنگاههای در نقاط متفاوت منحنی عمر شرکت

شرکت های در حال رشد	شرکت های در حال پیری
۱- موفقیت های افراد ناشی از خطرپذیری ^۳ آنهاست	۱- موفقیت های افراد نتیجه محافظه کاری ^۴ آنهاست.
۲- توقعات فراتر از نتایج است.	۲- نتایج بر انتظارات ترجیح دارند.
۳- نقدینگی ضعیف است (LLP) ^۴ .	۳- نقدینگی بالاست (HLP) ^۵ .
۴- تاکید بر عملکرد است به عوض ظاهر و قالب و شکل ظاهری.	۴- تاکید بر شکل و ظاهر و قالب است به عوض عملکرد.
۵- از چرا؟ و چه کار؟ باید انجام داد.	۵- به چگونه انجام شد و چه کسی انجام داد؟
۶- افراد را به لحاظ فداکاری که برای سازمان دارند حفظ می کنند نه به خاطر فداکاریشان برای سازمان.	۶- افراد را به لحاظ شخصیت و مقامشان حفظ می کنند نه به خاطر فداکاریشان برای سازمان.
۷- انجام هرکاری مجاز است مگر اینکه مخصوصاً و مشخصاً ممنوع شده باشد.	۷- انجام هر کاری ممنوع است مگر اینکه مخصوصاً و مشخصاً ممنوع شده باشد.
	۸- هر فرصتی به مثابه یک مسئله و مشکل انگاشته می

¹ -Ibid

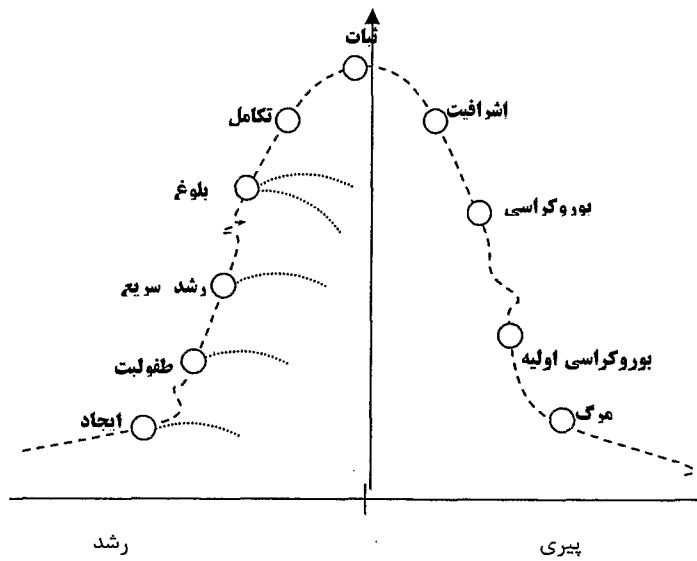
² - Adizes, I. (1989), "Corporate Life cycles: How and Why Corporations Grow and Die and What to Do about it", Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.PP:100-110

³- Risk Seeking

⁴- Low Liquidity Position (LLP)

- ۸- هر مسئله ای به مثابه یک فرصت نگریسته می شود.
- ۹- قدرت سیاسی شرکت در دست قسمت های بازاریابی و فروش است.
- ۱۰- دستمزدها براساس توان مالی^۱ شرکت تعیین می گردد.
- ۱۱- مسئولیت محوله با اختیارات مطابقت داده نمی شود (اختیارات مشخص و افزون بر مسئولیت های نامشخص می باشد).
- ۱۲- مدیریت سازمان را کنترل می کند.
- ۱۳- مدیریت نیروی حرکتی سازمان را تامین می کند.
- ۱۴- تغییر مدیریت می تواند به تغییر رفتار سازمان بیانجامد.
- ۱۵- نیازمند مشورت و مشاوره است.
- ۱۶- از سمت گیری به فروش^۲.
- ۱۷- از هدف قراردادن ارزش افزوده (سود)^۳.
- ۹- قدرت سیاسی شرکت در اختیار قسمت های حسابداری، مالی و حقوقی است.
- ۱۰- دستمزدها توسط کارگزینی تعیین می گردد.
- ۱۱- اختیارات با مسئولیت مطابقت داده نمی شود. (مسئولیت های مشخص و افزون بر اختیارات نامشخص می باشد).
- ۱۲- مدیریت توسط سازمان کنترل می شود.
- ۱۳- مدیریت توسط اینرسی^۴ سازمان حرکت می کند.
- ۱۴- برای تغییر رفتار سازمان باید فرهنگ سیستم تغییر کند.
- ۱۵- نیاز به دریافت پرخاش و اهانت دارد.
- ۱۶- به سمت گیری و تمایل به سود^۵.
- ۱۷- به سمت گیری سیاست عدم تخلف از قواعد^۶.
- در بررسی رفتار بنگاه شاهد توزیع در توزیع خواهید بود. بعنوان مثال، اگر بنگاهی در دوره بلوغ قرار دارد در بعضی مواقع مشخصات دوره رشد سریع را از خود نشان می دهد و در پاره ای موارد علائم دوره تکامل را اما در «بیشترین» اوقات، «اغلب» رفتارهای او نشان دهنده دوره بلوغ است. این امری عادی است. در هنگام بروز بحران و تشنج، فرهنگ سازمانی متمایل به مراحل قبلی از چرخه حیات خود می گردد. هنگامیکه احساس نشاط و قدرت می کند، علائم مراحل بعدی را آشکار می نماید. در عوارض بیماری نشانه ای از علاقه بنگاه به حرکت به سمت جلو مشاهده نمی گردد. در حالیکه سعی می کنند از گذشته فاصله بگیرند، به دوره قبلی برمی گردند. به نظر می رسد آنها حرکت به سمت جلو و بازگشت به دوره قبل را با هم اشتباه گرفته اند و رفتاری را از خود بروز می دهند که احساس راحتی در آنها ایجاد نماید. معمولاً چنین رفتاری به این خاطر است. منحنی عمر یک بنگاه سالم دارای توزیع نرمال به صورت زیر است^۷:

1- Solvency Position
 2- Sale Revenues Orientation
 3- Profit Margin Targeting
 4- Risk Aversing
 5- High Liquidity Position (HLP)
 6- Inertia
 7- Profit Margin orientation
 8- Regulations Perform Targeting
 9- Ibid



نمودار ۲-۲-۲- منحنی عمر یک بنگاه اقتصادی سالم با توزیع نرمال

اغلب رفتارها با رفتار غالب از موقعیت فعلی سازمان بر روی سیکل حیات نشأت گرفته می شود، در صورتی که سازمان سالم باشد، انحراف استاندارد از رفتارش نیز ناچیز خواهد بود.

بخش سوم:

پیشینه‌ی تحقیقات تجربی
در باب محتوای اطلاعاتی
عایدات و جریان‌های نقد
عملیاتی

سود خالص سالانه به عنوان یک شاخص حسابداری، در نتیجه تخصیص جریان‌های نقدی به فعالیت‌های تجاری طی یک دوره زمانی معین، حاصل می‌شود. مفهوم سود خالص^۱، امروزه به عنوان معیار اندازه‌گیری عملکرد تجاری یک بنگاه پذیرفته شده است. این بخش در تلاش است تا نشان دهد که سود خالص در نتیجه به کارگیری مفاهیمی چون تحقق^۲، تطابق^۳ و تخصیص^۴ تعیین می‌گردد.

این نوشتار بررسی مجددی است در جهت تایید محتوای اطلاعاتی سود خالص از طریق مقایسه با مفاهیم مشابهی که به نوعی با مفهوم سود خالص مرتبط می‌باشند. در این بخش ضمن تاکید بر مفهوم تخصیص‌های حسابداری، جریان‌های نقدی با سود خالص مورد مقایسه قرار می‌گیرند. در این مقایسه منطق اندازه‌گیری سود خالص در نتیجه تخصیص جریان‌های نقدی موضوع بحث خواهد بود. هدف، مرور و تلخیص برخی شواهد حاصل از مطالعات تجربی و مقایسه آنها با مبانی نظری است، بطوری که در بسیاری از موارد شواهد حاصل از انجام تحقیقات تجربی در گذشته، منجر به تایید برخی مطالعات نظری از جنبه نتایج و کاربرد آنها گردیده است.

متون پیشروی روشن می‌سازد که محتوای اطلاعاتی اقلام و گزارش‌های مالی حاصل از به کارگیری حسابداری تعهدی^۵، در مقایسه با گزارش‌های مالی مبتنی بر جریان‌های نقدی از نظر «مربوط بودن» دارای بار ارزشی بیشتری است ضمن آنکه این احتمال وجود دارد که مفهوم «سود جامع» به عنوان

^۱-Net Income

^۲- Realization

^۳- Matching

^۴- Allotment

^۵- Value-Relevancy of Accruals Accounting

اطلاعات تکمیلی هیچگونه محتوای ارزشی خاصی به همراه نداشته باشد. نتایج حاصل از این مطالعات بر این نکته اساسی تاکید دارند که مفهوم « سود خالص » نه تنها مفیدترین اطلاعات را به دست می دهد بلکه نقش مورد انتظاری را در سیستم حسابداری کنونی ایفا می نماید.

۲-۲- جریان های نقدی و سود خالص

۲-۲-۱- اندازه گیری عملکرد در یک واحد تجاری

اغلب ادعا می گردد که سود خالص در حسابداری، به مقادیری اطلاق می شود که در نتیجه بکارگیری برخی برآوردها و مفروضات، محاسبه و استخراج می گردند. بنابراین چنین استنباط می شود که سود، تحت تاثیر اختیارات و مقاصد انحصارگرایانه مدیریت، اندازه گیری می شود.^۱ براساس همین ادعا، اطلاعات ساده و واقعی مربوط به جریان های نقدی بیشتر از سایر اطلاعات، مورد استفاده سرمایه گذاران است، زیرا مدیریت نمی تواند به اختیار خود و آزادانه در اندازه گیری این وجوه دخالت و یا تصمیم سازی نماید. نتیجه مباحث فوق این مهم است که در تاریخ حسابداری، سود خالص، همواره به عنوان یک شاخص و نمایه اصلی برای اندازه گیری عملکرد واحد های تجاری مورد ملاحظه قرار گرفته است و در مقررات حسابداری نوین نیز به عنوان اطلاعات اساسی شناخته می شود.

هیئت تدوین استانداردهای حسابداری^۲، نیز سود خالص را در مقایسه با جریان های نقد عملیاتی، مناسب ترین معیار ارزیابی عملکرد واحدهای تجاری برای یک دوره معین تعریف نموده است. این هیئت فرض می نماید که پیش بینی موجودی جریان های نقدی آتی در یک واحد تجاری، مبتنی بر عملکرد واحد تجاری است که به وسیله سود تعیین می گردد و جریانات نقدی در این زمینه صرفاً نقش اطلاعات تکمیلی^۳ را در کنار سود ایفا می نمایند.

^۱ - هر جا که اصطلاح « سود » به تنهایی به کار برده می شود، منظور سود خالص است.

^۲ - Financial Accounting Standard Board (FASB)

^۳ - Complementary Information

بیانیه شماره-۱: مفاهیم حسابداری مالی^۱ بیان نموده است که: استفاده کنندگان بالقوه، بیشتر آن دسته از اطلاعات مالی را مورد استفاده قرار می دهند که به طور مشخص با عملیات واحد تجاری در ارتباط است. آنان عموماً تمایل دارند توانایی واحد تجاری را در ایجاد جریان های نقدی مورد انتظارشان از حیث مبلغ، زمان و ابهام مربوطه مورد ارزیابی قرار دهند (پاراگراف-25).

گزارشگری مالی با هدف ارائه اطلاعات به سرمایه گذاران بالقوه و بالفعل، اعتباردهندگان و سایر استفاده کنندگان و ذینفعان مالی، به منظور ارزیابی مبلغ، زمان بندی و میزان ابهام و مخاطره جریانهای نقدی قابل دریافت در آینده توجه دارد. این وجوه دریافتی می تواند شامل سودهای تقسیم شده، بهره های وجوه حاصل از فروش و انتشار اوراق بدهی و یا فرا رسیدن سر رسید اوراق بهادار و وام های پرداختی باشد (پاراگراف-37).

اولین نکته قابل توجه در گزارشگری مالی، ارائه اطلاعاتی پیرامون عملکرد واحد تجاری از طریق افشای مقادیر مربوط به درآمدها و جزئیات مربوط به آن می باشد. سرمایه گذاران، اعتباردهندگان، سایر استفاده کنندگان و همچنین کلیه اشخاصی که با ارزیابی خالص جریان های نقد آتی واحد تجاری در ارتباط هستند، هر یک به نوعی، علاقمند به دریافت این اطلاعات می باشند. نیاز این اشخاص به اخذ اطلاعات پیرامون جریان های نقد آتی و توانایی واحد تجاری در افزایش این وجوه، مستقیماً از طریق بررسی جریان های نقد واحد تجاری، مرتفع نمی گردد بلکه پیش از آن، این اطلاعات را می توان در عایدات واحد تجاری جستجو کرد. صورت های مالی که منحصرأ نشان دهنده وجوه نقد دریافت و پرداخت شده در کوتاه مدت طی یکسال می باشند نیز نمی توانند به نحوی مطلوب، موفقیت و یا عدم موفقیت یک واحد تجاری را تبیین نمایند (پاراگراف-43).

اطلاعات مربوط به عایدات و اجزاء آن که در نظام حسابداری تعهدی تهیه و استخراج می گردند، نسبت به اطلاعات استخراج شده مربوط به دریافت ها و پرداخت های نقدی، در تعیین و اندازه گیری عملکرد واحدهای تجاری، معیارهای مناسب تری را فراهم می آورند (پاراگراف-44).

¹ - Statement of Financial Accounting Concept (SFAC)

نظام حسابداری تعهدی با فراهم آوردن اطلاعاتی درباره مبالغ عایدات، به ارزیابی عملکرد مدیریت، برآورد توان کسب درآمد، پیش بینی عایدات، ارزیابی مخاطره، تأیید و یا رد ارزیابی ها و انجام پیش‌بینی‌های لازم کمک می نماید (پاراگراف-48).

بیانیه شماره-5 مفاهیم حسابداری مالی، اطلاعات مربوط به جریان های نقدی شامل صورت گردش وجه نقد¹ را به شرح زیر تفسیر نموده است: صورت گردش وجه نقد یک شمای کلی از دریافت ها و پرداخت های نقدی واحد تجاری ارائه می نماید، لیکن این گزارش به تنهایی نمی تواند نمایانگر ارتباط بین دوره های مالی، از حیث ورود و خروج وجه نقد باشد و صرفاً اطلاعات تکمیلی لازم جهت ارزیابی دورنمای آتی جریان های نقد شرکت را به دست می دهد. بسیاری از دریافت های نقدی به ویژه دریافت های ناشی از عملیات واحد تجاری بازگو کننده مجموعه وجوهی است که منشاء زمانی ایجاد آنها دوره های اخیر بوده اند. همچنین بسیاری از پرداخت های نقدی در دوره های مالی آتی صورت می پذیرند و یا حداقل انتظار می رود در دوره های آینده پرداخت گردند. لذا در صورتی که صورت سود و زیان² و صورت سود و زیان جامع³ همراه با صورت وضعیت مالی⁴ واحد تجاری مورد استفاده قرار گیرند نسبت به استفاده صرف از صورت گردش وجه نقد مبنای بهتری را جهت ارزیابی جریان های نقدی آتی واحد تجاری ارائه می نمایند (پاراگراف-24).

از آنجا که نه عایدات و نه سود جامع حاصل از بکارگیری روش های حسابداری تعهدی، اطلاعاتی مشابه با جریان های نقد حاصل از فعالیت های عملیاتی را ارائه نمی نمایند، لذا صورت جریان های نقدی اطلاعات ذی قیمتی را درباره مبالغ، وضعیت ها، زمان بندی، مخاطرات و فواصل زمانی بین عایدات⁵، سود جامع و جریان ورود و خروج وجه نقد فراهم می نماید. استفاده کنندگان نیز عموماً

¹- Cash-Flow Statement (CFS)

²- P&L Statement (PLS)

³- Comprehensive P&L Statement (CPLS)

⁴- Financial Position Statement (FPS)

⁵- هیئت استانداردهای حسابداری، سودی را که تنها منعکس کننده رویدادهای جاری است عایدات (Earnings) نامیده است. بنابراین می توان نوشت:

اقلام غیرمکرر + سود عملیات جاری = عایدات

آثار انباشته تغییر در اصول و روش های حسابداری + عایدات = سود خالص

سود و زیان تحقق نیافته + سود خالص = سود جامع

این اطلاعات را جهت ارزیابی ارتباط بین عایدات یا سود جامع و مجموع جریان‌های نقدی مورد ملاحظه قرار می‌دهند (پاراگراف-35).

در نظام افشای اطلاعات حسابداری، علاوه بر استفاده از اطلاعات افشا شده جهت ارزیابی عملکرد خود شرکت، انتقال اطلاعات داخلی مربوط به واحد تجاری به سرمایه‌گذاران نیز مورد تأکید قرار گرفته است. وجود عدم تقارن اطلاعاتی¹ و یا شکاف بین اطلاعات ارائه شده به سرمایه‌گذاران از یک سو و اطلاعات دریافتی توسط مدیریت واحد تجاری (مدیران سطوح بالای سازمانی) از سوی دیگر، باعث می‌گردد، اطلاعات کافی جهت انجام پیش‌بینی و تصمیم‌سازی توسط سرمایه‌گذار در اختیار وی قرار نگیرد.

این وضعیت مغایر با اهداف اصلی افشای حقایق می‌باشد، هرچند که سود واحد تجاری به نحو مناسبی اندازه‌گیری شده باشد. زیرا اغلب اندازه‌گیری‌ها و برآوردهایی که تحت تأثیر روش‌های مختلف حسابداری محاسبه گردیده، براساس خط‌مشی‌های گزینشی مدیریت واحد تجاری و با توجه به شرایط و مقتضیات اقتصادی حاکم، انتخاب شده است (مانند: روش‌های محاسبه استهلاک دارایی‌های مولد سرمایه‌ای و دارایی‌های نامشهود، روش‌های ارزشیابی موجودی‌های کالا، روش‌های شناسایی سود در قراردادهای بلندمدت پیمانکاری، برآورد طول عمر مفید دارایی‌ها و ذخیره کاهش ارزش سرمایه‌گذاری‌ها و مطالبات و ...)، لذا آگاهی سرمایه‌گذاران و طیف گسترده ذینفعان مالی² نسبت به سیاست‌های متخذه مدیریت سطح کلان واحد اقتصادی و حاکمیت‌پدیده تقارن اطلاعاتی³، راهبرد سودمندی در تصمیم‌سازی‌های آتی جهت استفاده فراهم می‌نماید. اثر برآوردهای انجام شده توسط مدیریت، از طریق تخصیص جریان‌های نقدی به دوره‌های مختلف منجر به شناسایی ارقام تعهدی⁴ می‌گردد. از آنجا که اندازه‌گیری این ارقام تا حدی تحت تأثیر آزادی عمل

¹- Asymmetric Information

²- Financial Stakeholders

³- Symmetric Information

⁴ - مفهوم ارقام تعهدی در بسیاری از منابع تخصصی به ارقامی اطلاق می‌شود که در نتیجه تخصیص بخشی از دریافت‌ها یا پرداخت‌های آتی بر دوره جاری حاصل می‌شود. واژه Accruals عموماً در نقطه مقابل واژه deferrals به معنی انتقال بخشی از دریافت‌ها یا پرداخت‌های نقدی گذشته به دوره جاری یا دوره مالی آتی به کار می‌رود. روابط زیر به تشریح مفهوم ارقام تعهدی کمک می‌نماید:

و اختیارات مدیران قرار دارد، لذا این انتقادها همواره وجود دارد، که در اندازه گیری ارقام تعهدی زمینه های لازم برای دستکاری سود یا درآمد وجود دارد.

بنابراین، این اعتقاد در سطح گسترده ای حاکم است که به کارگیری روش تعهدی در سطحی کمتر، همیشه اندازه گیری سود با کیفیت بالاتر را به دنبال دارد. مهم تر اینکه کیفیت سود، گاه، به عنوان معیاری جهت سنجش قضاوت های اخلاقی در به کارگیری روش های حسابداری تلقی می شود. با این وجود در صورتی که ارزش اطلاعاتی سود را بیش تر از ارزش اطلاعاتی جریانات نقدی بدانیم این ارجحیت ناشی از گستره ارقام تعهدی نهفته در محتوای اطلاعاتی سود خالص است.

اطلاعات مربوط به ارقام تعهدی که نشأت گرفته از آزادی عمل و اختیارات مدیریت است منبع ارزشمندی از اطلاعات مربوط به سود را در خود نهفته دارند. مقررات مربوط به افشاء اطلاعات حسابداری نیز بر انسجام و ساختاریافتگی محتوای اطلاعاتی سود تاکید دارند. لذا منطبق موجود پیرامون به کارگیری ارقام تعهدی این چنین بیان می نماید که اختیارات مدیریت در برآورد این ارقام موثر است و همچنین تشریح می نماید که سرمایه گذاران چگونه می توانند از اطلاعات حاصل از اندازه گیری ارقام تعهدی جهت ارزیابی ها و تصمیم سازهای خود استفاده نمایند.

آیا ارقام تعهدی دارای ارزش اطلاعاتی می باشند و این امر می بایست در زمان طراحی سیستم حسابداری مورد مذاقه نظر قرار گیرد؟ آیا مداخله مدیریت جهت مدیریت و هموار سازی سود، ارزش اطلاعاتی این ارقام را کاهش می دهد؟ و یا اینکه آیا طیف گسترده سرمایه گذاران و ذینفعان مالی واحد تجاری نسبت به این ارقام بی اعتمادند؟ بسیاری از محققین و دانشگاہیان در کشورهای

$$Accruals = \Delta CA - \Delta CL - DEP$$

$$Accruals = (\Delta AR + \Delta INV + \Delta OCA) - (\Delta AP + \Delta OCL) - \Delta DEP$$

تغییر در بدهی های جاری به استثناء تغییر در بدهی های کوتاه مدت و مالیات پرداختی) - (تغییر در دارایی های جاری غیر نقد) = ارقام تعهدی

(استهلاک دارایی های ثابت و دارایی های نامشهود) -

= تغییر در دارایی های جاری غیر نقد

تغییر در سایر دارایی های جاری + تغییر در موجودی ها + تغییر در حساب های دریافتی و یا

تغییر در وجه نقد - تغییر در دارایی های جاری =

¹ - Income Smoothing

مختلف، در طی سالیان اخیر به بحث و بررسی درباره این موضوع پرداخته اند که در ادامه به تشریح برخی از این پژوهش ها اشاره ای مختصر می شود.

۲-۲-۲ - پژوهش های تجربی پیرامون ارزش مربوط یا محتوای اطلاعاتی عایدات و جریانهای نقدی

ادبیات موضوعی ارزش های مرتبط یا محتوای اطلاعاتی در اکثر موارد با مقوله فایده مندی اطلاعات مندرج در صورتهای مالی^۱ جهت ارزشیابی ثروت سهامداران سروکار دارد. از جمله سئوالاتی که در این زمینه قابل طرح است می توان به موارد ذیل اشاره نمود:

۱. اعداد و ارقام مندرج در متن صورتهای مالی و یادداشت های پیوست تا چه میزان می توانند ثمر بخش واقع شوند؟

۲. کدامیک از ارقام حسابداری افشاء شده در متن صورت های مالی یا یادداشت های منضم به آن، توان لازم جهت پیش بینی تخصیص های ارزش ثروت سهامداران را دارا می باشند؟

۳. آیا اطلاعات افشاء شده در صورت های مالی واحد تجاری می تواند در پیش بینی ارزش آتی خالص دارایی سودمند باشد؟

۴. آیا ارقام و داده های حسابداری ملحوظ در صورت های مالی شرکت های در مراحل متفاوت چرخه حیات یا منحنی عمر^۲، به یک اندازه حاوی ارزش های مرتبط، در راستای اندازه گیری ثروت سرمایه گذاران (سهامداران بالقوه و بالفعل) می باشند؟

۵. معیارها و محک های سنجش میزان مرتبط بودن ارقام حسابداری از منظر درجه فزآیندگی یا کاهشندگی محتوای اطلاعاتی آنها در تبیین تغییرات ارزش ویژه چیست؟

۶. آیا چرخه حیات یا منحنی عمر سازمانی شرکت عامل کلیدی در تبیین ارزش ویژه هر سهم قلمداد می شود؟

۷. آیا واژه های "مربوط بودن ارزش"^۳ و "محتوای اطلاعاتی"^۴ در تبیین نوسانات ارزش ویژه هر سهم، بار مفهومی یکسانی به دنبال دارند؟

1- Usefulness of financial statement

2- Firm (Corporate) life cycle organizational

3- Value relevance

4- Informational contents

۸. وجود نگرش های متفاوت نسبت به واژه "مربوط بودن ارزش"، در راستای تشریح تغییرات ارزش ویژه هر سهم یا خالص دارایی های هر سهم^۱ تا چه میزان می تواند در شفاف سازی مبانی نظری تحقیقاتی از این دست مؤثر واقع شود؟^۲

طرح چنین سئوالاتی و پاسخ به آنها بخش عمده ای از ادبیات موضوعی پژوهش را در بر می گیرد. قصد اصلی طرح موضوعات این بخش تشریح مطالعات صورت پذیرفته در باب "مربوط بودن" اطلاعات مندرج در متن صورت های مالی، مشتمل بر صورت وضعیت مالی، صورت عملکرد مالی، صورت جریان های مالی و یادداشت های منضم به آنها جهت ارزشیابی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با بکارگیری تحلیل های آماری می باشد؛ شایان ذکر است متغیر "منحنی حیات سازمانی شرکت ها" نقش کلیدی در واکاوی نتایج ایفا خواهد نمود.

از منظر سرمایه گذاران (سهامداران بالقوه و بالفعل) آنچه در تصمیم سازی مالی آنها مؤثر واقع می شود این مهم است که اطلاعات صورت های مالی بطور اعم و اطلاعات حسابداری بطور اخص در تعیین و تبیین ارزش ویژه شرکت ها قابلیت کاربری داشته باشد. نظام حسابداری تعهدی رویه ای است که طی دوره های اخیر در راستای شفاف سازی عملکرد بنگاه اقتصادی طراحی شده است، هر چند این رویه در اکثر موارد با اندازه گیری تاریخی اقلام حسابداری سروکار دارد مع الوصف نیم نگاهی نیز به ارزش های آتی داشته است. براساس نظریه های سستی ارزشگذاری که عمدتاً نشأت گرفته از نظریه های اقتصادی می باشند، ارزش ذاتی یک سهم معادل با ارزش فعلی عایدات نقدی پرداخت شده در سنوات آتی است. از این رو نیت اصلی حسابداری تسهیل روند ارزشگذاری نیست. در این بین ایجاد مصالحه بین خصیصه های کیفی "مربوط بودن" و "قابل اتکاء بودن"^۳، محتملاً مرتبط بودن ارزش های حسابداری را تحت الشعاع قرار می دهد. بطور مثال مبنای بهای تمام شده تاریخی نسبتاً قابل اتکا است لیکن فاقد ویژگی "مربوط بودن" می باشد (اسکات ۲۰۰۳).

^۱ - Net Assets Value (NAV)

^۲ - Ou, J., Penman, P (1989) "Financial statement analysis and the prediction of return", Journal of accounting and economics 11: PP 295-299.

^۳ - Trade-off between the relevance and reliability principles

چشم پوشی از اصل تحقق درآمد^۱ ممکنست خصیصه "مربوط بودن" اطلاعات حسابداری را افزایش دهد، لیکن منجر به کاهش ویژگی "قابل اتکا بودن" می گردد. بطور مشابه اندازه گیری سود بر اساس ارزش های منصفانه بازار دارایی ها، ممکنست ویژگی "مربوط بودن" اطلاعات حسابداری را افزایش دهد، لیکن منتج به کاهش ویژگی "قابل اتکا بودن" می شود. بار مفهومی نهفته در ویژگی کیفی "قابل اتکا بودن" اطلاعات، مبیین این مهم است که چرا صورت های مالی فاقد توان آینده نگری^۲ جهت اثرگذاری بر ارزشهای بازار می باشد (کوتاری ۲۰۰۱).^۳

پژوهش های متعددی در ادوار اخیر در باب ثمر بخشی اطلاعات حسابداری در راستای ارزشگذاری حقوق مالکانه شرکت ها صورت پذیرفته است و تعداد عمده ای از این تحقیقات، الگوهای کنونی گزارشگری مالی را در ایالات متحده به زیر سؤال برده اند (امیر و لوو، ۱۹۹۶ و لوو و زاروین، ۱۹۹۹). آنها چنین اظهار می نمایند که ویژگی "مرتبط بودن" اطلاعات حسابداری در طول زمان به دلیل، کاهش خصیصه "بهنگام بودن" اطلاعات صورتهای مالی، افزایش صرفه و صلاح اقتصادی گزارشگری مالی زیان ها بشکل میاندوره ای و افزایش روز افزون اهمیت دارایی های نامشهود گزارش نشده به دلیل فزونی نسبی اهمیت صنایع با فناوری برتر^۴، تقلیل یافته است. موضوعات و قضایایی از این دست، در خصوص ویژگی "مربوط بودن" اطلاعات حسابداری و میزان تاثیر آن بر تصمیم گیری های سرمایه گذاران و کلیه ذینفعان مالی^۵ را می توان در هر بازار سرمایه ای با هر سطح از درجه کارایی طرح نمود، لیکن بوضوح نمی توان گفت این اطلاعات تا چه اندازه در فرآیند ارزشگذاری فایده مند قلمداد می شود و از چه نوع اطلاعاتی در این مرحله می بایست استفاده نمود. منابع اطلاعاتی دیگری نیز نظیر پیش بینی های تحلیلگران مالی از جنبه "بهنگام بودن" ارجح تر از

^۱ - Revenue- recognition principle

^۲ - Lack forward – looking information

^۳ - Kothari, S.P. (2001) Capital Markets Research in Accounting, Journal of Accounting and Economics 31: PP 105 – 107.

^۴ - High Tech

^۵ - Lev, B., Zarowin, P. (1999) "The Boundaries of Financial Reporting and How to Extend Them ", Journal of Accounting Research 37: PP 353-359.

^۶ - Financial Stakeholders

ارقام حسابداری ارزشهای جاری^۱ است. مضافاً اینکه اطلاعات غیرمالی نیز ممکنست در فرآیند ارزشگذاری بنگاه، در قیاس با اطلاعات حسابداری مربوط تر باشند.^۲ نکات حایز اهمیتی که در اکثر مطالعات مرتبط با "محتوای اطلاعاتی" یا "مربوط بودن" ارزش های حسابداری و اثرات آن برخالص ارزش بازار دارایی شرکت های در مراحل متفاوت چرخه حیات مورد واکاوی قرار می گیرد عبارتند از:

- بررسی "مربوط بودن" ارزش اطلاعات محیطی؛
- شناسایی اهمیت پیش بینی تحلیلگران از عایدات^۳ نسبت به عایدات گزارش شده در صورتهای مالی^۴ در جهت تبیین نوسانات بازدهی بالحاظ نمودن متغیر چرخه حیات سازمانی؛
- طراحی الگوهای ارزشگذاری خالص دارایی های هر سهم شرکت های در مراحل متفاوت چرخه عمر سازمانی همچون تولد، رشد، بلوغ، ثبات و افول برحسب میزان مربوط بودن ارزش های حسابداری تحت رویه های تعهدی و نقدی؛
- آزمون تاثیر ارزش های حسابداری تحت رویه های نقدی و تعهدی در تبیین نوسانات ارزش بازارخالص دارایی های هر سهم؛
- آزمون تبیین میزان همگرایی و واگرایی^۵ بین ارزش های حسابداری تحت رویه های نقدی و تعهدی و مراحل حیات سازمانی در راستای تعیین ارزش شرکت ها؛
- آزمون مقایسه بین توان توضیح و قابلیت پیش بینی ارزش های مبتنی بر حسابداری و ارزش های مبتنی بر الگوهای ارزشیابی اهلسون (۱۹۹۵)^۶؛
- ارزیابی توان پیش بینی نسبت های مرتبط با ارزشهای بنیادین حسابداری به قیمت هر سهم^۷ و ارتباط آن با میزان اطلاعات اشخاص وابسته شرکت^۸.

^۱- Current value accounting or Inflation accounting

^۲- Amir, E., Lev, B. (1996) "Value Relevance of Non-financial Information: The Wireless Communications Industry ", Journal of Accounting and Economics 22: PP 3-6.

^۳- Analyst earnings forecasts

^۴- Accrual Earnings accounting

^۵- Convergence and Divergence

^۶- Ohlson (1995) Valuation Models

^۷- Accounting-based fundamental – to – price ratios

^۸- Insider trading

در این جا به اختصار تحقیقات متنوعی که مقوله مربوط بودن ارزشهای حسابداری را در ارزشیابی شرکت ها موردکنکاش قرار داده اند، واکاوی می شود. اکثر مطالعات ذی ربط در باب مفهوم "مرتبط بودن" یا "محتوای اطلاعاتی" ارزش های حسابداری در تبیین ارزش شرکت ها، دارای سه ویژگی متمایز بشرح ذیل می باشند:

- اولاً، مطابق با مبانی پژوهش های حسابداری مبتنی بر بازار^۱ مطالعاتی از این دست، در بکارگیری اطلاعات حسابداری جهت ارزشیابی بنگاه اقتصادی بیشتر به دید کاربرنگری توجه دارند بعبارتی ذینفعان چنین تحقیقاتی را بیشتر خیل سرمایه گذاران و کاربران صورت های مالی شرکت ها تشکیل می دهند تا نهادهای تدوین استانداردهای حسابداری و تهیه کنندگان صورت های مالی همچون اعضای هیات مدیره .
- ثانیاً اکثر این پژوهش ها بطور مستقیم یا غیرمستقیم به الگوهای ارزشگذاری سود باقیمانده^۲ وابسته می باشند.
- ثالثاً کلیه مطالعات از این نوع از منظر سرمایه گذاری در سهام مورد واکاوی قرار می گیرند. اجرای پژوهش های حسابداری از دیدگاه سرمایه گذار نقطه آغازین مطالعاتی از این دست است، چرا که فعالان بازار سهام رایج ترین کاربران اطلاعات صورت های مالی می باشند^۳. عناصر کلیدی که سیر تحول و تطور پژوهش های حسابداری مبتنی بر بازار را متاثر می سازد عبارتند از:

- مربوط بودن ارزش های حسابداری یا محتوای اطلاعاتی ارقام حسابداری؛
 - درجه کارایی بازار سرمایه از حیث وکنش قیمت سهم نسبت به انعکاس اخبار و اطلاعات گذشته (تاریخی) حال و آینده؛
 - تئوری های سستی و نوین ارزشگذاری واحدهای تجاری؛
- اتخاذ رویکردهای متفاوت نسبت به مقوله مربوط بودن یا محتوای اطلاعاتی ارزش های حسابداری مبتنی بر رویه های تعهدی و جریان های نقدی از حیث توان توضیح دهندگی تغییرات بازده و گزینش

¹- Market-Based-Accounting Research (MBAR)

²- Residual Income Valuation Models (RIV)

³- Ball & Kothari, S. P. (2001) "Capital Markets Research In Accounting", Journal of Accounting & Economics 30: PP 106 – 115.

الگوهای ارجح ارزشگذاری در فرآیند چرخه حیات سازمانی شرکت‌ها (مشمول بر الگوهای جریان وجوه نقد تنزیلی، ارزش افزوده اقتصادی، خالص ارزش دارایی‌ها هر سهم، قیمت به درآمد هر سهم، قیمت به وجوه نقد عملیاتی هر سهم،...) دو عنصر بنیادین در شناسایی مبانی تجربی و نظری چنین بررسی‌هایی بشمار می‌روند.

۱-۲-۲-۲- رویکرد های مرتبط با واژه "مربوط بودن" یا "محتوای اطلاعاتی" ارزش های حسابداری ادبیات و مبانی نظری "مربوط بودن" یا "محتوای اطلاعاتی" ارزش های حسابداری در تبیین بازده شرکت های فعال در مراحل مختلف چرخه حیات سازمانی از جامعیت و تنوع خاصی برخوردار است. تنوع مطالعات موجود در این حوزه از حیث دورنمای حسابداری (اندازه گیری در مقابل اطلاعات)، مفروضات بازار (کارایی در مقابل عدم کارایی)، روش های کاربردی پژوهش، با یکدیگر اختلافات فاحشی دارند. فرانسیس واسکیپر^۱ (۱۹۹۹) برای مطالعه پیرامون "مربوط بودن" اطلاعات حسابداری چهار رویکرد متفاوت را تعریف نموده اند. رویکردهای مزبور عبارتند از:

الف) نگرش تحلیل بنیادین نسبت به مربوط بودن ارزش های حسابداری^۲؛

ب) نگرش قابلیت پیش بینی نسبت به مربوط بودن ارزش های حسابداری^۳؛

ج) نگرش اطلاعاتی نسبت به مربوط بودن ارزش های حسابداری^۴؛

د) نگرش اندازه گیری نسبت به مربوط بودن ارزش های حسابداری^۵؛

الف) نگرش تحلیل بنیادین نسبت به "مربوط بودن" ارزشهای حسابداری اولین رویکرد به واکاوی پژوهش های بنیادین در حسابداری مربوط است. تحلیل بنیادین متضمن تعیین ارزش ذاتی شرکت بدون رجوع به قیمتی است که بر مبنای آن قیمت، سهام در بازار سرمایه

^۱- Francis, J., Schipper, K. (1999) "Have Financial Statement Lost Their Relevance?" Journal of Accounting Research 37: PP 319 – 324.

^۲- The fundamental analysis view of value relevance

^۳- The prediction view of value relevance

^۴- The information view of value relevance

^۵- The measurement view of value relevance

معامله شده است (باومن، ۱۹۹۶). طبق این رویکرد، اطلاعات حسابداری از طریق ارزش های ضبط منجر به تغییر در روند قیمت های سهم، مشابه و هم جهت با تغییرات قیمت های بازار می گردد، به عبارتی ضریب بتای (β_r) چنین سهمی به سمت یک میل می کند (فرانسیس و اسکیر، ۱۹۹۹). در این جا فرض بر این است که بازار همیشه کلیه اطلاعات موجود و دسترس را منعکس نمی کند. بنابراین در این رویکرد فرض بر این است که بازار از کارایی لازم برخوردار نمی باشد. "مربوط بودن" ارزش محتوای اطلاعاتی صورت های مالی نیز از طریق اندازه گیری بازده های ناشی از راهبردهای معاملاتی^۱ (خرید و فروش) بر مبنای اطلاعات حسابداری، استنتاج می گردد. از این رو با اتکای به درجه ناکارایی اطلاعات بازار، سرمایه گذاران با بکارگیری اطلاعات حسابداری در دسترس عموم قادر به تحصیل بازده های غیر عادی می شوند. این مهم نشان می دهد که اطلاعات حسابداری مربوط تلقی می شوند چنانچه سبد سرمایه گذاری تشکیل شده بر اساس این داده ها، با بازده های غیر عادی همبستگی داشته باشند.^۲

تعداد زیادی از پژوهش های موجود فایده مندی انواع مختلف اطلاعات حسابداری را در پیش بینی بازده های آتی سهام مورد کاوش قرار داده اند، نتایج حاصل از این مطالعات نشان می دهد که محتوای اطلاعاتی ارقام مبتنی بر رویه تعهدی و جریان های نقدی به یک اندازه نوسانات بازده شرکت را تبیین می کند، ضریب تشخیص تعدیلی محاسبه شده (\bar{R}^2) در دو مبنای تعهدی و جریان های نقدی به ترتیب معادل $\bar{R}^2 = 0.784$ و $\bar{R}^2 = 0.624$ محاسبه گردید بنابراین آنها نتیجه گیری نمودند که در سطح معنی داری $\alpha = 0.05$ درصد تفاوت فاحشی بین دو الگوی مبتنی بر عایدات تعهدی در مقابل جریان های نقدی^۳ وجود ندارد (برنارد، توماس و واهلن ۱۹۹۷).^۴

1- Trading strategies

2- Bauman, M. P. (1996) "A Review of Fundamental Analysis Research in Accounting", Journal of Accounting Literature 15 : PP 2-10

3- Accrual earnings model Vs. Cash-flows model

4- Bernard, Thomas, and Wahlen P (1997) for "A Review of Accounting – Based Trading Strategies" Journal of Accounting Literature 31 : PP 20-23

چن و سایرین (۱۹۹۶) استنتاج نمودند که انتخاب راهبرد های سرمایه گذاری (استراتژی خرید و فروش یا فروش استقراضی) توسط سرمایه گذاران بالقوه و بالفعل بر روند تاریخی رشد عایدات حسابداری تکیه دارد تا روند رشد جریان های نقد حاصل از عملیات، مع الوصف در مورد شرکت هایی که از کیفیت بالای عایدی برخوردارند، بکارگیری شاخص درآمد هر سهم و وجوه نقد عملیاتی هر سهم علی السویه است، آنها شرکت هایی را در جرگه شرکت های با کیفیت بالای سود طبقه بندی می نمایند که هبستگی بین دو عامل عایدی و جریان نقد عملیاتی آنها به سمت عدد یک میل نماید ($R_{(EPS,FFPS)} \rightarrow +1$). اسلوان (۱۹۹۶) استدلال می نماید که گزینش راهبردهای سرمایه گذاری توسط فعالان بازار سرمایه به کیفیت عایدی شرکت بستگی دارد، در شرکت هایی که میزان ارقام تعهدی در عایدی آنها نسبتاً پایین است، سرمایه گذاران از استراتژی خرید و نگهداشت^۱ و در مورد شرکت های که میزان ارقام تعهدی در عایدی آنها نسبتاً قابل ملاحظه است، از استراتژی فروش استقراضی^۲ سود می جویند. بنابراین گزینش هر نوع استراتژی توسط سرمایه گذار تابع کیفیت سود شرکت است. از نظر وی نوسانات ارزش بازاری شرکت ها، تابع توامان عایدی حسابداری و وجوه نقد عملیاتی است لیکن هر چه شرکت از کیفیت عایدی بالاتری بهره مند باشد ارزش معاملاتی سهم آن به ارزش ذاتی یا واقعی نزدیکتر است^۳ به عبارتی:

$$V_{Firm} = f(Earnings, Fund - flows)$$

$$R^2(E, FF) \rightarrow +1 \Rightarrow \lim_{Earnings \leftrightarrow Fund_Flows} V = V_{Intrinsic} = V_{MKT}$$

البته فاما و فرنچ (۱۹۹۲)، ولاکانیشوک و سایرین (۱۹۹۴) پژوهش اسلوان (۱۹۹۶) را با استفاده از نسبت قیمت بازار به درآمد هر سهم مورد آزمون قرار دادند و استدلال نمودند که سرمایه گذاران در مورد شرکت های با نسبت پایین قیمت به درآمد هر سهم از راهبرد خرید - نگهداشت و در خصوص

¹ -Buy and Hold Strategy

² -Short-sale Strategy

³ - Sloan, R.G. (1996) "Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash-Flows about Future Earnings?" Journal of accounting Review 71: PP 289 – 293.

شرکت های با نسبت بالای قیمت به درآمد هر سهم از راهبرد فروش استقراضی سود می جویند، افراد پیشین در بررسی های خود نتیجه گیری نمودند که محتوای اطلاعاتی ارقام مبتنی بر رویه تعهدی در پیش بینی نسبت اخیرالذکر در قیاس با ارقام مبتنی بر رویه نقدی رجحان نسبی دارد. الگوهای رگرسیونی بکار رفته در این تحقیق تحت دو رویه جریان های نقدی و تعهدی بشرح ذیل است:

$$\left(\frac{P_{jt}}{X_{jt}}\right) = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{EBIT_{jt}}{EBIT_{jt} - I_f}\right) + \beta_2 \left(NI_{jt} / \sum_{j=1}^n A\right) + \beta_3 \left(\frac{DPS_{jt}}{EPS_{jt}}\right) + \varepsilon_j$$

$$\left(\frac{P_{jt}}{X_{jt}}\right) = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{FFOBIT_{jt}}{FFOBIT_{jt} - I_f^c}\right) + \beta_2 \left(FFO_{jt} / \sum_{j=1}^n A_{jt}\right) + \beta_3 \left(\frac{DPS_{jt}}{FFPS_{jt}}\right) + \varepsilon_t$$

مدل پیشینی مربوط رویه تعهدی است در حالیکه مدل پسینی مربوط به رویه جریان نقدی است و اکثر متغیرهای آن از صورت گردش وجوه نقد استخراج گردیده است، نتایج تحلیل آماری این تحقیق نشان میدهد که ضریب تعیین تعدیلی دو الگوی تعهدی و جریان های نقدی بترتیب، $\bar{R}^2(P/X, Items_{Fund_Based}) = 0.687$ و $\bar{R}^2(P/X, Items_{Accrual_Based}) = 0.794$ محاسبه شده است، ضمناً تحلیل واریانس محاسبه شده نیز در سطح خطای ۵ درصد روایی الگو را تایید می کند. اکثر پژوهش هایی از این دست، نشان می دهند که اطلاعات حسابداری در پیش بینی بازده های آتی سودمند است.

ب) نگرش قابلیت پیش بینی نسبت به "مربوط بودن" ارزش های حسابداری

دومین تاویل از واژه "مربوط بودن" ارزش های حسابداری توسط فرانسیس و اسکیر (۱۹۹۹) بیان شد که عمدتاً در جرگه تحقیقات بنیادین جای دارد. طبق این تفسیر ارزش هایی مرتبط تلقی می شوند که بتوان از آنها در ارزیابی ارزش آتی شرکت و پیش بینی بازده سنوات آتی استفاده نمود. بر اساس تعریف واژه "مربوط بودن"، چنانچه اطلاعات صورتهای به پیش بینی خصیصه های نهفته ارزش، که عمدتاً نشات گرفته از تئوری های ارزشگذاری می باشند، کمک نماید تحت ارزش های مربوط، مدنظر قرار می گیرد. از این رو اطلاعاتی مرتبط است که بتوان از آن در پیش بینی عایدات،

سود سهام و جریان های نقد آتی بهره برد. بیشتر تحقیقات انجام شده در این زمینه بر پیش بینی عایدات تاکید می ورزند. بعنوان مثال، اوو و پنمن^۱ (۱۹۸۹) نشان دادند که آیا محتوای اطلاعاتی نهفته در نسبت های مالی منشعب از صورت های مالی، می توانند بگونه ای در هم ترکیب شوند تا منجر به پیش بینی دقیقی از عایدات گردند. به زعم آنها محتوای اطلاعاتی نسبت های مالی مبتنی بر رویه های تعهدی و وجوه نقد با عنایت به چرخه عمر سازمانی شرکت ها متغیر است.

الگوی تبیین کننده تغییر در عایدات شرکت های موجود در مرحله قبل از رشد، بدلیل نیاز مبرم به نقدینگی، نامساعدبودن عملکرد مالی، عدم انعطاف پذیری مالی پایدار در مقابل تغییرات عوامل محیطی و نازل بودن نرخ رشد پایدار^۲، نسبت به محتوای اطلاعاتی هیچ یک از صورت های مالی واکنش معنی داری از خود نشان نداد. بعبارت دیگر ضریب تبیین تعدیلی مدل های مبتنی بر رویه های تعهدی و جریان های نقدی، در این مرحله، در سطح خطای ۵ درصد تفاوت معنی داری از صفر نداشت.

الگوی تبیین کننده تغییر در عایدات شرکت های موجود در مرحله مابین رشد و قبل از بلوغ، بلحاظ نیاز به وجوه نقد در راستای سرمایه گذاری در پروژه های سودده، بهبود عملکرد مالی، و افزایش انعطاف پذیری مالی پایدار در برابر عوامل بیرونی و متعادل شدن نسبت نرخ رشد پایدار، نسبت به محتوای اطلاعاتی ارقام صورت وضعیت مالی و سود (زیان)، در سطح خطای ۵ درصد، واکنش معنی داری نشان داد مع الوصف این بازتاب در خصوص ارقام صورت گردش وجوه نقد، در سطح خطای ۵ درصد معنی دار نبود. این الگو در مرحله مابین بلوغ و قبل از افول، بدلیل ثبات وضعیت نقدینگی و سودآوری، نسبت به محتوای اطلاعاتی ارقام تمامی صورت های مالی در سطح خطای ۵ درصد واکنش معنی داری از خود نشان داد. نهایتاً الگو در مرحله بعد از افول به دلیل مواجهه با بحران نقدینگی، تحلیل رفتن نسبت نرخ رشد پایدار، کاهش انعطاف پذیری مالی و هویدا شدن روند نزولی عملکرد، در سطح خطای ۵ درصد نسبت به محتوای اطلاعاتی ارقام هیچ یک از صورت های مالی

^۱- Ou, J., Penman (1989) "Financial Statement Analysis and the Prediction of Return", Journal of Accounting & Economics 11: PP 299 - 305

^۲- Sustainable Growth Rate Ratio (SGRR)

واکنش معنی داری از خود نشان نداد، با این وجود واکنش الگوی پیش بینی عایدی در سطح خطای ۱۰ درصد نسبت به محتوای اطلاعاتی اقلام سود (زیان) معنی دار بود. معیارهای تفکیک نمونه آماری تحقیق اوو وینمن (۱۹۸۹) مشتمل بر متغیرهای نرخ رشد درآمد فروش^۱ و نرخ رشد پایدار شرکت بودند. ضابطه ریاضی معیارهای تفکیک کننده نمونه آماری این پژوهش بشرح ذیل است:

$$g_{jt}^S = 1 - (s_{jt} / s_{jt-1})$$

$$g_{jt}^{SG} = \frac{PMR_{jt} \left[\left(1 - \frac{DPS_{jt}}{EPS_{jt}} \right) \left(1 + \frac{\sum D}{\sum E} \right)_{jt} \right]}{\left(\frac{PPE_{jt} + NCC_{jt}}{s_{jt}} \right) - PMR_{jt} \left[\left(1 - \frac{DPS_{jt}}{EPS_{jt}} \right) \left(1 + \frac{\sum D}{\sum E} \right)_{jt} \right]}$$

در ضابطه دوم فوق، تعاریف متغیرها بشرح زیر است:

g_{jt}^{SG} : نرخ رشد پایدار شرکت زام در زمان t ام؛ PMR_{jt} : نسبت حاشیه سود^۲ شرکت زام در زمان

t ام؛ DPS_{jt}/EPS_{jt} : نسبت پرداخت سود سهام شرکت زام در زمان t ام؛ $(\sum D/\sum E)_{jt}$:

نسبت مجموع بدهی ها به مجموع حقوق صاحبان سهام شرکت زام در زمان t ام؛ PPE_{jt} : اموال

، ماشین آلات و تجهیزات^۳ شرکت زام در زمان t ام؛ NCC_{jt} : خالص سرمایه در گردش^۴ شرکت زام

در زمان t ام؛ و S_{jt} : درآمد حاصل از فروش کالا و ارائه خدمات شرکت زام در زمان t ام.

شایان ذکر است متغیرهای تفکیک کننده نمونه آماری به فازهای تولد، رشد، بلوغ و افول پس از

محاسبه، بر مبنای میانگین و انحراف استاندارد نرخ رشد فروش و نرخ رشد پایدار هر صنعت، به

متغیرهای استاندارد شده تبدیل گردیده و سپس با قیاس نمودن آنها در دامنه های تعیین شده (برای

هر شرکت) در سطح زیر منحنی توزیع نرمال، چرخه حیات هر یک بطور مجزا روشن می شود.

آنها همچنین، بر اساس نگرش تحلیل بنیادین، نشان دادند که آیا اتخاذ راهبرد های خرید- نگهداشت

سهام مبتنی بر اطلاعات حسابداری در خصوص عایدات آتی، منجر به ایجاد بازده های غیر عادی

¹- Sales Growth Ratio (SGR)

²- Profit Margin Ratio (PMR)

³- Properties, Plants & Equipments (PPE)

⁴- Net Circulating Capital (NCC)

می شود. در پژوهش مشابه دیگری که توسط سوجیانیس (۲۰۰۲) انجام شد، نشان داد که آیا محتوای اطلاعاتی نهفته در تعداد انبوهی از نسبت‌های مالی می‌تواند بگونه‌ای با یکدیگر ترکیب شوند تا منجر به پیش بینی دقیقی از بازده ارزش ویژه گردد. وی در تحقیق خود نتیجه‌گیری نمود که ادغام نسبت های مالی مبتنی بر ارقام صورت سود (زیان) - نسبت های مالی مبتنی بر رویه تعهدی - و صورت جریان های نقدی - نسبت های مالی مبتنی بر رویه نقدی - حامل محتوای اطلاعاتی فزاینده تری در تبیین تغییرات نرخ بازگشت خالص دارایی ها می باشد. ضریب تعیین تعدیلی حاصله از الگوی مبتنی بر دو رویه (تعهدی - نقدی) ($\bar{R}^2 = 0.855$) درصد محاسبه گردید که در قیاس با مدل های مجزای تحت رویه های تعهدی و نقدی، به ترتیب ۱۵،۵ و ۲۳،۸ درصد رشد نشان می دهد. وی همچنین در مطالعه دیگری (۱۹۹۶) به بررسی رابطه بین مخارج تحقیق و توسعه (R&D) شرکت های در مراحل متفاوت چرخه حیات، و عایدات آتی آنها پرداخت. حجم نمونه آماری مشتمل بر ۲۶۵ شرکت پذی رفته شده در بورس اوراق بهادار سوئد بود، که بر مبنای متغیرهای نرخ رشد پایدار و ضریب تقسیم سود، به شرکت های در فاز تولد، رشد، بلوغ و افول طبقه بندی می شدند. قلمرو زمانی تحقیق نیز دوره زمانی ۱۹۹۶-۱۹۹۰ را در بر می گرفت. یافته های مطالعه نشان داد. که در مورد شرکت های در فاز تولد و رشد، بترتیب ۵۸،۹۴ و ۶۹،۲۲ درصد تغییرات عایدی بوسیله متغیر هزینه های تحقیق و توسعه تبیین شد. این نسبت (آماره ضریب تشخیص تعدیلی) در مورد شرکت های در مراحل بلوغ و افول بترتیب ۶۱،۳۷ درصد و ۳۲،۱۷ درصد بدست آمد. آنالیز آماری با به کارگیری الگوی رگرسیونی ساده نشان داد که برای شرکت های در فاز تولد، رشد و بلوغ در سطح خطای ۵ درصد رابطه معنی داری از صفر بین مخارج تحقیق و توسعه و عایدات وجود داشت لیکن معنی داری رابطه بین دو متغیر اخیر برای شرکت های در فاز افول در سطح خطای ۱۰ درصد (فاصله اطمینان ۹۰ درصد) مصداق می یابد.^۲

^۱- Sougiannis, T. Lev, B. (2002) "The Capitalisation, Amortisation, and Value - Relevance of P&L and Cash-Flow Statements in Valuation of Return on Equity", Journal of accounting horizens. 28 :107-113

^۲- Sougiannis, T. (1996) "The Value Relevancy of Research and Development on valuation of future Earnings." Journal of Accounting and Economic. 21 : PP 128-142

هدف نهایی فرآیند حسابداری، تدارک اطلاعات مرتبط در خصوص وضعیت مالی، عملکرد و گردش روند نقدینگی فعالیت های تامین مالی، سرمایه گذاری و عملیاتی شرکت، در راستای قابلیت کاربری آن در تصمیم سازی های بااهمیت برای کلیه ذینفعان مالی است.^۱ بخش اعظمی از تحقیقات انجام شده در باب محتوای اطلاعاتی ارقام صورت های مالی، به بررسی ارتباط آماری بین داده های حسابداری مندرج در این گزارش ها و قیمت سهام در بازار سرمایه پرداخته اند. نیت اصلی چنین مطالعاتی شناسایی اقلامی است که زمینه شفاف سازی ارزش شرکت را فراهم می نماید و متعاقباً می توانند در فرآیند ارزشگذاری ثمربخش واقع شوند. بنا به اظهارات دیومونیر و رافورنیر (۲۰۰۲)^۲، اینگونه تحقیقات شایع ترین شیوه های مطالعاتی در دنیای امروز حسابداری به شمار می روند. سومین و چهارمین تاویل از واژه "مربوط بودن ارزشهای حسابداری" به بررسی ارتباط آماری بین محتوای اطلاعاتی ارقام صورت های مالی و قیمت یا بازده سهام اختصاص می یابد.

ج) نگرش اطلاعاتی نسبت به واژه "مربوط بودن" ارزش های حسابداری

طبق سومین تفسیر از واژه "مربوط بودن" ارزش های حسابداری، اطلاعاتی در جرگه ارزش های مرتبط لحاظ می شوند که توسط سرمایه گذاران در قیمت گذاری سهام بکار گرفته شوند (فرانسیس واسکیپر، ۱۹۹۹). با لحاظ کردن این فرض که بازار سرمایه از کارایی لازم برخوردار است، معیار های سنجش ارتباط آماری بکارگرفته می شوند، تا نشان دهند که آیا سرمایه گذاران در تصمیم ساز های سرمایه گذاری خود واقعا^۳ به این اطلاعات اتکا می کنند یا خیر. مطالعاتی که عموماً از این نگرش ایده می گیرند بر دوره های زمانی کوتاه مدت تمرکز دارند. (بیور، ۱۹۹۷). مقاصد کلی چنین مطالعاتی بررسی پیرامون واکنش بازار سرمایه نسبت به افشای اطلاعات حسابداری در دوره زمانی کوتاه مدت، نظیر چند روز یا چند هفته قبل یا بعد از تاریخ اعلان سود، است. بنابراین در این برهه

^۱- Redovisningsradet. (1995), Manager of the Swedish Financial Accounting Standards Council (SFASC).

^۲- Dumontier and Raffournier (2002)

^۳- Beaver W. H. (1997) "Financial Reporting: An Accounting Revolution ", Prentice Hall. PP: 128 _ 130

زمانی، اطلاعاتی با ارزش یا مرتبط قلمداد خواهد شد که افشا و انتشار آنها منجر به تعدیل انتظارات سرمایه گذاران گردد و نهایتاً قیمت سهم را نیز در بازار سرمایه متاثر سازد (اسکات، ۲۰۰۳).^۱ از این رو در این تحقیقات واحد طبیعی سنجش تغییرات بازار^۲، بازده سهام است. این رویکرد دلالت بر این مهم دارد که "مربوط بودن" ارزشهای حسابداری، برحسب بازتاب های بازار نسبت به انتشار اطلاعات جدید سنجیده می شود. بعبارت دیگر ارزش های حسابداری در صورتی دارای بار اطلاعاتی است که بازار سهام نسبت به افشای آن اطلاعات واکنش معنی داری از خود نشان دهد. محققانی که در مطالعات خود از این نگرش استفاده می کنند، نوعاً بجای واژه "مربوط بودن"، واژه "محتوای اطلاعاتی" را ترجیح می دهند (بیور، ۱۹۹۷).

نقطه آغازین تحقیقاتی از این دست را می توان در بررسی های ژرف و موشکافانه بال و برون (۱۹۶۸) و بیور (۱۹۶۸) جستجو نمود. مطالعه بال و برون (۱۹۶۸) عمدتاً به بررسی واکنش بازار، برحسب بازده، به اعلان عایدات و سودهای پرداختی سالانه (گزارش عملکرد شرکت ها و سیاست های تقسیم سود) پرداخته و در واقع رفتار بازار سرمایه را نسبت به انتشار گزارشات سالانه حسابداری و اتخاذ تصمیمات مدیریتی، مورد آزمون قرار می دهد. از سوی دیگر بیور (۱۹۶۸) واکنش بازار سرمایه را، در قالب حجم سهام معامله شده، نسبت به اعلان عایدات و سود های پرداختی سالانه (گزارش عملکرد شرکت ها و سیاست های تقسیم سود) مورد واکاوی قرار می دهد. بدنبال بسط و توسعه ایجاد شده در روش شناسی پژوهش های بیور (۱۹۶۸)، بال و برون (۱۹۶۸)، محققان بی شماری به بررسی پیرامون عکس العمل بازار به افشا و اعلان اطلاعات سالانه حسابداری و خط مشی های مدیریت همت گماشتند. بخش اعظمی از کارهای انجام شده در این حوزه، به بحث درباره ارتباط بین عایدات و اجزای آن با قیمت بازار یا ارزش دفتری هر سهم اختصاص یافته است، چرا که عایدات و ارزش دفتری سهم، مهم ترین ارقام حسابداری تحت رویه تعهدی به شمار می روند.

^۱- Scott, 2003

^۲- Natural Market Metric

پژوهش دیگری که از نگرش سوم اقتباس نموده است، کارهای انجام شده توسط فوستر (۱۹۷۶) است. وی عکس العمل بازار سهام را نسبت به اعلان فصلی عایدات در ایالات متحده تحلیلگری نمود. براساس نتایج مطالعه وی، نوسانات قیمت بازاری سهام شرکت‌ها نسبت به یک هفته قبل و بعد اعلان سود، از درجه حساسیت بالایی برخوردار است. پاپ و اینیانجت (۱۹۹۲)^۱ نیز در پژوهش خود رابطه قوی و معنی داری را بین نوسانات بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار لندن^۲ و تاریخ اعلان سود سالانه سهام آن شرکت‌ها تبیین نمودند. مدل مورد استفاده در تعیین بازده سهام شرکت‌ها ی پذیرفته شده در بورس، الگوی قیمت گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای بوده^۳، به گونه‌ای که ضابطه آنرا بشرح ذیل تبیین نمودند:

$$R_{jt} = \beta_0 + \left(\sigma_{mj} / \sigma_m^2 \right) \left[(I_t - I_{t-1} / I_{t-1}) - R_{ft} \right] + \varepsilon_{jt}$$

در مدل فوق تعاریف پارامترها عبارت است از:

β_0 : عدد ثابت مدل؛ $(\sigma_{jm} / \sigma_m^2)$: شاخص بتای سهم شرکت t ام در زمان t ام؛

$(I_t - I_{t-1} / I_{t-1}) = \text{Exp}[(1/n) \text{Ln}(I_t / I_{t-1})] - 1$: شاخص بازده بازار یا R_m ؛ R_{ft} : بازده بدون

مخاطره در دوره t ام؛ $(R_m - R_f) = RP$: صرف ریسک یا پاداش مخاطره ε_{jt} : جمله خطا یا جمله

پسماند^۴ شرکت t ام در دوره t ام؛ R_{jt} : بازده سهم شرکت t ام در دوره t ام.

حجم نمونه آماری گزینش شده مشتمل بر ۲۵۰ شرکت پذیرفته شده در بازار سرمایه لندن بوده و

قلمرو زمانی تحقیق دوره‌های زمانی ۱۹۹۲-۱۹۸۶ را در بر می‌گرفت. در این پژوهش نمونه آماری

با استفاده از متغیرهای همچون، نسبت پرداخت سود سهام یا نسبت نگهداشت سود^۵ (مکمل نسبت

پرداخت سود) و نسبت نرخ رشد پایدار^۶، برحسب منحنی عمر سازمانی، به گروه شرکت‌های در

^۱- Pope, P., Inyanngete, G., (1992) "Differential information, the variability of UK stock return and earnings announcements", Journal of Business Finance and Accounting. 19 PP: 603- 626.

^۲- London Stock Exchange (LSE)

^۳- Capital Assets Pricing Model (CAPM)

^۴- Residual Term

^۵- Earnings Retention Ratio (ERR)

^۶- Sustainable Growth Ratio (SGR)

مراحل مختلف تولد، رشد، بلوغ، ثبات و افول رده بندی می گردید. شیوه رده بندی نمونه آماری این

تحقیق بر حسب منحنی عمر شرکت^۱، تبعیت از رویکرد ذیل است:

محاسبه متغیرهای تفکیک کننده نمونه آماری برای کل اعضای نمونه:

$$PORD_{jt} = DPS_{jt} / EPS_{jt} \quad \text{یا: هر سهم سود پرداخت نسبت مالی}$$

$$ERR_{jt} = 1 - DPS_{jt} / EPS_{jt} \quad \text{یا: هر سهم سود (عایدی) هر سهم یا}$$

متغیر مالی نسبت رشد پایدار یا:

$$g_{jt}^s = \frac{(PMR_{jt}) \left[(ERR_{jt}) \left(1 + \frac{\sum D}{\sum E} \right)_{jt} \right]}{(PPE_{jt} + NWC_{jt} / s_{jt}) - (PMR_{jt}) \left[(ERR_{jt}) \left(1 + \frac{\sum D_{jt}}{\sum E} \right)_{jt} \right]}$$

استاندارد سازی هر یک از متغیرهای اولیه تفکیک کننده بر حسب منحنی عمر سازمانی واحد تجاری

برای کلیه شرکت ها، با استفاده از انحراف معیارهای نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود، نرخ رشد

یا زوال درآمد فروش و نرخ رشد پایدار $(\sigma_{POR} \cdot \sigma_{ERR} \cdot \sigma_{SGR})$ و همچنین میانگین یا ارزش امید

ریاضی نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود، نرخ رشد یا زوال درآمد فروش و نرخ رشد پایدار

$(\mu_{POR} \cdot \mu_{ERR} \cdot \mu_{SGR})$ در هر یک از صنایع انتخابی نمونه

آماري: $Z_{POR} = (POR - \mu_{POR} / \sigma_{POR})$ ، $Z_{ERR} = (ERR - \mu_{ERR} / \sigma_{ERR})$ و $Z_{SGR} = (SGR - \mu_{SGR} / \sigma_{SGR})$

تعیین ضریب اهمیت هر یک از نسبت های مالی بر اساس قضاوت محقق $(C_{POR} \cdot C_{ERR} \cdot C_{SGR})$ و

محاسبه امید ریاضی^۲ نسبت های استاندارد شده با استفاده از

ضوابط $\bar{Z}_j = C_{POR} \cdot Z_{POR} + C_{SGR} \cdot Z_{SGR}$ یا $\bar{Z}_j = C_{ERR} \cdot Z_{ERR} + C_{SGR} \cdot Z_{SGR}$ معمولاً جهت اجتناب

از ایجاد اریب یا تورش^۳ در احتساب میانگین وزنی ملاک های استاندارد شده طبقه بندی نمونه آماری

به گروه شرکت های در فازهای تولد، رشد، بلوغ، ثبات و مرگ یا افول، از اوزان همگن استفاده می

شود.

^۱ - Life-Cycles of Corporation (LCC)

^۲ - Math Expectation

^۳ - Unbaisness

تعریف ناحیه بحرانی سطح زیر منحنی نرمال استاندارد برای هر یک از مراحل حیات سازمانی، و تفکیک تک تک اعضای نمونه آماری تحقیق به شرکت های در گروه های متفاوت منحنی حیات طبق ضوابط ذیل تبیین می شود:

$$Stage1: \Pr(-\infty < \bar{Z}_j \leq -3.) = 0.0013 \Rightarrow LCS_1 \equiv Start.up / Infancy$$

$$Stage2: \Pr(-3 < \bar{Z}_j \leq -2) = 0.0215 \Rightarrow LCS_2 \equiv Growing / Growth$$

$$Stage3: \Pr(-2 < \bar{Z}_j \leq -1) = 0.1359 \Rightarrow LCS_3 \equiv Mature / Maturity$$

$$Stage4: \Pr(-1 < \bar{Z}_j \leq +1) = 0.6826 \Rightarrow LCS_4 \equiv Stable / Stability$$

$$Stage5: \Pr(+1 < \bar{Z}_j < +\infty) = 0.1587 \Rightarrow LCS_5 \equiv Stagnation / Decline$$

از ۲۵۰ شرکت انتخاب شده، ۲۷ شرکت در مرحله ظهور (تولد)، ۴۵ شرکت در مرحله رشد، ۵۶ شرکت در مرحله بلوغ، ۱۰۱ شرکت در مرحله ثبات و ۲۱ شرکت در مرحله افول قرار داشتند. شایان ذکر است آزمون های اجرا شده ی سال به سال، در مورد شرکت های انتخاب شده در نمونه آماری تحقیق طی قلمرو زمانی بین سال های ۱۹۹۲-۱۹۸۶ نشان دادند که شرکت های منتخب، از نظر چرخه ی حیات فاقد تغییر رو به جلو بودند (انتقال از چرخه ی حیات کنونی به چرخه ی حیات بعدی). آنالیز آماری رگرسیون بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار لندن و اعلان سود سالانه آنها، حکایت از این مهم می نمود که در سطح خطای ۵ درصد رابطه قوی و معنی داری مابین نوسانات بازده سهام شرکت های منتخب در حجم نمونه آماری وجود دارد؛ مع الوصف این رابطه به استناد ضابطه "ضریب تشخیص تعدیلی"، در مورد شرکت های در مراحل بلوغ و ثبات از قوت بیشتری برخوردار است، بگونه ای که مقدار آن برای این دو گروه از شرکت ها به ترتیب ۸۸،۶۷ و ۸۹،۲۳ درصد و برای گروه شرکت های در فازهای ظهور، رشد و افول به ترتیب ۷۴،۶۳، ۷۱،۵۴ و ۷۰،۶۱ درصد محاسبه شد. به زعم پاپ و اینیاجت (۱۹۹۲) معیارهای (بازده سهم) ارزشگذاری شرکت های در مراحل بلوغ و ثبات نسبت به گزارش عملکرد مالی و اعلان عایدی سالانه آنها در قیاس با سایر گروه شرکت ها از حساسیت بالاتری برخوردار است.

مطالعه ای مشابه با تحقیقات پاپ و اینیاجت (۱۹۹۲) توسط کالونگی (۱۹۹۷) صورت پذیرفت، با این تفاوت که جامعه آماری این تحقیق را شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار فنلاند^۱ تشکیل می دادند. حجم نمونه آماری، قلمرو زمانی پژوهش، ملاک های رده بندی اعضاء نمونه به شرکت های در مراحل ظهور، رشد، بلوغ و افول، و روش تحلیل آماری بترتیب مشتمل بر ۲۰۰ شرکت، ۱۹۹۷-۱۹۹۰، نسبت پرداخت مخارج سرمایه ای (مخارج تحقیق و توسعه) و نرخ رشد درآمد های عملیاتی و آنالیز رگرسیون چند متغیره بود؛ کالونگی (۱۹۹۷) در محاسبه بازده هر سهم بجای استفاده از الگوی قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای^۲ (CAPM) از الگوی مجموع بازده نقدی و بازده منفعت سرمایه سود جست. وی در بررسی های خود چنین استنتاج نمود که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، تغییرات بازده سهام شرکت های در مرحله بلوغ نسبت به گزارش و اعلان عایدات سالانه آنها در قیاس با شرکت های متعلق به سایر گروه ها (ظهور، رشد و افول) از حساسیت بالاتری برخوردار است. بعبارت دیگر از نظر وی سود حسابداری (عایدات تعهدی) معیار توانمندی در تشریح تغییرات ارزش بازاری خالص دارایی های شرکت ها (بالاخص شرکت های در مرحله بلوغ) به شمار می رود.

مطالعات دیگری از این دست بر تاثیرات قیمتی ارقام خاص حسابداری و اندازه گیری های متفاوت سود (عایدات حسابداری) افشا شده در متن صورت های مالی تاکید می ورزند. بطور مثال بووث (۱۹۹۶) و سایرین نشان دادند که مدیران عالی رتبه شرکت های پذیرفته شده در بازار سهام فنلاند به شدت مبادرت به تحریف سود (هموارسازی عایدات) می نمایند، بنابراین آنان بازتاب های بازار^۳ سرمایه را نسبت به اندازه گیری های متفاوت عایدات تعدیلی^۴، از جوانب گوناگون مورد کاوش قرار دادند.^۵

^۱- Finland Stock Exchange (FSE)

^۲- Capital Assets Pricing Model (CAPM)

^۳- Market Reactions

^۴- Various Adjusted Earnings Measures

^۵- Booth G., Kallunki, J., Martikainen, T., (1996), "Post Announcement Drift and Income Smoothing: Finnish Evidence", Journal of Business Finance and Accounting, 23: PP 197 – 211.

از سوی دیگر زاروین و لیونات (۱۹۹۰) نشان دادند که اطلاعات مستتر در اجزای مختلف سه نوع جریان وجوه نقد (وجوه نقد حاصل یا مصرف شده ناشی از فعالیت های عملیاتی، وجوه نقد حاصل یا مصرف شده ناشی از فعالیت های سرمایه گذاری) در مقایسه با اطلاعات مستتر در ارقام تلخیص شده سه نوع جریان نقدینگی، حاوی ارزش های مربوط تری هستند. بعبارت دیگر آنها علاوه بر تاکید بر فزاینده بودن محتوای اطلاعاتی ارقام تفصیلی انواع جریان های نقدی به میزان کیفیت آنها نیز توجه وافری داشتند؛ آنها کیفیت جریان های وجوه نقد را در استمرار و دوام پذیری آن^۱، توانمندی در پیش بینی ارزش های بنیادین حسابداری^۲ (ارزش واقعی شرکت) و همبستگی تنگاتنگ با نوسان عایدات^۳ (سود حسابداری) جستجو می نمایند. در خاتمه به مطالعه دیگری که بر رویکرد نگرش اطلاعاتی نسبت به واژه "مربوط بودن" ارزش های حسابداری استوار است، می توان به تحقیقات پیسنل و سایرین (۱۹۸۷) اشاره نمود، آنان در کارهای خود محتوای اطلاعاتی ارقام مندرج در متن صورت های مالی را از منظر حسابداری ارزش های جاری^۴ بررسی نمودند. به زعم آنان صورت های مالی مبتنی بر ارزش های جاری در قیاس با صورت های مالی مبتنی بر ارزش های تاریخی در تبیین ارزش شرکت از خصیصه "مربوط بودن" برخوردار بوده، لیکن فاقد خصیصه "قابلیت اتکا بودن" است.

د) نگرش اندازه گیری نسبت به واژه "محتوای اطلاعاتی" ارزش های حسابداری

ایده بنیادین نهفته در چهارمین رویکرد نسبت به بار اطلاعاتی ارزش های حسابداری، در عین سادگی الزام آوراست. نقش کلیدی صورت های مالی، تلخیص معاملات و رویدادهای مالی واحد تجاری است. طبق این ساختار، مربوط بودن اطلاعات مندرج در صورت های مالی برحسب توانایی آن در ضبط و تلخیص داده ها، بدون توجه به منبعی که بر ارزش ویژه اثرگذار است سنجیده می شود

^۱ - Continuity & Durability

^۲ - Powerful Estimator for Fundamental Accounting Values

^۳ - Closed- Interrelation with Earnings

^۴ - Current Values Accounting

(فرانسیس واسکیپر)^۱. چهارمین تاویل از واژه "بار اطلاعاتی" با نگرش اندازه گیری در حسابداری سازگار است. آن بدان معنی است که حسابداری به عنوان ابزاری برای اندازه گیری قلمداد می شود (مرتون، ۱۹۹۸)^۲. البته می بایست توجه داشت که در این رویکرد، بر خلاف رویکرد اطلاعاتی فرض بر این است که سرمایه گذاران از اطلاعات تحت بررسی، بطور کامل بهره برداری نموده و اطلاعات گردآوری شده، از منشاء های بهنگام کسب نمی شوند. استنتاج مذکور بر این عقیده استوار است که چنانچه یک قلم (یا سایر اقلام) حسابداری رابطه ی قابل اتکایی با معیارهای بازارسنجی (بازده سهم یا بازده بازار) دارد، پس اندازه و ارقام حسابداری حاوی بار اطلاعاتی را ضبط و تجمیع می کنند، که توسط فعالان بازار، در تعیین قیمت یا بازده سهم استفاده می شود. استنباط صدر الذکر در حوزه آزمون های غیرمستقیم سودمندی اطلاعات حسابداری^۳، و در راستای مقاصد ارزشگذاری رده بندی می شود (دومونتیر و رافورنیر، ۲۰۰۲)^۴. علی هذا، یکی از استنتاج های مهم این نگرش آن است که اطلاعات حسابداری می تواند "مربوط" پنداشته شود، لیکن چنانچه بدلیل وجود اطلاعات بهنگام تر، اطلاعات قبلی منسوخ شده باشد، تحت اطلاعات نامرتب در تصمیم سازی رده بندی خواهد شد (بارث و سایرین، ۲۰۰۱)^۵.

بر خلاف نگرش سوم، در این نگرش (رویکرد چهارم) هم قیمت و هم بازده سهم به عنوان معیارهای بازارسنجی مورد استفاده قرار می گیرد، منتهای مراتب گزینش بین دو متغیر، به نوع سؤال تحقیق و فرضیه های مطروحه بستگی دارد (استون، ۱۹۹۹). مطالعات مبتنی بر قیمت، روایی صورت های مالی را بعنوان اندازه های تلخیص شده ای مورد واکاوی قرار می دهد که شرکت را تا تاریخ مشخصی متأثر ساخته است، از سوی دیگر، مطالعات مبتنی بر بازده توانایی ارقام حسابداری را در

¹-Francis and Schipper, 1999

²-Marton, J. (1995) " Accounting and Stock Market a Study of Swedish accounting for international investors and analyst, Ph.D. thesis < Gothenburg School of Economics and Commercial Law.

³-Indirect tests of the usefulness of accounting information for valuation purposes

⁴-Dumontier P., Raffournier B., (2002) "Accounting and Capital Market: a Survey of the European Evidence, European Accounting Review No.11 pp: 119-124.

⁵-Barth M.E, Beaver W.H, Hand J.R.M, Landsman W.R. (2001) " The Relevance of the Value Relevance Literature for Financial Accounting Standard Setting: Another View, Journal of Accounting and Economics No. 39 PP: 77-76.

ضبط و کنترل رویدادهایی که شرکت را در بازه زمانی بازده متاثر ساخته اند مطمع نظر قرار می دهد (ایستون و سومرز، ۲۰۰۲)^۱.

۲-۲-۲-۲- طبقه بندی مطالعات تجربی انجام شده در باب محتوای اطلاعاتی عایدات و جریانات نقد عملیاتی امروزه متخصصان و مجامع حرفه ای و خبرگان علوم مالی نسبت به بسیاری از مطالعات انجام شده درباره عایدات حسابداری (بخشی از سود خالص)^۲ از جنبه میزان مربوط بودن آن، از شناخت مناسبی برخوردار شده اند. از سوی دیگر مقایسه ویژگی مربوط بودن دو دسته از اطلاعات یعنی اطلاعات مربوط به سود و اطلاعات مرتبط با جریان های نقدی، موضوع بحث بسیاری از تحقیقات را تشکیل داده است. قبلاً پیرامون اهداف اصل افشای حقایق چنین تبیین شد، که این اهداف بر فراهم نمودن اطلاعات مفید جهت تصمیم گیری و تصمیم سازی سرمایه گذاران در بازار سرمایه تاکید دارند. بنابراین لازم است هر دو نوع اطلاعات از نقطه نظر مفهومی و تجربی، مورد واکاوی و مطالعه قرار گیرند. چرا که سود از جنبه افشا، دارای محتوای اطلاعاتی فزاینده ای است که خود در نتیجه تخصیص جریان های نقدی حاصل می شود. تحقیقات تجربی متنوعی نیز در ارتباط با این موضوع صورت پذیرفته است که بخش عمده ای از آنها، عناوین مورد کاوش در مجامع آکادمیک را تشکیل می دهد.

زمانی که عایدات به عنوان عاملی ارزشمند و مربوط، جهت تصمیم گیری سرمایه گذاران مورد استفاده قرار می گیرد (ساختار فرض شده در شکل ۱)، سرمایه گذاران و تحلیل گران براساس آن، عایدات و یا جریاناتی از عایدات آتی را پیش بینی می نمایند. همچنین جریانات نقدی آتی مورد انتظار نیز براساس عایدات افشا شده پیش بینی می گردند. مطابق با آنچه استانداردهای حسابداری ارائه نموده اند دو مقوله کیفیت عایدات^۳ و ماهیت اقلام تعهدی^۱ برای هر واحد تجاری و یا صنعت،

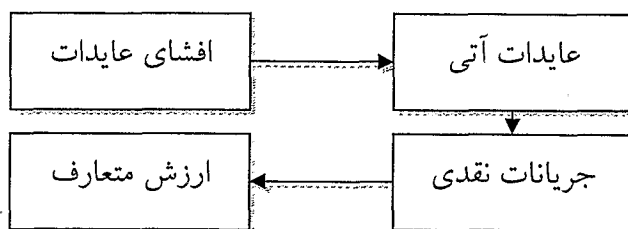
^۱-Easton P.D., Sommers G.A, (2002) "Scale and the Scale Effect in Market-Based Accounting Research", Journal of Business Finance and Accounting, No.30 PP: 25-35.

^۲- در این جا اصطلاح « عایدات » به مفهوم مصطلح آن به کار رفته است. تاکید می شود که عایدات شامل برخی اقلام مندرج در سود خالص نمی باشد.

^۳-Earnings Quality

می بایستی مطابق با برآوردهای انجام شده و بصورت توأمان مورد ملاحظه قرار گیرند و سپس با تنزیل جریان‌های نقدی مورد انتظار، ارزش واحد تجاری برآورد گردد. این الگو یا پارادیم به فرآیند تصمیم‌سازی سرمایه‌گذاران بستگی خواهد داشت.

نمودار ۲-۳-۱- پارادیم یا الگوی سستی



پارادیم سستی مطرح شده در حسابداری، در شکل شماره یک، تشریح گردیده است. مطالعات تجربی انجام شده پیرامون ارزش مربوط بودن عایدات، و جریان‌های نقدی می‌توانند به ۴ نوع (الف) تا (د) به شرح زیر طبقه‌بندی گردند:

مطالعات نوع (الف): مطالعه پیرامون توان توصیف یا پیش‌بینی جریان عایدات آتی.

مطالعات نوع (ب): مطالعه پیرامون توان توصیف یا پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی.

مطالعات نوع (ج): مطالعه پیرامون توان توصیف بازده انواع دارایی‌های مالی و اوراق بهادار در بازار سرمایه.

مطالعات نوع (د): مطالعه پیرامون بررسی ارزش محتوایی اطلاعاتی عایدات از حیث مربوط بودن آن در قیاس با ارزش محتوای اطلاعاتی جریان‌های نقدی، با استفاده از برخی الگوهای ارزشیابی در حوزه علوم مالی^۲ و حسابداری (مانند الگوی اهلسون) و یا الگوهای ارزشیابی قیمت اوراق سهام در بازارهای مالی (مانند الگوی تنزیلی سود تقسیمی گوردون).

انواع مطالعات چهارگانه فوق، هر یک به نوبه خود دارای مزایا و معایبی می‌باشند، در مطالعات از نوع (الف) و (ب) به طور مشخص بخشی از فرآیند تصمیم‌سازی توسط سرمایه‌گذار مورد تأکید قرار می‌گیرد. اما این مطالعات نمی‌توانند قابلیت یا میزان ارزشمندی اطلاعات از لحاظ مربوط

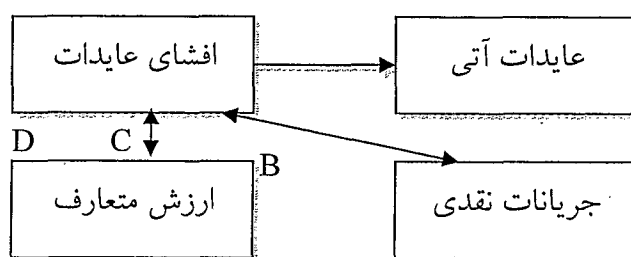
^۱ Accruals nature

^۲ Finance Science

بودن آنها را مورد تایید قرار دهند. در حالی که مطالعات از نوع (ج)، همچون بسیاری از مطالعات مشابه، می توانند چنین قابلیت را مورد تایید قرار دهند.

در ادامه بررسی نمونه های از هر سه نوع مطالعات فوق به اختصار تبیین می شود. مجموعه این بررسی ها، به تجربیات پژوهش گران و واکاوی گران مالی در جهت افزایش قابلیت فهم آنان و افزایش فایده مندی تحقیقات آتی، کمک شایان توجهی می نماید ضمن اینکه موجبات توسعه توان سرمایه گذاران، را به منظور اتخاذ تصمیمات بهینه تر در راستای پیشینه سازی ثروت آتی خود، فراهم می نماید. مطالعات از نوع (د)، پیشنهادهای مفیدی را در خصوص علت ارزشمند بودن عایدات از لحاظ مربوط بودن آن به تصویر می کشد. در این مطالعات، مفروضات مرتبط با مفهوم «مربوط بودن» و مدل های ارزیابی «قابلیت ها» با یکدیگر تلفیق می شوند. همچنین برخی از مطالعات از نوع (د) نیز در چارچوب موضوع مورد بررسی، مطالعه می گردند.

نمودار ۲-۳-۲- انواع تحقیق



جدول شماره یک به طبقه بندی مطالعات تجربی مختلف پرداخته است. این طبقه بندی براساس ارزش اطلاعاتی عایدات و جریانان نقدی از لحاظ مربوط بودن آنها صورت پذیرفته است و نتایج حاصل از هر یک از مطالعات (الف) و (د) به شکل خلاصه و به صورت جداگانه، به ترتیب تاریخ مرتب گردیده اند. به دلیل بزرگی جداول ۲-۳-۲، ۲-۳-۱ و ۲-۳-۲، شواهد تجربی، پس از بررسی به صورت زیر خلاصه شده است.

در مطالعات از نوع (الف)، هیچگونه تفاوت متمایز کننده ای از حیث ارزش «مربوط بودن» بین عایدات و جریانان نقدی وجود ندارد.

بیشتر مطالعات از نوع (ب)، بر این نکته تاکید دارند که عایدات نسبت به جریانات نقدی جهت پیش بینی جریانات نقد آتی از مزیت بیشتری برخوردارند.

در مطالعات انجام شده در گروه (ج)، آن دسته از محققانی که در مطالعات خود از الگوهای رگرسیون چند متغیره استفاده نمودند، در عمده موارد چنین گزارش نموده اند که هر دو نوع اطلاعات مرتبط با «عایدات و جریانات نقدی»، از ارزش های مربوط برخوردارند^۱ و آن دسته از مطالعات انجام شده در این گروه که محققان از مدل هایی غیر از الگوهای رگرسیون چندگانه استفاده نموده اند و مستقیماً میزان تفاوت در «مربوط بودن» را مورد آزمون قرار داده اند، این چنین گزارش نموده اند که عایدات از ارزش های مربوط بیشتری برخوردارند. پژوهش های از نوع (د) نیز این موضوع (نتیجه) که اقلام تعهدی دارای ارزش اطلاعاتی بیشتری هستند را از زوایای مختلف مورد واکاوی و تایید قرار داده اند.

با عنایت به جمیع جهات هنگامیکه مجموعه مطالعات گذشته تحت مرور و بازنگری قرار می گیرد این نتیجه گیری مهم حاصل می شود: «جریانات نقدی دارای ارزش اطلاعاتی خاص خود هستند، لیکن عایدات و اقلام تعهدی ارزش های مربوط بیشتری را ارائه می نمایند». این نکته یک واقعیت کلی است و تحت تاثیر زمان و مکان قرار ندارد، چرا که تخصیص ساختگی جریان های نقدی مبتنی بر مفهوم تحقق یا تطابق نقش مهمی در بهبود ارزش عایدات ایفا می نماید. به عبارت دیگر بسیاری از مطالعات تجربی، این نقش ها و همچنین دلایل توجیهی افشای اطلاعات مربوط به سود را، اثبات می کنند.

^۱ - بطور کلی، مدل های رگرسیون چندگانه نمی توانند میزان تفاوت موجود در «ارزش های مربوط» نهفته در متغیرهای مستقل را بگونه ای روشنگرانه تبیین نمایند.

جدول ۲-۳-۱- مطالعات تجربی نوع (الف)، پیرامون مقایسه بین عایدات و جریانات نقدی

مطالعات نوع (الف) در ارتباط با عایدات آتی			
روش های آماری	خلاصه	نمونه ها	محققین
رگرسیون چندگانه	جریانات نقدی حاصل از عملیات، اقلام تعهدی جاری و غیرجاری همگی قابلیت توصیف عایدات آتی را دارا می باشند، لیکن ضریب رگرسیون مربوط به جریانات نقدی حاصل از عملیات در بیان این قابلیت بزرگتر است.	ایالات متحده آمریکا (۱۹۹۶-۱۹۹۷) سال - شرکت ۲۴۴۴۴	پنیفر و الجز (۱۹۹۹)
رگرسیون چندگانه	عایدات و جریانات نقدی هر دو قابلیت توصیف عایدات آتی را دارا می باشند.	ژاپن (۱۹۹۴-۱۹۹۰) ۵۲۹ شرکت در هر سال	کارتو، کلاب و آندرو (۲۰۰۰)

جدول ۲-۳-۲- مطالعات تجربی نوع (ب)، پیرامون مقایسه بین عایدات و جریانات نقدی

مطالعات نوع (ب) در ارتباط با جریانات نقدی آتی			
روش های آماری	خلاصه	نمونه ها	محققین
رگرسیون چندگانه، سایر روش ها	این اطمینان وجود ندارد که اقلام تعهدی نسبت به جریانات نقدی در توصیف جریانات آتی مزیت داشته باشند.	ایالات متحده آمریکا (۱۹۸۱-۱۹۷۱) ۳۲۴ شرکت در هر سال	باوون، بورگستالر و دالی (۱۹۸۶)
رگرسیون ساده	عایدات نسبت به جریانات نقدی در توصیف جریانات نقدی آتی موثرترند.	ایالات متحده آمریکا (۱۹۸۲-۱۹۶۴) ۱۵۷ شرکت در هر سال	گرین برگ، جانسون و رامش (۱۹۸۶)
رگرسیون چند تغییر، و سایر روشها	مزیت عایدات نسبت به جریانات نقدی در توصیف جریانات نقدی آتی، شفاف و واضح نیست	انگلستان (۱۹۸۴-۱۹۶۵) ۱۷۱ شرکت در هر سال	آرنولد، کلاب، ماسون و ویرینگ (۱۹۹۱)
رگرسیون ساده	عایدات برای توصیف جریانات نقدی آتی نسبت به جریانات نقدی مناسب ترند لیکن تغییرات در سرمایه در گردش حاصل از فعالیت های تجاری شاخص بهتری برای توصیف می باشند.	استرالیا (۱۹۸۵-۱۹۷۴) ۹۹ شرکت در هر سال	پرسی و استاکس (۱۹۹۲)

رگرسیون چندگانه	جریانات نقدی و عایدات قابلیت بیشتری برای توصیف جریانات نقدی آتی دارا می باشند	ایالات متحده امریکا (۱۹۳۵-۱۹۸۷) ۵۰ شرکت هر سال	فینگر (۱۹۹۴)
--------------------	--	--	--------------

روش های آماری	خلاصه	نمونه ها	محققین
رگرسیون چندگانه	عایدات قابلیت توصیف سود قابل تقسیم را دارند لیکن جریانات نقدی چنین قابلیت را ندارند.	ایالات متحده آمریکا (۱۹۸۴-۱۹۸۵)	سیمونز (۱۹۹۴)
رگرسیون چندگانه، سایر روش ها	زمانی که عایدات، یا اقلام تعهدی جهت بررسی توان توصیف همراه با جریانات نقدی وارد معادله رگرسیون می شوند، توان توضیحی جریانات نقدی بیشتر از زمانی است که جریانات نقدی عملیاتی به تنهایی مورد استفاده قرار می گیرند.	(۱۹۸۹-۱۹۹۱) به ترتیب ۶۲، ۶۱ و ۵۱ شرکت	لارک و ویلینجر (۱۹۹۶)
رگرسیون چندمتغیره	عایدات عملیاتی با سود تقسیمی طی سال همبستگی دارند لیکن با جریانات نقدی حاصل از عملیات همبستگی ندارند.	ایالات متحده آمریکا (۱۹۸۱-۱۹۹۱) ۵۹۹۷ سال - شرکت	کاریتو و وافیز (۱۹۹۸)
رگرسیون چندگانه، سایر روش ها	عایدات نسبت به جریانات نقدی در توصیف وجوه نقد حاصل از عملیات آتی برتری دارد.	ایالات متحده آمریکا (۱۹۸۰-۱۹۹۶) ۱۳۳۷ شرکت در هر سال	دچو، کوتاری و واتس (۱۹۸۷)
رگرسیون چندگانه	هم عایدات و هم جریانات نقدی حاصل از عملیات قابلیت توصیف جریانات نقدی حاصل از عملیات آتی را دارا می باشند.	ایالات متحده آمریکا (۱۹۸۰-۱۹۹۶) ۲۲۸۳۹ سال شرکت	پفی فر، الجزز، لو و ریس (۱۹۹۸)
رگرسیون ساده آزمون Vuong	زمانی که جریانات نقدی عملیاتی آتی به وسیله مدل Random Walk (وجودگام های تصادفی بدون پیروی از الگویی مشخص) پیش بینی می شوند، جریانات نقدی عملیاتی نسبت به عایدات شاخص توصیفی بهتری را به دست می دهند	ایالات متحده آمریکا (۱۹۸۸-۱۹۹۶) ۱۴۴۲ سال شرکت	کوایرین، ابرایان، ویل کاکس و بری (۱۹۹۹)
رگرسیون چندگانه	عایدات قابلیت پیش بینی سود قابل تقسیم را دارند لیکن جریانات نقدی حاصل از عملیات از چنین قابلیت برخوردار نیستند با این وجود عایدات و جریانات نقدی حاصل از عملیات می توانند توصیف گر سود قابل تقسیم باشند.	ژاپن (۱۹۹۰-۱۹۹۴) ۵۲۹ شرکت در هر سال	کاریتو، کلاب و آندرو (۲۰۰۰)
رگرسیون	جریانات نقدی حاصل از عملیات در مقایسه با عایدات و	ایالات متحده آمریکا	کریشنان و

چندگانه سایر روش های آماری	اقلام تعهدی توان توصیفی بالاتری جهت پیش بینی جریانات نقدی آتی دارند.	(۱۹۸۸-۱۹۹۵) ۴۰۵ شرکت در هر سال	لارگی (۲۰۰۰)
-------------------------------	---	-----------------------------------	-----------------

جدول ۲-۳-۳- مطالعات تجربی نوع (ج)، پیرامون مقایسه بین عایدات و جریانات نقدی

مطالعات نوع (ج) : در ارتباط با انواع بازده و ارزش واحد تجاری			
روش های آماری	خلاصه	نمونه ها	محققین
رگرسیون چندگانه	جریانات نقدی، ارقام تعهدی جاری و ارقام تعهدی ثابت همگی قابلیت توصیف بازده های غیرمنتظره را دارا می باشند.	ایالات متحده آمریکا (۱۹۸۲-۱۹۶۲) ۱۷۵ شرکت در هر سال	رایبورن (۱۹۸۶)
رگرسیون چندگانه، سایر روش های آماری	خالص عایدات، جریانات نقدی و ارقام تعهدی غیرجاری دارای محتوای اطلاعاتی مازاد برای تشریح انواع بازده می باشند. لیکن باید توجه داشت ارقام تعهدی جاری فاقد محتوای اطلاعاتی اضافی می باشند.	ایالات متحده آمریکا (۱۹۸۱-۱۹۷۸) ۳۲۲ شرکت در هر سال	ویلسون (۱۹۸۶)
رگرسیون چندگانه	عایدات غیرمنتظره و جریانات نقدی عملیاتی غیرمنتظره هر دو توان توصیف بازده های غیرمنتظره را دارا می باشند لیکن افزایش و کاهش ارقام غیرمنتظره مبین تغییر در سرمایه در گردش نمی باشند.	ایالات متحده آمریکا (۱۹۸۱-۱۹۷۲) ۹۸ شرکت در هر سال	باون، بورگستالر و دالی (۱۹۸۷)
رگرسیون چند متغیره	بین محتوای اطلاعاتی ارقام تعهدی و محتوای اطلاعاتی جریانات نقدی از جهت توصیف انواع بازده تفاوتی وجود ندارد.	ایالات متحده آمریکا (۱۹۸۱-۱۹۷۸) ۳۳۶ شرکت در هر سال	ویلسون (۱۹۸۷)
رگرسیون چندگانه، سایر روش های آماری	در شرایط اقتصادی مختلف بین محتوای اطلاعاتی ارقام تعهدی جاری و محتوای اطلاعاتی جریانات نقدی تفاوتی وجود ندارد	ایالات متحده آمریکا (۱۹۸۴-۱۹۷۶) ۵۴۴۰ سال- شرکت	برنارد و استوبر (۱۹۸۹)
ضریب تبین و رگرسیون چند متغیره	خالص عایدات، قابلیت توصیف انواع بازده های غیرمنتظره را داراست. لیکن جریانات نقدی فاقد چنین قابلیت می باشند.	انگلستان (۱۹۷۷-۱۹۶۱) ۳۹ شرکت در هر سال	بورد و دای (۱۹۸۹)
رگرسیون چندگانه	ریسک یا بتای حاصل از سرمایه در گردش و ریسک یا بتای حاصل از جریانات نقدی عملیاتی می توانند در پیش بینی و توصیف ریسک یا بتای بازار موثر واقع شوند لیکن ریسک یا بتای حاصل از عایدات چنین قابلیت ندارند.	ایالات متحده آمریکا (۱۹۸۵-۱۹۶۶) ۲۷۲ شرکت هر سال	اسماعیل و کیم (۱۹۸۹)
ضریب تبین و رگرسیون چندگانه	عایدات حاصل از عملیات نسبت به جریانات نقدی عملیاتی از حیث توصیف ارزش شرکت (ارزش های مبتنی بر نهاده های بازار) مزیت دارد لیکن از این جهت بین جریانات نقدی	ایالات متحده آمریکا (۱۹۸۳-۱۹۸۰) ۷۰ شرکت هر سال	کاریتو و گنز (۱۹۹۰)

روش های آماری	خلاصه	نمونه ها	محققین
ضریب تبیین رگرسیون چندگانه، سایر روش های آماری	بین حالتی که عایدات در بر دارنده انبوهی از اقلام تعهدی و جریانات نقدی حاصل از عملیات باشد و حالتی که چنین انباشتگی ای وجود نداشته باشد از حیث توان توصیف بازده های غیرمنتظره تفاوتی وجود ندارد. لیکن زمانی که جریانات نقدی در بردارنده تراکمی از جریانات نقدی حاصل از سرمایه گذاری و جریانات نقدی حاصل از تامین مالی نباشد توان توصیف بازده های غیرمنتظره افزایش می یابد.	ایالات متحده آمریکا (۱۹۸۶-۱۹۷۴) ۲۸۱ شرکت هر سال	لیونات و زاروین (۱۹۹۰)
رگرسیون چندگانه	نه تنها اقلام تعهدی، بلکه جریانات نقدی حاصل از تامین مالی و جریانات نقدی حاصل از سرمایه گذاری، قابلیت توصیف ارزش شرکت را دارا می باشند. (ارزش های مبتنی بر نهاده های بازار)	ایالات متحده آمریکا (۱۹۸۵-۱۹۷۶) ۴۰۳ شرکت هر سال	کارتو و کنز (۱۹۹۱)
رگرسیون چندگانه	جریانات نقدی غیرمنتظره، حاصل از عملیات و اقلام تعهدی جاری، هر دو قابلیت توصیف و برآورد بازده های تعدیل شده را دارا می باشند، ضریب رگرسیون برای شرکت ها با اهرم بالاتر، بزرگتر است.	ایالات متحده آمریکا (۱۹۸۹-۱۹۷۱) ۱۱۶۱۴ سال-شرکت	الجزز و لو (۱۹۹۳)
رگرسیون چندگانه	عایدات غیرمنتظره، جریانات نقدی عملیاتی غیرمنتظره و افزایش و کاهش غیرمنتظره در سرمایه در گردش ناشی از فعالیت های تجاری شرکت ها همگی قابلیت توصیف بازده را دارا هستند. اقلام غیرمنتظره بزرگتر، ضرایب کوچکتری را به خود اختصاص می دهند.	ایالات متحده آمریکا (۱۹۸۸-۱۹۷۴) ۸۲۰ سال-شرکت	علی (۱۹۹۴)
رگرسیون چندگانه، آزمون Vuong	عایدات، نسبت به جریانات نقدی حاصل از عملیات و خالص جریانات نقدی در ارتباط با توصیف بازده از مزیت بیشتری برخوردارند.	ایالات متحده آمریکا (۱۹۸۹-۱۹۸۰) ۳۰۴۸۹ سال-شرکت	دکاو (۱۹۹۴)
رگرسیون چندگانه	عایدات غیرمنتظره و جریانات نقدی عملیاتی غیرمنتظره هر دو در پیش بینی بازده غیرمنتظره هر دو در پیش بینی بازده غیرمنتظره موثرند. و همواره بین عایدات و جریانات نقدی حاصل از عملیات یک ارتباط تایید شده ای وجود دارد.	ایالات متحده آمریکا (۱۹۸۱-۱۹۷۱) ۳۰۷۹ سال-شرکت	فیلیچ، کاستیگان و لوواتا (۱۹۹۴)
رگرسیون چندگانه، سایر روش های آماری	عایدات، افزایش و کاهش در سرمایه در گردش و جریانات نقدی، همگی قابلیت توصیف انواع بازده را دارا می باشند.	انگلستان (۱۹۹۰-۱۹۸۴) ۱۱۶۰ سال-شرکت	علی و پویه (۱۹۹۵)

روش های آماری	خلاصه	نمونه ها	محققین
رگرسیون چندگانه	نه تنها جریانات نقدی غیرمنتظره بلکه اقلام تعهدی بلندمدت غیرمنتظره نیز قادر به توصیف انواع بازده های غیرمنتظره می باشند.	ایالات متحده آمریکا (۱۹۸۴-۱۹۵۵) ۴۸ شرکت هر سال	کلاب (۱۹۹۵)
رگرسیون چندگانه	عایدات و جریانات نقدی هر دو قابلیت تفسیر و توصیف بازده های غیرمنتظره را دارا می باشند. زمانی که عایدات به طور دائمی در سطح پایین قرار دارد محتوای اطلاعاتی آن کاهش می یابد و محتوای اطلاعاتی جزییات نقدی افزایش می یابد.	ایالات متحده آمریکا (۱۹۹۲-۱۹۸۸) ۵۱۲۰ سال- شرکت	چنگ لیو و شفر (۱۹۹۶)
ضریب تعیین رگرسیون چندگانه، سایر روش های آماری	عایدات نسبت به جریانات نقدی در توصیف انواع بازده موثرترند. جریانات نقدی حاصل از عملیات و اقلام تعهدی جاری هر دو توانایی توصیف بازده های بلند مدت ۵ یا ۱۰ ساله را دارا می باشند.	استرالیا (۱۹۸۵-۱۹۷۵) ۶۲ شرکت هر سال	کاتر (۱۹۹۶)
رگرسیون چندگانه، آزمون Vuong	عایدات نسبت به جریانات نقدی در توصیف انواع بازده دارای برتری می باشند. اقلام تعهدی نیز نسبت به جریانات نقدی و عملیاتی و اقلام تعهدی اختیاری، قدرت توصیف بیشتری دارند.	ایالات متحده آمریکا (۱۹۹۳-۱۹۷۳) ۲۸۰۸ شرکت در هرسال	سایرام آنیام (۱۹۹۶)
رگرسیون چندگانه	عایدات و جریانات نقدی حاصل از عملیات هر دو قابلیت توصیف بازده غیرمنتظره را دارا می باشند	ایالات متحده آمریکا (۱۹۹۳-۱۹۸۸) ۳۹۸۲ سال- شرکت	چنگ و لیو (۱۹۹۷)
رگرسیون چندگانه و آزمون فیشر (F)	توان توصیفی زمانی افزایش می یابد که عایدات حاصل از عملیات با جریانات نقدی حاصل از عملیات، اقلام تعهدی جاری و اقلام تعهدی غیرجاری به تنهایی انطباق و برابری نداشته باشد. همچنین اقلام تعهدی جاری و غیرجاری هر یک به تنهایی دارای توان توصیفی جداگانه می باشند.	استرالیا (۱۹۹۰-۱۹۸۵) ۹۱۵ سال- شرکت	چیا، زرن کارسکی و لوفتارس (۱۹۹۷)
رگرسیون چندگانه	عایدات غیرمنتظره و جریانات نقدی غیرمنتظره هر دو قابلیت توصیف بازده را دارا می باشند. محتوای اطلاعاتی عایدات بستگی به تاریخ کسب عایدات و زمان ایجاد تعهدات دارد.	ایالات متحده آمریکا (۱۹۹۶-۱۹۸۸) ۶۵۵۳ سال- واحد	چینگ، لیو و شفر (۱۹۹۷)

محققین	نمونه ها	خلاصه	روش های آماری
لوفتاس و سین	استرالیا (۱۹۸۵-۱۹۹۰) ۹۱۵ سال- شرکت	اقلام تعهدی قابلیت عایدات در توصیف انواع بازده در طی سال های مختلف را بهبود می بخشند. البته اقلام تعهدی جاری، در توصیف ارتباط بین انواع بازده و عایدات یک عامل گمراه کننده به شمار می روند. همچنین اقلام تعهدی جاری نمی توانند توصیف کننده بازده های سال های مختلف باشند.	رگرسیون چندگانه
مک لی، کاساب و هالن (۱۹۹۷)	انگلستان (۱۹۷۵-۱۹۹۰) ۱۰۴ شرکت در هر سال	عایدات غیرمنتظره و جریانات نقد عملیاتی غیرمنتظره و همچنین افزایش ها و کاهش های غیرمنتظره در سرمایه در گردش که در نتیجه فعالیت های تجاری حاصل می شوند، همگی قابلیت توصیف بازده های مختلف را دارا می باشند.	رگرسیون چندگانه، سایر روش های آماری
بلک (۱۹۹۸)	ایالات متحده آمریکا (۱۹۷۵-۱۹۹۴) ۳۵۰۹۹ سال- شرکت	نه تنها اقلام تعهدی بلکه جریانات نقدی و اجزاء آن (وجوه وصولی بابت مطالبات، وجوه پرداختی بابت پرداختنی ها و تغییرات مربوط به سرمایه و ...) توانایی توصیف ارزش شرکت را دارا می باشند. توانایی توصیف عایدات و جریانات نقدی بستگی به آن دارد که شرکت در کدام مرحله از چرخه حیات خود قرار داشته باشد (تاسیس، رشد، رکود، پایان)	رگرسیون چندگانه
کارود و هادی (۱۹۹۸)	انگلستان (۱۹۷۱-۱۹۹۱) ۱۵۶ شرکت در هر سال	نه تنها اقلام تعهدی بلکه جریانات نقدی حاصل از سرمایه گذاری قادر به توصیف بازده های غیرمنتظره می باشند	رگرسیون چندگانه
پنیفر، الجرز و ریس (۱۹۹۸)	ایالات متحده آمریکا (۱۹۸۰-۱۹۹۶) ۲۲۸۳۹ سال- شرکت	عایدات غیرمنتظره، جریانات نقدی عملیاتی غیرمنتظره و افزایش و کاهش در سرمایه در گردش حاصل از فعالیت های تجاری شرکت، همگی قادر به توصیف بازده های غیرمنتظره می باشند. هرچه متغیرهای غیرمنتظره بزرگتر باشند ضریب مربوطه کوچکتر خواهد بود.	رگرسیون چندگانه
ونگ و ایچنسر (۱۹۹۸)	ایالات متحده آمریکا (۱۹۷۷-۱۹۸۶) ۳۰۱۰ سال- واحد	عایدات غیرمنتظره توان جریانات نقدی در توصیف بازده های غیرمنتظره را در سطح محدودی افزایش می دهد.	رگرسیون چندگانه
کارتو و کلاب (۱۹۹۹)	انگلستان (۱۹۸۵-۱۹۹۲) ۵۲۰ شرکت در هر سال	عایدات و جریانات نقدی حاصل از عملیات هر دو توانایی تشریح بازده ها و تغییر در ارزش واحد تجاری را دارا می باشند.	رگرسیون چندگانه

محققین	نمونه ها	خلاصه	روش های آماری
--------	----------	-------	---------------

رگرسیون چندگانه	جریانات نقدی غیرمنتظره، اقلام تعهدی جاری غیرمنتظره و اقلام تعهدی غیرجاری غیرمنتظره همگی توانایی تبیین بازده های غیرمنتظره را دارا می باشند لیکن با این وجود ضریب رگرسیون برای جریانات نقدی عملیاتی بزرگتر است.	ایالات متحده آمریکا (۱۹۷۹-۱۹۹۹) ۲۴۴۴۴ شرکت - سال	پفیر و الجز (۱۹۹۹)
رگرسیون چندگانه، سایر روش های آماری	عایدات و جریانات نقدی حاصل از عملیات هر دو قادر به تبیین بازده های غیرمنتظره می باشند.	دانمارک (۱۹۸۳-۱۹۹۲) ۱۲۱ شرکت هر سال	پلن بورگ (۱۹۹۹)
رگرسیون چندگانه	عایدات غیرمنتظره قادر به توصیف بازده های غیرمنتظره می باشند لیکن جریانات نقدی عملیاتی غیرمنتظره فاقد چنین قابلیت می باشند. رابطه اثباتی بین عایدات و جریانات نقدی غیرعملیاتی محدود است.	ایالات متحده آمریکا (۱۹۸۸-۱۹۹۷) ۱۴۱۲۷ سال - شرکت	گوتیرین، ایرایان و ویلوکس (۱۹۹۹)
رگرسیون چندگانه	عایدات مبین بازده می باشند. لیکن تغییرات در سرمایه در گردش حاصل از فعالیت های تجاری نمی توانند توان توصیف را بهبود بخشند	ایالات متحده آمریکا (۱۹۹۴-۱۹۹۶) ۱۳۸ مورد واقعی پیرامون شرکت های سرمایه گذاری	وین سنت (۱۹۹۹)
رگرسیون چندگانه	عایدات و جریانات نقدی هر دو توان توصیف بازده را دارند، در شرایط موقت بودن عایدات، جریانات نقدی عملیاتی توصیف بهتری از بازده ارائه می نمایند.	ژاپن (۱۹۸۴-۱۹۹۳) ۶۶۶۲ سال - واحد	کارتو، کلاب و آندرو (۲۰۰۰)
رگرسیون چندگانه، سایر آزمون های آماری	عایدات و جریانات نقدی می توانند توصیفگر بهتری برای بازده باشند - زمانی که مدل رگرسیون غیرخطی است - هرچه اندازه شرکت بزرگتر باشد توان توصیفی جریانات نقدی بیشتر خواهد بود.	استرالیا (۱۹۸۹-۱۹۹۶) ۷۷۴ سال - شرکت	هودگسون و کلارک (۲۰۰۰)
رگرسیون چندگانه	عایدات نسبت به جریانات نقدی در توصیف بازده ها برتری دارند. در شرایطی که سود دارای دوام و رشد بوده و اندازه شرکت تحت کنترل باشد توان توصیفی عایدات افزایش می یابد.	انگلستان (۱۹۸۵-۱۹۹۳) ۳۳۶۴ سال - شرکت	کارتو، کلاب و آندرو

روش های آماری	خلاصه	نمونه ها	محققین
رگرسیون چندگانه، آزمون Vuong	در کشورهای آمریکای لاتین و همچنین کشورهای حوزه بریتانیا مشاهده شده است که عایدات نسبت به جریانات نقدی	(۱۹۸۸-۱۹۹۶) ۲۰۴۶ سال - شرکت	بارتور، گلدبرگ و

	در تشریح بازده ها، موثرترند، متنها این برتری عمومی نبوده و تحت تاثیر محیط و سیستم هر کشور قرار دارد.	در ایالات متحده آمریکا و ۱۸۶۲ سال - شرکت در انگلستان و ۲۲۶۲ سال - شرکت در کشور ژاپن	کیم (۲۰۰۱)
رگسیون چندگانه تست Vuong	عایدات نسبت به جریانات نقدی حاصل از عملیات تفسیر بهتری از بازده ارائه می نمایند. به علاوه ارقام تعهدی کوتاه مدت و بلند مدت نیز توان توصیفی بازده را افزایش می دهند.	ایالات متحده آمریکا (۱۹۶۲-۱۹۶۵) ۴۱۷۵۰ سال- شرکت	گای و سیدهو (۲۰۰۱)
رگسیون چندگانه	عایدات نسبت به جریانات نقدی عملیاتی در توصیف بازده های تعدیل شده در بازار اولویت دارند	چین (۱۹۹۵-۱۹۹۸) ۱۵۱۶ سال- شرکت	هاو، کی و وو (۲۰۰۱)
رگسیون چندگانه، آزمون Vuong	عایدات قبل از ارقام فوق العاده، نسبت به جریانات نقدی حاصل از عملیات در توصیف بازده ها موثرترند.	ایالات متحده آمریکا (۱۹۸۸-۱۹۹۸) ۲۴۲۱ سال- شرکت	مواهل و والیس (۲۰۰۱)

جدول ۲-۳-۴- مطالعات تجربی نوع (د) پیرامون مقایسه بین عایدات و جریانات نقدی

مطالعات نوع (د) : سایر نتایج حاصل از کاربرد یک مدل ارزیابی خاص			
محققین	نمونه ها	خلاصه	روش های آماری
گای، گوتاری و واتس	ایالات متحده آمریکا (۱۹۹۳-۱۹۶۲) ۴۷۴۹۸ سال- شرکت	جریانات نقدی حاصل از عملیات، ارقام تعهدی خارج از اختیار و ارقام تعهدی ای که تحت تاثیر آزادی عمل و اختیار مدیران شناسایی می شوند در مدل جونز و مدل تعدیل شده جونز توانایی توصیف بازده را دارند.	رگرسیون چندگانه
اسلون (۱۹۹۶)	ایالات متحده آمریکا (۱۹۹۱-۱۹۶۲) ۴۰۶۷۹ سال- شرکت	هیچ یک از اطلاعات دوگانه نقدی و تعهدی مندرج در عایدات منعکس کننده بازده نمی باشند.	رگرسیون چندگانه، سایر روش ها
پن هان و ساگیانیس (۱۹۹۸)	ایالات متحده آمریکا (۱۹۹۰-۱۹۷۳) ۴۱۹۲ شرکت در هر سال	عایدات در توصیف سود قابل تقسیم و جریانات نقدی در توصیف سطوح قیمت سهام موثرترند. کاربردی از مدل اهلسون	خطاها، پیش بینی
بارت، بیور، هند و لندسمن (۱۹۹۹)	ایالات متحده آمریکا (۱۹۹۶-۱۹۸۷) ۱۵۴۰۵ سال- شرکت	ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و عایدات، ارقام تعهدی و جریانات نقدی، توان توصیفی لازم برای تبیین سطوح قیمت سهام را افزایش می دهند.	رگرسیون چندگانه
چمیرز، جنینگ و تامپسون (۱۹۹۹)	ایالات متحده آمریکا (۱۹۹۶-۱۹۷۷) ۱۱۱۰۶ سال- شرکت	عایدات گزارش شده نسبت به عایدات تعدیل شده برحسب مخارج سرمایه ای و استهلاک سالانه، در توصیف بازده ها برتری دارند.	رگرسیون چندگانه، آزمون Vuong
علی، هوانگ و ترامبلی (۲۰۰۰)	ایالات متحده آمریکا (۱۹۹۵-۱۹۷۱) ۸۶۱۰۸ سال- شرکت	حق در شرایط کنترل ریسک و نسبت PBR^1 (نسبت قیمت بازار به ارزش دفتری خالص داری ها)، ارقام تعهدی همچنان دارای توان توصیف (پیش بینی) می باشند.	رگرسیون چندگانه
فرانسیز، السون و اسوالد (۲۰۰۰)	ایالات متحده آمریکا (۱۹۹۳-۱۹۸۹) ۲۹۰۷ سال- شرکت	عایدات غیرعادی (سود باقیمانده)، نسبت به سود تقسیمی و جریانات نقدی در تعیین سطوح قیمت سهام موثرترند- کاربردی از مدل اهلسون	خطا، پیش بینی
بارت، کرام و نلسون	ایالات متحده آمریکا (۱۹۹۶-۱۹۸۷)	در شرایطی که ارقام تعهدی در بردارنده اجزا گوناگون نباشد، ترکیب ارقام تعهدی و خالص جریانات نقدی نسبت به	رگرسیون چندگانه، آزمون Vuong

¹- Price Market-to-Book Value Ratio (PBR)

	خالص عایدات مشتمل بر اجزا گوناگون در پیش بینی جریانات نقدی آتی موثرترند.	۱۴۶ سال - شرکت	(۲۰۰۱)
--	---	----------------	--------

فصل سوم:

روش شناسی

تحقیق

غایت نهایی هر پژوهش علمی برمبنای کشف و شفاف سازی یک واقعیت^۱ و تبیین روابط عللی^۲ ما بین پدیده های محیط بیرونی استوار است و کشف واقعیت در پرتوکاوش و کنکاش مستمر پژوهشگر جهت اشراف وافر بر خواص و خصوصیات متغیرهای محیط بیرونی موثر بر پدیده مورد واکاوی، میسر می گردد. بنابراین ارزش هر فعالیت تحقیقی (پاداش ذاتی نشأت گرفته از محصول تحقیق) برمبنای میزان کمک به یافته های حاصل از آن در راستای تبدیل مجهولی به معلوم، کاستن از سطح عدم اطمینان نسبت به خواص پدیده مورد کاوش و افزایش دانش محقق، و همچنین بهبود و توسعه توان پیش بینی پدیده ها سنجیده می شود و چنانچه مجموعه یافته های منتج از مطالعه ای نتواند خواسته های مورد انتظار خواننده را بطور اخص و کل آحاد جامعه را بطور اهم فراهم نماید، قطع پاداش از سوی اجتماع امری علی السویه خواهد بود. علی هذا به منظور برآورده سازی الزامات فوق از طریق پژوهشی علمی، در تعریف واژه اخیرالذکر می توان گفت: «پژوهش علمی، به معنای متابعت از مجموعه ای از رویه های منظم، منطقی و ساختاریافته است که در روند بکارگیری متدها و ابزارهای علمی و در راستای مرتبط ساختن عوامل تحقیق، رعایت آن از سوی محقق الزامی است»^۳.

¹- Fact

²- Cause-effect relationships

³- Hakansson, Nils. "Empirical Research in Accounting , 1960-70:An Appraisal ," in N. Dopuch & L.Revsine ,Accounting Research 1960-1970 : A Critical Evaluation, (Urbana Illinois: Center for International Education & Research in Accounting ,University of Illinois , 1973),PP:138-139

در حقیقت روش تحقیق علمی مشتمل بر اندازه گیری، سنجش، ارزیابی و مقایسه عوامل موثر در شناخت پدیده های محیطی براساس اصول و موازین پذیرفته شده از طرف صاحب نظران، برای حل معضلات و مسایل جاری فراروی جامعه تعریف گردیده و لازمه اجرای آن داشتن قوای اندیشه غنی از جانب محقق جهت طرح مساله، ژرف نگری در حیطه موضوع مورد واکاوی، شناخت جامع متغیرهای محیط بیرونی و قضاوت عاری از پیش داوری در تفسیر یافته ها و نتایج است.^۱ روش علمی در پژوهش به شیوه استدلال استقرایی^۲ (از جزء به کل)، از طریق طراحی فرآیند هشت مرحله ای مشتمل بر موارد: ۱- شناسایی و تبیین مساله ی تحقیق، ۲- تبیین چارچوب نظری^۳ و تئوری های پشتیبان فرضیه ها، ۳- طراحی و تبیین فرضیه های تحقیق، ۴- ایجاد طرح پژوهش^۴ براساس تعریف متغیرهای تابع و متبوع و الگوهای ذی ربط پردازش شده، ۵- شیوه ها یا ابزارهای گردآوری داده ها با توجه به متدولوژی پژوهش و تعیین حجم نمونه ی آماری با استفاده از تئوری نمونه گیری^۵، ۶- آزمون فرضیه های پژوهش با استفاده از فنون تجزیه و تحلیل آمار استنتاجی، ۷- تحلیل و واکاوی یافته ها و تفسیر نتایج توأم با ارایه پیشنهادهای متکی به یافته ها جهت بهبود اجرای مطالعات آتی، ۸- تبیین موانع و محدودیت های موجود در اجرای مطلوب فرآیند تحقیق علی الخصوص در گام گردآوری داده ها و مشاهدات؛ به منصف ظهور می رسد. این تحقیق در سه مرحله و به روش مطالعه میدانی انجام یافته است. مرحله ی اول تحقیق نظری و کتابخانه ای، مرحله ی دوم گردآوری و جمع بندی داده ها و مشاهدات و مرحله ی سوم تجزیه و تحلیل داده ها، تعیین روابط بین متغیرها، تفسیر نتایج و ارایه الگو می باشد.

^۱ - پرویز کیقبادی و حسن ستاری، "آمار و کاربرد آن در مدیریت"، انتشارات دانشگاه تهران ص: ۲۰

^۲ - Deduction argument

^۳ - Theoretical framework

^۴ - Research design

^۵ - Sampling theory

۲-۳- طرح مساله تحقیق

سرآغاز هر پژوهش، کوششی است در جهت تعریف جامع و مانع مساله ی مورد نظر، بگونه ای که در مسیر هدف پژوهش، موفقیت بیشتری حاصل گردد. طرح تحقیق بایستی به نحوی تعریف شود تا حتی المقدور بشکل علمی قابل تحقیق باشد و اندازه گیری و آزمایش در آن امکان پذیر بوده و ارزش علمی آن نیز ملحوظ گردد. نکاتی که در تعریف مساله پژوهش می بایست مد نظر قرار گیرد عبارتند از:

الف- ذکر مسایل جزئی و تفصیلی، بنحوی که با عنوان تحقیق همخوانی نزدیک داشته باشد؛

ب- تبیین واژه های اصلی که در تعریف مساله ی مورد نظر بکارگرفته می شود؛

ج - تعیین حدود یا به عبارتی حیطه ی مفهومی مساله پژوهش علمی؛

د- تبیین اجمالی پیشینه مطالعه، به عنوان مبانی نظری پشتوانه ی طراحی فرضیه های تحقیق.

هدف بنیادین طرح مساله ی مورد مطالعه، شناسایی و گزینش مطمئن ترین و مربوط ترین شیوه ی متدولوژی بوده و بی تردید بدون شناخت قبلی محقق از زمینه و حوزه مورد کاوش، حصول به نتایج مطلوب امری ناممکن خواهد بود. این تحقیق درصدد است تا موارد ذیل را در راستای آرایه ی الگوهای های بهینه ارزشگذاری شرکت ها در مراحل متفاوت از ادوار رشد، پوشش دهد.

انتقادات وارده بر الگوهای مبتنی بر عایدات (حسابداری تعهدی) در تبیین ضریب ارزشگذاری واحد های تجاری، منجر به ایجاد این انگیزه گردیده است تا الگوهای ارزشگذاری مبتنی بر عایدات حسابداری تعهدی در قیاس با جریان وجوه نقد از منظر میزان رجحان نسبی آنها^۱ در ارزشیابی شرکت ها مورد بازنگری قرار گیرد. یافته های تحقیقات پیشین موید این مهم است که توان تبیین معیارهای مبتنی بر عایدات حسابداری تعهدی بطور نسبی بیش از معیارهای مبتنی بر جریان های نقدی است^۲، لیکن توان تبیین یا محتوای اطلاعاتی الگوهای مبتنی بر عایدات حسابداری تعهدی) با لحاظ نمودن عوامل عضویت در صنعت^۳ و چرخه حیات شرکت، متغیر است^۴. در

^۱- Relative Value Preference

^۲- Amir and Lev,1996 _ Lev and Zarrowin, _ Kothari,2001

^۳- Firm's Industry Affiliation

^۴- Black,1998

این پژوهش توان تبیین دو الگوی فوق‌الذکر، باعنایت به چرخه حیات شرکت، مورد ارزیابی قرار گرفته و حجم نمونه آماری نیز برحسب دو متغیر نرخ رشد یا زوال درآمد فروش^۱ و تغییر درنرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود^۲، به شرکت های در حال رشد، شرکت های در مرحله بلوغ یا شرکت های در مرحله افول تفکیک می‌گردند. متغیر وابسته ارزش شرکت نیز بر حسب دو متغیر نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهم در پایان دوره^۳ (MKT_t / BK_t) یا نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهم در آغاز دوره (MKT_t / BK_{t-1}) سنجیده می‌شود. گزینش عامل تعدیل ارزش دفتری در آغاز یا پایان دوره مالی (BK_t یا BK_{t-1}) برای تعیین ارزش بازار شرکت، نیز بایستی با توجه به اهداف تحلیل محقق موردکنترل و بازبینی واقع شود^۴.

چنانچه تاکید بر ارزش دفتری در پایان دوره ملاک تعیین ارزش باشد، متغیر (MKT_t / BK_t) معیار سنجش مطلوبی خواهد بود، حال چنانچه تاکید بر ارزش دفتری در آغاز دوره ملاک باشد، متغیر (MKT_t / BK_{t-1}) درالگوها لحاظ می‌گردد. متغیرهای مستقل یا توضیحی گزینش شده در دو الگو نیز مشتمل بر متغیرهایی است که بیشینه تغییرات در ارزش را تبیین نموده و نسبت های وجوه نقد حاصل از فعالیت های عملیاتی به درآمد فروش، حاشیه ی سود، سرمایه‌گذاری در دارائی‌ها و منابع اقتصادی غیرجاری به مجموع دارائی ها و منابع اقتصادی، وجوه نقد حاصل از فعالیت های سرمایه‌گذاری به مجموع دارائی ها و منابع اقتصادی، تغییر در بدهی ها و تعهدات غیرجاری و ارزش ویژه به مجموع بدهی ها و تعهدات غیرجاری و وجوه نقد حاصل از فعالیت های تامین مالی به مجموع بدهی ها و تعهدات غیر جاری و ارزش ویژه را دربر می‌گیرد^۵.

همانگونه که قبلاً ذکر آن رفت محتوای اطلاعات حسابداری ارقام مندرج در صورت های مالی شرکت ها بر حسب اینکه درکدامیک از مراحل چرخه حیات قرار داشته باشند، متغیر است. شرکت های در حال رشد، به دلیل مواجهه با فرصت های سرمایه گذاری دارای حاشیه ی سود بالا،

¹- Rate of Growth sale

²- Pay-out Ratio

³- Market-to- Book Ratio

⁴- Barth, Beaver, Hand and Landsman, 1999

⁵- Black L.E. 1998, "Life-Cycle Impacts on the Incremental Value-Relevance of Earnings and Cash Flow Measures", the journal of Financial Statement Analysis NO. 4 PP: 40-56.

گرایش بیشتر به عامل عملکرد مالی، ضعف نقدینگی، قابلیت انعطاف پذیری^۱ پایین به لحاظ نوپایی در صنعت (ضعف در عرصه رقابت)، حامل محتوای فزاینده اطلاعاتی در بخش وضعیت مالی و عملکرد می باشند. علی هذا بکارگیری الگوهای مبتنی برعایدات در تعیین ارزش، بدلیل اینکه قسمت اعظمی از نوسانات ارزش جاری بازار این شرکت ها را تبیین می نماید از اهمیت قابل ملاحظه ای برخوردار بوده، لذا تمامی ذینفعان مالی در راستای بیشینه سازی منافع خود در این شرکت ها، بر محتوای اطلاعاتی اقلام مندرج در گزارش های مالی اخیر الذکر تاکید می ورزند. شاخص کیفیت سود در این قسم از شرکت ها معمولاً نازل است.

شرکت های فعال در فاز بلوغ، بدلیل قدمت فعالیت و شناخت عوامل محیط تجاری و رقابتی حاکم بر صنعت، از روند متعادل عملکرد مالی و جریان های نقد عملیاتی برخوردار بوده و توان انعطاف پذیری افزون تری در سازگاری با تحولات محیط اقتصادی ایجاد نموده اند، فلذا محتوای اطلاعاتی اقلام منعکس در صورت های مالی آنها (وضعیت مالی - عملکرد مالی - گردش وجوه نقد) در تبیین نوسانات ارزش بازاری، از فزاینده‌گی تقریباً مشابهی برخوردار بوده و ذینفعان این گروه از شرکت ها نیز در پیش بینی مخاطره، زمان بندی و برآورد مبلغ جریان های نقدی ناشی از سرمایه گذاری های خود، به محتوای اطلاعاتی صورت های مالی اخیر بشکل تواماً، اتکا می نمایند. شاخص کیفیت سود این دسته از شرکت ها معمولاً در سطح مطلوب ارزیابی می شود.

واحدهای اقتصادی در فاز سکون یا افول منحنی حیات سازمانی، معمولاً روند مثبت و نزولی عملکرد مالی را تجربه می نمایند، لیکن به دلیل تجربه اندوزی سالیان متمادی فعالیت در صنعت و کسب توان انعطاف پذیری مالی پایدار^۲، از روند صعودی جریان وجوه نقد فاحشی بهره می برند. ذینفعان مالی این دسته از شرکت ها در ارزیابی مخاطره، زمان بندی و میزان خالص جریان های نقدی آتی سرمایه گذاری های خود، در اکثر موارد، اطلاعات افشا شده در متن صورت وضعیت

^۱- Financial Flexibility

^۲- Sustainable Financial Flexibility

مالی را بطور اخص و صورت جریان وجوه نقد را بطور اعم ماخذ واکاوی قرار می دهند. شاخص کیفیت سود معمولاً^۱ در این جرگه از شرکت ها، متعادل ارزیابی می شود.

در این تحقیق از طرح تنها پس آزمون^۱ استفاده می شود، چرا که حجم نمونه آماری گروه تجربی و گروه کنترل $(N_T \wedge N_C)$ از طریق فرآیند تصادفی کامل^۲ گزینش شده و متغیرهای مستقل $(X_1 \cdot X_2 \dots X_n \wedge X'_1 \cdot X'_2 \dots X'_n)$ بدون دخالت یا دستکاری پژوهش گر و مشاهدات مربوط به متغیرهای وابسته $(O_1 \cdot O_2 \dots O_m \wedge O'_1 \cdot O'_2 \dots O'_m)$ نیز بگونه ای طبیعی رخ می دهند. اکثر تحقیقات حسابداری از گونه ی طرح فقط پس آزمون هستند.

۳-۳- متدولوژی تحقیق

در این پژوهش از روش تحقیق میدانی استفاده شده است. بر اساس تعریف این گونه متدولوژی تحقیق، بررسی های علمی غیرآزمایشی هستند که هدفشان کشف روابط و تعامل بین متغیرهای جامعه شناختی، روانشناختی و بازرگانی در ساختارهای اجتماعی واقعی است. بطور کلی می توان گفت، هر پژوهش علمی بزرگ یا کوچکی که روابط را بگونه ای نظام یافته دنبال کنند، فرضیه ای را بیآزمایند، غیر آزمایشی باشند و در شرایط زندگی واقعی سازمان ها و موسسات اجرا گردد مطالعه میدانی^۳ قلمداد می شود. پژوهشگر در مطالعه میدانی ابتدا موقعیت اجتماعی یا موسسه ای را در نظر می گیرد و سپس روابط بین نگرش ها، ارزش ها، ادراکات و رفتارهای افراد یا آزمودنی ها^۴ و موسسات موجود در موقعیت را بررسی می کند، وی بطور معمول هیچ موقعیت مستقلی را دستکاری نمی کند. معمولاً^۴ در این نوع بررسی ها دستکاری آشکار متغیرهای مستقل در حیطه کنترل محقق نبوده و انجام فرآیند تصادفی نیز امکان پذیر نمی باشد. چنین مطالعاتی در جرگه طرح های نیمه تجربی طبقه بندی می گردند. از آنجا که این گونه پژوهش ها در یک محیط واقعی انجام می شوند از توان تعمیم دهی نتایج یا روایی خارجی بالایی برخوردار بوده، مع ذلک به دلیل نازل بودن سطح

^۱ - The Posttest only Design

^۲ - Perfect Random Sampling

^۳ - Field research

^۴ - Subjectives

تحریف متغیرهای مستقل از جانب محقق، استخراج روابط عللی کامل بین متغیر را با دشواری مواجه می‌سازد. تعداد کثیری از مطالعات تجربی در حسابداری مالی، از این روش بهره می‌جویند که بطور مثال می‌توان به پژوهش‌های پتل^۱ (۱۹۷۶)، براون، روزف^۲ (۱۹۷۸) و گندیس^۳ (۱۹۷۸) اشاره نمود. در یک تقسیم‌بندی مطالعات میدانی را به دو دسته کلی تقسیم می‌نمایند که به بررسی‌های اکتشافی^۴ و مطالعات مورد کاوی^۵ معروفند. در مطالعات کاوشی یا اکتشافی پژوهشگر به دنبال یافتن، کشف و آشکار سازی روابط موجود، به جای پیش‌بینی آنها است و سه هدف عمده را دنبال می‌کنند: ۱- کشف متغیرهای معتبر در موقعیت میدانی، ۲- کشف روابط بین متغیرها ۳- ایجاد زمینه برای کارهای بعدی شامل آزمون فرضیه‌ها بگونه‌ای نظام‌مندتر. از نقاط قوت و ضعف (S-W) این روش پژوهش می‌توان به ترتیب به موارد ذیل اشاره نمود:

- از نظر واقعیت‌گرایی، معنی‌دار بودن، توان تبیین متغیرها، سوگیری مبتنی بر تئوری و کیفیت اکتشافی توانمندند.
- از جنبه اکتشافی بالایی برخوردارند؛ از دشواریهای این نوع پژوهش‌ها، حفظ مطالعه در چارچوب محدودیت‌های مساله است، زیرا که فرضیه‌ها بارها تغییر می‌کنند و میدان از لحاظ توان بالقوه اکتشاف بالا است.
- عدم دقت در اندازه‌گیری متغیرهای میدانی.
- غیر آزمایشی بودن - بیان روابط ضعیف‌ترین چیزی است که در پژوهش آزمایشی وجود دارد، یکی از پیچیدگی‌های موقعیت میدانی این است که تقریباً همیشه از متغیرها و واریانس زیادی برخوردار است.^۶

روش مورد کاوی ابتدا در حدود سالهای ۱۸۸۰ توسط کریستوفر لنگدال (۱۸۸۰) در آموزش رشته حقوق دانشگاه هاروارد بکار گرفته شد و سپس این روش که به «روش هاروارد» مشهور شده بود

1- Patell

2- Brown & Rozeff

3- Gonedes

4- Exploratory Research

5- Case study Research

6- Karliger & Baker (1988), "Fundamental Research in Social Science", pp:300-303

وارد رشته‌های پزشکی، بازرگانی، اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی گردید. در این روش، سعی می‌شود که با مشاهده تمامی جوانب یک پدیده ملموس، و تعامل آن با سایر پدیده‌هایی که آن را احاطه کرده‌اند شناختی جامع از پدیده پیشین حاصل گردد. برخی از صاحب نظران علوم اجتماعی، موردکاوی را به مثابه‌ی طرح تحقیقی می‌دانند که برای مطالعه‌ی نظام مند یک پدیده مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در این تحقیق حجم نمونه آماری هر دو گروه آزمایش و گواه یا کنترل از طریق نمونه‌گیری تصادفی ساده و بر اساس کدهای استاندارد بین‌المللی طبقه‌بندی صنعت (I.S.I.C.Rev.3) شامل گروه‌های تفکیکی بیست و پنج گانه صنعت، تعریف شده توسط سازمان ملل (U.N) انتخاب می‌شوند. بعد از گزینش حجم نمونه آماری، شرکت‌های مذکور بر اساس دو متغیر پایه‌ای استاندارد شده‌ی «نرخ رشد یا زوال درآمد‌های عملیاتی»، «عمدتاً درآمد فروش» و «ضریب تغییرات (نرخ رشد یا زوال) نسبت پرداخت سود» به واحدهای تجاری در مراحل رشد، بلوغ و افول رده‌بندی می‌شوند.

متغیرهای ثانویه‌ی تحقیق نیز مشتمل بر هفت متغیر مستقل (سه متغیر بر اساس رویه‌ی تعهدی و سه متغیر دیگر بر اساس رویه‌ی جریان‌های نقدی و یک متغیر دامی) و یک متغیر وابسته (تعديل شده بر ارزش دفتری خالص دارایی‌ها در آغاز دوره یا پایان دوره) می‌باشد. با بکارگیری متغیرهای فوق و با استفاده از تکنیک آماری طراحی «معادلات رگرسیونی چند متغیره»، چهار الگوی مجزا برای ارزشگذاری شرکت‌ها طرح گردیده است که روایی داخلی هر چهار الگوی فوق با استفاده از آماره ضریب تشخیص یا (ρ^2) آزمون می‌گردد. الگوهای‌های یاد شده به شرح ذیل است:

الگوی اول: تابعی با ضابطه نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری خالص دارایی‌ها در پایان دوره، توأم با چهار متغیر مستقل تحت رویه‌ی جریان‌های نقدی و یک متغیر دامی، در سه فاز چرخه حیات شامل، بلوغ و افول یا $(MKT_{jt} / BK_{jt}) = F_{LCC=1,2,3}(X_{1t}^c, X_{2t}^c, X_{3t}^c, X_{4t}^{Dummy}, U_t)$ ؛

الگوی دوم: تابعی با ضابطه نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری خالص دارایی‌ها در آغاز دوره، توأم با چهار متغیر مستقل تحت رویه‌ی جریان‌های نقدی و یک متغیر دامی، در سه فاز چرخه حیات

شامل، بلوغ و افول یا $(MKT_{jt} / BK_{j-1}) = F_{LCC=1,2,3}(X_{1t}^c, X_{2t}^c, X_{3t}^c, X_{4t}^{Dummy}, U_t)$ ؛

الگوی سوم: تابعی با ضابطه نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری خالص دارایی ها در پایان دوره، توام با چهار متغیر مستقل تحت رویه ی تعهدی و یک متغیر مستقل دامی، در سه فاز چرخه حیات شامل، بلوغ و افول

$$\text{یا } (MKT_{jt} / BK_{jt}) = F_{LCC=1,2,3}(X_{1t}^a, X_{2t}^a, X_{3t}^a, X_{4t}^{Dummy}, U_t)$$

الگوی چهارم: تابعی با ضابطه نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری خالص دارایی ها در آغاز دوره، توام با چهار متغیر مستقل تحت رویه ی تعهدی و یک متغیر مستقل دامی، در سه فاز چرخه حیات شامل، بلوغ و افول یا

$$\text{یا } (MKT_{jt} / BK_{jt-1}) = F_{LCC=1,2,3}(X_{1t}^a, X_{2t}^a, X_{3t}^a, X_{4t}^{Dummy}, U_t)$$

بعد از آنکه الگوهای رگرسیونی متناسب با هر یک از شرکت های در فازهای رشد، بلوغ و افول، با استفاده از اطلاعات شرکت های گروه آزمایش تبیین گردید مقادیر متغیرهای مستقل نمونه آماری گروه گواه متناسب با هر یک از شرکت های در فازهای رشد، بلوغ و افول محاسبه گردیده و در معادلات رگرسیونی (باتوجه به چرخه حیات واحد تجاری) جایگزین می گردد. این امر در راستای تعیین میزان روایی خارجی نتایج حاصل از الگوهای های پردازش شده اجرا می شود. چنانچه تفاوت معنی داری مابین میانگین مقادیر محاسبه شده ی متغیر وابسته شرکت های گروه گواه یا کنترل با اتکای به مدل های طراحی شده و میانگین مقادیر واقعی مندرج در صورت های مالی وجود نداشته باشد می توان چنین استنتاج نمود که مدل های پردازش شده، علاوه بر اینکه از روایی داخلی بالایی برخوردارند دارای روایی خارجی معقولی نیز می باشند. در این تحقیق جهت آزمون فرضیه های آماری پژوهش از روش های تجزیه و تحلیل رگرسیون، آزمون T-test، تجزیه و تحلیل واریانس، آماره آزمون Z-یونگ¹ و آزمون مقایسات زوجی $(\bar{D}_{\mu_1-\mu_2})$ استفاده می شود. برای پردازش اطلاعات گردآوری شده از نرم افزار اکسل، و جهت تحلیل آماری داده های پردازش شده از نرم افزارهای تخصصی (SPSS) و (TSP) بهره برداری شده است. در مراحل بعدی این بخش بطور اکمل موارد فوق تشریح خواهد شد.

¹ -Vuong's Z-statistics

در این مرحله با مطالعه ی کتب و مقاله های متعددی که عمدتاً از اینترنت و مجلات تخصصی حسابداری اقتباس شده است، مبانی نظری و مفاهیم اساسی و همچنین پیشینه تحقیقات انجام شده در قلمرو فرآیند ارزشگذاری شرکت های در مراحل متفاوت چرخه ی حیات مهیا گردید و فرضیه ها، و الگوهای متناسب با هر دوره از مراحل عمر سازمانی شرکت ها نیز به استناد پیشینه مطالعات انجام شده تبیین شد. نکته قابل توجه در مسیر مطالعات نظری و کتابخانه ای شناخت این واقعیت بود که ادبیات تئوری های حسابداری و امور مالی در سایر کشورها پیشرفته تا چه میزان در زمینه طراحی و تبیین مدل های ارزشگذاری شرکت های با مراحل مختلف چرخه ی حیات، به بحث و واکاوی پرداخته است. مطالعات انجام شده در پی یافتن تحقیقاتی با چارچوب نظری مشابه این مضمون، گواه این واقعیت است که در اکثر موارد پژوهش های انجام شده، به بررسی میزان فزاینده ارزش ارقام تعهدی در قیاس با ارزش ارقام حسابداری جریان های نقدی در ارزشگذاری شرکت ها اشاره نموده اند و اثر چرخه ی حیات یا منحنی عمر سازمانی شرکت ها را در واکاوی ها نادیده انگاشته اند. بنابراین تحقیق حاضر در صدد است تا با لحاظ سازی اثر متغیر مذکور در تحلیل ها، به فرآیند ارزشگذاری شرکت ها در قالب پردازش الگوهای های ریاضی غنای بیشتری بخشد.

در این تحقیق فرضیه های تبیین شده مشتمل بر نه فرضیه ی اصلی است. شش فرضیه ی اول بر اساس دو مؤلفه ۱- چرخه ی حیات یا منحنی عمر سازمانی واحد تجاری و ۲- رویه ی حسابداری بکار گرفته شده در اندازه گیری کمیت متغیرهای مستقل مدل، تبیین شده اند و میزان یا درجه ی فزاینده الگوهای مبتنی بر دو رویه ی حسابداری تعهدی در مقابل با حسابداری جریان های نقدی را جهت ارزشگذاری شرکت ها تعیین می کنند. بعبارت دیگر در شش فرضیه ی اول توان توضیح دهندگی و اعتبار درونی الگو در فرآیند تعیین ارزش، از طریق فنون تجزیه و تحلیل رگرسیون چندگانه و آنالیز واریانس سنجیده می شود ضمن اینکه در برآزش هر الگو تحت دو رویه ی

حسابداری^۱ (CB.Vs.AB)، متغیر وابسته نیز بطور توأماً بر اساس مقادیر خالص ارزش دفتری دارایی در آغاز یا پایان دوره، تعدیل و مبنای واکاوی قرار می‌گیرد. سه فرضیه ی بعدی عمدتاً در راستای آزمون میزان روایی یا اعتبار خارجی تبیین می‌گردد و این مهم از طریق مقایسه ارزش های واقعی مقادیر نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری هر سهم در آغاز یا پایان دوره شرکت های متعلق به گروه کنترل ($MKT_t / BK_t, MKT_t / BK_{t-1}$) با ارزش های برآوردی نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری هر سهم در آغاز یا پایان دوره ($\hat{MKT}_t / BK_t, \hat{MKT}_t / BK_{t-1}$) در همان گروه، با اتکای به الگوهای طراحی شده صورت می‌پذیرد. در تعیین درجه روایی خارجی یا میزان تعمیم پذیری الگوها نیز از آزمون تفاضلی مقایسات زوجی استفاده شده است. با توجه به توضیح فوق فرضیه های تحقیق عبارتند از:

فرضیه - ۱: در مرحله اول منحنی حیات واحد تجاری (CLC_I)، بکارگیری الگوهای مبتنی بر عایدات حسابداری (سود تحت رویه تعهدی) و سایر اقلام تعهدی، جهت تعیین ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری پای‌ان دوره سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، نسبت به الگوهای مبتنی بر جریان های نقد عملیاتی (سود تحت رویه نقدی)، سرمایه گذاری و تامین مالی، محتوای اطلاعاتی فزاینده تری دارد.

فرضیه - ۲: در مرحله دوم منحنی حیات واحد تجاری (CLC_II)، بکارگیری الگوهای مبتنی بر عایدات حسابداری (سود تحت رویه تعهدی) و سایر اقلام تعهدی، جهت تعیین ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری پای‌ان دوره سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، نسبت به الگوهای مبتنی بر جریان های نقد عملیاتی (سود تحت رویه نقدی)، سرمایه گذاری و تامین مالی، محتوای اطلاعاتی برابر یا فزاینده تری دارد.

فرضیه - ۳: در مرحله سوم منحنی حیات واحد تجاری (CLC_III)، بکارگیری الگوهای مبتنی بر جریان های نقد عملیاتی (سود تحت رویه نقدی)، سرمایه گذاری و تامین مالی، جهت تعیین ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری پای‌ان دوره سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، نسبت به الگوهای مبتنی بر عایدات حسابداری (سود تحت رویه تعهدی) و سایر اقلام تعهدی، محتوای اطلاعاتی فزاینده تری دارد.

^۱ - Cash-Flow Basis versus Accrual Basis

فرضیه ۴- در مرحله اول منحنی حیات واحد تجاری (CLC_I)، بکارگیری الگوهای مبتنی بر عایدات حسابداری (سود تحت رویه تعهدی) و سایر اقلام تعهدی، جهت تعیین ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری آغاز دوره سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، نسبت به الگوهای مبتنی بر جریان های نقد عملیاتی (سود تحت رویه نقدی)، سرمایه گذاری و تامین مالی، محتوای اطلاعاتی فزاینده تری دارد.

فرضیه ۵- در مرحله دوم منحنی حیات واحد تجاری (CLC_II)، بکارگیری الگوهای مبتنی بر عایدات حسابداری (سود تحت رویه تعهدی) و سایر اقلام تعهدی، جهت تعیین ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری آغاز دوره سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، نسبت به الگوهای مبتنی بر جریان های نقد عملیاتی (سود تحت رویه نقدی)، سرمایه گذاری و تامین مالی، محتوای اطلاعاتی برابر یا فزاینده تری دارد.

فرضیه ۶- در مرحله سوم منحنی حیات واحد تجاری (CLC_III)، بکارگیری الگوهای مبتنی بر جریان های نقد عملیاتی (سود تحت رویه نقدی)، سرمایه گذاری و تامین مالی، جهت تعیین ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری آغاز دوره سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، نسبت به الگوهای مبتنی بر عایدات حسابداری (سود تحت رویه تعهدی) و سایر اقلام تعهدی، محتوای اطلاعاتی فزاینده تری دارد.

فرضیه ۷- در مرحله اول منحنی حیات واحد تجاری (CLC_I)، بین مقادیر پیش بینی شده و مقادیر واقعی ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری سهام شرکت های گروه کنترل تفاوت معنی داری وجود ندارد.

فرضیه ۸- در مرحله دوم منحنی حیات واحد تجاری (CLC_II)، بین مقادیر پیش بینی شده و مقادیر واقعی ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری سهام شرکت های گروه کنترل تفاوت معنی داری وجود ندارد.

فرضیه ۹- در مرحله سوم منحنی حیات واحد تجاری (CLC_III)، بین مقادیر پیش بینی شده و مقادیر واقعی ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری سهام شرکت های گروه کنترل تفاوت معنی داری وجود ندارد.

متغیرهای تحقیق به دو دسته ی متغیرهای اولیه و متغیرهای ثانویه تفکیک می شوند، متغیرهای پیشینی برای تجزیه ی نمونه آماری گروه های آزمایش و کنترل، و جهت تعیین نوع چرخه ی حیات کاربری دارند و متغیرهای ثانویه در راستای طراحی و پردازش الگوها، از طریق اطلاعات گروه آزمایش، مورد استفاده قرار می گیرند. ضابطه تعریف هر یک از متغیرهای مذکور به شرح ذیل است:

۳-۶-۱- تعریف متغیرهای اولیه

آنتونی و رامش^۱ مشاهدات گردآوری شده در پژوهش خود را، در راستای تفکیک شرکت ها به سه گروه چرخه ی حیات شرکت (CLC)، چهار متغیر عمده، نرخ رشد یا زوال درآمد فروش، تغییر در نرخ رشد یا زوال مخارج سرمایه ای تحقیق و توسعه^۲ (R & D)، تغییر در نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود سهام^۳ و سن یا عمر شرکت^۴ را پیشنهاد نمودند لیکن بدلیل غیر قابل پیش بینی بودن نسبت پرداخت سود، زیانده بودن برخی از شرکت های انتخابی در نمونه آماری، متغیر سوم را حذف نمودند. تعیین عمر واقعی برخی از شرکت ها نیز به دلیل تحصیل و ادغام های متوالی و ایجاد شخصیت حسابداری و گزارشگری جدید بعد از تحصیل با مشکل مواجه بود، لذا این متغیر نیز بعنوان سنجه تفکیک شرکت ها برحسب چرخه ی حیات شرکت حذف گردید. محققان فوق تغییر در نرخ رشد یا زوال درآمد فروش و نرخ رشد یا زوال مخارج سرمایه ای را مبنای طبقه بندی شرکت ها برحسب چرخه حیات ی شرکت قرار دادند. علی هذا مبنای تفکیک شرکت ها برحسب چرخه حیات شرکت در این پژوهش نیز مشتمل بر رویه های مورد استفاده در تحقیقات آنتونی و رامش می باشد، با این استثنا که به جای متغیر «تغییر در نرخ رشد یا زوال مخارج سرمایه ای از متغیر نرخ رشد» یا «نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود» استفاده می گردد.^۵ مبنای

^۱- Anthony & Ramesh, 2001

^۲- Research & Development

^۳-Dividend Pay – Out Ratio (DPOR)

^۴- Age of corporation

^۵- Anthony, J. and K. Ramesh. 1992, "Association between Accounting Performance Measures and Stock Prices: A Test of the Life Cycle Hypothesis", Journal of Accounting & Economics 15, 203-227.

محاسبه دو متغیر نرخ رشد یا زوال درآمد فروش و نرخ تغییر در نسبت پرداخت سود به شرح زیر است:

$$G_{j,t}^{sales} = 1 - (s_{j,t} / s_{j,t-1})$$

$$PORD_{jt} = (DPS_{j,t}^{CS} / EPS_{j,t}) = \left\langle \frac{(\bar{N}_{jt}^{PS}) * (DPS_{jt}^{PS})}{(EBIT_{jt} - i_{jt})(1-t) - (\bar{N}_{jt}^{CS}) * (DPS_{jt}^{CS})} \right\rangle$$

$$G_{j,t}^{DPOR} = 1 - (DPOR_{j,t} / DPOR_{j,t-1})$$

تعاریف نماد های بکار رفته در دو عامل تغییر در نرخ رشد و زوال درآمد فروش و تغییر در نرخ رشد و زوال نسبت پرداخت سود نقدی عبارتند از:

- $EBIT_{jt}$: سود عملیاتی قبل از کسر بهره و مالیات شرکت (j) ام در دوره (t) ام؛
- i_{jt} : هزینه ثابت تامین مالی از طریق استقراض (بدهی) شرکت (j) ام در دوره (t) ام؛
- DPS_{jt}^{PS} : سود نقدی پرداختی به هر سهم متعلق به سهام ممتاز شرکت (j) ام در دوره (t) ام؛
- DPS_{jt}^{CS} : سود نقدی پرداختی به هر سهم متعلق به سهام عادی شرکت (j) ام در دوره (t) ام؛
- \bar{N}_{jt}^{PS} : میانگین موزون تعداد سهام ممتاز در دست سهامداران شرکت (j) ام در دوره (t) ام؛
- \bar{N}_{jt}^{CS} : میانگین موزون تعداد سهام عادی در دست سهامداران شرکت (j) ام در دوره (t) ام؛
- $S_{jt}, S_{j,t-1}$: درآمد حاصل از فروش کالاها و ارایه خدمات شرکت (j) ام در دوره های (t) و (t-1) ام؛
- $G_{Sale,jt}$: تغییر در نرخ رشد یا زوال درآمد فروش شرکت (j) ام در دوره (t) ام؛
- $G_{POR,jt}$: تغییر در نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود نقدی شرکت (j) ام در دوره (t) ام؛
- $DPOR_{jt}, DPOR_{j,t-1}$: نسبت پرداخت سود نقدی شرکت (j) ام در دوره (t) ام؛

شیوه ی استاندارد سازی¹ ضرایب متغیر های تبی-ن کننده چرخه ی حیات شرکت ی « تغییر در نرخ رشد و زوال نسبت پرداخت سود نقدی سالانه » و « تغییر در نرخ رشد و زوال درآمد سالانه ناشی از فروش کالاها و ارائه خدمات » به صورت رابطه ی کمی-ت استاندارد شده ی (Z1, Z2) زیر

$$Z_j^{DPOR} = (G_{DPOR,jt} - \bar{G}_{DPOR,jt}) / \sigma_{j,t}^{DPOR} \quad \text{و} \quad Z_j^{SalesG} = (G_{Sale,jt} - \bar{G}_{Sale,jt}) / \sigma_{j,t}^{SalesG}$$

می باشد و با اعلام (نمادهای) اختصاری زیر نمایش داده می شود:

¹ - Standardization

$$\text{SAFSG} = (\text{AFSG} - \text{AISG}) / \text{ISDSG}$$

¹SAFSG: نرخ رشد یا زوال استاندارد شده درآمد سالانه ی فروش شرکت طی سه سال گذشته.

²AFSG: متوسط نرخ رشد یا زوال درآمد سالانه ی فروش شرکت طی سه سال گذشته.

³AISG: متوسط نرخ رشد یا زوال درآمد سالانه ی فروش صنعت طی سه سال گذشته.

⁴ISDSG: انحراف معیار نرخ رشد یا زوال درآمد سالانه ی فروش صنعت طی سه سال گذشته.

نرخ رشد یا زوال سالانه نسبت پرداخت سود نقدی نیز به شیوه‌ای مشابه به شرح ذیل تعریف می شود:

$$\text{SFPORG} = (\text{AFPORG} - \text{AIPORG}) / \text{ISDPORG}$$

⁵SFPORG: نرخ رشد یا زوال استاندارد شده ی نسبت پرداخت سود شرکت طی سه سال گذشته.

⁶AFPORG: متوسط نرخ رشد یا زوال سالانه نسبت پرداخت سود شرکت طی سه سال گذشته.

⁷AIPORG: متوسط نرخ رشد یا زوال سالانه ی نسبت پرداخت سود صنعت طی سه سال گذشته.

⁸ISDPORG: انحراف استاندارد نرخ رشد یا زوال سالانه ی نسبت پرداخت سود صنعت طی سه

سال گذشته.

پس از محاسبه «استاندارد نرخ رشد یا زوال درآمد فروش» و «استاندارد نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود» گروه های تجربی و کنترل، نمونه آماری گروه تجربی و گروه کنترل بطور جداگانه برحسب دو متغیر اخیرالذکر، رتبه بندی گردیده و ضریب همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن⁹ بین دو متغیر رتبه ای محاسبه می گردد، ضریب همبستگی حداقل ۳۰ درصد، مبین پایا بودن معیارهای انتخابی برای تفکیک شرکت های نمونه آماری برحسب چرخه ی حیات شرکت می باشد.

¹- Standardized Average Firm Sales Growth

²- Average Firm Sales Growth

³- Average Industry Sales Growth

⁴- Industry Standard Deviation Sales Growth

⁵- Standardized Firm Pay-Out Ratio Growth

⁶- Average Firm Pay-Out Ratio Growth

⁷- Average Industry Pay-Out Ratio Growth

⁸- Industry Standard Deviation Pat-Out Ratio

⁹ - ضریب رتبه ای همبستگی اسپیرمن از طریق رابطه $(r_s = 1 - 6 \sum_{K=1}^n D_K^2 / n(n^2 - 1))$ حاصل می گردد.

متعاقباً با تجميع مقادير استاندارد شده دو عامل «نرخ رشد يا زوال درآمد فروش» و «نرخ رشد يا زوال نسبت پرداخت سود»، ملاک مجزایی بنام «معیار طبقه‌بندی چرخه ی حیات شرکت»^۱ با ضابطه ی $Z_m = E(Z_1, Z_2)$ حاصل گردیده و مبنای طبقه‌بندی شرکت ها به فازهای رشد، بلوغ و افول قرار می‌گیرد. قاعده تعیین چرخه عمر یک واحد تجاری بشرح زیر است:

۱- چنانچه مقدار (Z_m) شرکتی در دامنه $[-\infty, -1]$ (منحنی توزیع نرمال استاندارد) قرار داشته باشد، شرکت در مرحله ی رشد خوانده می‌شود. در یک واحد تجاری با منحنی چرخه ی عمر سالم (دارای توزیع بهنجار) احتمال قرار گرفتن کمیت (Z_m) آن در این فاز از حیات (مساوی یا کمتر از منفی یک انحراف معیار یا $-1 \leq \sigma$)، تقریباً معادل $\int_{-\infty}^{-1} f(z) = 0.1586$ می باشد، به عبارتی احتمال سطح زی-ر منحنی آن برابر است با :

$$\Pr(-\infty \leq CMCLC \leq -1) = 0.1586$$

۲- چنانچه مقدار (Z_m) شرکتی در دامنه $[-1, +1]$ (منحنی توزیع نرمال استاندارد) قرار داشته باشد، شرکت در مرحله ی بلوغ خوانده می‌شود. در یک واحد تجاری با منحنی چرخه ی عمر سالم (دارای توزیع بهنجار) احتمال قرار گرفتن کمیت (Z_m) آن در این فاز از حیات (کمتر یا مساوی قدرمطلق یک انحراف معیار یا $|\sigma| \leq 1$)، تقریباً معادل $\int_{-1}^{+1} f(z) = 0.6828$ می باشد، به عبارتی احتمال سطح زی-ر منحنی آن برابر است با :

$$\Pr(-1 \leq CMCLC \leq +1) = 0.6828$$

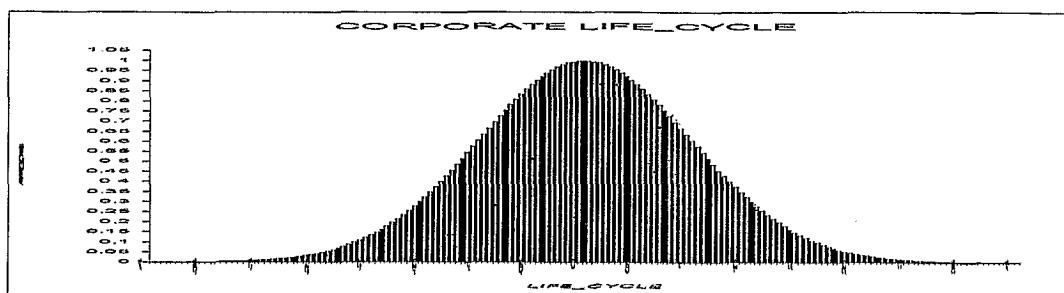
۳- چنانچه مقدار (Z_m) شرکتی در دامنه $[+1, +\infty]$ (منحنی توزیع نرمال استاندارد) قرار داشته باشد، شرکت در مرحله ی افول قلمداد می‌شود. در یک واحد تجاری با منحنی چرخه ی عمر سالم (دارای توزیع بهنجار) احتمال قرار گرفتن کمیت (Z_m) آن در این فاز از حیات (مساوی یا بیشتر از مثبت یک انحراف معیار یا $\sigma \geq +1$)، تقریباً معادل $\int_{+1}^{+\infty} f(z) = 0.1586$ می باشد، به عبارتی احتمال سطح زی-ر منحنی آن برابر است با :

$$\Pr(+1 \leq CMCLC \leq +\infty) = 0.1586$$

منحنی چرخه ی عمر یک واحد تجاری سالم^۲ دارای ضریب چولگی پیرسون صفر بود ($SKp=0$)، و الگوی رفتاری تغییرات چرخه ی حیات آن از توزیعی نسبتاً نرمال به شکل ذیل، تبعیت می نماید:

¹- Classification Measure of Life Cycle Corporation / Firm

²- Soundness of Business Entity



نمودار ۳-۱- الگوی رفتاری تغییرات چرخه ی حیات یک واحد تجاری سالم

۳-۶-۲- تعریف متغیرهای ثانویه

۳-۶-۲-۱- متغیرهای مستقل یا متغیر متبوع: متغیرهای مستقل اندازه‌گیری شده براساس مبانی تعهدی و

جریان های نقدی مشتمل بر شش متغیر بشرح زیر می باشد:

۳-۶-۲-۱-۱- متغیرهای توضیحی یا مستقل مبتنی بر جریان های نقدی عبارتند از:

الف) نسبت مجموع خالص وجوه نقد حاصل (مصرف شده) ناشی از فعالیت های عملیاتی، بازده

سرمایه گذاری، سود پرداختی بابت تامین مالی و مالیات پرداختی در پایان دوره به مجموع درآمد

ناشی از فروش کالاها و ارائه خدمات در پایان دوره مالی:

$$NIBCFR = \left(\frac{NCFO_{jt}}{S_{jt}} \right) = \left(\frac{CFO_{jt} + RI_{jt} + FCF_{jt} + T_{jt}}{S_{jt}} \right)$$

ب) نسبت خالص وجوه نقد حاصل (مصرف شده) ناشی از فعالیت های سرمایه گذاری در پایان دوره

به مجموع دارائی ها و منابع اقتصادی غیر جاری در آغاز دوره مالی:

$$NCA_{jt-1} = STI_{jt-1} + PPE_{jt-1} + LTI_{jt-1} + ADV_{jt-1} + LTI'_{jt-1} + ING_{jt-1} + OAS_{jt-1}$$

$$NCFIR = \left(\frac{NCFI_{jt}}{NCA_{jt-1}} \right) = \left(\frac{NCFI_{jt}}{STI_{jt-1} + PPE_{jt-1} + LTI_{jt-1} + ADV_{jt-1} + LTI'_{jt-1} + ING_{jt-1} + OAS_{jt-1}} \right)$$

متغیرهای مندرج در حساب دارایی های غیر جاری در پایان دوره بشرح ذیل تعریف می شوند:

STI_{jt-1} : سرمایه گذاری های کوتاه مدت شرکت زام در دوره $t-1$ ام؛

PPE_{jt-1} : اموال، ماشین آلات و تجهیزات شرکت زام در دوره $t-1$ ام؛

¹ - Net Income Based Cash-Flow Ratio (NICFBR)

LTI_{jt-1} : سرمایه‌گذاری های بلندمدت (ارزش ویژه) شرکت زام در دوره $t-1$ ام؛

ADV_{jt-1} : وام‌ها و تسهیلات اعطائی شرکت زام در دوره $t-1$ ام؛

LTI'_{jt-1} : سرمایه‌گذاری های بلندمدت (بهای تمام شده) شرکت زام در دوره $t-1$ ام؛

ING_{jt-1} : دارائی های مشهود شرکت زام در دوره $t-1$ ام؛

OAS_{jt-1} : سایر دارائی شرکت زام در دوره $t-1$ ام؛

ج) نسبت خالص وجوه نقد حاصل (مصرف شده) ناشی از فعالیت های تامین مالی در پایان دوره به مجموع بدهی ها و تعهدات اقتصادی بلندمدت و ارزش ویژه (خالص ارزش دفتری دارایی ها) در آغاز دوره مالی:

$$NCFFR = \left(\frac{NCFF_{jt}}{TDE_{jt-1}} \right) = \left(\frac{NCFF_{jt}}{TLD_{jt-1} + TSE_{jt-1}} \right)$$

۳-۲-۱-۲- متغیرهای مستقل مبتنی بر روش تعهدی

الف) نسبت سود خالص حاصل از عملیات به مجموع درآمد ناشی از فروش کالا و ارایه خدمات

$$\left(\frac{NI_{jt}}{S_{jt}} \right) \quad \text{در پایان دوره مالی:}$$

ب) نسبت تغییر (Δ) در مجموع سرمایه‌گذاری در دارائی ها و منابع اقتصادی غیر جاری در پایان دوره به مجموع دارائی ها و منابع اقتصادی غیر جاری در آغاز دوره مالی:

$$ABIR = \left(\frac{INV_{jt}}{NCA_{jt-1}} \right) = \frac{\Delta NCA_{jt}}{NCA_{jt-1}}$$

$$\left(\frac{INV_{jt}}{NCA_{jt-1}} \right) = \frac{NCA_{jt} - NCA_{jt-1}}{NCA_{jt-1}} = \frac{\Delta NCA_{jt}}{NCA_{jt-1}}$$

ج) تغییر در مجموع بدهی ها، تعهدات اقتصادی غیر جاری و حقوق صاحبان سهام (ارزش ویژه) در پایان دوره مالی به مجموع بدهی ها، تعهدات اقتصادی غیر جاری و حقوق صاحبان سهام در آغاز دوره مالی:

¹- Accrual Basis Investment Ratio

$${}^1 ABFR = \left(\frac{CNCDE}{TDE_{jt-1}} \right) = \frac{\Delta TDE_{jt}}{TDE_{jt-1}}$$

$$\frac{CNCDE}{TDE_{jt-1}} = \frac{TDE_{jt} - TDE_{jt-1}}{TDE_{jt-1}} = \frac{\Delta TDE_{jt}}{TDE_{jt-1}}$$

۳-۶-۳- متغیر وابسته یا متغیر تابع

ارزش بازار سرمایه سهام سه ماه بعد از پایان دوره مالی (قیمت بازار سهام) به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام (ارزش ویژه) در آغاز یا پایان دوره مالی:

$$\left(\frac{MKT_{j,t}}{BK_{j,t}} \right) = \left(\frac{MKT_{j,t-1}}{BK_{j,t-1}} \right)$$

(MKT): متوسط تعداد سهام در جریان سه ماه بعد از خاتمه سال مالی ضربدر ارزش بازار سهم سه ماه بعد از خاتمه سال مالی؛

(BK): مجموع سرمایه پرداخت شده، صرف سهام، اندوخته ها و سود و زیان سنواتی (انباشته)؛

بنابراین می توان چنین نوشت :

$$\left(\frac{MKT_{j,t}}{BK_{j,t}} \right) = \bar{N}_{j,t} \cdot \bar{P}_{j,t} / CC_{j,t} + PC_{j,t} + R_{j,t} + RE_{j,t}$$

$$\left(\frac{MKT_{j,t}}{BK_{j,t-1}} \right) = \bar{N}_{j,t} \cdot \bar{P}_{j,t} / CC_{j,t-1} + PC_{j,t-1} + R_{j,t-1} + RE_{j,t-1}$$

متغیرهای REjt, REjt, Rjt, Rjt-1, PCjt, PCjt-1, CCjt, CCjt-1, Pjt, Njt به ترتیب مبنی متوسط تعداد سهام منتشره در پایان دوره مالی، متوسط قیمت بازار سهام در پایان دوره مالی، ارزش اسمی سرمایه، صرف سهام (کسر سهام)، اندوخته ها و سود (زیان) انباشته در آغاز و پایان دوره مالی می باشند.

۳-۷- پردازش مدل و ارایه الگو:

در این پژوهش برای ارزیابی مربوط بودن ارزش اطلاعاتی یا رجحان نسبی الگوی مبتنی بر جریانهای نقدی در قیاس با الگوی مبتنی بر عایدات تعهدی از معادلات رگرسیونی زیر استفاده می شود. الگوهای (A) و (A') به مجموعه اقلام اطلاعاتی مبتنی بر جریانهای نقدی و الگوهای (B) و (B') به مجموعه اقلام اطلاعاتی مبتنی بر عایدات تعهدی تعلق دارند. هر الگو بگونه ای مجزا

¹ - Accrual Basis Financing Ratio

در مورد هر یک از مراحل چرخه ی حیات شرکت اعمال می گردد. ضوابط الگوهای پژوهش بشرح زیر است:

$$(A) \quad \ln\left(\frac{MKT_t}{BK_t}\right) = \alpha_0 + \alpha_1\left(\frac{NCFO}{S}\right) + \alpha_2\left(\frac{NCFI}{NCA}\right) + \alpha_3\left(\frac{NCFE}{TDE}\right) + \alpha_4 X + \alpha_5 X\left(\frac{NCFO}{S}\right) + U_i$$

$$(A') \quad \ln\left(\frac{MKT_t}{BK_{t-1}}\right) = \alpha_0 + \alpha_1\left(\frac{NCFO}{S}\right) + \alpha_2\left(\frac{NCFI}{NCA}\right) + \alpha_3\left(\frac{NCFE}{TDE}\right) + \alpha_4 X + \alpha_5 X\left(\frac{NCFO}{S}\right) + U_i$$

$$(B) \quad \ln\left(\frac{MKT_t}{BK_t}\right) = \beta_0 + \beta_1\left(\frac{NI}{S}\right) + \beta_2\left(\frac{INV}{NCA}\right) + \beta_3\left(\frac{\Delta TDE}{TDE}\right) + \beta_4 X' + \beta_5 X'\left(\frac{NI}{S}\right) + U_i$$

$$(B') \quad \ln\left(\frac{MKT_t}{BK_{t-1}}\right) = \beta_0 + \beta_1\left(\frac{NI}{S}\right) + \beta_2\left(\frac{INV}{NCA}\right) + \beta_3\left(\frac{\Delta TDE}{TDE}\right) + \beta_4 X' + \beta_5 X'\left(\frac{NI}{S}\right) + U_i$$

تعاریف متغیرهای مدل ها بشرح ذیل است (اندیس متغیرهای مستقل $jt, jt-1$ حذف گردیده است):

$\ln(MKT_t / BK_t)$: لگاریتم طبیعی قیمت بازار سهم (ارزش بازار شرکت) در

۹۰ روز بعد از خاتمه سال مالی به ارزش دفتری در پایان (آغاز) سال.

$(NCFO/S)$: نسبت مجموع خالص وجوه نقد حاصل (مصرف شده) ناشی از فعالیت های عملیاتی ،

بازده سرمایه گذاری ، سود پرداختی بابت تامین مالی و مالیات بر درآمد پرداختی در پایان دوره به مجموع

درآمد ناشی از فروش کالاها و ارائه خدمات در پایان دوره مالی.

$(NCFI/NCA)$: جریان وجوه نقد ناشی از فعالیت های سرمایه گذاری به مجموع دارایی ها و منابع

سرمایه ای غیر جاری در پایان دوره.

$(NCFE/TDE)$: جریان وجوه نقد ناشی از فعالیت های تامین مالی به کل بدهی ها و تعهدات بلند

مدت سرمایه ای و ارزش ویژه (خالص ارزش دفتری دارایی ها).

PLF : نوعی متغیر دامی (مصنوعی) است ، زمانیکه $(NCFO/S) \leq 0$ باشد عدد یک و در غیر این

صورت عدد صفر را اختیار می کند.

(NI/S) : سود خالص دوره مالی به درآمد حاصل از فروش کالا و ارائه خدمات در خاتمه سال مالی.

(INV / NCA): مجموع سرمایه‌گذاری در دارایی‌ها و منابع سرمایه‌ای غیرجاری به دارایی‌ها و منابع سرمایه‌ای غیرجاری.

$(CNCDE/TDE) = (\Delta TDE/TDE)$: تغییر (Δ) در بدهی‌ها و تعهدات سرمایه‌ای غیرجاری و ارزش ویژه به کل بدهی و تعهدات سرمایه‌ای غیرجاری و ارزش ویژه.

$PLF'orPLF = XorX' 1$: نوعی متغیر دامی (مصنوعی) است، زمانیکه $(NI/S) \leq 0$ باشد یا به عبارتی شرکت زیانده باشد عدد یک ($X.or.X' = 1$) و در غیراین صورت یا $(NI/S) > 0$ زمانی که شرکت سودآور باشد عدد صفر ($X.or.X' = 0$) را اختیار می‌کند.

۳-۸- شیوه گردآوری اطلاعات

یکی از جوانب با اهمیت در هر پژوهش، وجود اطلاعات و داده‌های مربوط و قابل اتکا^۱ در اجرای فرآیند مطالعه و آزمون فرضیه‌های تحقیق است. به طور کلی به مجموعه فعالیت‌هایی که جهت یافتن پاسخ سئوالات و مساله تحقیق یا به عبارتی به منظور سنجش صحت و سقم فرضیه‌ها، انجام می‌شود تجربه یا آزمایش گفته می‌شود و قصد غایی آن تدارک اطلاعات و شواهد مرتبط با موضوع، برای آزمون فرضیه‌ها با متد‌های دقیق و مناسب آماری است. مع الوصف روش‌های جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های مربوط و قابل اتکا، با توجه به متدولوژی اتخاذ شده در هر مطالعه متفاوت است.^۲ از آنجا که در این پژوهش از روش «بررسی‌های میدانی» و «طرح‌های نیمه تجربی» استفاده شده است، بنابراین شیوه گردآوری شواهد نیز منطبق با روش بکارگرفته شده می‌باشد. اطلاعات مورد نیاز این بررسی عمدتاً^۳ از سایت «ایران بورس» و «کارگزاری آریا-سهم»^۴، گزارشات ماهانه بورس اوراق بهادار تهران، سایت «کارگزاری پارس پورتفولیو»^۵، کتابخانه «اداره نظارت بر شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران»، سایت «کارگزاری آریا-سهم»^۶، «اداره امور مجامع

^۱- Profit or Loss Firms

^۲- Relevant and Reliable Information

^۳ - حیدرعلی هومن، استنباط آماری در پژوهش رفتاری انتشارات پیک فرهنگی، چاپ چهارم، سال ۱۳۸۱، صص ۵-۶

^۴ - www.irbourse.com and www.aryasahm.com

^۵ - www.parsportfolio.com

^۶ - www.aryasahm.com

سازمان تامین اجتماعی»، «کتابخانه بانک مرکزی ج.ا.ا.»^۱ و کتابخانه «دانشگاه تربیت مدرس» گردآوری شده است.

۹-۳- قلمرو مکانی تحقیق

از آنجا که موضوع تحقیق بیشتر به بحث درباب نحوه ارزشگذاری واحدهای تجاری (شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران) اشاره دارد، لذا جامعه آماری تحقیق نیز تنها محدود به شرکت های بoursی است که حایز شرایط ذیل باشند:

۱- در دوره زمانی تحقیق واجد شرایط پذیرش در بورس اوراق بهادار تهران بوده باشند یا به عبارتی جزء شرکت های غیر بورس طبقه بندی نشوند؛

۲- سهام آنها فعالانه در بازار سرمایه داد و ستد شده باشد؛

۳- نماد معاملاتی آنها نیز در بازه زمانی مورد نظر تحقیق باز بوده باشد؛

۴- نهایتاً اینکه حداقل مدت سه سال از زمان شروع فعالیت آنها در قالب شرکت سهامی عام، سپری شده باشد؛ چراکه بر اساس تئوری های بیان شده در فصل دوم، شرکت های که سابقه فعالیت آنها کمتر از سه سال باشد به عنوان "شرکت های نوظهور"^۳ خوانده می شوند و در رده بندی شرکت ها برحسب چرخه ی حیات، نادیده گرفته می شوند.

۱۰-۳- قلمرو زمانی تحقیق

قلمرو زمانی یا به عبارتی بازه زمانی تحقیق نیز مشتمل بر اطلاعات جمع آوری شده برای دوره های مالی ۱۳۷۸ لغایت ۱۳۸۴، یا بازه باز ۱۳۷۸ تا بازه بسته ۱۳۸۴ را در برمی گیرد. در راستای همگن سازی اطلاعات مورد استفاده، از منظر رعایت «ویژگی کیفی اطلاعات حسابداری»، حجم نمونه انتخابی چه در مورد شرکت های متعلق به گروه تجربی (آزمایش)^۴ و چه در مورد شرکت های عضو

^۱ - www.cbi.ir

^۲ - www.cbi.net

^۳ - *Start-up corporations*

^۴ - Testing Group

گروه گواه (کنترل)، مشتمل بر شرکت هایی است که سال مالی آنها مختوم به اسفند ماه ۷۸-۸۴ باشد. بنابراین شرکت های که حایز شرط اخیر نبوده اند از جامعه آماری حذف گردیدند.

۱۱-۳- روش نمونه گیری و شیوه تعیین حجم نمونه آماری

رویه نمونه گیری در انتخاب حجم نمونه ی آماری، «تصادفی ساده»^۱ بوده، بگونه ای که کلیه اعضای جامعه ی آماری (شرکت های مطمع نظر پژوهش) شانس مساوی جهت گزینش در نمونه را دارا می باشند. حجم نمونه ی آماری گروه آزمایش و گروه کنترل با توجه به ضابطه زیر هر کدام مشتمل بر ۸۰ شرکت فعال پذیرفته شده در بورس اوراق تهران می باشد و مجموعاً "۱۶۰ شرکت را در قلمروی زمانی تحقیق، برای دوره های مالی ۱۳۷۸ لغایت ۱۳۸۴ در برمی گیرد. بنابراین مشاهدات گردآوری شده، ۴۸۰ دوره ی مالی برای شرکت های متعلق به گروه آزمایش و ۴۸۰ دوره ی مالی برای شرکت های متعلق به گروه کنترل را شامل می شود. در طبقه بندی حجم نمونه ی آماری (گروه های آزمایش و کنترل یا گواه) از حیث شفاف سازی نوع چرخه ی حیات از آماره محاسباتی (Z) استاندارد و منحنی توزیع نرمال استفاده می شود. جامعه ی آماری تحقیق مجموعاً "مشتمل بر ۴۲۷ شرکت فعال پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد که با لحاظ کردن شرایط مندرج در بند های قلمروی زمانی و قلمروی مکانی تحقیق تعداد آنها به ۳۸۵ شرکت تقلیل می یابد. نمونه گزینش شده نیز همان گونه که در بالا ذکر آن رفت شامل ۸۰ شرکت برای گروه آزمایش و ۸۰ شرکت برای گروه گواه می باشد که با استفاده از ضابطه ذیل تعیین می شود:

$$n_{Samples} = \frac{N_{Population}}{1 + N_{Population} (\theta)^2}$$

در ضابطه فوق الذکر تعریف پارامترهای ذی ربط به شرح است:

n : اندازه نمونه ی آماری گزینش برای گروه های آزمایش و گواه (تعداد آزمودنی های هر دو گروه)؛

N : حجم جامعه ی آماری (شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در چارچوب

شروط بیان شده در بند های قلمروی مکانی و زمانی تحقیق)؛

^۱- Simple Random Sampling

θ : خطای نمونه گیری یا میزان دقت ۱ در سطح اطمینان ۹۵ درصد (معادل ۱۰ درصد در نظر گرفته شده است)؛

شایان ذکر است شرکت های برگزیده شده در نمونه ی آماری تحقیق براساس کدهای استاندارد طبقه بندی بخش های اقتصادی هر صنعت^۲ شناسایی می شوند .

۱۲-۳- روش های آماری آزمون فرضیه های تحقیق

در آزمون فرضیه های یک تا شش تحقیق، مشتمل بر الگوهای تجزی-ه و تحلیل رگرسیون چند متغیره^۳ طراحی شده جهت ارزشگذاری شرکت ها و تحلیل محتوایی پارامترهای آنها، از منظر ارزیابی میزان اعتبار و توان کلی مدل، توان توضیح دهندگی متغیرهای توضیحی، معنی داری ضرایب معادلات رگرسیونی، وجود یا عدم وجود رابطه ی همخطی مابین متغیر های توضیحی، ناهمبستگی بین متغیر جمعات مازاد تصادفی (جمعات پسماند) به ترتیب از فنون آماری آنالیز واریانس^۴ (ANOVA)، ضریب همبستگی پیرسون $(\rho_{(X,Y)})$ ، آماره ضریب تشخیص $(\rho^2_{(X,Y)})$ و ضریب تشخیص تعدیل شده $(\bar{\rho}^2_{(X,Y)} = 1 - [(n-1)(1 - \rho^2_{(X,Y)}) / n - k - 1])$ آزمون (T-test)، ماتریس ضرایب همبستگی و آماره ی آزمون دوربین- واتسون استفاده می گردد. تشخیص رابطه ی برتری یک الگوی ارزشگذاری نسبت به الگوی رقیب نیز با استفاده از تحلیل آماره ی آزمون z-یونگ^۵ $(z = LR / \sqrt{N\hat{\omega}})$ تعیین گردیده و برای آزمون فرضیه های هفت تا نه تحقیق نیز از آماره ی آزمون مشاهدات زوجی $(\bar{D}_{\mu_1 - \mu_2})$ استفاده می شود. مضافاً اینکه برای تعیین میزان روایی داخلی (توان تبیین متغیرهای تابع) و روایی خارجی (تعمیم دهی نتایج حاصل از نمونه به جامعه ی آماری) معادلات رگرسیونی چند متغیره، رویه های آمار استنتاجی و به روش پارامتریک مورد بهره برداری قرار می گیرد. پس از طراحی الگوها (معادلات رگرسیونی)، مقادیر متغیرهای مستقل عناصر نمونه ی دوم (گروه کنترل) که حجمی معادل ۸۰ شرکت را در بر می گیرد و به شیوه ای مشابه با

^۱- Sampling Error/Precision Level

^۲- International Standard Industry Codes (I.S.I.C.Rev3)

^۳- Multi-variables regression

^۴- Analysis of Variance

^۵- Vuong Z-statistic

^۶- Log-Likelihood Ratio (LR)

عناصر گروه آزمایش برگزیده می شود، برای قلمرو زمانی ۸۴-۷۸ محاسبه گردیده و در معادلات رگرسیونی طراحی شده، جایگزین می شود، در خاتمه مقادیر برآوردی (نتیجه معادلات رگرسیون) مشتمل بر $(M\hat{K}T_t / BK_t)$ ^۱ یا $(M\hat{K}T_t / BK_{t-1})$ با مقادیر واقعی (مندرج در صورت های مالی و قیمت های بازار سهام) مشتمل بر (MKT_t / BK_t) یا (MKT_t / BK_{t-1}) ، به عنوان ارزش متغیرهای واقعی و برآوردی شرکت، براساس آزمون فرض تفاضلی مشاهدات زوجی $(\mu_{(M\hat{K}T/BK)} - \mu_{(MKT/BK)}) = \mu_D$ و در هر یک از مراحل چرخه ی حیات، مورد واکاوی قرار گرفته و اعتبار هر الگو در هر مرحله از چرخه عمر شرکت، با ضریب اطمینان ۹۵ درصد (در سطح معنی داری خطای ۵ درصد) سنجیده می شود. در ذیل باختصار، روش های آماری مورد استفاده در تحقیق تشریح می شود.

۳-۱۲-۱- روش تجزیه و تحلیل رگرسیون

تعیین رابطه بین دو متغیر امکان پذیر نخواهد بود (متغیر مستقل یا متغیر توضیح دهنده و متغیر وابسته یا تابع) مگر اینکه فرض شود بین آن دو متغیر ارتباط منطقی خاصی بفرم ریاضی برقرار باشد. یکی از متداول ترین فرم ها، تابع خطی ساده ای است (تابع خطی تک متغیره) که ضابطه ریاضی آن در نمونه آماری به شکل ذیل است:

$$\hat{Y} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_j + U_j$$

مفروضات حاکم بر این مدل رگرسیونی عبارتند از:

- فرض نرمال بودن توزیع جمله خطا یا پسماند $(U_j) \approx N$.
- میانگین یا امید ریاضی صفر برای جمله پسماند؛ $E(U_j) = 0$.
- برابری واریانس جملات پسماند کلیه نمونه های آماری با جامعه ی آماری؛ $Var(U_j) = Var(\varepsilon)$ یا $\sigma^2(U_j) = \sigma^2(\varepsilon)$.
- عدم وجود همبستگی مابین جملات خطا؛ $\rho(U_i, U_j) = 0$ به قسمی که $i \neq j$.
- غیر تصادفی بودن متغیرهای مستقل (X_j) .

^۱- Market-to Book Ratio

این الگو، به الگوی رگرسیون خطی نرمال کلاسیک^۱ معروف است که نقطه پایانی برای اغلب مطالعات در نظریه های اقتصاد سنجی است. ضابطه ی جبری ضرایب معادله ی رگرسیونی فوق بشرح ذیل است:

$$\hat{\beta}_1 = [E(XY) / E(X^2) - nE^2(X)] \Rightarrow \hat{\beta}_1 = \hat{\sigma}_{XY} / \hat{\sigma}_X$$

$$\hat{\beta}_0 = E(X) - \hat{\rho}_{XY} (\hat{\sigma}_X / \hat{\sigma}_Y) E(Y)$$

در معادلات رگرسیونی چندگانه ضابطه ی معادله رگرسیون عبارت است از:

$$\hat{Y} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_1 + \hat{\beta}_2 X_2 + \dots + \hat{\beta}_K X_K + U_K$$

برای تعیین درجه روایی داخلی الگوی رگرسیونی از آماره ی ضریب تشخیص یا آماره ی ضریب تشخیص تعدیل شده و برای آزمون ضرایب الگوی رگرسیونی از تحلیل واریانس استفاده می شود. برای تعیین میزان خود همبستگی^۲ بین متغیرهای مستقل الگوی رگرسیونی نیز از آماره ی آزمون دورین - واتسون بهره برداری می گردد.

۳-۱-۱-۱-۲-۳- تحلیل ضریب همبستگی

ضریب همبستگی، یک روش آماری پایه است که موضوع آن اندازه گیری میزان ارتباط متقابل بین تغییرات دو متغیر وابسته و مستقل است، عبارت دیگر شدت و ضعف رابطه بین دو پدیده کمی توسط ضریب همبستگی تبیین می شود. جدول زیر شدت و حدت همبستگی مابین دو متغیر X و Y را نشان می دهد:

جدول ۳-۱- انواع همبستگی میان دو متغیر تصادفی

دامنه تغییرات ضریب همبستگی	تحلیل ضریب همبستگی
$\rho_{(x,y)} = 0$	فقدان همبستگی مابین دو متغیر
$0 < \rho_{(x,y)} < 1$	همبستگی مستقیم و ناقص مابین دو متغیر
$-1 < \rho_{(x,y)} < 0$	همبستگی معکوس و ناقص مابین دو متغیر
$\rho_{(x,y)} = \mp 1$	همبستگی کامل معکوس یا مستقیم مابین دو متغیر

^۱- علی عمیدی - محمد قاسم وحیدی اصل، ترجمه، "آمار ریاضی" مرکز نشر دانشگاهی، تهران چاپ دوم ۱۳۷۱، صص: ۴۶۰-۴۵۸

^۲- Co linearity

ضابطه ضریب همبستگی مابین دو متغیر X و Y در یک جامعه ی آماری بر اساس فرمول زیر تعریف می شود:

$$\rho_{XY} = \frac{N \cdot E(XY) - N \cdot E(X)E(Y)}{\sqrt{E(X^2) - N \cdot E^2(X)} \sqrt{E(Y^2) - N \cdot E^2(Y)}}$$

اگر ضریب همبستگی "مستقما" از نمونه تخمین زده شود، فرمول ضریب همبستگی بشرح ذیل باز نویسی می شود:

$$R_{XY} = \frac{n \cdot \hat{E}(XY) - n \cdot \hat{E}(X)\hat{E}(Y)}{\sqrt{\hat{E}(X^2) - n \cdot \hat{E}^2(X)} \sqrt{\hat{E}(Y^2) - n \cdot \hat{E}^2(Y)}}$$

برخی مواقع در راستای تعیین درجه ی ارتباط بین متغیرهای توضیحی^۱ یا همخطی چندگانه مابین متغیرهای مستقل یک الگوی رگرسیونی، از ماتریس مربع $N \times N$ ، ضریب همبستگی استفاده می شود. در این ماتریس، درآیه های (عناصر) قطر اصلی عدد یک اختیار نموده، چرا که مقدار $\rho_{(X_i, X_j)}$ در مواردی که عدد سطر و ستون مساوی باشد ($i = j$) ضابطه $\rho_{(X_i, X_j)} \equiv (\sigma_{X_i, X_j} / \sigma_{X_i} \sigma_{X_j})$ به $\rho_{(X_i, X_j)} \equiv (\sigma_{X_i}^2 / \sigma_{X_i}^2) (\sigma_{Y_j}^2 / \sigma_{Y_j}^2) \equiv 1$ تبدیل می گردد و سایر عناصر نسبت به قطر اصلی متقارن می باشند به گونه ای که $\rho_{(X_i, X_j)} = \rho_{(X_j, X_i)}$. اثر عملی وجود همخطی چندگانه این است که علی رغم بالا بودن ارزش ضریب تعیین، ضرایب الگوی رگرسیون علایمی دارند که برخلاف انتظارات منطق اقتصادی است و یا این ضرایب از نظر آماری بی اهمیت محسوب می شوند. الگوی کلی ماتریس ضریب همبستگی برای یک الگوی رگرسیونی با $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ متغیر توضیحی عبارت است^۲ از:

^۱ - Multi-co linearity

^۲ - مرتضی ابن آشوب - فتاح میکائیلی، ترجمه، "مفاهیم و روشهای آماری"، مرکز نشر دانشگاهی، تهران ۱۳۸۱ جلد اول، صص: ۲۸۱-۲۷۸

جدول ۳-۲- ماتریس مربع ضرایب همبستگی بین متغیرهای مستقل - آزمون همخطی چندگانه

$X_i \equiv X_j$	X1	X2	X3	X4	.....	Xn
X1	1	$\rho(x_1, x_2)$	$\rho(x_1, x_3)$	$\rho(x_1, x_4)$	.....	$\rho(x_1, x_n)$
X2	$\rho(x_2, x_1)$	1	$\rho(x_2, x_3)$	$\rho(x_2, x_4)$	.....	$\rho(x_2, x_n)$
X3	$\rho(x_3, x_1)$	$\rho(x_3, x_2)$	1	$\rho(x_3, x_4)$	.....	$\rho(x_3, x_n)$
X4	$\rho(x_4, x_1)$	$\rho(x_4, x_2)$	$\rho(x_4, x_3)$	1	.....	$\rho(x_4, x_n)$
.....
Xn	$\rho(x_n, x_1)$	$\rho(x_n, x_2)$	$\rho(x_n, x_3)$	$\rho(x_n, x_4)$	.....	1

۳-۱-۲- ضریب تعیین (تشخیص) ^۱ و ضریب تعیین تعدیل شده

ضریب تعیین ^۱ یا $\rho^2(x, y)$ و ضریب تعیین تعدیل شده یا $\bar{\rho}^2(x, y)$ بصورت ذیل تعریف می شود:

"ضریب تعیین عبارت است از نسبت تغییرات توضیح داده شده توسط متغیر مستقل X به کل تغییرات؛ به بیان دیگر ضریب تعیین عبارت است از مکمل تغییرات تبیین نشده توسط متغیر X به کل تغییرات". تغییرات تبیین نشده را مجموع مجذورات خطا (SSE) ^۲ می گویند. شاخصی که برای نمایش تغییرات تبیین شده بکار می رود، مجموع مجذورات رگرسیون (SSR) ^۳، نامیده می شود و شاخصی نیز که برای نمایش کل تغییرات مورداستفاده قرار می گیرد، مجموع مجذورات کل (SST) ^۴ توصیف می شود. طبق تعاریف یاد شده در بالا ضابطه جبری ضریب تشخیص عبارت است از:

$$\rho^2_{(x,y)} = \frac{SSR}{SST} = 1 - \frac{SSE}{SST} \Rightarrow \bar{\rho}^2_{(x,y)} = \frac{\left(\frac{1}{n}\right) \sum (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2}{\left(\frac{1}{n}\right) \sum (Y_i - \bar{Y})^2} = 1 - \frac{\left(\frac{1}{n}\right) \sum (Y_i - \hat{Y})^2}{\left(\frac{1}{n}\right) \sum (Y_i - \bar{Y})^2}$$

^۲ - جلیل خشنود، "آمار احتمال و استنباط آماری" ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد جنوب، پاییز ۱۳۷۵ صص: ۶۵۲ - ۶۵۰.

^۲- Determination coefficient

^۳- Error sum of squares

^۴- Regression sum of squares

^۵- Total sum of squares

$$\Rightarrow \rho^2_{(x,y)} = 1 - \frac{E(Y_i - \hat{Y}_i)^2}{E(Y_i - \bar{Y})^2} = \frac{E(\hat{Y}_i - \bar{Y})^2}{E(Y_i - \bar{Y})^2}$$

چنان چه هیچ گونه تغییری در (Y_i) توسط رابطه ی رگرسیون توضیح داده نشود، مقدار ρ^2 برابر صفر بوده و در صورتی که کلیه تغییرات (Y_i) از طریق رابطه ی رگرسیون تبیین شود مقدار ρ^2 برابر عدد یک می باشد. دامنه تغییرات پارامتر ρ^2 در فاصله صفر تا یک در نوسان است. از آن جا که ضریب تشخیص به تنهایی قادر به تعیین روایی داخلی مدل نمی باشد - زیرا که گاهی یک متغیر مستقل وارد مدل می گردد بدون آن که اثر فزاینده ای بر آن (الگو) داشته باشد، لیکن این مهم از طریق آماره ی ضریب تشخیص بیان نمی شود- بنابراین برای تعیین اثربخشی متغیر مستقل وارد شده به مدل یا به عبارتی تبیین اثر کآهندگی یا فزآیندگی آن بر نوسانات متغیر وابسته، از آماره ی ضریب تشخیص تعدیل شده استفاده می شود. این آماره میانگین آثار تغییرات وارده بر متغیر وابسته را مورد سنجش قرار می دهد. آماره ی مذکور از روابط زیر بدست می آید:

$$\bar{\rho}^2_{(x,y)} = 1 - \left[\frac{(n-1)(1-\rho^2)}{n-k-1} \right]$$

$$\bar{\rho}^2_{(x,y)} = 1 - \left[1 - \frac{\sum (y_c - \bar{y})^2}{\sum (y_i - \bar{y})^2} \right] \left[\frac{n-1}{n-k-1} \right]$$

در روابط بالا (n) تعداد مشاهدات، (k) تعداد متغیرهای مستقل و (y_i, \bar{y}, y_c) بترتیب مقادیر واقعی، میانگین و پیش بینی شده ی متغیر وابسته می باشد.

۳-۱-۱۲-۳- آزمون معنی داری ضریب همبستگی^۱

عموماً مشاهداتی که برای محاسبه ضریب همبستگی در اختیار محقق قرار دارد نمونه تصادفی از جامعه ی است و نه کل جامعه، در نتیجه ضریب همبستگی محاسبه شده از نمونه، برآوردی از ضریب همبستگی جامعه خواهد بود. برخی مواقع بگونه ای تصادفی، همبستگی شدید منفی یا مثبتی بین متغیرهای تصادفی (X) و (Y) براساس نمونه تصادفی حاصل می گردد، در حالیکه ممکن است

^۱ - مسعود نیکوکار، مهدی صفاری - تالیف، "کاربرد آمار در مدیریت" ۱۳۷۶، صص: ۲۲۰-۲۱۹.

این دو متغیر با یکدیگر هیچگونه وابستگی نداشته باشند. به بیان دیگر ضریب همبستگی این دو متغیر در جامعه آماری برابر صفر است، لیکن ضریب همبستگی آنها در نمونه آماری، کمیتی غیر صفر را اختیار می کند، در این حالت گفته می شود که بین دو متغیر تصادفی (X) و (Y) بصورت خطی همبستگی وجود ندارد و رابطه بین آن دو آنها ممکن است غیرخطی^۱ باشد. مع الوصف آزمون فرض آماری این ضریب به شرح ذیل است:

$$H_0 : \rho(X, Y) = 0$$

$$H_A : \rho(X, Y) \neq 0$$

برای اجرای این آزمون لازم است، علاوه بر نرمال بودن توزیع تمامی متغیرهای تصادفی، این فرض را نیز بپذیریم که (X) نیز متغیری تصادفی با توزیع نرمال است. چنانچه فرض های مذکور همگی صادق باشند و فرضیه $\rho(X, Y) = 0$ نیز برقرار باشد می توان نشان داد که آماره ی:

$$t = \rho_{XY} \sqrt{\frac{n-2}{1-\rho_{XY}^2}} = \frac{\hat{\rho}_{XY} - \rho_{XY}}{\sqrt{\frac{1-\hat{\rho}_{XY}^2}{n-2}}}$$

دارای توزیع t -استیودنت با درجه ی آزادی $(n-2)$ است. بنابراین می توان از جدول t -استیودنت برای انجام آزمون مزبور استفاده نمود. در مواردی نیز که حجم نمونه ی آماری بیش از ۳۰ باشد می توان از جدول توزیع نرمال استاندارد (Z) بهره برداری نمود.

۳-۱۲-۲- تجزیه و تحلیل واریانس یا پراش

روش دیگر انجام آزمون فرض در مورد ضرایب معادلات رگرسیون، استفاده از روش تجزیه و تحلیل واریانس است. چنانچه بین متغیرهای (X) و (Y) رابطه خطی برقرار باشد آنگاه انتظار می رود که تغییرات مشاهده شده در متغیر (Y) توسط متغیر (X) تبیین شود، در غیر این صورت نتیجه گیری خواهیم نمود که رابطه ی خطی بین (X) و (Y) وجود ندارد. در مدل رگرسیون، کل تغییرات در متغیر وابسته ی (Y) را می توان به "تغییرات تبیین شده" که به رابطه ی (X) و (Y) نسبت داده می شود

^۱ - Non-Linearity of Correlation Coefficient

و "تغییرات تبیین نشده" که به عواملی به جز رابطه ی بین (X) و (Y) تعمیم داده می شود تفکیک نمود. کل تغییرات عبارت است از تفاضل بین (Y_i) های مشاهده شده، از میانگین آنها (\bar{Y}) . تغییرات توضیح داده شده عبارت است از تفاضل بین (\hat{Y}_i) و (\bar{Y}) ها، و نهایتاً تغییرات توضیح داده نشده نیز نشأت گرفته از میزان تغییرات در (Y_i) ها است که به وسیله خط برازش شده ی رگرسیون، تبیین نگردیده است به عبارتی منشاء این نوسانات از تفاوت بین (Y_i) و (\hat{Y}_i) ها حاصل می شود. ضوابطی که برای نمایش "کل مجموع مجذورات"، "مجموع مجذورات خطا" و "مجموع مجذورات رگرسیون" تعریف گردیده است به شرح ذیل است:

$$SST = \sum (Y_i - \bar{Y})^2 = \sum Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{n}$$

$$SSE = \sum (Y_i - \hat{Y})^2 = \sum Y_i^2 - \hat{\beta}_0 \sum Y_i - \hat{\beta}_1 \sum X_i Y_i$$

$$SSR = \sum (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2 = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \sum X_i Y_i - \frac{(\sum Y_i)^2}{n}$$

برای آزمون معنی داری ضرایب معادلات رگرسیون فرضیه صفر $H_0: \beta = 0$ را در مقابل فرضیه آماری تحقیق یا $H_A: \beta \neq 0$ قرار داده و با تشکیل جدول زیر آماره ی - فیشر (F) را محاسبه می کنیم.

جدول ۳-۳- آنالیز واریانس

منشاء تغییرات	$d.f$	مجموع مجذورات	میانگین مجذورات	F
(X)	1	SSR	$MSR = SSR$	$F = \frac{MSR}{MSE}$
$(Error)$	$n-2$	SSE	$MSE = \frac{SSE}{n-2}$	
$Total$	$n-1$	SST		

در صورتیکه مقدار آماره آزمون محاسبه شده (F_c) بزرگتر از قدر مطلق مقدار بحرانی بدست آمده از جدول $(F_{\alpha/2})$ باشد- در آزمون های دو دامنه- یا به عبارتی رابطه $F_c > |F_{\alpha/2}|$ برقرار باشد، فرضیه ی

آماري صفر (H_0) در سطح معنی داری (α) تایید نمی شود، لیکن چنانچه مقدار آماره ی آزمون محاسبه شده کوچکتر از مقدار بحرانی بدست آمده از جدول باشد، یا به بیان دیگر رابطه $F_c < |F_{\alpha/2}|$ صادق باشد، فرضیه ی آماری تحقیق (H_A) در سطح معنی داری (α) تایید نمی شود.

۳-۱۲-۳- آزمون دورین- واتسون^۱

تایید نشدن فرض همبسته نبودن واریانس بیان نشده یا مازاد تصادفی (e_i) در دوره های مختلف، یا وجود الگوی بااهمیتی در این مقادیر اصطلاحاً "همبستگی مقطعی"^۲ نامیده می شود. به بیان دیگر چنانچه اطلاعی در مورد مقادیر (e_i) در یک دوره وجود داشته باشد، امکان پیش بینی مقدار (e_i) در دوره بعدی بهبود خواهد یافت. الگوی سیستماتیک در مقادیر مازاد تصادفی می تواند مثبت یا منفی باشد. وجود این الگو در مقادیر مازاد تصادفی، به دلیل اشکال در تشخیص و تبیین مدل رگرسیون و در نظر نگرفتن یک یا چند متغیر بااهمیت می باشد. فرض رابطه خطی به جای رابطه غیر خطی، که رابطه اقتصادی متغیرها را بهتر بیان می کند، دلیل دیگری برای پدیده همبستگی مقطعی است. برای آزمون وجود همبستگی مقطعی بین جمله های پسماند یا مازاد تصادفی از آماره دورین- واتسون استفاده می شود. این آماره از رابطه ذیل بدست می آید:

$$d = \frac{\sum_{i=2}^n (e_i - e_{i-1})^2}{\sum_{i=1}^n e_i^2}$$

در رابطه بالا $e_i = (y_i - y_c)$ و y_c ، y_i به ترتیب ارزشهای محاسبه شده و واقعی در دوره (i) ام است. چنانچه مقدار (d) محاسبه شده نزدیک به عدد صفر یا چهار باشد، به ترتیب همبستگی مقطعی مثبت و منفی وجود دارد. چنانچه مقدار (d) محاسبه شده نزدیک به عدد دو باشد، همبستگی مقطعی وجود ندارد و مقادیر (e_i) تصادفی است.

^۱- Durbin-Watson Statistics

^۲- Auto-Correlation

در اکثر مطالعات انجام شده در باب تعیین سنجش میزان فزآیندگی محتوای اطلاعاتی یک الگوی اندازه گیری ارزش بنگاه، نسبت به الگوی رقیب، بالاخص در حوزه تحقیقات حسابداری و مالی، از آماره ی ضریب تشخیص یا ضریب تشخیص تعدیل شده یا (*AdjR-square*) (\bar{R}^2) استفاده می شود، لیکن استفاده از این آماره جهت تعیین میزان فزآیندگی بار اطلاعاتی الگوهای های رقیب، از منظر آماری، شواهد قابل اتکایی را در اختیار محقق قرار نمی دهد. برای رفع چنین نقیضه ای از تکنیک ارایه شده توسط یونگ (۱۹۸۹)^۱ استفاده می شود. به طور شهودی این تکنیک فرضیه صفر را در مقایسه با فرضیه مقابل و در سطح خطای (α) آزمون می نماید، بنابراین چنانچه دو الگوی مفروض با شناسه های (M_2, M_1) در نظر گرفته شوند آزمون فرض آماری آنها عبارت است:

$$H_0 : \ln \left(\frac{LR(M_1)}{LR(M_2)} \right) = 0$$

$$H_a : \ln \left(\frac{LR(M_1)}{LR(M_2)} \right) < \text{or} > 0$$

در فرضیه های تهی و مقابل بالا، منظور از (LR) لگاریتم تابع نسبت احتمال هر الگو^۲ است و نوعاً معیار سنجش بار اطلاعاتی هر الگو یا توان تبیین و توضیح دهندگی آن را در اندازه گیری نوسانات متغیر وابسته مشخص می کند. چنانچه توان توضیح دهندگی دو الگو یکسان باشد فرضیه صفر در سطح خطای (α) پذیرفته می شود و هیچ یک از دو الگو بر دیگری ارجحیت ندارد، (یکسانی کمیت تابع احتمال نسبت یا $LR(M_1) = LR(M_2)$) در غیر این صورت دلیلی برای پذیرش فرضیه صفر در سطح خطای (α) وجود ندارد. ضابطه محاسبه آماره ی -Z آزمون یونگ بشرح ذیل است:

$$Z = \frac{\ln \left(\frac{LR(M_1)}{LR(M_2)} \right)}{\sqrt{n \cdot \hat{\omega}^2}} \Rightarrow Z = \frac{\frac{1}{2} \left[\ln \left(\frac{\hat{\sigma}_{M_1}^2}{\hat{\sigma}_{M_2}^2} \right) + \sum_{i=1}^n \left(\frac{e_{M_1 i}^2}{2\hat{\sigma}_{M_1}^2} - \frac{e_{M_2}^2}{2\hat{\sigma}_{M_2}^2} \right) \right]}{\frac{\sqrt{n}}{n} \sum_{i=1}^n \left[\frac{1}{2} \ln \left(\frac{\hat{\sigma}_{M_1}^2}{2\hat{\sigma}_{M_2}^2} \right) + \left(\frac{e_{M_1 i}^2}{2\hat{\sigma}_{M_1}^2} - \frac{e_{M_2 i}^2}{2\hat{\sigma}_{M_2}^2} \right) \right]} - \left(\frac{1}{2} LR \right)^2$$

^۱- Vuong (1989)

^۲- Log-Likelihood Function

آماره ی فوق را می توان به صورت $Z = \left(\frac{1}{n}\right) \left(\frac{LR}{\hat{\omega}}\right)$ نیز خلاصه و برخی از متغیرهای آن را به شرح

زیر تعریف نمود:

$$\hat{\sigma}_{M_1}^2 = \frac{RSS_{M_1}}{n}, \hat{\sigma}_{M_2}^2 = \frac{RSS_{M_2}}{n}, e_{M_1i} = f_1(x_1 \dots x_n) - \beta_0 - \sum_{i=1}^n x_i, e_{M_2i} = f_2(z_1 \dots z_n) - \beta_0 - \sum_{i=1}^n z_i$$

عبارات (RSS_{M_1}, RSS_{M_2}) بیانگر ارقام مجموع مجذورات خطای معادلات رگرسیون است. در

این الگو فرض بر این است که توزیع آماره ی -Z آزمون یونگ از توزیع نرمال تبعیت می کند.

نحوه ی تایید یا رد فرضیه ی مقابل بدین شکل است که چنانچه مقدار آماره ی (Z) آزمون یونگ در

سطح خطای (α) معنی دار $(P-value < \alpha)$ و مثبت باشد الگوی (M_2) بر الگوی (M_1) برتری

خواهد داشت و از خطای استاندارد (SE) کمتری برخوردار است، حال چنانچه مقدار آماره ی (Z)

آزمون یونگ در سطح خطای (α) معنی دار $(P-value < \alpha)$ و منفی باشد الگوی (M_1) بر الگوی

(M_2) رجحان داشته و حامل خطای استاندارد (SE) کمتری است.

۳-۱۲-۵- آزمون فرض مشاهدات زوجی^۱

این آزمون در ارزیابی و تعیین میزان کارایی و اثر بخشی ناشی از بکارگیری یک شیوه ی آزمایش یا

الگوی جدید بر عملکرد مجموعه ای از آزمودنی ها، در یک نمونه همگن بکار می رود. به بیان دیگر

نتایج عملکرد یا تغییر در وضعیت و حالات عناصر نمونه ی آماری قبل و بعد از اعمال الگو یا

آزمایش، در قالب مشاهدات زوجی، با استفاده از ملاک آزمون (t_c) تحلیل می گردد. در این حالت

نمونه ها مستقل از یکدیگر نیستند و جامعه ی آماری نیز لزوماً یک جامعه ی آماری واحد است.

برای تعیین میزان اثر بخشی استفاده از الگو یا تجربه جدید، می بایستی مقادیر کمیت های

تصادفی (d_i) ها که از تفاضل مشاهدات زوجی (دوتایی) حاصل می گردد و با $d_1, d_2, d_3, \dots, d_n$

مشخص می شوند، محاسبه شود (فرض بر این است که توزیع کمیت های تصادفی $d_1, d_2, d_3, \dots, d_n$

از توزیع نرمال تبعیت می نماید و دارای میانگین (μ_D) و واریانس نامعلوم (σ_D^2) می باشد، بنابراین از

¹ - Paired observations test statistics

آن جا که مقدار پارامتر (σ_D^2) جامعه نامعین است از برآورد نقطه ای آماره ی ($\hat{\sigma}_D^2$) یا واریانس نمونه استفاده می گردد^۱.

باتوجه به شرح بالا، حالات مختلف طراحی فرضیه ی صفر یا فرضیه ی ادعا^۲ (H_0) و فرضیه ی مقابل یا فرضیه ی نقیض ادعا^۳ (H_A) و شیوه ی تاویل رد یا پذیرش هر فرضیه در سطح معنی داری (α) درصد و درجه آزادی^۴ ($\nu = n - 1$)، عبارت است از:

جدول ۳-۴- حالات مختلف فرضیه های آماری از طریق آزمون مقایسات زوجی-آزمون یک دامنه^۵

نتیجه آزمون فرضیه Results	ناحیه بحرانی Critical region	ملاک آزمون Test statistic	فرضیه نقیض ادعا (H_A)	فرضیه ادعا (H_0)
پذیرش فرضیه نقیض ادعا (H_A) در سطح معنی داری α	$t_c < -t_{\alpha, n-1}$	$t_c = \frac{\bar{D} - \mu_D}{\hat{\sigma}_D / \sqrt{n}}$ ؛ $\nu = n - 1$	$H_A: \mu_D < D_0$ $\Rightarrow D_0 = 0$	$H_0: \mu_D = D_0$ $\Rightarrow D_0 = 0$
پذیرش فرضیه نقیض ادعا (H_A) در سطح معنی داری α	$t_c > t_{\alpha, n-1}$	$t_c = \frac{\bar{D} - \mu_D}{\hat{\sigma}_D / \sqrt{n}}$ ؛ $\nu = n - 1$	$H_A: \mu_D > D_0$ $\Rightarrow D_0 = 0$	$H_0: \mu_D = D_0$ $\Rightarrow D_0 = 0$
پذیرش فرضیه نقیض ادعا (H_A) در سطح معنی داری α$	|t_c| > t_{\frac{\alpha}{2}, n-1}$	$t_c = \frac{\bar{D} - \mu_D}{\hat{\sigma}_D / \sqrt{n}}$ ؛ $\nu = n - 1$	$H_A: \mu_D \neq D_0$ $\Rightarrow D_0 = 0$	$H_0: \mu_D = D_0$ $\Rightarrow D_0 = 0$

شایان ذکر است چنانچه ناحیه بحرانی در سه حالت فرضیه ی (H_A) به ترتیب بصورت $t_c > -t_{\alpha, n-1}$ ، $t_c < t_{\alpha, n-1}$ و $|t_c| > t_{\frac{\alpha}{2}, n-1}$ باشد، در سطح معنی داری α نمی توان فرضیه ی ادعا (H_0) را مردود نمود.

^۱ - میر بهادر قلی آریا نژاد - محمد ذهبیون، ترجمه، "احتمالات و آمار کاربردی"، چاپ ششم، اردیبهشت ۱۳۷۰.

^۲ - Null hypothesis

^۳ - Alternative hypothesis

^۴ - Degree of freedom (d.f.)

^۵ - One-tail method

فصل چهارم:

تجزیه و تحلیل

آماري و ارایه

الگوی بهینه

تجزیه و تحلیل و واکاوی آماری داده های پژوهش، به عنوان مرحله ای از یک متدولوژی علمی، یکی از ارکان اساسی هر تحقیق می باشد که از طریق آن کلیه فعالیت های تحقیق تا حصول به نتیجه ای منطقی، کنترل و هدایت می شوند به عبارت دیگر تحلیل داده های آماری یافته ها مشتمل بر روشی است که بوسیله آن تمامی فرآیندهای مورد مطالعه از مقطع گزینش مساله تا نیل به یک نتیجه معقول مورد بازبینی قرار می گیرد.

از آن جا که داده های گردآوری شده از طریق متد های مناسب از جمله آزمایش، مشاهده، پرسشنامه، مصاحبه و...، منبع اصلی کسب داده های جدید در باره ی پدیده های محیط پیرامونی می باشند لذا پس از جمع آوری داده های لازم، مجموعه داده ها را مورد بررسی قرار داده و اطلاعات مرتبط با موضوعاتی که در مرحله مشخص نمودن هدف مطمع نظر هستند استخراج می گردد. برای مطالعه ی روابط درونی مابین متغیرها، ابتدا یک پایگاه داده های تجربی به وجود آمده است که متغیرهای عملیاتی مطمع نظر ما را در بر می گیرد. سپس داده ها با استفاده از یک یا چند تکنیک آماری تحلیل می گردد تا بر پایه آن بتوان مشخص نمود که الگوی مورد انتظار برای تعیین وجود رابطه بین متغیر را می توان عملاً در داده تشخیص داد. هدف، این است که روابط اساسی مستتر در داده های بدست آمده از پژوهش، آشکار گردد و از این طریق به پاسخ پرسش های پژوهشی نایل آییم.

تحلیل آماری داده های گردآوری شده در این تحقیق در راستای ارایه ی الگوی ارجح ارزشگذاری، در دو مرحله صورت می پذیرد. در مرحله ی پیشینی چرخه ی حیات هر عضو از نمونه آماری با استفاده از امید ریاضی دو متغیر «میانگین نرخ رشد یازوال درآمد فروش» و «میانگین نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود نقد» تعیین گردیده و در مرحله ی پسینی الگوهای ارزشگذاری با

بکارگیری ارزش متغیرهای مستقل و از طریق تکنیک آماری تحلیل همبستگی و رگرسیون تبیین می گردند. از آن جا که الگوهای ارزشگذاری طراحی شده، تحت دو رویه سود و سایر ارقام تعهدی و خالص جریان های نقد (حاصل از فعالیت های عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی) در دو مقطع زمانی آغاز و پایان سال مالی و در مراحل سه گانه ی چرخه ی حیات مورد کاوش قرار می گیرند، بنابراین تعداد الگوهای ارزشگذاری مشتمل بر دوازده معادله ی رگرسیونی می باشد.

۴-۲- توصیف و تحلیل متغیرهای پیشینی چرخه ی حیات شرکت

برای تعیین اینکه هر یک از یکصد و شصت شرکت عضو نمونه های آماری گروه تجربی و گروه کنترل در کدام یک از فازهای منحنی عمر شرکت واقع شده اند، لازم است تا در آغاز متغیرهای «میانگین نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود» و «میانگین نرخ رشد یا زوال درآمد فروش» از توزیع نرمال به توزیع نرمال استاندارد تبدیل شوند و سپس کمیت امید ریاضی این دو متغیر ملاک تفکیک چرخه ی حیات شرکت ها قرار گیرد. نحوه ی استاندارد سازی متغیرهای اخیرالذکر به ترتیب به شرح ذیل است:

الف- فرآیند محاسبه ی استاندارد نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود و تعیین چرخه ی حیات شرکت

۱- محاسبه ی نسبت پرداخت سود سهم^۱ شرکت ($FPOR_{it}$): این نسبت از تقسیم سود پرداخت شده به هر سهم شرکت، بر درآمد متعلق به هر سهم آن محاسبه می شود.

۲- محاسبه ی نرخ رشد یا زوال سالانه ی نسبت پرداخت سود سهم شرکت ($FPORG_{it}$): این نسبت از تقسیم تفاضل نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود سهم شرکت در پایان دوره نسبت به اول دوره، بر نرخ رشد یا زوال سالانه ی نسبت پرداخت سود سهم شرکت در آغاز دوره محاسبه می شود.

۳- محاسبه ی نسبت پرداخت سود سالانه ی هر صنعت ($IPOR_{it}$): این نسبت از تقسیم مجموع سود پرداختی به هر سهم متعلق به شرکت های فعال در صنعت ذی ربط، به مجموع درآمد متعلق به هر سهم شرکت های مزبور محاسبه می شود.

^۱- Dividend pay-out ratio

۴- محاسبه ی نرخ رشد یا زوال سالانه ی نسبت پرداخت سود هر صنعت ($IPORG_{it}$): این نسبت از تقسیم تفاضل نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود هر صنعت در پایان دوره نسبت به اول دوره، بر نرخ رشد یا زوال سالانه ی نسبت پرداخت سود هر صنعت در آغاز دوره محاسبه می شود.

۵- محاسبه ی میانگین نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود شرکت طی سه سال قبل ($AFPORG_{it}$): این نسبت از طریق محاسبه ریشه سوم حاصل ضرب نرخ رشد یا زوال سالانه ی نسبت پرداخت سود سهم هر شرکت طی سه سال قبل حاصل می شود.

۶- محاسبه ی میانگین نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود هر صنعت طی سه سال قبل ($AIPORG_{it}$): این نسبت از طریق محاسبه ریشه سوم حاصل ضرب نرخ رشد یا زوال سالانه ی نسبت پرداخت سود سهم هر صنعت طی سه سال گذشته حاصل می شود.

۷- محاسبه ی انحراف معیار نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود هر صنعت طی سه سال قبل ($ISDPORG_{it}$): این نسبت از طریق محاسبه تفاضل امید ریاضی مجذور نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود و مجذور امید ریاضی نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود هر صنعت بدست می آید.

۸- محاسبه ی کمیت استاندارد میانگین (امید ریاضی) نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود شرکت ($SAFPORG_{it}$): این کمیت از تفاضل میانگین نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود هر شرکت و میانگین نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود صنعت ذی ربط، بر انحراف معیار نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود صنعت مربوط حاصل می گردد.

در صورتیکه کمیت استاندارد شده در بازه ی بسته منفی یک تا بازه ی باز منفی بینهایت صدق نماید شرکت در مرحله ی رشد خوانده می شود، چنانچه کمیت مذکور در بازه ی باز منفی یک تا بازه ی بسته مثبت یک صدق نماید شرکت در مرحله ی بلوغ، و در صورتیکه مقدار کمیت استاندارد شده در بازه ی باز مثبت یک تا بازه ی باز مثبت بینهایت قرارگیرد شرکت در مرحله ی افول قلمداد می شود.

ب- فرآیند محاسبه ی کمیت استاندارد نرخ رشد یا زوال درآمد فروش و تعیین چرخه ی حیات شرکت

- ۱- استخراج مانده ی حساب خالص درآمد فروش هر شرکت، از صورت سود (زیان) آن (FS_{it}) .
- ۲- محاسبه ی نرخ رشد یا زوال سالانه درآمد فروش هر شرکت (FSG_{it}) : این نسبت از تقسیم تفاضل نرخ رشد یا زوال درآمد فروش شرکت در پایان دوره نسبت به اول دوره، بر نرخ رشد یا زوال سالانه ی درآمد فروش شرکت در آغاز دوره محاسبه می شود.
- ۳- محاسبه ی مانده حساب خالص درآمد فروش هر صنعت (IS_{it}) : این مبلغ از طریق تجمیع خالص درآمد فروش شرکت های فعال در صنعت ذی ربط محاسبه می شود.
- ۴- محاسبه ی نرخ رشد یا زوال سالانه ی درآمد فروش هر صنعت (ISG_{it}) : این نسبت از تقسیم تفاضل نرخ رشد یا زوال درآمد فروش هر صنعت در پایان دوره نسبت به اول دوره، بر نرخ رشد یا زوال سالانه ی درآمد فروش هر صنعت در آغاز دوره محاسبه می شود.
- ۵- محاسبه ی میانگین نرخ رشد یا زوال درآمد فروش شرکت طی سه سال قبل $(AFSG_{it})$: این نسبت از طریق محاسبه ریشه سوم حاصل ضرب نرخ رشد یا زوال سالانه ی درآمد فروش هر شرکت طی سه سال قبل حاصل می شود.
- ۷- محاسبه ی میانگین نرخ رشد یا زوال درآمد فروش هر صنعت طی سه سال قبل $(AISG_{it})$: این نسبت از طریق محاسبه ریشه سوم حاصل ضرب نرخ رشد یا زوال سالانه ی درآمد فروش هر صنعت طی سه سال گذشته حاصل می شود.
- ۸- محاسبه ی انحراف معیار نرخ رشد یا زوال درآمد فروش هر صنعت سه سال قبل $(ISDSG_{it})$: این نسبت از طریق محاسبه تفاضل امید ریاضی مجذور نرخ رشد یا زوال درآمد فروش و مجذور امید ریاضی نرخ رشد یا زوال درآمد فروش هر صنعت بدست می آید.
- ۹- محاسبه ی کمیت استاندارد میانگین (امید ریاضی) نرخ رشد یا زوال درآمد فروش شرکت $(SAFSG_{it})$: این کمیت از تفاضل میانگین نرخ رشد یا زوال درآمد فروش هر شرکت و میانگین نرخ رشد یا زوال درآمد فروش صنعت ذی ربط، بر انحراف معیار نرخ رشد یا زوال درآمد فروش صنعت مربوط حاصل می گردد.

در صورتیکه کمیت استاندارد شده در بازه ی بسته منفی یک تا بازه ی باز منفی بینهایت صدق نماید شرکت در مرحله ی رشدخوانده می شود، چنانچه کمیت مذکور در بازه ی باز منفی یک تا بازه ی بسته مثبت یک صدق نماید شرکت در مرحله ی بلوغ، و در صورتیکه مقدار کمیت استاندارد شده در بازه ی باز مثبت یک تا بازه ی باز مثبت بینهایت قرارگیرد، شرکت در مرحله ی افول قلمداد می شود.

ج- تعیین چرخه ی حیات شرکت براساس امید ریاضی کمیت استاندارد شده ی میانگین نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود و میانگین نرخ رشد یا زوال درآمد فروش.

این کمیت که در فصل اول تحقیق با عنوان معیار طبقه بندی چرخه ی حیات شرکت از آن یاد شد جهت هموارسازی نتایج حاصل از بکارگیری دو متغیر «میانگین نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود» و «میانگین نرخ رشد یا زوال درآمد فروش»، در تعیین مراحل چرخه ی حیات، مورد استفاده قرار می گیرد و در صورتی از روایی لازم برخوردار است که ضریب همبستگی مابین ارزش های استاندارد شده ی دو متغیر مذکور بیش از ۳۰ درصد باشد. ضابطه محاسبه این کمیت عبارت است از:

$$\bar{Z}_{jt} = \frac{(\bar{X}_{jt}^{DPOR} + \bar{X}_{jt}^S) - (\mu_{it}^{DPOR} + \mu_{it}^S)}{2\sigma_{it}^{DPOR} + 2\sigma_{it}^S}$$

در رابطه ی بالا (\bar{X}_{jt}^{DPOR}) و (\bar{X}_{jt}^S) به ترتیب بیانگر «میانگین نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود و درآمد فروش شرکت j ام در دوره t ام»، (μ_{it}^{DPOR}) و (μ_{it}^S) به ترتیب «میانگین نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود و درآمد فروش صنعت i ام در دوره t ام»، (σ_{it}^{DPOR}) و (σ_{it}^S) به ترتیب «انحراف معیار میانگین نرخ رشد یا زوال نسبت پرداخت سود و درآمد فروش صنعت i ام در دوره t ام» می باشند. در رابطه با معیار اخیر (\bar{Z}_{jt}) نیز همانند دو معیار ذکر شده در بالا می توان چنین استنباط نمود که چنانچه کمیت استاندارد شده ی (\bar{Z}_{jt}) در بازه ی بسته منفی یک تا بازه ی باز منفی بینهایت صدق نماید شرکت در مرحله ی رشد تلقی می شود، چنانچه کمیت مذکور در بازه ی باز منفی یک تا بازه ی بسته مثبت یک صدق نماید شرکت در مرحله ی بلوغ، و در صورتیکه مقدار کمیت استاندارد

شده (\bar{Z}_{II}) در بازه ی باز مثبت یک تا بازه ی باز مثبت بینهایت قرارگیرد شرکت در مرحله ی افول قلمداد می شود.

جداول زیر توزیع فراوانی شرکت های در مراحل سه گانه رشد، بلوغ و افول را برای دو گروه تجربی و گروه کنترل و ضریب همبستگی اسپیرمن بین متغیرهای تعیین کننده چرخه ی حیات شرکت را در طی شش سال مالی (۷۸-۸۳) نشان می دهد:

جدول ۱-۴- توزیع فراوانی شرکت ها برحسب نوع چرخه ی حیات

جمع	مرحله ی افول	مرحله ی بلوغ	مرحله ی رشد	چرخه ی حیات/گروه های آزمودنی
۴۸۰	۱۰۹	۲۳۷	۱۳۴	گروه آزمایش
۴۸۰	۱۴۳	۱۹۱	۱۴۶	گروه کنترل
۹۶۰	۲۵۲	۴۲۸	۲۸۰	جمع

جدول ۲-۴- ماتریس ضریب همبستگی بین متغیرهای تعیین کننده چرخه ی حیات-درصد

سال مالی/گروه آزمودنی	۱۳۷۸	۱۳۷۸	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳
گروه آزمایش	۳۲،۸۶	۳۹،۸۶	۳۵،۴۹	۴۰،۳۶	۳۸،۹۵	۳۹،۹
گروه کنترل	۳۵،۷۷	۳۳،۲۶	۳۹،۵۳	۴۲،۶۳	۳۲،۷۷	۴۳،۸۰

شایان ذکر است که شرکت های موجود در هر دو نمونه گروه تجربی و گروه کنترل، مشتمل بر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران هستند که از ۱۶ صنعت فعال در بورس سهام و به طور تصادفی انتخاب شده اند. شرکت های مذکور در طی دوره ی مورد بررسی (۷۸-۸۳) به طور متوسط ۴۸ درصد حجم معاملات (تعدادسهام داد و ستد شده) و ۷۸ درصد مبلغ ریالی حجم معاملات را به خود اختصاص داده اند.

همانگونه که در جدول شماره ۱-۴ ملاحظه می گردد درصد فراوانی نسبی شرکت های در مراحل رشد، بلوغ و افول به ترتیب برای گروه آزمایشی تجربی ۲۸ درصد، ۴۹ درصد و ۲۳ درصد و برای گروه آزمایشی کنترل ۳۰ درصد، ۴۰ درصد و ۳۰ درصد است. تغییر در درصد فراوانی نسبی دو گروه آزمایشی به دلیل وارد نمودن سه صنعت جدید در جمع صنایع انتخاب شده در گروه آزمایشی تجربی ایجاد شده است، بنابراین چنین استنباط می گردد که خصیصه های اقتصادی هر صنعت تاثیر به

سزایی در تعیین چرخه ی حیات شرکت ایفا می نماید. جدول زیر کمیت اندازه های گرایش مرکزی^۱ را برای دو گروه آزمایشی تجربی و کنترل بطور جداگانه و تجمعی نشان می دهد:

جدول ۴-۳- اندازه های متمایل به مرکز

مد (نما)	میانه	میانگین	اندازه های متمایل به مرکز/گروه های آزمایشی
۲۳۷	۲۴۰	۱۶۰	گروه آزمایشی تجربی
۱۹۱	۲۴۰	۱۶۰	گروه آزمایشی کنترل
۴۲۸	۴۸۰	۳۲۰	نتیجه تجمعی

جدول فوق نشان می دهد که شرکت های در مرحله ی بلوغ، برای هر دو گروه آزمایشی، بیشینه ی فراوانی را به خود اختصاص داده اند، لذا این جرگه از شرکت ها به عنوان مد یا نمای هر دو گروه آزمودنی (مجزا و تجمعی) معرفی می شوند. نحوه ی توزیع گوناگونی و تنوع چرخه ی حیات شرکتی در دو گروه آزمودنی تجربی و کنترل، به طور مجزا و تجمعی، را می توان با به کارگیری ضریب چولگی پیرسون^۲ و ضریب کشیدگی^۳، از نتایج جدول ۴-۴- ذیل مشاهده نمود:

جدول ۴-۴- ضرایب چولگی و کشیدگی دو گروه آزمایشی تجربی و کنترل

بر حسب نوع چرخه ی حیات

ضرایب/گروه آزمایشی	ضریب چولگی پیرسون (Skp)	ضریب کشیدگی (Kurt)
گروه آزمایشی تجربی	0. 58062	-1. 51442
گروه آزمایشی کنترل	0. 69721	-1. 50162
نتیجه تجمعی	0. 63802	-1. 50015

همان گونه که از جدول ۴-۴- مشاهده می شود مقادیر ضریب چولگی پیرسون برای هر دو گروه آزمایشی به صورت مجزا و تجمعی، مثبت می باشد. نامنفی بودن این ضریب بیانگر توزیع صفت آماری هر دو نمونه به سمت راست است. ضریب کشیدگی نیز در هر دو نمونه گروه های آزمایشی، به طور مجزا و تجمعی، منفی است. نامثبت بودن ضریب کشیدگی (درجه پخی)، مبین فاحش بودن دامنه تغییرات بین تعداد شرکت های قرار گرفته در فازهای متفاوت چرخه ی حیات است *

¹- Measure of Central Tendency

²- Pearson's Coefficient of Skewness

³- Kurtosis Coefficient

۳-۴- روش ها و فنون تجزیه و تحلیل آماری فرضیه های تحقیق

در این فصل داده های آماری گردآوری شده ی شش سال مالی متوالی مربوط به یکصد و شصت شرکت منتخب از بورس اوراق بهادار تهران^۱ که در دو گروه آزمایشی تجربی و کنترل دسته بندی شده اند مورد واکاوی قرار می گیرند. در تحلیل آماری فرضیه های تحقیق (با اتکای به دادهای اولیه)، با بهره گیری از نرم افزار SPSS/PC+^۲، و از تکنیک های آماری همبستگی و رگرسیون مرکب، آنالیز واریانس، T-test و آماره ی دورین واتسون استفاده شود. از آن جا که آزمون فرضیه های پژوهش بصورت سال به سال^۳ منجر به کاهش اعتبار و توان پیش بینی کنندگی الگوها می گردید؛ بنابراین آنالیز فرضیه های مذکور بر اساس تجمیع کلیه داده های شش دوره مالی^۴ (قلمرو زمانی پژوهش) انجام شد. به این منظور برای هر یک از الگوها در طی یک دوره تجمعی شش ساله جداولی تشکیل داده می شود که در برگیرنده مقادیر آماره ها (مقادیر برآوردی حاصل از داده های نمونه) و پارامترهای (ضرایب توابع رگرسیونی) الگوهای مربوط به هر فرضیه می باشد. از آن جا که هر فرضیه درصدد رصد نمودن رجحان نسبی یک الگو در قیاس با الگوی دیگر می باشد، لذا تایید یا رد هر فرضیه در سطح معنی داری ضریب آلفا (α) از طریق مقایسه ی اطلاعات آماری الگوهای زوجی رگرسیونی (الگوی های رگرسیونی مبتنی بر سود و سایر اقلام تعهدی و خالص جریان های نقدی حاصل یا مصرف شده در فعالیت های عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی) امکان پذیر می باشد. تفسیر هر یک از فرضیه های پژوهش، با اتکای به مراحل پیوسته ی زیر انجام می شود:

- تاویل ضریب همبستگی و آزمون معنی داری آن در سطح خطای آلفای پنج درصد؛
- تفسیر ضریب تعیین یا تشخیص و ضریب تعیین اصلاح شده در سطح خطای آلفای پنج درصد؛

^۱- Tehran Stock Exchange (T.S.E)

^۲- Version-11.5 Spss/pc+

^۳- Year-to-Year Analysis

^۴- زیرا تعداد شرکت هایی که در طی یک سال مالی در جرگه هر یک از فازهای رشد، بلوغ و افول قرار می گرفتند، از نظر تعدادی اندک بودند و گاه "تعداد آنها از ۲۰ شرکت تجاوز نمی کرد. لذا طراحی الگو های رگرسیونی با اتکای به چنین داده های محدودی ($n \leq 30$)، منجر به کاهش قدرت توضیح دهندگی (پیش بینی) آنها می گردید.

^۵- Pooled Data collected

الگوی نمایی رگرسیونی با شناسه: 1a-1

$$MBR_{G,jt} = \text{Exp}[\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1.NIR_{jt} + \hat{\beta}_2.NCAGR_{jt} + \hat{\beta}_3.TDEGR_{jt} + \hat{\beta}_4.EPLF_{jt} + \hat{\beta}_5.EDUM_{jt} + U_{jt}]$$

الگوی نمایی رگرسیونی با شناسه: 1b-1

$$MBR_{G,jt} = \text{Exp}[\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1.NCFOR_{jt} + \hat{\beta}_2.NCFIR_{jt} + \hat{\beta}_3.NCFFR_{jt} + \hat{\beta}_4.CPLF_{jt} + \hat{\beta}_5.CDUM_{jt} + U_{jt}]$$

خلاصه ی نتایج آماری هر دو الگو (توابع رگرسیون مرکب نمایی) به طورتلفیقی، شامل ضرایب همبستگی، ضرایب تعیین، ضرایب تعیین اصلاح شده، آماره ی دوربین- واتسون، آنالیز واریانس، ضرایب معادلات رگرسیون، و ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای مستقل در جداول زیر منعکس شده است:

جدول ۴-۵- نتایج آنالیز همبستگی و معادلات رگرسیون فرضیه ی اول

Models	R	R-Square	Adjusted R-Square	Std .Error of the Estimate	Durbin- Watson
1a-1	0.856	0.733	0.761	0.370239	1.753
1b-1	0.602	0.362	0.377	0.691254	1.445

جدول ۴-۶- نتایج آنالیز واریانس فرضیه ی اول

Models	Types of Error	Sum of Squares	Df	Mean Sqare	F	Sig.
1a-1	Regression	24.174	5	4.835	14.868	0.013
	Residual	41.622	128	0.325		
	Total	65.796	133			
1b-1	Regression	4.156	4	1.039	2.174	0.075
	Residual	61.640	129	0.478		
	Total	65.796	133			

جدول ۴-۷- نتایج آزمون معنی داری ضرایب متغیرهای مستقل توابع رگرسیونی فرضیه ی اول

models	Vaibles	Unstandardized Beta	Std.Error	Standardized Beta	t	Sig.
1a-1	Constant	0.397	0.077	-	5.139	0.001
	NIR	1.956	0.267	0.801	7.333	0.001
	NCAGR	-0.103	0.040	-0.192	-2.588	0.011
	TDEGR	0.386	0.048	0.800	8.119	0.000
	EPLF	0.592	0.226	0.288	2.616	0.010
	EDUM	-2.009	1.115	-0.196	-1.802	0.014
1b-1	Constant	0.938	0.090	-	10.437	0.000
	NCFOR	-0.281	0.079	-0.245	-2.138	0.035
	NCFIR	-0.128	0.063	-0.201	-2.023	0.023
	NCFFR	-0.131	0.062	-0.211	-2.093	0.018
	CPLF	-0.255	0.122	-0.181	-2.086	0.008
	CDUM	-0.001	0.001	-0.037	-0.433	0.016

جدول ۴-۸- ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای توضیحی فرضیه ی اول

Model	Independend Variables	NIR	NCAGR	TDEGR	EPLF	EDUM
1a-1	NIR	1.000	0.023	-0.559	-0.410	0.410
	NCAGR	0.023	1.000	0.009	0.210	-0.003
	TDEGR	-0.559	0.009	1.000	-0.095	0.134
	EPLF	-0.410	0.210	-0.095	1.000	-0.718
	EDUM	0.410	-0.003	0.134	-0.718	1.000
Model	Independend Variables	NCFOR	NCFIR	NCFFR	CPLF	CDUM
1b-1	NCFOR	1.000	0.018	-0.036	-0.083	0.189
	NCFIR	0.018	1.000	-0.508	0.004	0.018
	NCFFR	-0.036	-0.508	1.000	-0.153	-0.036
	CPLF	-0.083	0.004	-0.153	1.000	-0.082
	CDUM	0.189	0.018	-0.036	-0.082	1.000

تحلیل های آماری: نتایج مندرج در نگاره ی شماره ۴-۵- نشان دهنده ی رابطه ی مستقیم و ناقص بین متغیر وابسته ی «قیمت بازار به ارزش دفتری پایان دوره شرکت» و متغیرهای توضیحی مبتنی بر «سود و سایر اقلام تعهدی حسابداری» و «جریان های نقدی عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی است». لیکن این رابطه همبستگی در مورد «الگوی مبتنی بر سود و سایر اقلام تعهدی حسابداری» قویتر از رابطه همبستگی «الگوی مبتنی بر جریان های نقدی عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی یا خالص جریان های نقدی»^۱ است. به عبارتی رابطه ی $(r_{M2} < r_{M1})$ برقرار است. برای آزمون معنی داری ضرایب همبستگی هر دو الگو از آماره ی زیر استفاده می گردد:

$$t_c = r - \rho / \sqrt{1 - r^2 / n - 2}$$

که در آن (t_c) آماره ی آزمون محاسباتی معنی دار بودن ضریب همبستگی پیرسون، (n) تعداد مشاهدات، (r) ضریب همبستگی پیرسون و (ρ) ضریب همبستگی جامعه ی آماری است. مقدار آماره ی آزمون فوق برای دو الگوی 1a-1 و 1b-1 به ترتیب معادل 218.563 و 99.517 محاسبه گردیده است. بنابراین از آن جا که $|t_{\alpha/2, n-2}| < t_c$ است، لذا می توان گفت که ضرایب همبستگی دو الگو در سطح خطای 2.5 درصد معنی دار است. از آن جا که ضریب تشخیص و ضریب تشخیص اصلاح شده در الگوی ارزشگذاری M1 بیش از الگوی ارزشگذاری M2 است لذا چنین استنباط می گردد که متغیر

^۱ - منبع، جهت اجتناب از تکرار نوشتاری الگوهای تحقیق، الگوی مبتنی بر سود و سایر اقلام تعهدی حسابداری با نماد M1 و الگوی مبتنی بر جریان های نقد عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی یا باختصار خالص جریان های نقدی با نماد M2 نمایش داده می شود.

های توضیحی مبتنی بر عایدات و سایر اقلام تعهدی حسابداری، در پیش بینی کنندگی متغیر وابسته «قیمت بازار به ارزش دفتری پایان دوره» شرکت از توان بیشتری نسبت به متغیرهای مبتنی بر جریان های نقد عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی برخوردارند و در تبیین شاخص ارزش شرکت حامل محتوای اطلاعاتی فزاینده تری هستند؛ به عبارتی رابطه $\bar{r}_{M2}^2 < \bar{r}_{M1}^2 \Rightarrow r_{M2}^2 < r_{M1}^2$ صادق است. پایین بودن انحراف استاندارد خطای برآورد (میانگین مجموع مجذورات خطای معادله رگرسیون) الگوی پیشینی نیز گویای این واقعیت است که کارآمدی الگوی ارزشگذاری رگرسیونی M1 بیش از الگوی رقیب خود، M2، است.

آماره ی دورین- واتسون مندرج در نگاره ی ۴-۵- نیزمین این مهم است که بین جملات مازاد تصادفی در دوره متوالی همبستگی وجود ندارد. نزدیک بودن مقدار این آماره به عدد ۲ گویای این واقعیت است. مع الوصف این نوع عدم وابستگی مابین عبارات مازاد تصادفی در الگوی ارزشگذاری M1 بیش از الگوی رقیب خود M2 می باشد.

نگاره ی شماره ی ۴-۶- آنالیز واریانس نیز اعتبار کلی الگوی ارزشگذاری M1 را در سطح خطای ۵ درصد تایید می کند ، چراکه سطح معنی داری یا ($P - value = 0.013$) آن کمتر از خطای آلفا $(\alpha/2) = 0.025$ در نظر گرفته شده است، به عبارتی مقدار آماره ی محاسباتی (F_C) بزرگتر از قدر مطلق مقدار بحرانی $F_{\alpha/2}$ است: $|F_{\alpha/2}| < F_C$. با این وجود تفسیر بالا در مورد الگوی ارزشگذاری M2 صادق نیست، چراکه سطح معنی داری یا ($P - value = 0.075$) آن بیشتر از سطح خطای آلفا است. به عبارتی مقدار آماره محاسباتی (F_C) آن کوچک تر از قدر مطلق مقدار بحرانی $F_{\alpha/2}$ است: $|F_{\alpha/2}| > F_C$. بنابراین می توان گفت این الگو در سطح خطای آلفای ۵ درصد از اعتبار و توان توضیح دهندگی لازم برخوردار نمی باشد. برای آزمون معنی داری ضرایب تابع رگرسیونی از ملاک آزمون زیر استفاده می شود:

$$t_c = \hat{\beta} - \beta / \sigma(\hat{\beta})$$

که در آن (t_c) آماره ی آزمون محاسباتی معنی دار بودن ضرایب معادله رگرسیون، ($\hat{\beta}$) ضریب برآوردی معادله رگرسیون نمونه آماری، (β) ضریب معادله رگرسیون جامعه ی آماری و ($\sigma(\hat{\beta})$) انحراف معیار ضریب برآوردی تابع رگرسیون نمونه ی آماری است. نحوه ی آزمون معنی دار بودن ضرایب تابع

رگرسیون نمونه، بصورت دو دامنه و در سطح خطای α ، بدین صورت است که چنانچه مقدار t محاسباتی بزرگتر از مقدار قدر مطلق t بحرانی باشد، فرض معنی دار بودن ضرایب تابع در سطح خطای α پذیرفته می شود در غیر اینصورت عکس آن صادق می باشد. شق دیگر آزمون معنی داری ضرایب توابع رگرسیونی، از طریق مقایسه سطح معنی داری محاسبه شده در نگاره یا (P -value) و سطح خطای آلفا امکان پذیر است. در صورتی که P -value $< \alpha/2$ برقرار باشد فرض معنی دار بودن ضرایب پذیرفته می شود و چنانچه رابطه P -value $> \alpha/2$ حاکم باشد فرض مزبور در سطح خطای مورد نظر $\alpha/2$ تایید نمی شود.

نگاره ی شماره ی ۴-۷- نشان می دهد که فرض معنی داری ضرایب الگوی رگرسیونی M1 در سطح خطای در نظر گرفته شده ی $\alpha/2$ تایید می گردد، زیرا که سطح معنی داری جدول برای کلیه متغیرهای توضیحی کمتر از سطح خطای آلفا دوم ($\alpha/2$) است. به عبارتی رابطه P -value $< \alpha/2 \Rightarrow |t_{\alpha/2, n-1}| < t_c$ برای تمامی ضرایب حاکم است. این ضابطه در مورد الگوی رگرسیونی M2 نیز، به استثنای ضریب متغیر (NCFOR)، صادق است.

درنگاره ی شماره ی ۴-۸- ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای مستقل دو الگوی ارزشگذاری M1, M2 درج شده است. به عبارتی این نگاره رابطه ی همخطی بین متغیرهای توضیحی را منعکس می نماید. در الگوی ارزشگذاری M1 به استثنای معنی دار بودن رابطه ی همبستگی بین متغیرهای مستقل (NIR, TDEGR)، (NIR, EPLF) و (NIR, EDUM) در سطح خطای $\alpha/2 = 0.025$ ، رابطه ی معنی داری بین سایر متغیرهای مستقل دیده نشد. در الگوی ارزشگذاری M2 نیز به استثنای معنی دار بودن رابطه همبستگی بین متغیرهای توضیحی (NCFIR, NCFRR) و (NCFOR, CDUM) در سطح خطای $\alpha/2 = 0.025$ ، رابطه ی معنی داری بین سایر متغیرهای مستقل یافت نشد. به عبارت دیگر به غیر از روابط همخطی های ذکر شده در بالا، رابطه همخطی مابین سایر متغیرها مشاهده نگردید.

۴-۲- آزمون فرضیه ی شماره-۲: در مرحله ی دوم منحنی حیات واحد تجاری، بکارگیری الگوهای مبتنی بر عایدات حسابداری (سودتحت رویه ی تعهدی) و سایر اقلام تعهدی، جهت تعیین ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری پایان دوره سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران،

نسبت به الگوهای مبتنی بر جریان های نقد عملیاتی (سود تحت رویه ی نقدی)، سرمایه گذاری و تامین مالی، محتوای اطلاعاتی برابر یا فزاینده تری دارد.

ضابطه ی کمی فرضیه ی آماری Ha2 فوق را می توان به صورت زیر نیز بازنویسی نمود:

$$Ha2: IIC(MKT_t/BK_t | SPL \& LCC=M) \geq IIC(MKT_t/BK_t | CFS \& LCC=M)$$

این فرضیه از طریق مقایسه ی خروجی نتایج آماری مرحله ی میانی چرخه ی حیات برای دو الگوی

رگرسیونی (الگوهای ارزشگذاری M1, M2 به ترتیب با شناسه های 2b-1, 2a-1) زیر و در سطح

معنی داری $\alpha=0.05$ آزمون می گردد:

الگوی نمایی رگرسیونی با شناسه: 2a-1

$$MBR_{M,j,t} = Exp[\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1.NIR_{j,t} + \hat{\beta}_2.NCAGR_{j,t} + \hat{\beta}_3.TDEGR_{j,t} + \hat{\beta}_4.EPLF_{j,t} + \hat{\beta}_5.EDUM_{j,t} + U_{j,t}]$$

الگوی نمایی رگرسیونی با شناسه: 2b-1

$$MBR_{M,j,t} = Exp[\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1.NCFOR_{j,t} + \hat{\beta}_2.NCFIR_{j,t} + \hat{\beta}_3.NCFR_{j,t} + \hat{\beta}_4.CPLF_{j,t} + \hat{\beta}_5.CDUM_{j,t} + U_{j,t}]$$

خلاصه نتایج آماری هر دو الگو (توابع نمایی رگرسیون) به طور تلفیقی، شامل ضرایب همبستگی،

ضرایب تعیین، ضرایب تعیین اصلاح شده، آماره دوربین- واتسون، آنالیز واریانس، ضرایب معادلات

رگرسیونی، و ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای مستقل یا توضیحی الگوهای ارزشگذاری

M1, M2 در جداول زیر منعکس شده است:

جدول ۴-۹- نتایج آنالیز همبستگی و معادلات رگرسیون فرضیه ی دوم

Models	R	R-Square	Adjusted R-Square	Std. Error of the Estimate	Durbin- Watson
2a-1	0.852	0.726	0.742	0.47610	1.987
2b-1	0.833	0.694	0.709	0.49288	1.817

جدول ۴-۱۰- نتایج آنالیز واریانس فرضیه ی دوم

Models	Types of Error	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
2a-1	Regression	46.321	5	9.264	20.266	0.001
	Residual	105.595	231	0.457		
	Total	151.915	236			
2b-1	Regression	6.693	5	1.339	2.129	0.028
	Residual	145.223	231	0.629		
	Total	151.915	236			

جدول ۴-۱۱- نتایج آزمون معنی داری ضرایب متغیرهای مستقل توابع رگرسیونی فرضیه ی دوم

models	Vaibles	Unstandardized Beta	Std.Error	Standardized Beta	t	Sig.
2a-1	Constant	0.614	0.078	-	7.855	0.000
	NIR	2.167	0.301	1.256	7.204	0.000
	NCAGR	-0.024	0.025	-0.054	-2.985	0.023
	TDEGR	0.015	0.022	0.036	2.655	0.013
	EPLF	-0.491	0.167	-0.195	-2.932	0.004
	EDUM	-2.122	0.324	-1.079	-6.541	0.000
2b-1	Constant	0.965	0.098	-	9.837	0.000
	NCFOR	0.224	0.323	0.122	0.693	0.009
	NCFIR	0.112	0.106	0.070	1.052	0.041
	NCFFR	-0.032	0.030	-0.069	-1.055	0.025
	CPLF	-0.118	0.119	-0.074	-0.997	0.010
	CDUM	-0.002	0.353	-0.001	-0.007	0.047

جدول ۴-۱۲- ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای توضیحی فرضیه ی دوم

Model	Independend Variables	NIR	NCAGR	TDEGR	EPLF	EDUM
2a-1	NIR	1.000	0.41	-0.028	-0.538	0.941
	NCAGR	0.041	1.000	-0.002	-0.068	0.039
	TDEGR	-0.028	-0.002	1.000	0.062	-0.049
	EPLF	-0.538	-0.068	0.062	1.000	-0.453
	EDUM	0.941	0.039	-0.049	-0.453	1.000
Model	Independend Variables	NCFOR	NCFIR	NCFFR	CPLF	CDUM
2b-1	NCFOR	1.000	0.180	-0.067	-0.396	0.916
	NCFIR	0.180	1.000	-0.093	-0.227	0.168
	NCFFR	-0.067	-0.093	1.000	0.019	-0.095
	CPLF	-0.396	-0.227	0.019	1.000	-0.223
	CDUM	0.916	0.168	-0.095	-0.223	1.000

تحلیل های آماری: نتایج مندرج در نگاره ی شماره ی ۴-۹- نشان دهنده ی رابطه ی مستقیم و ناقص بین متغیر وابسته «قیمت بازار به ارزش دفتری پایان دوره شرکت» و متغیرهای توضیحی مبتنی بر سود و سایر اقلام تعهدی حسابداری و جریان های نقد ناشی از فعالیت های عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی یا خاص جریان های نقدی است. رابطه ی همبستگی در مورد الگوی ارزشگذاری M1 نسبتاً قوی تر از رابطه ی همبستگی الگوی ارزشگذاری M2 است. به عبارت دیگر رابطه ی $r_{M2} < r_{M1}$ برقرار است. برای آزمون معنی داری ضرایب همبستگی هر دو الگوی ارزشگذاری M1, M2 از ملاک آزمون $t_c = r - \rho / \sqrt{1 - r^2 / n - 2}$ استفاده می شود. مقدار آماره ی

آزمون فوق برای دو الگوی ارزشگذاری M1, M2 با شناسه های 2a-1 و 3b-1 به ترتیب معادل 382.500 و 353.0876 محاسبه گردیده است. بنابراین از آن جا که $t_c < |t_{\alpha/2, n-2}|$ است لذا می توان گفت که ضرایب همبستگی دو الگوی ارزشگذاری M1, M2 در سطح خطای 2.5 درصد معنی دار است ($|t_{\alpha/2, n-2}| = |t_{.025, 235}| = \pm 1.96$). از آنجا که ضریب تشخیص و ضریب تشخیص اصلاح شده در الگوی ارزشگذاری M1، نسبتاً بزرگتر از الگوی ارزشگذاری M2 است. لذا چنین استنباط می گردد که متغیرهای توضیحی مبتنی بر عایدات و سایر اقلام تعهدی در پیش بینی کنندگی متغیر وابسته «قیمت بازار به ارزش دفتری پایان دوره شرکت» از توان نسبتاً بیشتری در قیاس با متغیرهای مبتنی بر جریان های نقد ناشی از فعالیت های عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی برخوردارند و در تبیین نوسانات «قیمت بازار به ارزش دفتری پایان دوره شرکت»، حامل محتوای اطلاعاتی نسبتاً فزاینده تری هستند، به عبارتی رابطه ی $\bar{r}_{M2}^2 < \bar{r}_{M1}^2 \Rightarrow r_{M2}^2 < r_{M1}^2$ صادق است. پایین بودن نسبی انحراف استاندارد خطای برآورد یا $\sigma(\hat{Y})$ الگوی اول نیز گویای این واقعیت است که کارایی این الگو بیش از الگوی رقیب خود است.

آماره ی دوربین- واتسون مندرج در نگاره ی ۴-۹ نیز مبین این مهم است که بین جملات مازاد تصادفی یا عبارات پسماند در دوره های متوالی همبستگی وجود ندارد. نزدیک بودن مقدار این آماره به عدد ۲ گویای این واقعیت است. علی ایحال این نوع عدم وابستگی مابین عبارات مازاد تصادفی در الگوی ارزشگذاری M1 قوی تر از الگوی ارزشگذاری رقیب خود M2 می باشد.

نگاره ی ۴-۱۰- آنالیز واریانس، نیز اعتبار کلی الگوی ارزشگذاری M1 را در سطح خطای پنج درصد تایید می کند چراکه سطح معنی داری یا ($P - value = 0.001$) آن کمتر از خطای آلفای $(\alpha/2) = 0.025$ در نظر گرفته شده است، به عبارتی مقدار آماره ی محاسبات شده ی فیشر (F_c) بزرگتر از قدر مطلق مقدار بحرانی $F_{\alpha/2}$ است به بیان دیگر رابطه ی $|F_{\alpha/2}| < F_c$ حاکم است. با این وجود تفسیر بالا در مورد الگوی ارزشگذاری M2 مصداق ندارد، چراکه سطح معنی داری یا ($P - value = 0.028$) آن بیشتر از سطح خطای آلفا 0.025 است. به عبارتی دیگر مقدار آماره ی محاسباتی (F_c) آن کوچک تر از قدر مطلق مقدار بحرانی $F_{\alpha/2}$ است به بیان دیگر رابطه ی

حاکم است. بنابراین می توان گفت این الگو در سطح خطای آلفای 5 درصد از اعتبار و توان توضیح دهندگی لازم برخوردار نمی باشد. برای آزمون معنی داری ضرایب الگوهای رگرسیونی M1, M2 از ملاک آزمون $t_C = \hat{\beta} - \beta / \sigma(\hat{\beta})$ استفاده می شود،

نگاره ی ۴-۱۱- نشان می دهد که فرض معنی داری ضرایب الگوی رگرسیونی M1 در سطح خطای مورد نظر $\alpha/2$ تایید می گردد، زیرا که سطح معنی داری جدول برای کلیه متغیرهای توضیحی کمتر از سطح خطای آلفا دوم ($\alpha/2$) است. به عبارتی رابطه $t_C > |t_{\alpha/2, n-1}| \Rightarrow P\text{-value} < \alpha/2$ برای تمامی ضرایب الگوی رگرسیونی نخست، حاکم است. این ضابطه در مورد الگوی رگرسیونی M2، به استثنای ضریب ثابت معادله، صادق نیست. لذا به جز ضریب $\hat{\beta}_0$ سایر ضرایب شامل $\hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2, \hat{\beta}_3, \hat{\beta}_4, \hat{\beta}_5$ در سطح خطای $\alpha/2 = 0.025$ معنی دار نمی باشند.

درنگاره ی ۴-۱۲- ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای مستقل دو الگوی M1, M2، درج شده است. به عبارتی این نگاره رابطه ی همخطی بین متغیرهای توضیحی را منعکس می نماید. در الگوی M1 به استثنای معنی دار بودن رابطه ی همبستگی بین متغیرهای مستقل $(NIR, EPLF)$ ، $(EPLF, EDUM)$ و $(NIR, EDUM)$ در سطح خطای $\alpha/2 = 0.025$ ، رابطه ی معنی داری بین سایر متغیرهای مستقل دیده نشد. در الگوی M2 نیز به استثنای معنی دار بودن رابطه ی همبستگی بین متغیرهای توضیحی $(CPLF, CDUM)$ ، $(NCFIR, CPLF)$ ، $(NCFOR, CDUM)$ و $(NCFOR, CPLF)$ و $(NCFOR, NCFIR)$ در سطح خطای 0.025، رابطه ی معنی داری بین سایر متغیرهای مستقل یافت نشد. به عبارت دیگر به غیر از روابط همخطی ذکر شده در بالا رابطه ی همخطی دیگری مابین سایر متغیرها مشاهده نگردید.

۴-۳- آزمون فرضیه ی شماره-۳: در مرحله ی سوم منحنی حیات واحد تجاری، بکارگیری الگوهای مبتنی بر جریانهای نقد عملیاتی (سود تحت رویه ی نقدی)، سرمایه گذاری و تامین مالی، جهت تعیین ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری پایان دوره سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، نسبت به الگوهای مبتنی بر عایدات حسابداری (سود تحت رویه ی تعهدی) و سایر اقلام تعهدی، محتوای اطلاعاتی فزاینده تری دارد.

ضابطه ی کمی فرضیه ی آماری Ha3 فوق را می توان به بیان ریاضی زیر نیز بازنویسی نمود:

$$Ha3: IIC (MKTt/BKt | SPL \& LCC=S) < IIC (MKTt/BKt | CFS \& LCC=S)$$

این فرضیه از طریق مقایسه ی خروجی نتایج آماری مرحله ی پسینی چرخه ی حیات هر شرکت برای دو الگوی رگرسیونی (الگوهای نمایی M1, M2 به ترتیب با شناسه های 3b-1, 3a-1) زیر و در سطح معنی داری $\alpha=0.05$ آزمون می گردد:

الگوی نمایی رگرسیونی با شناسه: 3a-1

$$MBR_{S,ji} = Exp[\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1.NIR_{ji} + \hat{\beta}_2.NCAGR_{ji} + \hat{\beta}_3.TDEGR_{ji} + \hat{\beta}_4.EPLF_{ji} + \hat{\beta}_5.EDUM_{ji} + U_{ji}]$$

الگوی نمایی رگرسیونی با شناسه: 3b-1

$$MBR_{S,ji} = Exp[\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1.NCFOR_{ji} + \hat{\beta}_2.NCFIR_{ji} + \hat{\beta}_3.NCFFR_{ji} + \hat{\beta}_4.CPLF_{ji} + \hat{\beta}_5.CDUM_{ji} + U_{ji}]$$

نتایج آماری تلخیص شده ی هر دو الگوی M1, M2 بصورت ترکیبی، شامل ضرایب همبستگی، ضرایب تعیین، ضرایب تعیین اصلاح شده، آماره دوربین- واتسون، آنالیز واریانس، ضرایب معادلات رگرسیون ($\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2, \hat{\beta}_3, \hat{\beta}_4, \hat{\beta}_5$) نمونه آماری، و ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای مستقل یا توضیحی $\|r_{ij}\|_{n \times n}$ الگوها در جداول زیر منعکس شده است:

جدول ۴-۱۳- نتایج آنالیز همبستگی و معادلات رگرسیون فرضیه ی سوم

Models	R	R-Square	Adjusted R-Square	Std. Error of the Estimate	Durbin- Watson
3a-1	0.752	0.566	0.593	0.45635	1.880
3b-1	0.763	0.582	0.610	0.42062	1.805

جدول ۴-۱۴- نتایج آنالیز واریانس فرضیه ی سوم

Models	Types of Error	Sum of Squares	df	Mean Sqare	F	Sig.
3a-1	Regression	14.972	5	2.994	6.951	0.002
	Residual	44.372	105	0.431		
	Total	59.344	108			
3b-1	Regression	5.858	5	1.172	2.256	0.024
	Residual	53.486	103	0.519		
	Total	59.344	108			

جدول ۴-۱۵- نتایج آزمون معنی داری ضرایب متغیرهای مستقل توابع رگرسیونی فرضیه ی سوم

models	Vaiaibles	Unstandardized Beta	Std. Error	Standardized Beta	t	Sig.
3a-1	Constant	0.729	0.114	-	6.395	0.000
	NIR	1.932	0.438	0.484	4.406	0.000
	NCAGR	0.022	0.113	0.017	2.195	0.026
	TDEGR	-0.054	0.054	-0.086	-2.990	0.024
	EPLF	-0.043	0.334	-0.018	-2.129	0.012
	EDUM	-0.108	1.639	-0.009	-2.066	0.028
3b-1	Constant	1.019	0.122	-	8.337	0.000

	NCFOR	1.018	0.755	0.229	1.467	0.029
	NCFIR	-0.052	0.137	-0.038	-2.377	0.007
	NCFFR	-0.122	0.092	-0.155	-1.988	0.019
	CPLF	-0.149	0.217	-0.090	-2.687	0.024
	CDUM	-0.390	1.470	-0.045	-2.265	0.023

جدول ۴-۱۶- ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای توضیحی فرضیه ی سوم

Model	Independend Variables	NIR	NCAGR	TDEGR	EPLF	EDUM
3a-1	NIR	1.000	0.185	-0.036	-0.586	0.586
	NCAGR	0.185	1.000	0.123	-0.158	0.144
	TDEGR	-0.036	0.123	1.000	0.086	-0.086
	EPLF	-0.586	-0.158	0.086	1.000	-0.076
	EDUM	0.586	0.144	-0.086	-0.076	1.000
Model	Independend Variables	NCFOR	NCFIR	NCFFR	CPLF	CDUM
3b-1	NCFOR	1.000	0.213	-0.222	-0.656	0.749
	NCFIR	0.213	1.000	-0.269	-0.205	0.167
	NCFFR	-0.222	-0.269	1.000	0.074	-0.471
	CPLF	-0.656	-0.205	0.074	1.000	-0.593
	CDUM	0.749	0.167	-0.471	-0.593	1.000

تحلیل های آماری: نتایج مندرج در نگاره ی ۴-۱۳- نشان دهنده ی رابطه ی مستقیم و ناقص بین متغیر تابع «قیمت بازار به ارزش دفتری پایان دوره شرکت» و متغیرهای توضیحی مبتنی بر سود و سایر اقلام تعهدی حسابداری و جریان نقد ناشی از فعالیت های عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی است. این رابطه ی همبستگی در مورد الگوی ارزشگذاری M2 نسبتاً قوی تر از رابطه ی همبستگی الگوی ارزشگذاری M1 است. به عبارت دیگر رابطه ی $r_{M2} > r_{M1}$ برقرار است. برای آزمون معنی داری ضرایب همبستگی هر یک از الگوهای ارزشگذاری M1, M2 از ملاک آزمون t_c یاد شده در بالا استفاده می شود. مقدار آماره ی آزمون مذکور برای الگوهای رگرسیونی 3a-1 و 3b-1، به ترتیب معادل 122.139 و 126.276 محاسبه گردیده است. بنابراین از آن جا که رابطه ی $|t_{\alpha/2, n-2}| < t_c$ برقرار است لذا می توان گفت که ضرایب همبستگی دو الگوی ارزشگذاری M1, M2 در سطح خطای 2.5 درصد معنی دار است ($|t_{\alpha/2, n-2}| = |t_{.025, 107}| = \pm 1.96$). از آن جا که ضریب تشخیص و ضریب تشخیص اصلاح شده در الگوی ارزشگذاری M2، نسبتاً بزرگتر از الگوی ارزشگذاری M1 است لذا چنین استنباط می گردد که متغیرهای توضیحی مبتنی بر جریان های نقد ناشی از فعالیت های عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی در پیش بینی کنندگی متغیر «قیمت بازار به ارزش دفتری پایان دوره شرکت» از توان نسبتاً بیشتری، در قیاس با متغیرهای مبتنی بر عایدات و سایر اقلام تعهدی حسابداری برخوردارند، و در تبیین نوسانات شاخص ارزش شرکت حامل محتوای اطلاعاتی نسبتاً

فزاینده تری هستند، به عبارتی رابطه $r_{M2}^2 > r_{M1}^2 \Rightarrow \bar{r}_{M2}^2 > \bar{r}_{M1}^2$ صادق است. پایین بودن نسبی انحراف استاندارد خطای برآورد $\sigma(\hat{Y})$ یا میانگین مجموع مجذورات خطای معادله رگرسیون الگوی M2 نیز گویای این واقعیت است که کارایی این الگو نسبتاً بیش از الگوی رقیب خود M1 است.

آماره ی دورین- واتسون مندرج در نگاره ۴-۱۳- نیز مبین این مهم است که بین جملات مازاد تصادفی یا عبارات پسماند در دوره های متوالی، همبستگی وجود ندارد. نزدیک بودن مقدار این آماره به عدد (2) گویای این واقعیت است. علی ایحال این نوع ناوابستگی مابین عبارات مازاد تصادفی در الگوی ارزشگذاری M1 قوی تر از الگوی ارزشگذاری رقیب خود M2 می باشد.

نگاره ی ۴-۱۴- آنالیز واریانس، نیز اعتبار کلی الگوی ارزشگذاری M1 را در سطح خطای پنج درصد تایید می کند چراکه سطح معنی داری یا ($P - value = 0.002$) آن کمتر از خطای آلفای در نظر گرفته شده یا 0.025 است، به عبارتی مقدار آماره ی محاسباتی (F_C) بزرگتر از قدر مطلق مقدار بحرانی $F_{\alpha/2}$ است به بیان دیگر $|F_{\alpha/2}| < F_C$ حاکم است. با این وجود تفسیر بالا در مورد الگوی M2 صادق نیست، چراکه سطح معنی داری یا ($P - value = 0.028$) آن بیشتر از سطح خطای آلفای 0.025 است. به عبارتی دیگر مقدار آماره ی محاسباتی (F_C) آن کوچک تر از قدر مطلق مقدار بحرانی $F_{\alpha/2}$ است به بیان دیگر رابطه $|F_{\alpha/2}| > F_C$ حاکم است. بنابراین می توان گفت این الگو در سطح خطای پنج درصد از اعتبار و توان توضیح دهندگی لازم برخوردار نمی باشد.

نگاره ی ۴-۱۵- نشان می دهد که فرض معنی داری ضرایب الگوی رگرسیونی M1 در سطح خطای در نظر گرفته شده $\alpha/2$ ، به استثنای ضرایب متغیرهای (NCAGR) و (EDUM) تایید می گردد زیرا که سطح معنی داری جدول برای سایر متغیرهای توضیحی کمتر از سطح خطای آلفا دوم ($\alpha/2$) است. به عبارتی رابطه ی $|t_{\alpha/2, n-1}| = \pm 1.96 \Rightarrow P - value < \alpha/2$ برای ضرایب $(\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1, \hat{\beta}_3, \hat{\beta}_4)$ الگوی رگرسیونی ارزشگذاری M1 برقرار است. این ضابطه در مورد الگوی رگرسیونی ارزشگذاری M2 به استثنای ضریب متغیر (NCFOR)، صادق است. لذا به جز ضریب $\hat{\beta}_1$ سایر ضرایب شامل $\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_2, \hat{\beta}_3, \hat{\beta}_4$ در سطح خطای $\alpha/2 = 0.025$ معنی دار می باشند.

درنگاره ی ۴-۱۶- ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای مستقل دو الگوی ارزشگذاری M1, M2، تبیین شده است. به عبارتی این نگاره، رابطه ی همخطی بین متغیرهای توضیحی هر یک از الگوها

را به تفکیک نشان می دهد. در الگوی M1 به استثنای معنی دار بودن رابطه ی همبستگی بین متغیرهای مستقل $(EPLF, EDUM)$ ، $(NIR, EPLF)$ و $(NIR, NCAGR)$ در سطح خطای 0.025، رابطه ی معنی داری بین سایر متغیرهای مستقل دیده نشد. در الگوی ارزشگذاری M2 نیز به استثنای معنی دار بودن رابطه ی همبستگی بین متغیرهای توضیحی $(NCFOR, NCFIR)$ ، $(CPLF, CDUM)$ ، $(NCFIR, CPLF)$ ، $(NCFOR, CDUM)$ و $(NCFOR, NCFFR)$ در سطح خطای 0.025، رابطه ی معنی داری بین سایر متغیرهای مستقل یافت نشد. به عبارت دیگر به غیر از روابط همخطی یاد شده در بالا رابطه همخطی دیگری مابین سایر متغیرها مشاهده نگردید.

۴-۴-۴-آزمون فرضیه ی شماره-۴: در مرحله ی اول منحنی حیات واحد تجاری (CLC_I)، بکارگیری الگوی مبتنی بر عایدات حسابداری (سود تحت رویه ی تعهدی) و سایر ارقام تعهدی، جهت تعیین ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری آغاز دوره سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، نسبت به الگوهای مبتنی بر جریان های نقد عملیاتی (سود تحت رویه ی نقدی)، سرمایه گذاری و تامین مالی، محتوای اطلاعاتی فزاینده تری دارد.

ضابطه ی کمی فرضیه ی آماری Ha4 فوق را می توان به بیان ریاضی زیر نیز بازنویسی نمود:

$$Ha4: IIC(MKTt/BKt-1|SPL\&LCC=G) > IIC(MKTt/BKt-1 | CFS\& CC=G)$$

این فرضیه از طریق مقایسه خروجی نتایج آماری مرحله پیشینی چرخه ی حیات هر شرکت برای دو تابع رگرسیونی (الگوی M1, M2 به ترتیب با شناسه های 1a-0, 1b-0) زیر و در سطح معنی داری $\alpha=0.05$ آزمون می گردد:

الگوی نمایی رگرسیونی با شناسه: 1a-0

$$MBR_{G, jt-1} = \text{Exp}[\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \cdot NIR_{jt} + \hat{\beta}_2 \cdot NCAGR_{jt} + \hat{\beta}_3 \cdot TDEGR_{jt} + \hat{\beta}_4 \cdot EPLF_{jt} + \hat{\beta}_5 \cdot EDUM_{jt} + U_{jt}]$$

الگوی نمایی رگرسیونی با شناسه: 1b-0

$$MBR_{G, jt-1} = \text{Exp}[\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \cdot NCFOR_{jt} + \hat{\beta}_2 \cdot NCFIR_{jt} + \hat{\beta}_3 \cdot NCFFR_{jt} + \hat{\beta}_4 \cdot CPLF_{jt} + \hat{\beta}_5 \cdot CDUM_{jt} + U_{jt}]$$

نتایج آماری تلخیص شده ی هر یک از الگوی M1, M2 به صورت ترکیبی، شامل ضرایب همبستگی، ضرایب تعیین، ضرایب تعیین اصلاح شده (\bar{r}^2)، آماره دوربین- واتسون ($d.w$)، آنالیز واریانس ($ANOVA$)، ضرایب معادلات رگرسیون ($\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2, \hat{\beta}_3, \hat{\beta}_4, \hat{\beta}_5$) در نمونه ی آماری، و ماتریس مربع ضرایب همبستگی بین متغیرهای مستقل یا توضیحی الگوها بانماد $\|r_{ij}\|_{n \times n}$ در جداول زیر منعکس شده است:

جدول ۴-۱۷- نتایج آنالیز همبستگی و معادلات رگرسیون فرضیه ی چهارم

Models	R	R-Square	Adjusted R-Square	Std. Error of the Estimate	Durbin- Watson
1a-0	0.771	0.594	0.618	0.65329	1.760
1b-0	0.593	0.352	0.365	0.69792	1.487

جدول ۴-۱۸- نتایج آنالیز واریانس فرضیه ی چهارم

Models	Types of Error	Sum of Squares	df	Mean Sqare	F	Sig.
1a-0	Regression	74.742	5	14.948	9.517	0.001
	Residual	201.055	128	1.571		
	Total	275.796	133			
1b-0	Regression	23.704	4	5.926	3.032	.020
	Residual	252.092	129	1.954		
	Total	275.796	133			

جدول ۴-۱۹- نتایج آزمون معنی داری ضرایب متغیرهای مستقل توابع رگرسیونی فرضیه ی چهارم

models	Vaiables	Unstandardized Beta	Std. Error	Standardized Beta	t	Sig.
1a-0	Constant	0.301	0.170	-	2.771	0.021
	NIR	3.136	0.586	0.628	5.350	0.000
	NCAGR	-0.124	0.088	-0.113	-1.976	0.009
	TDEGR	0.084	0.105	0.085	2.806	0.022
	EPLF	1.002	0.497	0.238	2.015	0.045
	EDUM	-4.252	2.541	-0.203	-1.735	0.250
1b-0	Constant	1.013	0.181	-	5.595	0.000
	NCFOR	2.016	0.688	0.489	2.555	0.024
	NCFIR	0.186	0.128	0.143	2.457	0.020
	NCFFR	0.432	0.126	0.340	3.417	0.001
	CPLF	0.012	0.247	0.004	0.470	0.029
	CDUM	0.004	0.002	0.008	0.097	0.023

جدول ۴-۲۰- ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای توضیحی فرضیه ی چهارم

Model	Independend Variables	NIR	NCAGR	TDEGR	EPLF	EDUM
1a-0	NIR	1.000	0.023	-0.559	-0.410	0.410
	NCAGR	0.023	1.000	0.009	0.210	-0.003
	TDEGR	-0.559	0.009	1.000	-0.095	0.134
	EPLF	-0.410	0.210	-0.095	1.000	-0.718
	EDUM	0.41	-0.003	0.134	-0.718	1.000
Model	Independend Variables	NCFOR	NCFIR	NCFFR	CPLF	CDUM
1b-0	NCFOR	1.000	0.018	-0.036	-0.083	0.950
	NCFIR	0.018	1.000	-0.508	0.004	0.018
	NCFFR	-0.036	-0.508	1.000	-0.153	-0.036
	CPLF	-0.083	0.004	-0.153	1.000	-0.082
	CDUM	0.950	0.018	-0.036	-0.082	1.000

تحلیل های آماری: نتایج مندرج در نگاره ی ۴-۱۷- نشان دهنده ی رابطه ی مستقیم و ناقص بین متغیر تابع «قیمت بازار به ارزش دفتری آغاز دوره شرکت» و متغیرهای توضیحی مبتنی بر سود و سایر اقلام تعهدی حسابداری و جریان نقد ناشی از فعالیت های عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی است ($r_{M1}, r_{M2} > 0$). این رابطه ی همبستگی در مورد الگوی ارزشگذاری M1 قویتر از رابطه ی همبستگی الگوی ارزشگذاری M2 است. به عبارت دیگر رابطه $r_{M2} < r_{M1}$ برقرار است. برای آزمون معنی داری ضرایب همبستگی هر دو الگوی ارزشگذاری M1, M2 از ملاک آزمون t_c یا T-test بهره برداری می گردد. مقدار ملاک آزمون فوق برای دو الگوی ارزشگذاری M1, M2 با شناسه های 0-1a و 0-1b به ترتیب معادل 159.722 و 97.239 محاسبه گردیده است. بنابراین از آن جا که رابطه ی $t_c < |t_{\alpha/2, n-2}|$ صادق است، لذا می توان گفت که ضرایب همبستگی دو الگوی ارزشگذاری M1, M2 در سطح خطای 2.5 درصد معنی دار است زیرا ($|t_{\alpha/2, n-2}| = |t_{0.025, 107}| = \pm 1.96$). از آنجا که ضریب تشخیص (r^2) و ضریب تشخیص اصلاح شده (\bar{r}^2) در الگوی ارزشگذاری M2، کوچکتر از الگوی ارزشگذاری M1 است، لذا چنین استنباط می گردد که متغیرهای توضیحی مبتنی بر جریان های نقد ناشی از فعالیت های عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی، در پیش بینی کنندگی متغیر ارزش شرکت از توان توضیح دهندگی کمتری، در قیاس با متغیرهای مبتنی بر عایدات و سایر اقلام تعهدی حسابداری برخوردارند و در تبیین شاخص ارزش شرکت حامل محتوای اطلاعاتی نازلتری هستند، به عبارتی رابطه ی $\bar{r}_{M2}^2 < \bar{r}_{M1}^2 \Rightarrow r_{M2}^2 < r_{M1}^2$ صادق است. پایین بودن نسبی انحراف استاندارد خطای برآورد الگوی M1 نیز موید این واقعیت است که کارایی الگوی ارزشگذاری M2 کمتر از الگوی ارزشگذاری رقیب خود M1 است.

آماره ی دوربین- واتسون مندرج در نگاره ی ۴-۱۷- نیز مبین این مهم است که بین جملات مازاد تصادفی یا عبارات پسماند در دوره های متوالی، محتملاً "همبستگی وجود ندارد. نزدیک بودن مقدار این آماره به عدد (2) به عنوان شاهدهی دال بر این واقعیت است. علی ایحال این نوع ناوابستگی احتمالی مابین عبارات مازاد تصادفی در الگوی ارزشگذاری M1 قوی تر از الگوی رقیب M2 می باشد.

نگاره ی ۴-۱۸- یا جدول آنالیز واریانس، نیز اعتبار کلی الگوی M1 را در سطح خطای پنج درصد تایید می کند چراکه سطح معنی داری یا ($P - value = 0.001$) آن کمتر از خطای آلفای در نظر گرفته شده یا 0.025 است، به عبارتی مقدار آماره ی محاسباتی (F_C) بزرگتر از قدر مطلق مقدار بحرانی $F_{\alpha/2}$ است به بیان دیگر رابطه ی $|F_{\alpha/2}| < F_C$ حاکم است. تفسیر بالا در مورد الگوی ارزشگذاری M2 نیز صادق است، چراکه سطح معنی داری یا ($P - value = 0.020$) آن کمتر از سطح خطای آلفا 0.025 است. به عبارتی دیگر مقدار آماره ی محاسباتی (F_C) آن بزرگتر از قدر مطلق مقدار بحران $F_{\alpha/2}$ است یا رابطه $|F_{\alpha/2}| < F_C$ حاکم است. بنابراین می توان گفت این الگو در سطح خطای آلفای پنج درصد از اعتبار و توان توضیح دهندگی لازم برخوردار می باشد.

برای آزمون معنی داری ضرایب توابع رگرسیونی نیز از آماره ی آزمون T-test با ضابطه $t_C = \hat{\beta} - \beta / \sigma_{\hat{\beta}}$ استفاده می گردد. نگاره ی ۴-۱۹- نشان می دهد که فرض معنی داری ضرایب الگوی رگرسیونی M1 در سطح خطای $\alpha/2$ ، به استثنای ضریب متغیر مستقل (EPLF) تایید می گردد، زیراکه سطح معنی داری جدول برای سایر متغیرهای توضیحی کمتر از سطح خطای آلفا دوم ($\alpha/2$) است. به عبارتی رابطه ی $t_C > |t_{\alpha/2; n-1}| = \pm 1.96$ برای ضرایب ($\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2, \hat{\beta}_3, \hat{\beta}_5$) الگوی رگرسیونی نخست، حاکم است. این ضابطه در مورد الگوی رگرسیونی M2، به استثنای ضریب متغیر (CPLF)، نیز صادق است. لذا به جز ضریب $\hat{\beta}_4$ سایر ضرایب شامل $\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2, \hat{\beta}_3, \hat{\beta}_5$ در سطح خطای دو و نیم درصد تفاوت معنی داری از صفر دارند.

درنگاره ی ۴-۲۰- ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای مستقل دو الگوی ارزشگذاری M1, M2، نمایش داده شده است. به عبارتی این نگاره رابطه ی همخطی بین متغیرهای توضیحی هر یک از الگوهای ارزشگذاری M1, M2 را به تفکیک نشان می دهد. در الگوی ارزشگذاری M1 به استثنای معنی دار بودن رابطه همبستگی بین متغیرهای مستقل ($EPLF, EDUM$)، ($NIR, EPLF$) و ($NIR, TDEGR$) در سطح خطای 0.025، رابطه ی همخطی معنی داری بین سایر متغیرهای مستقل دیده نشد. در الگوی ارزشگذاری M2 نیز به استثنای معنی دار بودن رابطه ی همبستگی بین متغیرهای توضیحی ($NCFIR, NCFFR$)، ($NCFOR, CDUM$)، در سطح خطای 0.025، رابطه ی معنی داری بین سایر

متغیرهای مستقل یافت نشد. به عبارت دیگر به غیر از روابط همخطی ذکر شده در بالا رابطه ی همخطی دیگری مابین سایر متغیرها مشاهده نگردید.

۴-۴-۵- آزمون فرضیه ی شماره-۵: در مرحله ی دوم منحنی حیات واحد تجاری (CLC_II)، بکارگیری الگوهای مبتنی بر عایدات حسابداری (سود تحت رویه ی تعهدی) و سایر اقسام تعهدی، جهت تعیین ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری آغاز دوره سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، نسبت به الگوهای مبتنی بر جریان های نقد عملیاتی (سود تحت رویه ی نقدی)، سرمایه گذاری و تامین مالی، محتوای اطلاعاتی برابر یا فزاینده تری دارد.

ضابطه ی کمی فرضیه ی آماری Ha5 فوق را می توان به بیان ریاضی زیر نیز بازنویسی نمود:

$$Ha5: IIC(MKTt/BKt-1|SPL\&LCC=M) \geq IIC(MKTt/BKt-1|CFS\&LCC=M)$$

این فرضیه از طریق مقایسه خروجی نتایج آماری مرحله میانی چرخه ی حیات شرکت برای دو الگوی رگرسیونی M1, M2 به ترتیب با شناسه های 2b-0, 2a-0، زیر، و در سطح معنی داری $\alpha=0.05$ آزمون می شود:

الگوی نمایی رگرسیونی با شناسه: 2a-0

$$MBR_{M, jt-1} = Exp[\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1.NIR_{jt} + \hat{\beta}_2.NCAGR_{jt} + \hat{\beta}_3.TDEGR_{jt} + \hat{\beta}_4.EPLF_{jt} + \hat{\beta}_5.EDUM_{jt} + U_{jt}]$$

الگوی نمایی رگرسیونی با شناسه: 2b-0

$$MBR_{M, jt-1} = Exp[\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1.NCFOR_{jt} + \hat{\beta}_2.NCFIR_{jt} + \hat{\beta}_3.NCFFR_{jt} + \hat{\beta}_4.CPLF_{jt} + \hat{\beta}_5.CDUM_{jt} + U_{jt}]$$

نتایج آماری تلخیص شده هر دو الگوی ارزشگذاری M1, M2، شامل ضرایب همبستگی پیرسن (r)، ضرایب تعیین (r^2)، ضرایب تعیین اصلاح شده (\bar{r}^2)، آماره ی دوربین- واتسون ($d.w$)، تحلیل واریانس (ANOVA)، ضرایب معادلات رگرسیون ($\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2, \hat{\beta}_3, \hat{\beta}_4, \hat{\beta}_5$) نمونه آماری، و ماتریس مربع ضرایب همبستگی بین متغیرهای مستقل یا توضیحی (با نماد $\|r_{ij}\|_{n \times n}$ نشان داده می شود) الگوها در نگاره های زیر منعکس شده است:

جدول ۴-۲۱- نتایج آنالیز همبستگی و معادلات رگرسیون فرضیه ی پنجم

Models	R	R-Square	Adjusted R-Square	Std. Error of the Estimate	Durbin- Watson
2a-0	0.832	0.692	0.707	0.61212	1.885
2b-0	0.777	0.604	0.617	0.64109	1.681

جدول ۴-۲۲- نتایج آنالیز واریانس فرضیه ی پنجم

Models	Types of Error	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
2a-0	Regression	307.915	5	61.583	23.696	0.001
	Residual	600.350	231	2.599		
	Total	908.264	236			
2b-0	Regression	96.926	5	19.385	5.519	.002
	Residual	811.338	231	3.512		
	Total	908.264	236			

جدول ۴-۲۳- نتایج آزمون معنی داری ضرایب متغیرهای مستقل توابع رگرسیونی فرضیه ی پنجم

models	Vaiaables	Unstandardized Beta	Std.Error	Standardized Beta	t	Sig.
2a-0	Constant	0.740	0.186	-	3.973	0.001
	NIR	2.030	0.717	0.481	2.831	0.005
	NCAGR	0.206	0.059	0.186	3.467	0.001
	TDEGR	-0.062	0.053	-0.063	-1.164	0.046
	EPLF	3.253	0.399	0.528	8.147	0.000
	EDUM	-2.755	0.774	-0.573	-3.560	0.001
2b-0	Constant	1.386	0.232	-	5.979	0.000
	NCFOR	-0.732	0.764	-0.164	-2.958	0.009
	NCFIR	0.084	0.251	0.022	1.335	0.038
	NCFFR	-0.021	0.071	-0.018	-0.290	0.018
	CPLF	0.234	0.280	0.060	2.037	0.015
	CDUM	-0.772	0.834	-0.151	-0.926	0.036

جدول ۴-۲۴- ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای توضیحی فرضیه ی پنجم

Model	Independend Variables	NIR	NCAGR	TDEGR	EPLF	EDUM
2a-0	NIR	1.000	0.041	-0.028	-0.538	0.941
	NCAGR	0.041	1.000	-0.002	-0.068	0.039
	TDEGR	-0.028	-0.002	1.000	0.062	-0.049
	EPLF	-0.538	-0.068	0.062	1.000	-0.453
	EDUM	0.941	0.039	-0.049	-0.453	1.000
Model	Independend Variables	NCFOR	NCFIR	NCFFR	CPLF	CDUM
2b-0	NCFOR	1.000	0.180	-0.067	-0.369	0.916
	NCFIR	0.180	1.000	-0.093	-0.227	0.168
	NCFFR	-0.067	-0.093	1.000	0.019	-0.095
	CPLF	-0.369	-0.227	0.019	1.000	-0.223
	CDUM	0.916	0.168	-0.095	-0.223	1.000

تحلیل های آماری: نتایج مندرج در نگاره ی ۴-۲۱- نشان دهنده رابطه ی مستقیم و ناقص بین متغیر تابع «قیمت بازار به ارزش دفتری آغاز دوره شرکت» و متغیرهای توضیحی مبتنی بر سود و سایر اقلام تعهدی حسابداری و جریان های نقد ناشی از فعالیت های عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی است ($0 < r_{M1}, r_{M2} < 1$). این رابطه ی همبستگی در مورد الگوی M1 قویتر تر از رابطه ی همبستگی الگوی M2 است. به عبارت دیگر در این سناریو رابطه ی $r_{M2} < r_{M1}$ برقرار است. برای آزمون معنی دار بودن ضرایب همبستگی هر دو الگوی ارزشگذاری M1, M2 از آماره ی $t_c = r - \rho / \sqrt{1 - r^2 / n - 2}$ و آزمون T-test بهره برداری می گردد. مقدار ملاک آزمون فوق

برای دو الگوی $M1, M2$ با شناسه های $2a-0$ و $2b-0$ به ترتیب معادل 290.163 و 352.303 محاسبه گردیده است. بنابراین از آن جا که رابطه ی $|t_{\alpha/2, n-2}| < t_c$ برقرار است، لذا می توان گفت که ضرایب همبستگی دو الگوی ارزشگذاری $M1, M2$ در سطح خطای 2.5 درصد معنی دار است ($|t_{\alpha/2, n-2}| = |t_{0.025, 107}| = \pm 1.96$). از آنجا که ضریب تشخیص (r^2) و ضریب تشخیص اصلاح شده (\bar{r}^2) در الگوی ارزشگذاری $M2$ ، کوچکتر از الگوی ارزشگذاری $M1$ است لذا چنین استنباط می گردد که متغیرهای توضیحی مبتنی بر عایدات و سایر اقلام تعهدی حسابداری در پیش بینی کنندگی متغیر «قیمت بازار به ارزش دفتری آغاز دوره شرکت» از توان نسبتاً افزون تری، در قیاس با متغیرهای مبتنی بر جریان های نقد ناشی از فعالیت های عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی برخوردارند و در تبیین شاخص ارزش شرکت حامل محتوای اطلاعاتی نسبتاً فزاینده تری هستند، به عبارتی رابطه ی $\bar{r}_{M2}^2 < \bar{r}_{M1}^2 \Rightarrow r_{M2}^2 < r_{M1}^2$ صادق است. پایین بودن میانگین مجموع مجذورات خطای الگوی ارزشگذاری $M1$ نیز گویای این واقعیت است که کارآمدی الگوی $M2$ کمتر از الگوی ارزشگذاری رقیب خود $M1$ است.

آماره ی دوربین- واتسون مندرج در نگاره ی ۴-۲۱- نیز مبین این قاعده ی مهم است که بین جملات مازاد تصادفی یا عبارات پسماند در دوره های متوالی، احتمالاً همبستگی وجود ندارد. نزدیک بودن مقدار این آماره به عدد (2) به عنوان شاهدی دال بر تایید قاعده ی مزبور است. علی ایحال این نوع نوابستگی احتمالی مابین عبارات مازاد تصادفی در الگوی ارزشگذاری $M1$ قوی تر از الگوی ارزشگذاری رقیب خود $M2$ می باشد.

نگاره شماره ۴-۲۲- یا جدول آنالیز واریانس، نیز اعتبار کلی الگوی ارزشگذاری $M1$ را در سطح خطای پنج درصد تایید می کند چراکه سطح معنی داری یا ($P-value = 0.001$) آن کمتر از خطای آلفای در نظر گرفته شده یا 0.025 است، به عبارتی مقدار آماره ی محاسبه شده ی (F_c) بزرگتر از قدر مطلق مقدار بحرانی $F_{\alpha/2}$ است به بیان دیگر رابطه $|F_{\alpha/2}| < F_c$ حاکم است. تفسیر بالا در مورد الگوی $M2$ نیز صادق است، چراکه سطح معنی داری یا ($P-value = 0.002$) آن کمتر از سطح خطای آلفای 0.025 است. به عبارتی دیگر مقدار آماره ی محاسباتی (F_c) آن بزرگتر از قدر مطلق

مقدار بحرانی $F_{\alpha/2}$ است یا رابطه ی $|F_{\alpha/2}| < F_C$ حاکم است. بنابراین می توان گفت این الگو در سطح خطای آلفای پنج درصد از اعتبار و توان توضیح دهنده گی لازم برخوردار می باشد.

برای آزمون معنی داری ضرایب توابع رگرسیونی نیز از آماره ی $t_C = \hat{\beta} - \beta / \sigma_{\hat{\beta}}$ و آزمون T-test استفاده می شود، نگاره ی ۴-۲۳- نشان می دهد که فرض معنی داری ضرایب تابع (الگوی) رگرسیونی M1 در سطح خطای در نظر گرفته شده $\alpha/2$ ، به استثنای ضریب متغیر مستقل (TDEGR) تایید می گردد، زیرا که سطح معنی داری نگاره برای سایر متغیرهای توضیحی کمتر از سطح خطای آلفا دوم ($\alpha/2$) است. به عبارتی رابطه $|t_{\alpha/2, n-1}| = \pm 1.96 \Rightarrow t_C > |t_{\alpha/2, n-1}|$ (P-value < $\alpha/2$) برای ضرایب $(\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2, \hat{\beta}_4, \hat{\beta}_5)$ تابع رگرسیونی M1 حاکم است. این ضابطه در مورد الگوی رگرسیونی M2، به استثنای ضریب متغیرهای (CDUM) و (NCFIR)، صادق است. لذا به جز ضرایب $\hat{\beta}_5, \hat{\beta}_2$ سایر ضرایب شامل $\hat{\beta}_4, \hat{\beta}_3, \hat{\beta}_1, \hat{\beta}_0$ در سطح خطای $\alpha/2 = 0.025$ تفاوت معنی داری از صفر دارند.

در نگاره ی ۴-۲۴- ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای مستقل دو الگوی ارزشگذاری M1, M2، تبیین شده است. به عبارتی این نگاره رابطه ی همخطی بین متغیرهای توضیحی هر یک الگوی ارزشگذاری M1, M2 رابه تفکیک نشان می دهد. در الگوی ارزشگذاری M1 به استثنای معنی دار بودن رابطه ی همبستگی بین متغیرهای مستقل $(EPLF, EDUM)$ ، $(EPLF, NIR)$ و $(NIR, EDUM)$ در سطح خطای 0.025، رابطه ی همخطی معنی داری بین سایر متغیرهای مستقل دیده نشد. در الگوی ارزشگذاری M2 نیز به استثنای معنی دار بودن رابطه ی همبستگی بین متغیرهای توضیحی $(NCFIR, CPLF)$ ، $(NCFOR, NCFIR)$ ، $(NCFOR, CDUM)$ ، $(NCFOR, CPLF)$ و $(CPLF, CDUM)$ ، در سطح خطای 0.025، رابطه ی معنی داری بین سایر متغیرهای مستقل یافت نشد. به عبارت دیگر به غیر از همخطی ذکر شده در بالا رابطه ی همخطی دیگری مابین سایر متغیرها مشاهده نگردید.

۴-۴-۶- آزمون فرضیه ی شماره-۶: در مرحله ی سوم منحنی حیات واحد تجاری (CLC_III)، بکارگیری الگوهای مبتنی بر جریان های نقد عملیاتی (سود تحت رویه ی نقدی)، سرمایه گذاری و تامین مالی، جهت تعیین ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری آغاز دوره سهام شرکت

های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، نسبت به الگوهای مبتنی بر عایدات حسابداری (سود تحت رویه ی تعهدی) و سایر اقلام تعهدی، محتوای اطلاعاتی فزاینده تری دارد.

فرضیه ی آماری Ha6 فوق را می توان به بیان ریاضی زیر نیز بازنویسی نمود:

$$Ha6: IIC(MKTt/BKt-1|SPL\&LCC=S) < IIC(MKTt/BKt-1|CFS\&LCC=S)$$

این فرضیه از طریق مقایسه خروجی نتایج آماری مرحله پسینی چرخه ی حیات، برای دو الگوی رگرسیونی M1, M2 با شناسه های 3b-0, 3a-0 زیر و در سطح معنی داری $\alpha=0.05$ آزمون می شود:

الگوی نمایی رگرسیونی با شناسه: 3a-0

$$MBR_{S, jt-1} = Exp[\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1.NIR_{jt} + \hat{\beta}_2.NCAGR_{jt} + \hat{\beta}_3.TDEGR_{jt} + \hat{\beta}_4.EPLF_{jt} + \hat{\beta}_5.EDUM_{jt} + U_{jt}]$$

الگوی نمایی رگرسیونی با شناسه: 3b-0

$$MBR_{S, jt-1} = Exp[\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1.NCFOR_{jt} + \hat{\beta}_2.NCFIR_{jt} + \hat{\beta}_3.NCFFR_{jt} + \hat{\beta}_4.CPLF_{jt} + \hat{\beta}_5.CDUM_{jt} + U_{jt}]$$

نتایج آماری تلخیص شده هردو الگوی M1, M2 بشکل ترکیبی، شامل ضرایب همبستگی پیرسن (r)، ضرایب تعیین (r^2)، ضرایب تعیین اصلاح شده (\bar{r}^2)، آماره ی دوربین- واتسون ($d.w$)، تحلیل واریانس ($ANOVA$)، ضرایب معادلات رگرسیون ($\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2, \hat{\beta}_3, \hat{\beta}_4, \hat{\beta}_5$)، و ماتریس مربع ضرایب همبستگی بین متغیرهای مستقل یا توضیحی (با نماد $\|r_{ij}\|_{n \times n}$ نشان داده می شود) الگوهای ارزشگذاری M1, M2 در جداول زیر منعکس شده است:

جدول ۴-۲۵- نتایج آنالیز همبستگی و معادلات رگرسیون فرضیه ی ششم

Models	R	R-Square	Adjusted R-Square	Std. Error of the Estimate	Durbin- Watson
3a-0	0.726	0.527	0.504	0.75212	1.858
3b-0	0.748	0.560	0.587	0.75498	1.695

جدول ۴-۲۶- نتایج آنالیز واریانس فرضیه ی ششم

Models	Types of Error	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
3a-0	Regression	242.117	5	48.423	22.694	0.0001
	Residual	217.191	103	2.109		
	Total	459.308	108			
3b-0	Regression	104.890	5	20.978	16.097	0.0002
	Residual	354.418	103	3.441		
	Total	459.308	108			

جدول ۴-۲۷- نتایج آزمون معنی داری ضرایب متغیرهای مستقل توابع رگرسیونی فرضیه ی ششم

models	Vaiables	Unstandardized Beta	Std.Error	Standardized Beta	t	Sig.
3a-0	Constant	1.241	0.252	-	4.921	0.000
	NIR	0.471	0.970	0.042	1.428	0.026
	NCAGR	-0.476	0.252	-0.133	-1.983	0.025
	TDEGR	0.502	0.120	0.288	4.188	0.000
	EPLF	2.852	0.739	0.419	3.859	0.000
	EDUM	-8.750	3.626	-0.261	-2.413	0.018
3b-0	Constant	1.706	0.315	-	5.423	0.000
	NCFOR	-0.634	1.943	-0.047	-2.326	0.023
	NCFIR	-0.404	0.353	-0.106	-1.142	0.026
	NCFFR	0.518	0.237	0.236	2.186	0.021
	CPLF	0.569	0.559	0.126	1.978	0.025
	CDUM	-4.011	3.785	-0.166	-2.060	0.020

جدول ۴-۲۸- ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای توضیحی فرضیه ی ششم

Model	Independend Variables	NIR	NCAGR	TDEGR	EPLF	EDUM
3a-0	NIR	1.000	0.185	-0.036	-0.586	0.586
	NCAGR	0.185	1.000	0.123	-0.156	0.144
	TDEGR	-0.036	0.123	1.000	0.086	-0.086
	EPLF	-0.586	0.158	0.086	1.000	-0.760
	EDUM	0.586	0.144	0.086	-0.760	1.000
Model	Independend Variables	NCFOR	NCFIR	NCFFR	CPLF	CDUM
3b-0	NCFOR	1.000	0.213	-0.222	-0.656	0.749
	NCFIR	0.213	1.000	-0.269	-0.205	0.167
	NCFFR	-0.222	-0.269	1.000	0.074	-0.471
	CPLF	-0.656	-0.205	0.074	1.000	-0.593
	CDUM	0.749	0.167	-0.471	-0.593	1.000

تحلیل های آماری: نتایج مندرج در نگاره ی شماره ۴-۲۵- نشان دهنده ی رابطه مستقیم و ناقص بین متغیر تابع «قیمت بازار به ارزش دفتری آغاز دوره شرکت» و متغیرهای توضیحی مبتنی بر «سود حسابداری و سایر اقلام تعهدی حسابداری» و «جریان نقد ناشی از فعالیت های عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی» است $0 < (r_{M1}, r_{M2}) < 1$. رابطه همبستگی در مورد الگوی ارزشگذاری M2 نسبتاً قوی تر از رابطه همبستگی الگوی ارزشگذاری M1 است. به عبارت دیگر رابطه $r_{M2} > r_{M1}$ برقرار است. برای آزمون معنی داری ضرایب همبستگی هر دو الگوی ارزشگذاری M1, M2 از ملاک آزمون $t_c = r - \rho / \sqrt{1 - r^2} / n - 2$ و آزمون T-test استفاده می شود. مقدار آماره آزمون tc برای دو الگوی ارزشگذاری M1, M2 با مشخصه ی 3a-0 و 3b-0، به ترتیب معادل 112.951 و 20.659 محاسبه گردیده است. بنابراین از آن جا که رابطه ی $|t_{\alpha/2, n-2}| < t_c$ برقرار است لذا

می توان گفت که ضرایب همبستگی دو الگوی ارزشگذاری M1, M2 در سطح خطای دو و نیم درصد تفاوت معنی داری از صفر دارد. از آنجا که ضریب تشخیص و ضریب تشخیص اصلاح شده در الگوی ارزشگذاری M2، نسبتاً بزرگتر از الگوی ارزشگذاری M1 است، لذا چنین استنباط می شود که متغیرهای توضیحی مبتنی بر «جریان های نقد ناشی از فعالیت های عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی» در پیش بینی کنندگی متغیر «قیمت بازار به ارزش دفتری سهم در آغاز دوره شرکت» از توان نسبتاً بیشتری، در قیاس با متغیرهای «مبتنی بر عایدات و سایر اقلام تعهدی حسابداری» برخوردارند و در تبیین این متغیر، حامل محتوای اطلاعاتی نسبتاً فزاینده تری هستند، به عبارتی رابطه $r_{M2}^2 > r_{M1}^2 \Rightarrow \bar{r}_{M2}^2 > \bar{r}_{M1}^2$ صادق است. ناچیز بودن انحراف استاندارد خطای برآورد یا میانگین مجموع مجزورات خطای الگوی ارزشگذاری M2 نیز گویای این واقعیت است که کارایی الگوی ارزشگذاری M2 نسبتاً، بیش از الگوی رقیب خود M1 بوده و دارای خطای کمتری در برآورد است.

آماره ی دورین- واتسون مندرج در نگاره ی ۴-۲۵- نیز مبین این قاعده حیاتی است که بین جملات مازاد تصادفی یا عبارات پسماند (U_{it}) در دوره های متوالی، همبستگی وجود ندارد. نزدیک بودن مقدار آماره ($d.w$) به عدد (2) گویای این واقعیت است. مع الوصف این نوع ناوابستگی مابین عبارات مازاد تصادفی در الگوی M1 قوی تر از الگو رقیب خود M2 می باشد.

نگاره ی ۴-۲۶- آنالیز واریانس، نیز اعتبار کلی الگوی ارزشگذاری M1 را در سطح خطای ۵ درصد تایید می کند چرا که سطح معنی داری یا ($P - value = 0.0001$) آن کمتر از خطای آلفای در نظر گرفته شده یا 0.025 در آزمون دو دامنه است، به عبارتی مقدار آماره محاسباتی (F_C) بزرگتر از قدر مطلق مقدار بحرانی $F_{\alpha/2}$ است به بیان دیگر رابطه ی $|F_{\alpha/2}| < F_C$ حاکم است. تفسیر بالا در مورد الگوی M2 نیز صادق است، چراکه سطح معنی داری یا ($P - value = 0.0002$) آن کمتر از سطح خطای آلفا 0.025 در آزمون دو دامنه است. به عبارتی دیگر مقدار آماره ی محاسباتی (F_C) آن بزرگتر از قدر مطلق مقدار بحرانی $F_{\alpha/2}$ است و رابطه $|F_{\alpha/2}| > F_C$ حاکم است. بنابراین می توان گفت این الگوی M2 در سطح خطای آلفای ۵ درصد از اعتبار و توان توضیح دهندگی لازم برخوردار می باشد.

برای آزمون معنی داری ضرایب توابع رگرسیونی از آزمون T-test و آماره $t_C = \hat{\beta} - \beta / \sigma_{\hat{\beta}}$ استفاده می شود. نگاره ی ۴-۲۶ نشان می دهد که فرض معنی داری ضرایب تابع (الگوی) رگرسیونی M1 در سطح خطای در نظر گرفته شده ($\alpha/2$)، به استثنای ضریب متغیر (NIR) تایید می گردد، زیرا که سطح معنی داری جدول برای سایر متغیرهای توضیحی کمتر از سطح خطای آلفا دوم ($\alpha/2$) است. به عبارتی رابطه $|t_{\alpha/2, n-1}| = \pm 1.96 \Rightarrow t_C > |t_{\alpha/2, n-1}|$ برای ضرایب $(\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_2, \hat{\beta}_3, \hat{\beta}_4, \hat{\beta}_5)$ تابع رگرسیونی M1، تایید می شود. ضابطه مزبور در مورد الگوی رگرسیون M2، به استثنای ضریب متغیر (NCFIR)، صادق است. لذا به جز ضریب $\hat{\beta}_2$ سایر ضرایب شامل $\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1, \hat{\beta}_3, \hat{\beta}_4, \hat{\beta}_5$ در سطح خطای $\alpha/2 = 0.025$ تفاوت معنی داری از صفر دارند.

در نگاره ۴-۲۶ ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای مستقل دو الگوی ارزشگذاری M1, M2، تبیین شده است. به عبارتی این نگاره رابطه ی همخطی بین متغیرهای توضیحی هر یک الگوهای ارزشگذاری M1, M2 را به تفکیک نشان می دهد. در الگوی M1 به استثنای معنی دار بودن رابطه ی همبستگی بین متغیرهای مستقل $(EPLF, EDUM)$ ، $(NIR, EPLF)$ و $(NIR, EDUM)$ در سطح خطای 0.025 رابطه ی معنی داری بین سایر متغیرهای مستقل مشاهده نشد. در الگوی ارزشگذاری M2 نیز به استثنای معنی دار بودن رابطه ی همبستگی بین متغیرهای توضیحی $(CPLF, CDUM)$ ، $(NCFOR, CDUM)$ ، $(NCFOR, DUM)$ و $(NCFOR, CPLF)$ در سطح خطای آلفای (0.025)، رابطه ی معنی داری بین سایر متغیرهای مستقل یافت نشد. به عبارت دیگر به غیر از همخطی های یاد شده همخطی دیگری مابین سایر متغیرها مشاهده نگردید.

آزمون تعیین رجحان نسبی «قیمت بازار به ارزش دفتری در آغاز و پایان دوره» نشان می دهد، از آنجا که در تمامی نشش فرضیه ی بالا، مقادیر ضریب همبستگی (r) ، ضریب تعیین (r^2) ، و ضریب تعیین تعدیل شده (\bar{r}^2) برای الگوهای رگرسیونی $MBR_{G,t}$ ، $MBR_{M,t}$ ، $MBR_{S,t}$ تحت دو رویه ی تعهدی و جریان های نقدی بزرگتر از مقادیر متناظر با الگوهای رگرسیونی $MBR_{G,t-1}$ ، $MBR_{M,t-1}$ ، $MBR_{S,t-1}$ تحت دو رویه ی یاد شده، بودند، و روابط ذیل نیز برقرار بود:

$$\frac{r_{G,t}}{r_{G,t-1}}, \frac{r_{G,t}^2}{r_{G,t-1}^2}, \frac{\bar{r}_{G,t}^2}{\bar{r}_{G,t-1}^2} > 1, \frac{r_{M,t}}{r_{M,t-1}}, \frac{r_{M,t}^2}{r_{M,t-1}^2}, \frac{\bar{r}_{M,t}^2}{\bar{r}_{M,t-1}^2} > 1, \frac{r_{S,t}}{r_{S,t-1}}, \frac{r_{S,t}^2}{r_{S,t-1}^2}, \frac{\bar{r}_{S,t}^2}{\bar{r}_{S,t-1}^2} > 1$$

لذا چنین استنباط گردید که محتوای اطلاعاتی الگوهای ارزشگذاری که در طراحی آن ها از «قیمت بازار به ارزش دفتری پایان دوره مالی» استفاده شده بود، فزاینده تر از الگوهایی بود که در طراحی آنها «قیمت بازار به ارزش دفتری آغاز دوره مالی» منظور گردیده بود. فزآیندگی محتوای اطلاعاتی سه الگوی اول در قیاس با سه الگوی دوم، از طریق تطبیق زوجی مقادیر r^2 , F^2 , فرضیه های $(Ha1\&Ha4)$, $(Ha2\&Ha5)$, $(Ha3\&Ha6)$ ، استنتاج می شود.

۷-۴-۴- فرضیه ی شماره ۷: در مرحله ی اول منحنی حیات واحد تجاری، بین مقادیر پیش بینی شده و مقادیر واقعی ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری سهام شرکت های گروه کنترل تفاوت معنی داری وجود ندارد.

بیان رابطه ی ریاضی فرضیه ی $Ha7$ تحقیق بالا به شکل زیر تعریف می شود:

$$H_{a7} : D(\overline{MBR}_t | CLC=1) - (MBR_t | CLC=1) = 0$$

فرضیه ی فوق از طریق آزمون مقایسات زوجی برای متغیر تصادفی «تفاضل نسبت پیش بینی ارزش بازار به ارزش ویژه و نسبت واقعی ارزش بازار به ارزش ویژه» یا $D_{jt} = \overline{MBR}_{jt} - MBR_{jt}$ آزمون می شود. نگاره ۴-۲۹- ذیل حاوی نتایج لازم برای آزمون فرضیه بالاست:

جدول ۴-۲۹- نتایج تحلیل آزمون مقایسات زوجی فرضیه ی هفتم

Variable	Paired Difference					t	df	Sig(2-tailed)
	Means	St.Deviation	Std.Error Means	0.95 Confidence Interval of Difference				
				Lower	Upper			
D	0.15808	0.57217	0.04735	0.064491	0.25167	3.338	145	0.001

ملاک آزمون مورد استفاده در تایید یا رد فرضیه ی بالا رابطه ی $t_c = \bar{D} / \sigma_{\bar{D}}$ است. در صورتیکه ملاک آزمون محاسباتی در سطح خطای $\alpha/2$ بزرگتر از مقدار قدر مطلق مقدار بحرانی t باشد فرضیه ی تحقیق در سطح معنی داری $\alpha/2$ پذیرفته می شود در غیر این صورت فرض ادعا شده تایید می شود. به بیان دیگر چنانچه سطح معنی داری مندرج در جدول (P-value) کوچکتر از $\alpha/2$ باشد دلیلی برای رد فرضیه ی پژوهش وجود ندارد در غیر این صورت فرضیه ی ادعا در سطح خطای $\alpha/2$ تایید می گردد. به بیان آماری نحوه ی تایید یا عدم تایید فرضیه ی آماری پژوهش بشرح ذیل است:

$$t_c > |t_{\alpha/2, n-1}| \Leftrightarrow P\text{-value} < \alpha/2 \Rightarrow \text{acceptance of } (H_a)$$

$$t_c < |t_{\alpha/2, n-1}| \Leftrightarrow P\text{-value} > \alpha/2 \Rightarrow \text{rejection of } (H_a)$$

نتایج نگاره ۴-۲۹- فوق نشان میدهد که فرضیه ی تحقیق در سطح خطای 0.025 پذیرفته می شود زیرا روابط $(|t_{0.025, 145}| = \pm 1.96) > (t_c = 3.338) > 0.025$ و $(P\text{-value} = 0.001) < 0.025$ صادق است. قرار گرفتن مقدار \bar{D} در دامنه ی فاصله اطمینان نیز دلیلی دیگر بر پذیرش فرضیه ی H_{a7} می باشد.

۴-۸- فرضیه ی شماره-۸: در مرحله ی دوم منحنی حیات واحد تجاری، بین مقادیر پیش بینی شده و مقادیر واقعی ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری سهام شرکت های گروه کنترل تفاوت معنی داری وجود ندارد.

بیان رابطه ی ریاضی فرضیه ی H_{a8} تحقیق بالا به شکل زیر تعریف می شود:

$$H_{a8} : D(\overline{MBR}_t | CLC=2) - (MBR_t | CLC=2) = 0$$

فرضیه فوق از طریق آزمون مقایسات زوجی برای متغیر تصادفی «تفاضل نسبت پیش بینی ارزش بازار به ارزش ویژه و نسبت واقعی ارزش بازار به ارزش ویژه» یا $D_{jt} = \overline{MBR}_{jt} - MBR_{jt}$ آزمون می شود. نگاره ۴-۳۰- ذیل حاوی نتایج لازم برای آزمون فرضیه بالاست:

جدول ۴-۳۰- نتایج تحلیل آزمون مقایسات زوجی فرضیه ی هشتم

Variable	Paired Difference					t	df	Sig(2-tailed)
	Means	St.Deviation	Std.Error Means	0.95 Confidence Interval of Difference				
				Lower	Upper			
D	-0.14180	0.43530	0.03150	-0.20393	-0.07967	-4.502	190	0.000

نتایج نگاره فوق نشان میدهد که فرضیه ی تحقیق در سطح خطای 0.025 پذیرفته می شود زیرا روابط $(|t_{0.025, 190}| = \pm 1.96) > (t_c = -4.502) > 0.025$ و $(P\text{-value} = 0.000) < 0.025$ صادق است. واقع شدن مقدار \bar{D} در دامنه ی فاصله اطمینان نیز پذیرش فرضیه H_{a8} را تایید می نماید.

۴-۹- فرضیه ی شماره - ۹: در مرحله ی سوم منحنی حیات واحد تجاری، بین مقادیر پیش بینی شده و مقادیر واقعی ضریب قیمت بازار به ارزش دفتری سهام شرکت های گروه کنترل تفاوت معنی داری وجود ندارد.

بیان رابطه ی ریاضی فرضیه ی Ha9 تحقیق بالا به شکل زیر تعریف می شود:

$$H_{a9} : D(\overline{MBR}_i | CLC=3) - (MBR_i | CLC=3) = 0$$

فرضیه فوق از طریق آزمون مقایسات زوجی برای متغیر تصادفی «تفاضل نسبت پیش بینی ارزش بازار به ارزش ویژه و نسبت واقعی ارزش بازار به ارزش ویژه» یا $D_{ji} = \overline{MBR}_{ji} - MBR_{ji}$ آزمون می شود. نگاره ی ۴-۳۱- ذیل حاوی نتایج لازم برای آزمون فرضیه بالاست:

جدول ۴-۳۱- نتایج تحلیل آزمون مقایسات زوجی فرضیه ی نهم

Variable	Paired Difference				t	df	Sig(2-tailed)	
	Means	St.Deviation	Std.Error Means	0.95 Confidence Interval of Difference				
				Lower				Upper
D	0.11549	1.13571	0.05564	-0.7361	0.30458	2.075	140	0.009

نتایج نگاره ۴-۳۱- فوق نشان میدهد که فرضیه ی تحقیق در سطح خطای 0.025 پذیرفته می شود زیرا روابط $(|t_{0.025,140}| = \pm 1.96) > (t_c = -4.502) > 0.025$ و $(P - value = 0.009) < 0.025$ صادق است. صدق نمودن مقدار \bar{D} در دامنه ی فاصله اطمینان نیز پذیرش فرضیه ی Ha9 را تایید می نماید.

۴-۱۰- نتایج تحلیل آماره یونگ برای فرضیه های Ha1, Ha2, Ha3, Ha4, Ha5, Ha6 :

نتایج تحلیل آماری فرضیه های یک تا شش تحقیق در جدول ۴-۳۲- و در قالب تحلیل آماره ی آزمون یونگ آمده است. در صورتیکه ارزش $(P - value)$ کوچکتر از سطح معنی داری (α) و مقدار آماره - Z یونگ نیز منفی باشد، می توان نتیجه گیری نمود که الگوی ارزشگذاری M1، بر الگوی ارزشگذاری M2 رجحان داشته و از توان توضیح دهندگی افزونتری برخوردار است. در صورتیکه ارزش $(P - value)$ کوچکتر از سطح معنی داری (α) و مقدار آماره - Z یونگ نیز مثبت باشد، می توان نتیجه گیری نمود که الگوی ارزشگذاری M2 بر الگوی ارزشگذاری M1 رجحان داشته و از توان توضیح دهندگی افزونتری برخوردار است. چنانچه مقدار $(P - value)$ بزرگتر از سطح خطای (α) باشد می توان گفت که آماره آزمون - Z در سطح خطای آلفا معنی دار نمی باشد.

جدول ۴-۳۲- نتایج تحلیل آماره آزمون یونگ برای فرضیه های Ha1,Ha2,Ha3,Ha4,Ha5,Ha6

No.	Comparisons	Vuong's Z-statistic	Probability	Results
Ha1	Earnings Models vs. Cash-Flows models	-2.537	0.02985*	Accept
Ha2	Earnings Models vs. Cash-Flows models	-2.615	0.03267*	Accept
Ha3	Earnings Models vs. Cash-Flows models	1.946	0.04823*	Accept
Ha4	Earnings Models vs. Cash-Flows models	-1.819	0.04972*	Accept
Ha5	Earnings Models vs. Cash-Flows models	-1.564	0.05812**	Reject
Ha6	Earnings Models vs. Cash-Flows models	1.342	0.07894**	Reject

× فرضیه در سطح خطای ۵ درصد پذیرفته می شود.

×× فرضیه در سطح خطای بالاتر از ۵ درصد پذیرفته می شود.

از آنجاکه تعیین محتوای اطلاعاتی متغیر ارزش دفتری در آغاز یا پایان دوره، نیز یکی از فرضیات مستتر در الگوهای ارزشگذاری بوده است لذا با استفاده از تکنیک فوق رجحان پذیری هر الگو، بطور محزا بر مبنای دو متغیر ارزش دفتری آغاز و پایان دوره، در نگاره ۴-۳۳- زیر تلخیص شده است:

جدول ۴-۳۳- نتایج تحلیل آماره ی آزمون یونگ برای تعیین رجحان نسبی ارزش دفتری پایان دوره نسبت به اول دوره

No.	Comparisons	Vuong's Z-statistic	Probability	Results
Ha1&Ha4	Earnings Model(Ending) vs. Earnings Model(Opening)	-1.85641	0.03625*	Accept
Ha2&Ha5	Earnings Model(Ending) vs. Earnings Model(Opening)	-1.52873	0.05821**	Reject
Ha3&Ha6	Earnings Model(Ending) vs. Earnings Model(Opening)	-1.36578	0.07412**	Reject
Ha1&Ha4	Cash-Flows Model(Ending) vs. Cash-Flows Model(Opening)	-2.03364	0.03277*	Accept
Ha2&Ha5	Cash-Flows Model(Ending) vs. Cash-Flows Model(Opening)	-1.15242	0.08549**	Reject
Ha3&Ha6	Cash-Flows Model(Ending) vs. Cash-Flows Model(Opening)	-1.28921	0.07566**	Reject

× فرضیه در سطح خطای ۵ درصد پذیرفته می شود.

×× فرضیه در سطح خطای بالاتر از ۵ درصد پذیرفته می شود.

خلاصه نتایج پذیرش یا عدم پذیرش نه فرضیه های آماری تحقیق شامل Ha1,Ha2,Ha3,Ha4,Ha5,Ha6,Ha7,Ha8,Ha9 در سطح اطمینان ۹۵ درصد یا سطح معنی

داری ۵ درصد، در جدول ۴-۳۴- ذیل تبیین شده است:

جدول ۴-۳۴- خلاصه نتایج پذیرش یا عدم پذیرش نه فرضیه های آماری تحقیق

No.	تعاریف آماری فرضیه های تحقیق Definitions of Alternative Hypothesis	ضابطه پذیرش فرضیه Criteria	نتیجه
Ha1	$H_{a1} : \left(\frac{r_{E,t}^2}{r_{C,t}^2} \right) \equiv \left(\frac{\bar{r}_{E,t}^2}{\bar{r}_{C,t}^2} \right) > 1$	برقراری رابطه ی مقابل با معنی دار و منفی بودن آماره ی Z یونگ به منزله پذیرش فرضیه ی تحقیق Ha1 در سطح خطای $\alpha=0.05$ می باشد.	تایید فرضیه ی Ha1
Ha2	$H_{a2} : \left(\frac{r_{E,t}^2}{r_{C,t}^2} \right) \equiv \left(\frac{\bar{r}_{E,t}^2}{\bar{r}_{C,t}^2} \right) >= 1$	برقراری رابطه ی مقابل با معنی دار و منفی بودن آماره ی Z یونگ به منزله پذیرش فرضیه ی تحقیق Ha2 در سطح خطای $\alpha=0.05$ می باشد	تایید فرضیه ی Ha2
Ha3	$H_{a3} : \left(\frac{r_{E,t}^2}{r_{C,t}^2} \right) \equiv \left(\frac{\bar{r}_{E,t}^2}{\bar{r}_{C,t}^2} \right) < 1$	برقراری رابطه ی مقابل و معنی دار و مثبت بودن آماره ی Z یونگ به منزله پذیرش فرضیه ی تحقیق Ha3 در سطح خطای $\alpha=0.05$ می باشد	تایید فرضیه ی Ha3
Ha4	$H_{a4} : \left(\frac{r_{E,t-1}^2}{r_{C,t-1}^2} \right) \equiv \left(\frac{\bar{r}_{E,t-1}^2}{\bar{r}_{C,t-1}^2} \right) > 1$	برقراری رابطه ی مقابل و معنی دار و منفی بودن آماره ی Z یونگ به منزله پذیرش فرضیه ی تحقیق Ha4 در سطح خطای $\alpha=0.05$ می باشد	تایید فرضیه ی Ha4
Ha5	$H_{a5} : \left(\frac{r_{E,t-1}^2}{r_{C,t-1}^2} \right) \equiv \left(\frac{\bar{r}_{E,t-1}^2}{\bar{r}_{C,t-1}^2} \right) >= 1$	برقراری رابطه ی مقابل با معنی دار و منفی بودن آماره ی Z یونگ به منزله پذیرش فرضیه ی تحقیق Ha5 در سطح خطای $\alpha=0.05$ می باشد	تایید فرضیه ی Ha5 ×
Ha6	$H_{a6} : \left(\frac{r_{E,t-1}^2}{r_{C,t-1}^2} \right) \equiv \left(\frac{\bar{r}_{E,t-1}^2}{\bar{r}_{C,t-1}^2} \right) < 1$	برقراری رابطه ی مقابل با معنی دار و مثبت بودن آماره ی Z یونگ به منزله پذیرش فرضیه ی تحقیق Ha6 در سطح خطای $\alpha=0.05$ می باشد	تایید فرضیه ی Ha6 ××
Ha7	$H_{a7} : D_{(MBR_t|CLC=I)} - (MBR_t|CLC=I) = 0$	برقراری رابطه ی مقابل به منزله پذیرش فرضیه ی تحقیق Ha7	تایید فرضیه ی Ha7
Ha8	$H_{a8} : D_{(MBR_t|CLC=II)} - (MBR_t|CLC=II) = 0$	برقراری رابطه ی مقابل به منزله پذیرش فرضیه ی تحقیق Ha8	تایید فرضیه ی Ha8
Ha9	$H_{a9} : D_{(MBR_t|CLC=III)} - (MBR_t|CLC=III) = 0$	برقراری رابطه ی مقابل به منزله پذیرش فرضیه ی تحقیق Ha9	تایید فرضیه ی Ha9

* تایید فرضیه در سطح اطمینان ۹۴،۲ درصد.
** تایید فرضیه در سطح اطمینان ۹۲،۱ درصد.

بخش پنجم:

نتیجه گیری و

ارایه پیشنهاد

برای طرحهای

آتی

این فصل به ارائه‌ی خلاصه تحقیق، نتیجه‌گیری از آن، ارائه‌ی پیشنهادات و طرح محدودیت‌ها اختصاص یافته است. مقوله‌ی تعیین ارزش بنگاه تجاری از مباحث پرچالش و حساسیت‌زایی است که در حوزه‌ی علوم مختلف مالی، سرمایه‌گذاری و حسابداری با توجه به آموزه‌ها و مبانی نظری آن علوم، با رویکردهای بعضاً ناهمگون به آن نگرسته شده است. بنابراین با این استدلال که هر یک از علوم فوق بعضاً تعاریف متفاوتی از واژه‌های همچون درآمد، بهای تمام شده، سود یا عایدی، خالص جریان‌های نقدی و منابع و تعهدات جاری و سرمایه‌ای دارند لذا در اندازه‌گیری ارزش منابع و تعهدات جاری و غیر جاری و سنجش عملکرد بنگاه تجاری دیدگاه‌های منحصر به فردی را ابراز می‌نمایند. الگوهایی که در طراحی و توصیف ارزش بنگاه تجاری، در حیطه علوم اقتصادی و مالی تبیین می‌شود عموماً تحت شعاع بهای فرصت از دست رفته قرار می‌گیرد و با اندازه‌گیری خصیصه‌های رایج در حوزه‌ی حسابداری تفاوت‌های چشمگیری دارد. الگوهای سنجش ارزشی که در این علوم مطرح‌اند از منظر کاربری، تئوریک‌تری از الگوهای با رویکرد حسابداری هستند. برخی از این الگوها عبارتند از:

- الگوی سنجش ارزش مبتنی بر جریان‌های نقدی تنزیل شده،
- الگوی اندازه‌گیری مبتنی بر وجوه نقد آزاد تنزیل شده،
- الگوی مبتنی بر ارزش افزوده اقتصادی تنزیلی،

در الگوهای اخیر، متغیر ارزش بنگاه تابع متغیرهای توضیحی نرخ بازدهی بدون مخاطره، نرخ تورم، صرف مخاطره یا پاداش ریسک (مجموع سه نرخ مزبور نرخ تنزیل یا بازدهی انتظاری بنگاه را تشکیل می‌دهد)، منابع و تعهدات اقتصادی جاری و سرمایه‌ای، درآمدها و مخارج اقتصادی و بهای

فرصت از دست رفته می باشند و عموماً براساس رویکرد مفاهیم اقتصادی محاسبه می شوند. بنابراین فرآیند محاسباتی ارزش واحد تجاری در این رویکرد و با اتکای به متغیرهای یادشده به لحاظ تئوریکی بودن مبانی آن، پیچیده تر از راهبردهای تبیین ارزش در حوزه ی حسابداری است. مع الوصف حتی در قلمرو دانش حسابداری نیز در باب مقوله ی تعیین ارزش واقعی و منصفانه^۱ در فرآیند شناسایی اقلام صورت های مالی و مقاصد گزارشگری مالی، بگونه ای که تواماً^۲ حاوی ویژگی های کیفی "مربوط بودن" و "قابل اتکا بودن"^۳ باشد، اختلاف نظرهای فاحشی به چشم می خورد. برخی از صاحب نظران از "ارزش های جاری"^۴ جانبداری می کنند و برخی "بهای تمام شده تاریخی"^۵ یا "ارزش های تاریخی تعدیل شده بر حسب سطح عمومی قیمت ها" را توجیه پذیرتر بشمار می آورند، معدودی نیز استفاده از "ارزش های ورودی"^۶ (خالص ارزش قابل بازیافت) و "ارزش های خروجی"^۷ (بهای جایگزینی) را در شناسایی عناصر صورت های مالی اساسی به طور تواماً الزامی می دانند. بنابراین در این راستا هشت الگوی گزارشگری مالی در حسابداری مطرح گردیده است که بکارگیری هر یک از آنها منتج به اندازه گیری های متفاوتی از سود، منابع و تعهدات جاری و سرمایه ای و تبعاً، "خالص ارزش دارایی ها"^۷ یا "ارزش ویژه" بنگاه می گردد. الگوهای مذکور عبارتند از:

۱. مدل بهای تمام شده ی تاریخی براساس ارزش ریال اسمی (بدون تاثیر سطح عمومی قیمت ها)؛
۲. مدل بهای تمام شده ی تاریخی براساس ارزش ریال ثابت (تعدیل شده بر اساس سطح عمومی قیمت ها)؛
۳. مدل بهای جاری براساس ارزش ریال اسمی (بدون تاثیر سطح عمومی قیمت ها)؛
۴. مدل بهای جاری بر اساس ارزش ریال ثابت (تعدیلی بر اساس سطح عمومی قیمت ها)؛
۵. مدل خالص ارزش قابل بازیافت بر اساس ارزش ریال اسمی (بدون تاثیر سطح عمومی قیمت ها)؛

¹ - True and Fair Value

² - Relevancy and Reliability

³ - Current cost

⁴ - Historical cost

⁵ - Entrance Values

⁶ - Exit values

⁷ - Net Assets Value

۶. مدل خالص ارزش قابل بازیافت بر اساس ارزش ریال ثابت (تعدیلی براساس سطح عمومی قیمت‌ها)؛

۷. مدل ارزش فعلی خالص بر اساس ارزش ریال اسمی (بدون تاثیر سطح عمومی قیمت‌ها)؛

۸. مدل ارزش فعلی خالص بر اساس ارزش ریال ثابت (تعدیلی بر اساس سطح عمومی قیمت‌ها)؛

"ارزش های تاریخی" در حال حاضر به لحاظ داشتن خصیصه قابلیت اتکای بالا و مقبولیت عامه در مجامع تخصصی و حرفه ای حسابداری، از اهمیت قابل ملاحظه ای برخوردارند لیکن در قیاس با "ارزش های جاری" از ویژگی "مربوط بودن" نازلتری برخوردارند، براین اساس دراین تحقیق نیز برای محاسبه ی نمایه ی متغیر وابسته، با هدف طراحی الگوهای ارجح ارزش گذاری شرکت ها، از رویکرد "بهای تمام شده تاریخی براساس ارزش ریال اسمی" استفاده گردید و ارزش دفتری خالص دارایی ها ملاک قرارگرفت. مقایسه دویه دوی فرضیه های تحقیق نیز موید این مهم بود که بکارگیری مانده ی پایان دوره ارزش دفتری خالص دارایی ها در قیاس با مانده آغاز دوره ارزش دفتری خالص دارایی ها حامل محتوای اطلاعاتی فزآینده تری است، زیرا که مانده پایان دوره ارزش دفتری خالص دارایی ها بطور سیستماتیک و نظام مند گویای نتایج عملکرد واقعی شرکت در طی دوره، سیاست های هیات مدیره در توزیع سود از محل سود قابل تقسیم و الگوهای محدودیت در تسهیم آنرا نمایان می سازد.

از آنجاکه روایی خارجی الگوهای برتر ارزشگذاری، با چشم پوشی از عامل چرخه ی حیات، کاهش می یافت لذا پیش از طراحی الگوها، ابتدا نمونه های آزمودنی با بکارگیری دو معیار روند سیاست توزیع سود و درآمدهای عملیاتی، به شرکت های در مراحل رشد، بلوغ و افول تفکیک گردید و نتایج نیز نشان داد که توزیع آماری دو نمونه ی گزینش شده از حیث نوع چرخه ی حیات نسبتاً عقلایی بوده و بیشینه فراوانی در هر دو نمونه، به شرکت های بالغ، در حال رشد و در آستانه افول اختصاص داشت. نتایج این تحقیق دلالت بر این مساله مهم دلالت دارد که میزان روایی داخلی الگوهای برتر ارزشگذاری یا به عبارتی ضریب فزآیندگی محتوای اطلاعاتی مجموعه ی ارقام سود و سایر اقلام تعهدی مشتمل بر منابع و تعهدات بلند مدت سرمایه ای در قیاس با مجموعه ی اقلام جریان های نقد

عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی در تبیین ارزش بنگاه اقتصادی، رابطه ی تنگاتنگی با چرخه ی حیات آن دارد.

۲-۵- مبانی نظری

مبانی نظری تحقیق به تفصیل در بخش های یک، دو و سه از فصل دوم تحقیق به تفصیل تشریح گردید مع الوصف تلخیص موارد یاد شده در بخش های فوق، در این فصل خالی از فایده نخواهد بود. تاکنون مطالعات متعددی توسط محققان حرفه ی حسابداری و سرمایه گذاری درباره ی مقایسه ی تطبیقی محتوای اطلاعاتی ارقام جریان های نقدی نسبت به عایدات و سایر اقلام تعهدی، جهت تعیین ارزش بنگاه اقتصادی یا پیش بینی بازده ی هر سهم، صورت پذیرفته است که از آن جمله مهمترین آنها، می توان به پژوهش های ویلسون (۱۹۸۶، ۱۹۸۷)، ریورن (۱۹۸۶)، بوون، بورگستالر و دالی (۱۹۸۷)، برنارد و استوبر (۱۹۸۹) و محمد عرب مازار (۱۳۷۴) اشاره نمود. محققان اخیر به بررسی و سنجش میزان محتوای اطلاعاتی (بار اطلاعاتی) معیار های مبتنی بر جریان های وجوه نقد ناشی از فعالیت های عملیاتی و عایدات حسابداری پرداختند و یافته های پژوهش آنها حاکی از مهم بود که بار اطلاعاتی معیارهای مبتنی بر عایدات و اقلام تعهدی نسبت به اقلام جریان های نقدی از درجه فزآیندگی بیشتری برخوردار بود؛ بعدها لیونات و زاروین (۱۹۹۰) اجزای سود، سایر اقام تعهدی و جریان های نقد ناشی از فعالیت های عملیاتی، تامین مالی و سرمایه گذاری را در تحلیل های خود وارد نمودند و نشان دادند که معیارهای مبتنی بر سود و اجزای آن نسبت به معیارهای رقیب، حامل توان توضیح دهندگی بیشتری در تبیین نوسانات ارزش بازار یا بازده ی هر سهم شرکت می باشند. محققان فوق با بکارگیری فنون آماری تحلیل رگرسیون چندمتغیره و آماره ی آزمون یونگ نشان دادند که ضریب تشخیص تعدیل شده ی الگوهای ارزشگذاری یا پیش بینی بازده ی مبتنی بر عایدات و اجزای آن $(0.342 \leq \bar{r}_E^2 \leq 0.677)$ ، در مقایسه با الگوهای های رقیب $(0.164 \leq \bar{r}_C^2 \leq 0.418)$ و در سطح معنی داری ۵ یا ۱۰ درصد، از توان توضیح دهندگی بالاتری برخوردار است، ضمن اینکه آماره ی یونگ نیز با دامنه تغییرات $1.654 \leq v \leq 2.364$ ، ارجحیت

الگوهای مبتنی بر سود و اقلام تعهدی، در مقایسه با الگوهای مبتنی بر اقلام جریان های نقدی ($\bar{F}_E^2 / \bar{F}_C^2 > 1$) و در سطح خطای ۵ درصد و ۱۰ درصد تا باید نمود، زیرا در اکثر مطالعات اخیر سطح معنی داری کوچکتر از ۵ درصد ($p < 0.05$) و در برخی موارد بعضاً "مابین ۵ تا ۱۰ درصد ($0.05 < p < 0.10$) بدست آمد.

بارتور، گلدبرگ و کیم (۲۰۰۱) تحقیقی را پیرامون تعیین میزان فزاینده‌گی محتوای اطلاعاتی عایدات و جریان های نقد عملیاتی با لحاظ نمودن خصیصه نظام های اقتصادی و بازار سرمایه هر منطقه، در طی سال های (۱۹۸۸-۱۹۹۶)، و با گردآوری داده های ۲۰۴۶ سال مالی شرکت در ایالات متحده آمریکا و آمریکای لاتین، ۱۸۶۲ سال مالی شرکت در انگلستان و کشورهای حوزه بریتانیا، و ۴۲۶۲ سال شرکت در ژاپن و کشورهای آسیای جنوب شرقی انجام دادند. یافته های این پژوهش نشان داد که در آمریکا مرکزی (ایالات متحده) و کشورهای لاتین و همچنین انگلستان و کشورهای حوزه بریتانیا، بار اطلاعاتی عایدات و اجزای آن نسبت به جریان های نقدی در تشریح نوسانات بازده ها، فزاینده تر از سایر مناطق جغرافیایی است، لیکن این رابطه برتری عمومیت نداشته و ارجحیت یک الگو نسبت به الگوی رقیب، متاثر و تابعی از شرایط و مقتضیات محیط فعالیت، ساختار سامانه های اقتصادی و اجتماعی، قوانین و مقررات ناظر بر بازار، درجه کارایی بازار و نهایتاً رفتار فعالان و بازیگران اصلی بازار سرمایه، می باشد.

دکاو، کوتاری و واتس (۱۹۸۷) در ایالات متحده آمریکا با بررسی اطلاعات مندرج در صورت های مالی و گزارشات بازار سرمایه ی نیویورک طی سال های (۱۹۸۰-۱۹۹۶) و با انتخاب ۱۳۳۷ شرکت، مشتمل بر ۲۱۳۹۲ سال مالی به این نتیجه دست یافتند که در سطح خطای ۱۰ درصد، عایدات و سایر اقلام تعهدی سالانه نسبت به اقلام جریان های نقدی، در توصیف تغییرات بازده ی هر سهم، از برتری نسبی برخوردار است ($\bar{F}_E^2 / \bar{F}_C^2 > 1$)، زیر بار اطلاعاتی معیارهای مبتنی بر اقلام جریان های نقدی بعضاً "در برخی از سالهای مورد مطالعه (۱۹۹۰، ۱۹۸۸، ۱۹۸۵ و ۱۹۹۴) براندازه های مبتنی بر سود و سایر اقلام تعهدی، برتری داشت ($\bar{F}_C^2 / \bar{F}_E^2 > 1$) لیکن این رابطه برتری با بکارگیری تکنیک تحلیل رگرسیون مرکب و در سطح خطای ۱۰ درصد معنی دار ($0.0642 \leq p \leq 0.0967$) بود.

کاریتو، کلاب و آندرو (۲۰۰۰) با انتخاب ۵۲۹ شرکت در بازار سرمایه ی توکیوی ژاپن در طی سال های (۱۹۹۴-۱۹۹۰)، مشتمل بر ۲۶۴۵ سال مالی شرکت، به این نتیجه دست یافتند که توان الگوهای مبتنی بر عایدات جهت پیش بینی نسبت ارزش بازار به درآمد هر سهم، در قیاس با الگوی مبتنی بر جریان نقد عملیاتی تقریباً مشابه است چراکه نسبت ضریب تعیین تعدیل شده عایدات و جریان های نقد عملیاتی در طی دوره پنجساله مورد مطالعه تقریباً به سمت واحد میل می نمود و این نسبت بر اساس آماره آزمون یونگ به استثنای سال ۱۹۹۴ در مایقی سال ها در سطح خطای ۵ درصد معنی دار بود.

کاتر (۱۹۹۶) با بررسی اطلاعات ۶۲ شرکت فعال در بازار سرمایه ی استرالیا در طی سال های (۱۹۸۵-۱۹۷۵)، مشتمل بر ۶۸۲ سال مالی، به این نتیجه ی مهم دست یافت که محتوای اطلاعاتی اقلام عایدات و اجزای آن در توصیف نوسانات بازده هر سهم، برای دوره های کوتاه مدت کمتر از یکسال (در طی دوره ۱۰ سالی)، افزون تر از بار اطلاعاتی اقلام جریان های نقد عملیاتی و اجزای آن می باشند، لیکن توان توضیح دهندگی عایدات، جریانهای نقد عملیاتی و اجزای آن در تشریح تغییرات بازده سهم در دوره های بلند مدت بیشتر از یکسال تقریباً همگن و به یک اندازه است.

بلک (۱۹۹۸) در تحقیقی پیرامون بررسی سنجش میزان فزآیندگی محتوای اطلاعاتی الگوهای ارزشگذاری مبتنی بر اقلام تعهدی (تغییر در دارایی های غیر جاری، تعهدات بلند مدت و خالص دارایی ها) و سود در مقایسه ی با اقلام جریان های نقدی، در طی قلمرو زمانی ۱۹۹۴-۱۹۷۵ مبادرت به گردآوری داده های ۳۵۰۹۹ سال مالی شرکت، از بازار سرمایه ی امریکا (نیویورک) نمود. وی در زمره اولین پیشگامانی است که در پژوهش خود، عامل چرخه ی حیات شرکت ها را در طراحی الگوهای ارزشگذاری لحاظ داشت. وی تعداد ۱۷۵۵ شرکت انتخاب شده براساس نمونه گیری تصادفی را با استفاده از متغیرهای استاندارد شده "نرخ رشد یا زوال درآمد فروش" و "مخارج سرمایه ای" به سه دسته کلی شرکت های در فازهای رشد، بلوغ و افول طبقه بندی کرد. در این گروه بندی ۳۳ درصد، ۵۸ درصد و ۹ درصد از کل سال مالی شرکتی، به ترتیب در فازهای رشد، بلوغ و افول رده بندی شدند. یافته های این محقق نشان داد که توان توضیح دهندگی یا محتوای اطلاعاتی اقلام تعهدی (تغییر در دارایی های غیر جاری، تعهدات بلند مدت و خالص دارایی ها) و سود در تبیین

تغییرات ارزش بنگاه، در قیاس با اقلام جریان های نقد ناشی از فعالیت های عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی، زمانیکه نمونه آماری به سه گروه فرعی تفکیک نگردد و نمونه به طور کلی مورد بررسی واقع شود، فزاینده تر است. با این وجود هنگامیکه نمونه آماری به سه دسته مجزا (LCSs) تفکیک می گردد، توان توضیح دهندگی الگوهای مراحل سه گانه (تحت مبانی اقلام تعهدی و جریان های نقدی) در قیاس با الگوی نمونه کلی افزایش می یابد، لیکن الگوهای مبتنی بر اقلام تعهدی و جریان های نقدی در مراحل متفاوت حیات، از توان توضیح دهندگی ناهمسانی برخوردارند.

یافته های مطالعه بلک (۱۹۹۸) نشان داد که در مرحله رشد، توان توضیح دهندگی الگوی مبتنی بر عایدات و اقلام تعهدی نسبت به الگوی مبتنی بر جریان های نقدی از فزآیندگی مطلق، در فاز بلوغ از فزآیندگی نسبی و در مرحله افول از کاهندگی نسبی برخوردار است. نتایج آماری تلخیص شده این پژوهش در زیر آمده است:

در تحقیق مشابه دیگری که توسط آنتونی و رامش (۲۰۰۱) در ایالات متحده امریکا (بورس اوراق بهادار نیویورک) پیرامون تاثیر محتوای اطلاعاتی اجزای عایدات و جریان های نقد حاصل از عملیات در پیش بینی نسبت پوششی " ارزش بازار به درآمد هر سهم " اجرا شد افراد مزبور، با استفاده از پایگاه اطلاعاتی (CRSP) اقدام به جمع آوری داده های مربوط به ۲۰۰۹۵ سال مالی شرکت، برای قلمرو زمانی ۲۰۰۰-۱۹۸۵ نمودند. با اتکای به مشاهدات گردآوری شده، امید ریاضی چهار متغیر استاندارد شده ی " نرخ رشد سالانه ی درآمدهای عملیاتی"^۱، "مخارج سرمایه ای بویژه مخارج تحقیق و توسعه به کل دارایی ها"^۲، "نسبت خالص مبادلات سرمایه به کل دارایی ها"^۳ و "عمر شرکت"^۴ محاسبه گردید و بر اساس معیار یادشده نمونه آماری به شرکت های گروه نوظهور، درحال رشد، بالغ و درحال افول تقسیم بندی گردید. در این گروه بندی ۱۳٪، ۲۴٪، ۴۸٪ و ۱۵٪ از کل سال مالی شرکتی، به ترتیب در فازهای ظهور، رشد، بلوغ و افول دسته بندی شدند. یافته های این پژوهش

¹- Sales growth

²- Capital Expenditure especially research & Development Expenditure to Total assets Ratio (CER)

³- Net Capital Transactions to Total assets Ratio (NCTR)

⁴- Firm age

دلالت بر این مساله ی ذی اهمیت تاکید داشت که چنانچه کل نمونه آماری به فازهای چهارگانه حیات تفکیک نشود، محتوای اطلاعاتی الگوی مبتنی بر عایدات حسابداری و اجزای آن در تبیین تغییرات متغیر و ایسته " قیمت بازار به درآمد هر سهم"، بر محتوای اطلاعاتی الگوی مبتنی بر ارقام جریان های نقدی، رجحان دارد. مع هذا در یک تحلیل برون گروهی^۱ هنگامیکه نمونه آماری به گروه های چهارگانه ی حیات تجزیه می شوند، محتوای اطلاعاتی یا توان توضیح دهندگی عایدات، جریان های نقد عملیاتی و اجزای آنها در هر یک مراحل چهارگانه در قیاس با الگوی مبتنی بر کل نمونه، فزآینده تر است. در یک تحلیل درون گروهی^۲ مشاهده شد که محتوای اطلاعاتی الگوی مبتنی بر ارقام جریان های نقد عملیاتی و اجزای آن در مراحل ظهور و رشد بر محتوای اطلاعاتی مبتنی بر ارقام عایدات و اجزای آن فزونی دارد و این رابطه ی برتری در مراحل بلوغ و افول بالعکس است.

۳-۵- فرضیه ها

در تحقیق حاضر سه گروه از فرضیه ها مطرح شد، هر چند روش شناسی هر گروه مشابه دیگری می باشد. در فرضیه های دسته اول مشتمل بر فرضیه های Ha_1, Ha_2, Ha_3 تاکید بر این مطلب بود که، در صورت استفاده از نسبت قیمت بازار به ارزش دفتری سهم در پایان دوره، محتوای اطلاعاتی مجموعه ی ارقام سود و سایر ارقام تعهدی در قیاس با مجموعه ی ارقام جریان های نقدی جهت ارزشگذاری شرکت های در مراحل رشد، بلوغ و افول به ترتیب، فزآیندگی مطلق، فزآیندگی نسبی و کاهندگی مطلق دارد. در فرضیه های دسته دوم مشتمل بر فرضیه های Ha_4, Ha_5, Ha_6 تاکید بر این مساله بود که، در صورت بکارگیری نسبت قیمت بازار به ارزش دفتری سهم در آغاز دوره، محتوای اطلاعاتی مجموعه ی ارقام سود و سایر ارقام تعهدی در قیاس با مجموعه ی ارقام جریان های نقدی جهت ارزشگذاری شرکت های در مراحل رشد، بلوغ و افول به ترتیب، فزآیندگی مطلق، فزآیندگی نسبی و کاهندگی مطلق دارد. در فرضیه های دسته سوم مشتمل بر فرضیه های Ha_7, Ha_8, Ha_9 روایی خارجی الگوهای طراحی شده مورد آزمون قرار می گرفت.

^۱- Inter-Group analysis

^۲- Intra-group analysis

۴-۵- شیوه ی تجزیه و تحلیل داده های گردآوری شده

در گردآوری داده های پژوهش از روش بررسی میدانی استفاده گردید. جامعه آماری حاوی ۴۸۲ شرکت و نمونه آماری مشتمل بر ۱۶۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بود که از طریق نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب گردیده به دو گروه آزمایشی تجربی و کنترل تجزیه شد. قلمرو زمانی تحقیق نیز دوره زمانی ۱۳۷۸-۱۳۸۳ در بر می گرفت و حاوی، مجموعاً "۹۶۰ سال مالی شرکتی بود. از آنجا که چنین تحقیقاتی در جرگه مطالعات نیمه تجربی طبقه بندی می شود لذا از طرح پس آزمون استفاده گردید. در تحلیل آماری فرضیه های تحقیق نیز از آماره ی ضریب تشخیص و برای تعیین روایی داخلی متغیرهای مستقل، آزمون T-test برای معنی داری ضریب همبستگی، تجزیه و تحلیل واریانس برای تعیین اعتبار کلی الگوهای ارزشگذاری، آماره ی نسبت ضریب تشخیص تعدیل شده الگوها برای تعیین میزان فزاینده گی یک الگو نسبت به الگوی رقیب، آماره یونگ برای تعیین معنی داری نسبت ضریب تشخیص تعدیل شده الگوها و آزمون مقایسات زوجی جهت تعیین میزان روایی خارجی الگوهای ارزشگذاری طراحی شده، استفاده گردید.

۵-۵- نتایج حاصل از تحلیل آماری فرضیه های تحقیق

خلاصه نتایج آماری حاصل از آزمون فرضیه های H_{a1}, H_{a2}, H_{a3} با بکارگیری تکنیک های آماری فوق نشان داد که مقدار آماره ی نسبت ضریب تشخیص تعدیل شده الگوها برای تعیین میزان فزاینده گی یک الگو نسبت به الگوی رقیب، در فرضیه ای یاد شده به ترتیب 0.97213, 1.04654, 2.01857 محاسبه گردید. مقدار آماره یونگ برای تعیین معنی داری نسبت ضریب تشخیص تعدیل شده الگوهای سه فرضیه نیز به ترتیب -2.537, -2.615, 1.946 با مقدار P-value معادل 0.02985, 0.03267, 0.04823 حاصل گردید. نتایج حاصله نشان داد که سه فرضیه اول در سطح خطای ۵٪ تفاوت معنی داری از صفر نداشتند، بنابراین هر سه فرضیه در سطح اطمینان ۹۵٪ پذیرفته شدند. مقادیر آماره ی نسبت ضریب تشخیص تعدیل شده ی الگوها برای تعیین میزان فزاینده گی یک الگو نسبت به الگوی رقیب، برای فرضیه های H_{a4}, H_{a5}, H_{a6} به

ترتیب 0.85860, 1.14586, 1.69315 محاسبه گردید. مقادیر متناظر با آماره ی یونگ برای الگوهای سه فرضیه دوم نیز به ترتیب -1.819, -1.564, 1.342 با مقادیر P-value معادل با 0.04972, 0.05812, 0.07894 بدست آمد. نتایج نشان داد که تنها فرضیه ی چهارم در سطح خطای ۵٪ پذیرفته شد و دو فرضیه پنجم و ششم در سطح خطای ۵٪ رد گردید. بنابراین فرضیات پنجم و ششم در سطح اطمینان ۹۴٪ و ۹۲٪ پذیرفته شدند. سه فرضیه ی Ha9, Ha8, Ha7 نیز بر اساس آزمون دو دامنه T-test در سطح خطای ۵٪ پذیرفته شدند، چرا که مقدار tc محاسبه شده ی هر سه فرضیه با مقادیر 2.075, -4.502, 3.338 خارج از دامنه [-1.96, 1.96] قرار دارند. مقادیر آماره ی نسبت ضریب تشخیص تعدیل شده، آماره یونگ و ارزش (P) الگوهای مبتنی بر سود و سایر اقلام تعهدی و الگوهای مبتنی جریان های نقدی، بطور مجزا، در فرضیه های Ha1 & Ha4, Ha2 & Ha5, Ha3 & Ha6 نیز نشان می دهد که بکارگیری ارزش دفتری پایان دوره سهم، در طراحی مدل های ارزشگذاری، از توان توضیح دهندگی بالاتری برخوردار است. نتایج این مقایسه در جدول ذیل خلاصه گردیده است:

جدول ۵-۱- نتایج آماره ی آزمون یونگ در خصوص محتوای اطلاعاتی ارزش دفتری آغاز و پایان دوره

Statistics	Accrual Earnings			Cash-flows		
	Ha1&Ha4	Ha2&Ha5	Ha3&Ha6	Ha1&Ha4	Ha2&Ha5	Ha3&Ha6
Ratio	1.23139	1.04951	1.17659	1.03288	1.14911	1.03918
Z-Vuong's	-1.85641	-1.52873	-1.36578	-2.03364	-1.15542	-1.28921
P-value	0.03625	0.05821	0.07412	0.03277	0.08549	0.07566

همانگونه که نتایج نشان می دهد با استثنای فرضیه مقایسه ای Ha1 & Ha4 تحت دو رویه، سایر فرضیات مقایسه ای در سطح خطای ۵٪ معنی دار نمی باشند. فرضیه های زوجی (Ha1 & Ha4), (Ha2 & Ha5), (Ha3 & Ha6) در رویه تعهدی، در سطح اطمینان به ترتیب، ۹۶٪، ۹۴٪ و ۹۲٪ پذیرفته شدند و در رویه جریان های نقدی نیز در سطح اطمینان به ترتیب ۹۷٪، ۹۱٪ و ۹۲٪ تایید شدند.

یافته های این تحقیق نشان می دهد که محتوای اطلاعاتی سود و سایر اقلام تعهدی نسبت به محتوای اطلاعاتی خالص جریانات نقد عملیاتی و سایر اقلام جریانات نقدی (جریان های نقد حاصل از فعالیت های سرمایه گذاری و تامین مالی) برای شرکت هایی که در فاز رشد قرار دارند از فزاینندگی معنی داری برخوردار است زیرا عموماً^۱ چنین شرکت هایی به لحاظ برخورداری از فرصت های سرمایه گذاری دارای حاشیه فروش مازاد بر هزینه های ثابت، اعمال سیاست های متهورانه مدیریت دارایی ها و بدهی های جاری، وجود مبالغ معتنی به درآمدها و مخارج جاری معوقه، ضعف نسبی در مدیریت نقدینگی و انعطاف پذیری مالی نازل به لحاظ نوپایی در صنعت، از عملکرد مالی (سود) پایدارتر و با ثبات تری نسبت به خالص جریانات نقد عملیاتی برخوردارند لیکن شاخصه های کیفیت سود این دسته از شرکت ها به دلیل قابل ملاحظه بودن درآمدها و مخارج جاری محقق شده دریافت و پرداخت نشده، پایین است. در این تحقیق از بین ۱۳۴ شرکت شناخته شده در مرحله رشد برای گروه تجربی و ۱۴۶ شرکت شناخته شده در فاز رشد برای گروه کنترل (مجموعاً ۲۸۰ شرکت و طی دوره زمانی ۱۳۸۳-۱۳۷۸)، به ترتیب معادل ۸۸ و ۷۹ درصد آنها، نرخ بازده سرمایه گذاری^۱ بین حداقل ۱۰ درصد تا حداکثر ۱۸ درصد و کیفیت نرخ بازده سرمایه گذاری^۲ بین حداقل ۸،۶- درصد تا حداکثر ۹،۵ درصد داشتند؛ نسبت خالص سرمایه در گردش^۳ ۷۴ درصد شرکت های گروه تجربی و ۷۹ درصد گروه شرکت های گروه کنترل، حداقل برای چهار دوره مالی متوالی یا منقطع نامثبت بود؛ همچنین متوسط ضریب تغییرات^۴ مبالغ سود و جریان های نقد حاصل از فعالیت های عملیاتی گروه های تجربی و کنترل به ترتیب (۴۸،۵۶ درصد، ۹۳،۴۱ درصد) و (۵۳،۸۱ درصد، ۱۰۴،۵۲ درصد) محاسبه گردید که این مهم خود حکایت از تفاوت فاحش بین ارقام مزبور و نازل بودن نمایه های

^۱- Return-on-Investments (ROI)

^۲- کیفیت نرخ بازده سرمایه گذاری از تقسیم مجموع وجوه نقد ناشی از فعالیت های عملیاتی، بازده سرمایه گذاری و سود پرداختی بابت تامین مالی و مالیات پرداختی بر مجموع دارایی ها و منابع اقتصادی (سرمایه گذاری ها) به دست می آید.

^۳- این نسبت از تقسیم تفاضل دارایی ها و بدهی های جاری بر کل دارایی ها و منابع اقتصادی (مجموع سرمایه گذاری) محاسبه گردیده و به اختصار (WCR) یا به صورت (Working Capital Ratio) نوشته می شود.

^۴ Variation Coefficient (C.V)

(شاخص های) ایستا و پویای سنجش کیفیت سود را دارد. نهایتاً اینکه میانگین نسبت های نقدینگی و شبه نقدینگی^{۲۱} این دسته از شرکت ها در طی سال های ۱۳۸۳-۱۳۷۸، برای شرکت های گروه های آزمایش (تجربی) و کنترل به ترتیب (۳،۴۸ درصد، ۵،۷۷ درصد) و (۴،۲۲ درصد، ۶،۰۹ درصد) محاسبه شد که این مهم (ناچیز بودن نسبت های نقدینگی) بیانگر اتخاذ مشی جسورانه مدیریت دارایی ها و بدهی های جاری این جرگه از شرکت ها است. آمارهای اخیرالذکر مبین تایید خصیصه های این شرکت هاست.

محتوای اطلاعاتی سود و سایر اقلام تعهدی در مقایسه با جریانان نقد عملیاتی و سایر اقلام جریانان نقدی (وجوه نقد حاصل یا مصرف شده در فعالیت های سرمایه گذاری و تامین مالی)، در رابطه با شرکت های فعال در فاز بلوغ از فزآیندگی نسبی برخوردار است زیرا عموماً چنین شرکت هایی به دلیل قدمت فعالیت و شناخت ویژگی های محیط تجاری و رقابتی حاکم بر صنعت، اتخاذ و بکارگیری سیاست میانه رو در مدیریت دارایی ها و بدهی های جاری، کسب سهم بازار محصول و بهبود توان انعطاف پذیری مالی خود، بعضاً روند متعادلی از مبالغ سود و خالص جریانان نقد عملیاتی را تجربه می نمایند و از شاخص کیفیت سود مطلوبی برخوردارند.

از بین ۲۳۷ شرکت مشخص شده در مرحله بلوغ برای گروه تجربی و ۱۹۱ شرکت شناسایی شده در مرحله بلوغ برای گروه کنترل (مجموعاً ۴۲۸ شرکت و در طی دوره زمانی ۱۳۸۳-۱۳۷۸)، به ترتیب معادل ۷۳ درصد و ۶۸ درصد آنها، نرخ بازده سرمایه گذاری بین حداقل ۳ درصد تا حداکثر ۱۴ درصد و کیفیت نرخ بازده سرمایه گذاری بین حداقل ۱،۸۸- درصد تا حداکثر ۱۳،۵۴ درصد داشتند؛ نسبت خالص سرمایه در گردش تنها ۳۹ درصد شرکت های گروه تجربی و ۴۱ درصد شرکت های گروه کنترل، حداقل برای چهار دوره مالی پیوسته یا گسسته نامثبت بود؛ همچنین متوسط ضریب تغییرات مبالغ سود و جریان های نقد حاصل یا مصرفی ناشی از فعالیت های عملیاتی گروه های

^۱ Cash Ratio and Quasi-Cash Ratio (CR & QCR)

^{۲۰} - نسبت نقدینگی از تقسیم وجوه نقد بر مجموع دارایی ها و منابع اقتصادی (سرمایه گذاری ها) و نسبت شبه نقدینگی از تقسیم مجموع وجوه نقد، سرمایه گذاری های کوتاه مدت در سهام شرکت ها و سایر دارایی های مالی و مطالبات با سررسید کمتر از سه ماه بر مجموع دارایی ها و منابع اقتصادی (سرمایه گذاری ها) حاصل می شود.

تجربی و کنترل نیز به ترتیب (۳۱،۸۷ درصد، ۴۰،۲۹ درصد) و (۴۲،۹۱ درصد، ۵۹،۶۴ درصد) محاسبه شد که این مهم خود حکایت از قرابت رابطه بین ارقام مزبور داشته و مساعد بودن (همسویی رابطه تغییرات سود و جریان های نقد عملیاتی) نمایه های ایستا و پویای اندازه گیری کیفیت سود را توصیف می کند. بالاخره، اینکه متوسط نسبت های نقدینگی و شبه نقدینگی این دسته از شرکت ها در طی سال های مالی ۱۳۷۸-۱۳۸۳، برای شرکت های گروه های آزمایش (تجربی) و کنترل به ترتیب (۵،۳۷ درصد، ۶،۶۹ درصد) و (۶،۵۹ درصد، ۷،۲۱ درصد) محاسبه شد که این مهم بیانگر اتخاذ سیاست محتاطانه تر مدیریت دارایی ها و بدهی های جاری، ارکان اصلی تصمیم گیری این دسته از شرکت ها (هیات مدیره) در قیاس با مشی مراجع تصمیم گیرهای راهبردی شرکت های در مرحله رشد است. آمارهای مذکور گویای واقعیات اقتصادی حاکم بر این شرکت ها است.

در رابطه با شرکت های در مرحله افول یا زوال، محتوای اطلاعاتی ارقام خالص جریان های نقد عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی بر محتوای اطلاعاتی سود، منابع و تعهدات بلندمدت سرمایه ای زجحان نسبی دارد. زیرا عموماً چنین شرکت هایی به دلیل ناتوانی در رقابت برای کسب طرح های سرمایه گذاری با حاشیه فروش مازاد بر هزینه های ثابت، اجرا و پیگیری سیاست های محافظه کارانه مدیریت سرمایه در گردش جهت اجتناب از ریسک عدم پرداخت، کاهش سهم بازار فروش محصول، دچار زیاندهی مفرط شده و به لحاظ اعمال خط و مشی محافظه کارانه مدیریت سرمایه در گردش (دارایی و بدهی)، از نظر وضعیت جریان های نقد عملیاتی نیز در وضعیت حاد قرار می گیرند. مع الوصف روند نزولی جریانات نقد عملیاتی این شرکت ها نامحسوس تر از روند صعودی زیاندهی است. این دسته از شرکت ها نمایه های کیفیت سود نامطلوب و بعضاً منفی را تجربه می نمایند.

از میان ۱۰۹ شرکت مشخص شده در مرحله افول برای گروه تجربی و ۱۴۳ شرکت شناسایی شده در مرحله افول برای گروه کنترل (مجموعاً ۲۵۲ شرکت برای دوره های مالی ۱۳۷۸-۱۳۸۳)، به ترتیب معادل ۸۶ درصد و ۸۱ درصد آنها، نرخ بازده سرمایه گذاری بین حداقل ۱۰- درصد تا حداکثر ۱۰ درصد و کیفیت نرخ بازده سرمایه گذاری بین حداقل ۶،۶۷- درصد تا حداکثر ۱۱،۳۷

درصد داشتند؛ نسبت خالص سرمایه در گردش تنها ۳۳ درصد شرکت های گروه تجربی و ۲۷ درصد شرکت های گروه کنترل، حداقل برای چهار دوره مالی پیوسته یا گسسته نامثبت بود؛ همچنین متوسط ضریب تغییرات مبالغ سود و جریان های نقد حاصل یا مصرفی ناشی از فعالیت های عملیاتی گروه های تجربی و کنترل نیز به ترتیب (۴۳،۸۱ درصد، ۳۰،۵۵ درصد) و (۳۸،۶۲ درصد، ۲۸،۹۴ درصد) محاسبه شد که این مهم خود حکایت از عدم رابطه بین ارقام مزبور داشته و نا مساعد بودن (ناهمسویی رابطه تغییرات سود و جریان های نقد عملیاتی) نمایه های ایستا و پویای اندازه گیری کیفیت سود را تشریح می نماید. بالاخره، اینکه متوسط نسبت های نقدینگی و شبه نقدینگی این دسته از شرکت ها در طی سال های مالی ۱۳۸۳-۱۳۷۸، برای شرکت های گروه های آزمایش (تجربی) و کنترل به ترتیب (۸،۴۹ درصد، ۱۰،۹۱ درصد) و (۹،۸۶ درصد، ۱۱،۰۵ درصد) محاسبه شد که این مهم نیز بیانگر اتخاذ سیاست محافظه کارانه تر مدیریت سرمایه در گردش یا مدیریت دازایی ها و بدهی های جاری، ارکان اصلی تصمیم گیری این دسته از شرکت ها (هیات مدیره) در قیاس یا مشی مراجع تصمیم گیرهای راهبردی شرکت های در مرحله رشد و بلوغ است. آمارهای فوق عموماً" موید ویژگی های بیان شده برای شرکت های در فاز زوال است.

سخن آخر این که از کلیه فعالان بازار سرمایه، ذینفعان مالی، تصمیم گیرندگان، تحلیل گران میالی و سرمایه گذاران بالقوه و بالفعل بورس اوراق بهادار تهران انتظار می رود، در تحلیل طرح های سرمایه گذاری در دارایی های مالی و اوراق بهادار، جهت ارزیابی میزان مخاطرات، زمان بندی و برآورد خالص جریان های نقد آتی سرمایه گذاری های خود - باعنایت به سطوح متفاوت و ناهمگن درجه مخاطره پذیری- به عامل حیاتی چرخه ی عمر شرکت توجه وافر و درخور اهمیت روا دارند چراکه لحاظ داشتن این عنصر مهم، منجر به انتخاب سبد سرمایه گذاری بهینه با کمینه مخاطره و بیشینه بازدهی می گردد ضمن آن که شفافیت محیط تصمیم گیری و نتایج حاصله را نیز دو چندان خواهد نمود.

۷-۵- ارایه ی الگوهای ارزشگذاری تحقیق و گزینش الگوهای برتر ارزشگذاری

در این پژوهش مجموعاً "دوازده الگوی ارزشگذاری، در سه مرحله ی چرخه ی حیات شرکت طراحی گردید. الگوهای ارزشگذاری دوازده گانه ی لگاریتمی و آنتی لگاریتمی طراحی و تبیین شده در این تحقیق، در هریک از مراحل سه گانه ی چرخه ی حیات شرکتی بشرح ذیل است:

معادلات لگاریتمی ارزشگذاری شرکت های در مرحله ی رشد:

$$\begin{aligned} \text{Ln}(\text{MBR}_{jt}) &= 0.938 - 0.281\text{CFBPR}_{jt} - 0.128\text{CFBIR}_{jt} - 0.131\text{CFBIR}_{jt} - 0.255\text{PLF}_{jt} - 0.001\text{PLF}_{jt} \cdot \text{CFBPR}_{jt} \\ \text{Ln}(\text{MBR}_{jt-1}) &= 1.013 + 2.016\text{CFBPR}_{jt} + 0.186\text{CFBIR}_{jt} + 0.432\text{CFBIR}_{jt} + 0.012\text{PLF}_{jt} + 0.004\text{PLF}_{jt} \cdot \text{CFBPR}_{jt} \\ \text{Ln}(\text{MBR}_{jt}) &= 0.397 + 1.956\text{ABPR}_{jt} - 0.103\text{ABIR}_{jt} + 0.386\text{ABIR}_{jt} + 0.592\text{PLF}_{jt} - 2.009\text{PLF}_{jt} \cdot \text{ABPR}_{jt} \\ \text{Ln}(\text{MBR}_{jt-1}) &= 0.301 + 3.136\text{ABPR}_{jt} - 0.124\text{ABIR}_{jt} + 0.084\text{ABIR}_{jt} + 1.002\text{PLF}_{jt} - 4.252\text{PLF}_{jt} \cdot \text{ABPR}_{jt} \end{aligned}$$

معادلات لگاریتمی ارزشگذاری شرکت های در مرحله ی بلوغ:

$$\begin{aligned} \text{Ln}(\text{MBR}_{jt}) &= 0.965 + 0.224\text{CFBPR}_{jt} + 0.112\text{CFBIR}_{jt} - 0.032\text{CFBIR}_{jt} - 0.118\text{PLF}_{jt} - 0.002\text{PLF}_{jt} \cdot \text{CFBPR}_{jt} \\ \text{Ln}(\text{MBR}_{jt-1}) &= 1.386 - 0.732\text{CFBPR}_{jt} + 0.084\text{CFBIR}_{jt} - 0.021\text{CFBIR}_{jt} + 0.234\text{PLF}_{jt} - 0.772\text{PLF}_{jt} \cdot \text{CFBPR}_{jt} \\ \text{Ln}(\text{MBR}_{jt}) &= 0.614 + 2.167\text{ABPR}_{jt} - 0.024\text{ABIR}_{jt} + 0.015\text{ABIR}_{jt} - 0.491\text{PLF}_{jt} - 2.122\text{PLF}_{jt} \cdot \text{ABPR}_{jt} \\ \text{Ln}(\text{MBR}_{jt-1}) &= 0.740 + 2.030\text{ABPR}_{jt} + 0.206\text{ABIR}_{jt} - 0.062\text{ABIR}_{jt} + 3.253\text{PLF}_{jt} - 2.755\text{PLF}_{jt} \cdot \text{ABPR}_{jt} \end{aligned}$$

معادلات لگاریتمی ارزشگذاری شرکت های در مرحله ی افول:

$$\begin{aligned} \text{Ln}(\text{MBR}_{jt}) &= 1.019 + 1.018\text{CFBPR}_{jt} - 0.052\text{CFBIR}_{jt} - 0.122\text{CFBIR}_{jt} - 0.149\text{PLF}_{jt} - 0.390\text{PLF}_{jt} \cdot \text{CFBPR}_{jt} \\ \text{Ln}(\text{MBR}_{jt-1}) &= 1.706 - 0.634\text{CFBPR}_{jt} - 0.404\text{CFBIR}_{jt} + 0.518\text{CFBIR}_{jt} + 0.569\text{PLF}_{jt} - 4.011\text{PLF}_{jt} \cdot \text{CFBPR}_{jt} \\ \text{Ln}(\text{MBR}_{jt}) &= 0.729 + 1.932\text{ABPR}_{jt} + 0.022\text{ABIR}_{jt} - 0.054\text{ABIR}_{jt} - 0.043\text{PLF}_{jt} - 0.108\text{PLF}_{jt} \cdot \text{ABPR}_{jt} \\ \text{Ln}(\text{MBR}_{jt-1}) &= 1.241 + 0.471\text{ABPR}_{jt} - 0.476\text{ABIR}_{jt} + 0.502\text{ABIR}_{jt} + 2.852\text{PLF}_{jt} - 8.750\text{PLF}_{jt} \cdot \text{ABPR}_{jt} \end{aligned}$$

معادلات آنتی لگاریتمی ارزشگذاری شرکت های در مرحله ی رشد:

$$\begin{aligned} \text{MBR}_{jt} &= \text{EXP}(0.938 - 0.281\text{CFBPR}_{jt} - 0.128\text{CFBIR}_{jt} - 0.131\text{CFBIR}_{jt} - 0.255\text{PLF}_{jt} - 0.001\text{PLF}_{jt} \cdot \text{CFBPR}_{jt}) \\ \text{MBR}_{jt-1} &= \text{EXP}(1.013 + 2.016\text{CFBPR}_{jt} + 0.186\text{CFBIR}_{jt} + 0.432\text{CFBIR}_{jt} + 0.012\text{PLF}_{jt} + 0.004\text{PLF}_{jt} \cdot \text{CFBPR}_{jt}) \\ \text{MBR}_{jt} &= \text{EXP}(0.397 + 1.956\text{ABPR}_{jt} - 0.103\text{ABIR}_{jt} + 0.386\text{ABIR}_{jt} + 0.592\text{PLF}_{jt} - 2.009\text{PLF}_{jt} \cdot \text{ABPR}_{jt}) \\ \text{MBR}_{jt-1} &= \text{EXP}(0.301 + 3.136\text{ABPR}_{jt} - 0.124\text{ABIR}_{jt} + 0.084\text{ABIR}_{jt} + 1.002\text{PLF}_{jt} - 4.252\text{PLF}_{jt} \cdot \text{ABPR}_{jt}) \end{aligned}$$

معادلات آنتی لگاریتمی ارزشگذاری شرکت های در مرحله ی بلوغ:

$$\begin{aligned} \text{MBR}_{jt} &= \text{EXP}(0.965 + 0.224\text{CFBPR}_{jt} + 0.112\text{CFBIR}_{jt} - 0.032\text{CFBIR}_{jt} - 0.118\text{PLF}_{jt} - 0.002\text{PLF}_{jt} \cdot \text{CFBPR}_{jt}) \\ \text{MBR}_{jt-1} &= \text{EXP}(1.386 - 0.732\text{CFBPR}_{jt} + 0.084\text{CFBIR}_{jt} - 0.021\text{CFBIR}_{jt} + 0.234\text{PLF}_{jt} - 0.772\text{PLF}_{jt} \cdot \text{CFBPR}_{jt}) \\ \text{MBR}_{jt} &= \text{EXP}(0.614 + 2.167\text{ABPR}_{jt} - 0.024\text{ABIR}_{jt} + 0.015\text{ABIR}_{jt} - 0.491\text{PLF}_{jt} - 2.122\text{PLF}_{jt} \cdot \text{ABPR}_{jt}) \\ \text{MBR}_{jt-1} &= \text{EXP}(0.740 + 2.030\text{ABPR}_{jt} + 0.206\text{ABIR}_{jt} - 0.062\text{ABIR}_{jt} + 3.253\text{PLF}_{jt} - 2.755\text{PLF}_{jt} \cdot \text{ABPR}_{jt}) \end{aligned}$$

معادلات آنتی لگاریتمی ارزشگذاری شرکت های در مرحله ی افول:

$$\begin{aligned} \text{MBR}_{jt} &= \text{EXP}(1.019 + 1.018\text{CFBPR}_{jt} - 0.052\text{CFBIR}_{jt} - 0.122\text{CFBIR}_{jt} - 0.149\text{PLF}_{jt} - 0.390\text{PLF}_{jt} \cdot \text{CFBPR}_{jt}) \\ \text{MBR}_{jt-1} &= \text{EXP}(1.706 - 0.634\text{CFBPR}_{jt} - 0.404\text{CFBIR}_{jt} + 0.518\text{CFBIR}_{jt} + 0.569\text{PLF}_{jt} - 4.011\text{PLF}_{jt} \cdot \text{CFBPR}_{jt}) \\ \text{MBR}_{jt} &= \text{EXP}(0.729 + 1.932\text{ABPR}_{jt} + 0.022\text{ABIR}_{jt} - 0.054\text{ABIR}_{jt} - 0.043\text{PLF}_{jt} - 0.108\text{PLF}_{jt} \cdot \text{ABPR}_{jt}) \\ \text{MBR}_{jt-1} &= \text{EXP}(1.241 + 0.471\text{ABPR}_{jt} - 0.476\text{ABIR}_{jt} + 0.502\text{ABIR}_{jt} + 2.852\text{PLF}_{jt} - 8.750\text{PLF}_{jt} \cdot \text{ABPR}_{jt}) \end{aligned}$$

در این بین با اتکای به نتایج آماری بدست آمده از فصل چهارم تحقیق، الگوهای لگاریتمی و آنتی لگاریتمی برتر ارزشگذاری در هریک مراحل سه گانه ی چرخه ی حیات، شامل فاز رشد، فاز بلوغ و فاز افول شرکت ها به ترتیب عبارتند از:

معادلات برتر لگاریتمی و آنتی لگاریتمی ارزشگذاری شرکت های در مراحل رشد، بلوغ و افول

$$\begin{aligned} \ln(\text{MBRjt}) &= 0.397 + 1.956\text{ABPRjt} - 0.103\text{ABIRjt} + 0.386\text{ABIRjt} + 0.592\text{PLFjt} - 2.009\text{PLFjt} \cdot \text{ABPRjt} \\ \ln(\text{MBRjt}) &= 0.614 + 2.167\text{ABPRjt} - 0.024\text{ABIRjt} + 0.015\text{ABIRjt} - 0.491\text{PLFjt} - 2.122\text{PLFjt} \cdot \text{ABPRjt} \\ \ln(\text{MBRjt}) &= 1.019 + 1.018\text{CFBPRjt} - 0.052\text{CFBIRjt} - 0.122\text{CFBIRjt} - 0.149\text{PLFjt} - 0.390\text{PLFjt} \cdot \text{CFBPRjt} \\ \text{MBRjt} &= \text{EXP}(0.397 + 1.956\text{ABPRjt} - 0.103\text{ABIRjt} + 0.386\text{ABIRjt} + 0.592\text{PLFjt} - 2.009\text{PLFjt} \cdot \text{ABPRjt}) \\ \text{MBRjt} &= \text{EXP}(0.614 + 2.167\text{ABPRjt} - 0.024\text{ABIRjt} + 0.015\text{ABIRjt} - 0.491\text{PLFjt} - 2.122\text{PLFjt} \cdot \text{ABPRjt}) \\ \text{MBRjt} &= \text{EXP}(1.019 + 1.018\text{CFBPRjt} - 0.052\text{CFBIRjt} - 0.122\text{CFBIRjt} - 0.149\text{PLFjt} - 0.390\text{PLFjt} \cdot \text{CFBPRjt}) \end{aligned}$$

۸-۵- محدودیت های تحقیق

در این تحقیق به دلیل غیرفعال بودن معامله (خرید و فروش) یا غیر بورسی بودن سهام شرکت های نوظهور در بورس اوراق بهادار تهران، چرخه ی حیات به سه شکل رشد، بلوغ و افول تعریف شد. ضمناً برخی از شرکت های بورسی نیز بدلیل آنکه نماد معاملاتی آنها در قلمرو زمانی تحقیق (۱۳۸۳-۱۳۷۸)، بسته بوده یا از فهرست شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران خارج گردیده، بنابراین از جامعه ی آماری حذف گردید. همچنین هر چند در تعریف متغیرهای وابسته ی مدل های پژوهش، از عبارت «قیمت بازار سهم در پایان دوره به ارزش دفتری خالص دارایی ها» استفاده گردید، لیکن منظور از قیمت سهم در پایان دوره (تاریخ تهیه ی صورت وضعیت مالی)، ارزش بازاری آن سه ماه بعد از تاریخ ترازنامه بوده است. این امر بدین دلیل صورت پذیرفت تا بگونه ای شفاف بتوان تاثیر رویدادهای با اهمیت بعد از تاریخ تهیه ی صورت وضعیت مالی را بر قیمت بازار هر سهم تعیین نمود. مع الوصف در این جا، منظور از قیمت سهم در پایان دوره به ارزش دفتری خالص دارایی ها، همان ارزش بازاری سهم سه ماه بعد از تاریخ تهیه ترازنامه به ارزش دفتری خالص دارایی ها در تاریخ ترازنامه (سه ماه تاخیر زمانی مابین قیمت بازاری خالص دارایی ها و ارزش دفتری سهم) بوده است.

۹-۵- ارایه ی پیشنهاد برای تحقیقات آتی

شایسته است پژوهش های آتی که درباب اندازه گیری محتوای اطلاعاتی سود، و سایر اقلام تعهدی شامل تغییر در منابع و تعهدات بلند مدت سرمایه ای در مقایسه با جریان های نقد ناشی از فعالیت

های عملیاتی، فعالیت های سرمایه گذاری و فعالیت های تامین مالی در راستای تبیین ارزش بنگاه اقتصادی صورت می پذیرد، شرکت های فعال در یک صنعت خاص را با بالاترین حجم فعالیت در بازار سرمایه به عنوان نمونه ی آماری تحقیق مد نظر قرار دهند، تا نوعاً "اثرگونه های متفاوت صنعت، به عنوان یک متغیر مداخله گر بر روی نتایج تحقیق حذف گردد و یافته های پایاتری حاصل شود.

مراحل چرخه ی حیات^۱ شرکت های انتخابی در نمونه ی آماری با استفاده از معیارهای دیگری همچون نرخ استاندارد رشد یا زوال مخارج سرمایه ای بالاخص هزینه های تحقیق و توسعه (R&D) شرکت، اندازه شرکت یا لگاریتم حجم مجموع دارایی ها و منابع اقتصادی آن، سن یا عمر شرکت به عنوان یک شخصیت حسابداری مستقل از بدو شروع فعالیت، و بدون توجه به زمان تحصیل (تاریخ تلفیق به شیوه ی خرید^۲ و ایجاد شخصیت حسابداری جدید) یا اتحاد منافع (تاریخ تلفیق به شیوه ی تجمیع منافع^۳ و ایجاد شخصیت حسابداری نوین) تعیین شود، با این هدف که بتوان اثر تغییر در متغیر های تفکیک کننده چرخه ی حیات را بر نحوه ی توزیع نمونه ی آماری (میزان اوجی یا پخی^۴ توزیع نمونه و میزان چولگی آن^۵) و متعاقباً کل نتایج پژوهش تبیین نمود.

در مطالعات آتی برای انتخاب متغیر وابسته، به جای استفاده از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام یا نسبت هایی نظیر ارزش بازار سهام به مجموع درآمد های عملیاتی، سود عملیاتی قبل از کسر هزینه های مالی و مالیات، سود خالص یا جریان وجوه نقد ناشی از فعالیت های عملیاتی که به نوعی بیانگر مراتب پوشش ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، مجموع درآمد های عملیاتی، سود عملیاتی قبل از کسر هزینه های مالی و مالیات، سود خالص و جریان وجوه نقد ناشی از فعالیت های عملیاتی از محل ارزش جاری بازار خالص دارایی ها و منابع اقتصادی شرکت می باشد؛ از متغیر بازده هر سهم استفاده شود.

^۱- Life-Cycle Stages (LCSS)

^۲- Combination in form of Acquisition

^۳- Combination in form of Pooling of interests

^۴- Leptokurtic or Platykurtic of Sample Distribution

^۵- Skewness

ضمایم:

منابع و مآخذهای

فارسی و انگلیسی

منابع و ماخذ فارسی

- آذر، عادل و منصور، مومنی، "آمار و کاربرد آن در مدیریت"، (جلد اول و دوم)، تهران، انتشارات سمت، ۱۳۷۷ و ۱۳۷۹.
- "آمار کاربردی در اقتصاد و بازرگانی" (جلد اول) چاپ اول، تهران، موسسه مطالعات و پژوهش‌های فرهنگی، ۱۳۶۸.
- ثقفی، آمنه و چاندرا پراسانا (م)، "چگونگی تجزیه و تحلیل سرمایه‌گذاری‌ها در بورس اوراق بهادار و ابزارهای مشتقه"، انتشارات شرکت خانه سازی ایران - سهامی خاص (شرکت‌های زیر مجموعه سازمان تامین اجتماعی)، چاپ اول - ۱۳۸۴.
- جهانخانی، علی، و پارسایان، علی، "مدیریت سرمایه‌گذاری و ارزیابی اوراق بهادار"، انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، چاپ پنجم، ۱۳۸۱.
- وفادار، عباس و بحرینی، کامران، "صورت جریان‌های نقدی"، کارگاه نشر، تهران، چاپ هشتم ۱۳۸۰.
- جهانخانی، علی، و پارسایان، علی، "بورس اوراق بهادار تهران"، انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، چاپ چهارم، ۱۳۷۸.
- دلاور، علی، "مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی"، چاپ سوم، تهران، انتشارات رشد، ۱۳۷۸.
- ساعی، علی، "آمار در علوم اجتماعی با کاربرد نرم افزار Spss/pc+ در پژوهش‌های اجتماعی"، چاپ اول، تهران، انتشارات موسسه نشر جهاد دانشگاهی وابسته به جهاد دانشگاهی، بهار ۱۳۷۷.

• شباهنگ ، رضا، "حسابداری مدیریت"، چاپ ششم، تهران ، سازمان حسابرسی،

۱۳۸۰.

• عبدالله زاده، فرهاد و پارسایان، علی، "نقدی بر چگونگی قیمت گذاری سهام در

بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات مالی، شماره ۱- ، دانشکده علوم اداری

ومدیریت بازرگانی دانشگاه تهران.

• مجتهدزاده، ویدا و جهانخانی، علی، " ارزش گذاری شرکت ها"، فصلنامه تحقیقات

مالی، سال سوم، شماره های نهم و دهم، (زمستان ۱۳۷۴، بهار ۱۳۷۵).

• هومن، حیدر، "شناخت روش علمی"، چاپ چهارم، تهران، نشر پارسا، ۱۳۸۰.

References:

- Adizes, I. (1989), "Corporate Life cycles: How and Why Corporations Grow and Die and What to Do about it", Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.PP:5-136.
- Abody, D. and B. Lev, (1998), "The Value-Relevance of Intangibles: "The Case of Software Capitalization", Journal of Accounting Research, No#36(Supplement). PP: 161-191.
- Anthony, J. and K. Ramesh. (1992), "Association between Accounting Performance Measures and Stock Prices: A Test of the Life Cycle Hypothesis", Journal of Accounting & Economics NO#15, PP: 203-227.
- Ayers, B. C. Lefanowics, and J. Rooinson, (1999), "Do Firms Purchase the Pooling Method", Working Paper, University of Georgia. PP: 5-29.
- Amir, E., Lev, B. (1996) "Value Relevance of Non-financial Information: The Wireless Communications Industry ", Journal of Accounting and Economics, No#22, PP: 3-16.
- Ball & Kothari, S. P. (2001) "Capital Markets Research In Accounting ", Journal of Accounting & Economics, No# 30, PP: 106 – 115.
- Barth, M. E, and Clinch G., (2001), "Scale Effects in Capital Market-Based Accounting Research", Working Paper, Stanford University. PP: 12-34.
- Barth, M. E, and S. Kallapur, (1996), "The Effect of Cross-Sectional Scale Differences of Regression Results in Empirical Research", Contemporary Accounting Research, No#13, PP: 527-567.
- Basu, S., (1997), "The Conservatism Principle and the Asymmetric Timeliness of Earnings", Journal of Accounting and Economics, No# 24, PP: 3-37.
- Beaver W.H., (1998), " financial Reporting-an Accounting Revolution", Third Edition, Prentice Hall. PP: 203-261.
- Bernard, V. L., (1989), "Capital Market Research in Accounting during the 1980's: A Critical Review", Paper presented at the University of Illinois Accountancy Ph.D. Program Golden Jubilee Symposium and Working Paper, University of Michigan PP: 1-32.
- Bernard, V. L., and T. Stober, (1989), "The Nature and Amount of Information in Cash Flows and Accruals", the Accounting Review, No# 64, PP: 624-652.

- Biddle, G. Seow and A. Siegel, (1995), "Relative versus Incremental Information Content", *Contemporary Accounting Research*, No#12, PP: 1-23.
- Black L.E, (1998), "Life-Cycle Impacts on the Incremental Value-Relevance of Earnings and Cash Flow Measures", *the journal of Financial Statement Analysis* No# 4. PP: 40-56.
- Black L.E, (1998), "Which is More Value relevant: Earnings or Cash Flows? A life Cycle Examination", Working Paper, University of Arkansas.PP:13-29.
- Bowen, R, D. Burgstahler and L. Daley, 1986, "Evidences on the Relationships between Earning and Various Measures of Cash Flow", *the Accounting Review*, No# 61, PP: 713-725.
- Bauman, M. P. (1996) "A Review of Fundamental Analysis Research in Accounting", *Journal of Accounting Litterature*, No#15, PP: 2-10.
- Bernard, Thomas, and Wahlen P (1997) for "A Review of Accounting – Based Trading Strategies" *Journal of Accounting Litterature*, No#31, PP: 20-23.
- Beaver W. H. (1997) "Financial Reporting: An Accounting Revolution ", Prentice Halll. PP: 128 -130.
- Booth G.,Kallunki, J.,Martikainen, T., (1996),"Post Announcement Drift and Income Smoothing: Finnish Evidence", *Journal of Business Finance and Accounting* ,No# 23 , PP:197 -211
- Barth M.E, Beaver W.H, Hand J.R.M, Landsman W.R. (2001) " The Relevance of the Value Relevance Literature for Financial Accounting Standard Setting: Another View", *Journal of Accounting and Economics*, No# 39, PP: 77-76.
- Barrie, J. G. (1974),"The Theory of the Corporate Life Cycle, Long Range Planning", (April), PP: 49-55.
- Christopher Faugere, School of Business, University at Albany, (2000) "A valuation Formula for Firms in the Early Stage of their Lifecycle", Working Paper, PP: 3-7.
- Collins D.W., M. Pincus and H.Xie. (1999)"Equity Valuation and Negative Earnings: The Role of Book Value of Equity". *The Accounting Review* (January), PP: 26-41.

- Dechow, P.M., S.P. Kothari and R.L.Wetts. (1998), "The Relation between Earnings and Cash-Flow", *Journal of Accounting & Economic* (2), PP: 133-148.
- Dechow, P.M. (1994), "Accounting Earnings and Cash-Flow as Measure of Firm Performance", *Journal of Accounting and Economic* (July), PP: 13-28.
- Dumontier P., Raffournier B. , (2002) "Accounting and Capital Market: A Survey of the European Evidence", *European Accounting Review*, No#11, PP: 119-144.
- Dr. Peter N.Kiriri, Strathmore University, (1990), " Small and Medium Enterprises (SMEs): Valuating Life Cycle Stage Determinants". Working Paper, PP: 3-10.
- Easton P.D., Sommers G.A, (2002) "Scale and the Scale Effect in Market-Based Accounting Research", *Journal of Business Finance and Accounting*, No#30, PP: 25-35.
- Ervin L. Back. Department of Accounting, University of Arkansas. (1998), "Which is more Value Relevant: Earnings or Cash-Flow? A Life Cycle Examination", Working Paper (May), PP: 28-49.
- Francis, J., Schipper, K. (1999) "Have Financial Statement Lost Their Relevance?" *Journal of Accounting Research*, No# 37, PP: 319 – 324.
- G. Bennett Stewart (Fall 1988), "The Quest for value", Harper Collins Publisher Inc, (1991), pp 250-305.
- Joseph Aaron , Haim Falk and Nir Yehuda .School of Economics and Management Boazano, Italy.(June 2003),"Corporate Life Cycle and the Value-Relevance of cash-Flow versus Accrual Financial information", Working Paper No.34, PP:4-26
- Kothari, S.P. (2001) "Capital Markets Research in Accounting", *Journal of Accounting and Economics*, No#31, PP: 105 – 107.
- Kothari, S.P., and J.L. Zimmerman. (1995)"Price and Stock Return Models", *journal of Accounting and Economics* (March), PP: 152-163.
- Kerri, P. N. (2002), "Business Planning: A Typology for Small and medium Enterprise (SME) Life Cycle Stages", Doctoral Dissertation, Southern Cross University, Lismore, PP: 255-284.

- Lev, B., Zarowin, P. (1999) "The Boundaries of Financial Reporting and How to Extend Them ", Journal of Accounting Research, No# 37, PP: 353-359.
- Marton, J. (1995) "Accounting and Stock Market a Study of Swedish accounting for international investors and analyst", Ph.D thesis, Gothenburg School of Economics and Commercial Law. PP: 113_ 134.
- Michele M.Liu, MIT School of Management, (2006), "Accrual and Management Operating Decision Over the Firm Life Cycle", Working Paper, PP: 1-18.
- Merton Miller, The Modigliani- Miller Propositions After Thirty Years, Journal of Economic Perspectives, Reprinted in The Revolution in Corporate Finance, J.M Stern and D. H. Chew, eds. Third edition, Blackwell Business,(1998), pp. 99-110.
- Marry E. Barth , William H. Beaver ,School of Business, Standford University.(2004), "accruals, Accounting-Based Valuation Models, and Prediction of Equity Values", Working Paper (September), PP:2-13.
- Miller, D., & Friesen, P.H. (1984a),"A longitudinal Study of Corporate Life Cycle", Management Science, vol 30, No. 10, PP: 1161-1183.
- Ou, J., Penman (1989) "Financial Statement Analysis and the Prediction of Return", Journal of Accounting & Economics, No#11, PP: 299 – 315.
- Pope, P., Inyanngete, G., (1992) "Differential information, the variability of UK stock return and earnings announcements", Journal of Business Finance and Accounting. 19 PP: 603- 626.
- Penman, S.H. and T. Sougiannis. (1998), "A Comparison of Dividend, Cash-Flow, and Earnings Approaches to Equity valuation", Contemporary Accounting Research. (Fall), PP: 345-362.
- Redovisningsradet. (1995), Manager of the Swedish Financial Accounting Standards Council (SFASC).
- Richard A. Brealey & Stewart C. Myers , "Principle of Corporate Finance" , Fifth Edition , The McGrawHill Company, Inc,(1996) , PP:765-789 ,PP:418-441 , PP:58-81.
- Saeed Akbar (University of Liverpool Management school) & Andrew W.Stark (Manchester Business School), January (2004), "The Valuation Relevance of Cash Flow, Current Accruals and Non-Current Accruals Components of Earnings in the UK", Working Paper: 13-29.

- Sloan, R.G. (1996) "Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash-Flows about Future Earnings?" Journal of accounting Review, No#71, PP: 289 – 293.
- Sougiannis, T. Lev, B. (2002) "The Capitalization , Amortization , and Value – Relevance of P&L and Cash-Flow Statements in Valuation of Return on Equity" , Journal of accounting horizons , No# 28 , PP :107-113 .
- Sougiannis, T. (1996) "The Value Relevancy of Research and Development on valuation of future Earnings." Journal of Accounting and Economic, No# 21, PP: 128-142.
- Stevens, J. (1996)," Applied Multivariate Statistics for the Social Science", 3rd end, Lawrence Erlbaum Associate, New Jersey. PP: 250-318.
- Stephen A. Ross, Randolph W. Westerfield and Jeffrey F. Jaffe," Corporate Finance" , Second edition, Richard D, Irwin Inc, (1990), PP. 116-130.
- Takashi Obinata, School of Economics, University of Tokyo. (2002), "Concept and Relevance of Income", Working Paper (September), PP: 1-10.
- Victoria Dickinson, School of Business, University of Wisconsin – Madison, (June 2005), "Firm Life Cycle and Future Profitability and Growth", Working Paper, PP: 2-15.
- Wang, Z. and J. Eichenseher. (1998), "Informativeness and Predictability of Cash-Flow", Journal of Applied Business Research, (spring), PP: 21-32.

ضمایم:

جداول آماری

26	یزد باف	171107	Growth	Growth	Maturity	Growth	Growth	Growth	Maturity
27	ایران مریوس	171110	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Maturity
28	ایران پوپلین	171114	Growth	Growth	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Maturity
29	باقت آزادی	171117	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Maturity
30	پشمالی طوس	171120	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Maturity	Maturity
31	نساچی غرب	171124	Growth	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Maturity
32	فیبر ایران	202101	Growth	Growth	Growth	Maturity	Maturity	Stagnation	Stagnation
33	کارتین البرز	210205	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Growth
34	صنایع کاغذ سازی کالوه	210101	Growth	Growth	Growth	Maturity	Maturity	Stagnation	Stagnation
35	ایران کارتین	210201	Growth	Growth	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Growth
36	کارتین پارس	210203	Maturity	Maturity	Growth	Maturity	Stagnation	Growth	Growth
37	افست	222101	Growth	Stagnation	Maturity	Maturity	Growth	Growth	Growth
38	نفت پارس	232001	Maturity	Growth	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity
39	نفت تهران	232002	Stagnation	Maturity	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity
40	پتروشیمی فارابی	241101	Growth	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Growth
41	پتروشیمی خارگ	241106	Maturity	Maturity	Maturity	Stagnation	Growth	Growth	Growth
42	معنی املاح ایران	241102	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Growth	Growth	Growth	Growth
43	صنایع شیمیایی ایران	241103	Growth	Growth	Growth	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation
44	صنایع شیمیایی سینا	241105	Growth	Growth	Maturity	Growth	Stagnation	Stagnation	Stagnation
45	پتروشیمی اراک	241108	Growth	Stagnation	Stagnation	Growth	Stagnation	Stagnation	Stagnation
46	پتروشیمی آبادان	241301	Growth	Stagnation	Stagnation	Growth	Growth	Growth	Growth
47	سرمایه گذاری سالیبا	242201	Maturity	Growth	Growth	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Growth
48	شیمیایی پارس پامچال	242202	Growth	Maturity	Stagnation	Growth	Growth	Growth	Growth
49	صنایع شیمیایی رنگین	242203	Stagnation	Growth	Growth	Growth	Stagnation	Stagnation	Growth
50	لمبیران	242205	Growth	Stagnation	Stagnation	Growth	Growth	Maturity	Growth
51	دارو سازی جابر ابن حیان	242301	Growth	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Growth	Growth
52	لابراتورهای رازک	242304	Growth	Growth	Maturity	Maturity	Stagnation	Stagnation	Growth
53	دامران	242311	Growth	Growth	Growth	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Maturity
54	کف	242401	Growth	Growth	Growth	Stagnation	Stagnation	Growth	Stagnation

55	پاکستان	242403	Growth	Stagnation	Stagnation	Growth	Growth	Growth
56	کرین ایران	242901	Stagnation	Stagnation	Maturity	Growth	Growth	Growth
57	دوره صنعتی پارس	242902	Growth	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity	Growth
58	تولیدی، صنعتی ایران غرب	252001	Growth	Growth	Maturity	Growth	Growth	Growth
59	پلاستیران	252003	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth	Maturity
60	تولیدی تهران	252006	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth	Maturity
61	پلاستیکار سلیمان	252004	Growth	Growth	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
62	پلاستیک شاهین	252002	Growth	Growth	Growth	Growth	Maturity	Maturity
63	شیشه قزوین	261001	Stagnation	Stagnation	Growth	Growth	Growth	Growth
64	شیشه و گاز	261003	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth	Maturity
65	شیشه آبگینه	261005	Maturity	Maturity	Maturity	Growth	Growth	Growth
66	فرآورده های نسوز ایران	269201	Stagnation	Growth	Growth	Maturity	Maturity	Growth
67	صنایع کاشی اصفهان	269301	Stagnation	Maturity	Maturity	Growth	Maturity	Stagnation
68	کاشی نیلر	269303	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Maturity	Stagnation	Maturity
69	کاشی پارس	269305	Maturity	Maturity	Stagnation	Stagnation	Maturity	Growth
70	کاشی حافظ	269306	Growth	Growth	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Growth
71	سیمان تهران	269401	Growth	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
72	سیمان شمال	269402	Growth	Maturity	Growth	Growth	Growth	Growth
73	نورد و لوله اهواز	271001	Growth	Growth	Growth	Growth	Maturity	Maturity
74	نورد و تولید قطعات فولادی	271003	Stagnation	Growth	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity
75	پارس متال	271005	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth
76	گروه صنعتی سیاهان	271008	Maturity	Maturity	Stagnation	Growth	Maturity	Stagnation
77	آلومتک	272001	Maturity	Growth	Maturity	Stagnation	Stagnation	Maturity
78	سولیران	281102	Growth	Growth	Stagnation	Growth	Maturity	Growth
79	صنعتی آما	289902	Maturity	Growth	Growth	Stagnation	Stagnation	Stagnation
80	جام دارو	289904	Maturity	Maturity	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation

54	کف	242401	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
55	پاکسان	242403	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Growth
56	کرین ایران	242901	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Growth
57	دوده صنعتی پارس	242902	Maturity	Maturity	Maturity	Growth	Growth	Growth	Growth
58	تولیدی و صنعتی ایران غرب	252001	Maturity	Stagnation	Stagnation	Maturity	Growth	Growth	Growth
59	پلاستیران	252003	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
60	تولیدی تهران	252006	Maturity	Maturity	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth
61	پلاستیکار سلایا	252004	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation
62	پلاستیک شاهین	252002	Maturity	Maturity	Growth	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
63	شیشه قزوین	261001	Stagnation	Maturity	Maturity	Growth	Growth	Growth	Growth
64	شیشه وگاز	261003	Maturity	Maturity	Growth	Growth	Growth	Growth	Maturity
65	شیشه آگینه	261005	Stagnation	Maturity	Growth	Growth	Maturity	Maturity	Growth
66	فرآورده های نسوز ایران	269201	Stagnation	Maturity	Stagnation	Growth	Growth	Growth	Growth
67	صنایع کاشی اصفهان	269301	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
68	کاشی نیلو	269303	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
69	کاشی پارس	269305	Maturity	Maturity	Stagnation	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity
70	کاشی حافظ	269306	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Growth
71	سیمان تهران	269401	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
72	سیمان شمال	269402	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
73	نورد و لوله اهواز	271001	Stagnation	Maturity	Growth	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation
74	نورد و تولید قطعات فولادی	271003	Maturity	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity	Growth
75	پارس منال	271005	Maturity	Maturity	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity	Growth
76	گروه صنعتی سپاهان	271008	Maturity	Maturity	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity	Stagnation
77	آلومتک	272001	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Growth
78	سولیران	281102	Growth	Growth	Growth	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
79	صنعتی آما	289902	Maturity	Maturity	Growth	Maturity	Maturity	Maturity	Stagnation
80	جام دارو	289904	Maturity	Growth	Growth	Maturity	Maturity	Maturity	Stagnation

جدول شماره 1-3 (گروه تجربی)

row	Corporation	ISIC	تیین چرخه حیات شرکت (FLCJ) بر حسب معیار (CMLCFj)					
			1378	1379	1380	1381	1382	1383
1	معادن بافق	132001	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
2	معننی دماوند	132002	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
3	معادن منگنز ایران	132004	Growth	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
4	تلمین ماهسه ریخته گری	141001	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Maturity	Maturity
5	درین کاشان	142101	Maturity	Growth	Growth	Maturity	Maturity	Maturity
6	شهد ایران	151301	Stagnation	Maturity	Growth	Maturity	Maturity	Growth
7	نوش مازندران	151302	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Maturity	Maturity	Stagnation
8	دشت مرغاب	151303	Growth	Growth	Growth	Maturity	Maturity	Maturity
9	گشت وصعت گرگان	151304	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Growth	Maturity
10	روغن نباتی پارس	151401	Maturity	Stagnation	Growth	Maturity	Maturity	Maturity
11	صنعتی بهشهر	151403	Growth	Maturity	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity
12	صنعتی بهپاک	151404	Maturity	Stagnation	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation
13	لبنیات پاستوریزه پاک	152001	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity
14	خوراک دام پارس	153301	Growth	Growth	Growth	Growth	Stagnation	Stagnation
15	پیسکریت گرجی	154101	Maturity	Maturity	Growth	Growth	Growth	Growth
16	گیوان	154103	Maturity	Growth	Growth	Growth	Maturity	Stagnation
17	قند نیشابور	154201	Stagnation	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
18	قند بیستون	154202	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity	Stagnation
19	قند نقش جهان	154205	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Maturity	Growth	Maturity
20	قند پارس	154210	Stagnation	Maturity	Growth	Maturity	Maturity	Maturity
21	پارس مینو	154301	Growth	Maturity	Growth	Growth	Growth	Growth
22	شوگرپارس	154303	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity	Growth	Growth
23	تولیدی مهرام	154903	Stagnation	Growth	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity
24	سلیمان	155401	Maturity	Maturity	Growth	Growth	Growth	Growth
25	مخمل و ابریشم کاشان	171106	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity

26	یزد باف	171107	Maturity	Growth	Maturity	Growth	Growth	Growth	Maturity
27	ایران مریوس	171110	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Maturity	Maturity
28	ایران پوپلین	171114	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Stagnation	Stagnation	Maturity
29	بافت آزادی	171117	Maturity	Stagnation	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
30	پشماقی طوس	171120	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Maturity	Maturity
31	نساچی غرب	171124	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
32	فیر ایران	202101	Maturity	Growth	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
33	کارتن البرز	210205	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Maturity	Maturity	Growth	Growth
34	صنایع کاغذ سازی کاوه	210101	Maturity	Growth	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Stagnation
35	ایران کارتن	210201	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Growth	Growth
36	کارتن پارس	210203	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Growth	Growth
37	افست	222101	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Growth	Growth	Growth
38	نفت پارس	232001	Maturity	Growth	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
39	نفت بهران	232002	Stagnation	Maturity	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity
40	پتروشیمی فارابی	241101	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Growth	Growth
41	پتروشیمی خارگ	241106	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Growth	Growth
42	معذنی املاح ایران	241102	Maturity	Stagnation	Stagnation	Growth	Growth	Growth	Growth
43	صنایع شیمیایی ایران	241103	Growth	Maturity	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation
44	صنایع شیمیایی سینا	241105	Growth	Growth	Maturity	Growth	Stagnation	Stagnation	Stagnation
45	پتروشیمی اراک	241108	Growth	Stagnation	Stagnation	Growth	Growth	Stagnation	Stagnation
46	پتروشیمی آبادان	241301	Maturity	Maturity	Stagnation	Maturity	Growth	Growth	Growth
47	سرمایه گذاری سایپا	242201	Maturity	Growth	Growth	Maturity	Stagnation	Growth	Growth
48	شیمیایی پارس پامچال	242202	Growth	Maturity	Maturity	Growth	Growth	Growth	Growth
49	صنایع شیمیایی رنگین	242203	Stagnation	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth
50	لعايران	242205	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
51	دارو سازی جابر این حیان	242301	Growth	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Growth	Growth
52	لابراتورهای رازک	242304	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
53	داملران	242311	Growth	Growth	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation

54	گف	242401	Growth	Growth	Growth	Stagnation	Growth	Growth	Growth
55	پاکمان	242403	Stagnation	Maturity	Maturity	Growth	Growth	Growth	Growth
56	کرین ایران	242901	Stagnation	Stagnation	Maturity	Growth	Growth	Growth	Growth
57	دوده صنعتی پارس	242902	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Growth	Growth	Growth
58	تولیدی و صنعتی ایران غرب	252001	Maturity	Maturity	Stagnation	Growth	Growth	Growth	Growth
59	پلاستیران	252003	Maturity	Maturity	Growth	Maturity	Growth	Growth	Maturity
60	تولیدی تهران	252006	Growth	Maturity	Growth	Growth	Growth	Growth	Maturity
61	پلاستیکر سلیپا	252004	Maturity	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation
62	پلاستیک شاهین	252002	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth	Maturity	Maturity
63	شیشه قزوین	261001	Stagnation	Maturity	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth
64	شیشه و گاز	261003	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth	Maturity
65	شیشه آبگینه	261005	Maturity	Maturity	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth
66	فرآورده های نسوز ایران	269201	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity	Growth	Growth	Growth
67	صنایع کاشی اصفهان	269301	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
68	کاشی نیلو	269303	Stagnation	Maturity	Stagnation	Maturity	Stagnation	Stagnation	Maturity
69	کاشی پارس	269305	Maturity	Maturity	Stagnation	Stagnation	Maturity	Maturity	Growth
70	کاشی حافظ	269306	Growth	Growth	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Growth
71	سیمان تهران	269401	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
72	سیمان شمال	269402	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Growth
73	نورد و لوله اهواز	271001	Maturity	Growth	Growth	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation
74	نورد و تولید قطعات فولادی	271003	Maturity	Growth	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity
75	پارس متال	271005	Maturity	Maturity	Growth	Maturity	Growth	Growth	Growth
76	گروه صنعتی سپاهان	271008	Maturity	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity	Stagnation
77	آلومتک	272001	Maturity	Maturity	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity
78	سولیران	281102	Growth	Growth	Stagnation	Growth	Maturity	Maturity	Maturity
79	صنعتی آما	289902	Maturity	Growth	Growth	Maturity	Maturity	Maturity	Stagnation
80	جام دارو	289904	Maturity	Maturity	Growth	Maturity	Maturity	Maturity	Stagnation

30	ریسندگی و بافتندگی پاکریس	171125	Growth	Growth	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Maturity
31	نساچی هلال ایران	172101	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Maturity
32	نئوپان 22 بهمن	202102	Growth	Growth	Growth	Maturity	Maturity	Growth	Growth
33	بسته بندی پارس	210202	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Growth
34	کارتن مشهد	210204	Maturity	Growth	Growth	Growth	Maturity	Maturity	Maturity
35	کاغذ سازی قائمشهر	210902	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Growth	Maturity
36	لم چین	210901	Stagnation	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Maturity
37	ایران فرم	222102	Stagnation	Maturity	Growth	Growth	Maturity	Maturity	Maturity
38	تجهیز نیروی رنگان	232003	Stagnation	Maturity	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity
39	سرمایه گذاری صنعت نفت	232004	Stagnation	Maturity	Maturity	Stagnation	Stagnation	Maturity	Maturity
40	تولید مواد اولیه و الیاف مصنوعی	241104	Growth	Maturity	Stagnation	Growth	Growth	Growth	Growth
41	پتروشیمی اصفهان	241107	Growth	Stagnation	Stagnation	Growth	Stagnation	Stagnation	Growth
42	نیرو گلر	241110	Growth	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Growth
43	پتروشیمی شیراز	241201	Growth	Growth	Growth	Stagnation	Growth	Growth	Growth
44	تولید سموم طف کش	242102	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth
45	صنایع شیمیایی رنگین	242203	Stagnation	Stagnation	Growth	Growth	Growth	Growth	Maturity
46	کارخانجات تولیدی سیهر رنگ	242204	Growth	Maturity	Stagnation	Growth	Growth	Growth	Growth
47	پارس الوان	242206	Growth	Maturity	Stagnation	Stagnation	Growth	Growth	Growth
48	کمیادارو	242303	Growth	Growth	Stagnation	Growth	Growth	Growth	Maturity
49	شیرین دارو	242310	Growth	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Growth	Growth	Growth
50	پارس دارو	242313	Stagnation	Stagnation	Growth	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation
51	داروسازی اکسیر	242321	Growth	Maturity	Stagnation	Stagnation	Growth	Growth	Growth
52	داروسازی سبحان	242328	Growth	Growth	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Maturity
53	تولی پارس	242404	Growth	Growth	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation
54	سرمایه گذاری البرز	242330	Growth	Growth	Growth	Stagnation	Growth	Growth	Growth
55	پاک وش	242406	Growth	Stagnation	Stagnation	Growth	Growth	Growth	Growth
56	الیاف	243001	Stagnation	Stagnation	Maturity	Growth	Growth	Growth	Growth
57	تولید الیاف پلی پروپیلن	243004	Growth	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity	Growth	Growth
58	تولیدی لاستیک البرز	251102	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth
59	صنایع لاستیکی سهند	251901	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth	Maturity
60	تولیدی گاز لوله	252008	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth	Maturity
61	مجتمع صنایع لاستیکی بزرگ	251107	Growth	Growth	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity

62	تکا پلاستیکی	252007	Growth	Growth	Growth	Growth	Maturity	Maturity
63	پشم شیشه ایران	261002	Stagnation	Stagnation	Growth	Growth	Growth	Growth
64	سالیبا شیشه	261006	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth	Maturity
65	پارس سرام	269101	Maturity	Maturity	Maturity	Growth	Growth	Growth
66	چینی سازی البرز	269102	Stagnation	Growth	Growth	Maturity	Stagnation	Growth
67	فرآورده های نسوز آئر	269203	Stagnation	Maturity	Maturity	Growth	Maturity	Stagnation
68	کاشی و سرامیک سعدی	269404	Stagnation	Stagnation	Maturity	Maturity	Stagnation	Maturity
69	کاشی و سرامیک الوند	269307	Maturity	Maturity	Stagnation	Stagnation	Maturity	Growth
70	کاشی و سرامیک سینا	269308	Growth	Growth	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Growth
71	تک سرام	269309	Growth	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
72	سیمان صوفیان	269404	Growth	Maturity	Maturity	Maturity	Stagnation	Maturity
73	سینا	271002	Growth	Growth	Growth	Growth	Maturity	Maturity
74	مس شهید باهنر	272002	Stagnation	Growth	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity
75	کالمینون	272004	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth
76	سرب و روی ایران	272007	Maturity	Maturity	Stagnation	Growth	Maturity	Stagnation
77	لوله و ماننن سازی ایران	271004	Maturity	Growth	Maturity	Stagnation	Stagnation	Maturity
78	ماننن سازی اراک	281301	Growth	Growth	Stagnation	Growth	Maturity	Growth
79	صنایع آئر آب	281302	Maturity	Maturity	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation
80	صنعتی کاوه	289907	Maturity	Maturity	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation

26	فساجي مازندران	171104	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Growth	Growth
27	چيت سازي بهتر	171108	Maturity	Maturity	Stagnation	Stagnation	Maturity	Maturity
28	ريسندي و پانديگي كاشان	171109	Maturity	Maturity	Maturity	Growth	Maturity	Maturity
29	ريسندي و پانديگي در جشن بورد	171118	Growth	Maturity	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity
30	ريسندي و پانديگي پاكرين	171125	Maturity	Maturity	Maturity	Growth	Growth	Growth
31	فساجي هلال ايران	172101	Maturity	Maturity	Maturity	Growth	Growth	Maturity
32	تويان 22 بهمن	202102	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
33	بيسته بندي پارس	210202	Growth	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
34	كارتن مشهد	210204	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
35	كاغذ سازي قائمشهر	210902	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
36	نم چين	210901	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
37	ايران قرم	222102	Growth	Growth	Growth	Maturity	Maturity	Stagnation
38	تجهيز تيروي رنگان	232003	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
39	سرمايه گذاري صنعت نفت	232004	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
40	توليد مواد اوليه واليف مصنوعي	241104	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
41	پتروشيمي اصفهان	241107	Stagnation	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity
42	نيرو گل	241110	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
43	پتروشيمي شيراز	241201	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
44	توليد سموم علف کش	242102	Maturity	Stagnation	Maturity	Growth	Growth	Stagnation
45	صنایع شيميايي رنگين	242203	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Growth
46	كارخانهجات توليدي سپهر رنگ	242204	Maturity	Maturity	Maturity	Growth	Growth	Growth
47	پارس الوان	242206	Maturity	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity	Growth
48	كميدارو	242303	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
49	شيرين دارو	242310	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Growth
50	پارس دارو	242313	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity	Growth
51	داروسازي اكسير	242321	Maturity	Maturity	Stagnation	Maturity	Stagnation	Maturity
52	داروسازي سدجان	242328	Maturity	Growth	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
53	تولي پارس	242404	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity

54	سرمایه گذاری البرز	242330	Maturity	Growth	Maturity	Maturity	Stagnation	Maturity
55	پاک وش	242406	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Growth
56	الوف	243001	Maturity	Maturity	Maturity	Growth	Maturity	Growth
57	تولید الواف پلی پروپین	243004	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Growth	Growth
58	تولیدی لاستیک البرز	251102	Maturity	Maturity	Growth	Maturity	Growth	Growth
59	صنایع لاستیکی سهند	251901	Growth	Maturity	Growth	Stagnation	Stagnation	Stagnation
60	تولیدی گازوله	252008	Growth	Growth	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation
61	مجمع صنایع لاستیکی بورد	251107	Maturity	Maturity	Growth	Growth	Maturity	Stagnation
62	نکا پلاستیک	252007	Maturity	Maturity	Growth	Growth	Growth	Maturity
63	پشم شیشه ایران	261002	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth
64	سایا شیشه	261006	Maturity	Growth	Growth	Stagnation	Stagnation	Stagnation
65	پارس سرام	269101	Growth	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
66	چینی سازی البرز	269102	Maturity	Maturity	Growth	Growth	Growth	Growth
67	فراورده های نسوز آذر	269203	Stagnation	Stagnation	Growth	Maturity	Maturity	Maturity
68	کاشی و سرامیک سعیدی	269404	Maturity	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Maturity
69	کاشی و سرامیک الوند	269307	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Growth
70	کاشی و سرامیک سینا	269308	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
71	تک سرام	269309	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
72	سیمان صوفیان	269404	Maturity	Maturity	Maturity	Stagnation	Stagnation	Maturity
73	مینا	271002	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Growth
74	مس شهید باهنر	272002	Maturity	Maturity	Growth	Maturity	Maturity	Stagnation
75	کالسیمین	272004	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity	Growth
76	سرب و روی ایران	272007	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Growth	Growth	Growth
77	لوله و ماشین سازی ایران	271004	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Growth
78	ماشین سازی اراک	281301	Maturity	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity	Growth
79	صنایع آذر آب	281302	Maturity	Stagnation	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity
80	صنعتی کوره	289907	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity

جدول شماره 1-3 (گروه کنترل)

row	Corporation	ISIC	تئیین چرخه حیات شرکت (FLCJD) بر حسب معیار (CMLCFD)					
			1378	1379	1380	1381	1382	1383
1	چار ملر Corporation	131001	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Maturity	Maturity
2	توسعه معادن روی ایران	132003	Maturity	Maturity	Maturity	Stagnation	Growth	Maturity
3	پلما	132004	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
4	گشاوری و دامپوری مگمال	012101	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
5	زغال سنگ نگین طیس	101001	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Stagnation	Stagnation
6	پیچک	151201	Growth	Maturity	Growth	Growth	Growth	Stagnation
7	شهاب	151305	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation
8	مارگارین	151402	Maturity	Maturity	Growth	Growth	Growth	Growth
9	صنعتی ناب	151405	Maturity	Stagnation	Maturity	Growth	Stagnation	Maturity
10	روغن نباتی جهان	151406	Maturity	Maturity	Growth	Growth	Growth	Stagnation
11	لبنیات کالور	152004	Growth	Growth	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Growth
12	صنعتی بهپاک	151404	Maturity	Stagnation	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation
13	شیر پاستوریزه پیگاه اصفهان	152002	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Stagnation	Maturity
14	گلوزان	153201	Maturity	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Maturity
15	ویتانا	154102	Stagnation	Stagnation	Growth	Stagnation	Maturity	Maturity
16	سالمین	154104	Growth	Growth	Growth	Growth	Stagnation	Stagnation
17	شهر (قند خوری)	154215	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Growth	Growth	Stagnation
18	قند مرو دشت	154206	Stagnation	Maturity	Growth	Growth	Maturity	Stagnation
19	قند هگمتان	154209	Stagnation	Maturity	Maturity	Stagnation	Stagnation	Maturity
20	قند لرستان	154207	Stagnation	Stagnation	Maturity	Maturity	Stagnation	Stagnation
21	صنعتی مینو	154302	Maturity	Growth	Stagnation	Stagnation	Growth	Maturity
22	گشت و صنعت چین چین	154901	Maturity	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth
23	بهوش ایران	155301	Growth	Growth	Growth	Stagnation	Stagnation	Stagnation
24	فرآورده های غذایی مشهد	154902	Stagnation	Maturity	Growth	Growth	Maturity	Stagnation
25	ایران برک	171102	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Maturity

26	نساجي مازندران	171104	Growth	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Maturity	Maturity
27	چيت سازي بهشير	171108	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Maturity
28	ريسندگي و پلاندگي گلستان	171109	Stagnation	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
29	ريسندگي و پلاندگي درخشان بيزد	171118	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Maturity	Maturity
30	ريسندگي و پلاندگي پاكريس	171125	Maturity	Growth	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
31	نساجي هلال ايران	172101	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
32	نئوپان 22 بهمن	202102	Growth	Growth	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Growth
33	بسته بندي پارس	210202	Growth	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Growth
34	كارتن مشهد	210204	Maturity	Growth	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
35	كاغذ سازي قائمشهر	210902	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
36	نم چين	210901	Stagnation	Maturity	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity	Maturity
37	ايران فرم	222102	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth	Maturity	Maturity
38	تجهيز نيروي رنگان	232003	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
39	سرمايه گذاري صنعت نفت	232004	Stagnation	Maturity	Maturity	Stagnation	Stagnation	Maturity	Maturity
40	توليد مواد اوليه واليف مصنوعي	241104	Maturity	Maturity	Maturity	Growth	Growth	Growth	Growth
41	پتروشيمي اصفهان	241107	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Maturity
42	نيرو كلر	241110	Growth	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Growth
43	پتروشيمي شيراز	241201	Growth	Growth	Maturity	Maturity	Stagnation	Growth	Maturity
44	توليد سموم حلق كلر	242102	Growth	Maturity	Growth	Growth	Growth	Growth	Maturity
45	صنایع شيميايي رنگين	242203	Stagnation	Stagnation	Maturity	Growth	Growth	Growth	Growth
46	كارخاچات توليدي سيهر رنگ	242204	Maturity	Maturity	Maturity	Growth	Growth	Growth	Growth
47	پارس الوان	242206	Growth	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Growth	Growth
48	كيميدارو	242303	Growth	Growth	Maturity	Growth	Growth	Growth	Maturity
49	شيرين دارو	242310	Growth	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Growth	Growth
50	پارس دارو	242313	Stagnation	Stagnation	Growth	Growth	Stagnation	Stagnation	Stagnation
51	داروسازي اكسير	242321	Growth	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Growth	Growth
52	داروسازي سبحان	242328	Growth	Growth	Maturity	Maturity	Stagnation	Stagnation	Maturity
53	تولي پارس	242404	Growth	Growth	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation

54	سر ماهیه گزاری البرز	242330	Growth	Growth	Growth	Stagnation	Maturity	Growth
55	پاک و ش	242406	Maturity	Maturity	Stagnation	Growth	Growth	Growth
56	الیف	243001	Stagnation	Stagnation	Maturity	Growth	Growth	Growth
57	تولید الیف طی پروین	243004	Maturity	Maturity	Stagnation	Maturity	Growth	Growth
58	تولیدی لاستیک البرز	251102	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth
59	صنایع لاستیکی سهند	251901	Growth	Maturity	Growth	Maturity	Maturity	Stagnation
60	تولیدی گاز لوله	252008	Growth	Growth	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Stagnation
61	مجمع صنایع لاستیکی بزد	251107	Growth	Maturity	Growth	Maturity	Maturity	Maturity
62	نکا پلاستیک	252007	Growth	Growth	Growth	Growth	Maturity	Maturity
63	پشم شیشه ایران	261002	Maturity	Maturity	Growth	Growth	Growth	Growth
64	سالیبا شیشه	261006	Growth	Growth	Growth	Maturity	Maturity	Stagnation
65	پارس سرام	269101	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Growth	Growth
66	چینی سازی البرز	269102	Maturity	Maturity	Growth	Growth	Maturity	Growth
67	فرآورده های نسوز آذر	269203	Stagnation	Stagnation	Maturity	Growth	Maturity	Stagnation
68	کاشی و سرامیک سعیدی	269404	Stagnation	Maturity	Maturity	Stagnation	Stagnation	Maturity
69	کاشی و سرامیک الوند	269307	Maturity	Maturity	Stagnation	Stagnation	Maturity	Growth
70	کاشی و سرامیک سینا	269308	Growth	Growth	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Growth
71	تک سرام	269309	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity
72	سیمان صوفیان	269404	Maturity	Maturity	Maturity	Maturity	Stagnation	Maturity
73	سینا	271002	Stagnation	Growth	Growth	Maturity	Maturity	Growth
74	مس شهید باهنر	272002	Maturity	Growth	Maturity	Stagnation	Maturity	Stagnation
75	کالسیمین	272004	Growth	Stagnation	Growth	Growth	Growth	Growth
76	سرب و روی ایران	272007	Stagnation	Stagnation	Stagnation	Growth	Maturity	Maturity
77	لوله و ماشین سازی ایران	271004	Maturity	Maturity	Maturity	Stagnation	Maturity	Maturity
78	ماشین سازی اراک	281301	Growth	Growth	Stagnation	Growth	Maturity	Growth
79	صنایع آذر آب	281302	Maturity	Maturity	Maturity	Stagnation	Maturity	Stagnation
80	صنعتی کاوه	289907	Maturity	Maturity	Maturity	Stagnation	Stagnation	Stagnation

Designing and Explaining of the Preferred Evaluating Models Based-on Accrual Earnings and Cash-Flows in the Process of Corporate Life-Cycle

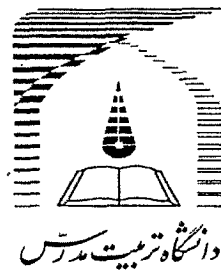
Abstract

Subject of setting incremental information of content for accruals accounting items and Cash-Flows operating, investing and financing with depend on the different Life Cycle Stages (LCSs) and designing of the comprehensive models for determines of the value of corporations(current market value) in term of values mentioned above(Accruals Accounting items and Cash-Flows item), is the most controversial and challenging issues that in during the last decades emphasized on its ,so that many of financial analysts, professional accountants and academicians ,managers of corporate finance and present and potential investors, continuously attempts to find new approaches for evaluating of enterprises rely on value-relevancy of two variables mentioned above. Based-on the researches Findings for two last decades, many of dynamic models such as Price Market-to-Book value Equity, Price Market-to-Sales revenue, Price Market-to-Operating income before interested and taxes and Price Market-to-Cash Flows Operating have suggested that all of them use of incremental information of content with Accrual items and Earnings and Cash-Flows items for explaining of the fluctuations in the market value of entities, however little researches take in to account the Life Cycle effects factor.

The models mentioned above ,have been based-on the fundamental analysis techniques of the essential financial statement and more applies on the field of accountancy .Also ,in this research, among with the variables that explain the current market value, variable of Price market-to-opening or closing Book value Equity amounts has been selected. Independent variables for two designed dynamic models in this research, encompass of six variables that computed in term of Accrual Earnings and Cash-Flows items, one dummy variable that accept zero or one quantities and interaction variable that its quantity is subject to quantities of dummy variable and the first variable that calculated in term of Accrual Income or Earnings and Cash-Flows Operating. Life Cycle of 160 selected enterprises in two experimental and control groups, also have determined by two standardized criterion, that named grow or decline annual rate of sales revenue and grow or decline annual rate of dividend pay-out ratio, and subsequently they are categorized based-on expected value of two standardized measure into one of the Life Cycle stages including, growth, maturity and stagnation or decline.

Results of this dissertation by the using regression analysis technique indicates that measure of Price Market-to-closing Book value Equity ratio in comparison to Price Market-to- opening Book value Equity ratio in all stages of Corporate Life Cycle have been more sufficient. Reasons for proposed result come from this fact that ratio of determination coefficient (R_E^2 / R_C^2) or ratio of adjusted determination coefficient ($\bar{R}_E^2 / \bar{R}_C^2$) of designed dynamic models based-on two factors (Accrual Earnings and Cash-Flows items) for former measure exceed later measure. Also other findings of this research indicate in this important fact that in growth and maturity stages, evaluating models based-on Accrual items and Earnings provide us with more Value-Relevancy in contrast with those models have used Cash-Flows operating Investing and Financing .The reasons goes back to this fact that determination of coefficient or adjusted determination of coefficient for former models are far above or exceed the later one, however there is no such relationship for decline stages. Evaluating models firms based-on Cash-Flows items are more value relevant in this stage. As a result, findings of this research indicate that in designing evaluating firm's models, value-relevancy of Cash-Flows items(operating,investing and financing) and Accruals and Earnings items is dependent on process of Corporate Life Cycle.

Key Words : Corporate Life Cycle, Accrual Earnings and other Accruals items, Cash-Flows Operating, Cash-Flow Investing, Cash-Flow financing items, Value- Relevancy of Information , Incremental Information Content.



T.M.U.

Tarbiat Modares University
Faculty of Humanity Sciences

Subject of Dissertation in Ph.D of Accounting:

***Explaining and Designing of the Perferred Valuating
Models Based-on Accrual Earnings and Cash-Flows in the
Process of Corporate Life-Cycles***

Farhad Dehdar

Supervisor:

Dr. Mohammad Ali Aghaei

Advisors:

Dr. Hossain Etemadi

Dr. Adel Azar

April 2007