

## بررسی دریافت گواهی نامه ایزو ۹۰۰۱ بر ارزش شرکت در چرخه عمر

عالمه مداحیان امیری

دانشجوی دوره دکتری مدیریت صنعتی مالی، دانشگاه آزاد اسلامی بابل؛ aleme.ma.am@gmail.com

سیدعلی نبوی چاشمی\*

(نویسنده‌ی مسؤل) دانشیار گروه مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بابل؛ anabavichashmi2003@gmail.com

ایرج مهدوی

استادگروه مهندسی صنایع، دانشگاه علوم و فنون مازندران؛ irajarash@rediffmail.com

رضاحسن زاده

استادیار گروه مهندسی صنایع، دانشگاه روزبهان ساری؛ rhz\_1974@yahoo.com

**چکیده:** این مقاله به بررسی دریافت گواهی نامه ایزو ۹۰۰۱ بر بازده دارایی ها در چرخه عمر شرکت های تولیدی بوسیله می پردازد و آن را با شرکت های همتای فاقد کنترل کیفیت مقایسه می نماید. جهت سنجش ارزش شرکت از معیارهای نرخ بازده دارایی ها و نسبت MTB استفاده شد. جامعه آماری مورد مطالعه شرکت های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار در بازه زمانی تحقیق از سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷ می باشد. برای تجزیه و تحلیل معادلات رگرسیونی چند متغیره، روش داده های تابلویی با رویکرد اثرات ثابت و تصادفی بررسی و آزمون شد. نتایج این تحقیق نشان داد اخذ ایزو توانسته است در دوره رشد تأثیر معناداری بر ارزش شرکت داشته باشد. اما در دوره بلوغ هیچ رابطه مشخصی بر ارزش شرکت مشاهده نشده است. می توان چنین استنباط کرد که شرکت هایی که در مرحله رشد به سر می برند با استفاده از گواهی نامه استاندارد ایزو ۹۰۰۱ مدیریت کیفیت می توانند ارزش شرکت خود را به طور قابل ملاحظه ای افزایش دهند.

واژگان کلیدی: مدیریت کیفیت، گواهی نامه ایزو ۹۰۰۱، ارزش شرکت، چرخه عمر، نرخ بازده دارایی ها و نسبت MTB.

### ۱- مقدمه

مداوم ارائه دهد. گواهی نامه سری ایزو ۹۰۰۰ برای سازمانی که به دنبال تعامل بین المللی است، مهم است. همچنین برای سازمان هایی که می خواهند در صنعت مربوطه عملکرد خوبی داشته باشند از اهمیت یکسانی برخوردار است [۱].

بسیاری از تولیدکنندگان و سازمان ها در حال حاضر ادعا می کنند که کسب گواهی نامه های ایزو به آن ها کمک می کند عملکرد خوبی در صنعت خود داشته باشند. این شرکت ها در حال حاضر در بورس اوراق بهادار و بازارهای بین المللی با مشتریان خود در حال تعامل هستند. بطور کلی سازمان باید سیستمی داشته باشد که بتواند محصول ها و خدماتش را مطابق نیاز تولید کند. از طرف دیگر، سازمان ها به دنبال گرفتن

گواهی نامه ایزو<sup>۱</sup> مخفف برخی، حداقل استانداردهای کیفیت است که سازمان ها باید رعایت کنند و گفته می شود که کیفیت ثابت محصول ها، خدمات و فرایندها را تضمین می کند. معرفی اولین استانداردهای بین المللی تضمین کیفیت در سال ۱۹۸۷، سری ایزو ۹۰۰۰، در دنیای تجارت بسیار مورد تأیید قرار گرفت. گواهی نامه ایزو ۹۰۰۰ یک تضمین شناخته شده بین المللی است که یک شرکت می تواند آنچه را که وعده داده است، به طور

\* (Corresponding author): anabavichashmi2003@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۰۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۲/۳۰۱۲

دوره ۱۰/ شماره ۴

صفحات: ۳۱۳-۳۲۶

<sup>1</sup> International Organization for Standardization (ISO)

مدیران شرکت‌ها در این مرحله انگیزه قوی‌تری برای رسیدن به منافع شخصی خود نسبت به دیگر مراحل چرخه عمر داشته باشند [۶].

ایزو بر این مفهوم استوار است که حداقل ویژگی‌های خاص سیستم‌های کیفیت را می‌توان استاندارد کرد، که می‌تواند منافع متقابلی برای سازمان‌ها و تأمین‌کنندگان آن‌ها داشته باشد زیرا هر کدام از آن‌ها می‌دانند که هر دو الزامات خاصی را در مورد سیستم کیفیت برآورده می‌کنند. اما، ایزو سطح کیفیت محصول یا خدمات را مشخص نمی‌کند بلکه مجموعه‌ای از سیستم تضمین کیفیت را که باید در آن وجود داشته باشد، مشخص می‌کند [۷]. سیستم تضمین کیفیت، نحوه انجام عملیات در یک سازمان را توصیف می‌کند. صدور گواهی‌نامه ایزو مزایای داخلی و مزایای خارجی برای یک سازمان به همراه دارد. مزایای داخلی مربوط به روند و ساختار سازمان است مانند بهبود بهره‌وری، بهبود کارایی، کاهش هزینه و اتلاف، کنترل بهتر مدیریت و سایر موارد. مزایای خارجی سازمان‌ها عبارتند از: مزیت رقابتی، افزایش فروش و سهم بازار، احتمال ورود به بازار جدید، ارتباط خوب مشتری و شناسایی مشتریان بالقوه، افزایش رضایت مشتری و موارد مشابه. گرچه صدور گواهی‌نامه ایزو مزایای داخلی و خارجی را برای یک سازمان معین فراهم می‌کند، اما در مورد عملکرد آن سازمان‌ها چیزی نمی‌گوید [۸].

تعیین ارزش شرکت، از دسته عوامل مهم در فرایند سرمایه‌گذاری است. ارزش هر شرکت با توجه به ارزش سهام آن تعیین می‌شود. از این رو سرمایه‌گذار با توجه به ارزش شرکت، اولویت خود را در سرمایه‌گذاری مشخص می‌کند. با استفاده از تحقیقات پیشین به این نتیجه رسیدیم که نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام (MTB) و بازده دارایی‌ها از ابزارهای مهم اندازه‌گیری عملکرد و ارزش شرکت‌ها محسوب می‌شوند.

نظریه چرخه عمر نشان می‌دهد که یک شرکت، شبیه به دیگر سیستم‌های بیولوژیکی، از یک مرحله به مرحله دیگر تکامل و توسعه می‌یابد [۹]. این فرآیند رشد، یک الگوی قابل پیش‌بینی را که شامل مراحل مختلف می‌شود، دنبال می‌کند و احتمالاً معکوس نمی‌شود [۱۰]. علاوه بر این، با توجه به شرایط تکنولوژیکی متفاوت، رقابت در بازار، محیط‌های سیاسی و خواسته‌های مشتری، در حال حاضر، ویژگی‌های قابل توجه

گواهی‌نامه ایزو هستند، زیرا فکر می‌کنند کسب گواهی‌نامه ایزو می‌تواند عملکرد کلی تجارت آن‌ها را بهبود بخشد. اما، سؤال اینجاست که آیا گواهی‌نامه ایزو می‌تواند بر عملکرد سازمان‌ها تأثیر بگذارد و ارزش شرکت را تغییر دهد یا خیر و در سازمان‌های متوسط و بزرگ تأثیر آن بر ارزش شرکت‌ها چگونه است؟ با استفاده از این سؤال اصلی، مقاله ما تأثیر گواهی‌نامه ایزو بر ارزش شرکت را بررسی کرده است. برای این منظور از شرکت‌های تولیدی که در سازمان بورس اوراق بهادار در حال فعالیت هستند، برای هدف مطالعه انتخاب می‌شوند.

فرانسیس [۲] بیان داشت که شرکت‌ها در مراحل مختلف چرخه عمر، ویژگی‌های متفاوتی دارند که بر ریسک تجاری و عملکرد آن‌ها تأثیر می‌گذارد. شناخت مراحل چرخه عمر شرکت‌ها می‌تواند به سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان و سایر استفاده‌کنندگان از اطلاعات حسابداری در پیش‌بینی وضعیت آتی شرکت کمک کند. به عبارتی دیگر، هر یک از مراحل که شرکت در آن قرار دارد به استفاده‌کنندگان اطلاعات حسابداری کمک می‌نماید تا ارزیابی بهتری از اطلاعات مالی شرکت، نیازهای جاری و آتی آن و نیز عملکرد و قابلیت‌های مدیریت به عمل آورند [۳]. چرخه عمر دارای ۴ مرحله تولد، رشد، بلوغ، و افول است. ما در این پژوهش از اطلاعات مالی شرکت‌هایی که در بورس اوراق بهادار به فعالیت می‌پردازند، استفاده می‌کنیم. به طور معمول سرمایه‌گذاران تمایل دارند در شرکت‌هایی که در مرحله رشد و بلوغ قرار دارند سرمایه‌گذاری کنند، از این رو ما در این پژوهش فقط شرکت‌هایی که در مرحله رشد و بلوغ قرار دارند مورد بررسی قرار می‌دهیم.

در مرحله رشد شرکت‌ها با رشد فروش و سودهای غیر قابل پیش‌بینی ناشی از ابهام در میزان تقاضای محصول‌ها مواجه می‌شوند. پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد، اگرچه ممکن است میزان تقاضا برای محصول‌ها در حال افزایش باشد با این وجود، احتمال دارد محصول‌های شرکت هنوز مورد مقبولیت عموم مصرف‌کنندگان واقع نشده باشد، اما شرکت‌ها ممکن است در مرحله رشد به مقدار عایدی دست یابند. [۴]. شرکت‌های در مرحله رشد، تمایل دارند تا از طریق ارائه اطلاعات با کیفیت، فرصت‌های رشد، عملکرد و آینده مطلوب خود را نشان دهند و این امر، سبب افزایش کیفیت اطلاعاتشان می‌گردد [۵].

در مرحله بلوغ شرکت‌ها، محیط با ثباتی دارند و جریان وجوه نقد عملیاتی بیشتری خواهد داشت [۴]. شرکت‌ها در مرحله بلوغ ذخیره منابع متنوع‌تر و بیشتری دارند که سبب می‌شود

<sup>1</sup> Market to Book

متفاوتی در مراحل مختلف چرخه زندگی وجود دارد [۱۱]. با استفاده گسترده از تئوری چرخه عمر در زمینه پژوهش‌های مالی، تأیید شده است که مراحل مختلف چرخه عمر از جذب سرمایه شرکت الگوهای متفاوت مالی را نشان خواهد داد [۱۲]. [۱۳]. به خصوص در جنبه‌های عملکردی [۱۴]. به این ترتیب، به این نتیجه می‌رسیم که به‌عنوان نوع متمایزی از رفتار مالی شرکت‌ها، ارزش شرکت نیز دارای ویژگی‌های چرخه عمر است و هر عامل تأثیرگذار تأثیرات متفاوتی بر ارزش شرکت در مراحل مختلف مالی دارد [۱۵]. از مهمترین دلایل نیاز به مدیریت کیفیت نیز می‌توان به درک خواسته‌های مشتری، توان درک تغییرات تدریجی در زمینه‌های فنی، اجتماعی، سیاسی و سعی در انطباق با آن‌ها، پیش‌بینی نیازهای آتی و پیشی گرفتن از آن‌ها و همچنین افزایش کیفیت محصول‌ها و خدمات و حفظ و توسعه سهم بازار اشاره کرد. مدیریت کیفیت وضوح و روشنی اهداف را با یک رویکرد انقلابی برای تغییر در هم می‌آمیزد و همه جنبه‌های کار، از مشخص کردن نیازهای مشتریان تا ارزیابی مشتریان مبنی بر اینکه آیا راضی هستند یا خیر، را شامل می‌شود. کیفیت به معنی برآوردن انتظارات مشتریان است و مدیریت یعنی توسعه و حفظ ظرفیت سازمان برای بهبود مستمر و کیفیت [۱۶]. علاوه بر مزایای صدور گواهی‌نامه ایزو، برخی از معایب مربوط به دریافت گواهی‌نامه نیز وجود دارد. برخی از معایب آن هزینه اضافی اخذ گواهی‌نامه، افزایش بار کاری کاغذ و عدم توجه به پیشرفت کارکنان است [۱]. وقتی سرمایه‌گذاران گواهی‌نامه ایزو شرکت‌ها را مشاهده می‌کنند، با اطمینان بیشتری در آن سرمایه‌گذاری می‌کنند. با این حال، اینکه آیا صدور گواهی‌نامه ایزو ۹۰۰۱ بر عملکرد و ارزش شرکت موثر است، تحت بررسی است. طبق گفته شارما [۱۷] اگر گواهی‌نامه ایزو ۹۰۰۰ با عملکرد مالی ارتباط مثبتی نداشته باشد، ممکن است قابلیت اطمینان خود را از دست بدهد و به‌عنوان یک وسواس مدیریت دیگر در نظر گرفته شود. در دنیای امروز رقابت‌های منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی بسیار شدید و تنگاتنگ و تغییرات و تحولات در تکنولوژی، از طرفی اوضاع اقتصادی و تحریم‌های شدید حاکم بر کشور ما و تولیدات داخلی روز افزون، نیاز بازار بسیار سریع و پرشتاب بوده و مسلماً تجزیه و تحلیل شناخت صحیح و بکارگیری مناسب مباحثی از قبیل مدیریت کیفیت و دریافت گواهی‌نامه ایزو می‌تواند بسیار راهگشا و مؤثر باشد. شرکت‌های مورد مطالعه در بازه زمانی متفاوتی تاسیس شده‌اند. برای همین برای دسته بندی آن‌ها، مراحل چرخه عمر شرکت‌ها را در نظر گرفتیم تا

شرکت‌های مشابه و با ویژگی‌های مشابه مورد مقایسه و تجزیه و تحلیل قرار گیرند. بنابراین به بررسی تأثیر گواهی‌نامه ایزو ۹۰۰۱ مربوط به کنترل کیفیت را بر ارزش شرکت در شرکت‌های در حال رشد و بلوغ پرداختیم. بازه زمانی مورد مطالعه به مدت ۷ سال می‌باشد، که در سال‌های ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۷ به تجزیه و تحلیل شرکت‌هایی که در سازمان بورس اوراق بهادار فعالیت داشتند، پرداخته شد. بنابراین منطقی است که بر اساس داده‌های موجود، ارزش شرکت‌ها بررسی شود. در این دوره ۷ ساله دو دسته از شرکت‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. دسته اول شرکت‌های تولیدی که در طول مدت مطالعه دارای گواهی‌نامه ایزو ۹۰۰۱ بودند و در دوره مورد مطالعه تغییر دوره مالی نداشتند. دسته دوم شرکت‌های تولیدی که در طول مدت مطالعه فاقد گواهی‌نامه ایزو ۹۰۰۱ بودند و تغییر دوره مالی نداشتند. بنابراین، یافته تحقیق با هدف کمک به ادبیات در این مسئله کمتر پرداخته شده. نکته مهم این که شرکت‌ها بتوانند رابطه بین دریافت گواهی‌نامه مدیریت کیفیت ایزو ۹۰۰۱ و موفقیت یا عدم موفقیت در تجارت خود را شناسایی کنند و آن‌ها را قادر به پیروی از خط مشی مناسب کنند.

آمنته [۱] به بررسی تأثیر گواهی‌نامه ایزو ۹۰۰۱ بر عملکرد شرکت نوشیدنی، مطالعه موردی شرکت‌های آبجو سازی در اتیوپی پرداخت، نتیجه تحقیقات نشان داد که صدور گواهی‌نامه ایزو ۹۰۰۱ تأثیر مثبت و قابل توجهی بر عملکرد شرکت‌های آبجوسازی دارد. سیلا اسماعیل [۱۸] به بررسی تغییرات تأثیر مدیریت کیفیت جامع<sup>۱</sup> بر عملکرد اجتماعی شرکت و عملکرد مالی با گذشت زمان پرداخت، نتیجه تحقیقات نشان داد که مدیریت کیفیت جامع تأثیر مثبتی بر عملکرد اجتماعی شرکت‌ها دارد. مدیریت کیفیت جامع همچنین تأثیرات مستقیم و غیر مستقیم (از طریق عملکرد اجتماعی) بر عملکرد مالی و بازار دارد. این نتایج برای نمونه کامل بنگاه‌های ترکیه در طی دوره ۵ ساله تغییر نکرده است. بنابراین، یافته‌های نشان داد که بنگاه‌ها می‌توانند عملکرد اجتماعی را بهبود بخشند در حالی که به دلیل عملکرد مدیریت کیفیت جامع از نظر اقتصادی دوام دارند. شاهو و یاداو [۱۹] در مقاله‌ای به تأثیر مدیریت کیفیت جامع در شرکت‌های کوچک و متوسط هند اشاره کرد، که به بررسی ۱۲۷ شرکت کوچک و متوسط در هند پرداختند، نتایج نشان داد که مدیریت کیفیت جامع بر عملکرد تولید رابطه مثبتی دارد. بوابانجژی و همکاران

<sup>1</sup> TotalQualityManagement (TQM)

نظرسنجی در شرکت‌های تولیدی و خدماتی مستقر در استرالیا و نیوزلند پرداخت، دریافت که بین گواهی‌نامه ایزو و عملکرد عملیاتی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. اما، این رابطه از نظر عملکرد سازمانی ضعیف بود. پادامدیناتا [۲۶] نشان داد که بر اساس نیاز مشتری، استانداردهای ایزو ۹۰۰۱ برای دستیابی به کنترل نیاز مشتری با چالش‌های جدید و تغییر مداوم اقتصاد ارائه شده است. دمیربگ و همکاران [۲۷] به تجزیه و تحلیل رابطه میان به‌کارگیری مدیریت کیفیت جامع و عملکرد سازمانی شرکت‌های کوچک و متوسط در کشور ترکیه پرداخت. نتایج نشان می‌دهد که رابطه مثبت و قوی میان به‌کارگیری مدیریت کیفیت جامع و عملکرد غیرمالی وجود داشته، در حالیکه تنها اثر ضعیفی بر عملکرد مالی شرکت‌های کوچک و متوسط وجود دارد. مطالعه‌ای که توسط ون‌دروبلو همکاران [۲۸] انجام شده است، اثبات می‌کند که هیچ رابطه مشخصی بین داشتن گواهی‌نامه سری ایزو ۹۰۰۱ و عملکرد مالی یک سازمان وجود ندارد. این امر عمدتاً به این دلیل است که ایزو ۹۰۰۱ فقط در مورد چگونگی کاهش هزینه‌های سازمان از طریق به حداقل رساندن زمان بازرسی، تشخیص مشکل کیفیت در اوایل سطح تولید و زمان صرف شده برای برگشت تماس، توجه می‌کند. ایزو همچنین وظایف انجام شده طبق روال ذکر شده را ایجاب می‌کند. با این حال، به طور کلی، شرکت‌های دارای گواهی‌نامه ایزو دسترسی بیشتری به بازارهای جدید دارند و می‌توانند بازارهای دست دوم را کنترل کنند که به نوبه خود می‌تواند عملکرد مالی آن‌ها را بهبود بخشد. که معیارهای مالی آن تحقیق، بازده دارایی<sup>۱</sup> و بازده فروش<sup>۲</sup> توصیف شد.

مداحیان و همکاران [۲۹] به بررسی نقش کنترل کیفیت بر ارزش شرکت در چرخه عمر پرداختند، نتایج آن بدان گونه بود که اخذ ایزو توانسته است در دوره رشد تأثیر معناداری بر ارزش شرکت داشته باشد. اما در دوره بلوغ نتوانسته تغییر چندانی بر ارزش شرکت داشته باشد. رحیمیان نظام‌الدین و همکاران [۳۰] به بررسی رابطه بین معیارهای ارزیابی عملکرد و ارزش شرکت پرداختند، نتایج آن بدان گونه بود که بین معیار عملکرد و ارزش شرکت رابطه مستقیم وجود دارد. همچنین نتایج پژوهش موید آن است که بین ارزش شرکت و معیارهایی از قبیل بازده دارایی‌ها، جریان نقدی هر سهم، سود هر سهم، بازده فروش و رشد فروش ارتباط قوی تری وجود دارد. لذا می‌توان گفت این معیارها دارای محتوی اطلاعاتی بیشتری برای

[۲۰] به مدیریت کیفیت جامع و تأثیر آن در عملکرد مالی شرکت‌های چینی پرداخت که نتایج آن بدین گونه بود که سهم بازار افزایش قابل توجهی دارد، نسبت هزینه به فروش بطور قابل ملاحظه‌ای افزایش می‌یابد، نرخ تورم دارایی‌ها به طور قابل توجهی تغییر نمی‌کند و بازده دارایی‌های کل، کاهش قابل توجهی از زمانی که شرکت‌ها جایزه‌های کیفیت را به دست آورده‌اند، نشان می‌دهد. تغییرات عملکرد مالی برندگان جایزه کیفیت با اندازه شرکت‌ها، شدت سرمایه، درجه تنوع و زمان اعلام جوایز متفاوت است. در این دوره‌ها، شرکت‌های نمونه‌ای که برنده‌های جایزه بزرگتر، متنوع و جدید هستند، عملکرد مالی بالاتری نسبت به سایر شرکت‌های نمونه دارند؛ میزان استرس سرمایه بر عملکرد مالی پس از اجرای مدیریت کیفیت جامع تأثیری ندارد. اونیل پیتر و همکاران [۲۱] به بررسی عملکرد مالی شرکت‌های مدیریت کیفیت و عملکرد مالی شرکت‌های بزرگ مطالعه در استرالیا پرداختند. نتایج حاکی از آن است که جهت‌گیری مدیریت کیفیت شرکت‌ها به صورت استراتژیک ارائه می‌شود. در شرکت‌های بزرگ، مزیت عملکرد مالی قابل توجهی نسبت به شرکت‌های کوچک تولیدی استرالیا که مدیریت کیفیت ندارند، وجود دارد. این پژوهش علاوه بر ادبیات عملکرد کیفی مالی، یک مسیر مهم را برای استفاده از دو نسبت مالی (بهره‌وری) جدید به‌عنوان ابزاری عملکرد فراهم می‌کند. وال محمدی [۲۲] به بررسی تأثیر به‌کارگیری مدیریت کیفیت جامع بر عملکرد سازمانی شرکت‌های کوچک و متوسط ایران پرداخت، نتایج آن بدین گونه بود که ارتباط معناداری بین مدیریت کیفیت جامع و عملکرد سازمانی شرکت‌های کوچک و متوسط وجود دارد. هم چنین، نتایج تحقیق مشخص نمود، که رهبری نقش مهمی در بهبود عملکرد سازمانی شرکت‌های کوچک و متوسط ایران دارد. وو و لیو [۲۳] به بررسی چشم‌اندازهای اندازه‌گیری عملکرد و رابطه علی برای شرکت‌های دارای گواهی‌نامه ایزو پرداخت، مطالعه انجام شده نشان داد که صدور گواهی‌نامه ایزو تأثیر به‌سزایی در روند عملیاتی داخلی یک شرکت دارد. در میان فرایندهای داخلی، استانداردسازی و سیستم‌سازی فرایندها را بهبود بخشید. کوو و همکاران [۲۴] به بررسی دیدگاه کارکنان در مورد تأثیرگذاری گواهی‌نامه ایزو ۹۰۰۱، چارچوب مدیریت کیفیت جامع و مدیریت کیفیت جامع پرداخت، گزارش داد که صدور گواهی‌نامه ایزو بهبود قابل توجهی در سطح عملکرد کیفیت ایجاد می‌کند. فنگ و همکاران [۲۵] به بررسی رابطه صدور گواهی‌نامه سیستم کیفیت ایزو ۹۰۰۱ با عملکرد عملیاتی و تجاری یک

<sup>1</sup> ROA

<sup>2</sup> ROS

برخوردارند بر نسبت بازده دارایی‌ها در دوره رشد تأثیر معناداری دارد. فرضیه ۶: شرکت‌هایی که از ایزو ۹۰۰۱ برخوردار نیستند بر بازده دارایی‌ها در دوره رشد تأثیر معناداری دارد. فرضیه ۷: شرکت‌هایی که از ایزو ۹۰۰۱ برخوردارند بر بازده دارایی‌ها در دوره بلوغ تأثیر معناداری دارد. فرضیه ۸: شرکت‌هایی که از ایزو ۹۰۰۱ برخوردار نیستند بر بازده دارایی‌ها در دوره بلوغ تأثیر معناداری دارد.

## ۲- روش تحقیق

این پژوهش از نظر هدف، یک پژوهش کاربردی می‌باشد. زیرا، در جستجوی دستیابی به یک هدف علمی است و بر حل مساله‌هایی تأکید دارد و رابطه متغیرها مدنظر است. از حیث روش، نیز می‌توان آن را یک پژوهش توصیفی همبستگی برشمرد زیرا شامل مجموعه روش‌هایی است که هدف آن‌ها، توصیف شرایط یا پدیده‌های مورد بررسی است. همچنین جهت اطمینان از قابل اتکاء بودن نتایج، از آزمون‌های پیش فرض استفاده از مدل رگرسیون بهره می‌بریم. با توجه به ماهیت داده‌های مورد استفاده، در این پژوهش از داده‌های تابلویی استفاده می‌شود. داده‌های تابلویی در برگیرنده هر دو جنبه داده‌های سری زمانی و مقطعی است، به کارگیری مدل‌های توضیح دهنده آماری مناسبی که ویژگی‌های آن متغیرها را توصیف کند، پیچیده‌تر از مدل‌های استفاده شده در داده‌های مقطعی یا داده‌های سری زمانی است [۳۵].

در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها از سازمان بورس اوراق بهادار استفاده شد. برای دسترسی به منابع قابل اتکا شرکت‌های تولیدی که بعد از سال ۱۳۹۱ وارد بورس شده‌اند یا در این تاریخ از بورس خارج شده‌اند مورد استفاده قرار نگرفتند. شرایط اولیه برای انتخاب شرکت‌ها، ۱. اطلاعات صورتهای مالی موجود باشد، ۲. پایان دوره مالی منتهی به ۱۲/۲۹ باشد، ۳. قبل از سال مورد بررسی در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد، ۴. در دوره مورد مطالعه تغییر دوره مالی نداشته باشد، ۵. عدم توقف معاملات در دوره مورد مطالعه داشته باشند. در سازمان بورس اوراق بهادار تعداد ۲۳۸ شرکت فعال تولیدی از مشخصه‌های لازم برخوردار بودند، انتخاب شد. پس از بررسی در مورد شرکت‌ها، شرکت‌هایی که مدیریت کیفیت در آن‌ها اجرا میشد و گواهی‌نامه کیفیت ایزو ۹۰۰۱ را دریافت کرده بودند و در سال‌های مورد بررسی با توجه به استانداردهای آن

تصمیم‌گیری هستند. سیفی آيسان و همکاران [۳۱] به بررسی رابطه بین مدیریت کیفیت مبتنی بر تولید بهنگام و عملکرد مالی شرکت‌های خودرویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار پرداخت، نتایج تحقیق بیانگر آن است که در سطح اطمینان ۹۹٪ بین مدیریت کیفیت مبتنی بر تولید بهنگام و بازده حقوق صاحبان سهام رابطه معناداری وجود دارد در حالیکه رابطه معناداری بین مدیریت کیفیت مبتنی بر تولید بهنگام و بازده دارایی‌ها مشاهده نشد. رستمی وهاب و همکاران، [۳۲] به بررسی چرخه عمر شرکت و معیار ارزیابی عملکرد پرداخت، نتایج آن بدان گونه بود که میانگین معیارهای ارزیابی کیوتوبین و بازده دارایی‌ها در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت‌ها با یکدیگر تفاوت معناداری دارند، بررسی‌های بیشتر نشان داد که میانگین کیوتوبین در دو مرحله رشد و افول بیشتر از شرکت‌های در مرحله رشد است. همچنین نتیجه آزمون مشابه درباره مقدار بازده دارایی‌ها نیز نشان داد که این معیار در مراحل رشد و بلوغ و همچنین مراحل رشد و افول تفاوت معناداری با یکدیگر دارند. تهرانی رضا و همکاران [۳۳] به ارزیابی تاثیر سیستم‌های مدیریت کیفیت بر عملکرد مالی شرکت‌های بوری پرداختند. اطلاعات بدست آمده از مشاهدات زوجی نشان داد که اخذ گواهی‌نامه ایزو ۹۰۰۰ فقط توانسته است بر مقدار رشد فروش تأثیر داشته باشد و بر شاخص‌های حاشیه سود و سود هر سهم تأثیر معناداری نداشته است. کرمی و عمرانی [۳۴] نیز به بررسی تأثیر چرخه عمر بر میزان مربوط بودن معیارهای ریسک و عملکرد پرداختند. نتایج بررسی ۵۱۸ شرکت در طی سال‌های ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۶ نشان می‌دهد که میزان مربوط بودن معیارهای ریسک و عملکرد و نیز توان توزیحی افزایشده معیارهای ریسک در مراحل مختلف چرخه عمر (رشد، بلوغ، افول) تفاوت معناداری با یکدیگر دارند و توان توضیح فزاینده معیارهای ریسک در مرحله رشد، دارای بیشترین مقدار و در مرحله بلوغ دارای کمترین مقدار است.

با توجه به مباحث مطرح شده فرضیه‌های پژوهش به صورت زیر تدوین شده‌اند. فرضیه ۱: شرکت‌هایی که از ایزو ۹۰۰۱ برخوردارند بر نسبت MTB در دوره رشد تأثیر معناداری دارد. فرضیه ۲: شرکت‌هایی که از ایزو ۹۰۰۱ برخوردار نیستند بر نسبت MTB در دوره رشد تأثیر معناداری دارد. فرضیه ۳: شرکت‌هایی که از ایزو ۹۰۰۱ برخوردارند بر نسبت MTB در دوره بلوغ تأثیر معناداری دارد. فرضیه ۴: شرکت‌هایی که از ایزو ۹۰۰۱ برخوردار نیستند بر نسبت MTB در دوره بلوغ تأثیر معناداری دارد. فرضیه ۵: شرکت‌هایی که از ایزو ۹۰۰۱

$$CE_{it}^{\beta} = \left( \frac{\text{اضافات (کاهش) دارایی عای ثابت طی دوره}}{\text{ارزش بازار شرکت}} \right) \times 100$$

در این پژوهش ارزش شرکت به‌عنوان متغیر وابسته و استاندارد ایزو ۹۰۰۱ به‌عنوان متغیر مستقل منظور شده است. و شاخص‌های نسبت MTB و بازده دارایی‌ها به‌عنوان شاخص‌های ارزش شرکت مورد بررسی قرار گرفت. مدل رگرسیونی تحقیق حاضر به شرح زیر است:

مدل رگرسیونی ۱: بازده دارایی‌ها

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 B/M_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 AGE_{it} + \beta_4 CFO_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل رگرسیونی ۲: نسبت MTB

$$MTB_{it} = \beta_0 + \beta_1 B/M_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 AGE_{it} + \beta_4 CFO_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در آن، مطابق با پژوهش همتی و همکاران [۳۷] نرخ بازده دارایی‌ها از رابطه زیر بدست می‌آید:  
نرخ بازده دارایی‌ها:

$$ROA = \frac{\text{سود خالص}}{\text{میانگین کل دارایی‌ها}}$$

نسبت MTB:

این نسبت از تقسیم ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام بر روی ارزش بازار آن‌ها بدست می‌آید.

$$\frac{B}{M} = \frac{\text{حقوق صاحبان سهام عادی}}{\text{تعداد سهام} \times \text{ارزش بازار هر سهم}}$$

اندازه شرکت که لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت است.

$$SIZE = \ln(\text{all assets})$$

و عمر شرکت، از اختلاف زمان دوره مورد بررسی با سال پذیرش شرکت‌ها در بورس می‌باشد.

نسبت جریان‌های نقدی عبارت است از نسبت جریان‌های نقدی حاصل از فعالیت‌های عملیاتی به کل دارایی‌ها [۳۸]. به عبارت دیگر:

$$CFO = \frac{\text{جریان‌های نقدی حاصل از فعالیت‌های عملیاتی}}{\text{کل دارایی‌ها}}$$

به فعالیت می‌پردازند، تفکیک گردید. که نهایتاً به ۱۰۳ شرکت تولیدی که در بازه زمانی مربوطه با استانداردهای کنترل کیفیت ایزو ۹۰۰۱ به فعالیت می‌پرداختند، جمع آوری شد. سپس با تجزیه و تحلیل بین این شرکت‌های تولیدی، تنها ۴۸ شرکت مربوط به دوره رشد و ۴۵ شرکت مربوط به دوره بلوغ قرار گرفت. و شرکت‌هایی که مدیریت کیفیت در آن‌ها اجرا نمی‌شد و در بازه زمانی ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۷ به فعالیت می‌پرداختند اما گواهی‌نامه کیفیت ایزو ۹۰۰۱ دریافت نکرده بودند، تفکیک گردید. که نهایتاً ۷۰ شرکت تولیدی برای دو دسته رشد و بلوغ در چرخه عمر انتخاب شد. طبق تجزیه و تحلیل این شرکت‌های تولیدی، ۳۷ شرکت مربوط به دوره رشد و ۳۳ شرکت مربوط به دوره بلوغ قرار گرفت.

در مرحله رشد اندازه شرکت بیش از اندازه شرکت‌های در مرحله ظهور بوده، میزان فروش و درآمدها نیز نسبت به مرحله ظهور بیشتر است. منابع مالی نیز بیشتر در دارایی‌های مولد سرمایه‌گذاری شده، شرکت از انعطاف‌پذیری بیشتری در شاخص‌های نقدینگی برخوردار است. نسبت سود تقسیمی در این طیف از شرکت‌ها معمولاً بین ۱۰٪ و ۵۰٪ در نوسان است. نرخ بازده داخلی نیز در اغلب موارد بر نرخ هزینه تأمین مالی فزونی دارد؛

به عبارتی رابطه  $(IRR > K)$  برقرار است [۳۶].

در مرحله بلوغ شرکت‌ها فروش با ثبات و متعادلی را تجربه نموده، نیاز به وجوه نقد در اکثر موارد از طریق منابع داخلی تأمین می‌شود. اندازه دارایی‌های این شرکت‌ها نیز به تناسب بیش از اندازه شرکت‌های در مرحله رشد بوده، نسبت سود تقسیمی نیز در این شرکت‌ها معمولاً بین ۵۰٪ و ۱۰۰٪ در نوسان است. به دلیل وفور نقدینگی و کاهش اتکا به سیاست تأمین منابع مالی از خارج، معمولاً نرخ بازده داخلی در این شرکت‌ها معادل یا بیش از نرخ تأمین مالی است؛ به عبارتی رابطه  $(IRR \geq K)$  برقرار است [۳۶]. نحوه محاسبه متغیرهای فوق نیز به صورت ذیل است:

$$SG_{it}^{\Delta} = \left[ 1 - \left( \frac{Sale_{it}^{\Delta}}{Sale_{it-1}} \right) \right] \times 100$$

$$DPR_{it}^{\Delta} = \left( \frac{DPS_{it}^{\Delta}}{EPS_{it}^{\Delta}} \right) \times 100$$

<sup>۱</sup> رشد فروش

<sup>۲</sup> درآمد فروش

<sup>۳</sup> نسبت سود تقسیمی

<sup>۴</sup> سود تقسیمی هر سهم

<sup>۵</sup> سود هر سهم

<sup>۶</sup> مخارج سرمایه‌ای

MTB در دوره بلوغ برای شرکت‌های دارای ایزو ۹۰۰۱ برابر ۱,۹۵ که در بین متغیرها دارای کمترین میزان پراکندگی و برای متغیر بازده دارایی‌ها در دوره رشد برای شرکت‌های فاقد ایزو ۹۰۰۱ برابر با ۱۴,۲۹ است که در بین متغیرهای پژوهش، دارای بیشترین میزان پراکندگی هستند.

قبل از آزمون فرضیه‌های پژوهش، به انتخاب الگوی رگرسیونی مناسب پرداخته شده است. برای تخمین مدل از آزمون‌های چاو (اف لیمر) و هاسمن استفاده شده است. در مرحله اول برای انتخاب مدل حداقل مربعات تلفیقی و مدل اثرات ثابت از آزمون چاو استفاده می‌شود. نتیجه آزمون مذکور در جدول ۳ نشان داده شده است.

بر طبق داده‌ها اگر مقدار احتمال آزمون اف لیمر کمتر از سطح خطای ۰,۰۵ باشد، از مدل با اثرات ثابت پیروی می‌شود و در غیر اینصورت از مدل حداقل مربعات تلفیقی پیروی می‌شود.

جدول ۳: آزمون اف لیمر

| نوع آزمون فرضیه‌ها | مقدار آماره آزمون | درجه آزادی | احتمال آماره آزمون |
|--------------------|-------------------|------------|--------------------|
| فرضیه ۱            | ۱,۷۴              | (۴۷,۲۳۷)   | ۰,۳۸۰۰             |
| فرضیه ۲            | ۳,۳۵              | (۳۸,۱۹۲)   | ۰,۰۰۰۰             |
| فرضیه ۳            | ۳,۷۲              | (۴۴,۲۲۲)   | ۰,۰۰۰۰             |
| فرضیه ۴            | ۶,۴۵              | (۳۲,۱۶۲)   | ۰,۰۰۰۰             |
| فرضیه ۵            | ۶,۳۷              | (۴۷,۲۳۷)   | ۰,۰۰۰۰             |
| فرضیه ۶            | ۱۰,۰۵             | (۳۸,۱۹۲)   | ۰,۰۰۰۰             |
| فرضیه ۷            | ۶,۷۴              | (۴۴,۲۲۲)   | ۰,۰۰۰۰             |
| فرضیه ۸            | ۶,۳۲              | (۳۲,۱۶۲)   | ۰,۰۰۰۰             |

آزمون هاسمن به منظور گزینش میان مدل اثرات ثابت و مدل اثرات تصادفی این آزمون صورت می‌گیرد. که برای فرضیه‌هایی که در آزمون اف لیمر بیشتر از سطح خطای ۰,۰۵ بودند، احتیاجی به آزمون هاسمن ندارند و آزمون هاسمن فقط برای فرضیه‌هایی استفاده می‌شود که در آزمون اف لیمر کمتر از سطح خطای ۰,۰۵ بودند که به صورت جدول ۴ است.

جدول ۴: آزمون هاسمن

| نوع آزمون فرضیه‌ها | مقدار آماره آزمون | درجه آزادی | احتمال آماره آزمون |
|--------------------|-------------------|------------|--------------------|
| فرضیه ۲            | ۱۷,۹۸             | ۳          | ۰,۰۰۰۴             |
| فرضیه ۳            | ۸,۱۷              | ۳          | ۰,۰۴۲۵             |
| فرضیه ۴            | ۵,۴۹              | ۳          | ۰,۱۳۹۱             |
| فرضیه ۵            | ۱۱,۵۳             | ۳          | ۱,۰۰۰۰             |
| فرضیه ۶            | ۱۵,۷۲             | ۳          | ۰,۰۰۱۳             |

پس از استخراج داده‌های مرتبط با متغیرهای تحقیق، برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزارهای آماری مختلف مانند Eviews و Excel و SPSS به کار گرفته شد.

### ۳- نتایج پژوهش

برای ارائه نمای کلی از خصوصیات مهم متغیرهای محاسبه شده، برخی از آماره‌های توصیفی این متغیرها در جدول ۱ و آورده شده است. این جدول بیانگر پارامترهای توصیفی برای هر متغیر که شامل اطلاعات مربوط به شاخص‌های مرکزی (میانگین، میانه، بیشترین و کمترین) و شاخص‌های پراکندگی انحراف معیار است.

جدول ۱- آمار توصیفی متغیرهای پژوهش برای شرکت‌های دارای ایزو ۹۰۰۱

| متغیرها                    | میانگین | میانه | بیشترین | کمترین | انحراف معیار |
|----------------------------|---------|-------|---------|--------|--------------|
| MTB- دوره رشد              | ۳,۲۹    | ۲,۱۲  | ۱۲۴,۹۵  | -۰,۶۲  | ۱۲,۶۳        |
| MTB- دوره بلوغ             | ۳,۰۲    | ۲,۶۵  | ۱۲,۵۳   | ۰,۰۰   | ۱,۹۵         |
| بازده دارایی‌ها- دوره رشد  | ۴,۸۹    | ۳,۰۳  | ۷۰,۵۲   | -      | ۱۱,۶۹        |
| بازده دارایی‌ها- دوره بلوغ | ۱۶,۸۹   | ۱۴,۷۵ | ۶۸,۲۲   | -۱۶,۷۶ | ۱۲,۱۵        |

جدول ۲- آمار توصیفی متغیرهای پژوهش برای شرکت‌های فاقد ایزو ۹۰۰۱

| متغیرها                    | میانگین | میانه | بیشترین | کمترین | انحراف معیار |
|----------------------------|---------|-------|---------|--------|--------------|
| MTB- دوره رشد              | ۲,۳۹    | ۱,۸۵  | ۱۱,۴۰   | -۴,۶۹  | ۲,۰۹         |
| MTB- دوره بلوغ             | ۳,۲۰    | ۲,۵۳  | ۱۲,۳۱   | -۰,۴۵  | ۲,۱۸         |
| بازده دارایی‌ها- دوره رشد  | ۱۲,۵۲   | ۱۰,۶۹ | ۵۸,۳۵   | -۸,۸۸  | ۱۴,۲۹        |
| بازده دارایی‌ها- دوره بلوغ | ۱۷,۶۰   | ۱۴,۳۸ | ۶۲,۱۶   | -۱۰,۹۸ | ۱۳,۵۵        |

مهمترین شاخص مرکزی میانگین است که شاخص مناسبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌هاست. با توجه به نزدیکی میانه و میانگین در اکثر متغیرها می‌توان بیان کرد که کلیه متغیرها از توزیع مناسب برخوردارند. پارامترهای پراکندگی معیاری برای تعیین میزان پراکندگی داده‌ها با یکدیگر یا میزان پراکندگی آن‌ها نسبت به میانگین است. از جمله مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار است. مقدار این پارامتر برای متغیر

متغیرهای پژوهش از آزمون دوبین واتسون استفاده شده است که ۲,۴۱ است. بنابراین خود همبستگی میان متغیرها رد می‌گردد. به منظور معنا دار بودن مدل، از آزمون f استفاده می‌شود که چون احتمال آماره آزمون مذکور ۰,۰۲ کمتر از سطح خطای ۰,۰۵ است، بنابراین مدل رگرسیونی برازش شده در کل دارای اعتبار است.

فرضیه ۲: شرکت‌هایی که از ایزو ۹۰۰۱ برخوردار نیستند بر نسبت MTB در دوره رشد تأثیر معناداری دارد. برای بررسی فرضیه دوم، مدل رگرسیونی فرضیه مذکور مدل با اثرات ثابت است از طریق وزن‌دهی مناسب به متغیرهای مدل باعث رفع مشکل‌های احتمالی می‌شود، در جدول ۷ نشان داده شده است.

| متغیرها/آماره‌ها    | ضرایب    | انحراف معیار     | مقدار آماره احتمال |
|---------------------|----------|------------------|--------------------|
|                     | رگرسیونی |                  | t                  |
| ضریب ثابت           | ۶,۰۵     | ۱,۳۴             | ۴,۵۱               |
| اندازه              | ۰,۱۹-    | ۰,۰۷             | ۲,۶۱-              |
| نسبت جریان‌های نقدی | ۱,۰۸     | ۱,۱۴             | ۰,۹۴               |
| عمر                 | ۰,۰۴-    | ۰,۰۲             | ۲,۱۵-              |
| ضریب تعیین          | ۰,۴۰     | آماره اف         | ۲,۸۷               |
| ضریب تعیین          | ۰,۳۲     | احتمال(آماره اف) | ۰,۱۳۶              |
| تعدیل‌شده           |          |                  | (اف)               |
| آماره دوبین واتسون  |          |                  | ۱,۶۲               |

بر اساس ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل، حدود ۳۲ درصد تغییرات متغیر وابسته ضمن توجه به تأثیر متغیر مستقل توضیح داده می‌شود. و برای بررسی خود همبستگی میان متغیرهای پژوهش از آزمون دوبین واتسون استفاده شده است که ۱,۶۲ است. بنابراین خود همبستگی میان متغیرها رد می‌گردد. به منظور معنا دار بودن مدل، از آزمون f استفاده می‌شود که چون احتمال آماره آزمون مذکور ۰,۱۳۶ بیشتر از سطح خطای ۰,۰۵ است، بنابراین مدل رگرسیونی برازش شده معنادار نیست.

فرضیه ۳: شرکت‌هایی که از ایزو ۹۰۰۱ برخوردارند بر نسبت MTB در دوره بلوغ تأثیر معناداری دارد. مدل رگرسیونی فرضیه مذکور که مدل با اثرات ثابت است از طریق وزن‌دهی مناسب به متغیرهای مدل باعث رفع مشکل‌های احتمالی می‌شود، در جدول ۸ نشان داده شده است.

|         |       |   |        |
|---------|-------|---|--------|
| فرضیه ۷ | ۵۴,۱۳ | ۳ | ۰,۰۰۰۰ |
| فرضیه ۸ | ۵۴,۱۵ | ۳ | ۰,۰۰۰۰ |

بر طبق داده‌ها اگر مقدار احتمال آزمون هاسمن کمتر از سطح خطای ۰,۰۵ باشد، از مدل با اثرات ثابت در برابر مدل با اثرات تصادفی پیروی می‌شود، در غیر اینصورت از مدل با اثرات تصادفی پیروی می‌کند. که به صورت جدول ۵ می‌باشد. برآورد مدل برای آزمون فرضیه‌ها به صورت زیر می‌باشد:

| فرضیه‌ها | نوع آزمون               |
|----------|-------------------------|
| فرضیه ۱  | مدل حداقل مربعات تلفیقی |
| فرضیه ۲  | مدل با اثرات ثابت       |
| فرضیه ۳  | مدل با اثرات ثابت       |
| فرضیه ۴  | مدل با اثرات تصادفی     |
| فرضیه ۵  | مدل با اثرات تصادفی     |
| فرضیه ۶  | مدل با اثرات ثابت       |
| فرضیه ۷  | مدل با اثرات ثابت       |
| فرضیه ۸  | مدل با اثرات ثابت       |

فرضیه اول تحقیق: شرکت‌هایی که از ایزو ۹۰۰۱ برخوردارند بر نسبت MTB در دوره رشد تأثیر معناداری دارد. مدل رگرسیونی فرضیه مذکور که مدل حداقل مربعات تلفیقی است از طریق وزن‌دهی مناسب به متغیرهای مدل باعث رفع مشکل‌های احتمالی می‌شود، در جدول ۶ نشان داده شده است.

| متغیرها/آماره‌ها    | ضرایب    | انحراف معیار | مقدار آماره t | احتمال |
|---------------------|----------|--------------|---------------|--------|
|                     | رگرسیونی |              |               |        |
| ضریب ثابت           | ۴,۶۲     | ۸,۶۴         | ۰,۵۳          | ۰,۲۸   |
| اندازه              | ۰,۱۵۲-   | ۰,۵۹         | ۰,۱۳۷-        | ۰,۷۱   |
| نسبت جریان‌های نقدی | ۰,۵۵۹-   | ۰,۷۳         | ۲,۲۱-         | ۰,۰۲   |
| عمر                 | ۰,۰۴۲    | ۰,۱۱         | ۰,۳۶          | ۰,۰۸   |
| ضریب تعیین          | ۰,۲۱     | آماره اف     | ۰,۳۳          |        |
| ضریب تعیین          | ۰,۲      | احتمال       | ۰,۰۲          |        |
| تعدیل‌شده           |          | (آماره اف)   |               |        |
| آماره دوبین واتسون  |          |              |               | ۲,۴۱   |

بر اساس ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل، حدود ۲۰ درصد تغییرات متغیر وابسته ضمن توجه به تأثیر متغیر مستقل توضیح داده می‌شود. و برای بررسی خود همبستگی میان

متغیرهای پژوهش از آزمون دوپین واتسون استفاده شده است که ۱,۹۷ است. بنابراین خود همبستگی میان متغیرها رد می‌شود. به منظور معنا دار بودن مدل، از آزمون f استفاده می‌شود که چون احتمال آماره آزمون مذکور ۰,۰۰ کمتر از سطح خطای ۰,۰۵ است، بنابراین مدل رگرسیونی برازش شده معنادار هست.

فرضیه ۵: شرکت‌هایی که از ایزو ۹۰۰۱ برخوردارند بر نسبت بازده دارایی‌ها در دوره رشد تأثیر معناداری دارد. برای بررسی فرضیه پنجم، مدل رگرسیونی فرضیه مذکور مدل با اثرات تصادفی است از طریق وزن‌دهی مناسب به متغیرهای مدل باعث رفع مشکل‌های احتمالی می‌شود، که در جدول ۱۰ نشان داده شده است.

| متغیرها             | ضرایب رگرسیونی | انحراف معیار     | مقدار آماره احتمال t |
|---------------------|----------------|------------------|----------------------|
| ضریب ثابت           | ۳۳,۷۹          | ۲۹,۱۵            | ۱,۱۹                 |
| اندازه              | -۰,۴۰۳         | ۲,۶              | -۱,۱۵                |
| نسبت جریان‌های نقدی | -۰,۴۰۹         | ۰,۴۰۹            | -۰,۳۹                |
| عمر                 | -۱,۱۲          | ۰,۴۵۳            | -۲,۴۷                |
| ضریب تعیین          | ۰,۵۶           | آماره اف         | ۶,۰۷                 |
| ضریب تعیین شده      | تعیین ۰,۴۶     | احتمال(آماره اف) | ۰,۰۰                 |
| آماره دوپین واتسون  | ۱,۸۴           |                  |                      |

بر اساس ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل، حدود ۴۶ درصد تغییرات متغیر وابسته ضمن توجه به تأثیر متغیر مستقل توضیح داده می‌شود. و برای بررسی خود همبستگی میان متغیرهای پژوهش از آزمون دوپین واتسون استفاده شده است که ۱,۸۴ است. بنابراین خود همبستگی میان متغیرها رد می‌گردد. به منظور معنا دار بودن مدل، از آزمون f استفاده می‌شود که چون احتمال آماره آزمون مذکور ۰,۰۰۰۰ کمتر از سطح خطای ۰,۰۵ است، بنابراین مدل رگرسیونی برازش شده معنادار است. نتیجه می‌گیریم که شرکت‌هایی که از ایزو ۹۰۰۱ برخوردار هستند بر بازده دارایی‌ها در دوره رشد تأثیر معناداری دارد.

فرضیه ۶: شرکت‌هایی که از ایزو ۹۰۰۱ برخوردار نیستند بر بازده دارایی‌ها در دوره رشد تأثیر معناداری دارد. برای بررسی فرضیه ششم، مدل رگرسیونی فرضیه مذکور مدل با اثرات ثابت است از طریق وزن‌دهی مناسب به متغیرهای مدل باعث رفع

جدول ۸: آزمون فرضیه ۳

| متغیرها/آماره‌ها    | ضرایب رگرسیونی | انحراف معیار     | مقدار آماره احتمال t |
|---------------------|----------------|------------------|----------------------|
| ضریب ثابت           | -۹,۸۱          | ۸,۱۱             | -۱,۲۱                |
| اندازه              | ۱,۰۶           | ۰,۶۲             | ۱,۷۱                 |
| نسبت جریان‌های نقدی | -۱,۹۷          | ۰,۹۸             | -۲,۰۰                |
| عمر                 | -۰,۱۳          | ۰,۰۸             | -۱,۵۲                |
| ضریب تعیین          | ۰,۴۴           | آماره اف         | ۳,۷۵                 |
| ضریب تعیین شده      | ۰,۳۲           | احتمال(آماره اف) | ۰,۰۰۰۰               |
| آماره دوپین واتسون  | ۲,۱۲           |                  |                      |

بر اساس ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل، حدود ۳۲ درصد تغییرات متغیر وابسته ضمن توجه به تأثیر متغیر مستقل توضیح داده می‌شود. و برای بررسی خود همبستگی میان متغیرهای پژوهش از آزمون دوپین واتسون استفاده شده است که ۲,۱۲ است. بنابراین خود همبستگی میان متغیرها رد می‌شود. به منظور معنادار بودن مدل، از آزمون f استفاده می‌شود که چون احتمال آماره آزمون مذکور ۰,۰۰۰ کمتر از سطح خطای ۰,۰۵ است، بنابراین مدل رگرسیونی برازش شده معنادار هست.

فرضیه ۴: شرکت‌هایی که از ایزو ۹۰۰۱ برخوردار نیستند بر نسبت MTB در دوره بلوغ تأثیر معناداری دارد. برای بررسی فرضیه چهارم، مدل رگرسیونی فرضیه مذکور مدل با اثرات تصادفی است از طریق وزن‌دهی مناسب به متغیرهای مدل باعث رفع مشکل‌های احتمالی می‌شود، که در جدول ۹ نشان داده شده است.

جدول ۹: آزمون فرضیه ۴

| متغیرها/آماره‌ها    | ضرایب رگرسیونی | انحراف معیار     | مقدار آماره احتمال t |
|---------------------|----------------|------------------|----------------------|
| ضریب ثابت           | ۴,۶۷           | ۱,۷۹             | ۲,۶۰                 |
| اندازه              | -۰,۰۲          | ۰,۱۲             | -۰,۱۸                |
| نسبت جریان‌های نقدی | ۲,۴۴           | ۱,۱۳             | ۲,۱۴                 |
| عمر                 | -۰,۰۸          | ۰,۰۲             | -۲,۷۲                |
| ضریب تعیین          | ۰,۰۷           | آماره اف         | ۵,۲۸                 |
| ضریب تعیین شده      | ۰,۰۶           | احتمال(آماره اف) | ۰,۰۰                 |
| آماره دوپین واتسون  | ۱,۹۷           |                  |                      |

بر اساس ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل، حدود ۶ درصد تغییرات متغیر وابسته ضمن توجه به تأثیر متغیر مستقل توضیح داده می‌شود. و برای بررسی خود همبستگی میان

بر اساس ضریب تعیین تعدیل شده مدل، حدود ۶۶ درصد تغییرات متغیر وابسته ضمن توجه به تأثیر متغیر مستقل توضیح داده می‌شود. و برای بررسی خود همبستگی میان متغیرهای پژوهش از آزمون دو بین واتسون استفاده شده است که ۱,۶۸ است. بنابراین خود همبستگی میان متغیرها رد می‌گردد. به منظور معنادار بودن مدل، از آزمون f استفاده می‌شود که چون احتمال آماره آزمون مذکور ۰,۰۰ کمتر از سطح خطای ۰,۰۵ است، بنابراین مدل رگرسیونی برازش شده معنادار هست.

فرضیه ۸: شرکت‌هایی که از ایزو ۹۰۰۱ برخوردار نیستند بر بازده دارایی‌ها در دوره بلوغ تأثیر معناداری دارد. برای بررسی فرضیه هشتم، مدل رگرسیونی فرضیه مذکور مدل با اثرات ثابت است از طریق وزن‌دهی مناسب به متغیرهای مدل باعث رفع مشکل‌های احتمالی می‌شود، که در جدول ۱۳ نشان داده شده است.

| متغیرها/آماره‌ها    | ضرایب رگرسیونی | انحراف معیار | مقدار آماره احتمال t |
|---------------------|----------------|--------------|----------------------|
| ضریب ثابت           | ۱۲,۰۵-         | ۹,۴۱         | ۱,۲۸- ۰,۰۲           |
| اندازه              | ۲,۰۲           | ۰,۶۴         | ۳,۱۱ ۰,۰۰            |
| نسبت جریان‌های نقدی | ۴۷,۲۶          |              |                      |
| نقدی                | ۵,۹۸           | ۷,۹۰         | ۰,۰۰                 |
| عمر                 | ۰,۳۷-          | ۰,۱۵۵        | ۲,۳۹- ۰,۰۱           |
| ضریب تعیین          | ۰,۰۷           | آماره اف     | ۵,۲۸                 |
| ضریب تعیین          |                | احتمال(آماره |                      |
| تعدیل شده           | ۰,۰۶           | اف)          | ۰,۰۰                 |
| آماره دو بین واتسون |                |              | ۱,۹۷                 |

بر اساس ضریب تعیین تعدیل شده مدل، حدود ۶ درصد تغییرات متغیر وابسته ضمن توجه به تأثیر متغیر مستقل توضیح داده می‌شود. و برای بررسی خود همبستگی میان متغیرهای پژوهش از آزمون دو بین واتسون استفاده شده است که ۱,۹۷ است. بنابراین خود همبستگی میان متغیرها رد می‌شود. به منظور معنا دار بودن مدل، از آزمون f استفاده می‌شود که چون احتمال آماره آزمون مذکور ۰,۰۰ کمتر از سطح خطای ۰,۰۵ است، بنابراین مدل رگرسیونی برازش شده معنادار هست.

مشکل‌های احتمالی می‌شود، که در جدول ۱۱ نشان داده شده است.

| متغیرها/آماره‌ها     | ضرایب رگرسیونی | انحراف معیار | مقدار آماره احتمال t |
|----------------------|----------------|--------------|----------------------|
| ضریب ثابت            | ۴,۵۰-          | ۸,۲۳         | ۰,۵۴- ۰,۵۸           |
| اندازه               | ۱,۲۶           | ۰,۴۶         | ۲,۷۲- ۰,۰۰           |
| نسبت جریان‌های نقدی  | ۴۰,۵۴          | ۷,۰۲         | ۵,۷۷ ۰,۰۰            |
| عمر                  | ۰,۳۲-          | ۰,۱۴         | ۲,۳۴- ۰,۰۲           |
| ضریب تعیین           | ۰,۲۲           | آماره اف     | ۲۱,۸۰                |
| ضریب تعیین تعدیل شده | ۰,۲۱           | احتمال(آماره | ۰,۱۲۰                |
|                      |                | اف)          |                      |
| آماره دو بین واتسون  |                |              | ۱,۷۲                 |

بر اساس ضریب تعیین تعدیل شده مدل، حدود ۲۱ درصد تغییرات متغیر وابسته ضمن توجه به تأثیر متغیر مستقل توضیح داده می‌شود. و برای بررسی خود همبستگی میان متغیرهای پژوهش از آزمون دو بین واتسون استفاده شده است که ۱,۷۲ است. بنابراین خود همبستگی میان متغیرها رد می‌گردد. به منظور معنا دار بودن مدل، از آزمون f استفاده می‌شود که چون احتمال آماره آزمون مذکور ۰,۱۲۰۰ بیشتر از سطح خطای ۰,۰۵ است، بنابراین مدل رگرسیونی برازش معنا دار نیست.

فرضیه ۷: شرکت‌هایی که از ایزو ۹۰۰۱ برخوردارند بر بازده دارایی‌ها در دوره بلوغ تأثیر معناداری دارد. برای بررسی فرضیه هفتم، مدل رگرسیونی فرضیه مذکور مدل با اثرات ثابت است از طریق وزن‌دهی مناسب به متغیرهای مدل باعث رفع مشکل‌های احتمالی می‌شود، که در جدول ۱۲ نشان داده شده است.

| متغیرها/آماره‌ها    | ضرایب رگرسیونی | انحراف معیار | مقدار آماره احتمال t |
|---------------------|----------------|--------------|----------------------|
| ضریب ثابت           | ۴۰,۶۱-         | ۳۵,۵۱        | ۱,۱۴- ۰,۲۵           |
| اندازه              | ۶,۸۲           | ۲,۷۳         | ۲,۴۹ ۰,۰۱            |
| نسبت جریان‌های نقدی | ۲۸,۶۱          | ۴,۳۰         | ۶,۶۳ ۰,۰۰            |
| عمر                 | ۲,۵۶-          | ۰,۳۸         | ۶,۶۴- ۰,۰۰           |
| ضریب تعیین          | ۰,۷۲           | آماره اف     | ۱۲,۳۸                |
| ضریب تعیین          | ۰,۶۶           | احتمال(آماره | ۰,۰۰                 |
| تعدیل شده           |                | اف)          |                      |
| آماره دو بین واتسون |                |              | ۱,۶۸                 |

## ۴- بحث و نتیجه گیری

معنی داری وجود دارد) و کرمی و عمرانی [۳۴] (توان توزیعی افزاینده معیارهای ریسک در مراحل مختلف چرخه عمر (رشد، بلوغ، افول) تفاوت معناداری با یکدیگر دارند) همراستا با نتایج حاصله در مرحله رشد سازمان است و خلاف نظر دمیریگ و همکاران [۲۷] (مدیریت کیفیت جامع اثر ضعیفی بر عملکرد مالی شرکت‌های کوچک و متوسط وجود دارد) می‌باشد. ون‌درویل و همکاران [۲۸] (هیچ رابطه مشخصی بین داشتن گواهی‌نامه سری ایزو ۹۰۰۱ و عملکرد مالی یک سازمان وجود ندارد) و پیتر اونیل و همکاران [۲۱] (در استرالیا شرکت‌های بزرگ که از مدیریت کیفیت استفاده می‌کنند تأثیر قابل توجهی بر عملکرد مالی نمی‌گذارند) که همراستا با نتیجه تحقیق در دوره بلوغ شرکت می‌باشد که بر خلاف نظر و فنگ و همکاران [۲۵] (صدور گواهی‌نامه سیستم کیفیت ایزو ۹۰۰۱ از نظر عملکرد سازمانی ضعیف بود) است.

به طور کلی، از آنجا که صدور گواهی‌نامه ایزو ۹۰۰۱ تنها هدف هیچ شرکتی نیست، شرکت‌ها باید بیش از چند عامل داخلی را که می‌توانند در سودآوری شرکت موثر باشند در نظر بگیرند و همچنین باید به دنبال روش‌های دیگر برای عملکرد خوب در صنعت خود و در بازارهای بین‌المللی باشند. وقتی سرمایه‌گذاران گواهی‌نامه ایزو شرکت‌ها را مشاهده می‌کنند، با اطمینان بیشتری در آن سرمایه‌گذاری می‌کنند. نظر به این‌که این تحقیق بیان می‌کند، در مرحله رشد گواهی‌نامه ایزو می‌تواند ارزش شرکت را افزایش دهد، شرکت‌ها باید معایب آن را نیز در نظر بگیرند (مانند هزینه اضافی اخذ گواهی‌نامه، افزایش بار کاری کاغذ و عدم توجه به پیشرفت کارکنان) تا بتوانند به نتیجه بهتری برای سازمان خود دست یابند. در آخر به این نکته می‌پردازیم که در سال‌های مورد مطالعه نوسانات قیمت و تورم بسیار بالایی را شاهد بودیم و این امر می‌تواند در نتایج تحقیقات ما تأثیرگذار باشد.

## ۵- منابع

- [1] Amente G.G., (2020). "Impact of ISO9001 Certification on the Beverage Company's Performance: A Case Study of Brewery Companies in Ethiopia" *Industrial Engineering Letters* [www.iiste.org](http://www.iiste.org) ISSN 2224-6096 (Paper) ISSN 2225-0581 (online) Vol.10, No.1, 2020.

در سیستم‌های تولیدی می‌توان عملکرد را از نظر اندازه‌گیری مبتنی بر کیفیت، اندازه‌گیری مبتنی بر زمان، اندازه‌گیری مبتنی بر هزینه یا اقدامات مبتنی بر انعطاف‌پذیری اندازه‌گیری کرد (آمنت، ۲۰۲۰). در میان این اندازه‌گیری‌های عملکرد، اندازه‌گیری عملکرد مالی که اندازه‌گیری مبتنی بر هزینه است برای ارزیابی تأثیر ایزو ۹۰۰۱ بر ارزش شرکت در مراحل چرخه عمر در بازه زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷ استفاده می‌شود. نسبت بازده دارایی‌ها و MTB به‌عنوان معیار ارزش شرکت استفاده شدند. شاخص بازده دارایی‌ها از تقسیم سود خالص به میانگین کل دارایی‌های شرکت بدست و نسبت MTB از تقسیم ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام بر روی ارزش بازار آن‌ها بدست می‌آیند. برای این منظور ابتدا بر اساس لیست شرکت‌ها، اطلاعات مربوط به وضعیت ایزو آن‌ها استخراج گردید و سپس به دو گروه شرکت‌های دارای ایزو و فاقد ایزو تبدیل شد. و بر اساس اطلاعات موجود بررسی‌ها روی شرکت‌های مورد نظر انجام شد. برای انتخاب الگوی رگرسیونی مناسب، از آزمون‌های چاو (اف لیمر) و هاسمن استفاده شده است و برای تجزیه و تحلیل معادلات رگرسیونی چند متغیره، روش داده‌های تابلویی با رویکرد اثرات ثابت و تصادفی بررسی و آزمون شد. نتایج این تحقیق نشان داد در شرکت‌هایی که در مرحله رشد به سر می‌برند، اخذ گواهی‌نامه ایزو توانسته بر ارزش شرکت تأثیرگذار باشد، می‌توان چنین استنباط کرد که شرکت‌هایی که در مرحله رشد به سر می‌برند با استفاده از گواهی‌نامه استاندارد ایزو ۹۰۰۱ مدیریت کیفیت می‌توانند ارزش شرکت خود را افزایش دهند. در حالیکه هیچ رابطه مشخصی در دوره بلوغ، بین داشتن گواهی‌نامه ایزو ۹۰۰۱ و نبود آن بر ارزش شرکت وجود ندارد.

در مقایسه با نظرات تحقیقات پیشین می‌توان گفت که نظر آمنت [۱] (صدور گواهی‌نامه ایزو بر عملکرد شرکت در ابعاد مختلف شاخص‌های عملکرد تأثیر می‌گذارد)، سیلا اسماعیل (مدیریت کیفیت جامع تأثیر مثبتی بر عملکرد اجتماعی شرکت‌ها دارد)، شاهو و یاداو [۱۹] (مدیریت کیفیت جامع بر عملکرد تولید رابطه مثبتی دارد)، وال محمدی [۲۲] (ارتباط معناداری بین مدیریت کیفیت جامع و عملکرد سازمانی شرکت‌های کوچک و متوسط)، رستمی وهاب و همکاران [۳۲] (معیار ارزیابی عملکرد در مراحل مختلف چرخه عمر تفاوت

- [11] Ancona DG, Okhuysen GA, Perlow LA, (2001). "Taking time to integrate temporal research". *Acad Manage Rev* 26(4):512-529.
- [12] Ampenberger M, Schmid T, Achleitner AK & Kaserer C (2013) Capital structure decisions in family firms: empirical evidence from a bank-based economy. *Rev Manage Sci* 7(3):247-275.
- [13] Diebecker J., Sommer F. (2017). "The impact of corporate sustainability performance on information asymmetry: the role of institutional differences". *Rev Manage Sci* 11(2):471-517.
- [14] Garcia-Ramos R, Diaz-Diaz B, Garcia-Olalla M (2017). "Independent directors, large shareholders and firm performance: the generational stage of family businesses and the socioemotional wealth approach". *Rev Manage Sci* 11(1):119-156.
- [15] Yue Chen, Wentao Zhang, Xiangbin Yan & Jiahua Jin, (2018). "The life-cycle influence mechanism of the determinants of financing performance: an empirical study of a Chinese crowdfunding platform". Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2018.
- [16] Williams, R.I. (1994). "Essentials of Total Quality Management". A worksmart series, New York, NT.
- [17] Sharma, D. S. (2005). "The Association between ISO 9001 Certification and Financial Performance." *International Journal of Accounting*. 40(1), pp.151-172.
- [18] Sila Ismail, (2018). "Investigating changes in TQM's effects on corporate social performance and financial performance over time", ISSN: 1478-3363 (Print) 1478-3371 (Online) Journal homepage: <http://www.tandfonline.com/loi/ctqm20>
- [19] Shahoo saumyaranjan, yadav sudhir, (2018). "Total Quality Management in Indian Manufacturing SMEs". *Procedia Manufacturing* 21, 541-548.
- [2] Francis, J. R. (1984). "The Effect of Audit Firm Size on Audit Prices: a Study of the Australian Market", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 6, PP. 133-151.
- [3] Haghghat, H and Ghorbani, A (2007). *The Relationship between Profit and Cash Flows with Company Value in the Framework of Life Cycle Model*, Management Message, Nos. 21 and 22, Winter 85 and Spring 86, pp. 219-201.(in Persian)
- [4] Black, E.L. (1998). "Life - Cycle Impacts on the Incremental Relevance of Earnings and Cash Flow Measures", *Journal of Financial Statement Analysis* Fall, pp.40-56.
- [5] Leuz, C, (2004). "Proprietary Versus Nonproprietary Disclosures: Evidence from Germany, in Leuz C., D. Pfaff and A. Hopwood". *The Economics and Politics of Accounting*, Vol. 15, PP. 210-224.
- [6] khodadadi, v. Cheraghinia, V and Veisi, S (2018). "Investigating Audit Fees Based on Company Life Cycle Stages (resulting from cash flow patterns)," *Financial Accounting and Auditing Research*, Year 11, Issue 14, Spring 2016, pp. 32-14.(in Persian)
- [7] Finch, Byron J.. (2003), *Operations, Processes, Value, and Profitability*, New York: USA Gotzamani, Katerina, D. and Tsiotras, G.D.. (2002). "The true motive behind ISO 9001 certification: Their impact on the overall certification benefits and long term contribution towards TQM." *International Journal of Quality & Reliability Management*. . 19(2), pp. 151-169.
- [8] Singles, J., Ruel, G., and van de Water, H.. (2001). "ISO 9001 Series Certification and Performance." *International Journal of Quality and reliability Management*. 18(1), pp. 62-75.
- [9] Porter ME (2008). "Competitive strategy techniques for analyzing industries and competitors". Simon and Schuster, New York.
- [10] Miller D, Friesen PH (1984). "Longitudinal study of the corporate life-cycle". *Manage Sci* 30(10):1161-1183.

- Relationship between TQM Implementation and Organizational Performance Evidence from Turkish SMEs*". Journal of Manufacturing Technology Management, V.17, N.6, PP.829-847.
- [28] Van Der Wiele, A., Dale, B. G. and Williams, A.R.T. (2000). "ISO 9001 Series and Excellence Models: Fad to Fashion to Fit." Journal of General Management. 25(2), pp.12-19.
- [29] Madahian Amiri, A. Nabavi Chashmi, S. Mahdavi, I. Hassanzadeh, R. (2020). "Investigating the role of quality control on the value of the company in the life cycle." Standard and Quality Management, 10 (3),. doi: 10.22034 / jsqm.2020.244041.1226.(in Persian)
- [30] Rahimian, Nizamuddin; Babaei, Fatemeh and Jahangiri, Nizamuddin (2015). *Investigating the Relationship between Performance Evaluation Criteria and Company Value*, Applied Research in Financial Reporting, Fifth Year, No. 8, Spring and Summer 2016, pp. 51-72.(in Persian)
- [31] Seifi, Isan and Budaghi Khajeh Nobar, Hossein (2015). *Investigating the Relationship between Quality Management Based on Timely Production and Financial Performance of Automotive Companies Listed in the Stock Exchange*, Value Chain Management, Volume 1, Number 1, Spring 2016.(in Persian)
- [32] Rostami, Wahab; Sidi, Amir and Salmanian, Lida (2014), *Company Life Cycle and Performance Evaluation Criteria*, Financial Accounting Knowledge Research, Volume 1, Number 1, Summer 2014, pp. 141-129.(in Persian)
- [33] Tehrani, Reza; Hasheminejad, Seyed Mohammad and Sigholi, Mohsen. (2012). *valuating the Impact of Quality Management Systems on the Financial Performance of Stock Companies*, Investment Knowledge Quarterly, First Year, Issue 4, Winter.(in Persian)
- [34] Karami, Gholamreza and Omrani, Hamed (1389). *The Impact of Company Life Cycle on the Relevance of Risk and Performance*
- [20] Yang J., Wong C. W. Y., Lai K. -H. and Ntoko A. N.,(2009). "The antecedents of dyadic quality performance and its effect on buyer-supplier relationship improvement". International Journal of Production Economics 120(1), pp. 243-251.
- [21] O'Neill Peter, Amrik Sohal, Chih Wei Teng. (2016). "Quality management approaches and their impact on firms' financial performance – An Australian study", Int. J. Production Economics 171 (2016) 381–393.
- [22] Valmohammadi, Ch., (2011). "The Impact of TQM Implementation on the Organizational Performance of Iranian Manufacturing SMEs". The TQM Journal, V. 23, N. 5, PP. 496-509.
- [23] Wu and Liu S. (2010). "The Performance Measurement Perspectives and Causal Relationship for ISO-certified companies: a case of electronic industry". International Journal of Quality & Reliability Management. 27(1), pp.27-47.
- [24] Kuo, T., Chang, T., Hung, K., and Lin, M. . (2009). "Employees' perspective on the impactiveness of ISO 9001 certification: A Total Quality Management framework," Total Quality Management. International journal. 6(1), pp. 14–17 .
- [25] Feng, M., Terziovski, M. and Samson, D. . (2008). "Relationship of ISO 9001 quality system certification with operational and business performance: A survey in Australia and New Zealand-based manufacturing and service companies." Journal of Manufacturing Technology Management. 19(1), pp. 22-37.
- [26] Padmadinata, Fatimah Zulfah S. (2007), "Quality Management System and Product Certification Process and Practices for SME In Indonesia- A Paper presented at the National Workshop on Sub-national Innovation Systems and Technology Capacity Building Policies to Enhance Competitiveness of SMEs," organized by UN-ESCAP and Indonesian Institute of Sciences (LIPI), Jakarta, 3 – 4 April 2007.
- [27] Demirbag, M., Tatoglu, E., Tekinkus, M., Zaim, S., (2005). "An analysis of the

- [37] Hemmati, H. Moinuddin, M and Mozaffari Shamsi, (2010). "Investigating the relationship between intellectual capital and market value and financial performance of non-financial companies." Financial Accounting, Volume 2, Number 7. pp: 48-23.
- [38] Jamshidi Navid, Babak; Shah Veisi, Farhad and Soltani, Sahar (2013). *Study of the relationship between information quality and systematic risk of companies listed on the Tehran Stock Exchange, the first national conference on accounting, auditing and management.* Jami Higher Education Institute.(in Persian)
- Criteria*, Journal of Financial Accounting Research, Second Year, No. 3, pp. 64-49.(in Persian)
- [35] Zaranejad, Mansour and Anvari, Ibrahim (2006). *Estimation of Hedanik Housing Price in Ahvaz by Combined Data Method*, Iranian Economic Research Quarterly, 28 (8), pp. 168-139.(in Persian)
- Dehdar, Farhad (2007). *Designing and Explaining Top Valuation Patterns Based on Accounting Income and Cash Flow in the Company Life Cycle Process*, PhD Thesis in Accounting, Tarbiat Modares University.(in Persian)