**تأثیر استانداردهای حسابداری ایران بر محتوای اطلاعاتی صورتهای مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران**

**چکیده**

**هدف:** هدف این پژوهش تبیین استانداردهای حسابداری ایران بر محتوای اطلاعاتی صورت های مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

**روش شناسی:** بدین منظور اطلاعات 152 شرکت از شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به عنوان نمونه آماری انتخاب گردید و محتوای اطلاعاتی ارزش دفتری دارایی ها (ترازنامه) و سود خالص (صورت سود وزیان ) برای دو مقطع زمانی ،چهار سال قبل از اجرای استانداردهای حسابداری ایران ( سالهای 1376-1379) و چهارسال بعد از اجرای استانداردهای حسابداری ایران (1380-1383) مورد بررسی قرار گرفت . برای آزمون فرضیه ها از مدل فلتام و اولسون استفاده شد. روش آماری مورد استفاده جهت آزمون فرضیه های پژوهش "روش داده های ترکیبی " و "رگرسیون چند متغیره " می باشد.

**یافته ها:** نتایج برازش مدل نشان می دهد که محتوای اطلاعاتی ارزش دفتری دارایی ها (ترازنامه ) و سود خالص (صورت سود وزیان ) پس از پذیرش استانداردهای حسابداری افزایش می یابد .

**دانش افزایی:** یکی از رویدادهای بسیار مهمی که در سال های اخیر در جامعه حسابداری کشور به وقوع پیوست ، تدوین استانداردهای حسابداری ایران بر مبنای استانداردهای بین المللی حسابداری و الزام به رعایت آن در تهیه صورت های مالی بود . از آن جایی که صورت های مالی به عنوان بخش اصلی فرایند گزارشگری مالی در ارزیابی وضعیت مالی و عملکرد مالی و انعطاف پذیری مالی برای تخصیص صحیح و بهینه منابع در جامعه است باید مقررات مشخص در تهیه آن مدنظر قرار گیرد که مطابق باشرایط محیطی کشور تدوین شده باشد.

**واژه های کلیدی:** استانداردهای حسابداری ایران ، محتوای اطلاعاتی ، صورتهای مالی

**مقدمه**

یکی از پیش شرط های بنیادی برای جلب اطمینان سرمایه گذاران و اعتبار دهندگان در جهت فعالیت های سازنده ی اقتصادی تهیه و ارائه اطلاعاتی است که در انجام تصمیم گیری های مالی، اقتصادی و تجاری سودمند واقع شود . چنین اطلاعاتی ضمن فراهم آوردن زمینه فعالیت کار واثربخشی بازارهای سرمایه موجب کمک به دولت در سیاست گذاری ها وبرنامه ریزی ها در امور اقتصادی واداره عملیات واحدهای تجاری می شود. هم اکنون ،صورتهای مالی به عنوان مهم ترین منبع اطلاعاتی برای انعکاس نتایج عملکرد و وضعیت مالی و جریانات نقدی واحدهای تجاری شناخته شده است و به همین دلیل مبانی تهیه صورتهای مالی که همان استانداردهای حسابداری هستند از اهمیت بسیار زیادی برخوردار می باشند . یکی از مهم ترین الزامات تهیه و ارائه اطلاعات مالی با کیفیت مطلوب ، وضع و تدوین اصول واستانداردهای حسابداری ورعایت آنها در عمل است. طبق استانداردهای حسابداری ،هدف اصلی تهیه صورتهای مالی و افشا اطلاعات مالی فراهم کردن اطلاعات سودمند در رابطه با وضعیت مالی ونتایج عملیات واحد تجاری برای تصمیم گیری استفاده کنندگان است . اطلاعات سودمند اطلاعاتی هستند که مربوط بوده و به صورت صادقانه هر آن چیزی را که ادعا می کند بیانگر آن است را ارائه نماید. هدف تحقیق حاضر این است که بررسی نماید : به دنبال لازم الاجرا شدن استانداردهای حسابداری مصوب سازمان حسابرسی در ایران، آیا استانداردهای حسابداری توانسته محتوای اطلاعاتی صورتهای مالی را افزایش دهد یا خیر ؟

**بیان مساله**

استانداردهای حسابداری یک مجموعه واحد از مقررات با کیفیت ، قابل درک و قابل اجرا و پذیرفته شده در سطح جهانی هستند که برمبنای اصول آشکار تعریف شده است. این استانداردها مبنای عمل حسابداران بوده و باید مطابق با سطح توسعه اقتصادی هر کشور تدوین شوند. ازآنجا که استانداردهای حسابداری مبنای تهیه صورتهای مالی می باشد، هدف صورتهای مالی ارائه اطلاعات، تلخیص وطبقه بندی درباره وضعیت مالی ، عملکرد مالی و انعطاف پذیری مالی واحد تجاری است که برای طیفی گسترده از استفاده کنندگان صورتهای مالی در اتخاذ تصمیمات اقتصادی مفید واقع شود. صورتهای مالی همچنین نتایج ایفای وظیفه مباشرت مدیریت یا حسابدهی آنها را در قبال منابعی که در اختیارشان قرارگرفته است نشان می دهد.صورتهای مالی یک واحد تجاری اطلاعاتی را درباره داراییها، بدیها، حقوق صاحبان سرمایه ، درآمدها ، هزینه ها وجریانهای نقدی ارائه می کنند. در سالهای اخیر وقوع رسوایی های مالی که بازارهای سرمایه سراسر جهان را تحت تاثیر قرار داد، نگرانی های جدی را در مورد کیفیت گزارشگری مالی به وجود آورد وضرورت برخورداریی از اطلاعات جامع، شفاف و قابل مقایسه را برجسته کرد. از سوی دیگر اهداف گزارشگری مالی و مبانی نظری حسابداری ایجاب می­کند، اطلاعاتی که در صورتهای مالی ارائه می شود در صورتی مفید واقع خواهد شد که از محتوای اطلاعاتی بالایی برخوردار باشند. محتوای اطلاعاتی ارقام حسابداری از دیدگاه استاندارد ایران به خصوصیاتی اطلاق می شود که اطلاعات ارائه شده در صورتهای مالی بتواند در تصمیم گیری ها مفید واقع شود(کمیته فنی سازمان حسابرسی، 1381). بنابراین مطالعه حاضر قصد دارد تاثیر استفاده اجباری از استانداردهای گزارشگری مالی ایران را به ارتباط ارزشی سودها و ارزش دفتری حقوق صاحبان سرمایه مورد مطالعه قرار دهد . ارتباط ارزش در قبل و بعد از دوره های استفاده از استانداردهای گزارشگری مالی مقایسه خواهد شد تا تاثیر استفاده از استانداردهای گزارشگری مالی بر محتوای اطلاعاتی صورتهای مالی مشخص شود.

**اهمیت وضرورت تحقیق**

وجود اطلاعات مالی سودمند مهمترین دغدغه سرمایه گذاران و سایر استفاده کنندگان از صورت های مالی می باشد و تدوین استانداردها نیز جهت حمایت از سرمایه اهمیت زیادی به موضوعات مذکور می دهند و سعی دارند آن را در تدوین استانداردها لحاظ کنند (همتی ، 1382 ). یکی از گزارش های مالی مورد توجه ، صورت وضعیت مالی می باشد که در واقع وضعیت مالی انتفاعی را در یک زمان مشخص نشان می دهد و ارقام مندرج در آن نشان دهنده ارزش دفتری واحد می باشد و به نوعی منعکس کننده ثروت سهامداران و ارزش ریالی شرکت است لذا در تصمیمات سرمایه گذاری و اعطای اعتبار نقش اساسی دارد . سود خالص یکی دیگر از اقلام اساسی گزارش های مالی است که کاربردهای متفاوتی دارد . معمولا سود به عنوان مبنایی برای محاسبه مالیات ، تقسیم سود و پیش بینی جریانات آتی واحد انتفاعی مورد استفاده قرار می گیرد (همتی ، 1382 ) .

تا کنون تحقیقات محدودی در خصوص تاثیرات استانداردهای حسابداری و جنبه های مختلف آن در داخال کشور انجام شده است . از این رو این تحقیق سعی دارد بررسی نماید به دنبال لازم الاجرا شده استانداردهای حسابداری ، آیا استانداردهای حسابداری توانسته محتوای اطلاعاتی صورتهای مالی را افزایش دهد یا خیر ؟

**اهداف تحقیق**

با توجه اینکه استانداردهای حسابداری ایران از ابتدای سال 1380 لازم الاجرا گردید. تاکنون تحقیقات محدودی درباره تاثیرات استانداردهای حسابداری ایران صورت گرفته است. همچنین به دلیل اهمیت و نقش استانداردهای حسابداری در ارائه اطلاعات بهینه و شفاف برای استفاده کنندگان، انجام پژوهشی در این خصوص ضروری به نظر می رسد. لذا سیستم های حسابداری و گزارشگری به خصوص استانداردهای حسابداری که مبنای تهیه وارائه اطلاعات حسابداری می باشد، باید مورد تحقیق بیشتر قرار گیرند تا میزان تغییر پذیری محتوای اطلاعاتی سود منشعب از تاثیر پذیری ناشی از استانداردها را شناسایی و با رفع آنها بتوانیم به هدف اصلی حسابداری نزدیکتر شویم. در نتیجه هدف اصلی این پژوهش تبیین تاثیر استانداردهای حسابداری ایران بر محتوای اطلاعاتی صورتهای مالی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. که از طریق این تحقیق می توان دلایل توجیهی بیشتری برای تدوین استانداردها و لزوم بکارگیری آنها توسط موسسات بدست آورد. این تحلیل می تواند منجر به نگرش جدیدی در تدوین استانداردهای حسابداری شود و کمک شایانی به ارتقای کیفیت محتوای اطلاعات حسابداری نماید.

**جنبه نوآوری تحقیق**

با توجه به نو پا بودن استانداردهای حسابداری ایران و تدوین تدریجی استانداردها تاکنون (تا زمان تدوین این طرح پژوهش) و وجود چالشها و انتقادات فراوان نسبت به استانداردها و مراجع تدوین استانداردها و پژوهشهای اندک انجام شده در این خصوص لازم است تا تحقیقی در خصوص تاثیر استانداردهای حسابداری ایران بر محتوای اطلاعاتی صورتهای مالی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام شود تا بتوان تأثیرات استانداردهای حسابداری را بر محتوای اطلاعاتی صورتهای مالی سنجید. همچنین در حال حاضر به دلیل همسو شدن با Ifrs در کشور این تحقیق می تواند مقیاس یا الگویی باشد برای تعمیم نتایج تحقیق بر بکارگیری Ifrs باشد.

**مبانی نظری و پیشینه تحقیق**

محتوای اطلاعاتی ارقام حسابداری از دیدگاه استانداردهای حسابداری به خصوصیاتی اطلاق می شود که اطلاعات ارائه شده در صورتهای مالی بتواند در تصمیم گیری ها مفید واقع شود. اطلاعات ارائه شده توسط گزارش های مالی زمانی می تواند در تصمیم گیری ها مفید باشد که بنا بر گفته بیانیه مفهومی حسابداری مالی شماره یک، قابل اتکا و مربوط باشد. اطلاعاتی مربوط تلقی می شود که بتواند به استفاده کنندگان آن در اتخاذ تصمیمات آتی ااقتصادی کمک کند. همان گونه که در بیانیه مفاهیم حسابداری مالی شماره 4 آمده است، اطلاعات زمانی مربوط خواهد بود که دارای ارزش بازخور برای اطلاعات گذشته باشد، به هنگام بوده و در نهایت، ارزش پیش بینی کنندگی رویدادهای آتی را داشته باشد. بنابراین قدرت پیش بینی کنندگی یکی از ویژگی های اطلاعات است که می توان آن را به عنوان معیاری برای محتوای اطلاعاتی در نظر گرفت .محتوای اطلاعاتی یک قلم حسابداری به معنای میزان مفید بودن آن قلم در فرایند تصمیم گیری فعالان بازار سرمایه است. به طور کلی، محتوای اطلاعاتی به دو شکلی ، یعنی محتوای اطلاعاتی نسبی و محتوای افزاینده اطلاعاتی طبقه بندی می شود. منظور از محتوای اطلاعاتی نسبی - همان طور که از نام آن پیداست – مقایسه میان دو یا چند متغیر از نظر بار اطلاعاتی است و در صورت دوم ، میزان اطلاعاتی که یک یا چند متغیر به اطلاعات موجود اضافه می کند، مدنظر است. در این پژوهش، از مفهوم محتوای اطلاعاتی نسبی استفاده می شود تا با توجه به قدرت پیش بینی کنندگی مدل مورد مطالعه، محتوای اطلاعاتی صورت ترازنامه و صورت سود و زیان قبل و بعد ازلازم اجرا شدن استانداردهای حسابداری ایران مقایسه شود ، ودر نهایت با بهره گیری از مفهوم محتوای افزاینده اطلاعاتی ، اقلام صورتهای مالی بررسی شود.

**تحقیقات انجام شده در داخل کشور**

وکیلی فرد حمید رضا ، طالب نیا قدرت الله، نیکو مرام هاشم، طاهر آبادی علی اصغر (1393) تحقیقی را با عنوان "روند تغییرات استانداردهای حسابداری و تاثیر آن بر کیفیت اطلاعات حسابداری" انجام دادند. در این پژوهش تغییرات استانداردهای حسابداری ایران و اثر آن بر کیفیت اطلاعات حسابداری 104 شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی شده است. معیارهای سنجش کیفیت اطلاعات شامل قدرت تببین مدل ارزشیابی سهام، خطای پیش بینی سود، پراکندگی پیش بینی سود، پایداری سود و کیفیت سود بوده است. روند تغییرات استانداردها بررسی شد و بر اساس آن به منظور آزمون هر فرضیه، یک مدل رگرسیون چند متغیره مبتنی بر داده های سری زمانی شکل گرفت. نتایج نشان می دهد که تغییرات استانداردها با افزایش کیفیت سود همراه بوده است اما تاثیر مثبت آن بر سایرشاخص های کیفیت اطلاعات (قدرت تببین مدل ارزشیابی سهام، خطای پیش بینی سود، پراکندگی پیش بینی سود و پایداری سود ) تایید نگردید.

حساس یگانه، قربانی محمود (1393) تحقیقی را با عنوان "ارزش محتوایی استانداردهای حسابداری در بورس اوراق بهادار تهران" انجام دادند. در این پژوهش، ارزش محتوایی اطلاعات حسابداری گزارش شده بر مبنای استانداردهای حسابداری ایران مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور با توجه به مبانی نظري و ادبیات موضوعی، براي تجزیه و تحلیل دادهها، مدل بازده- سوداستون و هریس(1991)و مدل قیمت- سود (1995) مورد استفاده قرار گرفته است. از بین شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ، 73 شرکت طی سال های 1384الی 1390با توجه به محدودیت هاي موجود به عنوان نمونه انتخاب شده­اند. نتایج پژوهش نشان می دهدکه اطلاعات ارائه شده بر مبناي استانداردهاي حسابداري ایران داراي محتواي اطلاعاتی می باشد و ارزش محتوایی این اطلاعات در طی سال هاي مورد بررسی سیر یکنواختی نداشته است. همچنین اطلاعات گزارش شده مزبور، توسط شرکتهاي کوچک نسبت به شرکت هاي بزرگ داراي محتواي اطلاعاتی بیشتري می باشد.

**هاشم نیکو مرام ، زاداله فتحی (1390) تحقیقی را با عنوان " تاثیر استانداردهای حسابداری ایران بر کیفیت گزارشگری مالی با تاکید بر پایداری سود در بورس اوراق بهادار تهران" مورد بررسی قرار دادند. بررسی پایداری سود یکی از راه های ارزیابی کیفیت سود است . در این راستا ،80 شرکت از شرکتهای فعال در بورس اوراق بهادار در سالهای 1384- 1373 به عنوان نمونه آماری انتخاب شده است و پایداری سود برای دو مقطع زمانی پنج ساله یعنی از سالهای 1373تا1377 که صورتهای مالی شرکتها بر اساس استانداردهای حسابداری ایران تهیه نشده است و از سالهای 1380تا1384 که شرکت ها ملزم به ارائه صورتهای مالی خود بر اساس استانداردهای حسابداری ایران بوده اند مورد بررسی قرارگرفته است . برای آزمون فرضیه از آزمون های تحلیل همبستگی و آماره والد استفاده شده است. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می دهد که تفاوت معناداری بین پایداری سود شرکتها قبل و بعد از اجرای استاندارد حسابداری وجود ندارد یعنی استانداردهای حسابداری بر پایداری سود تاثیر گذار نیست.**

**تحقیقات انجام شده در خارج از کشور**

**حکیم بن عثمان ، ساوکن (2014) تحقیقی را با عنوان "بررسی تاثیر استفاده اجباری از استانداردهای مالی بین المللی بر ارتیاط ارزشی عایدی ها و ارزش دفتری حقوق صاحبان سرمایه" در کشورهای نوظهور آفریقا وآسیا انجام دادند . در این تحقیق تاکید آنها بر ارتباط میان اطلاعات مالی و قیمت است که از طریق ارزش دفتری در هر سهم و سود هر سهم بیان شده است. در مرحله اول تجزیه و تحلیل مدل قیمت برای هر کشور نمونه بصورت سال به سال پس از گنجاندن متغیرهای کنترل سطح شرکتها برآورد می گردد. رابطه ارزش میان دوره های قبل از پذیرش و پس از پذیرش مقایسه می گردد تا تاثیر پذیرش** IFRS **بر رابطه ارزش بیان گردد. در مرحله دوم ، معادله دیگری برآورد می گردد که تاثیر پذیرش** IFRS **و سایر متغیرهای کنترل سطح کشوری بر رابطه ارزش را بررسی می کند . نمونه آماری این تحقیق شرکتهای ثبت شده در7 کشور امارت متحده عربی، بحرین ، اردن ، قطر، ترکیه و آفریقای جنوبی می باشد . داده ها سالهای 1998تا2012 را پوشش می دهند. شواهد حاصل از این تحقیق حاکی از آن است که علیرغم قدرت کلی توضیحی در دو دوره نقش** EPS **در دوره پس از استفاده از** IFRS **قابل مشاهده و محسوس است، از طریق انجام تحلیل های بیشتر، نتایج تاکید می کند که افزایش سطح ارزش به طور مثبتی تحت تاثیر سیستم حقوقی، سطح بالای بازبودن اقتصادی، حفاظت کامل از سهامداران اقلیت و بازارسرمایه پیچیده قراردارد.**

**استالاوتاس وهمکاران(2012) تحقیقی با عنوان "محتوای ارزشی اطلاعات حسابداری مبتنی بر استانداردهای گزارشگری بین المللی (**IFRS**)"را از طریق مدل اولسن و فلتهام درکشور یونان انجام دادند ، رعایت استانداردهای گزارشگری مالی بین المللی از سال2005 در کشور یونان الزامی شد. به همین دلیل آنها نمونه پژوهش خود را به دو گروه شرکت مستقل (در دو دوره ی مجزا) تقسیم نمودند. گروه اول شامل مشاهدات قبل از سال 2005 و عدم پذیرش** IFRS **و گروه دوم شامل مشاهدات سال 2005 و بعد از آن (پذیرش**IFRS**) بوده است.آنها فرضیه پژوهش خود را به این صورت مطرح نمودند: "محتوای اطلاعاتی سود و ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام پس از پذیرش استانداردهای گزارشگری مالی بین المللی افزایش یافته است." نتایج حاصل از آزمون فرضیه فوق نشان می دهد که محتوای اطلاعاتی ارزش دفتری خالص داراییها (ترازنامه) و سود خالص (صورت سودوزیان) بعد از پذیرش** IFRS **افزایش می یابد.**

**چوا و همکاران (2012) تاثیر الزام به رعایت استانداردهای بین المللی حسابداری بر کیفیت اطلاعات حسابداری در استرالیا را بررسی کردند. تاثیر تجربه ی 5 ساله به کارگیری این استانداردها از 3 دیدگاه مطالعه شده است که عبارتند از : مدیریت سود، شناسایی به موقع زیان ها، مربوط بودن اطلاعات حسابداری. یافته های این پژوهش نشان می دهد که پس از به کارگیری استانداردهای بین المللی، اعمال مدیریت سود (دستکاری سود و به طور خاص هموارسازی سود) کاهش یافته است و شناسایی به موقع زیان ها و مربوط بودن اطلاعات صورت های مالی شرکت های مورد بررسی بهبود معناداری یافته است.**

**روش پژوهش**

پژوهش حاضر بر اساس رویکرد تحقیق همبستگی و از نوع پس رویدادی تلقی می شود. و از لحاظ روش، پژوهشی توصیفی مبتنی بر اطلاعات واقعی مندرج در صورتهای مالی شرکت ها می باشد. این پژوهش، پژوهشی کاربردی محسوب می شود و با هدف ارزیابی بازخورد استانداردها بر محتوای اطلاعاتی صورتهای مالی صورت می گیرد .با توجه به اینکه استانداردهای حسابداری ایران از سال 1380 لازم الاجرا شدن، برای مقایسه بهتر قبل و بعد از الزام از مدل رگرسیون آماری جهت آزمون فرضیه ها استفاده شده است. نمونه انتخابی در این پژوهش بر اساس اطلاعات واقعی بازار سهام و صورتهای مالی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام شده است که پایان سال های که منتهی به 29/12/ می باشد. داده های بدست آمده از این شرکتها به صورت داده های تابلویی خواهند بود. بدین صورت که متغیرهای مستقل برای شرکتهای انتخابی در پایان روز مالی محاسبه و در مدل رگرسیون چند متغیره برای آزمون فرضیه ها مورد استفاده قرار می گیرند. جهت تعیین معنا دار بودن رابطه متغیرهای مستقل با متغیر وابسطه از آزمون T در سطح خطای 5 درصد (95 درصد اطمینان) استفاده شده است. همچنین برای تعیین درجه همبستگی متغیرهای مستقل با متغیرهای وابسته در ضریب همبستگی (R2) استفاده شده است.

**ابزار پژوهش**

جهت گردآوری اطلاعات مورد نیاز برای ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش از روش کتابخانه ای و برای استخراج دادهها از اطلاعات واقعی بازار سهام و صورتهای مالی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار وسایت بورس اوراق بهادار تهران(w.w.w.rdis.ir) و نرم افزار اطلاعاتی رهاورد نوین نزد کتابخانه سازمان بورس اوراق بهادار تهران استفاده شده است. که بر این اساس اطلاعات به صورت مستقیم از صورتهای مالی شرکتهای موجود در نرم افزار رهاورد نوین و سایت رسمی بورس استخراج شده است. پس از انتخاب شرکتهای نمونه، جهت خلاصه کردن اطلاعات از نرم افزار صفحه گستر Excel استفاده و در نهایت با استفاده از نرم افزار Eviews آزمون فرضیه ها انجام خواهد شد.

**فرضیات پژوهش**

-محتوای اطلاعاتی ترازنامه پس از الزام به پذیرش استانداردهای حسابداری ایران افزایش پیدا کرده است.

-محتوای اطلاعاتی صورت سود و زیان پس از الزام به پذیرش استانداردهای حسابداری ایران افزایش پیدا کرده است.

**مدل پژوهش**

در این پژوهش جهت آزمون فرضیه ها از مدل اولسن و فلتهام استفاده خواهد شد. **MVit=a+BVit+NIit**

**MVi=**t a + **β 1**DVit+ **β2Bvit+****β3DVit\* BVit+ β4 NIit+ β5NIit\* DV+** ε

**متغیروابسته**

Market value: ارزش بازار سهام شرکت iدر پایان سال t**.**

Dummy variable: یک متغیر ساختگی است که دارای ارزش 1 برای شرکت پس از الزام به استانداردهای حسابداری ایران و در غیر این صورت دارای ارزش صفر برای قبل از الزام به استانداردهای حسابداری ایران است.

**متغیرهای مستقل**

Book value**:**ارزش دفتری خالص دارایی شرکتi در پایان سال t **.**

Net income: سود خالص شرکتi در پایان سالt.

متغیرهای مدل برحسب میلیون ریال برآورد شده اند و به منظور یکسان سازی بر جمع دارایی های ابتدای سال تقسیم می شوند.

**جامعه آماری، روش نمونه گیری و حجم نمونه**

جامعه آماری آماج تحقیق است و منظور از عمل گردآوری داده ها استخراج نتایج درباره داده ها می باشد (گوری ک. باتاچاریا و ریچارد جانسون. 1999). جامعه آماری در این تحقیق کلیه شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از ابتدای سال1376 تا انتهای سال 1383 می باشد.اما از آنجا که بررسی صورتهای مالی و یادداشتهای همراه صورتهای مالی تمامی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران غیر ممکن می باشد از نمونه آماری که بیانگر مشخصات و خصوصیات جامعه آماری باشد استفاده شده است. جهت تعیین نمونه مورد نظر در این تحقیق از شرکتهایی که اطلاعات آنها در دسترس بوده استفاده شده است. نمونه آماری از بین تمامی شرکتهایی که همه شروط زیر را داشته باشند انتخاب گردیده است.

-شرکت ها قبل از سال 1376 در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.

-عدم تغییر دوره مالی در طی دوره تحقیق داشته باشند.

-به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه، دوره مالی آنها، منتهی به 29/12 باشد.

-شرکتها پس از الزام به استانداردهای حسابداری ایران خود را ملزم به اجرای آن دانسته باشند.

-شرکتها در طول سالهای 1376 تا 1383 معاملاتشان دچار وقفه نشده باشند و سهام آنها در طول سالهای مذکور در بورس فعال باشد.

-جزء صنایع سرمایه گذاری و واسطه گری و نهادهای پولی و بانکی و بیمه ای نباشند.

-دادههای مورد نظر شرکتها در دسترس باشند.

لذا با اعمال شرایط بالا، تعداد152شرکت به عنوان نمونه آماری تحقیق انتخاب گردید.

**تجزیه وتحلیل دادهها**

تجزیه و تحلیل فرآیندی چند مرحله ای است که طی آن داده های گردآوری شده به روش های مختلف خلاصه، دسته بندی و در نهایت پردازش می شوند تا زمینه برقراری انواع تحلیل ها و ارتباط بین داده ها به منظور آزمون فرضیه ها فراهم شود. در این پژوهش، برای تجزیه و تحلیل دادهها از آمار توصیفی و استنباطی استفاده خواهد شد.

**آمار توصیفی**

آمار توصیفی عبارت است از مجموعه روش هایی که پارامترهای توصیفی برای هر متغیر را به صورت مجزا بیان کند. آمار توصیفی مربوط به متغیر های مدل در نگاره (1)ارائه شده است. این پارامترها شامل اطلاعات مربوط به شاخص های مرکزی، نظیر بیشینه (حداکثر)، کمینه (حداقل)، میانگین و میانه و همچنین اطلاعات مربوط به شاخص های پراکندگی نظیر واریانس، چولگی و کشیدگی است. در این نگاره تعداد مشاهدات برای هر متغیر در مدل برابر16/12 مشاهده می باشد.میانگین مهم ترین شاخص مرکزی است که نقطه تعادل و مرکز ثقل داده ها را نشان می دهد . برای مثال میانگین متغیر ارزش بازار سهام(MV) برابر با 02/11 می‌باشد، که نشان می دهد بیشتر داده های مربوط به این متغیر حول این نقطه تمرکز یافته اند. میانه یکی از شاخص های مرکزی است که وضعیت جامعه را نشان می دهد. همانگونه که در نگاره مشاهده می شود میانه متغیر ارزش بازار سهام(MV) برابر با 02/11 می باشد که نشان می دهد نیمی از داده ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند. به طور کلی پارمترهای مرکزی معیاری برای تعیین میزان پراکندگی داده ها از یکدیگر یا میزان پراکندگی آنها نسبت به میانگین است. انحراف معیار یکی ازمهمترین پارامترهای پراکندگی می باشد. برای متغیر ارزش بازار سهام(MV) مقدار این پارامتر برابر 68/0 است که نشان دهنده‌ی میزان پراکندگی این متغیر می باشند. میزان عدم تقارن منحنی فراوانی را چولگی می نامند. چنانچه ضریب چولگی صفر باشد، جامعه کاملاً متقارن می باشد و اگرضریب مثبت باشد، چولگی به راست و اگر منفی باشد، چولگی به چپ وجود خواهد داشت. به عنوان مثال متغیر ارزش بازار سهام(MV) برابر با 30/0 می باشد، یعنی این متغیر چولگی به راست دارد و به این اندازه از مرکز تقارن انحراف دارد. میزان کشیدگی منحنی فراونی نسبت به منحنی نرمال استاندارد را برجستگی یا کشیدگی می نامند. اگر کشیدگی حدود صفر باشد، منحنی فراوانی از لحاظ کشیدگی وضعیت متعادل و نرمال خواهد داشت، اگر این مقدار مثبت باشد منحنی برجسته و اگر منفی باشد منحنی پهن می باشد. کشیدگی تمامی متغیر های این مدل مثبت است.

نگاره1. آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مدل تحقیق

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| متغیر | | میانگین | میانه | بیشینه | کمینه | انحراف معیار | چولگی | کشیدگی | اماره جارگ برا |
| ارزش بازار سهام | MV | 02/11 | 02/11 | 32/13 | 40/9 | 68/0 | 30/0 | 12/3 | 74/19 |
| ارزش دفتری خالص دارایی | BV | 81/0 | 29/0 | 50/681 | 27/4- | 55/19 | 76/34 | 40/1210 | 73985891 |
| سود خالص | NI | 53/0 | 16/0 | 71/397 | 24/4- | 41/11 | 70/34 | 80/1207 | 73668117 |

**آزمون مانایی متغیرها**

به منظور اطمینان از نتایج پژوهش و ساختگی نبودن روابط موجود در رگرسیون و معنی دار بودن متغیره قبل از براورد مدل اقدام به انجام آزمون مانایی و محاسبه ریشه واحد متغیرهای تحقیق در مدل ها گردید. این آزمون با استفاده از نرم افزار Eviews7 و روش آزمون لوین، لین و چو (2002) انجام گردید. در آزمون ریشه واحد فرضیه صفر بیانگر وجود ریشه واحد بوده و در صورتیکه احتمال نگاره کوچکتر از 05/0 باشد به احتمال95 درصد فرضیه صفر پذیرفته نمی شود. نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد برای متغیرهای مدل های نهایی به شرح نگاره (2) می باشد.

نگاره2. نتایج آزمون ریشه واحد متغیرهای مدل

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| آزمون متغیر | | Levin,lin & chut | |
| آماره | احتمال |
| ارزش بازار سهام | MV | 59/5- | 000/0 |
| ارزش دفتری خالص دارایی | BV | 27/10- | 000/0 |
| سود خالص | NI | 63/6- | 000/0 |

**تعیین نوع مدل**

در پژوهش حاضر، مدل تحقیق با استفاده از مدل داده های ترکیبی برآورد می شوند. بدین ترتیب در طول زمان که چند شرکت مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار می گیرند. در تجزیه و تحلیل داده های ترکیبی برای گسترش تکنیک های تخمین و نتایج قابل تحلیل یک محیط غنی از اطلاعات فراهم می گردد. پژوهشگران برای مواردی که نمی توان فقط به صورت سری زمانی یا فقط به صورت مقطعی بررسی کرد از داده های ترکیبی بهره می گیرند. در داده های ترکیبی ابتدا از"آزمون F لیمر" ابتدا به منظور انتخاب بین روش های داده های تابلویی و داده های تلفیقی استفاده می شود. اگر سطح معنی داری محاسبه شده بیشتر از سطح 5 درصد باشد ازداده های تلفیقی(Pooled) و در غیر اینصورت از داده های تابلویی(Panel) استفاده خواهد شد. در صورتیکه داده ها به صورت تابلویی باشند از "آزمون هاسمن" برای بررسی این موضوع که آیا عرض از مبدأ به صورت اثرات ثابت است یا اینکه در ساختار واحدهای مقطعی به صورت تصادفی عمل می کند، استفاده می شود. اگر سطح معنی داری آزمون هاسمن کوچکتر از 5 درصد باشد، فرض صفر(اثرات تصادفی) ردمی شود و اثرات ثابت انتخاب می شود و اگرسطح معنی داری آزمون هاسمن بزرگتر از 5 درصد باشد، فرض صفر رد نمی شود و اثرات تصادفی انتخاب می شود[[1]](#footnote-1).

براساس نگاره (3) با توجه به اینکه سطح معنی داری بدست آمده از آزمون F لیمر در هر دو مدل کمتر از 5 درصد است، به منظور برآورد این مدل از مدل داده های تابلویی استفاده خواهد شد. مقدار سطح معنی داری آزمون هاسمن در هر دو مدل کمتر از 5 درصد است بنابراین برای برآورد مدل از مدل داده های تابلویی با اثرات ثابت استفاده خواهد شد.

نگاره3. نتایج آزمون تعیین نوع مدل تحقیق

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| مدل | آماره | مقدار | سطح معنی داری | نتیجه آزمون |
| مدل مربوط به سالهای قبل از اجرای استاندارد | F لیمر | 30/16 | 000/0 | Panel |
| هاسمن | 09/74 | 000/0 | اثرات ثابت |
| مدل مربوط به سالهای بعد از الزام به اجرای استاندارد | F لیمر | 34/39 | 000/0 | Panel |
| هاسمن | 88/34 | 000/0 | اثرات ثابت |

**نتایج برآورد مدل**

نگاره4. نتایج برآورد مدل مربوط به سالهای قبل از اجرای استاندارد

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| متغیر | ضریب متغیر | آماره t | سطح معنی داری |
| C | 09/11 | 57/1190 | 000/0 |
| DV2 | 17/0- | 16/12- | 000/0 |
| BV | 13/0- | 92/13- | 000/0 |
| BVDV2 | 36/2-E-7 | 47/1- | 080/0 |
| NI | 24/0 | 01/14 | 000/0 |
| NIDV2 | 97/6E-07 | 65/5 | 000/0 |
| ضریب تعیین | 85/0 | ضریب تعیین تصحیح شده | 83/0 |
| مقدار آماره F | 27/41 | سطح معنی داری آماره F | 000/0 |

همانگونه که نتایج مندرج در نگاره (4) نشان می دهد، ضریب تعیین این مدل تقریباً 85/0 است. این عدد نشان می دهد که 85 درصد تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیرهای مستقل مذکور قابل تبیین است و از آنجائیکه آماره دوربین- واتسون این مدل (65/1) می باشد، می توان گفت که در این مدل خودهمبستگی مرتبه اول وجود ندارد(تأیید یکی از مفروضات رگرسیون). به علاوه مقدار سطح معنی داری آزمونF کوچکتر از 5 درصد است و از آنجائیکه آماره F اعتبار کلی مدل را نشان می دهد در نتیجه می توان گفت این مدل با سطح اطمینان 95% معنی دار بوده و از اعتبار بالایی برخوردار است.

نگاره(5): نتایج برآورد مدل مربوط به سال های بعد از الزام به اجرای استاندارد

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| متغیر | ضریب متغیر | آماره t | سطح معنی داری |
| C | 83/10 | 47/466 | 000/0 |
| DV1 | 32/0 | 32/12 | 000/0 |
| BV | 09/0 | 50/1 | 133/0 |
| DVBV | 27/0- | 41/4- | 000/0 |
| DVNI | 22/0 | 90/2 | 003/0 |
| NI | 28/0 | 13/2 | 256/0 |
| DUM | 91/0- | 82/9- | 000/0 |
| ضریب تعیین | 89/0 | ضریب تعیین تصحیح شده | 86/0 |
| مقدار آماره F | 49/48 | سطح معنی داری آماره F | 000/0 |

همانگونه که نتایج مندرج در نگاره (5) نشان می دهد، ضریب تعیین این مدل تقریباً 89/0 است. این عدد نشان می دهد که 89 درصد تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیرهای مستقل مذکور قابل تبیین است و از آنجائیکه آماره دوربین- واتسون این مدل (61/1) می باشد، می توان گفت که در این مدل خودهمبستگی مرتبه اول وجود ندارد(تأیید یکی از مفروضات رگرسیون). به علاوه مقدار سطح معنی داری آزمونF کوچکتر از 5 درصد است و از آنجائیکه آماره F اعتبار کلی مدل را نشان می دهد در نتیجه می توان گفت این مدل با سطح اطمینان 95% معنی دار بوده و از اعتبار بالایی برخوردار است.

**آزمون فرضیه ها**

**فرضیه اول**- محتوی اطلاعاتی ترازنامه پس از الزام به پذیرش استانداردهای حسابداری ایران افزایش پیدا کرده است.

H0 : **محتوی اطلاعاتی ترازنامه پس از الزام به پذیرش استانداردهای حسابداری ایران افزایش پیدا کرده است.**.

H1 : **محتوی اطلاعاتی ترازنامه پس از الزام به پذیرش استانداردهای حسابداری ایران افزایش پیدا نکرده است.**.

همانگونه که نتایج مندرج در نگاره (4) و (5) نشان می دهد، سطح معنی داری محاسبه شده برای متغیر مستقل BV\*DV در هر دو مدل کمتر از سطح 5 درصد می باشد و ضریب برآورد شده‌ی آن متغیر معنی دار می باشد. محتوی اطلاعاتی ترازنامه دوره بعد الزام با توجه به افزایش مقدار ضریب متغیر و همینطور مقدار ضریب تعیین سود بعد پذیرش استاندارد افزایش یافته است. در نتیجه می توان اظهار داشت **محتوی اطلاعاتی ترازنامه پس از الزام به پذیرش استاندارهای حسابداری افزایش پیدا کرده است.**

**فرضیه دوم**- محتوی اطلاعاتی صورت سود و زیان پس از الزام به پذیرش استانداردهای حسابداری ایران افزایش پیدا کرده است.

H0: **محتوی اطلاعاتی صورت سود و زیان پس از الزام به پذیرش استانداردهای حسابداری ایران افزایش پیدا کرده است.**

H1: **محتوی اطلاعاتی صورت سود و زیان پس از الزام به پذیرش استانداردهای حسابداری ایران افزایش پیدا نکرده است.**

همانگونه که نتایج مندرج در نگاره (4) و (5) نشان می­دهد، سطح معنی داری محاسبه شده برای متغیر مستقلNI\*DV در هر دو مدل کمتر از سطح 5 درصد می باشد و ضریب برآورد شده‌ی آن متغیر معنی دار می باشد. محتوی اطلاعاتی صورت سود و زیان دوره بعد الزام با توجه به افزایش مقدار ضریب متغیر و همینطور مقدار ضریب تعیین سود بعد پذیرش استاندارد افزایش یافته است. در نتیجه می توان اظهار داشت **محتوی اطلاعاتی صورت سود و زیان پس از الزام به پذیرش استاندارهای حسابداری افزایش پیدا کرده است.**

**نتیجه گیری**

نتایج آزمون فرضیات نشان می­دهد محتوای اطلاعاتی ارزش دفتری خالص دارایی­ها (ترازنامه) و سود خالص (صورت سود و زیان) بعد از پذیرش استانداردهای حسابداری ایران افزایش یافته است. بنابراین می توان اینگونه استنتاج کرد که هر چقدر از استانداردها و ضوابط معتبری در تهیه و ارائه گزارش های مالی استفاده شود محتوای اطلاعاتی گزارش های مالی افزایش یافته و ریسک اطلاعات کاهش خواهد یافت. این نتایج همسو با یافته های حکیم بن عثمان، ساوکن (2014) و اتسالاوتاس و همکاران(2012) بود، که نشان دادند بین محتوای اطلاعاتی ترازنامه و محتوای اطلاعاتی صورت سود وزیان با استانداردهای حسابداری رابطه معناداری وجود دارد. آنها دریافتند که محتوای اطلاعاتی ارزش دفتری خالص داراییها (ترازنامه) و محتوای اطلاعاتی سود خالص (صورت سود و زیان) بعد از پذیرش استانداردهای حسابداری افزایش یافته است.

پژوهش حاضر شواهدی فراهم کرد. که طبق آن پیشنهادات زیر قابل ارائه است:

الف) با توجه به نتایج آزمون فرضیات و اهمیت محتوای اطلاعاتی صورتهای مالی در تصمیم گیری ها به تهیه کنندگان صورتهای مالی توصیه می شود استانداردهای حسابداری را رعایت کنند تا محتوای اطلاعاتی بیشتری به استفاده کنندگان صورتهای مالی ارائه شود.

ب) پیشنهاد می شود با توجه به حرکت به سوی استانداردهای بین المللی، اثرات بکارگیری Ifrs به محتوای اطلاعاتی صورتهای مالی بررسی شود.

**محدودیت های پژوهش**

* اطلاعات صورت جریان وجوه نقد شرکت های پذیرفته شده دربورس اوراق بهادار در بازه زمانی 76 تا 80 در بانک اطلاعاتی بورس اوراق بهادار تهران موجود نمی باشد.
* داده های استخراج شده از صورت های مالی شرکت ها، از بابت تورم تعدیل نگردیده است. در صورت تعدیل مذکور ، ممکن است نتایج متفاوتی از نتایج فعلی حاصل شود.

**منابع**

1. **اسکات ویلیام. (1388). تئوری حسابداری مالی جلد اول ،دکتر علی پارسیان ،تهران ،انتشارات ترمه.**
2. حساس یگانه، ی. قربانی،م. شعبانی،ک.(1393). ارزش محتوایی استانداردهای حسابداری در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه علمی پژوهشی، 3(9):135-146.
3. **دیدار،حمزه. وکیلی،سونیا. (1395). بررسی محتوای اطلاعاتی صورت های مالی تلفیقی در برابر صورت های مالی شرکت اصلی با تاکید بر نقش استانداردهای بین المللی گزارشگری مالی(شواهد حاصل از دو بازار سرمایه ایران و سنگاپور)، پژوهش های تجربی حسابداری،24: 25-45.**
4. **رحمانی علی ،علی پور شراره ،دیدگاه جامعه حسابداری ایران در مورد پذیرش استانداردهای بین المللی حسابداری ،مجله حسابدار،شماره 14، 1390،صص56-61 .**
5. **سازمان حسابرسی،1385،مبانی نظری حسابداری وگزارشگری مالی ،چاپ دوم ،نشریه 113 .**
6. **شورورزی محمدرضا،افروزمنش افسانه ،بررسی اثر استانداردهای حسابداری ایران برضریب واکنش سود،فصلنامه پژوهش های مدیریت ،ویژه نامه شماره های 92و93پاییزوزمستان 1390.**
7. **غلام زاده لداری مسعود ، ثقفی علی ،چارچوبی برای ارزیابی پس از اجرای استانداردهای حسابداری ایران، فصلنامه پژوهش های تجربی حسابداری ،سال ششم،شماره 22،زمستان 1395،صص23-43.**
8. **کمیته تدوین استانداردهای حسابداری ،1387،استانداردهای حسابداری ،انتشارات سازمان حسابرسی ،چاپ سیزدهم، نشریه 160سازمان حسابرسی.**
9. **معینی فر محمود ،طباطبائی نسب زهره ،زارع زاده زهرا،تاثیر تدوین استانداردهای حسابداری مالی بر ویژگی کیفی مربوط بودن اطلاعات حسابداری ،فصلنامه پژوهش های تجربی حسابداری مالی ،1391،شماره 1صص114-130 .**
10. **نیکومرام هاشم، فتحی زاداله ،تاثیر استانداردهای حسابداری ایران برکیفیت گزارشگری مالی بر تاکید بر پایداری سود در بورس اوراق بهادار تهران ،مجله حسابداری مدیریت ،سال چهارم ،شماره هشتم بهار1390 .**
11. **نیکومرام هاشم،بادآورنهندی یونس، همتی محمد، بررسی روند رابطه بین کیفیت سود و قابلیت اعتماد در دوره بعد از الزام استانداردهای حسابداری ،پژوهش های تجربی حسابداری ،سال سوم،شماره 11،بهار1393،جلد دوم،269-284 .**
12. وکیلی فرد، ح. طالب نیا،ق. نیکومرام،ه. طاهرآبادی،ع.(1393). روند تغییرات استانداردهای حسابداری و تأثیر آن به کیفیت اطلاعات حسابداری، پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، 22:123-145.
13. Al-Shammari, B., Brown, P., and Tarca, A. (2008). An investigation of compliance with International Accounting Standards by listed companiesin the Gulf co-operation council member states . *The International Journal of Accounting, 43*,425-447 .
14. Barth, M., Landsman, W., and Lang, M. (2008). International Accounting Standards and accounting quality. *Journal of Accounting Research*,467-728.
15. Ben Othman, H., and Zeghal, D. (2008). A study of corporate governance disclosure and its country-level determinants in the emerging markets. *Research in Accounting in Emerging Economies, 8,* 125–155.
16. Blouin, J. , and Robison,L.2011.Academic research on FIN48 ;What have we learned ?Foundations post.
17. Blouin, J. , and Robison,L.2013.INSIghts from the initial postimplementation review of FIN48.
18. Chandrapala, P. (2013). The value relevance of earnings and book value: The Importance of ownership concentration and firm size. *Journal of Competitiveness*, 5 (2), 98-107.
19. Clarkson, P., Hanna, J. D., Richardson, G. D., and Thompson, R. (2011). The Impact of IFRS Adoption on the value relevance of book value and earnings. *Journal of Contemporary Accounting and Economics*, 7, 1-17.
20. earnings levels in the return-earnings relation. *International Journal o f Accounting and Information Management,* 21(4) 260 – 284 .
21. El Shamy, M. A., and Kaled, M. A. (2005). The value relevance of earning and book values in equity valuation: An international perspective the case of Kuwai t . *International Journal of Commerce and Management,* 14, 68-79.
22. Ewert ,R. ,&Wagenhofer , A,2012.Using Academic Research for the post Implementation Reviw of Accounting Standards:A Note .
23. Filip, A., and Raffournier, B. (2010). The value relevance of earnings in a transition economy: The case of Romania. *The International Journal of Accounting, 45*(1), 77-103.
24. Francis, J., and Schipper, K. (1999). Have financial statement lost their relevance?. *Journal of Accounting Research*, 57, 319-352 .
25. Hove, M. R. (1986). Accounting practices in developing countries: colonialism’s legacy of inappropriate technologies. *International Journal of Accounting,* 1, 81–90.
26. Kargin, S. (2013). The impact of IFRS on the value relevance accounting information: Evidence from Turkish firms. *International Journal of Economy and Finace*, 5(4), 71-80.
27. Pounder, B.2013.post-Implementation Review of Accounting standards.
28. Sawcen chebaane and hakim Ben othman \procedia-social and Behavioral Sciences 145(2014).

**Abstract**

Originality: The purpose of this study is to explain the accounting standards of Iran on the information content of financial statements of listed companies in Tehran Stock Exchange.

Findings: For this purpose, 152 companies of the companies listed in the Tehran Stock Exchange were selected as the statistical sample and the information content of the book value of assets (balance sheet) and net profit (profit and loss account) for two periods, four years before the implementation of the accounting standards of Iran (years 1997 - 2000) and four years after the implementation of accounting standards of Iran (2010) 1380) was investigated. The Feltam and Olson model were used to test the hypotheses. The statistical method used to test the research hypotheses is "combination data method" and "multivariate regression".

Methodology: The fitting results of the model show that the information content of the book value of assets (balance sheet) and net profit (profit and loss statement) increases after the adoption of accounting standards.

Purpose: Formation of Iranian Accounting Standards based on International Accounting Standards and its Compliance with Financial Statements was one of the most important events that has occurred in the accounting community in recent years . Since the financial statements is as the main part of the financial reporting process in evaluating financial and financial performance and financial flexibility for the proper allocation of resources in the community; Specific provisions should be made for its preparation, in accordance with the country's environmental conditions.

**Keywords:** Iranian Accounting Standards, Information Content, Financial Statements

1. . P-value >α : H0 و P-value <α : H1 (α=(سطح خطا)

   P-value میزان معقول بودن فرضیه ی صفر و α سطح خطا که در اینجا 5 درصد است را نشان می دهد. [↑](#footnote-ref-1)