

بررسی موانع کاربرد

سامانه رایانه ای حسابداری در شرکت های کوچک استان اصفهان
دکتر احمد مدرس¹ حمید مهرجو²

چکیده

تحقیق پیش رو جهت بررسی موانع کاربری سامانه های رایانه ای حسابداری در شرکت های کوچک استان اصفهان شکل گرفته است. جهت تحقیق، دو گروه از شرکت ها مورد بررسی قرار گرفته اند. گروه اول شرکت هایی که از مزایای استفاده از سامانه رایانه ای بهره مند شده اند و گروه دوم شرکت هایی که هنوز از سامانه سنتی حسابداری استفاده می کنند و از مزایای فناوری روز بهره مند نشده اند. دلیل استفاده از دو گروه بیان شده آنست که معلوم شود چه عامل مهمی موجب استفاده از سامانه رایانه ای بوده و چه مشکلات مهم احتمالی برای شرکت های استفاده کننده از سامانه سنتی برای استفاده از فناوری روز وجود دارد.

در این تحقیق اثر 4 عامل مهم بر استفاده از سامانه رایانه ای حسابداری شامل خصوصیات فردی مالک/مدیر، ویژگی های فناوری اطلاعات، ویژگی های شرکت و خصوصیات محیطی که شرکت در آن فعالیت می کند، مورد بررسی قرار گرفت. از عوامل بررسی شده دانش مالک/مدیر از کاربری رایانه، فناوری اطلاعات، دانش حسابداری و نیز میزان بررسی اطلاعات مالی توسط مالک/مدیر، از خصوصیات فردی بوده که بر استفاده سامانه رایانه ای حسابداری موثر بوده است. همچنین عواملی چون قیمت نرم افزار، نحوه کاربری نرم افزار، کیفیت آموزش نرم افزار، هزینه های نصب و راه اندازی نرم افزار از ویژگی های فناوری اطلاعات بوده که بر استفاده از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر داشته اند. در نهایت عوامل اندازه شرکت، حجم معاملات شرکت، میزان نیازمندی مالک/مدیر به اطلاعات مالی به موقع، حفظ عامل رقابتی با شرکت ها و میزان دسترسی به حسابداران خبره عوامل مرتبط با ویژگی های شرکت و محیط تجاری که شرکت در آن فعالیت می کند بوده که بر استفاده از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر داشته است. در میان موارد بررسی شده، سطح تحصیلات مالک/مدیر، پایین بودن منفعت نرم افزار در مقابل هزینه های آن، عدم دسترسی به نرم افزار مناسب، نداشتن وقت کافی مدیریت، نداشتن منابع مالی کافی، حسابدار شرکت، محاسبه مالیات و مقررات موجود عوامل بدون تاثیر بر استفاده سامانه رایانه ای حسابداری بوده اند.

واژه های کلیدی: سامانه رایانه ای حسابداری، شرکت های کوچک، فناوری اطلاعات، سامانه اطلاعاتی

مقدمه

با توجه به نگرش سنتی حسابداری، انجام حسابداری در شرکت های کوچک به این نحو است که اسناد مربوط به فعالیت های روزانه جمع آوری می شود تا آنکه به دست حسابدار برسد. حسابدار شرکت نیز با استفاده از اسناد جمع آوری شده اقدام به نوشتن دفاتر روزنامه، کل و معین نموده و نیز به آماده سازی دفاتر و گزارشات قانونی جهت ارائه به اداره دارایی خواهد پرداخت. در طول سال های متمادی حرفه حسابداری با همکاری شرکت های رایانه ای، تلاش در جهت تغییر روش ثبت حساب ها و آسان نمودن فرایند حسابداری و گزارش گیری توسط حسابداران این شرکت ها نموده اند. این تلاش ها در جهت ثبت آسان تر اسناد و تهیه گزارشات راحت تر و نیز بهبود مدیریت واحد تجاری صورت گرفته است. در عصر جدید، حسابداری و فن آوری های اطلاعاتی به عنوان دو رکن اساسی با یکدیگر عجین شده اند (دجو³ 2007). با تولید رایانه های ارزان قیمت و با قابلیت پردازش بالا و طراحی نرم

¹ استادیار دانشگاه تهران
² کارشناس ارشد حسابداری

افزارهای حسابداری با کاربری آسان (ایجاد سامانه های رایانه ای حسابداری)، ارتقای حسابداری در شرکت های کوچک با برطرف شدن موانع بکارگیری سامانه های رایانه ای، امری در خور توجه می باشد. اما این که با توجه به مزایای زیاد استفاده از سامانه های رایانه ای حسابداری، رشد علم و ایجاد فناوری های جدید اطلاعاتی، به چه دلیل تعدادی از شرکت های کوچک موجود در کشور هنوز به رویه جدید روی نیاورده اند، موضوعی است که محقق در این تحقیق به دنبال پاسخ آن می باشد.

فرضیات تحقیق

- به منظور دستیابی به هدف تحقیق حاضر چهار فرضیه مستقل به شرح زیر تدوین شده است.
1. خصوصیات فردی مالک - مدیر از قبیل نوآوری، قدرت فهم و استفاده از رایانه، سطح دانش درباره فناوری اطلاعات، تحصیلات و دانش، میزان آشنایی مدیریت با حسابداری و سامانه های رایانه ای حسابداری در شرکت های کوچک، در استفاده از سامانه رایانه ای حسابداری موثر است.
 2. خصوصیات نرم افزارهای حسابداری در قالب مزیت های آن، سازش پذیری با محیط، پیچیدگی، مشاهده پذیری، قدرت آزمایش و تجربه کردن آن، همچنین هزینه بر بودن سامانه حسابداری در شرکت های کوچک، در استفاده از سامانه رایانه ای حسابداری موثر است.
 3. خصوصیات محیط فعالیت شرکت از قبیل الزامات خارجی، رقابت، داشتن نمایندگی شرکت های خارجی، ارتباط با عمده فروشان و صنف های تجاری و واسطه گران، در استفاده از سامانه رایانه ای حسابداری در شرکت های کوچک موثر است.
 4. ویژگی های شرکت مانند اندازه شرکت، سطح اطلاعات کارمندان شرکت از فناوری بکارگرفته شده، نوع صنعت و میزان گردش اطلاعات در استفاده از سامانه رایانه ای حسابداری در شرکت های کوچک موثر است.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش کلیه شرکت هایی را در بر می گیرد که تا پایان بهار سال 1388 به فعالیت در استان اصفهان مشغول بوده و تعداد کارمندان آن ها کمتر از 50 نفر بوده است. تعداد این شرکت ها در حدود 8000 شرکت برآورد شد که بطور تصادفی 1000 نمونه از جامعه آماری انتخاب و برای آنان پرسشنامه فرستاده شد. از این تعداد 171 پرسشنامه جمع آوری شد.

روش تحقیق

بطور کلی انجام هرکنکاش و تحقیقی، پس از طرح يك مساله یا مشکل مطرح می گردد. مساله ای که سوال های بسیاری در ذهن ایجاد کرده و تعامل و جمع بندی آن ها موجب شکل گیری فرضیات این تحقیق می گردد. محقق با گردآوری، طبقه بندی و تلخیص اطلاعات و تحلیل آن ها به کمک روش های آماری می تواند به تایید یا رد فرضیات تحقیق بپردازد. به این دلیل گردآوری اطلاعات و چگونگی تحلیل آن ها اهمیت بالایی دارد و یکی از مراحل اصلی تحقیق به شمار می آید که تئوری ها و نظریات در قالب آمار ارقام علمی تجلی می یابد و حاصل آن می تواند بصورت مدل نظری تحقیق و در قالب نمادهای کمی، محاسبه و ارزیابی شوند. تحقیق فعلی نیز تحقیقی کیفی از نوع کاربردی است که با هدف توسعه و بهبود کاربری سیستم های اطلاعاتی حسابداری رایانه ای از طریق آزمون علل عدم کاربری و یا موانع استفاده از نرم افزار در يك موقعیت واقعی و زنده می باشد. به منظور آزمون فرضیه های پژوهشی باید ابتدا آن ها را به زبان ابزار آزمودنی تبدیل کرد. بنابراین تبدیل فرضیه پژوهشی به فرضیه آماری به عنوان يك گلوگاه در روش تحقیق مطرح است (آذر و مومنی، 1377). در این تحقیق به منظور اندازه گیری متغیرهای تحقیق از مقیاس لیکرت استفاده شده و در این راستا گویه ها به ترتیب اتفاقی در اختیار پاسخگویان قرار داده شده و از آنان خواسته شده که میزان توافق

خود را با هر گویه بر مبنای یک طیف پنج گزینه ای بیان کند. پس از گردآوری پرسشنامه ها، به منظور امکان تجزیه و تحلیل پاسخ ها، به طیف مزبور به ترتیب خیلی کم تا خیلی زیاد رتبه ای از 1 تا 5 داده شد.

روش جمع آوری اطلاعات

جهت جمع آوری داده‌ها به منظور آزمون فرضیه‌ها با توجه به موضوع پژوهش از روش پژوهش‌های پیمایشی⁴ استفاده شده است. رایج‌ترین شیوه‌های گردآوری داده‌ها در این روش، مصاحبه شخصی⁵ و استفاده از پرسشنامه است که در تحقیق حاضر برای جمع آوری اطلاعات از این دو روش استفاده شده است.

در بخش نظری نیز به منظور جمع آوری اطلاعات مورد نیاز با توجه به موضوع پژوهش از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است. در این روش با رجوع به کتب، مجلات و پایگاه‌های اینترنتی، اطلاعات نظری مورد نیاز برای انجام این پژوهش نیز جمع آوری می‌شود. (لازم به ذکر است که توزیع و جمع آوری پرسشنامه‌ها از طریق مراجعه حضوری و در صورت میسر نبودن این امر با استفاده از دورنگار انجام گرفته است).

روش های آماری تحقیق

در این تحقیق هر دو روش آماری توصیفی و استنباطی مورد استفاده قرار گرفته است. ابتدا با توجه به اهداف تحقیق و برای به دست آوردن شناخت از جامعه مورد مطالعه به تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از نمونه مبادرت شده است و از فنون آماری توصیفی چون فراوانی و درصد‌های فراوانی، آمارهای میانگین و انحراف استاندارد استفاده شده است.

در مورد آمار استنباطی در این پژوهش، با استفاده از روش‌های آمار پارامتریک به نام آزمون t استیودنت (به دلیل بزرگ بودن حجم نمونه، $n > 30$) و برای تعیین تاثیر اطلاعات جمعیت شناختی بر نحوه پاسخ دهی به سوال‌های پرسشنامه و فرضیه‌های پژوهش نیز از آزمون مقایسه میانگین‌های دو جامعه استفاده گردیده است. به منظور انجام آزمون‌های آماری پژوهش حاضر و تجزیه و تحلیل داده‌ها، از نرم افزار SPSS/ 15.0 استفاده شده است.

نتایج تحقیق و آزمون آماری فرضیه‌ها

همانطور که بیان شد، اطلاعات مورد نیاز جهت آزمون فرضیات تحقیق از طریق ارسال پرسشنامه جمع آوری شده است. 171 عدد پرسشنامه در بازه 6 ماه جمع آوری شده است. داده‌های جمع آوری شده از پرسشنامه به کمک آمار توصیفی، در نگاره‌های 1 تا 4 آمده است.

آزمون فرضیات تحقیق

در این بخش به تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های آمار استنباطی پرداخته شده است. لازم به ذکر است که با توجه به اینکه حجم نمونه به اندازه کافی بزرگ است، لذا توزیع نمونه‌گیری به استناد قضیه حد مرکزی، تقریباً نرمال است. بنابراین برای تحلیل آمار استنباطی از روش‌های پارامتریک استفاده شده است.

آزمون فرضیه اصلی اول

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

فرض صفر: خصوصیات فردی مالک/مدیر شرکت در استفاده کردن شرکت‌ها از سامانه رایانه‌ای حسابداری تاثیر ندارد.

فرض صفر: خصوصیات فردی مالک/مدیر شرکت در استفاده کردن شرکت ها $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$ از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد

جهت اثبات فرضیه اصلی اول مجموعه فرضیه های مرتبط از قبیل میزان آشنایی با رایانه، فناوری اطلاعات و حسابداری و ... بررسی شده است.

فرضیه سوال X1 :

فرض صفر: دانش مالک/مدیر شرکت از کاربری رایانه در استفاده کردن شرکت ها $H_0: \mu_1 = \mu_2$ از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر ندارد.
فرض یک: دانش مالک/مدیر شرکت از کاربری رایانه در استفاده کردن شرکت ها $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$ از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.

فرضیه سوال X2 :

فرض صفر: دانش مالک/مدیر شرکت از فناوری اطلاعات در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر ندارد.
فرض یک: دانش مالک/مدیر شرکت از فناوری اطلاعات در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.

فرضیه سوال X3 :

فرض صفر: میزان آشنایی مالک/مدیر شرکت از نحوه عمل حسابداری در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر ندارد.
فرض یک: میزان آشنایی مالک/مدیر شرکت از نحوه عمل حسابداری در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.

فرضیه سوال X8 :

فرض صفر: میزان تحلیل گزارشات حسابداری توسط مالک / مدیر در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر ندارد.
فرض یک: میزان تحلیل گزارشات حسابداری توسط مالک / مدیر در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.

فرضیه مدرک تحصیلی :

فرض صفر: سطح تحصیلات مدیران در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر ندارد.
فرض یک: سطح تحصیلات مدیران در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.

نتایج آزمون مقایسه میانگین دو جامعه (t-test) در نگاره شماره 5 ارائه شده است که تفسیر آن نیز در ادامه آمده است.

برای آزمون تساوی میانگین دو جامعه (T-Test) لازم است ابتدا بررسی شود که آیا دو جامعه دارای واریانس برابر می‌باشند یا خیر؟ به عبارت دیگر آزمون تساوی واریانس ها بر آزمون تساوی میانگین ها تقدم دارد. اگر فرض برابری واریانس ها برقرار نباشد، اطلاعات سطر دوم نگاره ا برای نتیجه گیری در مورد میانگین دو جامعه مورد بررسی قرار می‌گیرد. " سطح معنی داری " Sig (خطای محاسبه شده در رد H_0) مربوط به آزمون لوین (Levene) در مورد همه سوالات، بزرگتر از سطح معنی دار 5 درصد می‌باشد. در نتیجه فرض برابری واریانس ها در مورد همه سوالات پذیرفته می‌شود.

Sig (خطای محاسبه شده در رد H_0) مربوط به آزمون تساوی میانگین با فرض تساوی واریانس در مورد همه سوالات به جز سوال مربوط به سطح تحصیلات، کمتر از 5 درصد است، بنابراین فرض صفر این سوالات رد می‌شود و فرض یک برای تمامی سوالات پذیرفته می‌شود. به بیان دیگر :

- دانش مالک/مدیر شرکت از کاربری رایانه در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.
- دانش مالک/مدیر شرکت از فناوری اطلاعات در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.
- میزان آشنایی مالک/مدیر شرکت از نحوه عمل حسابداری در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.
- میزان تحلیل گزارشات حسابداری توسط مالک / مدیر در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.

اما در مورد فرضیه مربوط به سطح تحصیلات، فرض صفر پذیرفته می‌شود، یعنی " سطح تحصیلات مدیران در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر ندارد".

با توجه به شاخص های مورد اندازه گیری در مورد خصوصیات فردی مالک/مدیر و اینکه 4 فرضیه فرعی (دانش مالک/مدیر از کاربری رایانه، دانش مالک مدیر از فناوری اطلاعات، دانش مالک/مدیر از حسابداری و میزان تحلیل گزارشات حسابداری توسط مالک / مدیر) از 5 فرضیه مطرح شده پذیرفته می‌شود، فرضیه اصلی اول (خصوصیات فردی مالک/مدیر شرکت) نیز پذیرفته می‌شود و به عبارتی "خصوصیات فردی مالک/مدیر شرکت در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد".

- آزمون فرضیه اصلی دوم

- | | | |
|---|-------------------|---|
| { | $\geq 3 H_0: \mu$ | فرض صفر: خصوصیات نرم افزارهای حسابداری در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد. |
| | $< 3 H_1: \mu$ | فرض یک: خصوصیات نرم افزارهای حسابداری در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر ندارد. |

جهت اثبات فرضیه اصلی دوم ابتدا باید مجموعه فرضیه های مرتبط از قبیل مزیت های نرم افزارهای حسابداری و پیچیدگی، همچنین هزینه بر بودن سامانه حسابداری در شرکت ها و ... بررسی گردد. همچنین با توجه به اینکه بیشتر سوالات مربوط به صورت تک گروه پاسخ داده شده اند، جواب های مربوط به دو گروه در مورد سوالات مشابه مورد بررسی قرار گرفته است و سپس در صورتی که جواب دو گروه یکسان بوده باشد، فرضیه مربوط تایید می‌شود و در غیر اینصورت فرضیه مربوط تایید نمی‌شود. برای بررسی فرضیه ها نیز از آزمون t student یکطرفه یعنی one sample t test استفاده شده است. در ادامه فرضیات فرعی مورد بررسی بیان شده است.

فرضیه سوال X11:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \mu \geq 3 \\ H_1: \mu < 3 \end{array} \right.$$

فرض صفر: پایین بودن قیمت نرم افزار حسابداری در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.
فرض یک: پایین بودن قیمت نرم افزار حسابداری در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر ندارد.

فرضیه سوال X13:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \mu \geq 3 \\ H_1: \mu < 3 \end{array} \right.$$

فرض صفر: آسان بودن نحوه کاربری نرم افزار حسابداری در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.
فرض یک: آسان بودن نحوه کاربری نرم افزار حسابداری در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر ندارد.

فرضیه سوال X14:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \mu \geq 3 \\ H_1: \mu < 3 \end{array} \right.$$

فرض صفر: بالا بودن کیفیت آموزش کاربری نرم افزار در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.
فرض یک: بالا بودن کیفیت آموزش کاربری نرم افزار در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر ندارد.

فرضیه سوال X16:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \mu \geq 3 \\ H_1: \mu < 3 \end{array} \right.$$

فرض صفر: پایین بودن هزینه نصب و راه اندازی نرم افزار در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.
فرض یک: پایین بودن هزینه نصب و راه اندازی نرم افزار در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر ندارد.

فرضیه سوال x17-3:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \mu \geq 3 \\ H_1: \mu < 3 \end{array} \right.$$

فرض صفر: پایین بودن منفعت استفاده از نرم افزار حسابداری در مقابل هزینه های آن بر استفاده از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.
فرض یک: پایین بودن منفعت استفاده از نرم افزار حسابداری در مقابل هزینه های آن بر استفاده از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر ندارد.

فرضیه سوال x17-4:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \mu \geq 3 \\ H_1: \mu < 3 \end{array} \right.$$

فرض صفر: عدم دسترسی به نرم افزار حسابداری مناسب، مانع استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری می باشد.
فرض یک: عدم دسترسی به نرم افزار حسابداری مناسب، مانع استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری نمی باشد.

نگاره 6 نتایج آزمون میانگین را نشان می دهد. ستون اول از سمت چپ، متغیرها (سوال های پرسشنامه) را نشان می دهد. ستون دوم، آماره t و ستون های سوم و چهارم به ترتیب درجه آزادی برای هر متغیر و میزان معنی داری (sig: خطای محاسبه شده در رد H_0) را نمایش می دهند. با توجه به اینکه مقدار sig (خطای محاسبه شده در رد H_0) برای تمامی متغیرها کمتر از 5 درصد است، می توان چنین برداشت کرد که میانگین هر یک از این متغیرها، اختلاف معنی داری با عدد 3 دارد. دو ستون آخر نگاره فوق، حد بالا و پایین فاصله اطمینان 95 درصدی را برای میانگین هر متغیر نشان می دهد. با توجه به این که عدد 3 در حد بالا و پایین متغیرهای فوق نمی باشد. می توان نتیجه گرفت که میانگین این متغیرها 3 نمی باشد و برای سوالات x_{11} ، x_{13} ، x_{14} و x_{16} از عدد 3 بیشتر و برای سوالات X_{17-3} و X_{17-4} از 3 کمتر است. بنابراین برای هر متغیر با توجه به نقطه بحرانی (1/645) و میزان t محاسبه شده که بیشتر از 1/645 برای تمامی فرضیات است، تمامی فرضیات به ترتیب به شرح زیر تایید می شود.

- پایین بودن قیمت نرم افزار حسابداری در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.
- آسان بودن کاربری نرم افزار حسابداری در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.
- بالا بودن کیفیت آموزش کاربری نرم افزار در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.
- پایین بودن هزینه نصب و راه اندازی نرم افزار در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.
- پایین بودن منفعت استفاده از نرم افزار حسابداری در مقابل هزینه های آن بر استفاده از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر ندارد.
- عدم دسترسی به نرم افزار حسابداری مناسب، مانع استفاده شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری نمی باشد.

با توجه به شاخص های مورد اندازه گیری در مورد فناوری اطلاعات و اینکه 4 فرضیه فرعی (تاثیر پایین بودن قیمت نرم افزار، آسان بودن کاربری نرم افزار، بالا بودن کیفیت آموزش کاربری نرم افزار و تاثیر پایین بودن هزینه نصب و راه اندازی نرم افزار) از 6 فرض مطرح پذیرفته می شود، فرضیه اصلی دوم (فناوری اطلاعات) نیز پذیرفته می شود. به عبارت دیگر "خصوصیات نرم افزارهای حسابداری در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای تاثیر دارد".

آزمون فرضیه اصلی سوم

- | | | |
|---|-------------------------|--|
| { | $H_0: \mu_1 = \mu_2$ | فرض صفر: ویژگی های شرکت، در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر ندارد. |
| | $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$ | فرض یک: ویژگی های شرکت، در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد. |

جهت اثبات فرضیه اصلی سوم ابتدا باید مجموعه فرضیه های مرتبط از قبیل وابستگی شرکت به اطلاعات به روز، میزان رضایتمندی از کاربری اطلاعات حسابداری و ... بررسی گردد. بررسی آزمون فرضیه اصلی سوم با استفاده از آزمون مقایسه میانگین دو جامعه (T-Test) بر اساس فرض آماری ذکر شده، انجام می شود.

فرضیه سوال x4:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \mu_1 = \mu_2 \\ H_1: \mu_1 \neq \mu_2 \end{array} \right.$$

فرض صفر: نحوه انجام امور حسابداری شرکت (آسان یا سخت بودن)، در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر ندارد.
 فرض یک: نحوه انجام امور حسابداری شرکت (آسان یا سخت بودن)، در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.

فرضیه سوال X6:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \mu_1 = \mu_2 \\ H_1: \mu_1 \neq \mu_2 \end{array} \right.$$

فرض صفر: وابستگی شرکت به اطلاعات به روز در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر ندارد.
 فرض یک: وابستگی شرکت به اطلاعات به روز در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.

فرضیه اندازه شرکت:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \mu_1 = \mu_2 \\ H_1: \mu_1 \neq \mu_2 \end{array} \right.$$

فرض صفر: افزایش اندازه شرکت در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر ندارد.
 فرض یک: افزایش اندازه شرکت در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.

فرضیه سوال 3-7x:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \mu \geq 3 \\ H_1: \mu < 3 \end{array} \right.$$

فرض صفر: حسابداران شرکت ها به عنوان عامل انگیزشی در استفاده از سامانه رایانه ای عمل می کنند.
 فرض یک: حسابداران شرکت ها به عنوان عامل انگیزشی در استفاده از سامانه رایانه ای عمل نمی کنند

فرضیه سوال 4-7x:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \mu \geq 3 \\ H_1: \mu < 3 \end{array} \right.$$

فرض صفر: افزایش حجم معاملات شرکت در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.
 فرض یک: افزایش حجم معاملات شرکت در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر ندارد.

فرضیه سوال 5-7x:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \mu \geq 3 \\ H_1: \mu < 3 \end{array} \right.$$

فرض صفر: افزایش نیازمندی به اطلاعات مالی به موقع در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.
 فرض یک: افزایش نیازمندی به اطلاعات مالی به موقع در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر ندارد.

فرضیه سوال 1-17X:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \mu \geq 3 \\ H_1: \mu < 3 \end{array} \right.$$

فرض صفر: نداشتن وقت کافی دلیل عدم استفاده از سامانه رایانه ای حسابداری می باشد.
 فرض یک: نداشتن وقت کافی دلیل عدم استفاده از سامانه رایانه ای حسابداری می باشد.

حسابداری نمی باشد.

فرضیه سوال X17-2:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 : \mu \geq 3 \quad \text{فرض صفر: نداشتن منابع مالی کافی، در استفاده نکردن شرکت ها} \\ \quad \text{از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.} \\ H_1 : \mu < 3 \quad \text{فرض یک: نداشتن منابع مالی کافی، در استفاده کردن شرکت ها} \\ \quad \text{از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر ندارد.} \end{array} \right.$$

نتیجه بررسی فرضیات بیان شده در نگاره های 7 و 8 نشان داده شده است. چنانچه قبلا بیان شد، برای آزمون تساوی میانگین دو جامعه (T-Test) لازم است ابتدا بررسی شود که آیا دو جامعه دارای واریانس برابر می باشند یا خیر؟ به عبارت دیگر آزمون تساوی واریانس ها بر آزمون تساوی میانگین ها تقدم دارد. Sig (خطای محاسبه شده در رد H_0) مربوط به آزمون لوین (Levene) در مورد همه سوالات بزرگتر از سطح معنی دار 5 درصد می باشد. در نتیجه فرض برابری واریانس ها در مورد همه سوالات پذیرفته می شود. Sig (خطای محاسبه شده در رد H_0) مربوط به آزمون تساوی میانگین با فرض تساوی واریانس در مورد x4 و اندازه شرکت کمتر از 5 درصد است، بنابراین فرض صفر این سوالات رد می شود. برای x6، فرض صفر پذیرفته می شود. به عبارت دیگر

- نحوه انجام امور حسابداری شرکت، در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.
- اندازه شرکت در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.
- میزان وابستگی شرکت به اطلاعات به روز در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر ندارد.

اما در باره سه فرض دیگر با توجه به اینکه از گروه سنتی خواسته شده تاثیر هر کدام از موارد بیان شده را در بکارگیری سامانه رایانه ای حسابداری بیان نمایند، از آزمون T يك طرفه جهت كل جامعه استفاده می شود.

و در نگاره 8 با توجه به اینکه مقدار sig (خطای محاسبه شده در رد H_0) برای تمامی متغیرها کمتر از 5 درصد است، می توان چنین برداشت کرد که میانگین هر یک از این متغیرها، اختلاف معنی داری با عدد 3 دارد. دو ستون آخر نگاره فوق، حد بالا و پایین فاصله اطمینان 95 درصدی را برای میانگین هر متغیر نشان می دهد. با توجه به این که عدد 3 در حد بالا و پایین متغیرهای فوق نمی باشد. می توان نتیجه گرفت که میانگین این متغیرها 3 نمی باشد. بنابراین برای هر متغیر با توجه به میزان بحرانی (1/645) و میزان t محاسبه شده نگاره صحت فرض صفر تعیین می گردد. به عبارتی دیگر برای x7-3، x17-1 و x17-2 فرض صفر رد می شود و نتیجه می شود:

"حسابداران شرکت ها به عنوان عامل انگیزشی در استفاده از سامانه رایانه ای عمل نمی کنند." و "نداشتن وقت کافی دلیل عدم استفاده از سامانه رایانه ای حسابداری نمی باشد." و همچنین "نداشتن منابع مالی کافی دلیل عدم استفاده از سامانه های رایانه ای حسابداری نمی باشد."

برای x7-4 و x7-5 به ترتیب فرض صفر رد نمی شود و نتیجه این که "افزایش حجم معاملات شرکت در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد" و نیز "افزایش نیازمندی به اطلاعات مالی به موقع در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد".

با توجه به شاخص های مورد اندازه گیری در رابطه با خصوصیات شرکت و اینکه 4 فرضیه فرعی (افزایش حجم معاملات شرکت، افزایش نیاز به اطلاعات مالی به موقع، تاثیر چگونگی انجام حسابداری در شرکت و تاثیر اندازه شرکت) از 8 فرضیه مطرح پذیرفته می شود، فرضیه اصلی سوم

(خصوصیات شرکت) نیز پذیرفته می شود و به عبارت دیگر " ویژگی شرکت، در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد".

آزمون فرضیه اصلی چهارم

فرض صفر: خصوصیات محیطی شرکت، در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر ندارد.
فرض یک: خصوصیات محیطی شرکت، در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \mu_1 = \mu_2 \\ H_1: \mu_1 \neq \mu_2 \end{array} \right.$$

جهت اثبات فرضیه اصلی چهارم ابتدا باید مجموعه فرضیه های مرتبط از قبیل میزان دسترسی به حسابداران خبره، مقررات موجود و ... بررسی گردد.

فرضیه سوال x5:

فرض صفر: میزان دسترسی به حسابداران خبره در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر ندارد.
فرض یک: میزان دسترسی به حسابداران خبره در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \mu_1 = \mu_2 \\ H_1: \mu_1 \neq \mu_2 \end{array} \right.$$

فرضیه سوال x7-1:

فرض صفر: محاسبه مالیات در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.
فرض یک: محاسبه مالیات در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر ندارد.

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \mu \geq 3 \\ H_1: \mu < 3 \end{array} \right.$$

فرضیه سوال x7-2:

فرض صفر: حفظ عامل رقابتی با شرکت ها در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد.
فرض یک: حفظ عامل رقابتی با شرکت ها در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر ندارد.

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \mu \geq 3 \\ H_1: \mu < 3 \end{array} \right.$$

فرضیه سوال x7-6:

فرض صفر: مقررات موجود عامل محرك در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری می باشد.
فرض یک: مقررات موجود عامل محرك در استفاده کردن شرکت ها از سامانه رایانه ای حسابداری نمی باشد.

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \mu \geq 3 \\ H_1: \mu < 3 \end{array} \right.$$

نتایج حاصل از آزمون فرضیات در نگاره 9 آمده است. چنانچه اشاره شد، برای آزمون تساوی میانگین دو جامعه (T-Test) لازم است ابتدا بررسی شود که آیا دو جامعه دارای واریانس برابر

می‌باشند یا خیر؟ Sig (خطای محاسبه شده در رد H_0) مربوط به آزمون لوین (Levene) در این مورد بزرگتر از سطح معنی دار 5 درصد می‌باشد. در نتیجه فرض برابری واریانس‌ها پذیرفته می‌شود. Sig (خطای محاسبه شده در رد H_0) مربوط به آزمون تساوی میانگین با فرض تساوی واریانس، کمتر از 5 درصد است، بنابراین، امکان فرض H_0 رد می‌شود. به عبارتی "میزان دسترسی به حسابداران خبره در استفاده کردن شرکت‌ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد".

نتایج حاصل از آزمون بقیه فرضیات در نگاره 10 نشان داده شده است. با توجه به اینکه مقدار sig (خطای محاسبه شده در رد H_0) برای همه متغیرها کمتر از 5 درصد است، می‌توان چنین برداشت کرد که میانگین هر یک از این متغیرها، اختلاف معنی داری با عدد 3 دارد. دو ستون آخر نگاره فوق، حد بالا و پایین فاصله اطمینان 95 درصدی را برای میانگین هر متغیر نشان می‌دهد. با توجه به این که عدد 3 در حد بالا و پایین متغیرهای فوق نمی‌باشد. می‌توان نتیجه گرفت که میانگین این متغیرها 3 نمی‌باشد. بنابراین با توجه به منطقه بحرانی (1/645) دو فرض مربوط به مالیات و مقررات رد و فرض رقابت تایید می‌شود. یعنی "نیاز به محاسبه مالیات در استفاده از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر ندارد." و "حفظ عامل رقابتی با شرکت‌ها در استفاده کردن شرکت‌ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد" و "مقررات موجود عامل محرک در استفاده کردن شرکت‌ها از سامانه رایانه ای حسابداری نمی‌باشد".

با توجه به شاخص‌های مورد اندازه‌گیری پیرامون خصوصیات محیطی شرکت و اینکه 2 فرضیه فرعی (تاثیر حفظ عامل رقابتی با شرکت‌ها و تاثیر وجود حسابداران خبره) از 4 فرضیه مطرح پذیرفته می‌شود، فرضیه اصلی چهارم (خصوصیات محیطی) نیز پذیرفته می‌شود و به عبارت دیگر "خصوصیات محیطی، در استفاده کردن شرکت‌ها از سامانه رایانه ای حسابداری تاثیر دارد". نگاره 11، میانگین و انحراف معیار شاخص‌های تحقیق و نحوه طبقه‌بندی سوالات و نیز تعداد پاسخ‌ها به تفکیک دو گروه مورد بررسی را نشان می‌دهد.

نتایج فرضیه‌های تحقیق

در تحقیق حاضر تاثیر چهار عامل بر استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری بصورت چهار فرضیه اصلی مورد بررسی قرار گرفت که در نتیجه تحلیل نتایج تاثیر هر چهار عامل بر استفاده از سامانه رایانه ای حسابداری مورد تایید قرار گرفت.

در نگاره 12 نتیجه آزمون فرضیات تایید شده و مقایسه آن با نتیجه تحقیقات مشابه آورده شده است. همچنین در نگاره 13 نتیجه آزمون فرضیات رد شده و مقایسه آن با نتیجه تحقیقات مشابه آورده شده است. در مورد فرضیاتی که نتیجه آن با تحقیقات مشابه یکسان نبوده موارد زیر قابل بیان می‌باشد.

- در مورد سطح تحصیلات مالک/مدیر با توجه به اینکه میزان استفاده از دانش حسابداری در کشور در سطح پایینی می‌باشد و کاربری حسابداری از پیچیدگی خاصی برخوردار نیست، تقریباً تمامی افراد و با سطوح تحصیلات مختلف از فرایندهای مورد استفاده سامانه حسابداری و نحوه کاربری آن (یعنی در سطح دفترداری ساده) اطلاعات کافی دارند که این موضوع موجب تفاوت نتیجه بدست آمده با تحقیقات مشابه خارجی می‌باشد.
- همچنین به دلیل اشاره شده در بالا حسابداران شرکت‌ها در کانون توجه مدیران و مالکان شرکت‌های کوچک جهت تهیه نرم‌افزارها قرار نمی‌گیرند و بهای کافی به آن‌ها داده نمی‌شود. چرا که فرایند حسابداری فرایند ساده و بدون پیچیدگی خاص فرض می‌شود.
- پایین بودن سطح حسابداری مورد استفاده و نداشتن پیچیدگی خاص فرایند حسابداری در شرکت‌ها عاملی است که موجب می‌شود که نوع فعالیت در شرکت‌ها و به روز بودن آن‌ها تاثیر بسزایی در کاربری نرم‌افزار حسابداری نداشته باشد.

- با توجه به اینکه در کشور ما هنوز الزام خاصی مبنی بر استفاده از نرم افزارهای مالی در شرکت ها نداریم، نتایج این فرضیه ها با نتایج خارجی آن مغایرت دارد.
- در مورد هزینه نرم افزار و نداشتن منابع مالی کافی در شرکت با توجه به اینکه در بازار نرم افزارهای بسیار ارزان و با قابلیت های کافی جهت کاربران وجود دارد، این عوامل تأثیری در بکارگیری نرم افزار نداشته است.
- در مورد نداشتن وقت کافی، با توجه به اینکه نرم افزارهای جدید در کمترین وقت و به آسان ترین شکل قابلیت کاربری دارند و کاربری اطلاعات حسابداری از پیچیدگی خاصی برخوردار نیست، مالکان و مدیران شرکت های کوچک جهت کاربری نرم افزار حسابداری محدودیت زمانی خاصی نداشته اند.

پیشنهادهای تحقیق

چنانچه قبلاً نیز اشاره شد، استفاده نکردن از سامانه رایانه ای حسابداری موجب ایجاد تاخیر در جمع آوری اطلاعات، تاخیر در ثبت اسناد و مشکل شدن و طولانی تر شدن تهیه گزارشات مورد نیاز مدیریت و در نهایت عدم تصمیم گیری به موقع و مناسب در شرکت ها می باشد. تحقیق پیش رو نیز در جهت بررسی عوامل موثر در عدم استفاده از سامانه رایانه ای حسابداری در شرکت ها و صنایع کوچک بوده است. در اینجا به پاره ای از پیشنهادهایی که سهم بسزایی در از بین بردن موانع استفاده از سامانه های رایانه ای حسابداری دارد، اشاره می شود:

- سطح دانش مالک/مدیر شرکت از فناوری اطلاعات، رایانه و دانش حسابداری عوامل موثر در بکارگیری سامانه رایانه ای حسابداری بوده است. پیشنهاد می شود جهت ترغیب مالکان و مدیران شرکت های کوچک به استفاده از سامانه رایانه ای حسابداری کلاس های آموزشی مناسب جهت آنان برای کاربری رایانه و فناوری اطلاعات و نیز آشنایی با دانش حسابداری دایر شود. در این راستا سازمان های مربوط با ارائه تسهیلات ویژه به مدیرانی که از سطح دانش رایانه و فناوری اطلاعات به میزان کافی بهره مند هستند، انگیزه لازم جهت شرکت مدیران در کلاس ها و آموزش آنان را ایجاد خواهند کرد.
- هر چه نرم افزارهای حسابداری تولیدی از لحاظ کاربری ساده تر و از لحاظ آموزش و پشتیبانی سطح بالاتری داشته باشند و هرچه از لحاظ قیمت و هزینه های راه اندازی مقرون به صرفه تر باشند، مدیران شرکت های کوچک بیشتر علاقمند به استفاده از این نرم افزارها خواهند بود. سازمان های ذیربط می توانند با معرفی یک یا چند نرم افزار جامع و ساده مالی و دادن یارانه خاص به شرکت ها جهت استفاده از آن، به عنوان عامل انگیزشی مناسب جهت استفاده از نرم افزارها اقدام نمایند.
- هم اکنون در سطح استان گروه شناخته شده خاصی جهت ارائه خدمات مدیریت مالی و مشاوره مالی به شرکت های کوچک وجود ندارد و یا از لحاظ هزینه، گرفتن مشاور مالی برای بسیاری از شرکت های کوچک مقرون به صرفه نمی باشد. بسیاری از مدیران نیز با توجه به سطح تحصیلات و یا مدرک تحصیلی غیر مرتبط خود اطلاعی از روش های جدید مدیریت مالی و یا نحوه بکارگیری آن ها ندارند. سازمان های دولتی ذیربط با معرفی شرکت ها و موسسات خاص مورد قبول خود جهت ارائه خدمات مشاوره مالی و دادن یارانه جهت استفاده از خدمات این شرکت ها به واحد های اقتصادی کوچک می توانند نقش بسزایی در بکارگیری روش های جدید مدیریت مالی در سطح استان و در نتیجه ارتقای سطح اقتصادی در سطح استان باشد.
- با توجه به بررسی های محقق و نتیجه تحقیقات مشابه انجام شده در سطح کشور، بسیاری از شرکت های کوچکی که از نرم افزارهای حسابداری استفاده می کرده اند توانایی ورود صحیح اطلاعات و بکارگیری درست این نرم افزارها را نداشته اند. پیشنهاد می شود گروه حسابداری

از طرف سازمان های ذیربط به بررسی وضعیت سامانه های حسابداری در شرکت ها و اصلاح ایرادهای مربوط به آن ها پردازد.

محدودیت های تحقیق

این تحقیق با محدودیت هایی به شرح زیر مواجه بوده است:

1. محدودیت ذاتی پرسشنامه: یکی از محدودیت های ذاتی تحقیق پرسشنامه ای، پایین بودن درصد استرداد آن ها است. در این تحقیق از حدود 1000 شرکت درخواست شد تا به تکمیل پرسشنامه پردازند. با توجه به پیگیری های زیاد جهت عودت پرسشنامه های تکمیل شده و در بازه زمانی 6 ماهه، 171 پرسشنامه جمع آوری شد و این امر مشکل بودن فرایند جمع آوری پرسشنامه ها را نشان می دهد. نارسایی دیگر پرسشنامه آن است که جواب های بالقوه پاسخ ندادگان⁶ به پرسشنامه می تواند موجب آلودگی نتایج گردد و اعتبار نتایج را کاهش دهد. لازم به ذکر است هیچ یک از روش های موجود جهت جمع آوری اطلاعات، این مشکل را از بین نمی برد.
2. محدودیت دیگر تحقیق مربوط به محدودیت های مقیاس اندازه گیری داده ها و طیف لیکرت است. طیف لیکرت نسبت به طیف های دیگر، گرایش ها را دقیق تر و با حجم کار کمتر می سنجد، با این حال از سطح یک مقیاس ترتیبی تجاوز نمی کند بنابراین نمی توان آن را در سطح مقیاس های فاصله ای دانست.
3. از محدودیت های دیگر تحقیق حاضر این است که این تحقیق در سطح شرکت های کوچک استان اصفهان انجام شده است و نتایج آن را نمی توان به کل کشور تعمیم داد.

پیشنهاد جهت تحقیقات آتی

- در این تحقیق علل عدم استفاده از سامانه رایانه ای حسابداری در شرکت ها در سطح استان اصفهان بررسی شد. لیکن با توجه به مشاهدات محقق، کاربری نرم افزار حسابداری در شرکت ها نیز موضوعی برای بررسی است. در بیشتر شرکت های مورد بررسی محقق، هرچند سامانه های رایانه ای حسابداری وجود دارد از آن به نحو کامل استفاده نمی شود. به این معنی که از نرم افزار حسابداری در سطح یک دفترداری ساده استفاده می شود. این درحالی است که مالک/مدیر شرکت از توانایی نرم افزار در کاربری اطلاعات بخوبی اطلاع دارد. علت عدم استفاده صحیح از نرم افزار حسابداری و توانایی های آن موضوعی است که حسابداران باید در تحقیقات آینده آن را پیگیری نمایند.
- علاوه بر نرم افزارهای حسابداری موجود در سطح بازار، نرم افزار های ویژه حسابداری مدیریت وجود دارد. این گروه از نرم افزارها خاص هر شرکت طراحی می شود و به مباحثی از قبیل محاسبه بهای تمام شده محصولات تولیدی، تنظیم گزارشات داخلی، سامانه های بودجه بندی و هزینه یابی استاندارد می پردازد و با تهیه گزارشات داخلی مدیران را برای اداره شرکت ها و برنامه ریزی و کنترل یاری می رساند. تحقیق آتی می تواند به علل گسترش این نرم افزارها و موانع و مشکلات همه گیر شدن این نرم افزارها پردازد.

نگاره 1: سن پاسخ دهندگان

درصد	فراوانی	شرح
24/6	42	زیر 30 سال
31/0	53	30 تا 40 سال

⁶ Non _Response Bias

30/4	52	40 تا 50 سال
11/7	20	50 تا 60 سال
2/3	4	بالای 60 سال
100/0	171	جمع کل

نگاره 2: مدرک تحصیلی پاسخ دهندگان

درصد	فراوانی	شرح
8/8	15	زیر دیپلم و دیپلم
48/5	83	فوق دیپلم
21/6	37	لیسانس
18/7	32	فوق لیسانس
2/3	4	دکتر
100/0	171	جمع کل

نگاره 3: تعداد کارمندان شرکت های پاسخ دهنده

درصد	فراوانی	شرح
29/2	50	تا 3 نفر
45/0	77	4 تا 10 نفر
12/9	22	11 تا 20 نفر
6/4	11	21 تا 30 نفر
6/4	11	31 تا 50 نفر
100/0	171	جمع کل

نگاره 4: سابقه فعالیت شرکت های پاسخ دهنده

درصد	فراوانی	شرح
5/9	10	زیر 1 سال
21/8	37	از 1 تا 2 سال
14/1	24	از 3 تا 5 سال
26/5	45	از 6 تا 10 سال
31/8	54	بالای 10 سال
100/0	170	جمع کل

نگاره 5 : آزمون نمونه های مستقل مربوط به سوالات مرتبط با فرضیه اول

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Upper	Lower
X1	Equal variances assumed	1/392	0/240	4/624	169	0/000	0/778	0/168	0/446	1/110
	Equal variances not assumed			4/486	131/945	0/000	0/778	0/173	0/435	1/121
X2	Equal variances assumed	0/426	0/515	5/941	169	0/000	1/143	0/192	0/763	1/523
	Equal variances not assumed			6/075	159/246	0/000	1/143	0/188	0/771	1/514
X3	Equal variances assumed	0/005	0/941	7/538	169	0/000	0/927	0/123	0/685	1/170
	Equal varian			7/546	149/143	0/000	0/927	0/123	0/685	1/170

	ces not assumed									
8X	Equal variances assumed	0/129	0/720	2/780	167	0/006	0/460	0/165	0/133	0/787
	Equal variances not assumed			2/781	148/801	0/006	0/460	0/165	0/133	0/787
مدرك تحصيلي	Equal variances assumed	1/981	0/161	0/499	169	0/619	0/075	0/151	-0/223	0/374
	Equal variances not assumed			0/485	133/129	0/629	0/075	0/155	-0/232	0/383

نگاره 6: آزمون تك نمونه اي مربوط به سوالات مرتبط با فرضيه دوم

	Test Value = 3						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
					Lower	Upper	
X11	4/629	94	0/000	0/48421	0/2765	0/6919	
X13	6/761	95	0/000	0/57292	0/4047	0/7411	
X14	5/659	95	0/000	0/68750	0/4463	0/9287	
X16	5/973	94	0/000	0/58947	0/3935	0/7854	

X17-3	-4/816	69	0.000	-0.64286	-0.9092	-0.3765
X17-4	- 10/975	69	0.000	-1.286	-1.52	-1.05

نگاره 7: آزمون نمونه های مستقل مربوط به سوالات مرتبط با فرضیه سوم

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Upper	Lower
x4	Equal variances assumed	1/591	0/209	2/522	169	0/013	0/35559	0/14098	0/07728	0/63390
	Equal variances not assumed			2/471	137/506	0/015	0/35559	0/14388	0/07109	0/64009
6X	Equal variances assumed	0/770	0/381	1/714	169	0/088	0/277	0/162	-0/042	0/596
	Equal variances not assumed			1/675	136/147	0/096	0/277	0/165	-0/050	0/604
اندا زه	Equal variances assumed	6/156	0/014	4/586	169	0/000	0/751	0/164	0/428	1/074

ش ر ک ت	ces assum ed									
	Equal varian ces not assum ed			4/8 28	167/9 45	0/00 0	0/751	0/156	0/444	1/058

نگاره 8: آزمون تک نمونه ای مربوط به سوالات فرضیه سوم

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2- taile d)	Mean Differen ce	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
X7-3	-8.924	17 0	0.000	-0.871	-1.06	-0.68
X7-4	11.17 4	17 0	0.000	0.766	0.63	0.90
X7-5	14.45 4	17 0	0.000	1.082	0.93	1.23
X17-1	-7.972	69	0.000	-1.00000	- 1.250 2	-0.7498
X17-2	-5.588	69	0.000	-0.743	-1.01	-0.48

نگاره 9: آزمون نمونه های مستقل مربوط به سوالات مرتبط با فرضیه چهارم

	Levene's Test for Equality of Variance s		t-test for Equality of Means					
	F	Sig.	t	Df	Sig. (2- taile d)	Mean Differen ce	Std. Error Differe	95% Confidence Interval of

		d)							the Difference	
		nce							Upper	Lower
X 5	Equal variances assumed	2/509	0/115	7/828	169	0/000	1/281	0/164	0/958	1/604
	Equal variances not assumed			7/654	136/291	0/000	1/281	0/167	0/950	1/612

نگاره 10: آزمون تک نمونه ای مربوط به سوالات فرضیه چهارم

Test Value = 3						
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
x7-1	-17.175	169	0.000	-1.306	-1.46	-1.16
x7-2	2.375	169	0.019	0.182	0.03	0.33
x7-6	-7.617	169	0.000	-0.759	-0.96	-0.56

نگاره 11- میانگین و انحراف معیار شاخص های تحقیق

شماره سوال	شاخص	گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	فرضیه
	مدرك تحصيلي	رایانه ای	101	2/6	0/906	خصوصیات فردی
		سنتی	70	2/53	1/059	
	اندازه شرکت	رایانه ای	101	2/47	1/162	خصوصیات شرکت
		سنتی	70	1/71	0/87	
	وضعیت سنی	رایانه ای	101	2/35	1/062	خصوصیات فردی
		سنتی	70	2/39	1/04	

خصوصیات فردی	1/22013	3/6535	101	رایانه ای	سابقه فعالیت	
	1/3983	3/4348	69	سنتی		
خصوصیات فردی	1/003	3/66	101	رایانه ای	میزان آشنایی با رایانه	1X
	1/186	2/89	70	سنتی		
خصوصیات فردی	1/30	3/00	101	رایانه ای	میزان آشنایی با فناوری اطلاعات	X2
	0/15	1/86	70	سنتی		
خصوصیات فردی	0/79	3/97	101	رایانه ای	میزان آشنایی با حسابداری	X3
	0/79	3/04	70	سنتی		
خصوصیات شرکت	0/86	3/58	101	رایانه ای	نحوه انجام امور حسابداری	X4
	0/97	3/23	70	سنتی		
محیط	1/00	3/50	101	رایانه ای	دسترسی به حسابداران خبره	5X
	1/13	2/21	70	سنتی		
خصوصیات شرکت	0/98	3/15	101	رایانه ای	وابستگی به اطلاعات به روز	X6
	1/12	2/87	70	سنتی		
محیط	0/99	1/69	170	دوگروه	محاسبه مالیات	X7-1
محیط	1/00	3/18	170	دوگروه	حفظ رقابت با شرکت ها	X7-2
خصوصیات شرکت	1/28	2/13	171	دوگروه	حسابدار شرکت	X7-3
خصوصیات شرکت	0/90	3/77	171	دوگروه	افزایش حجم معاملات شرکت	X7-4
خصوصیات شرکت	0/98	4/08	171	دوگروه	نیاز به اطلاعات مالی به موقع	X7-5
محیط	1/30	2/24	170	دوگروه	مقررات	X7-6
خصوصیات فردی	1/06	2/72	99	رایانه ای	میزان تحلیل گزارشات	X8
	1/06	2/26	70	سنتی		
خصوصیات شرکت	0/77	3/65	101	رایانه ای	کاراثر شدن فعالیت ها	X9
	0/96	2/87	70	سنتی		
خصوصیات	0/84	3/64	101	رایانه	احساس رضایت از	X10

شرکت	اطلاعات				ای	ای
	0/84	3/01	70	سنتی		
فناوری اطلاعات	1/02	3/48	95	رایانه ای	قیمت نرم افزار	X11
فناوری اطلاعات	0/85	3/99	96	رایانه ای	ایجاد صرفه جویی نرم افزار	X12
فناوری اطلاعات	0/83	3/57	96	رایانه ای	نحوه کاربری نرم افزار	X13
فناوری اطلاعات	1/19	3/69	96	رایانه ای	کیفیت آموزش نرم افزار	X14
فناوری اطلاعات	0/85	3/92	96	رایانه ای	افزایش کنترل نرم افزار	X15
فناوری اطلاعات	0/96	3/59	95	رایانه ای	هزینه نصب و راه اندازی نرم افزار	X16
خصوصیات شرکت	1/05	2/00	70	سنتی	نداشتن وقت کافی	X17-1
خصوصیات شرکت	1/11	2/26	70	سنتی	نداشتن منابع مالی کافی	X17-2
فناوری اطلاعات	1/12	2/36	70	سنتی	هزینه منفعت نرم افزار	X17-3
فناوری اطلاعات	0/98	1/71	70	سنتی	پیدا نکردن نرم افزار مناسب	X17-4

نگاره 12: فرضیات تایید شده و نتیجه تحقیقات مشابه آن ها

تحقیقات مشابه رد شده	تحقیقات مشابه تایید شده	عوامل موثر در بکارگیری نرم افزار
	کامپ و هگین، 1995؛ دلون 1988؛ ریموند، 1988؛ تانگ، 1999؛ برین، 2003	دانش مالک/مدیر شرکت از کاربری رایانه
	دلون، 1988؛ ریموند، 1988؛ تانگ، 2000؛ برین، 2003	دانش مالک/مدیر شرکت از فناوری اطلاعات
	برین، 2003	میزان آشنایی مالک/مدیر شرکت از نحوه عمل حسابداری
	طباطبایی نژاد، 1384	میزان تحلیل گزارشات حسابداری توسط مالک/مدیر
	ریموند و برگز، 1999؛ طباطبایی نژاد، 1384	پایین بودن قیمت نرم افزار حسابداری
	ریموند و	آسان بودن کاربری نرم افزار

حسابداری	برگز، 1999؛ پرودلاک 1999،
بالا بودن کیفیت آموزش کاربری نرم افزار حسابداری	برین، 2003
پایین بودن هزینه نصب و راه اندازی نرم افزار	ریموند و برگز، 1999
اندازه شرکت	یاب، 1990؛ ونزلی، 1996؛ برگز، 1998؛ فینک، 1999؛ برین، 2003؛
افزایش حجم معاملات شرکت	برین 2003
نیاز مندی به اطلاعات مالی به موقع	مک ماهون و هلمز 1991؛ گرتن، 1999
میزان دسترسی به حسابداران خبره	برین، 2003
حفظ عامل رقابتی با شرکت ها	گرتن، 1999؛ اسمیت، 1999؛ لینک و بازن، 2001؛ رید و اسمیت، 2002؛ برین، 2003

نگاره 13: فرضیات تایید نشده و نتیجه تحقیقات مشابه آن ها

تحقیقات مشابه رد شده	تحقیقات مشابه تایید شده	عوامل غیر موثر در بکارگیری نرم افزار سطح تحصیلات مالک/ مدیر شرکت
تانگ، 1999؛ برین، 2003		پایین بودن منفعت در مقابل هزینه ها
هید، 2000	برین؛ 2003	عدم دسترسی به نرم افزار حسابداری مناسب
پرودلاک، 1999؛ تانگ، 1999؛ برین، 2003		نداشتن وقت کافی مدیریت
تانگ، 1999؛ برین، 2003		نداشتن منابع مالی کافی در شرکت
برین، 2003		تاثیر حسابدار شرکت
برین، 2003؛ مفتوش، 1381		نیاز به محاسبه مالیات
برین، 2003؛ طباطبایی نژاد، 1384		مقررات موجود

منابع و مأخذ

- ابول نژادیان، مهران. (1378). بررسی میزان استفاده از قابلیت های نرم افزارهای آماده حسابداری و شناسایی عوامل عدم استفاده از آن قابلیت ها، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران.
- آراسته، مجید و اخوان صراف، احمدرضا. (1385). مدیریت تغییر برای اجرای فناوری اطلاعات. ماهنامه تدبیر شماره 173.
- بیگدلو، مهدی. (1383). سیستم های اطلاعات تجاری. ماهنامه تدبیر شماره 150.
- تابنده، احمد. (1379). شك و تردیدهای مدیران در رابطه با فناوری اطلاعات. ماهنامه تدبیر شماره 110.
- حسن آقایی، کامران. (1383). بررسی تاثیر فناوری اطلاعات (IT) بر ویژگی های کیفی اطلاعات حسابداری، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس.
- حیدرپور، فرزانه. (1384). سیستم های اطلاعاتی حسابداری نیاز رو به تحول. مجله حسابداری رسمی شماره 6 و 7.
- خاکی، غلامرضا. (1384). روش تحقیق با رویکرد پایان نامه نویسی. چاپ دوم. انتشارات بازتاب.
- خاکی، غلامرضا، (1372)، «مقایسه سامانه های اطلاعاتی در صنایع کوچک و متوسط»، مجموعه مقالات سمینار نقش و جایگاه واحدهای کوچک صنعتی در توسعه اقتصادی - اجتماعی کشور، آبانماه 1372.
- رحمانی، محمد. (1386). میزان استفاده از بسته های نرم افزاری کاربردی حسابداری ایرانی و شناسایی عوامل موثر بر آن. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
- رفیع پور، فرامرز. (1375). کندوکاوها و پنداشته ها. شرکت سهامی انتشار. چاپ پنجم.
- رودبارانی، محمد. (1385). سیستم های اطلاعات مدیریت. فصلنامه آسیا.
- سرمد، زهره و همکاران. (1383). روشهای تحقیق در علوم رفتاری، چاپ سوم، تهران: نشر آگاه.
- شعری، صابر و بختکی، بهروز. (1385). ERP و اثرات پیاده سازی آن در حوزه حسابداری www.hesabiran.com
- شکری، اعظم. (1384). تاثیر سیستم اطلاعاتی حسابداری بر تصمیم گیری استفاده کنندگان. دومین همایش ملی مدیریت فناوری اطلاعات دانشگاه صنعتی اصفهان.
- طاهری، اصغر. (1385). دشواری های توسعه سیستم های اطلاعاتی یکپارچه در ایران. ماهنامه تدبیر شماره 171.
- طباطبایی نژاد، سیدمحسن. (1384). شناسایی موانع توسعه سیستم های اطلاعاتی حسابداری رایانه ای در شرکت های تولیدی استان خوزستان. پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری. دانشگاه شهید چمران اهواز.
- عرب مازار، ابوالفضل و علیپور، محمد. (1386). بررسی ابعاد ارتباط سیستم های اطلاعات مدیریت و سیستم های اطلاعاتی حسابداری. مجله حسابداری. شماره 182.
- فرقاندوست حقیقی، کامبیز. (1378). حسابرسی در محیط های رایانه ای. مجله حسابداری. شماره 131.
- فضل زاده، علیرضا. (1371). چگونگی پذیرش سیستم های اطلاعاتی حسابداری در ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد رشته حسابداری. دانشگاه مازندران.
- کریم زادگان. (1387). فناوری اطلاعات. انتشارات پیام نور.
- کیانف معصومه. (1372) «ضرورت شناخت و حمایت از صنایع کوچک». مجموعه مقالات سمینار نقش و جایگاه واحدهای کوچک صنعتی در توسعه اقتصادی- اجتماعی کشور، آبانماه 1372.
- گیوریان، حسن. (1380). تاثیرات و محدودیتهای سیستم های نوین اطلاعاتی در سازمان. ماهنامه تدبیر. شماره 114.

- مهاجر مفتوش، حسین. (1381). «بررسی تاثیر سازوکار کردن حسابداری شرکت ها بر روند بهبود ساختار نظام مالیاتی ایران». پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید بهشتی.
- نادرزاده گوارشگی. (1384). بررسی تاثیر عدم قطعیت وظیفه، عدم تمرکز و خصوصیات سیستم اطلاعاتی حسابداری بر عملکرد سیستم اطلاعاتی حسابداری. پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری. دانشگاه مازندران.
- نجابی، علیرضا و مستبصری، محمد. (1381). برنامه ریزی منابع سازمانی راهکار بهینه تولید. ماهنامه تدبیر شماره 124.
- نمازی، محمد. (برگرداننده). (1379). پژوهش های تجربی در حسابداری: دیدگاه روش شناختی، شیراز انتشارات دانشگاه شیراز
- Dechow, N., Granlund, M., & Mouritsen, J. (2007a). *"Management control of the complex organization – Relationships between management accounting and information technology"*. In A. Hopwood, M. Shields & C. Chapman (Eds.) *The Handbook of Management Accounting Research*. Elsevier.
- Dechow, N., Granlund, M., & Mouritsen, J. (2007b). *"Interactions between information systems and management control"*. In D. Northcott, T. Hopper & R.W. Scapens (Eds.) *Issues in Management Accounting*, 3rd Edition. Pearson.
- Gelinas, Sutton, hunton. (2005). *"Accounting Information Systems, 6th Edition"*. (Hardcover - 2005)
- GRANLUND Markus, (2007), *"On the Interface between Management Accounting and Modern Information Technology – A literature review and some empirical evidence"*, Turku School of Economics Rehtorinpellonkatu 3, FIN-20500 Turku, Finland.
- John Breen, Nick Sciulli. (2003), *The Use of Computerised Accounting Systems in Small Business*, Victoria University School of Accounting and Finance
- John Breen, Nick Sciulli. (2003), *"The Role of the External Accountant in Small Firms"*, Victoria University School of Accounting and Finance
- Mouritsen, J., & Thrane, S. (2006). *Accounting, network complementarities and the development of inter-organisational relations. Accounting, Organizations and Society*, 31(3), 241-275.
- Quattrone, P., & Hopper, T. (2005). *A 'time-space odyssey': management control systems in two multinational organizations. Accounting, Organizations and Society*, 30(7/8), 735-764.
- Reid, G. and J. Smith, (2002), *"The Bigger Picture,"* Financial Management, Chartered Institute of Management Accountants, 24 –26.
- Spathis Charalambos, Sylvia Constantinides, (2004). *Enterprise resource planning systems' impact on accounting processes*, www.emeraldinsight.com/1463-7154.htm

- Sutton, S.G. (2006). *Enterprise systems and the re-shaping of accounting systems: A call for research* . International Journal of Accounting Information Systems, 7(1), 1-6.
- Thrane, S., & Hald, K.S. (2006). *The emergence of boundaries and accounting in supply fields: The dynamics of integration and fragmentation*. *Management Accounting Research*, 17(3), 288-314.
- Vasarhelyi Miklos, Michael G. Alles .2008, **The “now” economy and the traditional accounting reporting**. International Journal of Accounting Information Systems 9 (2008) 227–239