

بررسی فاکتورهای اساسی برای پیشرفت کیفی اطلاعات در سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری از دیدگاه مدیران مالی

اسماعیل اسکندری*¹

1. عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور

دریافت: (1393/03/17) پذیرش: (1393/06/09)

The Main Factors Accounting for the Improvement of Information Quality in Information Systems from the Perspective of Financial Managers

Esmail Eskandari*¹

1. Faculty of Payam Noor University

Received: (2014/06/07) Accepted: (2014/08/26)

چکیده

در این تحقیق فاکتورهای اساسی برای پیشرفت کیفی اطلاعات در سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری از دیدگاه مدیران مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گرفته است. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه مدیران مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال 1388 می‌باشد که تعداد آنها 329 بوده و نمونه آماری 87 نفر از مدیران مالی این شرکت‌ها می‌باشد. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد که پایایی آن $\alpha = 91\%$ تعیین گردید. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است و در راستای تایید یا رد فرضیه‌ها از آزمون آماری Z استفاده شد که از پنج فرضیه‌ای که تنظیم شد مشخص گردید که بهبود تصمیم‌گیری، سیستم کنترل‌های داخلی، کیفیت گزارش‌های مالی و تسهیل پردازش معاملات از فاکتورهای اساسی برای پیشرفت کیفی اطلاعات در سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری می‌باشد ولی بهبود ارزیابی عملکرد از فاکتورهای اساسی برای پیشرفت کیفی اطلاعات نمی‌باشد.

واژه‌های کلیدی

سیستم اطلاعات حسابداری، سیستم کنترل داخلی، کیفیت گزارش‌های مالی، تسهیل پردازش معاملات، بهبود ارزیابی عملکرد

Abstract

The underlying factors for improving information quality of accounting information systems companies listed in Tehran Stock Exchange has been studied in this research. The population of this study include all financial managers of the companies listed in Tehran Stock Exchange in 2009 that is 329 and the sample is 87 of these companies financial managers. Made questionnaire was used to collect data and its reliability were determined $\alpha = 91\%$. Data collected were analyzed using statistical software. In order to confirm or reject the hypotheses Z test was used, among five determined hypothesis it was found that improving decision making, system of internal control, the quality of financial reporting and facilitating transaction processing are some of crucial factors for the development of quality in accounting information systems but improving performance evaluation isn't among the main factors to improve information quality.

Keywords

Accounting information system, Internal control system, The quality of financial reporting, Facilitate transaction processing, Improved performance evaluation

مقدمه

سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری یک سیستم فرعی از سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت می‌باشد (ویکن و وترز، 2002). جدیدترین تعریف حسابداری، آن را به‌عنوان یک سیستم اطلاعاتی معرفی می‌کند. در سال 1966 انجمن حسابداران رسمی آمریکا در بیانیه رسمی تحت عنوان تئوری اساسی حسابداری (ASOBAT) برای اولین بار حسابداری را یک سیستم اطلاعاتی تعریف نمود. تعریف جامعی که از سیستم اطلاعاتی حسابداری ارائه شده است چنین است: سیستم اطلاعات حسابداری عهده دار وظیفه تبدیل داده‌های اطلاعاتی به گزارش‌های سودمند مالی و ارائه آنها به مدیریت درون سازمان و مراجع بیرون از سازمان جهت تصمیم‌گیری می‌باشد (همت‌فر و کولیوند، 1390).

نقش سیستم اطلاعات حسابداری

شکی نیست که توانایی سازمان در انجام مؤثر وظایفش به کیفیت تصمیماتی که در سازمان اتخاذ می‌شود بستگی دارد و کیفیت تصمیمات، تابع کیفیت اطلاعاتی است که براساس آن تصمیم‌گیری به عمل می‌آید. برای تصمیم‌گیری مؤثر، به اطلاعات صحیح دربارهٔ مسأله و ابعاد مختلف آن و همچنین به تعبیر و تفسیر صحیح این اطلاعات نیاز است. اگر اطلاعات موجود برای تصمیم‌گیری صحیح نباشد، تصمیمی که گرفته می‌شود احتمالاً تصمیم صحیحی نخواهد بود و اقداماتی که براساس آن به عمل می‌آید، احتمالاً اقداماتی بجا و مؤثر نخواهد بود (دانیل و دیوید، 2005). به همین دلیل تقریباً در هر سازمانی، سیستم حسابداری اصلی‌ترین سیستم کمی اطلاعاتی است (پارسائیان، 1385).

اهداف عمده این سیستم به شرح ذیل می‌باشد:

- 1- تهیه گزارش‌های مالی درون سازمان برای مدیران به منظور استفاده از آنها در امر برنامه‌ریزی و کنترل عملیات روزمره.
- 2- تهیه گزارش‌های درون سازمانی برای مدیران به منظور اتخاذ تصمیمات در امور غیرجاری و تنظیم خط‌مشی‌ها و برنامه‌های اصلی.
- 3- تهیه گزارش‌های برون سازمانی برای سهامداران مؤسسه، دولت و سایر گروه‌های ذینفع (شباهنگ، 1380).

آگاهی به شرایط و کیفیاتی که در رابطه با مسئله خاصی وجود دارد و همچنین اطلاع از راه‌حل‌های مختلف که ممکن است برای حل آن وجود داشته باشد، از جمله ضروریات اتخاذ یک تصمیم منطقی درباره آن مسئله است. اطلاعات باید به موقع به دست تصمیم‌گیرنده برسد تا مؤثر باشد و هر قدر که اطلاعات، مهمتر و ارتباط بیشتری به موضوع داشته باشد، تصمیمی که اتخاذ خواهد شد نیز بهتر و مؤثرتر خواهد بود (هربرت و همکاران، 1998).

سیستمی که بوسیله آن این وظیفه مهم اطلاع‌گیری و اطلاع‌رسانی انجام می‌گیرد، سیستم اطلاعاتی مدیریت، خوانده شده است. سیستم اطلاعات مدیریت روش منظم و سازمان یافته‌ای تعریف شده است که در قالب آن، اطلاعات ضروری، به موقع جمع‌آوری، طبقه‌بندی و تجزیه و تحلیل می‌شود و در اختیار مدیران و تصمیم‌گیرندگان در سازمان قرار می‌گیرد، از این رو، بدیهی است که سیستم اطلاع‌رسانی در سازمان از اهمیت خاصی در فرایند تصمیم‌گیری برخوردار است.

معمولاً برای پردازش اطلاعات، سیستم‌های اطلاعاتی از رایانه و سایر فناوری‌های پیشرفته استفاده می‌کنند و از این طریق اطلاعات وضعیت و چگونگی عملکرد سازمان را به ترتیبی تجزیه و تحلیل، طبقه‌بندی و تنظیم می‌کنند که بتوانند به تصمیم‌گیری در سازمان کمک مؤثر نماید (واین و همکاران، 1998).

در جهت بالابردن کیفیت اطلاعات، سیستم اطلاعات حسابداری باید عوامل و فاکتورهای را که در دستیابی به این مهم لازم و ضروری می‌باشند مورد شناسایی و بررسی قرار دهد تا بتواند در زمینه اطلاعات پیشرفت داشته باشند به طوری که استفاده-کنندگان بتوانند براساس اطلاعاتی که توسط سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری ارائه می‌شوند تصمیمات مناسب اتخاذ نمایند.

این تحقیق نیز مثل هر تحقیق دیگری با یک سؤال آغاز می‌شود. چه فاکتورهایی برای پیشرفت کیفی اطلاعات در سیستم اطلاعات حسابداری لازم می‌باشد؟ این سؤالی بود که در ابتدا بهانه این تحقیق را فراهم کرد.

ادبیات پژوهش

3. Veeken & Wouters
4. Donnell and David

1. Herbert et al
2. Wayne et al

توانایی سازمان‌ها در انجام وظایفشان به کیفیت تصمیمات بستگی دارد و کیفیت تصمیمات تابع کیفیت اطلاعات می‌باشد بنابراین می‌توان گفت که تصمیم‌گیری نادرست منجر به عدم پیشرفت کیفی اطلاعات حاصل از سیستم اطلاعات حسابداری خواهد شد (سعادت، 1372).

به علت اهمیت اطلاعات مالی در گزارش درون سازمانی، کیفیت اطلاعات سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری برای هر سازمان، از اهمیت حیاتی برخوردار است (AICPA, 1998).

افزایش تقاضا برای بررسی قابلیت اطمینان سیستم‌های حسابداری، باعث شد که AICPA خدمات جدیدی را در این زمینه ارائه نماید (ضمانت سیستم‌ها).

این خدمات شامل مشخص نمودن سیستم‌های مورد تایید AICPA، رهنمودها و دستورالعمل‌های AICPA بوده که می‌توانست قابلیت اطمینان سیستم‌های اطلاعاتی سازمان را تصدیق نماید (AICPA, 1999) در حالی که «ضمانت سیستم‌ها» تمامی سیستم‌های اطلاعاتی سازمان را پوشش می‌دهد، سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری را نیز به عنوان بخش اصلی سیستم‌های اطلاعاتی تحت پوشش قرار می‌دهد.

فرضیه‌های تحقیق

فرضیه اول: بهبود تصمیم‌گیری مدیران از فاکتورهای اساسی برای پیشرفت کیفی اطلاعات در سیستم اطلاعات حسابداری می‌باشد.

فرضیه دوم: بهبود سیستم کنترل داخلی از فاکتورهای اساسی برای پیشرفت کیفی اطلاعات در سیستم اطلاعات حسابداری می‌باشد.

فرضیه سوم: بهبود کیفیت گزارش‌های مالی از فاکتورهای اساسی برای پیشرفت کیفی اطلاعات در سیستم اطلاعات حسابداری می‌باشد.

فرضیه چهارم: بهبود ارزیابی عملکرد از فاکتورهای اساسی برای پیشرفت کیفی اطلاعات در سیستم اطلاعات حسابداری می‌باشد.

فرضیه پنجم: تسهیل پردازش معاملات از فاکتورهای اساسی برای پیشرفت کیفی اطلاعات در سیستم اطلاعات حسابداری می‌باشد.

از سوی دیگر مدیریت هر سازمان مسئول پاسخگویی در خصوص عملکرد سازمان است و در برابر طرف‌های داخلی و خارجی سازمان مسئولیت دارد (عرب‌مازازی، 1373) و بنابراین جهت پاسخگویی، مدیران به اطلاعات دقیق، به موقع، کامل و مؤثر نیاز دارند. هرگونه ارائه اطلاعات غلط به ذینفعان، می‌تواند موجب بروز مشکلاتی در امر اداره سازمان شود.

اهداف عمومی طراحی سیستم اطلاعاتی حسابداری

بطور خلاصه اهداف عمومی طراحی سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری عبارتند از:

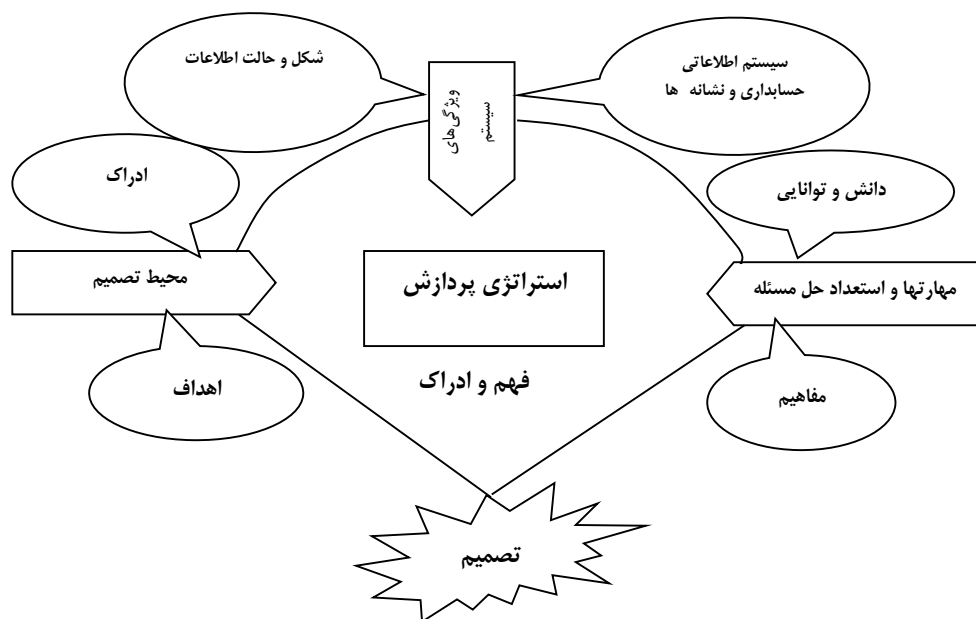
- 1- بهبود کیفیت اطلاعات تولید شده از نقطه نظر کیفیت، به موقع بودن و ساختار اطلاعات مورد نظر،
 - 2- بهبود کنترل‌های داخلی و از این طریق بهبود قابل اتکا بودن اطلاعات حسابداری و فراهم کردن ثبتهای لازم برای مشخص نمودن مسئولیت حفظ و نگهداری دارائی‌های بنگاه اقتصادی،
 - 3- کاهش هزینه‌های دفترداری (مستأجران، 1380).
- با توجه به موارد بالا یکی از اهداف عمده سیستم‌های اطلاعات حسابداری بهبود کیفیت اطلاعات بوده که به طور مختصر شرح داده می‌شود:

کیفیت اطلاعات: حسابداران علاوه بر اطلاعات مالی که حاصل خلاصه‌سازی و تجزیه و تحلیل معاملات روزمره یک سازمان است، باید اطلاعات مفیدی را به منظور طراحی و اجرای یک نظام تصمیم‌سازی تهیه و ارائه کنند. تغییر مستمر از نظر برخی از صاحب‌نظران نادیده انگاشتن اهمیت کیفیت اطلاعات حسابداری باعث بروز افزایش میزان ابهام، ریسک بالاتر در نتیجه ابهام بیشتر، مطالبه نرخ بازده بیشتر توسط سرمایه‌گذاران به علت ریسک بالاتر، بالا رفتن هزینه سرمایه و کاهش قیمت اوراق بهادار در نتیجه افزایش توقع سرمایه‌گذاران می‌شود. کیفیت اطلاعات حسابداری از دو جنبه ذیل بیان می‌گردد:

1. انعکاس محتوای اطلاعاتی: حسابداری باید اطلاعات مربوطی را برای پیش‌بینی سودهای آتی مورد انتظار و جریان‌های نقد ارائه کند (مربوط بودن).
2. ارایه علامت در مورد پایداری سود: اطلاعات حسابداری باید منصفانه باشند و تصویر کاملی در مورد عملکرد شرکت، موقعیت و ریسک آن ارائه کنند (قابلیت اتکا) (ملو سوزان، 2000).

مبانی نظری فرضیه‌ها

شکل 1. چارچوب تصمیم‌گیری در سیستم‌های اطلاعاتی



روش پژوهش

برای جمع‌آوری نظرات آزمودنی‌ها از پرسشنامه استفاده شده که سوالات پرسشنامه براساس طیف لیکرت ارزش‌گذاری شده (6=خیلی زیاد، 4=زیاد، 3=متوسط، 2=کم، 1=خیلی کم) و عدد 3 به عنوان نمره متوسط قرار داده شده است. در مورد این تحقیق برای تعیین روایی پرسشنامه ابتدا پرسشنامه را در سطح محدود توزیع نموده و با مصاحبه‌های انجام شده در نمونه کوچک پیش‌آزمون، اصلاحات لازم در سوالات پرسشنامه اعمال شد. در این تحقیق برای تعیین پایایی از روش آزمون مجدد استفاده شد. به عبارت دیگر، بین اعضای نمونه مقدماتی دوبار پرسشنامه در زمان‌های متفاوت توزیع و از مقایسه نتایج آن مشخص شد که انحراف قابل ملاحظه‌ای وجود ندارد. میزان آلفای کرونباخ 91% بدست آمده که به پایایی بالای پرسشنامه به کار برده شده اشاره دارد.

آزمون فرضیه‌ها یک طرفه بوده و میانگین جامعه با عدد 3 (نمره متوسط) مورد مقایسه قرار می‌گیرد. برای بررسی و آزمون فرضیه‌های تحقیق چهار مرحله به صورت زیر انجام می‌شود:

الف - تعریف فرضیه‌های آماری

ب - محاسبه آماره آزمون

ج - محاسبه مقدار بحرانی

د - تصمیم‌گیری

در این تحقیق برای تجزیه و تحلیل اطلاعات و آزمون فرضیه‌ها از روش‌های توصیفی و استنباطی استفاده شده است. به‌طور

خلاصه از طریق آمار توصیفی، شاخص‌های مرکزی و شاخص‌های پراکنندگی مورد بررسی و تحلیل قرار می‌گیرند و برای آزمون فرضیه‌های تحقیق از روش آماری Z استفاده شد و سطح مردودی فرضیه‌های صفر تحقیق هم به میزان احتمال 0.05 < P در نظر گرفته شده است. بنابراین تمامی این فرضیه‌ها در سطح اطمینان 95% مورد آزمون قرار گرفتند.

فرضیه‌ها تحقیق در قالب آزمون فرض آماری به صورت H_1 طراحی شده‌اند با توجه به فرضیه‌های تحقیق و سوالات پرسشنامه، حالت‌های مختلف فرضیه‌های آزمون به دو صورت زیر طراحی گردید:

$H_0 : \mu \leq 3$ نقیض ادعا

$H_1 : \mu < 3$ ادعا

برای آزمون تمامی فرضیه‌ها، میانگین پاسخ آزمودنی‌ها با عدد سه مقایسه می‌شود:

$$\mu = \frac{1+2+3+4+5}{5} = 3 \quad \text{نقیض ادعا}$$

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه مدیران مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال 1388 می‌باشد که 329 شرکت بوده‌اند. به دلیل ناهمگن بودن شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، جامعه آماری بایستی طبقه بندی شود و برای اینکه نمونه آماری نماینده جامعه باشد، از روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی استفاده شده است. به دلیل اینکه جامعه

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot \delta^2 X}{\varepsilon^2 (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \delta^2 X}$$

$$n = \frac{329(1.96)^2(0.291)^2}{(0.05)^2(329-1) + (1.96)^2(0.291)^2} = 87$$

آماري ما يك جامعه محدود است و نمونه‌گيري از نوع بدون جایگذاری است لذا در این تحقیق از رابطه زیر برای تعیین حجم نمونه استفاده شده است.

جدول ۴. تجزیه و تحلیل توصیفی فرضیه‌های تحقیق

فرضیه	میانگی	خطای استاندارد	میانه	مد	انحراف ف معیار	واریانس	چولگی	خطای استاندارد د چولگی	کشیدگی	د	استاندارد	دام	مینیم	ماکزیم
فرضیه اول	3/227	0/345	3/25	1/5 3	0/322	0/114	1/087 -	0/258	0/094	0/511	1	2/5	3/5	
فرضیه دوم	3/224	0/045	3	3	0/422	0/178	0/568	0/258	-0/799	0/511	1/5	2/5	4	
فرضیه سوم	3/75	0/549	1/75 3	4	0/512	0/263	0/364 -	0/258	-0/252	0/511	2/25	2/5	4/75	
فرضیه چهارم	2/80	0/399	2/75	1/5 2	0/372	0/138	0/825	0/258	-0/890	0/511	1	2/5	3/5	
فرضیه پنجم	3/58	0/474	3/5	1/5 3	0/442	0/195	-0/175	0/258	-0/419	0/511	1/75	2/75	4/5	

$$Z_{\alpha} = Z_{0.05} = 1.645$$

د - تصمیم‌گیری:

آماره آزمون $Z = 6/470$ در مقایسه با مقدار بحرانی $1/645$ در ناحیه قبول H_1 قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر، فرض H_1 پذیرفته شده و فرض H_0 رد می‌شود. میانگین نظر آزمودنی‌ها برابر با $3/22$ و چولگی $-1/087$ و کشیدگی $0/094$ می‌باشد که چولگی منفی بیانگر چولگی داده‌ها به راست است. یعنی داده‌ها در سمت چپ میانگین می‌باشند. همچنین کشیدگی $0/094$ نشان می‌دهد که توزیع داده‌ها کمی بلندتر از توزیع نرمال است. انحراف معیار داده‌ها نیز $0/322$ می‌باشد که می‌توان نتیجه‌گیری کرد که آزمودنی‌ها اتفاق نظر نسبت به بهبود تصمیم‌گیری در سطح متوسط و زیاد دارند.

آزمون فرضیه دوم

تجزیه و تحلیل داده‌ها

آزمون فرضیه اول

الف - تعریف فرضیه‌های آماری H_0 و H_1 :

$$H_0 : \mu_X \leq 3 \quad \text{نقیض ادعا}$$

$$H_1 : \mu_X > 3 \quad \text{ادعا}$$

ب - محاسبه آماره آزمون:

$$Z = \frac{\bar{X} - \mu_0}{S_{\bar{X}}} = \frac{3.22 - 3}{0.034} = 6.470$$

$$S_{\bar{X}} = \frac{S_X}{\sqrt{n}} = \frac{0.322}{\sqrt{87}} = 0.034$$

ج - مقدار بحرانی:

$$Z_{\alpha} = Z_{0.05} = 1.645$$

د- تصمیم‌گیری:

آماره آزمون $Z=13/639$ در مقایسه با مقدار بحرانی $1/645$ در ناحیه قبول H_1 قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر، فرض H_1 پذیرفته شده و فرض H_0 رد می‌شود. میانگین نظری آزمودنی‌ها برابر با $3/75$ و چولگی $0/364$ - و کشیدگی $0/252$ - می‌باشد که چولگی منفی بیانگر چولگی داده‌ها به چپ است یعنی داده‌ها در سمت چپ میانگین می‌باشند. همچنین کشیدگی $0/252$ نشان می‌دهد که توزیع داده‌ها کمی بلندتر از توزیع نرمال است. انحراف معیار داده‌ها نیز $0/512$ می‌باشد که می‌توان نتیجه‌گیری کرد که آزمودنی‌ها اتفاق نظر نسبت به بهبود کیفیت گزارش‌های مالی در سطح زیاد و خیلی زیاد دارند.

آزمون فرضیه چهارم

الف - تعریف فرضیه‌های آماری H_0 و H_1 :

$$H_0: \mu_X \leq 3 \quad \text{نقیض ادعا}$$

$$H_1: \mu_X > 3 \quad \text{ادعا}$$

ب - محاسبه آماره آزمون:

$$Z = \frac{\bar{X} - \mu_0}{S_{\bar{X}}} = \frac{2.80 - 3}{0.041} = -4.894$$

$$S_{\bar{X}} = \frac{S_X}{\sqrt{n}} = \frac{0.372}{\sqrt{87}} = 0.041$$

ج - مقدار بحرانی:

$$Z_{\alpha} = Z_{0.05} = -1.645$$

د - تصمیم‌گیری:

آماره آزمون $Z = -4/894$ در مقایسه با مقدار بحرانی $-1/645$ در ناحیه قبول H_1 قرار نمی‌گیرد. به عبارت دیگر، فرض H_1 رد و فرض H_0 پذیرفته می‌شود. میانگین نظری آزمودنی‌ها $2/80$ چولگی $0/825$ و کشیدگی $0/890$ - می‌باشد که چولگی مثبت بیانگر چولگی داده‌ها به راست است یعنی داده‌ها در سمت راست میانگین می‌باشند. همچنین کشیدگی $0/890$ - نشان می‌دهد که توزیع داده‌ها کمی کوتاهتر از توزیع نرمال است.

الف - تعریف فرضیه‌های آماری H_0 و H_1 :

$$H_0: \mu_X \leq 3 \quad \text{نقیض ادعا}$$

$$H_1: \mu_X > 3 \quad \text{ادعا}$$

ب - محاسبه آماره آزمون:

$$Z = \frac{\bar{X} - \mu_0}{S_{\bar{X}}} = \frac{3.24 - 3}{0.045} = 5.389$$

$$S_{\bar{X}} = \frac{S_X}{\sqrt{n}} = \frac{0.422}{\sqrt{87}} = 0.045$$

ج - مقدار بحرانی:

$$Z_{\alpha} = Z_{0.05} = 1.645$$

د- تصمیم‌گیری:

آماره آزمون $Z=5/389$ در مقایسه با مقدار بحرانی $1/645$ در ناحیه قبول H_1 قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر فرض H_1 پذیرفته شده و فرض H_0 رد می‌شود. میانگین نظری آزمودنی‌ها $3/24$ چولگی $0/568$ و کشیدگی $0/799$ - می‌باشد که چولگی مثبت بیانگر چولگی داده‌ها به راست است یعنی داده‌ها در سمت راست میانگین می‌باشند. همچنین کشیدگی $0/799$ - نشان می‌دهد که توزیع داده‌ها کمی کوتاهتر از توزیع نرمال است. انحراف معیار داده‌ها نیز $0/442$ می‌باشد. که می‌توان نتیجه‌گیری کرد که آزمودنی‌ها اتفاق نظر نسبت به بهبود سیستم کنترل‌های داخلی در سطح متوسط و زیاد دارند.

آزمون فرضیه سوم

الف - تعریف فرضیه‌های آماری H_0 و H_1 :

$$H_0: \mu_X \leq 3 \quad \text{نقیض ادعا}$$

$$H_1: \mu_X > 3 \quad \text{ادعا}$$

ب - محاسبه آماره آزمون:

$$Z = \frac{\bar{X} - \mu_0}{S_{\bar{X}}} = \frac{3.75 - 3}{0.055} = 13.639$$

$$S_{\bar{X}} = \frac{S_X}{\sqrt{n}} = \frac{0.512}{\sqrt{87}} = 0.055$$

ج - مقدار بحرانی:

انحراف معیار داده‌ها نیز $0/258$ می‌باشد که می‌توان نتیجه‌گیری کرد که آزمودنی‌ها اتفاق نظر نسبت به بهبود ارزیابی عملکرد در سطح متوسط و کم دارند.

آزمون فرضیه پنجم

الف - تعریف فرضیه‌های آماری H_0 و H_1 :

$$H_0: \mu_x \leq 3 \quad \text{نقیض ادعا}$$

$$H_1: \mu_x > 3 \quad \text{ادعا}$$

ب - محاسبه آماره آزمون:

$$Z = \frac{\bar{X} - \mu_0}{S_{\bar{X}}} = \frac{3.57 - 3}{0.047} = 12.298$$

$$S_{\bar{X}} = \frac{S_x}{\sqrt{n}} = \frac{0.442}{\sqrt{87}} = 0.047$$

ج - مقدار بحرانی:

$$Z_{\alpha} = Z_{0.05} = 1.645$$

جدول ۲. چکیده آزمون فرضیه‌ها

نتیجه آزمون	Z	انحراف معیار	میانگین	فرضیه‌ها
تأیید	۶/۴۷۰	۰/۳۲۲	۳/۲۲	فرضیه اول
تأیید	۵/۳۸۹	۰/۴۴۲	۳/۲۴	فرضیه دوم
تأیید	۱۳/۶۳۹	۰/۵۱۲	۳/۷۵	فرضیه سوم
رد	-۴/۸۹۴	۰/۳۷۲	۲/۸۰	فرضیه چهارم
تأیید	۱۲/۲۹۸	۰/۴۴۲	۳/۵۸	فرضیه پنجم

بحث و نتیجه‌گیری

براساس نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه‌ها بهبود تصمیم‌گیری، بهبود سیستم کنترل داخلی، بهبود کیفیت گزارش‌های مالی و تسهیل پردازش معاملات از فاکتورهای اساسی برای پیشرفت کیفی اطلاعات محسوب می‌شود.

از آنجایی که فرضیه چهارم یعنی بهبود ارزیابی عملکرد آماره آزمون آن در مقایسه با تعداد بحرانی در ناحیه قابل قبول قرار نمی‌گیرد. بنابراین از فاکتورهای اساسی برای پیشرفت کیفی اطلاعات در سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری محسوب نمی‌شود.

منابع

- سعادت، اسفندیار (1372). "فرایند تصمیم‌گیری در سازمان"، انتشارات دانشگاه تهران.
- مستأجران، علی (1380). "سیستم‌اطلاعات مدیریت"، انتشارات کیومرث.
- همت‌فر، محمود و کولیوند، عباس (1390). "سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری". انتشارات فرهنگ زبان.
- پارسائیان، علی (1385). "تئوری‌های حسابداری"، انتشارات ترمه.
- شبهانگ، رضا (1380). "تئوری‌های حسابداری"، انتشارات سازمان حسابرسی.
- عرب مازار یزدی، محمد (1373). "حسابداری صنعتی I"، انتشارات پیام نور.
- Herbt, G. Hicchs and C. Bay Gullet. (1998). "Management", 4. Ed. Megraw- Hill.
- Dechow, M, Solan, G, Sweeney, P. (1996). "Causes and consequences of earnings manipulation: An analysis of firms subject to enforcement actions by the sec".
- Wayne, M, Arthur, S, Edwin, B. (1998). "Management concepts and practices", 6th, Ed, Allyn and Bacv.
- Veeken, H, Wouters, M. (2002). "Using Accounting information systems by operations managers in a project company". *Management accounting research*, 13.
- Donnell, E. David, Js. (2005). "How information system influence user decisions: A Research framework and literature review", *international*.
- AICPA. (1999). "Statement on auditing standards", *Consideration of internal control structure in a financial statement audit*. New York, NY, No.55.
- AICPA. (1998). "Statement in interal auditing standards control: concepts and responsibility". *New York*, NY, No. 10.
- Mello-e-Souza Carlos. (2000). "Quality of accounting information and international comparisons". *Working paper*.