

استفاده از فنون علم مدیریت در ارائه اطلاعات حسابداری مدیریت

حسین اعتمادی

استادیار گروه حسابداری دانشگاه تربیت مدرس

چکیده

سیستمهای اطلاعاتی حسابداری از مهمترین سیستمهای اطلاعاتی هر سازمان، می‌باشد؛ چرا که هر ارتباطی با خارج از سازمان می‌باید از طریق این سیستمها اعمال شود؛ لذا، هرگونه عدم کارایی و ضعف در سیستم اطلاعاتی مزبور، کاهش کارایی و بازدهی و مشکلات عدیده‌ای در امر برنامه‌ریزی و کنترل برای مدیران سازمان به دنبال خواهد داشت.

نقش پراهمیت حسابداری مدیریت در ارائه اطلاعات مناسب، جهت تصمیم‌گیری مدیران اثبات گردیده است؛ به این ترتیب، حسابداری مدیریت، می‌باید با به کارگیری فنون علم مدیریت و سایر ابزارهای موجود، اطلاعات دقیقتر و وسیعتری به مدیران جهت تصمیم‌گیریهای مختلف ارائه نماید. به نظر می‌رسد که در کشور ما، مؤسسات تجاری که در صنایع مختلفی فعالیت دارند، برای تهیه اطلاعات مورد نیاز مدیران، کمتر از تکنیکهای مورد بحث، استفاده می‌نمایند؛ لذا، در تحقیق حاضر، سعی گردیده تا موانع و علل عدم استفاده از فنون علم مدیریت در ارائه اطلاعات حسابداری مدیریت، شناسایی و براساس درجه اهمیت آنها، اولویت‌بندی گردند؛ سپس پیشنهادهایی در جهت رفع این موانع و مشکلات ذکر شده است.

کلیدواژه‌ها: حسابداری مدیریت، فنون علم مدیریت، تحقیق در عملیات.



۱. مقدمه

هیچ مدیری، هر چند که بسیار باهوش و دانا باشد، بدون اطلاع از حقایق کار و عملیات یک مؤسسه، نمی‌تواند تصمیم درست و مناسبی اتخاذ نماید و مدیرانی که براساس فرضیات و اعتقادات شخصی و بدون توجه به واقعیتهای مؤسسه، تصمیماتی اتخاذ کرده‌اند، نتایج نامطلوبی به بار آورده و مؤسسه خود را در تنگنا و فشار مالی و بحران اقتصادی قرار داده‌اند؛ مجموعه این شرایط و نیاز به اطلاعات دقیق، صحیح و به موقع جهت برنامه‌ریزی، سازماندهی، تصمیم‌گیری و نهایتاً کنترل باعث گردیده تا حسابداری و به ویژه حسابداری مدیریت به عنوان یک سیستم اطلاعاتی مطلوب و به عنوان یک واحد ستادی که جهت تصمیمات مختلف، اطلاعات مساعدی به مدیریت ارائه می‌نماید، مطرح گردد [۲،۱]. امروزه مسأله مدیریت، یکی از پایه‌های اساسی در اداره امور جوامع پیشرفته می‌باشد؛ زیرا، ترکیب مناسب عوامل و منابع موجود و ایجاد هماهنگی و ارتباط بین آنها و نهایتاً تصمیم‌گیری با توجه به محدودیتهای بسیاری که همواره در عمل وجود دارد، امری مهم در راه افزایش بازدهی و کارایی به شمار می‌رود.

۲. سابقه تحقیق و تاریخچه آن

تجزیه و تحلیل‌های حسابداری مدیریت در ارتباط با ارائه اطلاعات، بر پایه یکسری محاسبات و تحلیل‌های کمی می‌باشد؛ از طرفی، پیچیده‌تر شدن روشهای تولید و عملیات مؤسسات، باعث پیچیدگی این محاسبات و تحلیلها گردیده است؛ به عنوان مثال، محاسبه و تعیین اولویت تولید محصول با هدف حداکثر سازی سود در مؤسسه‌ای که پنجاه نوع محصول داشته و از دهها نوع مواد اولیه، جهت ساخت محصولات خود استفاده می‌کند، صورت می‌پذیرد [۳]؛ لذا، استفاده از تکنیکهای علم مدیریت در اینگونه محاسبات و تحلیلها و بسیاری از زمینه‌های دیگر، غیرقابل انکار بوده و بیش از پیش احساس می‌گردد.

۳. فنون علم مدیریت

پیشرفت و پیچیده‌تر شدن علوم و صنایع مختلف در جوامع بشری، باعث بروز مشکلات و پیچیدگیهای فراوانی در اداره سازمانها گردیده است؛ این پیچیدگی و پیشرفت، موجب نگرش جدیدی به مفهوم مدیریت توسط محققان مدیریت شده است.



تا قبل از جنگ جهانی دوم، مفهوم مدیریت براساس تئوری سنتی آن، پایه‌گذاری و در مجموع، مدیریت به صورت زیر تعریف می‌گردید:

«به کارگیری امکانات موجود، در موقعیتی خاص، در جهت رسیدن به هدف یا هدفهای مشخص» [۲، ۱]. بعد از جنگ جهانی دوم، وضع فرق کرده و نگرش جدیدی به مدیریت به وجود آمد و رفته رفته با پیشرفت تکنولوژی و پیچیدگی صنایع، وضعیت عملیات، ارتباطی پیچیده‌تر و در عین حال با قابلیت کنترل کمتر، پیدا کرد؛ از طرفی، شرایط محیطی، از قبیل مصرف کنندگان، تأمین کنندگان مواد اولیه، قوانین جاری، وضعیت بازار و... با فعالیت سازمانها تأثیر متقابل داشته و در پی آن در رشته مدیریت، پدیده جدیدی به نام «عدم اطمینان» به وجود آمد.

در مجموع، تاریخچه تحول فلسفه مدیریت (با توجه به عدم اطمینان در محیط کار) نشان می‌دهد که تحول مذکور در دو جهت بوده است؛ یکی، تحول در لزوم ایجاد سیستمها و الگوهای ثابت اداره رهبری مؤثر با توجه به آنچه که شرایط ایجاد می‌نماید؛ دیگری، تحول در پیدا کردن عوامل و عناصری که برای تمام موقعیتهای مدیریت، قابل تعمیم بوده و مورد استفاده می‌باشند [۴].

در سالهای اخیر، پیشرفت در جهت پیدا کردن عوامل مشترک مدیریت، مخصوصاً مسایل تصمیم‌گیری در شرایط گوناگون و ارائه آنها در یک قالب کمی و قابل تعمیم برای استفاده در هر زمان و مکان، کاملاً چشمگیر بوده است. تردیدی نیست که کلیه سازمانها با تمام اختلافات ظاهری در مورد مدیریت از جمله، مسایل تصمیم‌گیری و اداره سازمانها، دارای جنبه‌های مشترک می‌باشند؛ به خصوص آنکه این سازمانها در محیط اقتصادی و اجتماعی و سیاسی روز کاملاً بر یکدیگر اثر متقابل داشته و نمی‌توان یک سازمان را به علت داشتن موقعیت خاص، جدا از سایر سازمانها مورد بررسی قرار داد.

یافتن عوامل مشترک اداره سازمانها و امر تصمیم‌گیری، نیاز به اتخاذ روشی دارد که در سایر رشته‌ها به کار می‌رود و آن را «روش علمی» می‌نامند. با توجه به بحث فوق، تئوری مدیریت براساس تعریف زیر پایه‌گذاری می‌گردد:

«مدیریت، دانش چگونگی اداره و هدایت کردن سازمانها جهت رسیدن به نتایج مطلوب، می‌باشد» [۵].

این تعریف نیز، که مفهوم تغییر یافته تئوری مدیریت را می‌رساند، براساس دانشی است که از پیدا کردن عناصر عمومی و مشترک «تصمیم‌گیری» در سازمانها و ارائه آنها در یک قالب کمی به وجود می‌آید.



«تئوری تصمیم‌گیری» همراه با «تحقیق در عملیات» (به نام علم مدیریت) مهمترین نتیجه تحول فلسفه مدیریت در جهت یافتن عوامل مشترک و قابل تعمیم اداره سازمانها، می‌باشد [۷، ۸].

۴. فرضیات تحقیق

مطالعات اولیه، پیرامون موضوع مقاله، فرضیات اساسی زیر را به عنوان محور تحقیق برای نگارنده، مشخص نمود:

الف) عدم باور عمومی بر کاربرد فنون علم مدیریت در ارائه اطلاعات حسابداری مدیریت؛

ب) عدم آشنایی کارشناسان مالی با فنون علم مدیریت، موجب عدم توجه مدیران و کارشناسان مالی به این فنون در ارائه اطلاعات حسابداری مدیریت گردیده است؛

ج) عدم توانایی کارشناسان مالی در به کارگیری فنون علم مدیریت موجب گردیده تا در تهیه اطلاعات حسابداری مدیریت از این فنون، استفاده‌های کافی صورت نگیرد.

۵. روش تحقیق

تحقیق در علوم اجتماعی به طور اعم و در حسابداری به طور اخص به دلیل مشکلات فراوانی که در روش قیاسی وجود دارد، از طریق روش استقرایی انجام می‌پذیرد و اساس کار آن، مطالعه نمونه و تعمیم نتایج آن به کل جامعه می‌باشد؛ در حالی که در روش قیاسی ابتدا کل جامعه مورد بررسی قرار می‌گیرد و سپس از آنکه نتایج واقعی به دست آمد به کلیه اجزا تعمیم داده می‌شود. تحقیق به طور کلی از سه طریق انجام می‌پذیرد:

الف) تحقیق بر مبنای اطلاعات قبلی؛

ب) تحقیق تجربی و آزمایشگاهی؛

ج) تحقیق از راه بررسی؛

در این تحقیق از روش سوم، یعنی از راه بررسی، استفاده شده است. به منظور بررسی و مطالعه کم و کیف سیستمهای حسابداری و روشهای تهیه اطلاعات، واحدهای تولیدی مورد مطالعه به تعداد محدودی از آنها مراجعه شد و با روشهای مشاهده و مصاحبه،



بررسی مقدماتی و اولیه از سیستمهای حسابداری آنها انجام و اقدام به تعیین روش تحقیق گردید [۲].

برای تحقیق در مورد صحت و سقم فرضیه از روش استقرایی (از جزء به کل) استفاده شده و با تعیین واحدهای تولیدی مورد مطالعه با استفاده از روش نمونه‌گیری آماری و به کمک اطلاعات به دست آمده از طریق پرسشنامه، با سطح اطمینان ۹۵٪ و خطای ۵٪ در نمونه‌گیری و جمع‌آوری اطلاعات و مطالعات و بررسی و طبقه‌بندی پرسشنامه و تجزیه و تحلیل آنها، نتیجه‌گیری انجام شده و با استفاده از روش آماری و فاصله اطمینان برای احتمالات معین به کل واحدهای مورد مطالعه، تعمیم داده شده است.

۶. جامعه و نمونه آماری

برای آزمون فرضیات تحقیق، می‌باید جامعه آماری را به گونه‌ای انتخاب کرد که بتوان اطلاعات مورد نظر را با اعتماد و اطمینان بیشتری جمع‌آوری نمود؛ برای آزمون فرضیات این تحقیق از میان شرکتها و سازمانهای تولیدی و خدماتی به دلیل محدودیتهای موجود در تهیه تحقیق، شرکتهایی که حداقل دفتر مرکزی یا کارخانه آنها در محدوده شهر تهران واقع گردیده بودند، انتخاب شدند؛ سپس از بین آنها به طور تصادفی، تعدادی از شرکتها جهت توزیع پرسشنامه‌ها انتخاب گردیدند. پرسشنامه‌ها در بین مدیران و کارشناسان مالی و حسابداران شرکتهای نمونه مورد بررسی، توزیع گردید و از این طریق نظرات آنها در قالب پرسشنامه‌های توزیع شده، جمع‌آوری شد.

۷. روش جمع‌آوری اطلاعات و نمونه‌گیری

به طور کلی به مجموعه کارهایی که برای یافتن پرسشهای پژوهش (و به بیان بهتر برای سنجیدن درستی و نادرستی فرضیه‌های پژوهش) انجام می‌گیرد، تجربه یا آزمایش گفته می‌شود و هدف اصلی آن، این است که با روش معین و ابزارهای مناسب، اطلاعات و شواهد کافی برای اندازه‌گیری و ارزشیابی فراهم آوریم. اجرای یک طرح پژوهشی هنگامی مناسبیت پیدا می‌کند که بر پایه اطلاعات موجود نتوان به یک پرسش و یا مسأله که از سوی شخصی مطرح می‌شود، بلافاصله جواب داد؛ نوع مسأله مشخص می‌کند که پژوهشگر اطلاعات مورد نیاز را باید از کجا به دست آورد [۲]؟



برای جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه‌ای تهیه شد که بتوان توسط آن، اطلاعات لازم و کافی برای آزمون فرضیه‌ها به دست آورد؛ مرحله دیگر کار، تعیین نمونه و همچنین تعیین گروههایی است که می‌باید به پرسشنامه‌ها پاسخ دهند و یا آزمایش شوند؛ در این دو گروه، که به نظر محقق، تهیه کنندگان و استفاده‌کنندگان اصلی گزارشات حسابداری مدیریت می‌باشند، ۱۰۰ پرسشنامه توزیع شد و ۶۴ پرسشنامه، جمع‌آوری گردید.

۸. نحوه بررسی و آزمون فرضیه

در این تحقیق آزمونهای زیر استفاده گردیده است:

الف) آزمون اعتبارپذیری آلفای کرن‌باخ؛

ب) آزمون تخمین فاصله‌ای میانگین جامعه آماری (MX)؛

ج) آزمون فریدمن.

۹. آزمون اعتبارپذیری

مسئله اعتبارپذیری، مربوط به درجه قیمت یک وسیله اندازه‌گیری، مثلاً یک آزمون در اندازه‌گیری متغیری است که اصولاً این آزمون قادر به اندازه‌گیری آن است. برای به دست آوردن ضریب اعتبارپذیری می‌توان با درجه قطعیت مشخصی، نتایج حاصل از اندازه‌گیری را تفسیر کرد [۸].

برای به دست آوردن ضریب اعتبارپذیری، روشهای مختلفی وجود دارد. در این تحقیق ضریب «آلفای کرن‌باخ» مد نظر قرار گرفته است.

الف) آزمون اعتبارپذیری پرسشنامه

سوالات پرسشنامه همانطور که قبلاً بیان شد، از طریق اعتبارپذیری آلفای کرن‌باخ، مورد بررسی قرار گرفته‌اند. براساس مشاهدات به عمل آمده، ضریب آلفای کرن‌باخ برای کل سوالات با استفاده از نرم‌افزار SPSS برابر ۰.۸۹٪ می‌باشد؛ به عبارت دیگر، می‌توان گفت که با احتمال تقریباً ۹۰٪ پاسخهای ارائه شده به پرسشنامه‌ها از اعتبار برخوردار می‌باشند [۸].



ب) آزمون اعتبارپذیری سؤالات فرضیه اول

فرضیه اول: عدم باور عمومی، مبنی بر کاربرد فنون علم مدیریت در ارائه اطلاعات حسابداری مدیریت.

سؤالات مربوط به این فرضیه در پرسشنامه عبارتند از: ۵، ۸۰/۱، ۸۰/۲، ... و ۸۰/۱۲؛ براساس مشاهدات به عمل آمده، آلفای محاسبه شده برای تعیین اعتبار سؤالات فرضیه اول، برابر ۰/۹۶۱۵ می باشد. بنابراین اعتبار سؤالات مربوط به فرضیه اول در پرسشنامه به شدت تأیید می گردد.

ج) آزمون اعتبارپذیری سؤالات فرضیه دوم

فرضیه دوم: عدم آشنایی کارشناسان مالی با فنون علم مدیریت.

سؤالات مربوط به این فرضیه، در پرسشنامه عبارتند از: ۶/۱، ۶/۲، ۶/۳، ... و ۶/۸، ۷ و ۸؛ براساس پاسخهای ارائه شده، آلفای محاسبه شده، برای تعیین اعتبار سؤالات مربوط به فرضیه دوم، برابر ۰/۹۱۲۹ می باشد. بنابراین اعتبار سؤالات مربوط به فرضیه دوم در پرسشنامه به شدت تأیید می شود.

د) آزمون اعتبارپذیری سؤالات فرضیه سوم

فرضیه سوم: عدم توانایی کارشناسان ملی در به کارگیری فنون علم مدیریت جهت ارائه اطلاعات محاسبه مدیریت.

سؤالات مربوط به فرضیه سوم در پرسشنامه عبارتند از: ۴ و ۹. براساس پاسخهای ارائه شده، آلفای محاسبه شده برای تعیین اعتبار سؤالات فرضیه سوم، برابر ۰/۵۰۵۱ می باشد.

۱۰. آزمون تخمین فاصله‌ای میانگین جامعه آماری (μx) [۱]

از این آزمون برای تحلیل فرضیه‌های ۱ و ۲ و ۳ استفاده گردیده است که شامل مراحل زیر می باشد:

الف) فرضها: فرضهای آماری با توجه به نوع پژوهشی آن به صورت زیر تعریف شده است:

H₀: نقیض (رد) ادعا:

H₁: ادعا:



که در آن μ_X میانگین پاسخهای سؤالات می‌باشد، که از ۱ تا ۱۵ امتیاز گرفته‌اند؛ نحوه امتیازدهی سؤالات با توجه به نقش آنها در اثبات یا رد فرضیات به شرح زیر بوده است:

| امتیاز | گزینه |
|--------|------------|
| ۵ | بسیار کم |
| ۴ | کم |
| ۳ | متوسط |
| ۲ | زیاد |
| ۱ | بسیار زیاد |
| ۱۵ | جمع |

$$\mu_X = \frac{15}{5} = 3$$

بنابراین فرضیات ۱ و ۲ و ۳ به صورت زیر تعریف می‌گردند:

فرضیه اول

H_0 : باور عمومی مبنی بر کاربرد فنون علم مدیریت در ارائه اطلاعات حسابداری مدیریت، وجود دارد.

H_1 : باور عمومی مبنی بر کاربرد فنون علم مدیریت در ارائه اطلاعات حسابداری مدیریت، وجود ندارد.

فرضیه دوم

H_0 : مدیران و کارشناسان مالی با فنون علم مدیریت آشنایی دارند.

H_1 : مدیران و کارشناسان مالی با فنون علم مدیریت آشنایی ندارند.

فرضیه سوم

H_0 : کارشناسان مالی توانایی به کارگیری فنون علم مدیریت را در ارائه اطلاعات حسابداری مدیریت دارند.

H_1 : کارشناسان مالی توانایی به کارگیری فنون علم مدیریت را در ارائه اطلاعات حسابداری مدیریت ندارند.

(ب) آمار آزمون: آماره آزمونی که در فرضیات این تحقیق استفاده شده است به صورت زیر تعریف می‌شود:

در رابطه فوق μ_X همان میانگین مورد آزمون و مخرج متغیر Z همان است.



X میانگین مشاهدات و Sx نیز انحرافات معیار آنها می‌باشد.

ج) مقدار بحران: در منحنی توزیع نرمال H_0 در برگیرنده $(\alpha - 1)$ درصد و H_1 سطحی برابر α درصد خواهد داشت؛ مقدار بحرانی نیز از جدول استاندارد Z بر حسب مقدار α استخراج می‌شود [۴].

د) تصمیم‌گیری

در این مرحله، مقدار آماره آزمون به دست آمده با مقدار بحرانی مقایسه می‌شود؛ چنانچه آماره آزمون در ناحیه H_0 قرار گیرد، گفته می‌شود که شواهد تجربی کافی در سطح اطمینان ۹۵٪ برای تأیید H_0 وجود دارد؛ در غیر این صورت فرض H_0 رد می‌شود.

۱۱. آزمون فریدمن

در این مقاله، پس از بررسی آزمونها برای بررسی اهمیت و اولویت دلایل عدم استفاده از فنون علم مدیریت در ارائه اطلاعات حسابداری مدیریت از آزمون فریدمن استفاده گردیده است.

داده‌ها در این آزمون عبارتند از: مقادیر متغیرها به ازای مشاهدات مختلف؛ فرض کنیم k متغیر را می‌خواهیم آزمون کنیم و برای هر متغیر n بار اندازه‌گیری خاصی را تکرار کرده‌ایم؛ در هر سطح، مقادیر را از ۱ تا k رتبه می‌دهیم؛ $R(X_{ij})$ رتبه مشاهدات درون سطر i ام است؛ این رتبه‌دهی را در تمام سطرها تکرار می‌کنیم؛ اگر مشاهدات هم رتبه ایجاد شد، از رتبه متوسط استفاده می‌کنیم؛ مجموع رتبه‌های هر متغیر را به ازای $k, \dots, 1 = \sum$ رتبه دست می‌آوریم.

۱۲. آزمون فرضیات تحقیق

روش تحقیق در این تحقیق از طریق تهیه و تدوین پرسشنامه و توزیع آن بین مدیران و کارشناسان مالی شرکتها و بنگاههای تولیدی و خدماتی بوده است؛ فرضیات تحقیق نیز براساس پاسخهای ارائه شده به سؤالات پرسشنامه‌ها مورد بررسی و آزمون قرار گرفته است. پس از آزمون فرضیات، دلایلی را که باعث عدم به کارگیری فنون علم مدیریت در تهیه گزارشات حسابداری مدیریت گردیده است، براساس درجه اهمیت که پاسخ‌دهندگان در پاسخهای خود از رتبه ۱ تا ۵ مشخص نموده‌اند، رتبه‌بندی نموده‌ایم؛ در رتبه‌بندی دلایل



مزبور از آزمون فریدمن استفاده گردیده است. برای آزمون روایی و اعتبار پرسشنامه‌ها از آزمون آلفای کرن‌باخ و برای آزمون فرضیات تحقیق نیز از آزمون تخمین فاصله‌ای میانگین جامعه آماری با استفاده از آماره Z استفاده گردیده است.

الف) آزمون فرضیه اول

برای آزمون فرضیه اول، H_0 فرضیه رد ادعا در نظر گرفته شده و به صورت زیر تعریف گردیده‌اند:

H_0 : باور عمومی مبنی بر کاربرد فنون علم مدیریت در ارائه اطلاعات حسابداری مدیریت، وجود دارد.

H_1 : باور عمومی مبنی بر کاربرد فنون علم مدیریت در ارائه اطلاعات حسابداری مدیریت، وجود ندارد.

با توجه به اینکه تعداد نمونه‌ها بیشتر از ۳۰ عدد می‌باشد به همین دلیل، توزیع جامعه را می‌توان نرمال فرض کرد. از آنجاییکه به هر یک از گزینه‌های سؤالات پرسشنامه امتیازهایی از ۱ تا ۵ داده شده است لذا میانگین جامعه، برای این تحقیق در هر از یک سؤالات ۳ می‌باشد؛ یعنی: $\mu x = 3$ و تعریف نمادین H_0 و H_1 به صورت زیر است:

$$H_0 : \mu x \leq 3$$

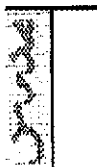
$$H_1 : \mu x > 3$$

از آنجاییکه میانگین و انحراف معیار نمونه مورد آزمون، براساس پاسخهای ارائه شده به سؤالات فرضیه اول به ترتیب برابر ۲/۸۹۴۲ و ۱/۲۷۳ (جدول شماره ۱) می‌باشد، بنابراین داریم:

$$Z = \frac{2/89 - 3}{\frac{1/273}{\sqrt{64}}} = -0/69$$

$$Z_{0/95} = 1/654$$

همانگونه که مشاهده می‌شود، Z به دست آمده، براساس مشاهدات، کوچکتر از $Z_{0/95}$ می‌باشد؛ به عبارت دیگر، Z به دست آمده برای مشاهدات در منطقه H_0 قرار گرفته است؛ بنابراین فرضیه H_0 تأیید و فرضیه H_1 که فرضیه مورد ادعا می‌باشد در سطح اطمینان ۰/۹۵ رد می‌شود؛ به عبارت دیگر با ۰/۹۵ اطمینان می‌توان گفت، کارشناسان مالی باور دارند که استفاده از فنون علم مدیریت در ارائه اطلاعات حسابداری مدیریت کاربرد دارد.



جدول ۱ میانگین و انحراف معیار پاسخهای سؤالات فرضیه اول

| انحراف معیار | میانگین | تعداد نمونه | شماره سؤال |
|--------------|---------|-------------|------------|
| ۱/۱۳ | ۲/۷۵ | ۶۴ | ۵ |
| ۱/۲۹ | ۲/۹۲ | ۶۴ | ۱۰/۱ |
| ۱/۳۰ | ۳/۱۷ | ۶۴ | ۱۰/۲ |
| ۱/۳۴ | ۲/۸۳ | ۶۴ | ۱۰/۳ |
| ۱/۴۲ | ۲/۸۹ | ۶۴ | ۱۰/۴ |
| ۱/۳۵ | ۳/۰۸ | ۶۴ | ۱۰/۵ |
| ۱/۲۸ | ۲/۹۲ | ۶۴ | ۱۰/۶ |
| ۱/۳۶ | ۲/۷۵ | ۶۴ | ۱۰/۷ |
| ۱/۲۴ | ۲/۹۸ | ۶۴ | ۱۰/۸ |
| ۱/۱۳ | ۲/۸۶ | ۶۴ | ۱۰/۹ |
| ۱/۱۷ | ۳/۰۶ | ۶۴ | ۱۰/۱۰ |
| ۱/۱۷ | ۲/۸۹ | ۶۴ | ۱۰/۱۱ |
| ۱/۳۳ | ۲/۵۲ | ۶۴ | ۱۰/۱۲ |
| ۱/۲۷ | ۲/۸۹ | ۸۳۲ | جمع |

(ب) آزمون فرضیه دوم

برای آزمون فرضیه دوم، H_0 به عنوان فرضیه رد ادعا و H_1 به عنوان فرضیه مورد ادعا در نظر گرفته شده‌اند و به صورت زیر تعریف می‌شوند:

H_0 : کارشناسان مالی با فنون علم مدیریت، آشنایی دارند.

H_1 : کارشناسان مالی با فنون علم مدیریت، آشنایی ندارند.

شکل نمادین H_0 و H_1 نیز به صورت زیر می‌باشد:

$$H_0 : \mu x \leq 3$$

$$H_1 : \mu x > 3$$

از آنجاییکه میانگین و انحراف معیار نمونه مورد آزمون براساس پاسخهای ارائه شده به

سؤالات فرضیه دوم به ترتیب برابر $3/9$ و $1/13$ می‌باشند (جدول ۲) لذا داریم:

$$Z = \frac{319 - 3}{\frac{1/13}{\sqrt{64}}} = +6/36$$

$$Z_{0.95} = 1/625$$



همانگونه که مشاهده می‌شود، Z به دست آمده براساس مشاهدات کوچکتر از $Z_{0.95}$ می‌باشد؛ به عبارت دیگر، Z به دست آمده برای مشاهدات در منطقه H_0 قرار گرفته است و بر همین اساس فرضیه H_0 که فرضیه رد ادعا می‌باشد به شدت رد می‌گردد و فرضیه H_1 که در این تحقیق فرضیه ادعا می‌باشد در سطح اطمینان 0.95 به شدت تأیید می‌گردد؛ بنابراین با 0.95 اطمینان، می‌توان گفت کارشناسان و مدیران مالی با فنون علم مدیریت آشنایی ندارند.

جدول ۲ میانگین و انحراف معیار پاسخهای سؤالات فرضیه دوم

| شماره سؤال | تعداد نمونه | میانگین | انحراف معیار |
|------------|-------------|---------|--------------|
| ۶/۱ | ۶۴ | ۳/۱۸۷ | ۱/۰۹۶ |
| ۶/۲ | ۶۴ | ۳/۵۳۱ | ۱/۰۲۳ |
| ۶/۳ | ۶۴ | ۴/۳۲۸ | ۱/۰۲۴ |
| ۶/۴ | ۶۴ | ۴/۳۴۳ | ۰/۹۱۲ |
| ۶/۵ | ۶۴ | ۳/۲۳۴ | ۱/۱۵۱ |
| ۶/۶ | ۶۴ | ۳/۷۳۴ | ۱/۱۳۰ |
| ۶/۷ | ۶۴ | ۳/۷۸۱ | ۱/۳۱۲ |
| ۶/۸ | ۶۴ | ۴/۵۰۰ | ۰/۹۲۵ |
| ۷ | ۶۴ | ۴/۰۱۵ | ۰/۹۵۱ |
| ۷ | ۶۴ | ۴/۳۲۸ | ۰/۷۷۸ |
| جمع | ۶۴۰ | ۳/۸۹۸ | ۱/۱۳۴ |

ج) آزمون فرضیه سوم

برای آزمون فرضیه سوم، H_0 فرضیه رد ادعا و H_1 فرضیه مورد ادعا در نظر گرفته شده‌اند و به صورت زیر تعریف می‌شوند:

H_0 : کارشناسان مالی توانایی به کارگیری فنون علم مدیریت در ارائه اطلاعات حسابداری مدیریت را دارند.

H_1 : کارشناسان مالی توانایی به کارگیری فنون علم مدیریت در ارائه اطلاعات حسابداری مدیریت را ندارند.

شکل نمادین فرضیات به صورت زیر است:

$$H_0 : \mu x \leq 2$$

$$H_1 : \mu x > 2$$

با توجه به اینکه میانگین و انحراف معیار پاسخهای ارائه شده به سؤالات فرضیه سوم به ترتیب برابر $3/937$ و $0/82$ می‌باشند (جدول ۳) لذا برای محاسبه Z خواهیم داشت:

$$Z = \frac{3/937 - 3}{0/82 / \sqrt{64}} = 9/14 \quad Z(1 - \alpha) = Z0/95 = 1/645$$

همانگونه که مشاهده می‌شود، Z به دست آمده براساس مشاهدات برابر $9/14$ می‌باشد که از $Z0/65 = 1/64$ به مراتب بزرگتر می‌باشد؛ بنابراین Z به دست آمده برای مشاهدات این فرضیه در منطقه H_0 قرار گرفته است و بنابراین فرضیه H_0 یعنی فرضیه رد ادعا با $0/95$ اطمینان می‌گردد و فرضیه H_1 که ادعا می‌باشد، در سطح اطمینان $0/95$ به شدت تأیید می‌شود؛ به عبارت دیگر، با $0/95$ اطمینان می‌توان گفت که کارشناسان و مدیران مالی توانایی به کارگیری فنون علم مدیریت در ارائه اطلاعات حسابداری مدیریت را ندارند.

جدول ۳ میانگین و انحراف معیار پاسخهای سؤالات فرضیه دوم

| انحراف معیار | میانگین | تعداد نمونه | شماره سؤال |
|--------------|---------|-------------|------------|
| 0/741 | 4/078 | 64 | 4 |
| 0/786 | 3/796 | 64 | 9 |
| 0/820 | 2/937 | 128 | جمع |

۱۳. نتیجه‌گیری

نتایجی که از تحقیق حاضر به دست آمده، بیانگر این واقعیت تلخ است که در کشور ما در اکثر موارد مدیران برای تصمیم‌گیری از اطلاعات و شواهدی استفاده می‌نمایند که براساس اصول و شیوه‌های علمی تهیه نشده‌اند و اعتبار آنها به طریق علمی اثبات نگردیده است؛ به عبارت دیگر، مدیران شرکتها و بنگاهها در ایران برای تصمیم‌گیری از اطلاعاتی استفاده می‌نمایند که از لحاظ علمی، اعتبار و قابلیت اعتماد آنها اثبات نگردیده است. از آنجایی که موضوع عدم تهیه اطلاعات حسابداری مدیریت با استفاده از فنون علم مدیریت در کشور ما دور از انتظار نبود، لذا در ضمن انجام این تحقیق بر آن شدیم تا حتی‌المقدور، دلایل این امر را نیز از کارشناسان و مدیران مالی جویا شویم تا شاید به عنوان سرنخی برای تحقیقات بعدی در این زمینه و همچنین رفع مشکلات و موانع موجود مورد استفاده قرار گیرد.



دلایل عدم استفاده از علم مدیریت در ارائه اطلاعات حسابداری مدیریت که در این تحقیق عنوان گردیده براساس نظرات کارشناسان مالی که نمونه آماری این تحقیق بوده‌اند، با استفاده از آزمون فریدمن رتبه‌بندی گردیده‌اند:

این دلایل براساس درجه اهمیت آنها به شرح زیر می‌باشند:

۱. عدم ایجاد انگیزه و زمینه‌های مناسب برای به کارگیری فنون علم مدیریت در تهیه اطلاعات حسابداری مدیریت از سوی مدیریت عالی؛
۲. عدم آشنایی کارشناسان مالی با فنون علم مدیریت؛
۳. عدم وجود آموزشهای کافی در زمینه به کارگیری فنون علم مدیریت در تهیه اطلاعات حسابداری مدیریت؛

۴. عدم امکانات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری مورد نیاز برای به کارگیری فنون علم مدیریت در تهیه اطلاعات حسابداری مدیریت؛

علاوه بر موارد قبلی، چند دلیل دیگر نیز در ارتباط با عدم استفاده از فنون علم مدیریت در ارائه اطلاعات حسابداری مدیریت عنوان گردید که نتایج به دست آمده، آنها را به عنوان دلایل عدم استفاده از فنون علم مدیریت در ارائه اطلاعات حسابداری مدیریت مورد تأیید قرار ندادند.

۱۴. منابع

- [۱] عالی‌ور، عزیز، شباهنگ، رضا، حسابداری صنعتی، برنامه‌ریزی و کنترل، ج سوم، سازمان حسابرسی، ش ۸۲، صص. ۲۲۵-۲۲۱.
- [2] Adolph Matz & Milton Fusry, "Cost accounting planning and control", Western publishing INC., 1984, PP. 299-303.
- [3] Atkinson, Banker and Kaplan, "Young management accounting", 2nd ed., Printice - Hall, 1992, PP. 172-130, 230.
- [۴] آذر، عادل، جزوه پژوهش عملیاتی پیشرفته، ۱۳۷۷، صص. ۳۹ و ۴۰.
- [5] James. A. Cashin, & Polimeni, "Cost Accounting", 3rd ed., McGraw - Hill, 1981, P.355.
- [۶] فردریک. س؛ هیلیر و جرالذج. لیسبرمن، ترجمه محمد مدرس و اردوان آصف وزیری، تحقیق در عملیات، ج اول، برنامه‌ریزی خطی، نشر تندر، چهارم، ۱۳۷۰، صص. ۱۶۵ و ۱۶۶.
- [7] Horngren, Foster, Datar, "Cost accounting and managerial emphasis", 9th ed., Printice Hall, 1993, PP. 480-573, 602.
- [۸] آذر، عادل، مؤمنی، منصور، آمار و کاربرد آن در مدیریت، ج ۲، انتشارات سمت، ۱۳۷۷، صص. ۱۳۰-۱۲۲، ۱۸۱-۱۷۰.

