

شناسایی شاخص های شفاف سازی امور مالی یک سازمان با رویکرد سلسله مراتب فازی

علی فرهادی

شرکت برق منطقه ای خراسان-مشهد-ایران

چکیده

شفافیت مالی یکی از دغدغه‌های فزاینده در دنیای تجارت است. کارکنان امروزی انتظارات زیادی از شرکت‌هایشان دارند. با توجه به رقابت شدید استعدادهای که همه‌گیر شده‌است، کارکنان برتر و با مهارت ترجیح می‌دهند خودشان شرکتی را که در آن مشغول به کار می‌شوند انتخاب کنند و به طور فزاینده‌ای می‌خواهند بخشی از سازمان‌های صادق، معتبر و دارای سیاست‌های شفاف باشند. هدف این پژوهش شناسایی شاخص‌های شفاف سازی امور مالی یک سازمان با رویکرد سلسله مراتب فازی می‌باشد. روش این تحقیق از حیث جمع آوری داده‌ها، توصیفی-پیمایشی و از نظر هدف، از نوع تحقیقات کاربردی است. ابزار اصلی جمع آوری داده‌ها در این تحقیق پرسش نامه می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق، ۲۸ نفر از مدیران و کارکنان شرکت برق منطقه ای خراسان هستند. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات و رتبه بندی شاخص‌ها روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فاز (FAHP) تکنیک اولویت بندی ترجیحات ویکور (VIKOR) استفاده شده است. نتایج حاصل از پژوهش بیانگر آن است که شاخص شفافیت مالی از مهم‌ترین عوامل تاثیر گذار در این حوزه می‌باشد.

واژگان کلیدی: شفاف سازی، اقدامات و فعالیت‌ها، تحلیل سلسله مراتبی فازی، برق منطقه ای خراسان

مقدمه

شفافیت عملکرد برای خلق یک محیط کار مشارکتی که به کارمندان انرژی و انگیزه می‌بخشد، ضروری است، همان‌طور که فقدان شفاف سازی، تأثیرات منفی خود را روی روحیه‌ی کارمندان، عملکرد و حتی سود شرکت نشان خواهد داد. شفافیت مالی آشکار بودن مبنای تصمیم‌های حکومتی و سازوکارهای حاکم بر توزیع قدرت و درآمد است که به‌عنوان مؤثرترین ابزار مبارزه با فساد اداری برای استقرار دولتی کارا و ایجاد جامعه‌ای پایدار به‌کار می‌رود؛ یعنی آزاد گذاشتن جریان اطلاعات و قابل دسترس بودن آن برای همه‌ی کسانی که با تصمیم‌ها در ارتباط‌اند. شفافیت مالی نقش مهمی در توسعه‌ی سرمایه‌ اجتماعی دارد. در دنیای کنونی، سازمان‌ها برای حفظ بقا، به طور پیوسته عملکرد خود را بررسی و بهبود می‌بخشند. جریان آزاد اطلاعات و شفافیت مالی، سطوح اعتماد تیمی را ارتقاء می‌دهد و از وقوع بسیاری از اختلافات پرهزینه، جلوگیری می‌کند (رفیعی، شیرویه زاد، ۱۳۹۳).

یکی از بهترین راهکارهای جریان آزاد ارتباطات، این است که تا حد ممکن تعداد جلسات غیر ضروری و برنامه‌ریزی شده را کاهش دهید و در عوض از اپلیکیشن‌های ساده‌ی پیام‌رسان و سیاست درج‌های باز اطلاعاتی استفاده کنید. زمانی که دیوارها و موانع بین خودتان و کارمندان را کنار می‌زنید، نه تنها کارکنان به راحتی مسائل و ایده‌های مهم و فوری را به اشتراک می‌گذارند، بلکه سطح اعتماد درون مالی نیز افزایش می‌یابد (Atwood et al, 2010).

بستر شفافیت مالی در اقتصادهای پیشرفته با گسترش پهنه خود از روابط میان فردی مالی و اقتصادی به سمت پاسخگویی موسسات، نهادها و سازمان‌ها و دولت‌ها نسبت به عملکردهای مالی خود در برابر سهامداران یعنی پاسخگویی به سرمایه‌ گذاران، کارمندان، تأمین کنندگان، مشتریان و شهروندان معنای کاملاً جدیدی را به خود گرفته است. برخی از شرکت‌ها علاوه بر سیاست جریان آزاد اطلاعات؛ جلسات و انجمن‌های منظمی را با حضور همه‌ی کارکنان و مسئولان و هیئت مدیره برگزار می‌کنند. در این جلسات همه‌ی پرسنل می‌توانند هر سؤال و ابهامی که در ذهن دارند بپرسند و هیچ پرسشی بدون پاسخ نمی‌ماند؛ حتی اگر در مورد عملکرد مالی شرکت یا توضیح خواستن در مورد تصمیمات خاص باشد.

کشورهای توسعه یافته و اقتصادهای پیشرفته به خوبی دریافته‌اند که گزارش‌های مالی پیچیده و غیرشفاف، هیچ سرخی در مورد منشأ پیدایش ریسک‌های مالی بحران‌زا و مبانی واقعی سازمان‌ها، نهادها، حاکمیت‌ها و دولت‌ها برای مقابله با چنین چالش‌هایی را ارائه نمی‌دهد. لذا امروزه متخصصان امور مالی چه در دولت‌ها و چه در بخش خصوصی، می‌بایست اهمیت الزامات اجرایی شفافیت مالی را به خوبی درک کنند تا شاهد رونق کسب و کارهای خرد و کلان در جوامع بشری باشند (نوبخت، ۱۳۶۳).

لذا به دلیل اهمیت موضوع، در این پرونده در قالب مجموعه مقالات تحلیلی، به تبیین بنیادین "شفافیت مالی" و بررسی جامع مفاهیم و مولفه‌های پیرامون آن می‌پردازیم و تجربه تاریخی، رویکرد و نحوه عملکرد اقتصادهای پیشرفته جهان در ایجاد بستر کارا و مؤثر شفافیت مالی و میزان موفقیت آنها در این حوزه را بررسی می‌کنیم.

شفافیت مالی یکی از دغدغه‌های فزاینده در دنیای تجارت است. چگونه می‌توانیم فرهنگ مالی مطمئن‌تر و صادقانه‌تری را ایجاد کنیم؟ کارکنان امروزی انتظارات زیادی از شرکت‌هایشان دارند. با توجه به رقابت شدید استعدادهای همه‌گیر شده است، کارکنان برتر و بامهارت ترجیح می‌دهند خودشان شرکتی را که در آن مشغول به کار می‌شوند انتخاب کنند و به طور فزاینده‌ای می‌خواهند بخشی از سازمان‌های صادق، معتبر و دارای سیاست‌های شفاف باشند. شفافیت مالی چیزی است که به تازگی بسیار مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. نظرسنجی اخیر فوربس نشان داده است که ۵۰٪ کارمندان معتقدند که عدم شفافیت مانع فعالیت سازمان‌هایشان می‌شود؛ با این حال، آگاهی از ارزش شفافیت مالی و ایجاد وظیفه‌شناسانه‌ی آن در فرهنگ شرکت، دو امر جداگانه‌اند. حال به عنوان مدیران، مجریان منابع انسانی و رهبران مشاغل، برای ایجاد ارتباط بیشتر و شفاف سازی در محل کار خود، چه اقداماتی را می‌توانیم انجام دهیم؟ وقتی صحبت از بهبود سطح شفافیت مالی باشد، مدیریت عملکرد چه نقشی می‌تواند داشته باشد؟ در ادامه، درمورد راه‌های ساده و مؤثر افزایش سطح شفافیت مالی و این که دقیقاً به چه دلیلی شفافیت برای کارمندان امروزی بسیار مهم است، بحث می‌کنیم.

شفافیت مالی چیست؟

در این میان، افکار عمومی به ویژه رسانه‌های گروهی می‌توانند به مردم کمک کنند تا عملکرد و نحوه فعالیت حکومتی را به درستی بشناسند، امکان مشارکت در تصمیمات سیاسی را پیدا کنند و در نهایت، مقامات رسمی را وادار به پاسخگویی کنند. نوع نخست را شفاف‌سازی اطلاعات نام نهاده‌اند بدین معنا که مردم باید از بازیگران و تصمیمات حکومتی آگاه شوند و به اطلاعات حکومتی دسترسی داشته باشند.

نوع دوم شفاف‌سازی مشارکتی به این معناست که همه مردم باید بتوانند شخصاً یا از طریق نمایندگان خود به صورت شفاف در تصمیمات سیاسی شرکت کنند. برخی محققان اساساً مشارکت را مستلزم شفاف‌سازی اطلاعات دانسته‌اند.

سومین نوع شفاف‌سازی پاسخگویی است؛ یعنی حکومت یا هر نهاد تصمیم‌گیرنده، ناظر و جز آن، هنگام تخلف از قانون یا هنگامی که عملکرد آن تأثیر جدی بر منافع مردم دارد در برابر نظام قضایی و نیز در برابر افکار عمومی به طور صریح و روشن پاسخگویی عملکرد خود باشد (Hultman and Axelsson, 2004).

شفافیت مالی می‌تواند درجات مختلفی داشته و برای مشاغل مختلف، معانی متفاوتی داشته باشد، اما به طور کلی به معنای مخفی نکردن اطلاعات ارزشمند از کارمندان است. اعم از مثبت، منفی یا خنثی بودن اطلاعات، شفافیت مالی به معنای به اشتراک گذاشتن و مشمول ساختن کارکنان است، زیرا آن‌ها نیز به اندازه شما به وضعیت و موفقیت سازمان اهمیت می‌دهند. هرچه کارمندان شما بیشتر در جریان امور قرار گیرند، بیشتر احساس می‌کنند که بخشی از کاری که انجام می‌دهید، هستند (Hahn, 2008).

چرا مدیران باید از شفافیت مالی استقبال کنند؟

شفافیت مالی باعث هماهنگی بیشتر اهداف و استراتژی‌ها شده و سیستمی را ایجاد می‌کند که افراد را مسئول نگه می‌دارد. این کار راهی برای اطمینان از رضایت کارکنان شماست. شما در جایگاه مدیر یا رهبر گروه، در زمینه‌هایی که به کارکنان مربوط است و بر شغلشان اثر می‌گذارد اطلاعات صحیحی به آنها می‌دهید و آنها نیز با وفاداری خود پاداش این کار شما را می‌دهند. شفافیت مالی باعث ایجاد اعتماد بین افراد یک سازمان می‌شود و مشارکت بیشتر را تقویت می‌کند. برخی افراد به لحاظ موقعیت اجتماعی خاصی که در جامعه پیدا می‌کنند بر امور و سرنوشت دیگر اعضای جامعه تأثیرگذار می‌شوند. از این رو، افرادی که قانوناً و رسماً خود را نامزد تصدی سمتهای سیاسی می‌کنند نظیر نمایندگان مجلس یا به این سمت‌ها انتصاب میشوند نظیر وزیران کابینه، روسای سازمانهای دولتی و افرادی که به نحو بالفعل بر سرنوشت مردم تأثیرگذار هستند نظیر مدیران بنگاههای بزرگ اقتصادی یا سازمان‌های غیردولتی، خواسته یا ناخواسته خود را در معرض سوال و پاسخگویی قرار می‌دهند. اقتضای این پاسخگویی، شفافیت است. از این رو، ممکن است لازم باشد وضعیت دارایی، درآمد و منافع این اشخاص برای عموم افشا شود یا رسانه‌ها مجاز شناخته شوند تا نکات مثبت و منفی داستان زندگی آنها را منتشر کنند و زندگی آنها را تحت نظر قرار دهند. بدینسان، یکی از طرق مهار قدرت افراد واجد قدرت در جامعه، شفاف کردن تصویر اجتماعی آنها برای مردم است. وقتی رهبران از شفافیت مالی استقبال نمی‌کنند، جلوی انتشار اطلاعات حساس را نمی‌گیرند، بلکه فقط کنترل چگونگی وقوع آن و روایتی را که پیرامون آن ایجاد می‌شود از دست می‌دهند. اگر آنها رویکردی فعالانه برای اشتراک گذاری اطلاعات داشته باشند، حتی زمانی که این اطلاعات ترسناک یا ناراحت کننده است، این فرصت را دارند که از همان ابتدا خودشان این موضوع را با کارکنان در میان بگذارند. شفافیت مالی این حس را به افراد می‌دهد که بخش جدایی ناپذیر و ارزشمند شرکتشان هستند و این مسئله تأثیر بسیار خوبی بر عملکرد و بازدهی آنها خواهد داشت. شفافیت مالی چیزی فراتر از یک سیاست خوب است (Thompson and Yeung, 2002).

چگونه شفافیت مالی را عملی کنیم؟

رویه هایی را که تعیین کردید تا افراد بتوانند نظرات خود را بیان کنند به خاطر دارید؟ شفافیت مالی به معنی توجه به آنچه می گویند و در صورت لزوم، تغییر نحوه انجام کارهاست. بازخوردهای مؤثر می توانند باعث بهره وری کارکنان شما بشوند و در موفقیت سازمان شما تأثیر بسیار مهمی داشته باشند. در محیطی با شفافیت مالی، افراد راحت تر و آماده تر هستند تا به بهترین نحو ممکن عمل کنند و این مسئله در نهایت باعث موفقیت سازمان خواهد شد. بیایید نحوه عملی کردن شفافیت مالی را بررسی کنیم. برای اینکه سازمان شما واقعا شفاف باشد، ارتباطات باید در همه سطوح صادقانه باشند و این با مدیریت شروع می شود. اگر آنهایی که بیشترین قدرت و مسئولیت را دارند شفاف رفتار نکنند، دیگر مهم نیست که بقیه اعضای گروه چقدر متعهدند. اگر رهبران مایل به الگوسازی باشند و شفافیت مالی را فراتر از کلمات و حرکات سطحی بپذیرند، این رفتارشان بسیار مفید خواهد بود. مطالعه ای نشان داد که استقبال از شفافیت حقوق کارکنان نه تنها هزینه اجرایی ندارد، بلکه باعث افزایش بهره وری به شکلی چشمگیر می شود (فکوهی، ۱۳۹۳).

شفافیت مسئله ای دوطرفه است. علاوه بر اشتراک گذاری اخبار و اطلاعات مهم با کارکنان، گوش دادن به ایده ها، سؤالات و نگرانی های آنها نیز اهمیت بسیار زیادی دارد. رویه های مشخصی را برای پاسخ به سؤالات معمولی روزمره و سؤالات مهم تر ایجاد کنید. مثلا می توانید یک کانال اسلک (Slack) برای این سؤالات درست کنید یا ساعاتی از یکی از روزهای هفته را به این کار اختصاص بدهید. هرگز نباید این حس را به کارکنانتان بدهید که سؤالات آنها نادیده گرفته شده است. حتی اگر هنوز پاسخی ندارید، سؤالات آنها را بررسی کنید و بگویید که در موعد مقرر پاسخشان را خواهید داد (Berglof, 2005). شفافیت به این معنی نیست که باید هر کاری در شرکت شما عمومی شود. چنین کاری یعنی اجتناب از رازداری و عدم افشا که در خصوص موضوعاتی که هنوز نمی توانید آنها را کاملا فاش کنید برایتان دردسرساز می شود. با افراد گروه خود درباره تحولات جدید روراست باشید، حتی اگر در ابتدا مجبور به پنهان کاری شوید. مثلا می توانید به اعضای گروه اطلاع بدهید که شرکت در حال مذاکره برای ادغام احتمالی است، اما تا زمانی که همه چیز مشخص تر نشود، نمی توانید درباره جزئیات صحبت کنید (فکوهی، ۱۳۹۳).

شفافیت مالی

شفاف سازی مالی درست و قابل مقایسه رکن اساسی تصمیم گیری های مالیاتی محسوب می شود. شفافیت مالی اعتماد بین مردم و دستگاه های دولتی را به همراه خواهد داشت. دستگاه های دولتی بر اساس مأموریتی که دارند باید شفافیت مالی را سرلوحه فعالیت های خود قرار داده و دارایی های مردم را به درستی مدیریت کنند. در اقتصاد مدرن مالی، شفافیت مالی را این گونه تعریف می کنند: باز کردن پنجره های بزرگ از اطلاعات جامع، به موقع، قابل فهم، معتبر به سوی دولت درباره ساختار و وظایف آنها، اهداف سیاست های مالی، حساب های بخش عمومی به گونه ای که دولت قادر باشد با دقت بیشتری وضعیت مالی شرکت ها را ارزیابی کنند. عکس این موضوع هم صدق می کند. در واقع طرح شفاف سازی مالی دولت برای مردم نیز باعث جلب اعتماد بیشتر آنها می شود. شفافیت مالی، به عنوان ابزاری برای رشد و توسعه جامعه شناخته می شود. همچنین مردم نیز باید اطلاعات درستی از سرمایه در گردش خود در اختیار دولت قرار دهند و به موقع مالیات کسب و کار خود را بپردازند. یکی از مهم ترین مسائلی که در فضای اقتصاد دنیا به عنوان یک پیش فرض وجود دارد، شفاف سازی مالی و اقتصادی است. یکی از الزامات رقابت سالم، دسترسی همه افراد فعال در بازار به اطلاعات شفاف است. در این مقاله از گروه نرم افزاری محک به بررسی چپستی شفافیت مالی و اهمیت آن در اقتصاد می پردازیم (صنعتی زاده، ۱۳۹۳).

حسابداری چگونه بر شفافیت مالی تأثیر می گذارد؟

حسابداری، به عنوان یک سیستم اطلاعاتی، اطلاعات مورد نیاز دولت برای تصمیم گیری را فراهم می کند. گزارش های حسابداری شرکت ها باید شفاف باشد تا دولت بتواند به راحتی جزئیات مالی آنها را درک کند. دولت، با استفاده از این اطلاعات

درک می کند که یک شرکت دقیقاً چگونه دارایی ها، درآمدها و بدهی های خود را مدیریت می کند. قرار گرفتن اطلاعات مالی دولت در اختیار مردم با هدف رفع ابهامات صورت می گیرد. به بیانی دیگر با دقت در مفهوم و هدف شفافیت مالی، مشخص می شود که وظیفه حسابداران، مدیران مالی و حسابرسان در شفاف سازی اطلاعاتی است که در اختیار گروه های مختلف قرار می گیرد. مالیات یکی از موضوعات مهم اقتصادی برای هر جامعه محسوب می شود. قوانین مالیاتی از مهم ترین ارکان اعمال سیاست های اقتصادی دولت می باشد. در گذشته هدف از وضع قانون مالیات و گرفتن آن، تأمین بودجه دولت بود. به مرور زمان مالیات به عنوان ابزاری برای کاهش نابرابری و رسیدن به ثبات تلقی شد. دولت با توزیع درست مالیات دریافت شده در جهت رشد اقتصادی و جلوگیری از تورم و بیکاری قدم بر می دارد (Hendriksen, 1992).

علی رغم بسیاری از شرکت ها که از اصول حسابداری در ارائه گزارشات مالی خود استفاده می کنند، برخی از شرکت ها به قوانین حسابداری پایبند نیستند و در ارائه گزارشات مالیاتی خود به دولت صداقت به خرج نمی دهند. هنگامی که در صورت های مالی شرکت ها، تناقض، تضاد یا ابهام وجود نداشته باشد، شفاف سازی مالی رخ می دهد. تناقض موجود در صورت های مالی برخی از صنایع را نمی توان نادیده گرفت. این موضوعات باعث تحمیل هزینه هایی می شود که شرکت ها با درآمد خود آن را به دست نیاورده اند. حل این مسائل، به شفاف سازی اطلاعات مالی شرکت ها کمک خواهد کرد و اعتماد سهام داران را به دنبال دارد. شفافیت مالی از طرف دولت در واقع مرکز اصلی پاسخگویی به دولت و پاسخ خواهی مردم از دولت است. مردم از طریق نظام ارائه شفافیت مالی درست می توانند از چگونگی ارائه خدمات، نحوه مصرف منابع، استفاده و نگهداری اموال و دارایی ها اطلاع پیدا کنند و عملکرد مسئولین را مورد ارزیابی قرار دهند. از آنجایی که ایران یک کشور دموکراتیک است، مسئولین کشور به نوعی نماینده مردم برای به دست گرفتن امور کشور هستند. شفافیت مالی توسط دولت می تواند اطلاعات لازم درباره ریز کارهای دولت را به مردم بدهد و به تبع آن شرایط موجود اجتماعی نیز بهتر کند. عدم شفاف سازی مالی مناسب درباره اطلاعات مالی دولت طی بلند مدت می تواند خسارات جبران ناپذیری را برای دولت ایجاد کند و باعث کاهش حس اعتماد مردم نسبت به دولت شود (Stein, 2003).

شاخص های شفافیت مالی

۱. ایجاد فرهنگ شفافیت مالی

در حفظ شفافیت مالی ثابت قدم باشید و در هریک از تصمیمات عمده و جزئی که بر شرکت شما تأثیر می گذارد، آن را به خاطر داشته باشید. ایجاد تغییرات فرهنگی در یک شرکت هرگز کار آسانی نیست، اما لازم است مطمئن شوید که سازمان شما از شایستگی و مزیت رقابتی برخوردار است. برای ادغام شفافیت در فرهنگ شرکت خود، با این سؤال شروع کنید که «رفتار دیگران در شرایط خاص باید چگونه باشد؟».

هنگام استخدام نیز باید شفافیت مالی را در نظر بگیرید، زیرا می خواهید کارمندان معتبر، صادق و صریحی در سازمانتان مشغول به کار باشند. کارمندانی که استخدام می کنید، فرهنگ شرکت شما را شکل می دهند؛ بنابراین، باید مطمئن شوید که اعتقادات و ارزش های آن ها با سازمان شما مطابقت دارند.

۲. اولویت قرار دادن سؤالات و دغدغه های کارمندان

وقتی کارمندان در مورد روند کار در محل کار مشکلی دارند یا با سؤالی در مورد اهداف مالی به شما مراجعه می کنند، به طور مناسب و به موقع به آن ها پاسخ دهید؛ همچنین، باید تا جایی که ممکن است در پاسخ هایی که می دهید دقیق باشید. با حذف اطلاعات مهم، شفافیت را فدا نکنید. برگزاری جلسه ی پرسش و پاسخ بدون محدودیت با کارمندان خود را در برنامه قرار دهید. این کار به آن ها این امکان را می دهد که هر سؤالی را که ذهنشان را درگیر کرده است، بپرسند و به شما، به عنوان مدیر، این فرصت را می دهد که همه ی آن سؤالات را یکباره پاسخ دهید. از این گذشته، پاسخ ها باید برای همه مهم باشند، نه فقط برای کارمندی که آن سؤال را مطرح می کند. این امر به کارمندان نشان می دهد که شما برای شفافیت مالی ارزش بسیاری قائل هستید و همچنین اطلاعاتی را که برای تصمیم گیری سخت به آن ها نیاز دارند، در اختیارشان قرار می دهید.

۳. آمادگی پاسخگویی به سوالات

داشتن شفافیت مالی همیشه آسان نیست. برخی اوقات، سؤالات سختی برای پاسخ دادن خواهید داشت. در چنین مواقعی است که شفافیت مالی حتی بیشتر اهمیت دارد. افزایش سطح شفافیت مالی ممکن است باعث شود که تصمیمات خاصی که شما یا سایر مدیران در گذشته گرفته‌اید، زیر سؤال برده شوند. برای مثال، اگر مجبورید پاداش کارمندان خود را در طول یک سال مالی فشرده کاهش دهید، باید قادر باشید درمورد این که چرا فکر می‌کنید شرکت توانایی تهیه‌ی پروژه‌ی معینی را دارد (یا باید داشته‌باشد) بحث کنید؛ هم‌چنین، باید بتوانید درمورد این که آیا پاداش مدیران نیز کاهش یافته‌است یا نه، با کارمندان خود صحبت کنید. هیچ دلیلی وجود ندارد که واقعیت‌های مالی سازمان را از کسی پنهان کنید و شفافیت مالی را فدا کنید. مطمئن شوید که به‌خوبی درباره‌ی این مسائل تحقیق می‌کنید تا بدانید که چگونه بهتر می‌توانید به این سؤالات دشوار پاسخ دهید.

۴. کارمندان را در جریان امور بگذارید

در صورتی که چیزی تغییر می‌کند، مثلاً اگر فرایندی را در شرکت تغییر داده‌اید یا سیستم مدیریت عملکرد خود را تعدیل کرده‌اید، به افراد خود اطلاع دهید. این راهکار شفافیت مالی کمک می‌کند تا آن‌ها را به جریان کلی امور متصل نگه دارید. معرفی خبرنامه‌های شرکت یا برگزاری تالارهای گفت‌وگوی کارمندان می‌تواند در تسهیل این جریان اطلاعات کمک چشم‌گیری کند. بُردوباخت‌ها و چالش‌های فشارآور را به اشتراک بگذارید. به یاد داشته‌باشید که به اشتراک گذاشتن بُردها آسان و هیجان‌انگیز است، اما وقتی کارها طبق برنامه پیش نمی‌روند، پذیرش مسئولیت بسیار دشوار است؛ البته این شکل از شفافیت مالی به اتحاد نیروی کار کمک می‌کند.

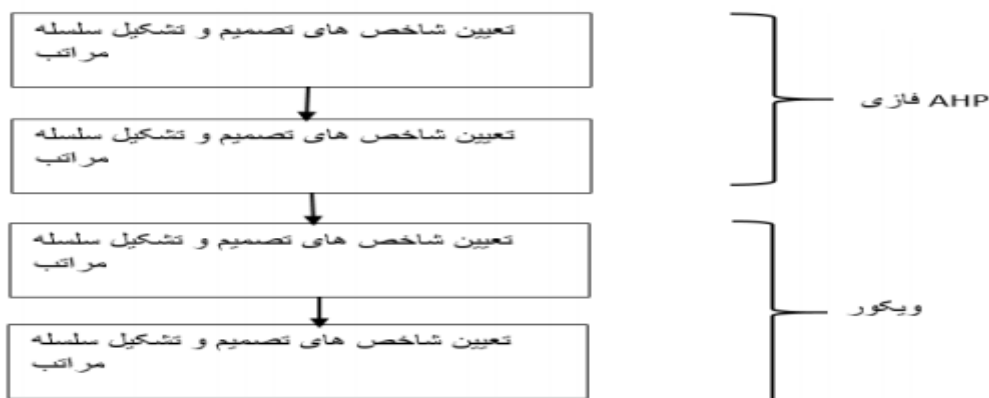
وقتی می‌خواهید خبر بدی را اعلام کنید، با کارمندان مانند بزرگسالان رفتار کنید. آن‌ها می‌توانند واقعیت شرایط را کنترل کنند و وقتی احساس می‌کنند چیزی درست نیست اما نمی‌دانند مشکل چیست، معمولاً چیزی را تصور می‌کنند که در واقع بسیار بدتر از شرایط واقعی است.

۵. بررسی عملکرد و امکان برقراری ارتباطات مستمر

اگر قصد دارید سطح شفافیت مالی را بهبود ببخشید، ابتدا باید سطح ارتباطات را بهبود ببخشید. این امر می‌تواند با پیاده‌سازی مکالمات مربی‌گری منظم آغاز شود. به مدیر و کارمند اجازه دهید که رابطه‌ای معتبر و بر پایه‌ی اعتماد را در محل کار برقرار کنند. این کار تبادل نظر را تسهیل می‌کند و کارمند در طرح سؤال، احساس توان‌مندی بیشتری می‌کند؛ هم‌چنین، باید به معرفی ابزارهای ارتباطی‌ای بپردازید که بازخورد و ارتباط را تشویق می‌کنند. این شیوه معادل امروزی سیاست «در باز» است، اما بسیار راحت‌تر و حتی سریع‌تر است (Pencek, 2008). (Vishwanath and Kaufmann, 2001).

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش انجام، توصیفی پیمایشی می‌باشد. تحقیقات کاربردی تحقیقاتی هستند که نظریه‌ها، قانونمندی‌ها، اصول و فنونی که در تحقیقات پایه تدوین می‌شوند را برای حل مسائل اجرایی و واقعی به کار می‌گیرد. از طرفی تحقیقات توصیفی، وضع موجود را بررسی می‌کنند و به توصیف منظم و نظام مند وضعیت فعلی آن می‌پردازند و ویژگیها و صفات، ماهیت، فرآیندها و روندهای آن را مطالعه و در صورت لزوم ارتباط بین متغیرها را بررسی می‌نمایند (حافظ نیا، ۱۳۸۷). از تحقیقات پیمایشی نیز برای بررسی توزیع ویژگی‌های یک جامعه آماری استفاده می‌شود (سرمد و همکاران، ۱۳۸۵). در این پژوهش، به منظور جمع‌آوری داده‌ها از روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است. شکل شماره ۱ ساختار روش انجام پژوهش ارائه می‌کند.



شکل ۱. ساختار پژوهش

ابزار اصلی جمع آوری داده‌ها در این تحقیق پرسش نامه می‌باشد. ۲۸ نفر از مدیران و کارکنان امور مالی شرکت برق منطقه ای خراسان جامعه آماری این پژوهش می‌باشند. جهت جمع آوری اطلاعات از ابزار پرسش‌نامه استفاده شده است که همان پرسش‌نامه تحلیل سلسله مراتب فازی (AHP) می‌باشد. روایی پرسش نامه مطابق نظر خبرگان و کارشناسان مورد تأیید قرار گرفته است. ضمناً، تکنیک ویگور به منظور اولویت بندی اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز استفاده شده است.

تکنیک AHP فازی

یکی از معروفترین فنون تصمیم‌گیری چند شاخصه (AHP) فرآیند تحلیل سلسله مراتبی است که توسط توماس ال. ساعتی در دهه ۱۹۷۰ ابداع گردید. این روش هنگامی که عمل تصمیم‌گیری با چند گزینه و شاخص تصمیم‌گیری رو به رو است می‌تواند مفید باشد. شاخص‌ها می‌توانند کمی یا کیفی باشند در این روش تصمیم‌گیرنده با فراهم آوردن درخت سلسله مراتب تصمیم‌کار خود را آغاز می‌کند. این درخت، شاخص‌ها و گزینه‌های تصمیم‌گیری را نشان می‌دهد. سپس یک سری مقایسات زوجی انجام می‌گیرد که این مقایسات وزن هر یک از فاکتورها را در راستای گزینه‌های رقیب مشخص می‌سازد. در نهایت منطق AHP به گونه‌ای ماتریس‌های حاصل از مقایسات زوجی را با یکدیگر تلفیق می‌سازد که تصمیم بهینه حاصل آید (آذر و فرجی، ۱۳۸۷). به رغم محبوبیت عام AHP در فرآیندهای تصمیم‌گیری، این روش در بیان ارزش دقیق عقاید تصمیم‌گیرنده در مقایسه گزینه‌های مختلف ناتوان است و به دلیل ضعف در ترکیب ابهام ذاتی و نبود صراحت مربوط به نگاشت ادراک‌های تصمیم‌گیرندگان با اعداد دقیق مورد نقد است (دنگ، ۱۹۹۹). در دنیای واقعی تصمیم‌گیرندگان با مسائل، محدودیت‌ها و نتایجی رو به رو می‌شوند که عملاً دقیق و شفاف نیست. نظریه مجموعه‌های فازی یک نظریه ریاضی طراحی شده برای مدل کردن ابهام فرآیندهای وابسته به دانش بشری انسان است. از اینرو به کارگیری منطق فازی در ارزیابی عملکرد ضروری می‌باشد. از این رو بکارگیری منطق فازی ارزیابی عملکرد ضروری می‌باشد. رابطه‌هایی نظیر Y مساوی X است و Y کوچک‌تر از X است، رابطه‌های قاطع هستند از سوی دیگر، ما مرزهای نظیر حالت‌های Y در حدود X است و Y کمی کوچک‌تر از X است را نمی‌توانیم تعریف کنیم و لذا این رابطه‌ها رابطه‌های فازی هستند. رابطه‌های فازی درجه حدوداً مساوی و همین‌طور کمی کوچک‌تر را بیان می‌کنند که مقادیر حقیقی دلخواه بین ۰ و ۱ را اختیار می‌کنند. بدین جهت فرآیند تحلیل سلسله مراتب فازی که توسعه فازی فرآیند تحلیل سلسله مراتبی است ارائه شده تا بتواند مسائل سلسله مراتب فازی را حل کند (لین و همکاران، ۲۰۰۶). در این روش برای مقایسه زوجی گزینه‌ها از اعداد فازی و برای به دست آوردن وزن‌ها و برتری‌ها از روش میانگین هندسی استفاده می‌شود (آیدوگان، ۲۰۱۱). در سال ۱۹۸۳ دو محقق هلندی به نام‌های الرهون و پدریکروشی را برای فرآیند تحلیل سلسله مراتب فازی پیشنهاد کردند که براساس روش حداقل مجذورات لگاریتمی بنا شده است. تعداد محاسبات و پیچیدگی مراحل این روش باعث شده است که چندان مورد استفاده قرار نگیرد. در سال ۱۹۹۶ روش دیگری تحت عنوان روش تحلیل توسعه ای توسط یک محقق چینی به نام چانگ ارائه گردید. اعداد مورد استفاده در این روش، اعداد فازی مثلثی

هستند. در ادامه مفاهیم و تعاریف فرآیند تحلیل سلسله مراتب فازی تشریح می‌گردد. دو عدد فازی $M1 = (L1 \ m1 \ u1)$ و $M2 = (L2 \ m2 \ u2)$ را در نظر بگیرید. آنگاه:

$$M1-1 = (1/u1, 1/m1, 1/L1)$$

$$M2-1 = (1/u2, 1/m2, 1/L2)$$

در روش تحلیل سلسله مراتب فازی برای هر یک از سطریهای ماتریس مقایسات زوجی، ارزش SK که خود یک عدد فازی مثلثی است به صورت زیر محاسبه می‌گردد:

$$S_k = \sum_{j=1}^n M_{kj} \times [\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n M_{ij}]^{-1}$$

که در آن K بیانگر شماره سطر و i و j به ترتیب نشان دهنده گزینه ها و شاخص ها می باشند. در این روش پس از محاسبه SK باید درجه بزرگی آنها را نسبت به هم به دست آورد. به طور کلی اگر $M1$ و $M2$ دو عدد فازی مثلثی باشند.

در این پژوهش پاسخ دهندگان از مجموعه اعداد جدول 1 برای تعیین میزان اهمیت شاخص ها نسبت به یکدیگر استفاده می‌کنند. در این مرحله لازم است اعداد فازی خود را که برای انجام مقایسه‌های زوجی نیاز است تعریف نمایید تا خبرگان طبق آن نسبت به ارائه پاسخ های خود اقدام نمایند. آنچه معمول است اعداد فازی زیر است:

جدول ۱- ترجیحات تصمیم گیرندگان

ترجیحات DM	اعداد FUZZY	اعداد قطعی
کاملاً مرجح یا کاملاً مهم تر یا کاملاً مطلوب‌تر	(۹,۹,۹)	۹
ترجیح با اهمیت (یا مطلوبیت) خیلی قوی	(۶,۷,۸)	۷
ترجیح با اهمیت (یا مطلوبیت) قوی	(۴,۵,۶)	۵
کمی مرجح یا کمی مهم‌تر یا کمی مطلوب‌تر	(۲,۳,۴)	۳
ترجیح یا اهمیت یا مطلوبیت یکسان	(۱,۱,۱)	۱
ترجیحات بین فواصل	-	(۲,۴,۶,۸)

تکنیک ویکور فازی

روش ویکور یکی از روش های تصمیم گیری چند شاخصه می‌باشد که در مواردی که شاخص‌های ارزیابی ناسازگار می‌باشند و با یکدیگر در تضاد هستند از آن استفاده می‌شود. منطق این روش نیز همچون روش برنامه‌ریزی توافقی بر مبنای فاصله از گزینه ایده آل می‌باشد و در هنگامی که تصمیم گیرنده نتواند در ابتدای طرح مساله به بیان برتری‌های گزینه ها بپردازد از این روش استفاده می‌شود.

مراحل انجام این روش به صورت زیر است:

قدم اول: تشکیل ماتریس تصمیم گیری و وزن شاخص ها

$$F = \begin{bmatrix} f_{11} & \dots & f_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ f_{m1} & \dots & f_{mn} \end{bmatrix}$$

$$W = [w1 \dots wn]$$

قدم دوم: بی‌مقیاس کردن ماتریس تصمیم گیری به روش نرم اقلیدسی:

در این مرحله بایستی روش پیشنهادی به روش نرم اقلیدسی بی‌مقیاس شود و در ادامه از ماتریس بی‌مقیاس استفاده نمود.

قدم سوم: تعیین گزینه ایده آل و ضدایده آل

در این مرحله با استفاده از روابط زیر گزینه ایده آل و ضدایده آل تعیین می‌شود:

$$\begin{cases} \text{شاخص مثبت } f_{ij} \\ \text{شاخص منفی } f_{ij} \end{cases} \begin{matrix} F+j \\ F-j \end{matrix}$$

قدم چهارم: محاسبه شاخص سودمندی S و شاخص تاسف R

در این مرحله برای تعیین شاخص S و R از روابط زیر استفاده می شود:

$$S = \sum_{j=1}^n W_j \frac{F_j^+ - F_{hj}}{F_j^+ - F_j^-}$$

$$R = \max \left\{ W_j \frac{F_j^+ - F_{ij}}{F_j^+ - F_j^-} \right\}$$

تذکر: مقدار شاخص S برابر است با مقدار شاخص $(L1(A_i))$ و مقدار شاخص R برابر است با $(L^\infty(A_i))$ در روش برنامه ریزی توافقی می باشد.

قدم پنجم: محاسبه شاخص VIKOR (Q)

در این مرحله برای بدست آوردن شاخص VIKOR از رابطه ی زیر استفاده می شود

$$Q_i = v \frac{S_i - S^-}{S^+ - S^-} + (1-v) \frac{R_i - R^-}{R^+ - R^-}$$

که در این رابطه:

$$\begin{aligned} S^+ &= \max S_i & S^- &= \min S_i \\ R^+ &= \max R_i & R^- &= \min R_i \end{aligned}$$

در این رابطه مقدار پارامتر v با توجه به نظر فرد یا گروه تصمیم گیرنده مشخص میشود و یک عدد بین صفر و یک می باشد.

قدم ششم: مرتب کردن گزینه ها بر مبنای مقادیر شاخص S, R, Q و تعیین جواب.

در این مرحله به ترتیب زیر اقدام می شود:

۱- در ابتدا گزینه ها در سه دسته به ترتیب شاخص S, R, Q به صورت صعودی مرتب می شود.

۲- اگر یک گزینه در هر سه شاخص رتبه اول را داشته باشد این گزینه، گزینه ی برتر خواهد بود.

۳- اگر شرط ۲ برقرار نبود، رتبه اول و دوم ستون Q را انتخاب کنید و شرط زیر را چک کنید:

$$Q(A_2) - Q(A_1) \geq \frac{1}{m-1} \quad (\text{رتبه } m=1 \text{ تعداد گزینه})$$

اگر این شرط برقرار باشد و گزینه اول در یکی از شاخص های S و R رتبه اول را داشته باشد در این صورت A1 رتبه اول را

دارد در غیر این صورت A1 و A2 هر دو گزینه برتر هستند. در رابطه فوق A2 گزینه ی رتبه دوم در شاخص Q می باشد.

۴- اگر شرط ۳ برقرار نباشد، رابطه ی زیر تا آنجا ادامه پیدا می کند که برقرار شود.

$$Q(A_K) - Q(A_{K-1}) < \frac{1}{m-1} \quad (\text{رتبه } K)$$

K رتبه آخرین گزینه ای است که شرط ۳ در آن برقرار نشده است. در این صورت A1 تا AK-1 گزینه برتر خواهد بود.

(رفیعی، شیرویه زاد، ۱۳۹۳).

بررسی داده ها

در این تحقیق پس از ترسیم درخت سلسله مراتبی، داده‌ها به متخصصین ارجاع داده شد و تصمیم گیرنده‌ها با مقایسات زوجی ترجیحات خود را مشخص نمودند و با استفاده از روش FAHP ماتریس مقایسات زوجی که شاخص های شفافیت مالی به عنوان گزینه و پاسخ دهندگان به عنوان معیار با وزن یکسان در نظر گرفته شده‌اند تشکیل و ضمن تبدیل نظرات به اعداد فازی، جهت یکپارچه نمودن نظرات میانگین هندسی گرفته می‌شود که در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. محاسبه وزن شاخص‌های اصلی (ماتریس مقایسات زوجی)

ایجاد فرهنگ شفافیت مالی	اولویت قرار دادن	آمادگی پاسخگویی به سوالات	اطلاع رسانی به کارکنان	بررسی عملکرد
(۱،۱،۱)	(۰،۶،۰،۸،۱،۱)	(۱،۲،۳)	(۲،۳،۴)	(۰،۷،۰،۸،۰،۹)
(۱،۵،۲،۵،۳،۵)	(۱،۱،۱)	(۲،۴،۳،۵،۴،۵)	(۱،۴،۲،۴،۳،۵)	(۰،۷،۰،۸،۱،۱)
(۰،۲،۰،۲۵،۰،۳)	(۰،۴،۰،۵،۰،۶)	(۱،۱،۱)	(۰،۵،۰،۷،۰،۹)	(۰،۲،۰،۳،۰،۴)
(۰،۴،۰،۵،۰،۶)	(۰،۳،۰،۴،۰،۷)	(۱،۵،۲،۵،۳،۵)	(۱،۱،۱)	(۰،۵،۰،۵،۰،۶)
(۲،۳،۴)	(۲،۱،۲،۳،۲،۵)	(۲،۵،۳،۵،۴،۵)	(۲،۳،۲،۴)	(۱،۱،۱)

برای بدست آوردن وزن شاخص ها از روش AHP فازی استفاده شده است. محاسبه وزن ها از طریق کدنویسی در نرم افزار متلب نسخه ۲۰۱۵ صورت پذیرفت. محاسبات هر یک از زیر شاخص ها در جداول ۴ تا ۱۲ در پیوست نشان داده شده است. بعد از مرحله تعیین وزن معیارهای رتبه بندی، با استفاده از روش VIKOR گزینه‌ها یا همان شاخص‌های مدیریت منابع انسانی سبز ارزیابی و رتبه بندی نهایی آنها انجام شد. مرحله اول در روش VIKOR نرمالیزه کردن ماتریس تصمیم می‌باشد. پس از نرمالسازی ماتریس اولیه، ماتریس نرمالایز شده در وزن های متناظر هر یک از شاخص‌ها ضرب شده و ماتریس نرمالایز شده تشکیل می‌شود. مرحله بعد در روش VIKOR برای هر معیار، بهترین و بدترین هریک را در میان همه گزینه ها تعیین کرده و نهایتاً رتبه بندی گزینه‌ها صورت می‌گیرد که در جدول شماره ۴ نشان داده شده است.

جدول ۳. نتایج رتبه بندی شاخص ها

رتبه	Q1	شاخص های شفا سازی امور مالی
۱	۰/۹۰۲	ایجاد فرهنگ شفافیت مالی
۲	۰/۷۸۰	اولویت قرار دادن سوالات
۳	۰/۷۰۳	آمادگی پاسخگویی به سوالات
۴	۰/۸۷۱	اطلاع رسانی به کارکنان
۵	۰/۸۱۲	بررسی عملکرد

بحث و نتیجه گیری

پرداخت مالیات توسط سازمان‌ها و اشخاص کمک زیادی به اقتصاد یک کشور می‌کند و سبب توسعه و پیشرفت یک آن می‌شود. در مورد اینکه مالیات دریافتی از مردم در چه بخش‌هایی مصرف شود، دولت تصمیم می‌گیرد. پرداخت هزینه‌های مربوط به مالیات می‌تواند امری گیج کننده باشد. قوانین مربوط به مالیات دائماً در حال تغییر هستند و لازم است که فردی که محاسبه پرداخت مالیات را برعهده می‌گیرد، اطلاعات را دائماً به روز نگه دارد. استفاده از خدمات حسابداری و نرم افزار حسابداری سبب می‌شود تا شرکت ها مالیات مربوط به درآمد و سود خود را به درستی محاسبه کرده و در موعد مقرر پرداخت کنند. پس عدم داشتن شفافیت مالی در ارائه حساب‌ها می‌تواند بقای یک شرکت را به خطر بیندازد. نگاهی که اطلاعات مالی شفاف با کارمندان یک شرکت، نهاد، سازمان و یا شهروندان یک کشور به اشتراک گذاشته می‌شود، این افراد می‌توانند درک بهتری از وضعیت موجود داشته باشند. وقتی که ما به عنوان متولیان یک نهاد، سازمان، شرکت و یا تصمیم گیران یک دولت یا حاکمیت، به طور شفاف، از واقعیات بودجه سخن می‌گوییم، حس مسئولیت پذیری را تقویت کرده و علاوه بر بهبود مولفه های سرمایه اجتماعی در یک سازمان یا یک کشور، اشخاص به پاسداشت این اعتماد صورت پذیرفته،

نسبت به انجام وظایف و درک شرایط، قدرتمند تر عمل می کنند. هدف از انجام این پژوهش، شناسایی و اولویت بندی شاخص های شفاف سازی در شرکت برق منطقه ای خراسان بود. این تحقیق ضمن شناسایی اقدامات شفاف سازی در امور مالی که به نوعی پایه و اساس پیاده سازی آن را تشکیل می دهند، به منظور تعیین اولویت اهمیت و پیاده سازی این اقدامات، به رتبه بندی آن ها پرداخت. در مرحله شناسایی اقدامات، به ترتیب شاخص های ایجاد فرهنگ شفافیت مالی، بررسی عملکرد، اطلاع رسانی به کارکنان، اولویت قرار دادن سوالات و آمادگی پاسخگویی به سوالات بعنوان مهمترین شاخص ها در شرکت برق جهت شفاف سازی امور مالی در سازمان شناسایی شدند.

منابع

- حافظ نیا، محمدرضا. (۱۳۸۷). مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی. تهران: انتشارات سمت
- آذر، عادل و فرجی، حجت. (۱۳۷۸). علم مدیریت فازی. تهران: کتاب مهربان نشر.
- رفیعی، طاهره، شیرویه زاد، هادی (۱۳۹۳). شناسایی و اولویت بندی عوامل اصلی موفقیت پروژه های ساخت، مجموعه مقالات دومین همایش ملی مهندسی صنایع و مدیریت پایدار، اصفهان، مهر ۱۳۹۳، دانشگاه آزاد اسلامی واحد لنجان.
- صنعتی زاده، رضا، (۱۳۹۶)، دبیر همایش، ویژه نامه ششمین همایش بزرگداشت روز حسابدار آذر ماه ۱۳۹۶، اصفهان.
- فکوهی، ناصر، (۱۳۹۳)، ارزیابی شفافیت فرهنگ سازمان در حسابرسی، تهران، نشر فردوس.
- نوبخت، زهرا، (۱۳۶۳)، ارزیابی شفافیت اطلاعات شرکتها در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت مالی، دانشگاه الزهرا.
- Atwood, T. M. Drake, L. Myers, and Bushman, R. M., and A. J. Smith (2010), Book-tax Conformity, Earnings Persistence and the Association between Earnings and Future Cash Flows, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 50, No. 1, 111-125.
- Berglof, E (2005), What Do Firms Disclose And Why? Enforcing Corporate Governance and Transparency in Central and Eastern Europe, Working Paper, Stockholm School of Economics, Available At URL: <http://www.ssrn.com>
- Hultman, J., & Axelsson, B. (2004), towards a typology of transparency for marketing management research. *Industrial Marketing Management*, Vol.36, No. 5, 627- 635.
- Hendriksen, E.S., Van Breda, M.F. (1992), *Accounting Theory*. 5th edition, United States of America: IRWIN.Inc.
- Hahn, V. (2008), Committees, sequential voting and transparency. *Mathematical Social Sciences*, Vol. 56, No. 3, 366–385.
- Pencek, B. (2008), Review of the book Transparency: The key to better governance. *Government Information Quarterly*, Vol.25, No. 3, 561-562.
- Stein, J. (2003), Information and Corporate Investment, In *Handbook of the Economics of Finance*, Edited by George Constantinides, Milt Harris and Rene Stulz, Elsevier, Vol. 21, No. 4, 321-340.
- Thompson, P. And C.H. Yeung, (2002), The Determinants of Transparency for Singapore Listed Companies? *Proceeding Of The 10th Annual Conference Of Pacific Basin Finance, Economics And Accounting*, Vol.11, No.4, 12-18.
- Vishwanath T., & Kaufmann D. (2001), Toward Transparency: New Approaches and their Application to Financial. *The World Bank Research Observer*, Vol. 16, No. 1, 41-57.
- Lin, J; Li, J; Yang, J. (2006); “The effect of audit committee performance on earnings quality”, *Managerial Auditing Journal*, Vol.21, No. 9, pp. 921–933
- Aydogan, E. K. (2011). Performance measurement model for Turkish aviation firms using the rough- AHP and TOPSIS methods under fuzzy environment, *Expert Systems with Applications*. 38(4), 3992-3998.
- Deng, H. (1999). Multicriteria analysis with fuzzy pairwise comparisons, *International Journal of Approximate Reasoning*. 21, 231–215.

Identifying the financial transparency indicators of an organization with a fuzzy hierarchy approach

Ali Farhadi

Iran- Mashhad- Khorasan Regional Electricity Company

Abstract

Financial transparency is one of the growing concerns in the business world. Today's employees have high expectations from their companies. Due to the intense competition for talent that has become widespread, top and skilled employees prefer to choose the company they work for and increasingly want to be a part of organizations that are honest, credible and have transparent policies. The purpose of this research is to identify the indicators of clarifying the financial affairs of an organization with a fuzzy hierarchy approach. The method of this research is descriptive-survey in terms of data collection and applied research in terms of purpose. The main tool of data collection in this research is a questionnaire. The statistical population of this research is 28 managers and employees of Khorasan Regional Electricity Company. To analyze the information and rank the indicators, the method of phase analysis hierarchy process (FAHP) and VIKOR preference prioritization technique has been used. The results of the research indicate that the financial transparency index is one of the most important influencing factors in this field.

Keywords: clarification, measures and activities, fuzzy hierarchical analysis, Khorasan regional electricity