



## ارزیابی عملکرد کارکنان شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی ایران منطقه اهواز به روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی

راضیه امیرزاده بهبهانی

کارشناس ارشد مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد، اصفهان، ایران

زهرا یعقوبی (نویسنده مسؤل)

عضو هیأت علمی دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه آزاد اسلامی ایران، واحد تهران جنوب

Email: z\_yaghoubi@azad.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۰/۶/۳۰ \* تاریخ پذیرش: ۹۱/۱/۱۶

### چکیده

در جهان رقابتی امروز تنها سازمان هایی می توانند در این شرایط پرتلاطم باقی بمانند که به بهترین نحو از منابع خود استفاده نمایند. یکی از منابع مهم سازمان، نیروی انسانی است. از آنجا که سازمان برای رفع و جبران کاستی‌ها و ارتقاء بهره وری و اثربخشی همچنین کشف توانایی های کارکنان خود، به سنجش عملکرد آنان نیاز دارد، ارزیابی عملکرد نیروی انسانی فرایندی بسیار مهم در سازمان می باشد. از این رو، تحقیق کنونی به مطالعه درباره نحوه ارزیابی عملکرد کارکنان شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی ایران منطقه اهواز به روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی پرداخته است. به این منظور، با توجه به منابع علمی مورد بررسی و همچنین عوامل مورد نظر در این سازمان، معیارهای مهم و زیر معیارهای آنها شناسایی شدند. سپس جداول مقایسات زوجی معیارها و زیر معیارها طراحی و جهت تکمیل بین ۱۰ مدیر ارزیاب توزیع شد. ابتدا ناسازگاری هر یک از جداول مقایسات زوجی تکمیل شده توسط ارزیابان، مورد بررسی قرار گرفت. سپس با استفاده از روش AHP گروهی و نرم افزار Expert Choice وزن هر یک از معیارهای اصلی و همچنین وزن هر یک از زیر معیارها تعیین و سیستم جدید ارزیابی عملکرد کارکنان این سازمان طراحی گردید. جهت بررسی برتری روش جدید نسبت به روش موجود در شرکت، فرضیاتی مطرح و پرسشنامه ای تهیه و بین ۷۹ کارمند و مدیر توزیع گردید. از آنجا که این پرسشنامه بر اساس نظر خبرگان تهیه گردید و همچنین آلفای کرونباخ برای آن به میزان ۰/۹۴ محاسبه شد، روایی و پایایی آن مورد تایید قرار گرفت. همچنین بر اساس تجزیه و تحلیل داده ها و با استفاده از روش های آماری، برتری روش جدید نسبت به روش قبلی نشان داده شده است.

**واژه‌های کلیدی:** ارزیابی عملکرد، فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)، روش AHP گروهی، نرم افزار Expert Choice.

## ۱- مقدمه

نیروی انسانی، سرمایه اساسی و مهم یک سازمان را تشکیل می دهد که با توجه به ویژگیهای جمعی، مهارتها و قابلیت هایشان، در رشد و توسعه سازمان سهم به سزایی دارند. به همین دلیل نیروی انسانی می تواند مهمترین زیربنای سرمایه‌های فکری محسوب گردد. نظر به اینکه نمی توان بدون کنترل، مدیریت و بدون ارزیابی، کنترل نمود، لذا ارزیابی نیروی انسانی یکی از مهمترین مباحث در مدیریت می باشد.

سرمایه‌های دانشی کارکنان یکی از اجزاء اثر گذار در عملکرد سازمان است. هرچند برای عملکرد صحیح سازمان وجود دانش شرط لازم است و نه کافی، نیروی انسانی در یک سازمان کاربرد دارایی های ملموس (ابزارها و تجهیزات) را بالا برده و دارایی های غیر ملموس را بکار می اندازد (Fitz-enz, 2001). لذا افزایش قابلیت‌های کارکنان اثر مستقیمی بر بهبود نتایج مالی سازمان دارد.

ارزیابی عملکرد و به طور کلی تر مدیریت عملکرد، فرآیندی است که از طریق آن می توان اطلاعات مفید و سودمندی را در خصوص چگونگی انجام مؤثر کارها برای تقویت رفتارهای مثبت و حذف رفتارهای نامناسب و غیر ضروری به دست آورد. ارزیابی عملکرد علاوه بر فراهم کردن بازخورد اطلاعاتی، کارکردهای مهم دیگری دارد که یکی از آنها تعیین نیازهای آموزشی و توسعه منابع انسانی است. اندازه‌گیری و ارزیابی عملکرد به عنوان جزئی اساسی از زنجیره مدیریت عملکرد، امروزه نقشی غیرقابل انکار در بهبود و تعالی سازمان‌ها دارد و بسیاری از سازمان‌ها برای رویارویی با فشارهای محیطی و چالش‌های جهان نوین آنرا در برنامه‌های مدیریتی خود لحاظ کرده‌اند. برخی از متخصصان علوم مدیریتی، معتقدند که بین مدیریت عملکرد و ارزیابی عملکرد تفاوت‌هایی وجود دارد، به طوری که مدیریت عملکرد جنبه کیفی داشته و در برگیرنده کل چرخه عملکرد می باشد و هدف اصلی آن بهبود مستمر عملکرد است. در حالی که ارزیابی عملکرد جنبه کمی داشته و نتایج و پیامدهای ارزیابی را به مقادیر قابل محاسبه تبدیل می نماید. در مدیریت عملکرد، بر اساس نتایج حاصله از ارزیابی عملکرد، زمینه های بهبود و تقویت نقاط قوت فراهم می شود، در حالیکه در ارزیابی عملکرد چنین نیست. ارزیابی عملکرد در فرهنگ سازمانی دارای بار معنایی منفی بوده و در نگاه کارکنان سازمان، همان ارزیابی و رتبه بندی افراد توسط مدیران است که معمولا در یک جلسه بررسی سالیانه صورت می گیرد. ارزیابی عملکرد باید از مدیریت عملکرد تمیز داده شود زیرا مدیریت عملکرد فرآیندی بسیار گسترده تر، جامع تر و طبیعی تر در مدیریت است و هدف آن مشخص کردن انتظارات متقابل بوده و بر نقش حمایتی مدیرانی که انتظار می رود به عنوان مربی و نه به عنوان قاضی عمل کنند تاکید دارد. به طور خلاصه، ارزیابی عملکرد فرایند ارزیابی پیشرفت به سوی دستیابی به اهداف تعیین شده، مشتمل بر اطلاعاتی در خصوص کارایی تبدیل محصولات و خدمات ارائه شده و میزان رضایت مندی مشتریان، دست آوردها و اثر بخشی فعالیت ها در راستای اهداف مشخص آنها می باشد. در حالی که مدیریت عملکرد، استفاده از اطلاعات اندازه گیری عملکرد برای ایجاد تغییرات مثبت در فرهنگ سازمانی، فرآیندها و سیستم ها با کمک به تنظیم اهداف عملکرد، اولویت بندی و تخصیص منابع است. ارزیابی عملکرد «یک سیستم نوشتاری و تشریفاتی است که توسط سازمان به منظور استفاده مدیر طراحی شده و یک فرآیند میان فردی است که مدیر و زیردست با یکدیگر ارتباط برقرار کرده و کوشش می کنند که روی یکدیگر تاثیر بگذارند» (Beer, 1981). علاوه بر این، می توان ارزیابی عملکرد را چنین تعریف نمود: «فعالیت به کار رفته به میزانی که یک کارمند کارش را به طور مؤثر انجام می دهد. به طور تخصصی یک ارزیابی عملکرد رسمی، سیستمی است که به منظور ارزیابی معین و منظم عملکرد کارکنان توسط سازمان راه اندازی می شود» (Ivancevich, 2004).

فرآیند ارزیابی عملکرد کارکنان به عنوان فعالیت‌های تجاری، با ظهور کسب و کار بزرگ در اوایل قرن بیستم در ایالات متحده آمریکا توسعه یافت. می توان گفت کار کارل مارکس با موشکافی اخلاقی و تشویق و تقویت آن به منظور مطرح نمودن ارزش مشارکت‌های کارکنان به جای توجه صرف به تولید محصول، کسب و کارهای بزرگ را تحت کنترل در آورد (Newton & Schmidt, 2004). به اعتقاد کانتیان روال پیشرفت کند بود و کارکنان به عنوان وسیله‌ای برای رسیدن به پایان کار دیده می شدند (Winstanley, 1996). در سراسر نیمه اول قرن گذشته تجارتهای بزرگ، شامل احداث ساختمان

برای مشتریان بود که در شرایط وقایع مربوط به این زمان (جنگ جهانی اول، رکود بزرگ، برنامه روزولت، جنگ جهانی دوم و عدم تمایل برای به رسمیت شناختن اتحادیه‌های کارگری و پذیرش آنها) قرار داشتند. به دنبال جنگ جهانی دوم، تجارتهای بزرگ یا شرکت‌های بزرگ امروزی شروع به استفاده از ارزیابی عملکرد به ویژه پذیرش کارکنان غیراتحادیه‌ای کردند (Delucca, 2008). با این حال، نظرات مختلفی در مورد ارزش اجرای ارزیابی عملکرد وجود داشت. از دیدگاه مدیریت جامع کیفیت، ارزیابی عملکرد به عنوان فرضیه مدیریتی تاریخ گذشته، به نظر می‌رسید (Scholtes, 1993). از دیدگاه به کارگیری صلاحیت‌های کاری استاندارد شده، ارزیابی عملکرد به عنوان بهبود عملکرد مالی شرکت و همچنین توسعه کارکنان در نظر گرفته می‌شد (Eyes, 1993). این ایده چندان جدیدی نبوده به طوری که آموزش و پرورش مالزی از سال ۱۸۶۲ در ارزیابی عملکرد، بر معیارهای توسعه فردی تأکید داشته است (Grint, 1993, Spicer & Rusli, 2006).

با آغاز جنبش‌های زیست محیطی و حقوق بشر، رفتارهای اخلاقی کارکنان ارتقا یافت و حوادثی سبب ایجاد تحول در نهضت انتظارات اخلاقی برای شرکت‌های آمریکایی و ایجاد محیط جدیدی برای کسب و کار شد که این امر نیز منجر به اعمال قانون‌گذاری‌های متعدد جهت بهره‌گیری از کارکنان گردید. به عنوان مثال می‌توان به قانون حقوق مدنی سال ۱۹۶۴ در سطح ملی، قانون به رسمیت شناختن ماساچوست در سطح ایالت و مذاکرات دسته جمعی کارمندان با کارفرما در سطح قرارداد اتحادیه اشاره کرد. با این وجود اکثر کارکنان در ایالات متحده از تضمین و امنیت شغلی برخوردار نیستند (Weiss, 2003). افزایش رقابت جهانی در بیش از دو دهه گذشته باعث افزایش انگیزش گردید. به طوریکه امروزه تقریباً تمام شرکت‌های آمریکایی سیستم‌های ارزیابی عملکردی مانند ۳۶۰ درجه را برای ارزیابی مشارکت کارکنان مورد استفاده قرار می‌دهند. با این حال، با توجه به توسعه اهداف و کوچک‌سازی شرکت‌های بزرگ، به زمان بیشتری برای پیاده‌سازی این سیستم نیاز است و در این رابطه ارزیاب‌های عملکرد با چالش مواجه‌اند. از آنجا که مبنای ارزیابی عملکرد افرادی هستند که درباره افراد دیگر در محیط سازمانی قضاوت می‌کنند، بنابراین عدم تخصیص زمان کافی برای ارزیابی عملکرد، یکی از عواملی است که سبب ارزیابی ناعادلانه بوده و پیشرفت کارکنان را در درازمدت به خطر می‌اندازد. (Cascio, 1991)

در ایران تحقیقات زیادی در خصوص ارزیابی عملکرد کارکنان انجام گرفته و ادبیات این موضوع کاملاً غنی است. در عین حال فراوانی یافته‌ها و حجم زیاد داده‌ها ممکن است مدیرانی را که قصد استفاده از نتایج را در سازمان خود دارند، با مشکل طبقه بندی و قضاوت رو به رو سازد (Hadavand, 2005). در تحقیقی با رویکرد تحلیلی به دستاوردهای حاصل از بکارگیری شاخص‌های ارزیابی عملکرد آموزشی در صالیان و تجارب حاصل از ممیزی آموزشی در سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۳، نتایج نشان می‌دهد که ارتقای کیفی عملکرد کارکنان، عامل اصلی باقی ماندن در صحنه رقابت و توسعه سازمانی است. علاوه بر این در پژوهشی دیگر مدلی بر اساس منطق فازی برای ارزیابی عملکرد کارکنان ارائه گردیده تا از اطلاعات کیفی و ذهنی که در ارزیابی عملکرد دارای اهمیت و تأثیر زیادی هستند، به نحو مؤثرتری استفاده گردد. (Madhooshi & Namdar & Kiyan, 2009)

برخی محققان خودارزیابی را محور اصلی قرار داده و بر این عقیده اند که خودارزیابی برای سازمان این امکان را فراهم می‌آورد که بتواند در مسیر تعالی و در مقایسه با مدل‌های تعالی سازمانی وضعیت خود را شناسایی و براساس یافته‌های حاصله، نسبت به بهبود وضعیت سازمان اقدام نماید. (Dehnooyeh & Noori Hekmat & Ali Daie, 2006) بررسی‌های انجام گرفته در شرکت‌های توزیع نیروی برق ایران، نشان می‌دهد که در اغلب این شرکتها ترکیب نیروی انسانی به صورتی است که در حدود ۱۵ تا ۲۰ درصد کارکنان را مدیران یا سرپرستان تشکیل می‌دهند. اما عملکرد این گروه بسیار تأثیرگذارتر از رده‌های پایین سازمان است زیرا عملکرد کارکنان و کارگران متأثر از عملکرد مدیران می‌باشد (Bashiri & Farhangi, 2009)

یکی دیگر از مدل‌های طراحی شده، مدلی است که در آن افراد صرفاً با ویژگی‌های فردی متفاوت، مانند دقت در کار، سرعت در کار، روابط عمومی مناسب و... در انجام وظایفشان مورد ارزیابی قرار نمی‌گیرند، بلکه ویژگی‌های شغلی آنها نیز در ارزیابی آنها مورد توجه قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر کارمند شغل «کارشناس امنیت فناوری اطلاعات» در مقایسه با کارمند شغل «کارشناس امور آموزش» دارای تفاوت‌های اساسی در حساسیتها، پیچیدگیها، سطح دانش و مهارت موردنیاز در شغل مورد تصدی می‌باشد. در این مدل، به منظور بدست آوردن معیارهای مورد استفاده پس از مطالعه کتابخانه ای ۳۸ معیار فردی و ۱۳ معیار شغلی انتخاب و پس از ارائه پرسشنامه به خبرگان امر ۱۵ مورد معیار فردی و ۱۱ مورد معیار شغلی مورد تأیید قرار گرفت. در این مدل به منظور ارزیابی معیارهای فردی و شغلی از متدهای تصمیم‌گیری جبرانی TOPSIS و به منظور تعیین ضرایب معیارها از متد Fuzzy AHP استفاده شده و در نهایت سیستم پشتیبان تصمیمی برای مدیران براساس مفاهیم فوق‌الذکر تهیه گردیده است. (Zandi & Seyf Barghi & Jalaliyan, 2009)

## ۲- مواد و روش‌ها

در یک سازمان، موضوع‌ها و متغیرهای زیادی را می‌توان برای ارزیابی و کنترل در نظر گرفت. از جمله می‌توان شایستگی افراد، عملکرد سازمانی و خصوصیت مشاغل را ارزیابی نمود. در این رابطه، فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) یکی از معروفترین فنون تصمیم‌گیری چند شاخصه (MADM) است. هنگامی که عمل تصمیم‌گیری با چند گزینه رقیب و چند معیار تصمیم‌گیری روبروست، این روش قابل استفاده است. در این روش معیارهای مطرح شده می‌توانند کمی و کیفی باشند. این روش تصمیم‌گیری بر اساس مقایسات زوجی استوار است. تصمیم‌گیری با فراهم آوردن درخت سلسله مراتب تصمیم آغاز می‌شود. درخت سلسله مراتب تصمیم، عوامل مورد مقایسه و گزینه‌های رقیب مورد ارزیابی در تصمیم را نشان می‌دهد. سپس یک سری مقایسات زوجی انجام می‌گیرد. این مقایسات وزن هر یک از معیارها را با توجه به گزینه‌های رقیب مشخص می‌سازد. در نهایت منطق AHP به گونه‌ای ماتریس‌های حاصل از مقایسات زوجی را با همدیگر تلفیق می‌سازد که گزینه‌ها قابل مقایسه با یکدیگر گردیده و تصمیم مطلوب حاصل شود.

AHP در موقعیتهای تصمیم‌گیری گروهی نیز به کار می‌رود به طوری که کلیه اعضای گروه برای تصمیم‌گیری در یک جلسه به دور یکدیگر جمع شده و به بحث در مورد ساختار مسأله می‌پردازند. در این روش نظرات هر یک از اعضای گروه از طریق پرسشنامه (یا مصاحبه فردی) مورد سؤال قرار می‌گیرد و سپس تصمیم‌نهایی بر پایه آنالیز آماره انتخاب می‌گردد. لکن وجود گروه برای استفاده از AHP، فرصت مباحثه را بین اعضاء گروه به وجود آورده و ضرورت یادگیری را برای اعضاء نشان می‌دهد. در مواردی که تصمیم‌گیری به صورت گروهی است، می‌توان از میانگین هندسی برای عناصر ماتریس با درایه‌های  $a_{ij} = \frac{w_i}{w_j}$  استفاده نمود، بدین طریق که:

$$a_{ij} = \left( \prod_{l=1}^k a_{ijl} \right)^{\frac{1}{k}} ; l = 1, 2, \dots, k \quad \text{تعداد تصمیم‌گیرندگان}$$

$$i, j = 1, 2, \dots, n \quad i \neq j$$

چنانچه هر تصمیم‌گیرنده با توجه به تخصص و مسئولیتش لازم باشد تأثیر خاصی بر آراء داشته باشد، می‌توان به نظرات او وزن ( $w_1$ ) را تخصیص داد. بنابر این خواهیم داشت:

$$a_{ij} = \left( \prod_{l=1}^k a_{ijl}^{w_l} \right)^{\frac{1}{\sum w_l}} ; l = 1, 2, \dots, k \quad \text{تعداد تصمیم‌گیرندگان}$$

بهتر است نظرات تصمیم‌گیرندگان مختلف زمانی وارد محاسبات گروهی گردد که نرخ ناسازگاری نظرات هر یک از تصمیم‌گیرندگان کمتر از 0/1 باشد.

این پژوهش از نوع کاربردی و غیر آزمایشی می باشد. روش پژوهشی از نظر هدف، اکتشافی و از نظر کاربرد تحلیلی-توصیفی است. ابزار جمع آوری اطلاعات متکی به مطالعات کتابخانه ای، مطالعه اسناد و مدارک در خصوص روش های ارزیابی در سیستم شرکت، مصاحبه و تشکیل جلسات کارشناسی با متخصصان و خبرگان ذی ربط و پرسشنامه بوده است. تعیین و شناسایی هر کدام از موارد مانند دوره ارزیابی، تعیین معیارها و زیرمعیارها و وزن ها و امتیازات، بر اساس فرم های ارزیابی و با استفاده از روش AHP بوده است که در ادامه شرح داده می شود. با توجه به توضیحات داده شده، به منظور تهیه سیستم ارزیابی عملکرد، مراحل زیر اجرا شده اند:

- تعیین معیارهای اصلی ارزیابی کارکنان بر اساس مدارک موجود در شرکت
- تعیین زیر معیارهای هر معیار که در قسمت قبل تعیین شده
- تهیه جداول مقایسات زوجی معیارها و زیر معیارهای تعیین شده
- توزیع جداول بین ارزیاب ها و خبرگان شرکت
- تعیین وزن ها و امتیازات عوامل (معیارها و زیر معیارها) بر اساس نظر کارشناسان و ارزیاب ها با استفاده از روش AHP و نرم افزار Expert Choice
- تهیه سیستم ارزیابی جدید
- تهیه پرسشنامه نهایی برای تشخیص برتری روش مذکور در مقایسه با روش قدیمی در شرکت
- توزیع پرسشنامه نهایی بین کارکنان و ارزیاب ها (مدیران)
- تحلیل نتایج پرسشنامه ها.

جامعه آماری این پژوهش شامل کارکنان رسمی شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی ایران در منطقه اهواز می باشد. تعداد کارکنان رسمی این شرکت ۷۹ نفر است که از این تعداد ۲۱ نفر (۲۷ درصد) زن و ۵۸ نفر (۷۳ درصد) مرد می باشند. در این تحقیق محاسبات آماری توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم افزار SPSS انجام می پذیرد. در بخش توصیفی، داده های عمده تحقیق به صورت جداول کوتاه و روشن شامل جداول توزیع فراوانی، درصدها و شاخص آماری میانگین نشان داده می شود. همچنین مقایسات زوجی معیارها و زیر معیارها که توسط ارزیاب های شرکت صورت گرفته است با استفاده از نرم-افزار Expert Choice بررسی می شود تا از میزان سازگاری آنها اطمینان حاصل گردد. سپس جدول نهایی اوزان این معیارها و زیر معیارها با استفاده از این نرم افزار محاسبه می شود. در این پژوهش برای اطمینان از صحت داده هایی که توسط ارزیاب ها بدست آمده، میزان ناسازگاری ماتریس مقایسات زوجی هر یک از ارزیاب ها ملاک قرار می گیرد که این مقدار می بایست کمتر از ۰/۱ باشد. در صورت مشاهده ناسازگاری، باید با بررسیهای بیشتر ناسازگاری برطرف گردد. در بخش استنباطی از آزمون t (با سطح اطمینان  $\alpha = 0/05$ ) برای بررسی برتری روش AHP برای ارزیابی عملکرد کارکنان نسبت به روش قدیم، استفاده می شود.

در این تحقیق، تعیین معیارهای ارزیابی کارکنان از جمله مهمترین اقدامات در فرآیند اجرایی طرح افزایش انگیزش کارکنان سازمان مورد بررسی (شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی ایران منطقه اهواز) می باشد. با انجام مطالعه علمی-تطبیقی و بررسی معیارهای تعیین شده توسط سازمان و همچنین دریافت نظرات متخصصین شرکت، معیارهای ارزیابی عملکرد کارکنان شناسایی شده که به صورت سه گروه اصلی زیر تقسیم بندی می شود:

- عوامل طرز انجام کار: عواملی هستند که ناظر بر نتایج کار در محیط شغلی بوده و در جستجوی کمیّت کاری هستند.
- عوامل خصایص و ویژگی ها: عواملی هستند که خصایص و ویژگی های فردی را که شخص به صورت بالقوه در خود دارد شامل می شود که این ویژگی ها لازمه پیشرفت شغلی می باشند.

- عوامل سرپرستی: شامل عواملی هستند که فرد در برقراری ارتباط مدیریت و تصمیم گیری به آنها نیاز دارد. پس از تعیین سه معیار اصلی، بر اساس تعاریف ذکر شده هر عامل، معیارهای تعیین شده شرکت، بین این سه گروه تقسیم می گردد که در جداول ۱، ۲، ۳ و ۴ این معیارها و زیر معیارها نشان داده شده است.

طرز انجام کار	خصایص و ویژگی ها	سرپرستی
پایبندی به قوانین و مقررات	تعلل در رفتار	همکاری گروهی
پیگیری	انتقاد پذیری	مدیریت زمان
تعهد سازمانی	اعتماد داری	کنترل و نظارت
توجه به ایمنی	خلاقیت و ابتکار	جامع نگری
جلب رضایت مراجعین	دقت	تصمیم گیری
حضور به موقع	سرعت عمل	برنامه ریزی
خودکار بودن	شفافیت و صراحت	آموزش به دیگران
چشم پوشی	مسئولیت پذیری	ارتباط مؤثر
عدم رضایت مراجعین	نظم	

جدول شماره (۱): معیارها و زیر معیارهای شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی ایران

عامل ارزیابی	شرح عامل
دانش کاری	دانش درباره چگونگی انجام کار، داشتن اطلاعات درباره نقاط قوت و ضعف کار، علم به چگونگی برطرف کردن نقایص کار
خودکار بودن	انجام کار بدون تذکر در مورد مسؤولیت و شرح شغلی، پیشرفت در زمینه شغلی و آگاهی از منابع و تسهیلات جهت انجام کار
حضور به موقع	حضور مؤثر و مفید در محل کار، وقت شناسی، صرفه جویی در وقت، حضور و غیاب
جلب رضایت مراجعین	ایجاد فضای اعتماد و تفاهم در محیط کار، اداره امور با کمترین سطح شکایت، کوشش در حل و فصل مشکلات مراجعان، نظر خواهی از مشتریان برای جذب مشتریان
توجه به ایمنی	آگاهی از اصول و قوانین ایمنی محیط کار، پایبندی به این اصول و مقررات جهت حفظ ایمنی خود و همکاران
تعهد سازمانی	حس وفاداری و تعهد نسبت به سازمان، سعی در حفظ پایبندی به ارزش های سازمان
پیگیری	پیگیری مداوم تصمیم های اتخاذ شده و داشتن پشتکار برای بکارگیری ضوابط سازمان، اطلاع و مشارکت در سیستم ها و ضوابط جدید شرکت
پایبندی به قوانین و مقررات	رعایت سلسله مراتب سازمانی، وقت شناسی، توجه به سرعت انجام کار، انجام به موقع کار، رعایت قوانین و ضوابط تصویب شده در شرکت

جدول شماره ۲: زیر معیارهای ارزیابی در معیار اصلی "طرز انجام کار"

عامل ارزیابی	شرح عامل
ارتباط مؤثر	قدرت بیان کتبی و شفاهی، برقراری ارتباط دقیق، صحیح و مؤثر با دیگران، انتقال اطلاعات به کارکنان و سهام دانستن کارکنان از طریق مشارکت دادن آنها در امور سازمان
نظم	انجام به موقع کار، وضعیت ظاهری
مسئولیت پذیری	احساس مسؤولیت در برابر مافوق و همکاران، ارباب رجوع و جامعه، رعایت مقررات و قوانین در جهت ارتقاء آنها، پشتکار و جدیت در کار
شفافیت و صراحت	صداقت، پرهیز از غیبت، صراحت در بیان نظرات و پیشنهادات
سرعت عمل	توجه به سرعت انجام کار، اقدامات سریع در مواقع بحرانی
دقت	صحت انجام کار، درستی و کامل بودن نتایج کار، انجام دادن کارها بدون اشتباهات قابل اجتناب، انجام به موقع اقدامات اجرایی

برخوردار بودن از دید گسترده در مسائل مختلف، قدرت ارائه و استدلال ایده های نوین در کار، داشتن هوش و فراست و قوه درک مناسب	خلأقت و ابتکار
رعایت عدالت در توزیع کار و پرداخت های کارکنان، منطقی بودن خواسته ها و انتظارات از کارکنان	تعادل در رفتار
برخورداری از روحیه انتقاد پذیری، توجه به سیستم پیشنهادات و انتقادات، قدرت تحمل مسائل و مشکلات، مثبت گرا، سازگاری	انتقاد پذیری
متانت و راز داری، رعایت اصول اخلاقی و کاری	امانت داری
داشتن انعطاف فکری، توانایی داشتن پیشرفتهای کاری بیش تر، تلاش برای کسب دانش و معلومات و مهارتهای علمی در جهت پیشرفت علمی از طریق استفاده مؤثر از فرصتها و دوره های آموزشی	آموزش پذیری
جدول شماره (۳): زیر معیارهای ارزیابی در معیار اصلی "خصایص و ویژگی ها"	
شرح عامل	
برقراری روحیه تعاون و همکاری بین کارکنان، استفاده و مشارکت دادن نظر منطقی کارکنان در تصمیم گیری های سازمانی	همکاری گروهی
به روز بودن کارها و نداشتن کار انباشته، تعداد، اندازه و زمان انجام کار در سطح استاندارد	مدیریت زمان
ایجاد انگیزه و میل و رغبت در کارکنان، پیگیری و نظارت در انجام کار، راهنمایی و ارشاد کارکنان در کار، ارزشیابی صحیح کارکنان، بازبینی اثر بخش کار	کنترل و نظارت
برخوردار بودن از دید گسترده در مسائل مختلف، قدرت ارائه و استدلال ایده های نوین در کار، توانایی استنباط و تحلیل فرصتها و تهدیدهای محیطی و نقاط قوت و ضعف سازمان با توجه به اهداف سازمان	جامع نگری
داشتن اطلاعات لازم و کافی در رابطه با اتخاذ تصمیم های به هنگام و مطابق طرح ها و برنامه ها، قاطعیت و مصمم بودن در اتخاذ تصمیم	تصمیم گیری
تهیه و تنظیم برنامه های اجرایی جامع و کارآمد، پیش بینی مراحل اجرایی برنامه ها، پیش بینی نیازها و مشکلات و احتیاجات	برنامه ریزی
انتقال اطلاعات به کارکنان و سهیم دانستن کارکنان از طریق مشارکت دادن آنها در امور سازمان، راهنمایی و مشاوره به مراجعان در رابطه با رفع مشکلات مراجعان	آموزش به دیگران
جدول شماره (۴): زیر معیارهای ارزیابی در معیار اصلی عوامل سرپرستی	

در فرآیند تحلیل سلسله مراتبی پس از تعیین معیارها و زیر معیارها در جداول مجزا، عوامل و معیارهای اصلی به صورت زوجی با یکدیگر مقایسه می گردند. از آنجا که هر معیار تعدادی زیر معیار را شامل می شود، برای هر کدام از معیارها یک جدول طراحی می گردد که در آن زیر معیارها همانند معیارها با تشکیل ماتریس مقایسات زوجی به صورت دو به دو با یکدیگر مقایسه می گردند.

قابل ذکر است که بر اساس میزان اهمیت عوامل، یک امتیاز عددی به هر مقایسه تعلق می گیرد. با توجه به اینکه سه معیار اصلی وجود دارد، ابتدا این معیارها به صورت دو به دو با یکدیگر مقایسه می گردند. از آنجا که هر معیار شامل تعدادی زیر معیار می شود، زیر معیارهای مرتبط با هر معیار نیز به صورت دو به دو با یکدیگر مقایسه می گردند. بر آن اساس، مقایسات زوجی معیارها و زیر معیارها شکل می گیرند. به این منظور ماتریس مقایسات زوجی در قالب پرسشنامه طراحی و تدوین گردید و در اختیار کارشناسان ارزیابی قرار گرفت. هر یک از کارشناسان ارزیابی این پرسشنامه را مطالعه کرده و اقدام به تکمیل آنها نمودند. پس از جمع آوری این داده ها، نتایج به دست آمده با استفاده از روش AHP گروهی تعیین گردیده است و ضرایب اهمیت هر یک از معیارها و زیر معیارها بر اساس میانگین هندسی محاسبه شده است. البته لازم به ذکر است که میزان ناسازگاری امتیازات داده شده توسط ارزیاب ها، مورد بررسی قرار گرفته است و پس از اطمینان از عدم ناسازگاری جدی (مقدار ناسازگاری زیر ۰/۱ می باشد)، ضرایب اهمیت این عوامل ارائه شده است (جداول ۵، ۶، ۷ و ۸).

سرپرستی	خصایص و ویژگی ها	طرز انجام کار
۰/۳۴	۰/۲۱	۰/۵۵
		وزن های مرتبط با هر معیار

جدول شماره (۵): اوزان نهایی معیارهای اصلی

پایبندی به قوانین و مقررات	پیگیری	تعهد سازمانی	توجه به ایمنی	جلب رضایت مراجعین	حضور به موقع	خودکار بودن	دانش کاری
۰/۱۵	۰/۱۳۵	۰/۱۶۶	۰/۱۱۶	۰/۱۲۲	۰/۰۹	۰/۱۰۱	۰/۱۲

جدول شماره (۶): اوزان زیر معیارهای مربوط به معیار "طرز انجام کار"

آموزش پذیری	امانت داری	انتقاد پذیری	تعادل در رفتار	خلاقیت و ابتکار	دقت عمل	سرعت و شفافیت و صراحت	مسئولیت پذیری	نظم	ارتباط مؤثر
۰/۱۲۴	۰/۱۳۹	۰/۰۸۳	۰/۰۹۱	۰/۰۷۴	۰/۰۸۵	۰/۰۷۶	۰/۰۸۸	۰/۰۷۲	۰/۰۷۶

جدول شماره (۷): اوزان زیر معیارهای مربوط به معیار "خصایص و ویژگی ها"

آموزش به دیگران	برنامه ریزی	تصمیم گیری	جامع نگری	کنترل و نظارت	مدیریت زمان	همکاری گروهی
۰/۱۳۸	۰/۱۸	۰/۱۳۸	۰/۱۰۵	۰/۱۲۲	۰/۱۶۶	۰/۱۵۱

جدول شماره (۸): اوزان زیر معیارهای مربوط به معیار "سرپرستی"

پس از به دست آوردن وزن های نهایی معیارها و زیر معیارها، امتیاز هر کارمند بدین گونه محاسبه می شود:

$$\text{امتیاز کارمند} = \sum_{i=1}^3 \sum_{j=1}^3 A_i \times a_{ij} \times c_{ij}$$

$A_i$ : وزن معیار  $i$  ام

$a_{ij}$ : وزن زیر معیار  $j$  ام از معیار  $i$  ام

$c_{ij}$ : امتیاز تخصیص یافته توسط ارزیاب به زیر معیار  $j$  ام از معیار  $i$  ام به کارمند مورد ارزیابی

برای بررسی برتری روش مطرح شده در این مقاله، سؤالاتی طراحی گردید و به صورت پرسشنامه بین کارکنان و مدیران توزیع شد تا بر اساس آن فرضیه های زیر مورد تحقیق قرار گیرد. از آنجا که این پرسشنامه بر اساس نظر خبرگان تهیه گردید و همچنین آلفای کرونباخ برای آن به میزان ۰/۹۴ محاسبه شد، روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفت. پس از آن، نتایج با استفاده از آزمون  $t$  دو طرفه مورد بررسی قرار گرفت. این آزمونها در سطح معنی داری با ۹۵ در صد اطمینان با استفاده از نرم افزار SPSS بررسی گردیده است. نتایج برای ارزیابی کنندگان و ارزیابی شوندگان در جداول مجزا ارائه شده است.

فرضیه اول: میانگین توافق نظر با وزنهای حاصله درباره معیارها برابر ۴ است.

فرضیه دوم: میانگین توافق نظر با وزنهای حاصله درباره زیرمعیارهای مربوط به معیار طرز انجام کار، برابر ۴ است.

فرضیه سوم: میانگین توافق نظر با وزنهای حاصله درباره زیرمعیارهای مربوط به معیار خصایص و ویژگی ها، برابر ۴ است.

فرضیه چهارم: میانگین توافق نظر با وزنهای حاصله درباره زیرمعیارهای مربوط به معیار سرپرستی، برابر ۴ است.

فرضیه پنجم: میانگین توافق نظر با رده بندی جدید با استفاده از روش AHP برابر ۴ است.



فرضیه ها	میانگین	انحراف معیار	t محاسبه شده	P/Value	بررسی فرضیه
فرض اول	۵/۵	۰/۹۷۲	۴/۸۸	۰/۰۰۱	تأیید می شود
فرض دوم	۵/۶	۰/۹۶۶	۵/۲۴	۰/۰۰۱	تأیید می شود
فرض سوم	۵/۷	۰/۶۷۵	۷/۹۶	۰/۰۰۰	تأیید می شود
فرض چهارم	۵/۶	۰/۵۱۶	۹/۸	۰/۰۰۰	تأیید می شود
فرض پنجم	۵/۵	۰/۷۰۷	۶/۷۱	۰/۰۰۰	تأیید می شود

جدول شماره (۹): نتایج کلی محاسبات و تجزیه و تحلیل آزمون فرضیات پژوهش مربوط به ارزیابی کنندگان

فرضیه ها	میانگین	انحراف معیار	t محاسبه شده	P/Value	بررسی فرضیه
فرض اول	۴/۹۲۷۵	۰/۵۷۷	۱۳/۳۵	۰/۰۰۰	تأیید می شود
فرض دوم	۵/۲۶۰۹	۰/۶۹۹۸	۱۴/۹۷	۰/۰۰۰	تأیید می شود
فرض سوم	۴/۸۱۱۶	۰/۷۵۲۹	۸/۵۹	۰/۰۰۰	تأیید می شود
فرض چهارم	4/464	۰/۸۶۷	۴/۴۴	۰/۰۰۰	تأیید می شود
فرض پنجم	۴/۵۵۱	۱/۰۷۸	۴/۲۴	۰/۰۰۰	تأیید می شود

جدول شماره (۱۰): نتایج کلی محاسبات و تجزیه و تحلیل آزمون فرضیات پژوهش مربوط به ارزیابی شوندگان

### ۳- نتایج و بحث

با توجه به آزمون های انجام گرفته، یافته‌ها نشان می‌دهند وزن محاسبه شده برای معیارها و زیر معیارهای مرتبط، مورد تأیید کارکنان و مدیران می‌باشد. همچنین سیستم تهیه شده بر مبنای روش AHP و اظهار نظر خبرگان ارزیابی عملکرد شرکت، مطلوب پرسنل سازمان می‌باشد. عوامل زیادی وجود دارد که بر سیستم ارزیابی عملکرد تأثیر گذار است و عدم وجود یا ضعف آن عوامل، می‌تواند در شکست ارزیابی عملکرد کارکنان مؤثر باشد که برخی از عوامل تأثیر گذار بر ارزیابی ناموفق در سازمان را می‌توان به صورت موارد زیر برشمرد:

- عدم توجه و تشخیص معیارهای مناسب در جهت اهداف سازمان
- عدم درک معیارهای ارزیابی توسط ارزیاب
- عدم برخورداری مدیران ارزیاب از آموزش مناسب
- ظاهر سازی کارمند در زمان نزدیک به ارزیابی
- اعمال ارزیابی عملکرد در کوتاه مدت توسط ارزیاب

در کل می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که متأسفانه بخشی از سنجش‌های مرتبط با ارزیابی های انجام شده در شرکت بیشتر جنبه ذهنی داشته است. از این رو برخی سنجش‌ها به صورت واقعی در سازمان مورد توجه قرار نگرفته که در نهایت از اثر بخشی ارزیابی عملکرد در جهت ارتقاء شغلی کاسته می‌شود.

علاوه بر این، در روش قدیمی ارزیابی عملکرد کارکنان در شرکت، همه معیارها از ارزش یکسانی برخوردارند. در حالی که در روش جدید، اهمیت معیارها مطابق نظر خبرگان و ارزیاب‌ها اعمال می‌گردد که این به نوبه خود، جو ارزیابی عملکرد را به اهداف مسؤولان و ارزیابان سازمان نزدیک می‌کند و از سوی دیگر با توجه به سیستمی و در نتیجه عادلانه بودن ارزیابی، رضایت کارکنان را از نحوه ارزیابی افزایش می‌دهد.

به منظور ایجاد جو رقابت سالم در میان کارکنان، اصلاح رفتار و توسعه شغلی و تقویت انگیزه در آنان، استفاده از سیستم طراحی شده در این تحقیق به طور موازی با سیستم ارزیابی عملکرد فعلی و در صورت تأیید نهایی به صورت جایگزین آن

توصیه می گردد. علاوه بر این پیشنهاد می شود محققان برای تحقیقات آتی جنبه های دیگر ارزیابی عملکرد همچون موارد ذکر شده در زیر را مورد بررسی قرار دهند:

- تأثیر نظام پاداش دهی بر پیشرفت فردی و شغلی
- بررسی تأثیر معماری سازمان و سلسله مراتب سازمانی در نظام ارزیابی عملکرد
- بررسی رابطه ارزیابی عملکرد و رضایت شغلی
- استفاده از روش AHP-FUZZY در ارزیابی عملکرد.

#### ۴- منابع

- 1- Asgharpoor, M. (2008), Multi Criteria Decision Making, (5<sup>th</sup> Printing), Institute of Tehran University Publications and Printing, [translated in Persian].
- 2- Bashiri, H., & Farhangi, N. (2009). Performance evaluation of managers and supervisors in the electric power distribution companies and uniform standard, [translated in Persian].
- 3- Bazargan, A., & et al. (2011), Research Methods in Behavioral Sciences, Institute of specific orientation, 9<sup>th</sup> Printing, [translated in Persian].
- 4- Beer, M. (1981). Performance appraisal: dilemmas and possibilities, Organizational Dynamics, 9, 24-36.
- 5- Cascio, W. (1991). Applied Psychology in Personnel Management, (4<sup>th</sup> ed.), Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ.
- 6- Dehnooyeh, R. & Noori, Hekmat & Ali Daie, N. S. (2006). The EFQM Excellence Model Self-Organization of Iran, Hashemi Nejad Hospital.
- 7- DeLucca, D. (2008). Performance appraisal for at-will employees, Personal Interviews, July 8-9.
- 8- Eyes, E. (1993). Realignment ties pay to performance, Personnel Journal (USA), 72 (1),74-80.
- 9- Fitz-enz, J. (2001). The ROI of human capital. New York: American Management Association, 298.
- 10- Grint, K. (1993). What's wrong with performance assessment? Human Resource Management Journal, 3, 61-78.
- 11- Hadavand, S. (2005), Evaluation of quality management in educational organizations (with an analytical approach to assess progress using indicators of educational performance in Sa Iran).
- 12- Ivancevich, J.M. (2004). Human Resource Management. (9<sup>th</sup> edition), McGraw-Hill/Irwin Companies, New york, 255-287.
- 13- Khodadad, Hoseini, H., Parvizian, K., & Rajabzadeh, A. (2005). Evaluation system designed for employees in the banking system using Analytical hierarchical process, the Daneshvar Research Scholar, XII (14), [translated in Persian].
- 14- Madhooshi, M., Namdar, A., & Kiyani, N. (2009). Evaluation of staff performance indicators based on fuzzy qualitative approach (TOPSIS technique), [translated in Persian].

- 15- Newton, L., & Schmidt, D. (2004). *Wake-Up Call*, Thomson South-Western, Mason, OH.
- 16- Scholtes, P. (1993). Total quality or performance appraisal? Choose one, *National Productivity Review (USA)*, 12 (3), 349-64.
- 17- Spicer, D.P., & Rusli, A. (2006). Cognitive processing models in performance appraisal:evidence from the Malaysian education system, *Human Resource Management Journal*, 16 (2), 214-300.
- 18- Weiss, J.W. (2003). *Business Ethics: A Stakeholder and Issues Management Approach*, Thomson/Southwestern, Mason, OH.
- 19- Winstanley, N.B. (1996). Personal performance: the ethics of performance management, *Personnel Review*, 25 (6), 66.
- 20- Zandi, F., Seyf Barghi, M. & Jalaliyan, Z. (2009). Decision support system for evaluating employee performance; Case Study on Export Development Bank of Iran, [translated in Persian].

