

## معرفی نظام ارزیابی عملکرد مبتنی بر نقشه راهبردی (مطالعه موردی: روزنامه همشهری)

علی اکبر فرهنگی<sup>۱</sup>، محمد سلطانی فر<sup>۲</sup>، علی اصغر محکمی<sup>۳</sup>، ابوالفضل دانایی<sup>۴</sup>

**چکیده:** موفقیت سازمان‌ها در گرو برنامه‌ریزی است. امروزه این مهم در فرایندی چندمرحله‌ای نظیر تعریف چشم‌انداز، تدوین راهبردها، اجرا، ارزیابی عملکرد و تحلیل اطلاعات و برنامه‌ریزی جهت بهبود صورت می‌پذیرد. تعریف و تدوین اهداف از یک‌سو و اجرا و ارزیابی عملکرد از سوی دیگر مهم‌ترین چالش مدیران ارشد امروزی است، چرا که گستردگی سازمان‌هایی نظیر *روزنامه همشهری* انعطاف‌پذیری در مدیریت را کاهش و عواقب اشتباهات مدیریتی را سنگین و جبران‌ناپذیر کرده است. به همین دلیل است که سازمان‌ها با بهره‌گیری از مدل‌های متوازن همچون کارت امتیازی متوازن اجرای راهبردها را در وجوه مختلف دنبال و بر عملکرد راهبردی خود مدیریت می‌کنند. در این راستا، توصیف دقیق راهبردها و اهداف کلان در جهت گسترش هر چه بیشتر آن‌ها در سازمان ضرورتی است که در کارت امتیازی متوازن با ترسیم نقشه راهبردی محقق می‌گردد. لذا، در این مقاله با به کارگیری نقشه راهبردی که شالوده‌ای برای ارزیابی عملکرد است الگوریتمی غیرخطی و فازی تعریف شد که توانست نظامی کاملاً موزون را جهت ارزیابی عملکرد در راستای اهداف *روزنامه همشهری* طراحی کند. نتایج نشان داد خروجی‌های نظام طراحی شده برای کارکنان سازمان مطلوب‌تر بود و نتایج را نیز مدیران *روزنامه همشهری* تأیید کردند.

**واژه‌های کلیدی:** تحلیل سلسله‌مراتبی فازی، تکنیک دیماتل فازی، کارت امتیازی متوازن، نقشه راهبردی.

۱. استاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

۲. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

۳. استادیار پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، تهران، ایران

۴. دانشجوی دکتری مدیریت رسانه دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۰۴/۱۹

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۲/۰۹/۰۵

نویسنده مسئول مقاله: ابوالفضل دانایی

E-mail: danaei11@yahoo.com

## مقدمه

سنجش و ارزیابی عملکرد فعالیت‌های سازمان از دیرباز نقطه آغاز فرایندهای علمی مدیریت و موضوع بحث و درگیری همیشگی مدیران و محققان بوده است (Lin et al., 2003). در متون مدیریتی وظایف اصلی مدیریت موسوم به POSDCORB، برنامه‌ریزی<sup>۱</sup>، سازماندهی<sup>۲</sup>، به کار گماردن<sup>۳</sup>، هدایت کردن<sup>۴</sup>، هماهنگی<sup>۵</sup>، گزارش کردن<sup>۶</sup> و بودجه‌بندی<sup>۷</sup> اعلام شده است (Gulick & Urwick 1973). بنابراین، ملاحظه می‌شود که یکی از مهم‌ترین وظایف مدیر ارزیابی و کنترل عملکرد سازمان است، چرا که اهداف اگر سنجش‌پذیر باشند دست‌یافتنی و قابل مدیریت و کنترل خواهند بود (Neely & Adams, 2000). اما، عملکرد سازمان به دو عامل نتیجه (خروجی‌ها) و رفتار (ورودی‌ها) قابل تقسیم است (Brumbrach, 1988). رفتارها از ایفاکننده نشأت می‌گیرد و نتیجه یا عملکرد را به وجود می‌آورد (Antgony & Govindarajan 2001). لذا، می‌توان مدیریت عملکرد را فرایند راهبردی و یکپارچه‌ای تعریف کرد که موفقیت را در سازمان از طریق بهبود عملکرد ایفاکنندگان نقش (کارکنان سازمان) فراهم می‌آورد (Otley, 1999).

سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد در واقع بخشی از سیستم‌های مدیریت عملکردند که به مثابه معیار کمی‌ساز، برای کارایی و اثربخشی فعالیت به کار گرفته می‌شوند (Neely Andy & Platts, 1995). از نظر پادوک (۱۹۹۷) ارزیابی عملکرد فرایند سنجش و اندازه‌گیری عملکرد سازمان‌ها در چارچوب اصول و مفاهیم علم مدیریت جهت دستیابی به اهداف در راستای برنامه‌های اجرایی است. ایوانز و لیندسی (۲۰۰۵) معتقدند استفاده از نظام‌های ارزیابی عملکرد موجب بروز ویژگی‌های برتر در سازمان خواهد شد. در همین راستا سیمونز (۲۰۰۰) نظام‌های ارزیابی عملکرد و کنترل را عاملی برای دستیابی به انتظارات مشتریان می‌داند.

متون مربوط به اندازه‌گیری عملکرد دو مرحله دارد. در مرحله اول که تا سال‌های ۱۹۸۰ به طول می‌انجامد مرکز توجه، اندازه‌گیری عملکرد بر مبنای مالی تأمین شده سیستم‌های حسابداری مدیریت بود (Lebas, 1995). مرحله دوم از اواخر سال‌های ۱۹۸۰ آغاز شد که هنوز در حال پیشرفت است. برخی محققان از این مرحله مرحله انقلاب اندازه‌گیری عملکرد یاد می‌کنند (Baldwin & Clark, 1992).

1. Planning
2. Organization
3. Staffing
4. Directing
5. Coordinating
6. Reporting
7. Budgeting

مطالعات پروز و همکاران (۲۰۰۹)، حاسب و همکاران (۲۰۱۰)، بانویت و همکاران (۲۰۰۸)، سل (۲۰۰۹)، آگراوال (۲۰۰۸)، دی وال (۲۰۰۸)، رامستاد (۲۰۰۹) و لستر و همکاران (۲۰۱۰) به بررسی و مقایسه نظام‌های ارزیابی عملکرد و تأثیرات آن‌ها بر سازمان اختصاص دارد. در این خصوص می‌توان به مطالعات کاپلان و نورتون (۲۰۰۲/۱۹۹۶) و وایرسما (۲۰۰۹) اشاره کرد که در نهایت کارت امتیازی متوازن را یکی از بهترین مدل‌ها برای ارزیابی عملکرد معرفی کردند. این مدل با درک الزامات و نیازمندی‌های سازمان‌های نوین و اجرای اثربخش راهبرد و ایجاد نظام جامع مدیریت و بهبود عملکرد برای اولین بار در سال ۱۹۹۲ که رابرت کاپلان و دیوید نورتون نظام نوین در مدیریت معرفی کردند و چارچوبی جامع جهت ارزیابی عملکرد و پیشبرد راهبردها به کار گرفته شد (Grigoroudis et al., 2012).

ویژگی‌های ممتاز کارت امتیازی متوازن موجب شده است که کاربرد آن در بخش‌های مختلف صنعتی و خدماتی مفید واقع شود (Xu & Yeh, 2012). این نظام توانمند مدیریتی از چهار مؤلفه به هم وابسته تشکیل شده است:

۱. نقشه راهبردی که اهداف راهبردی را شناسایی می‌کند و توضیح می‌دهد؛
۲. سنجه‌های عملکردی که میزان پیشروی به سمت اهداف راهبردی را نشان می‌دهد؛
۳. اهداف کمی که برای هر سنجه تعیین می‌شود؛
۴. انتخاب و اجرای ابتکارهای راهبردی برای اینکه عملکرد به اهداف کمی متصل و در نهایت، اهداف راهبردی محقق شود.

مبدعان کارت امتیازی متوازن معتقدند اجرای موفقیت‌آمیز راهبردهای سازمان به درک و فهم درست افراد سازمان از راهبردها بستگی دارد. باید توجه کرد که این امر نیز به نوبه خود نیازمند ایجاد فرایندهای پیچیده‌ای است که باعث می‌شود سرمایه‌ها و دارایی‌های نامشهود سازمانی به خروجی‌های ملموس و مشهود تبدیل شوند. بدین منظور مبدعان کارت امتیازی متوازن، نقشه راهبردی را ابزاری معرفی کرده‌اند که با شناسایی و استخراج اهداف راهبردی سازمان و به تصویر کشیدن روابط علت و معلولی بین آن‌ها پیوند بین ساختار راهبردهای سازمان را مشخص می‌سازد (Kaplan & Norton, 2000).

در نقشه راهبردی، سازمان به چهار منظر (یا بیشتر) افراز می‌شود و اهداف راهبردی سازمان و مندرج در برنامه راهبردی سازمان در این چهار منظر دسته‌بندی می‌شود (Kaplan & Norton, 2000; Chytas, 2008). البته، هر سازمانی بسته به ساختار صنعت و دیپلماسی‌های خود، مناظر نقشه راهبردی‌اش را تغییر، زیاد یا کم می‌کند (Kaplan & Norton, 2000;).

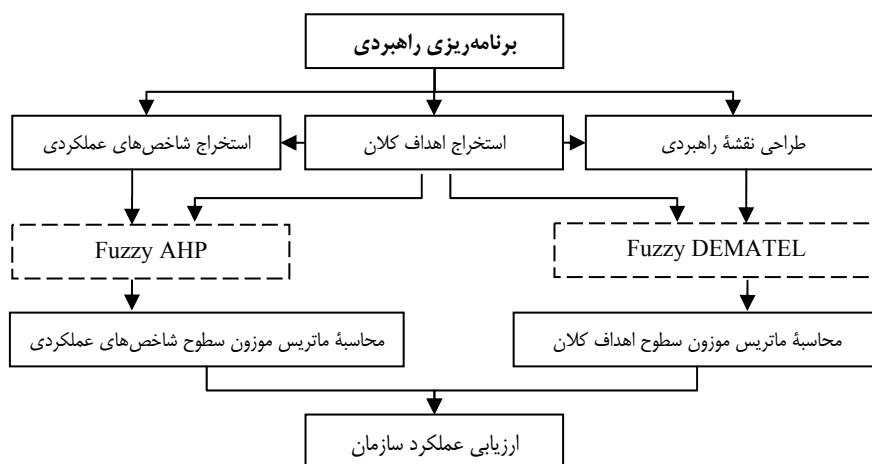
(Chytas, 2008; Chen, et al. 2006). با ترسیم دقیق روابط علت و معلولی بین اهداف راهبردی سازمان در مناظر، مبنایی به دست می آید که شالوده‌ای برای کارت امتیازی متوازن است. تحقیقات جاسبی و همکاران (۲۰۱۱)، کبکی (۲۰۰۹)، چانگ و همکاران (۲۰۱۱)، هونگ (۲۰۱۱)، بایتندیج و همکاران (۲۰۱۰) و توحیدی و همکاران (۲۰۱۰) نشان می‌دهد با به کارگیری نقشه راهبردی، پیاده‌سازی کارت امتیازی تسریع می‌شود.

به نظر می‌رسد متناسب با چارچوب مبدعان کارت امتیازی متوازن، سازمان‌های مختلف اغلب بدون توجه به روابط علت و معلولی میان اهداف راهبردی و تنها از طریق اتفاق نظر مدیران ارشد و کارکنان باتجربه سازمان و طی جلسات متعدد مدیریتی، مناظر نقشه راهبردی و اهداف راهبردی مندرج در آن را انتخاب و اولویت‌بندی می‌کنند. با توجه به تحقیقات صورت گرفته، معیار و راهکاری مشخص برای تعیین ساختار اهداف و سنجه‌های کلیدی سازمان و برقراری رابطه علت و معلولی بین آن‌ها در قالب نقشه راهبردی و در نتیجه تدوین نقشه راهبردی معرفی نشده است (Bukh & Malmi, 2005).

جاسبی و همکاران (۲۰۱۱) و سیدحسینی و همکاران (۲۰۱۱) با به کارگیری روش دیماتل تا حدودی توانستند به رفع این مشکل بپردازند، البته علی‌رغم وجود سطوح رضایت‌بخش در ابعاد ادراکی و نظریه مدل کارت امتیازی متوازن، این روش هنوز نواقص و کمبودهایی در اجرا دارد (Ihsan & Metin, 2009). جهت حل این مشکلات، کلینتون و همکاران (۲۰۰۲)، استوارت و محمد (۲۰۰۳)، سون و همکاران (۲۰۰۳)، بونکر و همکاران (۲۰۰۴)، راوی و همکاران (۲۰۰۵)، وو و همکاران (۲۰۰۹)؛ اوه و همکاران (۲۰۰۹)، لی و همکاران (۲۰۰۸) و چیانگ (۲۰۰۵) با به کارگیری روش‌های تصمیم‌گیری‌های چند معیاره سعی بر کمی‌سازی روابط سیستم ارزیابی عملکرد کارت امتیازی متوازن داشتند، چرا که یک مدل ارزیابی عملکرد مطلوب باید توانایی اولویت‌بندی سطوح مختلف سنجش عملکرد را دارا باشد (Yan & Chang-Hsing, 2012). اما، به نظر می‌رسد در این مطالعات بدون در نظر گرفتن روابط علی و معلولی میان اجزای نقشه راهبردی به توسعه مدل ارزیابی عملکرد به خصوص سطوح وزن‌ها پرداخته شده است. لذا، در این تحقیق به کمک الگوریتمی غیرخطی و فازی مبتنی بر نقشه راهبردی، به معرفی نظامی موزون جهت ارزیابی عملکرد سازمان‌ها پرداخته می‌شود که توانسته است مشکلات نظام‌های قبلی را مرتفع و نتایجی منطقی را به تصویر بکشد. همچنین، در پایان پس از معرفی مدل پیشنهادی با کمک اطلاعات روزنامه همشهری در کشور ایران به تشریح گام‌های اجرایی مدل در فضایی غیرنظری می‌پردازیم.

## روش‌شناسی پژوهش

متدولوژی مورد استفاده در گام‌های زیر طبقه‌بندی و تشریح می‌شود. شکل ۱ نشانگر تقدم و تأخر گام‌هاست که در قالب شش گام تشریح می‌شود. شایان ذکر است از توصیف و بررسی گام ترسیم نقشه راهبردی به دلیل شرح کاملش در قسمت مقدمه، صرف‌نظر شده است.



شکل ۱. متدولوژی تحقیق

## برنامه‌ریزی راهبردی

مدیریت راهبردی هنر و علم تدوین، اجرا و ارزیابی تصمیم‌های وظیفه‌ای چندگانه است که سازمان را قادر می‌سازد به هدف‌های بلندمدت خود دست‌یابد (Hunger & Wheelen, 2000; David, 1997). مقصود از تدوین راهبرد این است که:

۱. مأموریت و چشم‌انداز سازمان تعیین شود؛
۲. عواملی شناسایی شوند که محیط خارجی سازمان را تهدید می‌کنند یا فرصت‌هایی که برایش به‌وجود می‌آورند؛
۳. نقاط قوت و ضعف داخلی سازمان شناسایی شود؛
۴. اهداف سازمان تعیین شود؛
۵. و در پایان، راهبردهای گوناگون و انتخاب راهبردهای خاص جهت ادامه فعالیت در نظر گرفته شود (David, 1997).

لذا، می‌توان مراحل فوق را اجزای برنامه‌ریزی راهبردی برشمرد.

## اهداف کلان

اهداف سازمان می‌توانند کلان، راهبردی یا خرد و اجرایی یا عملیاتی باشند. اهداف کلان جهت‌دهی کلی سازمان را فراهم می‌کنند (Gordon, 2004). اکوموس در بیان اهمیت سطح اهداف در سازمان معتقد است فرایند مدیریت راهبردی، فرمول‌بندی اهداف سازمانی است (Okumus, 2002). این مرحله تحلیلگران و مدیران سازمان را به بررسی هر یک از راهبردها (برگرفته از محیط کنونی و شرایط و توانایی‌های سازمان) جهت نیل به مضامین راهبردی وامی‌دارد. این مرحله به شناخت بهتر راهبردها جهت عملیاتی‌کردنشان کمک شایانی می‌کند، چرا که اهداف کلان تصاویری روشن‌تر از برنامه‌های سازمان ترسیم می‌کنند.

## شاخص‌های عملکردی

شاخص‌های عملکردی نشانگر اهداف کوتاه‌مدتی است که سازمان برای رسیدن به هدف‌های بلندمدت باید به آن‌ها دست یابد. شاخص‌های عملکردی باید سنجش‌پذیر، کمی، چالشگر، واقعی، سازگار با اهداف بلندمدت و اجزای سازنده راهبرها باشد.

## به‌کارگیری تکنیک دیماتل جهت استخراج ماتریس موزون سطوح اهداف کلان

دیماتل برای اولین بار در مؤسسه وابسته به باتل در مرکز تحقیقات ژنو معرفی شد (Fontela & Gabus, 1976). این روش یکی از ابزارهای تصمیم‌گیری چندمعیاره است و توانایی تبدیل طرح‌های کیفی به تحلیل‌های کمی را دارد (Lee, et al., 2011). اساس این روش بر مبنای نظریه گراف است (Zhou et al., 2011; Chen & Chen, 2010). هدف دیماتل تبدیل روابط میان معیارها و ابعاد علی و معلولی از سیستمی پیچیده، به مدل ساختاری قابل فهم از آن سیستم است (Dalalah, 2011; Lee, 2009; Lin & Tzeng, 2009) که با ایجاد شبکه نقشه روابط (NRM) ارتباط میان مناظر و معیارها را شکل می‌دهد (Ou Yang et al., 2008). در واقع، در نظام متقابل کلی، همه معیارهای نظام دوطرفه به هم مرتبط‌اند، مستقیم یا غیرمستقیم. پس، هر تغییری در یکی از معیارها روی دیگر معیارها اثر خواهد گذاشت (Tzeng et al., 2007).

امروزه، دیماتل به‌طور موفقیت‌آمیزی در تحقیق‌های متفاوتی به‌کارگرفته می‌شود (Kuo & Liang, 2011; Lin, 2011; Hung, 2011; Jassbi, 2011; Seyed-hosseini et al., 2011). با توجه به اینکه برای استفاده از روش دیماتل به نظرات کارشناسان نیاز داریم و این نظرات در بردارنده عبارات کلامی مبهم و دوپهلوسست، به منظور یکپارچه‌سازی و رفع ابهام آن‌ها بهتر است این عبارات به اعداد فازی تبدیل شوند. برای حل این مشکل، لین و وو (۲۰۰۸) مدلی را ارائه کردند که از روش دیماتل در محیط فازی بهره می‌گیرد. در این پژوهش مدل دیماتل

فازی همانند چارچوب پژوهش لین و وو استفاده شده است که در آن مطابق با حالت قطعی در تکنیک دیماتل، ماتریس رابطه کلی فازی را به صورت زیر تعریف می‌کند.

$$\tilde{T} = \lim_{w \rightarrow \infty} (\tilde{X} + \tilde{X}^2 + \dots + \tilde{X}^w) = X \times (I - X)^{-1} \quad \text{رابطه ۱}$$

$$\text{و در صورت فرض } \tilde{T} = \begin{bmatrix} \tilde{t}_{11} & \tilde{t}_{12} & \dots & \tilde{t}_{1n} \\ \tilde{t}_{21} & \tilde{t}_{22} & \dots & \tilde{t}_{2n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \tilde{t}_{n1} & \tilde{t}_{n2} & \dots & \tilde{t}_{nn} \end{bmatrix} \text{ و } \tilde{t}_{ij} = (\lambda_{ij}^{\prime\prime}, m_{ij}^{\prime\prime}, u_{ij}^{\prime\prime}) \text{ : آنگاه:}$$

$$\text{Matrix} [\lambda_{ij}^{\prime\prime}] = X_{\lambda} \times (I - X_{\lambda})^{-1} \quad \text{رابطه ۲}$$

$$\text{Matrix} [m_{ij}^{\prime\prime}] = X_m \times (I - X_m)^{-1} \quad \text{رابطه ۳}$$

$$\text{Matrix} [u_{ij}^{\prime\prime}] = X_u \times (I - X_u)^{-1} \quad \text{رابطه ۴}$$

به منظور دیفازی‌سازی خروجی‌های فازی مثلثی تکنیک دیماتل روش‌های فراوانی کاربرد دارد که پرکاربردترین آن‌ها روش CFCS است که در این مقاله نیز جهت دستیابی به اعداد قطعی استفاده شده است. در روش CFCS اگر،

$$\tilde{n}_k = (\lambda_k, m_k, u_k); k = 1, 2, \dots, n$$

اعداد فازی مثلثی و

$$L = \min(\lambda_k) \text{ و } R = \max(u_k); k = 1, 2, \dots, n \text{ و } \Delta = R - L$$

آنگاه خواهیم داشت

$$\tilde{n}_k^{def} = L + \Delta \times \frac{(m-L)(\Delta+u-m)^2(R-\lambda) + (u-L)^2(\Delta+m-\lambda)^2}{(\Delta+m-\lambda)(\Delta+u-m)^2(R-\lambda) + (u-L)(\Delta+u-m)} \quad \text{رابطه ۵}$$

لذا،  $\tilde{n}_k^{def}$  معرف مقدار قطعی اعداد فازی خواهد بود.

در ادامه با در نظر گرفتن روش پیشنهادی دلاله و همکارانش (۲۰۱۱) به منظور کسب وزن هر یک از اهداف، اگر در ماتریس  $T$ ،  $R_i$  را جمع سطری و  $J_i$  را جمع ستونی بنامیم، خواهیم داشت.

$$W_i = \sqrt{\{(R_i + J_i)^2 + (R_i - J_i)^2\}} \quad \text{رابطه ۶}$$

در صورت در نظر گرفتن نقشه راهبردی به عنوان دیاگراف اولیه تکنیک دیماتل فازی و نظرسنجی از گروه خبره در خصوص شدت ارتباطات اهداف کلان در اجزای نقشه راهبردی، ماتریس  $W_i$  به دست آمده از عبارت ششم ماتریس موزون سطوح اهداف کلان خواهد بود.

### به کارگیری تکنیک تحلیل سلسله مراتبی فازی جهت استخراج ماتریس موزون سطوح شاخص های عملکردی

اگرچه روش تحلیل سلسله مراتبی دانش کارشناسان را تسخیر کرده است ولی تحلیل سلسله مراتبی سنتی هنوز قادر نیست به خوبی تفکر بشر را بازتاب دهد (Kahraman et al., 2004). روش تحلیل سلسله مراتبی سنتی در استفاده دقیق مقدار برای بیان نظر تصمیم گیرندگان در گزینه های مقایسه ای نقایصی دارد (Wang & Chen, 2007). همچنین، روش تحلیل سلسله مراتبی سنتی به علت مقیاس نامتوازن در قضاوت ها و عدم قطعیت و نادقیق بودن مقایسه های زوجی نکوهش شده است. تصمیم گیرندگان اغلب در قضاوت هایشان بازه را به عدد ثابت ترجیح می دهند، زیرا به علت طبیعت فازی مقایسه های زوجی قادر نیستند به صراحت نظرشان را در مورد برتری ها اعلام کنند (Deng, 1999).

برای غلبه بر همه این نقایص، روش تحلیل سلسله مراتبی فازی گسترش یافت. تصمیم گیرندگان پی بردند دادن فاصله قضاوتی از یک قضاوت ثابت معمولاً مطمئن تر است (Kahraman et al., 2004). در سال ۱۹۹۶ روش تحلیل سلسله مراتبی فازی را چنگ (۱۹۹۸) مطرح کرد. در این پژوهش با بهره گیری از آن با فرض استقلال (روابط خطی) در سطوح شاخص ها به ماتریس موزون سطوح شاخص های عملکردی دست خواهیم یافت که می توان به کمک آن، با جمع موزون مقادیر شاخص های عملکردی نظام موزون ارزیابی عملکرد را به سطح اهداف پیوند داد.

### ارزیابی عملکرد

در گام نهایی، با بهره گیری از ماتریس های موزون دو سطح اهداف کلان و شاخص های عملکردی مدل موزون ارزیابی عملکرد استخراج، به کارایی سنجی عملکرد سازمان می پردازیم. در این گام می توان با رسم نمودارها و جداول مختلف به تجزیه و تحلیل اطلاعات سازمان پرداخت.



## یافته‌های پژوهش

### تجزیه و تحلیل اطلاعات در روزنامه همشهری

روزنامه همشهری پرتیراژترین روزنامه کشور ایران در برنامه‌ریزی‌های راهبردی خود دستیابی به اهداف جدول ۱ را در دستور کار خود قرارداد. همچنین، جدول ۲ شاخص‌های عملکردی را به تصویر می‌کشد.

جدول ۱. سطوح پوشش مضامین راهبردی، راهبردها و اهداف کلان

ردیف	راهبرد	مضامین راهبردی تحت پوشش	اهداف کلان
۱	ایجاد نظامی کارآمد و مناسب جهت مبادله محتوای رسانه‌ای با سایر سازمان‌های رسانه‌ای جهان در جهت غنی شدن محتوای روزنامه و توسعه برند روزنامه.	فرایندهای توسعه برند سازمان	غنی شدن محتوا سرآمدی عملیاتی در مبادله محتوا ارتباطات مؤثر با سایر سازمان‌های رسانه‌ای جهان توسعه مدیریت دانش و کاربردهای IT در سازمان توسعه برند
۲	تحکیم اعتماد عمومی به روزنامه در سطح جامعه در سایه حفظ استقلال روزنامه در برابر فشارهای ناشی از افراد، گروه‌ها، گرایش‌ها و سلیقه‌های سیاسی و اجتماعی و ایفای نقش فرآیندی در فضای سرشار از رقابت‌های سیاسی جامعه کنونی ایران	فرایندهای افزایش رضایت‌مندی و اعتماد مخاطبان سازمان	رضایت و اعتماد مخاطبان ایجاد قدرت در شایستگی‌های کلیدی (تعهد و استقلال کارکنان) و ترویج فرهنگ شایسته‌گزینی، شایسته‌پرووری و شایسته‌سالاری کاهش وابستگی سازمانی از شهرداری تهران و سایر گروه‌های سیاسی و اقتصادی
۳	طراحی، توسعه و به‌کارگیری نظام‌های روز ارزیابی عملکرد و برنامه‌ریزی راهبردی و اتخاذ روش‌های کارآمد در جهت ارتقا و بهبود بهره‌وری در سازمان	فرایندهای افزایش قدرت انعطاف‌پذیری سازمان	توسعه مهارت‌های ارزیابی و برنامه‌ریزی‌های راهبردی کارکنان بازطراحی عملیات‌ها، کارآمدی و انعطاف‌پذیری سازمان بهبود بهره‌وری (کاهش هزینه‌ها، کیفیت خدمات)
۴	افزایش انگیزه خدمتی و احساس تعلق سازمانی کارکنان از راه مهندسی مجدد در نظام آموزش، ارزیابی، تشویقات و ترفیعات با تأکید بر ارزشیابی کار واحدها و افراد و نیز توسعه ارتباطات سازمانی	فرایندهای افزایش قدرت انعطاف‌پذیری سازمان	تقویت نیازهای انگیزشی کارکنان
۵	ایجاد و برقراری ارتباط مؤثر و پیوسته میان فعالیت‌های پژوهشی و نیازهای روزنامه در سطوح راهبردی و کاربردی با هدف استفاده مؤثر از نتایج پژوهش‌ها در تولید محتوا و توزیع در بازارهای داخلی و خارجی	فرایندهای افزایش قدرت انعطاف‌پذیری سازمان	توسعه فرهنگ خلاقیت و نوآوری در سازمان کسب دانش فنی از جوامع علمی و فنی
۶	کاهش هزینه‌ها با هدف کاهش وابستگی به درآمد آگهی‌ها نسبت به هزینه کل (افزایش سهم تک‌فروشی در پوشش هزینه‌ها)	فرایندهای توسعه برند سازمان	حداکثر شدن ارزش سهامداران افزایش در سبد خرید مشتریان

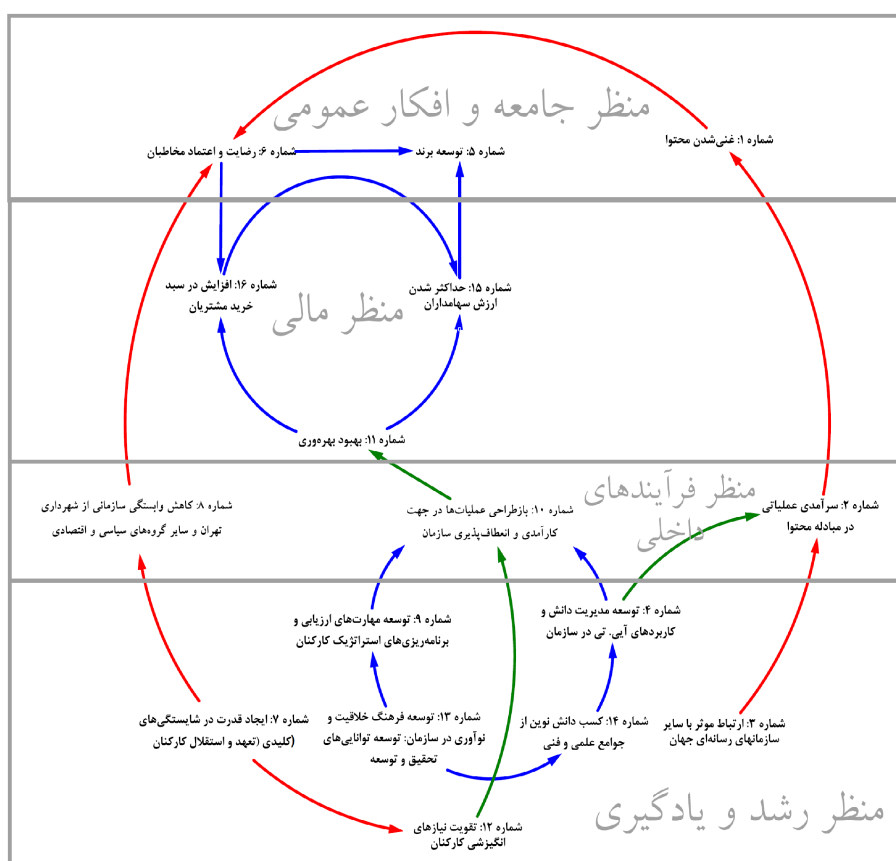
## جدول ۲. شاخص‌های عملکردی متناظر با اهداف کلان روزنامه همشهری

اهداف کلان	شاخص‌های عملکردی
غنی‌شدن محتوا	میزان حجم روزنامه عینیت و انصاف اخبار و اطلاعات منتشرشده جامعیت اخبار و اطلاعات منتشرشده واقع‌گرایی اخبار و اطلاعات منتشرشده
رضایت و اعتماد مخاطبان	میزان جوابیه‌ها و شکایات رسیده از طرف مخاطبان و مشتریان میزان رضایت و اعتماد مخاطبان طبق نظرسنجی
سرآمدی عملیاتی در مبادله محتوا	تنوع منابع عکس و خبر در سطوح محلی، ملی و بین‌المللی از خبرگزاری‌ها و شبکه‌های خبری و مطالعاتی میزان جذابیت و زیبایی شکل روزنامه میزان دقت و صحت اخبار و اطلاعات روزنامه میزان سرعت در بیان اخبار و اطلاعات روز در روزنامه
ارتباطات مؤثر با سایر سازمان‌های رسانه‌ای جهان	تعداد تفاهم‌نامه‌ها و قراردادهای همکاری با سایر سازمان‌های رسانه‌ای جهان تعداد عضویت در انجمن‌های صنفی و حرفه‌ای مرتبط با رسانه و روزنامه‌نگاری میزان اطلاعات مبادله شده (نسبت ورودی به خروجی)
توسعه مدیریت دانش و کاربردهای IT در سازمان	سرعت تبادل اطلاعات در شبکه‌های ارتباطی داخلی سرعت تبادل اطلاعات در شبکه‌های ارتباطی خارجی کیفیت پرتال‌ها و سایرتال‌های عرضه محصولات کیفیت فناوری‌های جمع‌آوری، تنظیم و پردازش و انتشار اخبار و اطلاعات قابلیت‌های نگهداری و آرشیو محتوا تعداد پرسنل آموزش‌دیده در خصوص «مدیریت دانش» نسبت به کل پرسنل درصد ساعات آموزشی ضمن خدمت تعریف شده در این خصوص نسبت به کل ساعات آموزشی ضمن خدمت
توسعه برند	رتبه روزنامه همشهری در رنکینگ روزنامه‌های جهان رتبه روزنامه همشهری در رنکینگ سازمان‌های رسانه‌ای جهان رتبه نام تجاری روزنامه همشهری میان سایر برندهای داخلی رتبه نام تجاری روزنامه همشهری میان سایر برندهای خارجی
ایجاد قدرت در شایستگی‌های کلیدی	تعداد جذب خبرنگاران و اعضای تحریریه بر اساس ملاک‌های حرفه‌ای و شایسته‌سالاری نسبت به کل افراد جذب‌شده حجم اخبار جانبدارانه یا مغرضانه ناشی از وابستگی‌های سیاسی یا اقتصادی در سازمان
کاهش وابستگی سازمانی از شهرداری تهران و سایر	حجم اخبار و اطلاعات جانبدارانه در اثبات یا نفی جریان‌های سیاسی یا سازمان‌های اقتصادی در سازمان میزان هماهنگی و پاسخگویی به شورای شهر به عنوان نهاد نظارتی نماینده مردم در سازمان میزان وابستگی به بودجه شهرداری تهران در تأمین هزینه‌ها (نسبت به کل هزینه‌های سازمان)
توسعه فرهنگ خلاقیت و نوآوری در سازمان	تعداد جشنواره‌های داخلی آثار برتر که توسط سازمان برگزار شده تعداد ایده‌های نو پرسنل به نظام پیشنهادها درصد ایده‌های نو کاربردی نسبت به تمام ایده‌های مطرح شده به نظام پیشنهادها درصد ساعات آموزشی ضمن خدمت تعریف‌شده در خصوص خلاقیت و نوآوری نسبت به کل ساعات آموزشی درصد پاداش‌ها، انتصابات و ترفیعات مربوط به خلاقیت و نوآوری‌ها نسبت به کل پاداش‌ها، انتصابات و ترفیعات در سازمان تعداد طرح‌های جدید مرکز آموزش و پژوهش به واحدهای عملیاتی

ادامه جدول ۲. شاخص‌های عملکردی متناظر با اهداف کلان روزنامه همشهری

اهداف کلان	شاخص‌های عملکردی
توسعه مهارت‌های ارزیابی و برنامه‌ریزی‌های راهبردی کارکنان	تعداد پرسنل آموزش‌دیده در خصوص «مهارت‌های ارزیابی و برنامه‌ریزی‌های راهبردی» نسبت به کل پرسنل درصد ساعات آموزشی ضمن خدمت تعریف شده در این خصوص نسبت به کل ساعات آموزشی ضمن خدمت تعداد سامانه‌های ارزیابی عملکرد فعال در سازمان درصد پرسنل عملیاتی مطلع از اهداف کلان و چشم‌انداز سازمان نسبت به کل پرسنل عملیاتی درصد پرسنل میانی مطلع از اهداف کلان و چشم‌انداز سازمان نسبت به کل پرسنل میانی درصد پرسنل عالی مطلع از اهداف کلان و چشم‌انداز سازمان نسبت به کل پرسنل عالی
بازطراحی عملیات‌ها، کارآمدی و انعطاف‌پذیری	تعداد اصلاحات در فرایندها و شیوه‌های انجام امور در قالب دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌ها در سازمان روزآمدی سخت‌افزارها، تجهیزات و امکانات در سازمان روزآمدی نرم‌افزارها و شبکه‌ها در سازمان
بهبود بهره‌وری	کاهش هزینه‌ها و صرفه‌جویی‌ها نسبت به گذشته نسبت درآمدها به هزینه‌های کل سازمان
حداکثر شدن ارزش	میزان سرمایه‌های همشهری (اعم از املاک، دارایی‌های ثابت و جاری و اعتبارات)
کسب دانش فنی از جوامع علمی و فنی	تعداد همایش‌های علمی - تخصصی مرتبط با روزنامه‌نگاری و متون مرتبط برگزارشده سازمان تعداد نمایشگاه‌ها و جشنواره‌های علمی - تخصصی مرتبط با روزنامه‌نگاری برگزار شده سازمان تعداد مجلات علمی - پژوهشی یا ترویجی مرتبط با روزنامه‌نگاری و متون مرتبط چاپ‌شده سازمان میزان حمایت و بهره‌گیری از پژوهش‌های دانشگاهی و جزآن در فعالیتهای مطبوعاتی بهره‌گیری از فناوری‌ها و تجهیزات جدید در فرایندهای تولید محصولات
افزایش در سبد خرید مشتریان	نسبت درآمدها از قبل تک‌فروشی به کل هزینه‌های سازمان نسبت درآمدها از قبل تک‌فروشی به کل درآمدهای سازمان تعداد تیراژ روزنامه
تقویت نیازهای انگیزشی کارکنان	درجه غنی‌بودن و ارضاکندگی مشاغل تعریف‌شده برای پرسنل سازمان میزان قدردانی و تقدیر از پرسنل جهت انجام مسئولیت‌هایشان فرصت‌های پیشرفت کاری پرسنل در سطوح کاری مختلف فرصت‌های رشد و یادگیری پرسنل در حین خدمت میزان اتکای پرسنل بر دیگران جهت رسیدگی به وظایفشان میزان شرایط آبرومندانه مشاغل تعریف‌شده در سازمان

همچنین، کارشناسان و تحلیلگران کارت امتیازی متوازن در سازمان با کمک مبانی تکنیک دیماتل فازی نقشه‌ای همانند شکل ۲ را نقشه راهبردی روزنامه همشهری استخراج کردند. در این مقاله فرایند دستیابی به نقشه راهبردی بررسی نشده است.



شکل ۲. نقشه راهبردی روزنامه همشهری

پس از استخراج شاخص های عملکردی، وضع موجود و مقادیر ایده آل تعیین شد (جدول ۳).

جدول ۳. اطلاعات روزنامه همشهری

ردیف	هدف	منظر	شاخص	مقادیر	
				ایده آل	وضع موجود
۱	ارتباطات مؤثر با سایر سازمان‌های رسانه‌ای جهان	رشد و یادگیری	تعداد تفاهمنامه‌ها و قراردادهای همکاری با سایر سازمان‌های رسانه‌ای جهان	۱۰۰	۲۱
۲			تعداد عضویت در انجمن‌های صنفی و حرفه‌ای مرتبط با رسانه و روزنامه‌نگاری	۱۰۰	۵۳
۳			میزان اطلاعات مبادله شده (نسبت ورودی به خروجی)	۱۰۰	۵۳/۰۸
...	...	...	...	...	...
۵۸	توسعه برند	جامعه و افکار عمومی	رتبه روزنامه همشهری در رنکینگ روزنامه‌های جهان	۱	۰/۰۲۶
۵۹			رتبه روزنامه همشهری در رنکینگ سازمان‌های رسانه‌ای جهان	۱	۰/۰۱۳
۶۰			رتبه نام تجاری روزنامه همشهری میان سایر برندهای داخلی	۱۰	۸/۴۹۴
۶۱			رتبه نام تجاری روزنامه همشهری میان سایر برندهای خارجی	۱۰	۱/۰۶۲

با در نظر گرفتن مبانی تکنیک دیماتل فازی، شبکه ارتباطی اهداف (نقشه راهبردی) و نظرات گروه خبره اطلاعات و محاسبات در جدول ۴ تا ۶ قید شده است.

جدول ۴. ماتریس تلفیقی نظر گروه خبره در خصوص سطوح ارتباطی اهداف کلان ( $\tilde{Z}_{ij}$ )

هدف کلان	غنی شدن محتوا	رضایت و اعتماد...	سرمایه...	ارتباطات مؤثر با...	...	حداکثر شدن...	کسب دانش فنی...	افزایش در سبده...	تقویت نیازهای...
غنی شدن محتوا	۰/۰۰۰	۰/۵۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	....	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	۰/۰۰۰	۰/۶۷۵	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	....	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۲۵۰	۰/۲۵۰	....	۰/۲۵۰	۰/۲۵۰	۰/۲۵۰	۰/۲۵۰
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
تقویت نیازهای انگیزشی کارکنان	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	....	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	....	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	۰/۲۵۰	۰/۲۵۰	۰/۲۵۰	۰/۲۵۰	....	۰/۲۵۰	۰/۲۵۰	۰/۲۵۰	۰/۰۰۰

جدول ۵. ماتریس نرمالایز شده سطوح ارتباطی اهداف کلان ( $\bar{Z}_{ij}$ )

هدف کلان	غنی شدن محتوا	رضایت و اعتماد...	سرمادی...	ارتباطات مؤثر با...	....	حداکثر شدن...	کسب دانش فنی...	افزایش در سبده...	تقویت نیازهای...
غنی شدن محتوا	۰/۰۰۰	۰/۰۹۵	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	....	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	۰/۰۰۰	۰/۱۲۹	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	....	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	۰/۰۰۰	۰/۱۹۰	۰/۰۴۸	۰/۰۴۸	....	۰/۰۴۸	۰/۰۴۸	۰/۰۴۸	۰/۰۴۸
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
تقویت نیازهای انگیزشی کارکنان	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	....	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	....	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	۰/۰۴۸	۰/۰۴۸	۰/۰۴۸	۰/۰۴۸	....	۰/۰۴۸	۰/۰۴۸	۰/۰۴۸	۰/۰۰۰

جدول ۶. ماتریس دیفازی شده شدت روابط غیرمستقیم اهداف کلان (ماتریس  $T$ )

هدف کلان	غنی شدن محتوا	رضایت و اعتماد...	سرمادی...	ارتباطات مؤثر با...	....	حداکثر شدن...	کسب دانش...	افزایش در سبده...	تقویت نیازهای...
غنی شدن محتوا	۰/۱۳۲	۰/۱۵۳	۰/۱۴۹	۰/۱۱۶	....	۰/۱۶۵	۰/۱۳۴	۰/۱۷۵	۰/۱۳۴
رضایت و اعتماد مخاطبان	۰/۱۴۶	۰/۱۷۵	۰/۱۶۶	۰/۱۲۹	....	۰/۱۹۸	۰/۱۴۹	۰/۱۷۵	۰/۱۴۹
سرمادی عملیاتی در ...	۰/۱۲۰	۰/۱۵۴	۰/۱۴۰	۰/۱۰۸	....	۰/۱۵۲	۰/۱۲۶	۰/۱۵۲	۰/۱۲۶
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
کسب دانش فنی از...	۰/۱۳۳	۰/۱۵۸	۰/۱۶۳	۰/۱۱۷	....	۰/۱۶۳	۰/۱۳۶	۰/۱۶۲	۰/۱۳۵
افزایش در سید خرید ...	۰/۱۲۸	۰/۱۵۳	۰/۱۴۵	۰/۱۱۳	....	۰/۱۵۴	۰/۱۳۱	۰/۱۵۸	۰/۱۳۱
تقویت نیازهای...	۰/۱۲۹	۰/۱۵۵	۰/۱۴۷	۰/۱۱۵	....	۰/۱۶۲	۰/۱۳۲	۰/۱۶۱	۰/۱۳۳

با توجه به مبانی روش پیشنهادی دلالت و همکارانش (۲۰۱۱) و ماتریس  $T$  (جدول ۶) ماتریس موزون سطوح اهداف کلان ( $W_i$ ) به شرح جدول ۷ استخراج شد.

جدول ۷. ماتریس موزون سطوح اهداف کلان ( $W_i$ )

رتبه	وزن	هدف کلان	رتبه	وزن	هدف کلان
۱	۰/۰۷۲	توسعه فرهنگ...	۹	۰/۰۶۱۶	غنی شدن محتوا
۱۰	۰/۰۶۰۶	توسعه مهارت‌های...	۵	۰/۰۶۹۴	رضایت و اعتماد مخاطبان
۸	۰/۰۶۲	بازطراحی عملیات‌ها...	۱۳	۰/۰۵۷	سرآمدی عملیاتی در مباحث ...
۴	۰/۰۶۹۷	بهبود بهره‌وری	۱۴	۰/۰۵۶۲	ارتباطات مؤثر با سایر...
۱۵	۰/۰۵۵۵	حداکثر شدن ارزش ...	۳	۰/۰۷۰۳	توسعه مدیریت دانش ...
۶	۰/۰۶۲۴	کسب دانش فنی از...	۱۶	۰/۰۵	توسعه برند
۱۲	۰/۰۵۹۶	افزایش در سبد خرید ...	۲	۰/۰۷۱۴	ایجاد قدرت در ...
۱۱	۰/۰۶۰۳	تقویت نیازهای..	۷	۰/۰۶۲۱	کاهش وابستگی سازمانی ...

در ادامه، با به کارگیری تکنیک تحلیل سلسله مراتبی فازی به استخراج ماتریس موزون سطوح شاخص‌های عملکردی *روزنامه همشهری* می‌پردازیم. نتایج در ستون پنجم جدول ۸ (وزن سطوح شاخص‌ها) مشخص شده است.

جدول ۸. وضعیت عملکرد روزنامه همشهری

ردیف	هدف	وزن سطوح اهداف	شاخص	وزن سطوح شاخص ها (AHP)	درصد دستیابی به اهداف	ارزیابی عملکرد	نرمالایز شده	
							وضع موجود	ارزیابی عملکرد (هدف)
۱	ارتباطات مؤثر با سایر سازمان‌های رسانه‌ای جهان	۰/۰۵۶۲	تعداد تفاهنامه‌ها و قراردادهای همکاری با سایر سازمان‌های رسانه‌ای جهان	۰/۳۵۸۹	۲۱	۰/۴۲۴	۰/۰۷۸	۰/۲۹۳
۲		۰/۰۵۶۲	تعداد عضویت در انجمن‌های صنفی و حرفه‌ای مرتبط با رسانه و روزنامه‌نگاری	۰/۲۶۹۹	۵۳	۰/۷۸۰	۰/۱۴۴	۰/۲۱۴
۳		۰/۰۵۶۲	میزان اطلاعات مبادله شده (نسبت ورودی به خروجی)	۰/۳۷۹۲	۵۳/۰۸۶	۱/۱۳۲	۰/۲۰۹	۰/۳۰۹
		...		...	...	...	...	...

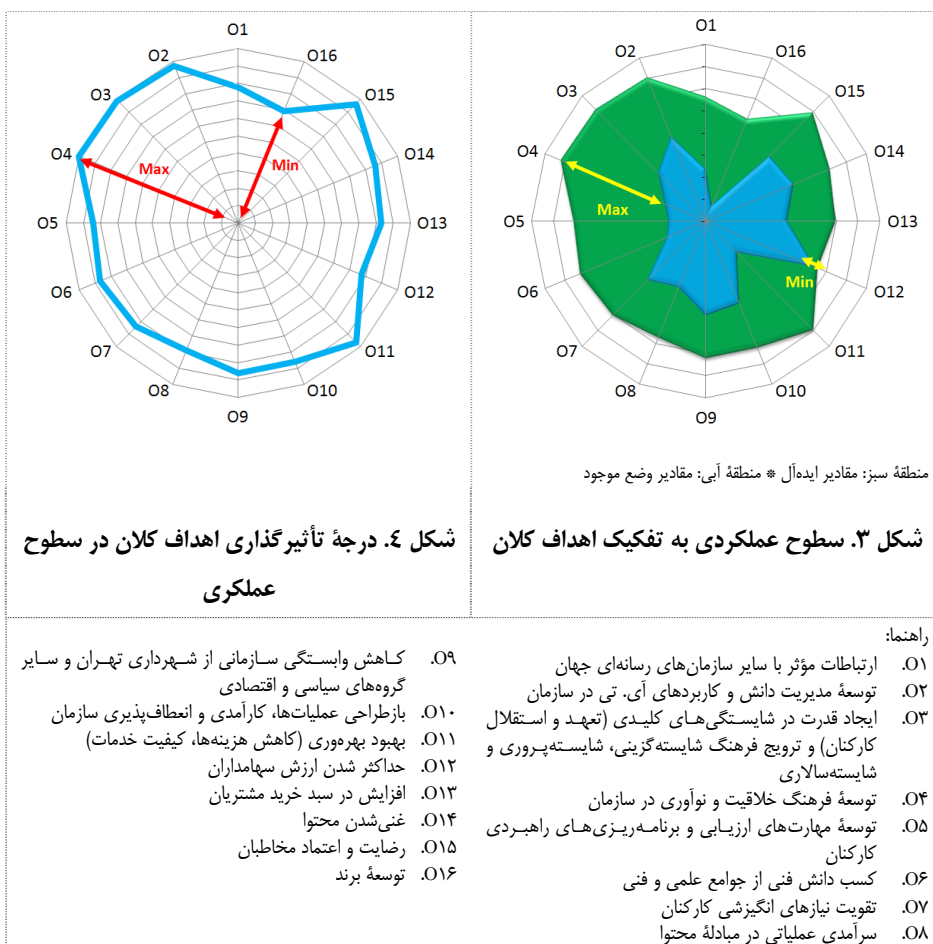
ادامه جدول ۸. وضعیت عملکرد روزنامه همشهری

ردیف	هدف	وزن سطوح اهداف	شاخص	وزن سطوح شاخص‌ها (AHP)	درصد دستیابی به اهداف	ارزیابی عملکرد	نرمالایز شده	
							وضع موجود	مقدار ایده‌آل (هدف)
۵۲	غنی‌شدن محتوا	۰/۰۶۱۶	میزان حجم روزنامه	۰/۱۴۷۶	۸۳/۸۹	۰/۷۶۳	۰/۱۴۱	۰/۱۳۲
۵۳		۰/۰۶۱۶	عینیت و انصاف اخبار و اطلاعات منتشرشده	۰/۰۸۳۰	۶۴/۲۵	۰/۳۲۹	۰/۰۶۱	۰/۰۷۴
۵۴		۰/۰۶۱۶	جامعیت اخبار و اطلاعات منتشرشده	۰/۴	۶۴/۲۵	۱/۵۸۴	۰/۲۹۲	۰/۳۵۸
۵۵		۰/۰۶۱۶	واقع‌گرایی اخبار و اطلاعات منتشرشده	۰/۳۶۹۴	۷۴/۳۶	۱/۶۹۲	۰/۳۱۲	۰/۳۳۰
۵۶	رضایت و اعتماد مخاطبان	۰/۰۶۹۴	میزان جوابیه‌ها و شکایات رسیده از طرف مخاطبان و مشتریان	۰/۳۸۳	۵۳/۰۸	۱/۴۱۲	۰/۲۶۰	۰/۳۸۶
۵۷		۰/۰۶۹۴	میزان رضایت و اعتماد مخاطبان	۰/۶۱۷	۶۳/۷	۲/۷۲۹	۰/۵۰۳	۰/۶۲۲
۵۸	توسعه برند	۰/۰۵۰۰	رتبه روزنامه همشهری در رنکینگ روزنامه‌های جهان	۰/۰۳۶۷۴	۲/۶۵	۰/۰۴۹	۰/۰۰۹	۰/۲۶۶
۵۹		۰/۰۵۰۰	رتبه روزنامه همشهری در رنکینگ سازمان‌های رسانه‌ای جهان	۰/۳۱۲	۱/۳۲	۱/۰۲۱	۰/۰۰۴	۰/۲۲۶
۶۰		۰/۰۵۰۰	رتبه نام تجاری روزنامه همشهری میان سایر برندهای داخلی	۰/۱۳۶۶	۸۴/۹۳	۰/۵۸۰	۰/۱۰۷	۰/۰۹۹
۶۱		۰/۰۵۰۰	رتبه نام تجاری روزنامه همشهری میان سایر برندهای خارجی	۰/۱۸۴	۱۰/۶۱	۰/۰۹۸	۰/۰۱۸	۰/۱۳۳
جمع	۱	_____	۱۶	_____	۵۰/۹۵۶	_____	_____	_____

با توجه به اطلاعات جدول ۸، سطوح عملکردی در شکل ۳ به همراه مقادیر ایده‌آل برای اهداف شانزده‌گانه سازمان مشخص شده است. نتایج کمترین شکاف عملکردی را در هدف دوازدهم (حداکثر شدن ارزش سهامداران) و بیشترین شکاف را در هدف چهارم (توسعه فرهنگ

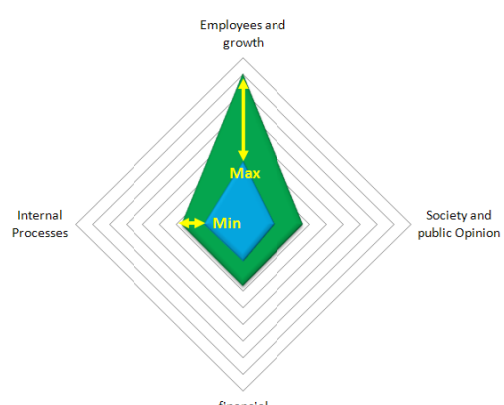


خلاقیت و نوآوری در سازمان) نشان می‌دهد. شکل ۴ نیز اطلاعات، اهمیت هدف چهارم (توسعه فرهنگ خلاقیت و نوآوری در سازمان) را بازگو می‌کند.



با تفکیک اهداف کلان طبق تقسیم‌های نقشه راهبردی در مناظر کارت امتیازی متوازن و استفاده از اطلاعات اصلی در جدول ۸، نتایج جدول ۹ به‌دست می‌آید. این اطلاعات سطوح عملکردی سازمان را در چهار منظر کارت امتیازی بازگو می‌کند و شکاف عملکردی را طبق شکل ۵ نشان می‌دهد. شکل ۵ بیشترین شکاف عملکردی را برای منظر رشد و یادگیری و کمترین حد را برای منظر فرایندهای داخلی به تصویر می‌کشد.

جدول ۹. سطوح عملکردی روزنامه همشهری به تفکیک مناظر کارت امتیازی متوازن

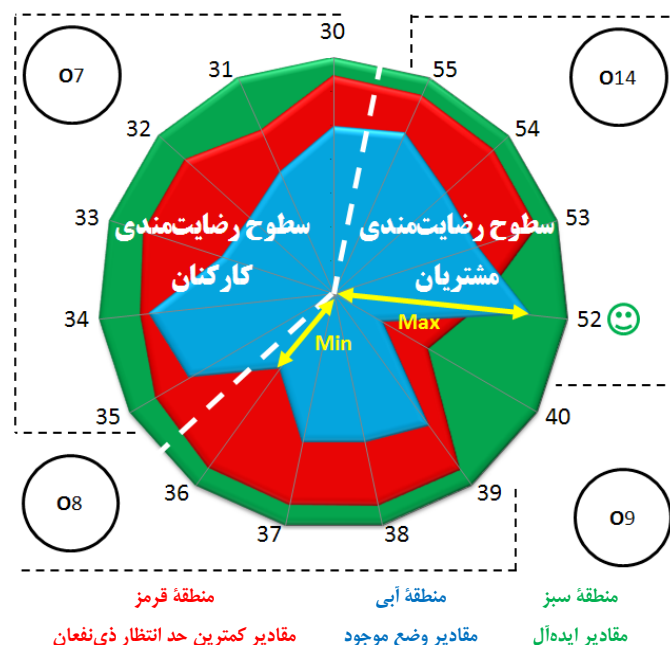
نمودار	شکاف عملکردی	عملکرد	ایده آل	مناظر کارت امتیازی متوازن
 <p>شکل ۵. سطوح عملکردی به تفکیک مناظر کارت امتیازی متوازن</p>	۲۶/۳۵۸	۱۸/۹۵۵	۴۵/۳۱۲	رشد و یادگیری
	۶/۵۳۸	۱۱/۵۶۲	۱۸/۱۰۰	فرایندهای داخلی
	۷/۳۰۳	۱۱/۱۸۵	۱۸/۴۸۸	مالی
	۸/۸۴۵	۹/۲۵۵	۱۸/۰۹۹	جامعه و افکار عمومی
	۴۹/۰۴۴	۵۰/۹۵۶	۱۰۰	جمع

با درج اطلاعات سطوح انتظارات ذی نفعان در جدول ۱۰ به بررسی سطوح رضایت مندی مشتریان و کارکنان روزنامه همشهری و مهم ترین ذی نفعان سازمان می پردازیم. نتایج طبق شکل ۶ نشان می دهد سطوح انتظارات کارکنان (هدف هفتم: تقویت نیازهای انگیزشی کارکنان) مرتفع نشده و در خصوص مشتریان سازمان (هدف هشتم: سرآمدی عملیاتی در مبادله محتوا/هدف نهم: کاهش وابستگی سازمانی از شهرداری تهران و سایر گروه های سیاسی و اقتصادی / هدف چهاردهم: غنی شدن محتوا) همانند سطوح انتظارات کارکنان به جز شاخص ۵۲ (میزان حجم روزنامه همشهری) نتایج تعمیم پذیر است.

همچنین، در شکل ۶ کمترین و بیشترین سطح رضایت مندی از دید ذی نفعان (مشتریان) مشخص است. شایان ذکر است روزنامه همشهری تنها در خصوص حجم روزنامه توانسته است در سطح رضایت مندی ذی نفعان فعالیت کند. این موضوع در شکل ۶ با علامت 😊 نمایان است.

جدول ۱۰. شرایط پذیرش مخاطبان روزنامه همشهری (پرسنل و مشتریان) از وضع موجود (رضایت یا عدم رضایت)

مقادیر			شاخص	ذی نفع (مستقیم)	منظر	هدف	ردیف
کمترین حد انتظار ذی نفعان	وضع موجود	ایده‌آل					
۶/۴۶	۴/۹۵	۷	میزان غنی و ارضاکنده بودن مشاغل در...	کارکنان	رشد و یادگیری	تقویت نیازهای انگیزشی کارکنان	۳۰
۵/۳۰	۳/۹۴	۷	میزان قدرانی و تقدیر از فعالیت‌های پرسنل در...	کارکنان			۳۱
۵/۹۴	۳/۲۶	۷	فرصت‌های پیشرفت کاری در روزنامه همشهری	کارکنان			۳۲
۵/۹۴	۳/۵۰	۷	میزان رشد و یادگیری پرسنل در حین خدمت...	کارکنان			۳۳
۵/۷۷	۵/۵۲	۷	میزان استقلال در اتخاذ تصمیمات برای انجام امور...	کارکنان			۳۴
۶/۱۰	۴/۸۶	۷	میزان خوبی و آبرومندانه بودن شرایط شغلی در...	کارکنان			۳۵
۶/۳۴	۲/۷۵	۷	تنوع منابع عکس و خبر در سطوح محلی، ملی و ...	مشتریان	فرایندهای داخلی	سرآمدی عملیاتی در مبادله محتوا	۳۶
۶/۳۷	۴/۵۰	۷	میزان جذابیت و زیبایی شکل روزنامه	مشتریان			۳۷
۶/۴۰	۴/۵۰	۷	میزان دقت و صحت اخبار و اطلاعات روزنامه	مشتریان			۳۸
۶/۴۳	۴/۸۳	۷	میزان سرعت در ارائه اخبار و اطلاعات روز ...	مشتریان			۳۹
۳/۲۷	۱/۶۹	۷	حجم اخبار و اطلاعات جانبدارانه در اثبات یا نفی جریانات سیاسی یا سازمان‌های اقتصادی	مشتریان	فرایندهای داخلی	کاهش وابستگی سازمانی از شهرداری تهران و سایر ...	۴۰
۴/۲۹	۵/۸۷	۷	میزان حجم روزنامه	مشتریان	جامعه و افکار عمومی	غنی شدن محتوا	۵۲
۶/۳۷	۴/۵۰	۷	عینیت و انصاف اخبار و اطلاعات منتشر شده	مشتریان			۵۳
۶/۴۰	۴/۵۰	۷	جامعیت اخبار و اطلاعات منتشر شده	مشتریان			۵۴
۶/۴۳	۵/۲۱	۷	واقع گرایی اخبار و اطلاعات منتشر شده	مشتریان			۵۵



شکل ۶. سطوح رضایت مندی ذی‌نفعان

## نتیجه‌گیری

با بررسی متون ارزیابی عملکرد نشان دادیم BSC یکی از بهترین مدل‌ها در مدیریت عملکرد، امروزه مورد پذیرش انواع سازمان‌های خدماتی و صنعتی جهان است. با توجه به تحقیقات فراوان در خصوص BSC، مشاهده می‌شود به کارگیری روابط علت و معلولی ساختار اهداف (نقشه راهبردی) در ارزیابی عملکرد (کمی‌سازی مبانی نظری BSC) کمتر مورد توجه قرار گرفته است. لذا، در این تحقیق در قالب چارچوبی مدون مدلی برای کمی نمودن روابط علت و معلولی و نقشه راهبردی در راستای توسعه نظام وزن‌دهی به جنبه‌های مختلف کارت امتیازی متوازن، اهداف کلان و در نهایت سنج‌های عملکردی (شاخص‌های عملکردی) با کمک تکنیک‌های AHP و DEMATEL در محیطی فازی طراحی شد. در اثر اجرای این مدل سنج‌ها با اهداف و راهبردهای سازمان مرتبط شد، ضمن آنکه روابط علت و معلولی بین اهداف به کمک روشی غیرخطی بر مبنای نظریه گراف به طور کمی تعیین و با به کارگیری تکنیک Fuzzy AHP سطوح ارتباطات نظری به وزن‌هایی کاملاً کمی تبدیل شد. این مدل توانست با توصیف کمی

روابط بین اهداف در برنامه‌ریزی‌های راهبردی و ارزیابی عملکرد به روزنامه همشهری کمک شایانی نماید. این تحقیق می‌تواند سازمان را در اولویت‌بندی مناسب‌تر گزینه‌های سرمایه‌گذاری و انتخاب بهتر برنامه‌های اجرایی و جلوگیری از تحمیل هزینه‌های اضافی کمک نماید. در پایان پیشنهاد می‌شود محققان آتی در خصوص تشخیص سنج‌های غیرکاربردی در ارزیابی عملکرد به منظور تسهیل در محاسبات عددی، مدل را تقویت کنند.

## منابع

- Agrawal, S. (2008). Competency Based Balanced Scorecard Model: An Integrative Perspective. *Indian Journal of Industrial Relations*, 8 (3):12-18.
- Antony R. N., Govindarajan Vijay (2001). *Management Control System*. 10<sup>th</sup> edition, McGraw - Hill Irwin.
- Baldwin, C. Y., Clark, K. B. (1992). Capabilities and Capital Investment: New Perspectives on Capital Budgeting. *Journal of Applied Corporate Finance*, 5 (2): 67-82.
- Banwet, J. D. K., Deshmukh, S. G. (2008). Evaluating Performance of National R&D Organizations Using Integrated DEA-AHP Technique. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 57 (5): 370-388.
- Brumbrach, G. B. (1988). Some Ideas, Issues and predictions about information management. *Public personal Management*, 387-402.
- Bukh, P. N., Malmi, T. (2005). Reexamining cause-and-effect principal of the balances scorecard. In J. Mourtisen, S. Jönsson (Eds.), *Northern Lights in Accounting*. Stockholm, Libber.
- Bunker, R.D., Chang, H., Janakiraman, S.N., Konstans, C. (2004). A balanced scorecard analysis performance metrics. *European Journal of Operational Research*, 154 (2): 423-436.
- Buytendijk, F., Hatch, T., Micheli, P. (2010). Scenario-based strategy maps. *Business Horizons*, 53 (4): 335-347.
- Cebeci, U. (2009). Fuzzy AHP-based decision support system for selecting ERP systems in textile industry by using balanced scorecard. *Expert Systems with Applications*, 36 (5): 8900-8909.
- Chang, B., Chang, C.W., Wu, C.H. (2011). Fuzzy DEMATEL method for developing supplier selection criteria. *Expert Systems with Applications*, 38 (3): 1850-1858.

- Chen, J. K., Chen, I. S., (2010). Using a novel conjunctive MCDM approach based on DEMATEL, fuzzy ANP, and TOPSIS as an innovation support system for Taiwanese higher education. *Expert Systems with Applications*, 37 (3): 1981-1990.
- Chen, S.H., Yang, C.C., Shiau, J.Y. (2006). The application of balanced scorecard in the performance evaluation of higher education. *The TQM Magazine*, 18(2): 190–205.
- Cheng, C. H. (1998). A new approach for ranking fuzzy numbers by distance method, *Fuzzy Sets and Systems*, 95 (3): 307-317.
- Chiang, Z. (2005). A dynamic decision approach for long-term vendor selection based on AHP and BSC, In D.S. Huang, X.P. Zhang, & G.B. Huang (Eds). ICIC.2005.Part.
- Chytas, P. (2008). *A proactive fuzzy cognitive balanced scorecard*. IEEE World Congress on Computational Intelligence Systems, 1331–1338.
- Clinton, D., Webber, S. A., Hassel, J. M. (2002). Implementing the balanced scorecard Using the analytic hierarchy process. *Management Accounting Quarterly*, 3: 1-11.
- Dalalah, D., Hayajneh, M., Batieha, F. (2011). A fuzzy multi-criteria decision making model for supplier selection. *Expert Systems with Applications*, 38 (7): 8384-8391.
- David, F.R. (1997). *Strategic Management, Sixth Edition*. Prentice Hall International.
- De Waal, A. (2010). Performance-driven Behavior as the Key to Improved Organizational Performance. *Journal of Measuring Business Excellence*, 14 (1):79- 95.
- Deng, H. (1999). Multicriteria analysis with fuzzy pairwise comparison. *international Journal of Approximate Reasoning*, 21 (3): 215-231.
- Evans, J. R., Lindsay, W. (2005). *The Management and Control of Quality*. Mason Oh.: Thomson South-Western.
- Fontela, E., Gabus, A. (1976). *The DEMATEL observer, DEMATEL 1976 Report*. Switzerland, Geneva: Battelle Geneva Research Center.
- Gordon, A.S. (2004). The representation of planning strategies. *Artificial Intelligence*, 153 (1-2): 287-305.
- Grigoroudis, E., Orfanoudaki, E., Zopounidis, C. (2012). Strategic performance measurement in a healthcare organization: A multiple criteria approach based on balanced score. *Journal of Omega*, 40 (1): 104-119.

- Gulick, L., Urwick, L. (1973). *Papers on the Science of Administration*, N.Y., Institute Public Administration.
- Hassab, E., Hassan, R., Amal, A., Said, E. M. (2010). Nonfinancial Performance Measures and Earnings Management. *Advances in Management Accounting*, 18: 55-79.
- Hung, S.J. (2011). Activity-based divergent supply chain planning for competitive advantage in the risky global environment: A DEMATEL-ANP fuzzy goal programming approach. *Expert Systems with Applications*, 38 (8): 9053-9062.
- Hunger, J. D., Wheelen, T. L. (2000). *Strategic management*. Prentice Hall.
- Jassbi, J., Mohamadnejad, F., Nasrollahzadeh, H. (2011). A Fuzzy DEMATEL framework for modeling cause and effect relationships of strategy map. *Expert Systems with Applications*, 38 (5): 5967-5973.
- Kahraman, C., Cebeci, U., Runa, D. (2004). Multi-attribute comparison of catering service companies using fuzzy AHP: the case of Turkey. *International Journal of production Economics*, 87 (2): 171-184.
- Kaplan, R. S., Norton, D. P. (2002). *Building the Balanced Scorecard in Public Sector*, Balanced Scorecard Report from Interview with Rick Pagsibigan, September 19.
- Kaplan, R. S., Norton, D.P. (2000). *The strategy-focused organization: How balanced scorecard companies thrive in the new business environment*. Harvard Business School Press.
- Kaplan, R., Norton, D. (1996). Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. *Harvard Business Review*, 74 (1): 75-85.
- Kuoa, M. S., Liang, G. S. (2011). A novel hybrid decision-making model for selecting locations in a fuzzy environment. *Mathematical and Computer Modeling*, 54 (1-2): 88-104.
- Lebas, M. J. (1995). Performance Measurement and Performance Management. *International Journal of Production Economics*, 41 (1-3): 23-35.
- Lee, A. H. I., Chen, W-C., Chang, C-J. (2008). A fuzzy AHP and BSC approach for evaluating performance of IT department in the manufacturing industry in Taiwan. *Expert Systems with Applications*, 34 (1):96-107.
- Lee, H., Kim, C., Cho, H., Park, Y. (2009). An ANP-based technology network for identification of core technologies: A case of telecommunication technologies. *Expert Systems with Applications*, 36 (1): 894-908.

- Lee, W. S., Huang, A. Y., Chang, Y. Y., Cheng, C. M. (2011). Analysis of decision making factors for equity investment by DEMATEL and Analytic Network Process. *Expert Systems with Applications*, 38 (7): 8375-8383.
- Lester, D. L., Parnell, A. J., Carraher, S. (2010). Assessing the Desktop Manager. *Journal of Management Development*, 29 (3): 246-264.
- Lin, C. J., Wu, W. W. (2008). A causal analytical method for group decision making under fuzzy environment. *Expert Systems with Applications*, 34 (1): 205-213.
- Lin, C. L., Tzeng, G. H. (2009). A value-created system of science (technology) park by using DEMATEL. *Expert Systems with Applications*, 36 (6): 9683-9697.
- Lin, Y. T., Yang Y. H., Kang, J. S., Yu, H. C. (2011). Using DEMATEL method to explore the core competences and causal effect of the IC design service company: An empirical case study. *Expert Systems with Applications*, 38 (5): 6262-6268.
- Makhijani, N., Creelman, J. (2008). How leading organizations successfully implement corporate strategy with the balanced scorecard. *The OTI Thought Leadership Series*, 1: 1-16.
- Maltz, A., Shenhar, A., Reilly, R. (2003). Beyond the Balanced Scorecard, Refining the Search for Organizational Success Measures. *Long Range Planning*, 36 (2): 187-204.
- Neely, A.D., Adams, C.A. (2000). *Perspective on performance: the performance prism*, centre for business performance, Canfield School of management, UK.
- Neely, A.G., Platts, K. (1995). Performance measurement system design. *International Journal of Operations and production Management*. 15 (4): 80-116.
- Oh, Y., Suh, E-h., Hong, G., Hwang, H. (2009). A feasibility test model for new telecom service development using MCDM method: A case study of video telephone service in Korea. *Expert Systems with Applications*, 3 (3): 6375-6388.
- Okumus, F. (2002). Can hospitality researchers contribute to the strategic management literature? *International Hospitality Management*, 21(2): 105-110.



- Otley, D. (1999). Performance management: a framework for management control systems research. *Management Accounting Research*, 10 (4): 362-382.
- Ou Yang, Y. P., Shieh, H. M., Leu, J. D., Tzeng, G. H. (2008). A novel hybrid MCDM model combined with DEMATEL and ANP with applications. *International Journal of Operations Research*, 5 (3): 160-168.
- Paddock, S. C. (1997). Benchmarks in Management Training. *Public Personnel Management*, 26 (4): 441-460.
- Prowse, P., Prowse, J. (2009). The Dilemma of Performance Appraisal. *Journal of Measuring Business Excellence*, 13 (4): 69-77.
- Ramstad, E. (2009). Promoting Performance and the Quality of Working Life Simultaneously. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 58 (5): 423-436.
- Ravi, V., Shankar, R., Tiwari, M. K. (2005). Analyzing alternatives in reverse logistics for end of life computers. ANP and balanced scorecard approach. *Computers and Industrial Engineering*, 48 (2): 327-356.
- Seyed-hosseini, S. M., Ebrahimi Taleghani, A., Bakhsha, A., Partovi, S. (2011). Extracting leanness criteria by employing the concept of Balanced Scorecard. *Expert Systems with Applications*, 38 (8): 10454-10461.
- Simons, R. (2000). *Performance Measurement Control Systems for Implementing Strategy*, N. J.: Prentice Hall.
- Sohn, M. H., You, T., Lee, S. L., Lee, H. (2003). Corporate strategies, environmental forces, and performance measures: a weighting decision support system using k-nearest neighbor technique, *Expert Systems with Applications*, 25 (3): 279-292.
- Sole, F. (2009). A Management Model and Factors Driving Performance in Public Organizations. *Measuring Business Excellence*, 13 (4): 3-11.
- Stewart, R. A., Mohamed, S. (2001). Utilizing the Balanced scorecard for IT/IS performance evaluation in construction. *Construction Innovation*, 1(3):147-163.
- Tohidi, H., Jafari, A., Azimi Afshar, A. (2010a). Strategic planning in Iranian educational organizations. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2(2): P.P. 3904-3908.
- Tohidi, H., Jafari, A., Azimi Afshar, A. (2010b). Using balanced scorecard in educational organizations. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2(2): 5544-5548.

- Tzeng, G. H., Chiang, C. H., Li, C. W. (2007). Evaluating intertwined effects in E-learning programs: A novel hybrid MCDM model based on factor analysis and DEMATEL. *Expert Systems with Applications*, 32 (4): 1028–1044.
- Wang, T. C., Chen, Y. H. (2007). Applying consistent fuzzy preference relations to partnership selection, omega. *the international Journal of management science*, 35 (4): 384-388.
- Wiersma, E. (2009). For Which Purposes do Managers Use Balanced Scorecards? An Empirical Study. *Management Accounting Research*, 20 (4): 239-251.
- Wu, C. R., Chang, C. W., Lin, H. L. (2008). A Fuzzy ANP-based Approach to Evaluate Medical Organizational Performance. *Information and management Sciences*, 19 (1): 53-74.
- Wu, H. Y., Tzeng, G. H., Chen, Y. H. (2009). A fuzzy MCDM approach for evaluating banking performance based on Balanced Scorecard. *Expert Systems with Applications*, 36 (6): 10135-10147.
- Yan, X., Chang-Hsing, Y. (2012). An integrated approach to evaluation and planning of best practices. *Journal of Omega*, 40 (1): 67-78.
- Yuksel, I., Dagdeviren, M. (2009). Using the fuzzy analytic network process (ANP) for Balanced Scorecard (BSC): A case study for a manufacturing firm. *Expert Systems with Applications*, 37 (2): 1270-1278.
- Zhou, Q., Huang, W., Zhang, Y. (2011). Identifying critical success factors in emergency management using a fuzzy DEMATEL method. *Expert Systems with Applications*, 49 (2): 243-259.