

# مدلی اجرایی برای بهینه‌سازی تحقق چشم‌انداز سازمان با استفاده از برنامه‌ریزی آرمانی

جعفر جنامی‌نیا (کارشناس ارشد)

فریدون کیا‌نفر (استاد)

دانشکده‌ی مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی شریف

چشم‌انداز سازمان نمایانگر تصویر مطلوب و آرمان قابل دستیابی آن سازمان در آینده با افق زمانی معین است. از ضرورت‌های تحقق بهینه‌ی چشم‌انداز سازمان، تعیین مناسب هدف‌گذاری<sup>۱</sup> شاخص‌های کلیدی عملکرد در راستای اهداف کلان، به‌همراه استفاده‌ی بهینه و کارآمد از منابع سازمانی است. «شاخص‌های کلیدی عملکرد<sup>۲</sup>» مهم‌ترین شاخص‌های سنجش عملکرد فرایندها هستند و بهبودشان موجب تحقق اهداف کلان و نهایتاً دستیابی به چشم‌انداز سازمان می‌شود. البته این بهبود با صرف منابع سازمانی همراه است، و بنابراین تعیین ترکیب بهینه‌ی هدف‌گذاری این شاخص‌ها در بهینه‌سازی مسیر حرکت به سوی چشم‌انداز سازمان نقشی اساسی خواهد داشت. در این نوشتار با استفاده از برنامه‌ریزی آرمانی، مدلی برای هدف‌گذاری شاخص‌های کلیدی عملکرد به‌منظور بهینه‌سازی تحقق چشم‌انداز سازمان‌ها، به‌ویژه بنگاه‌های صنعتی و اقتصادی، ارائه شده است.

واژگان کلیدی: چشم‌انداز، هدف‌گذاری، شاخص‌های کلیدی عملکرد، اهداف سازمان، برنامه‌ریزی آرمانی، کارت امتیازی متوازن.

j.jenaminia@ksc.ir  
kianfar@sharif.edu

## مقدمه

از دیگران)، بر اعتبار اهداف شاخص‌های کلیدی عملکرد به‌منظور تحقق بهینه‌ی چشم‌انداز سازمان می‌افزاید.

با اجرای برنامه‌ریزی راهبردی، اهداف کلان سازمان تبیین می‌شود، و استفاده از «کارت امتیازی متوازن<sup>۳</sup>» نیز شاخص‌های کلیدی عملکرد فرایندها را به‌طور منطقی به اهداف کلان مرتبط می‌سازد و بدین ترتیب نقشه‌ی اهداف سازمان ترسیم می‌شود. با به‌کارگیری مدل ارائه‌شده در این نوشتار که برگرفته از پایان‌نامه‌ی دانشگاهی است، ترکیب بهینه‌ی هدف‌گذاری کمی شاخص‌های کلیدی عملکرد در راستای تحقق اهداف کلان سازمان تعیین می‌شود.<sup>[۱]</sup>

در حال حاضر برای هدف‌گذاری شاخص‌های کلیدی عملکرد سازمان از روش‌های سنتی نظیر مقایسه با عملکرد گذشته‌ی شاخص و بهینه‌کاوی<sup>۴</sup> از دیگر سازمان‌ها استفاده می‌شود. برای توسعه و تعمیم این روش‌ها، مطالعاتی صورت گرفته که از آن جمله می‌توان به «استفاده از نمودارهای کنترل آماری» اشاره کرد.<sup>[۱]</sup> این روش‌ها کافی و خالی از نقص نیستند، زیرا:

الف) درک مطمئنی از ثبات شرایط حاکم بر سازمان و تداوم آن در آینده، یا تغییرات محتمل وجود ندارد.

ب) شرایط هر سازمان و فرایندهای جاری در آن -- حتی در یک بخش یا صنعت خاص -- مختص همان سازمان است، و در این وضعیت مقایسه‌ی سازمان‌های مختلف از نظر شاخص‌های عملیاتی، قیاس مع‌الفارق خواهد بود.

در این نوشتار یک مدل ریاضی با استفاده از برنامه‌ریزی آرمانی طراحی شده است که استفاده از آن دست‌یابی به ترکیب بهینه‌ی هدف‌گذاری شاخص‌های عملکرد سازمان را میسر می‌سازد. جواب مسئله در این مدل به‌عنوان مبنا و ورودی برای به‌کارگیری دیگر روش‌های مرسوم (همچون مقایسه با عملکرد گذشته، بهینه‌کاوی

## مفاهیم و تعاریف

### عناصر نظام کنترل عملکرد

مأموریت سازمان: مأموریت هر سازمان نشان‌دهنده‌ی فلسفه‌ی وجودی و رسالت سازمان، و به‌عبارت دیگر بیان‌گر هویت آن است و براساس عقاید صاحبان و مدیران سازمان شکل می‌گیرد.

تاریخ: دریافت ۲۳/۲/۱۳۸۷، داوری ۵/۵/۱۳۸۷، پذیرش ۲۱/۴/۱۳۸۸.

اجزاء مأموریت عبارت‌اند از: فلسفه‌ی وجودی شرکت، محصولات، مشتریان، قلمرو فعالیت بازار، بقا و رشد سازمانی، ویژگی ممتاز، سیاست اجتماعی و دیدگاه نسبت به کارکنان. در بیانیه‌ی مأموریت به این پرسش که: «ما به چه کاری مشغولیم؟» پاسخ می‌دهیم.

**چشم‌انداز سازمان:** موقعیت مطلوبی که سازمان قصد دارد تحت لوای مأموریت خود به آن دست یابد «چشم‌انداز سازمان» نام دارد. در حقیقت چشم‌انداز بیان‌گر آینده‌ی مطلوب و امکان‌پذیر سازمان است و به این پرسش که: «در آینده می‌خواهیم چه بشویم؟» پاسخ می‌دهد.

**اهداف کلان:** قله‌هایی که سازمان سعی می‌کند در طول یک دوره برنامه‌ریزی راهبردی آنها را فتح کند. به عبارت دیگر این اهداف معرف وقایعی هستند که در بازه‌های زمانی بلندمدت، سازمان باید به آنها دست یابد.<sup>[۴]</sup>

**اهداف کیفی:** مجموعه وقایعی که تحقق آنها به طور عام باعث تحقق یک هدف کلان می‌شود. به عبارت دیگر، اهداف کیفی نقاطی هستند که دستیابی به تک‌تک آنها در مجموع باعث تحقق یک هدف کلان می‌شود. مزیت شکستن هدف کلان به مجموعه‌ی از اهداف کیفی این است که باعث ملموس‌تر شدن و واقعی‌تر شدن اهداف و خارج شدن آنها از قالب شعار می‌شود.<sup>[۵]</sup>

**اهداف کمی:** بیان میزان عددی مطلوب یک هدف کلان یا هدف کیفی در طول یک بازه زمانی مشخص است.<sup>[۵]</sup> اهداف کمی (آرمان‌ها)، با مد نظر قراردادن میزان هدف در زمان حال و براساس تحلیل اقتصادی و تبیین جایگاه آینده‌ی شرکت در صنعت مربوطه (براساس چشم‌انداز) تعیین می‌شوند.

**شاخص‌های هادی:**<sup>۵</sup> شاخص‌های کلیدی عملکرد فرایندها که تماماً در محدوده‌ی کنترل سازمان قرار دارند.

**شاخص‌های تابع:**<sup>۶</sup> شاخص‌هایی که نشان‌دهنده‌ی نتیجه و پیامد اجرای فرایندهای سازمانی هستند و معمولاً با بهبود شاخص‌های هادی از طریق تکمیل فعالیت‌ها در چارچوب فرایندها حاصل می‌شوند. این شاخص‌ها براساس اهداف کمی سازمان تعریف و تدوین می‌شوند. مثلاً «سودآوری» یک شاخص تابع است که پس از انجام فرایندهای تولید و فروش حاصل می‌شود. برای تعیین شاخص‌های تابع، تدوین اهداف کلان براساس مأموریت و چشم‌انداز سازمان ضرورت می‌یابد؛ برای تبیین بهتر اهداف کلان نیز شکستن آنها به اهداف کیفی ضروری است. با هدف‌گذاری کمی اهداف کیفی، اهداف کمی سازمان حاصل می‌شوند. درحقیقت تعیین شاخص‌های تابع برای سنجش میزان تحقق اهداف کمی سازمان ضرورت می‌یابد.

## الگوی فرایندهای سازمانی

درک نظام سنجش عملکرد سازمان از طریق مراجعه به الگوی فرایندهای سازمانی میسر می‌شود. تمام فرایندهای سازمان به سه جزء تقسیم می‌شوند:

الف) «ورودی‌ها» که از منابع سازمان تامین می‌شوند؛ مانند: مواد اولیه، ماشین‌آلات و تجهیزات، نیروی انسانی و غیره؛

ب) «فرایند تبدیل» که با استفاده از ورودی، خروجی ارزشمندی را خلق می‌کند؛

ج) «خروجی‌ها» که به شکل کالا یا خدمات واسطه (یا نهایی) هستند.

الگوی «ورودی-فرایند-خروجی» الگویی عام است که برای تبیین فعالیت‌های سازمان از نظر چگونگی استفاده از منابع به منظور خلق ارزش، به واسطه‌ی ایجاد کالا و خدمات، قابل استفاده است. در تمامی سازمان‌ها، رهبران عهده‌دار مسئولیت کسب اطمینان از موارد زیر هستند:

الف) تناسب ورودی‌های با فعالیت‌ها و رسیدگی به کیفیت و کمیت آنها؛

ب) بهره‌وری فرایند تبدیل؛

ج) انطباق خروجی‌ها با خصوصیات مورد نظر.

در نظام کنترل عملکرد سازمان، از طریق تعریف و به‌کارگیری شاخص‌های کنترل نسبت به هماهنگی ورودی، فرایند و خروجی در تحقق اهداف سازمانی اطمینان حاصل می‌شود. به همین منظور، ضمن تدوین شاخص‌های کلیدی عملکرد فرایندها (شاخص‌های هادی)، از طریق پایش مستمر و دوره‌ی، دریافت بازخور و اجرای اقدام اصلاحی، نسبت به استفاده‌ی مطلوب از منابع در راستای تحقق شاخص‌های تابع سازمان اطمینان حاصل می‌شود.<sup>[۴]</sup>

## نظام کنترل عملکرد سازمان

بهبود عملکرد سازمان، با طراحی نظام جامع اندازه‌گیری عملکرد امکان‌پذیر است. چنانچه اندازه‌گیری عملکرد، با دیدگاه فرایندی و به صورت نظام‌مند صورت پذیرد، موجب ارتقاء کارایی و اثربخشی به‌کارگیری منابع در راستای اهداف سازمانی خواهد شد. در گذشته، سازمان‌ها موفقیت خود را فقط براساس شاخص‌های مالی ارزیابی می‌کردند، اما این متدولوژی جنبه‌های کیفی حرکت به سوی چشم‌انداز سازمان را پوشش نمی‌داد.

امروزه «شاخص‌های تابع» با اجرای برنامه‌ریزی راهبردی و براساس مأموریت و چشم‌انداز، استخراج شده و از طریق روش‌هایی همچون کارت امتیازی متوازن به شاخص‌های هادی متصل می‌شوند تا بستر ارزیابی میزان دستیابی به آنها و نهایتاً سنجش میزان تحقق چشم‌انداز سازمان فراهم شود. در حقیقت با اندازه‌گیری دوره‌ی شاخص‌های کلیدی در چارچوب نظام اندازه‌گیری عملکرد و شناسایی انحرافات، زمینه‌ی مناسب برای اتخاذ تصمیمات لازم و اجرای اقدامات اصلاحی فراهم می‌شود.

## کارت امتیازی متوازن

«کارت امتیازی متوازن» از روش‌های نوین و مفیدی است که ایجاد نظام کنترل راهبردی در سازمان را از طریق ایجاد سازوکار تحلیل علت‌ومعلولی میان اهداف کلان و شاخص‌های کلیدی عملکرد فرایندها ممکن می‌سازد. صاحب‌نظران عرصه‌ی مدیریت راهبردی - روبرت کاپلان و دیوید نورتن - آفرینندگان روش کارت امتیازی متوازن به شمار می‌روند.

آنها معتقدند: «آنچه را نتوان توصیف کرد نمی‌توان سنجید» و «آنچه را نتوان سنجید نمی‌توان مدیریت کرد». آنها لازمه‌ی تحقق اهداف کلان سازمانی را ارزیابی میزان تحقق‌شان از طریق روش ارزیابی متوازن عنوان کردند و پیشنهاد دادند که مدیران با جمع‌آوری اطلاعاتی درخصوص چهار منظر در یک کارت، به تحلیل آنها بپردازند.<sup>[۷]</sup>

پایین چهار منظر عبارت‌اند از: مالی، مشتری، فرایندهای داخلی کسب‌وکار، یادگیری و رشد. به عبارت دیگر، سازمان‌ها موظف به ارائه‌ی پاسخ به چهار سؤال اساسی هستند:

۱. برای تحقق اهداف مالی سازمان، از دید سهام‌داران چه عملکردی داشته باشیم؟
۲. برای حفظ و توسعه‌ی مشتریان چگونه باید عمل کنیم؟
۳. سازمان در چه شرایطی توانایی بهبود و ایجاد ارزش را دارد؟

## مدل برنامه‌ریزی آرمانی به منظور هدف‌گذاری شاخص‌های هادی در راستای تحقق بهینه‌ی چشم‌انداز سازمان

هدف از طراحی این مدل، هدف‌گذاری شاخص‌های هادی در راستای بهینه‌سازی تحقق شاخص‌های تابع (و از آنجا بهینه‌سازی تحقق چشم‌انداز) در چارچوب منابع سازمانی است. در حقیقت از آنجا که عملکرد فرایندها موجب تحقق اهداف سازمان می‌شود و نیز بهبود عملکرد فرایندها نیازمند صرف منابع سازمانی است، هدف‌گذاری شاخص‌های کلیدی عملکرد فرایندها (شاخص‌های هادی) در بهینه‌سازی تحقق چشم‌انداز سازمان از اهمیت بالایی برخوردار است. چنان‌که پیش‌تر نیز بیان شد، تاکنون برای این هدف‌گذاری‌های از روش‌های سنتی و مرسوم، مانند مقایسه با عملکرد گذشته‌ی شاخص و بهینه‌کاو از دیگر سازمان‌ها استفاده شده است، که این روش‌ها کافی و خالی از نقص نیستند. با استفاده از این روش‌ها، نمی‌توان گفت ترکیب مناسبی از هدف‌گذاری شاخص‌های هادی حاصل شده است و منابع سازمان در جهت تحقق بهینه‌ی چشم‌انداز سازمان به بهبود عملکرد فرایندها اختصاص یافته است. از آنجا که تحقق چشم‌انداز سازمان مستلزم دست‌یابی به چندین هدف مختلف است، برای طراحی مدل پیشنهادی از «برنامه‌ریزی آرمانی» استفاده کرده‌ایم.<sup>[۹]</sup>

مبنای کار این است که برای هر یک از شاخص‌های تابع عدد مشخصی به عنوان «آرمان» و براساس گام سوم ترسیم نقشه‌ی اهداف مشخص می‌شود. هر شاخص تابع، تابعی از شاخص‌های هادی است که در گام پنجم ترسیم نقشه‌ی اهداف تعیین می‌شود. آنگاه جوابی جست‌وجو می‌شود که مجموع وزنی انحراف هر شاخص تابع را نسبت به آرمان تعیین‌شده برای آن کمیته می‌کند. به بیانی دیگر:

سازمانی را در نظر می‌گیریم که دارای  $K$  شاخص تابع است و برای هر شاخص تابع مقداری آرمانی تعیین شده است. در این سازمان تعداد  $n$  شاخص هادی نیز وجود دارد و هر شاخص تابع، تابعی ریاضی از این  $n$  شاخص هادی است. سازمان از  $R$  نوع منبع محدود استفاده می‌کند و مقدار مصرف هر منبع محدود، تابعی از  $n$  شاخص هادی است. انحراف هر شاخص تابع از مقدار آرمانی آن جریمه‌ی دارد که متناسب با مقدار انحراف است.

سازمان در پی آن است که مقدار شاخص‌های هادی را به‌گونه‌ی تعیین کند که جمع جریمه‌ی انحراف شاخص‌های تابع از مقدار آرمانی خود، در قالب محدودیت‌های منابع کمیته شود. در حقیقت، سازمان با حل این مدل و با تعیین مقدار شاخص‌های هادی، به هدف‌گذاری مناسب شاخص‌های کلیدی عملکرد دست خواهد یافت.

متغیرهای مدل و پارامترها:

$$x_j: \text{مقدار شاخص هادی } j\text{ام (متغیر تصمیم)}, j = 1, \dots, n$$

$$g_k: \text{مقدار آرمانی شاخص تابع } k\text{ام}, k = 1, \dots, K$$

$$f_k(x_1, \dots, x_n): \text{مقدار شاخص تابع } k\text{ام به صورت تابعی از } x_j\text{ها}, k = 1, \dots, K$$

$$b_r: \text{مقدار موجود منبع محدود } r\text{ام}, r = 1, \dots, R$$

$$s_r(x_1, \dots, x_n): \text{مقدار مصرف منبع محدود } r\text{ام به صورت تابعی از } x_j\text{ها},$$

$$r = 1, \dots, R$$

$w_k$ : جریمه‌ی هر واحد انحراف شاخص تابع  $k$ ام از مقدار آرمان آن (برای انحراف

$$\text{مثبت یا منفی}), k = 1, \dots, K$$

$$y_k^+: \text{مقدار انحراف مثبت شاخص تابع } k\text{ام از آرمان آن}, k = 1, \dots, K$$

$$y_k^-: \text{مقدار انحراف منفی شاخص تابع } k\text{ام از آرمان آن}, k = 1, \dots, K$$

۴. چگونه می‌توان در سازمان همواره قابلیت تغییر و بهبود را برقرار ساخت؟

البته الزامی بر به‌کارگیری این چهار منظر در تمامی سازمان‌ها وجود ندارد. بلکه منظرهای کارت امتیازی سازمان‌ها براساس مأموریت و چشم‌اندازشان و با الگوبرداری از سازمان‌های موفق مشابه تعریف می‌شود. به‌عنوان مثال، چه‌بسا سازمان محیط زیست فاقد منظر مالی باشد و به‌جای آن منظر محیط زیست را به‌کارگیرد.

کارت امتیازی متوازن چارچوبی است برای تبدیل اهداف کلان سازمان به شاخص‌های کلیدی عملکرد و اقدامات عملی. این سازوکار با توجه به چشم‌انداز و مأموریت، اهداف کیفی را در چهار منظر مختلف دسته‌بندی کرده و شاخص‌های تابع مربوطه را به شاخص‌های هادی مرتبط می‌کند. در این رویکرد با توجه به انحرافات شاخص‌های هادی، از بروز نتایج نامطلوب در شاخص‌های تابع جلوگیری به‌عمل می‌آید.

با اجرای کارت امتیازی متوازن، روابط علت‌ومعلولی میان اهداف کلان و شاخص‌های کلیدی عملکرد فرایندها تبیین، و از این طریق امکان ترسیم نقشه‌ی اهداف سازمان امکان‌پذیر می‌شود. با ترسیم نقشه‌ی اهداف سازمان، معادلات ارتباط میان شاخص‌های تابع و هادی تدوین می‌شود.

### نقشه‌ی اهداف سازمان

نقشه‌ی اهداف، معماری منسجمی از مجموعه اهداف سازمانی در منظرهای مختلف (مثلاً منظرهای چهارگانه‌ی کارت امتیازی متوازن) به‌همراه نمایش رابطه‌ی علت‌ومعلولی میان اهداف مناظر مختلف در راستای تحقق چشم‌انداز است.<sup>[۵]</sup> طبق آنچه گفته شد، اهداف سلسله‌مراتب مختلفی دارند: اهداف کلان، اهداف کیفی، اهداف کمی، و اهداف فرایندی.

لازمه‌ی تعیین اهداف کمی سازمان و اهداف فرایندی، تعیین شاخص‌های سنجش مربوطه است. چنان‌که پیش‌تر ذکر شد، شاخص‌های تابع براساس اهداف کمی سازمان، و شاخص‌های هادی براساس شاخص‌های کلیدی عملکرد فرایندها تعیین می‌شوند.

نقشه‌ی اهداف، معمولاً شامل منظرها، اهداف کلان، اهداف کیفی، شاخص‌های تابع و شاخص‌های هادی است. گام‌های کلی در فرایند طراحی نقشه‌ی اهداف عبارت‌اند از: ۱. تعیین منظرهای کارت امتیازی متوازن (با بررسی مأموریت و چشم‌انداز سازمان و مطالعه و الگوبرداری از سازمان‌های موفق مشابه)؛ ۲. تدوین بیانیه‌ی اهداف کلان و اهداف کیفی؛ ۳. تعیین اهداف کمی سازمان و شاخص‌های تابع (از طریق تحلیل جایگاه شرکت در اقتصاد و صنعت مربوطه براساس چشم‌انداز)؛ ۴. تعیین شاخص‌های هادی به‌منظور سنجش عملکرد فرایندها؛ ۵. تحلیل و تبیین سازوکار علت‌ومعلولی میان اهداف مختلف، براساس نظر خبرگان سازمان و ترسیم نقشه‌ی اهداف.

برای ترسیم نقشه‌ی اهداف، هر یک از منظرهای کارت امتیازی متوازن در یک ردیف و روی یک صفحه قرار داده شده، و اهداف براساس ارتباطشان با منظرها در ردیف‌های مربوطه جایگذاری می‌شوند. آنگاه اهداف و شاخص‌های مختلف، براساس رابطه‌ی علت‌ومعلولی، از طریق فلش‌هایی به یکدیگر مرتبط می‌شوند.<sup>[۵]</sup> با تهیه‌ی نقشه‌ی اهداف، ضمن تعیین اهداف کمی سازمان و شاخص‌های تابع، نحوه‌ی ارتباط شاخص‌های هادی با آنها تبیین می‌شود. به‌این ترتیب ساختار معادلات ارتباط میان شاخص‌های تابع و هادی حاصل در مدل به دست می‌آید.

که با تغییرات مختصر خود، جواب مسئله را به شدت تغییر می‌دهند) است، تا در کمیته‌های هدف‌گذاری با مد نظر قرار دادن این مهم، نسبت به نهایی کردن اهداف شاخص‌های هادی اقدام شود.

$u_j$ : بیشترین مقدار میسر برای شاخص هادی  $z_j$ ، با دید اجرائی،  $j = 1, \dots, n$   
 $l_j$ : کم‌ترین مقدار میسر برای شاخص هادی  $z_j$ ، با دید اجرائی،  $j = 1, \dots, n$   
 مدل:

$$\text{Min. } z = \sum_{k=1}^K w_k (y_k^+ + y_k^-)$$

$$f_k(x_1, \dots, x_n) + y_k^- - y_k^+ = g_k \quad k = 1, \dots, K$$

$$s_r(x_1, \dots, x_n) \leq b_r \quad r = 1, \dots, R$$

$$l_j \leq x_j \leq u_j \quad j = 1, \dots, n$$

$$y_k^+, y_k^- \geq 0 \quad k = 1, \dots, K$$

## نتیجه‌گیری

هدف‌گذاری شاخص‌های کلیدی عملکرد سازمان چگونگی به‌کارگیری منابع به‌منظور تحقق چشم‌انداز سازمان را مشخص می‌کند. در روش‌های سنتی و مرسوم، برای هدف‌گذاری این شاخص‌ها از مقایسه‌ی عملکرد گذشته‌ی آنها و بهینه‌کاوی از دیگر سازمان‌ها استفاده شده است. این روش‌ها کافی نیستند و ضمناً نواقصی دارند که مهم‌ترین آنها عبارت‌اند از:

الف) درک مطمئنی از ثبات شرایط حاکم بر سازمان و تداوم آن در آینده، یا تغییرات محتمل وجود ندارد.

ب) شرایط هر سازمان و فرایندهای جاری در آن - حتی در یک بخش یا صنعت خاص - مختص همان سازمان است، و در این وضعیت مقایسه‌ی سازمان‌های مختلف از نظر شاخص‌های عملیاتی، قیاس مع‌الفارق خواهد بود.

در این نوشتار، ضمن تشریح مبانی طراحی نظام ارزیابی عملکرد و نقش کارت امتیازی متوازن در تبدیل اهداف کلان سازمان به شاخص‌های کلیدی عملکرد، مدلی را با استفاده از برنامه‌ریزی آرمانی ارائه کردیم تا از طریق آن، هدف‌گذاری شاخص‌های کلیدی عملکرد سازمان در راستای بهینه‌سازی تحقق چشم‌انداز سازمان را مشخص سازیم.

به‌کارگیری این مدل در کنار روش‌های سنتی و مرسوم هدف‌گذاری شاخص‌ها، می‌تواند نقش به‌سزایی در بهینه‌سازی تحقق چشم‌انداز سازمان (در چارچوب منابع سازمانی موجود) ایفا کند.

چنانچه  $f_k$ ،  $s_r$ ،  $(k = 1, \dots, K)$  و  $(r = 1, \dots, R)$  تابع‌های خطی باشند آنگاه مدل فوق یک مدل برنامه‌ریزی خطی خواهد بود که حل ریاضی آن ساده است.<sup>[۹]</sup> برای اجرائی شدن مدل مفهومی فوق، لازم است پارامترهای مدل شامل  $w_k$ ،  $f_k$ ،  $s_r$ ،  $b_r$ ،  $z_j$ ،  $u_j$ ،  $l_j$ ،  $g_k$ ،  $h_k$  مشخص شوند.

$w_k$ ها با استفاده از تکنیک AHP<sup>v</sup> و براساس نقطه‌نظرات مدیران در زمینه‌ی اهمیت نسبی شاخص‌های تابع در تحقق چشم‌انداز سازمان تعیین می‌شوند.  $f_k$ ها و  $s_r$ ها با استفاده از رگرسیون و داده‌های سازمانی به دست می‌آیند.  $z_j$ ها و  $u_j$ ها نیز براساس استانداردهای فرایندها و نقطه‌نظرات کارشناسی تعیین می‌شوند.

از روش‌های مختلف علمی برای تعیین میزان متبع در دسترس سازمان‌ها ( $b_r$ ) استفاده می‌شود. یکی از معتبرترین این روش‌ها، روش تدوین طرح سود<sup>۸</sup> است که در آن، تأمین منابع از طریق ایجاد جریان نقدینگی کافی در ترازنامه (دوره‌ی زمانی مورد بررسی) و اجرای نظام بودجه‌بندی مناسب صورت می‌پذیرد.<sup>[۶]</sup>

با محاسبه‌ی مقدار بهینه‌ی اهداف شاخص‌های هادی باید به تحلیل حساسیت آنها پرداخت. مقصود از این کار، تشخیص شاخص‌های نسبتاً حساس (شاخص‌هایی

## پانویس

1. goal setting
2. key performance indicators
3. benchmarking
4. balanced score card
5. leading indicators
6. lagging indicators
7. analytic hierarchy process (AHP)
8. profit plan

## منابع

1. Bauer, K. "KPI: avoiding the threshold McGuffins", *Information Management Magazine*, April 1 (2005).

2. Jenaminia, J., *Optimization of Strategic goals fulfillment through Implementing Business Processes Management System* (Case Study: Khouzestan Steel Company), MSc Thesis, Sharif University of Technology (2007).
3. David, Fred R., *Strategic Management*, Prentice-Hall, 4<sup>th</sup> edition (1992).
4. Neely, A.; Mike, G., and Platts, K. "Performance measurement system design: A literature review and research agenda", *International Journal of Operations & Productions Management*, **15**(14), pp. 80-16 (1995).
5. Sirus, K.; Dahanzadeh, B., and Sabourtinat, A. "Domestic methodology for designing objectives & strategies map (case study: khouzestan water & power authority

- objectives & strategies map)", First Strategic Management Conference, Tehran (2006).
6. Simons, R., *Performance Measurement and Control Systems for Implementing Strategy*, Prentice-Hall, First edition (2000).
  7. Kaplan, R., and Norton, D., *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*, Harvard Business school Press, USA (2004).
  8. Kaplan, R. and Norton, D., *The Strategy-Focused Organization: How balanced Scored Companies thrive in the new Business environment*, Harvard Business School press, USA (2001).
  9. Fredrick, H., and Gerald, L., *Introduction to Operation Research*, McGraw-Hill, 8<sup>th</sup> edition, USA (2005).