

پیام مدیریت

شماره 25 - زمستان 1386

صص 113 - 149

## موردکاوی چگونگی تأثیر کارت امتیازی متوازن بر مدیریت فرایندهای کسب و کار در دو سازمان ایرانی

دکتر محسن الوندی\* - سعیده منصوری\*\*

### چکیده

"کارت امتیازی متوازن<sup>1</sup> (BSC)<sup>2</sup>، رویکردی نوین و چند بعدی در ارزیابی عملکرد و کنترل مدیریت است که به طور ویژه، با راهبرد سازمان مرتبط شده. از سوی دیگر برای سازمان‌ها، بهبود فرایندهای داخلی و متمرکز ساختن آن‌ها بر اهداف راهبردی ضروری است. مدیران می‌توانند، فرایندها را به عنوان سلاح راهبردی به کار بگیرند تا به عملکرد کلاس جهانی برسند و BSC را برای دستیابی و حفظ موفقیت راهبردی مورد استفاده قرار دهند.

در این مقاله، تأثیر پیاده‌سازی روش کارت امتیازی متوازن بر فرایندهای کسب و کار مورد بررسی قرار گرفته است. در اولین قدم، ادبیات BSC و مدیریت فرایندهای کسب و کار بررسی شده و سپس گزارش پیاده‌سازی BSC در دو سازمان ایرانی و تأثیر آن بر مدیریت فرایندهای این سازمان‌ها مشاهده شده است. بخش بعدی به تجزیه و تحلیل اطلاعات موردکاوی دو سازمان اختصاص یافته است. در پایان، نتایج حاصل از تحقیق روی سازمان‌های مورد بررسی با ادبیات تحقیق تطبیق یافته و نتایج حاصل ارائه شده است. طبق بررسی انجام گرفته در این تحقیق، تأثیر BSC در شناسایی فرایندهای کلیدی سازمان، هم‌راستا سازی فرایندهای کلیدی با راهبردهای سازمان، بهبود فرایندهای داخلی و نهایتاً مرتبط ساختن "برنامه فعالیت‌ها"<sup>3</sup> با راهبردها در تمام سطوح سازمانی، در دو سازمان مورد مطالعه مشهود است.

**کلید واژه‌ها:** کارت امتیازی متوازن (BSC)، مدیریت فرایندهای کسب و کار، فرایندهای کلیدی، موردکاوی.

---

تاریخ دریافت مقاله: 1386/02/25، تاریخ پذیرش مقاله: 1386/10/01

\* استادیار دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)

\*\* دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)

1. Balanced Scorecard
2. Action Plans

**مقدمه**

محققان علم مدیریت معتقدند، هر چه که اندازه گیری نشود، قابل مدیریت کردن نیست. در جهان پرشتاب امروز، برای مدیریت بر سازمان‌ها در رویارویی با تغییرات مداوم و تحولات پی در پی، نیازمند آنیم که بدانیم، عملکرد سازمان چگونه است و تا چه اندازه توانسته‌ایم، به اهداف و برنامه‌ها دست یابیم. این مهم با استقرار نظام ارزیابی جامعی که بتواند، سازمان را در تمامی ابعاد آن ارزیابی و تجزیه و تحلیل کند، امکان‌پذیر است. کارت امتیازی متوازن (BSC)، رویکردی نوین در توسعه و استقرار راهبرد است که طی دهه اخیر پا به عرصه مدیریت گذاشته است. به طور خلاصه، BSC رویکردی چند بعدی در ارزیابی عملکرد و کنترل مدیریت است که به صورت ویژه به راهبرد سازمان مرتبط شده است.

طی چند سال، BSC از حالت ابزاری برای ارزیابی عملکرد که در اصل توسط کاپلان و نورتون (1992) ارائه شده بود، به ابزاری برای اجرای راهبردها (کاپلان و نورتون، 1995) و چارچوبی برای توازن منابع انسانی، اطلاعاتی و سرمایه سازمان با راهبرد آن (کاپلان و نورتون، 2004) تبدیل شده است. چنین تغییر و تبدیلی، شرکت‌ها را بر آن داشته است تا به BSC به عنوان سیستم ارتباطی و مدیریتی راهبردی نظر کنند. بدین گونه وزن قابل توجهی به موضوعات اجرایی می‌دهند که شاید قبلاً به این صورت به آن‌ها توجه نمی‌کردند [Ioannove et al., 2005].

BSC، ساز و کاری را برای ترجمان راهبرد سازمان به اصطلاحات عملیاتی فراهم ساخته است. پیاده‌سازی کارت امتیازی متوازن، نیازمند سیستم مدیریتی است برای:

1. ایجاد راهبردهای مرتبط برای دستیابی به اهداف؛
2. تهیه مجموعه‌ای از سنج‌ها برای سنجش عملکرد سازمان در راه پیاده‌سازی آن اهداف راهبردی [DeBusk et al., 2003].

از سوی دیگر در سال‌های اخیر، رویارویی کسب و کارها با چالش تغییرات سریع محیطی، موجب شده است که فرایندها به دلیل ارتباطات متقابل مؤلفه‌های داخلی‌شان و تأثیرات متقابل خود با محیط، پیچیدگی بسیاری را نشان دهند. بنابراین، سازمان‌ها برای وفق یافتن با محیط‌های پیچیده امروزی به قابلیت‌های مدیریت فرایند کسب و کار توجه بیشتری نشان می‌دهند [Wany & Wany, 2006].

در این خصوص، دیدگاه موجود این است که مدیریت عملکرد یکی از اجزای ضروری در به کارگیری "مدیریت فرایند کسب و کار" (BPM) است. BPM بر مدیریت منابع و یک سلسله از سیستم‌های ارزیابی متکی است که چنین سیستم‌هایی، تنظیم اهداف، کنترل جریان‌ها و انجام اقدامات اصلاحی را میسر می‌سازند. کاربرد رویکرد کارت امتیازی متوازن چنین نیازهایی را برطرف می‌سازد و می‌تواند، دستاوردهای زیادی داشته باشد.

### مدل کارت امتیازی متوازن

در اوایل دهه 1990، رابرت کاپلان، استاد دانشکده بازرگانی دانشگاه هاروارد، به اتفاق دیوید نورتون که در آن زمان مشاور بود، طرحی تحقیقاتی را در مورد 12 شرکت برتر آمریکایی آغاز کردند و روش‌های ارزیابی عملکرد آن‌ها را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج این تحقیقات حاکی از آن بود که شرکت‌های موفق برای ارزیابی عملکرد خود، علاوه بر سنجه‌های مالی، عملکرد خود را از سه دیدگاه دیگر، یعنی مشتری، فرایندهای داخلی، و یادگیری و رشد نیز مورد ارزیابی قرار می‌دهند. ایشان با درک محدودیت‌های ارزیابی عملکرد با شاخص‌های مالی، نتایج تحقیق را در سال 1992 در "مجله مدیریت هاروارد" منتشر کردند.

پس از انتشار این مقاله و چهار سال مشاوره در شرکت‌ها در زمینه ارزیابی

---

1. Business Process Management (BPM)

عملکرد، اولین کتاب با موضوع کارت امتیازی متوازن در سال 1996 منتشر شد. به این ترتیب روش ارزیابی متوازن به عنوان ابزار مدیریتی نوین برای ارزیابی عملکرد معرفی شد [سخایی، 1383]. از ابتدای معرفی کارت امتیازی متوازن، این مفهوم به عنوان نگرشی نو در مدیریت فعالیت‌های تجاری و غیر تجاری گسترش یافته است. در واقع، کارت امتیازی متوازن ساختاری قابل درک برای تشریح هدف‌ها یا فعالیت‌های انجام شده در سازمان بوده است [کاپلان و دیوید، 1383].

اشاره شد که شاخص‌های مالی، بازنگری مالی رخدادهای گذشته را میسر می‌کنند، ولی در نشان دادن عوامل و ساز و کارهای واقعی ارزش‌آفرینی در سازمان‌های امروزی، یعنی دارایی‌های نامشهودی نظیر دانش و قابلیت کارکنان، شبکه‌های اطلاعاتی، روابط با مشتریان، و فرهنگ سازمانی، ناکارآمد و ناکافی هستند. تقلید از دارایی‌های نامشهود برای رقبا بسیار دشوار است. از این رو، این دارایی‌ها منبع قدرتمندی برای "مزیت رقابتی پایدار" محسوب می‌شوند. تأثیرگذاری دارایی‌های نامشهود بر عملکرد مالی، غیرمستقیم و از طریق زنجیره‌های پیچیده علت و معلولی است. برخی از مدیران از اندازه‌گیری دارایی‌های نامشهود خود اجتناب می‌کنند، زیرا این اندازه‌گیری‌ها ذهنی‌تر از اندازه‌گیری مالی هستند که آن‌ها به طور معمول برای ارزیابی عملکرد به کار می‌برند. روش کارت امتیازی متوازن، سازمان‌ها را ترغیب کرده است که با این چالش مواجه شوند. با استفاده از رویکردهای نظام‌مندی که در این روش معرفی شده‌اند، شرکت‌ها می‌توانند به جای اندازه‌گیری آنچه می‌توانند، آنچه را می‌خواهند اندازه‌گیری کنند. حتی اگر این اندازه‌گیری‌ها دقیق نباشند، صرف اقدام برای اندازه‌گیری ظرفیت‌های کارکنان، سیستم‌های اطلاعاتی و سرمایه سازمان، بیانگر اهمیت این محرک‌ها برای ارزش‌آفرینی است [کاپلان و دیوید، خرداد 1383].

می‌توان شاخص‌های مالی را شاخص‌های تابع یا "پیامد"<sup>۱</sup> نامید. آن‌ها نتایج اقداماتی هستند که در گذشته انجام شده‌اند. کارت امتیازی متوازن، ضمن حفظ شاخص‌های پیامد، شاخص‌های مربوط به محرک‌های عملکرد آینده یا "شاخص‌های هادی"<sup>۲</sup> را برای تکمیل آن‌ها مدنظر قرار می‌دهد.

### دیدگاه‌های کارت امتیازی متوازن

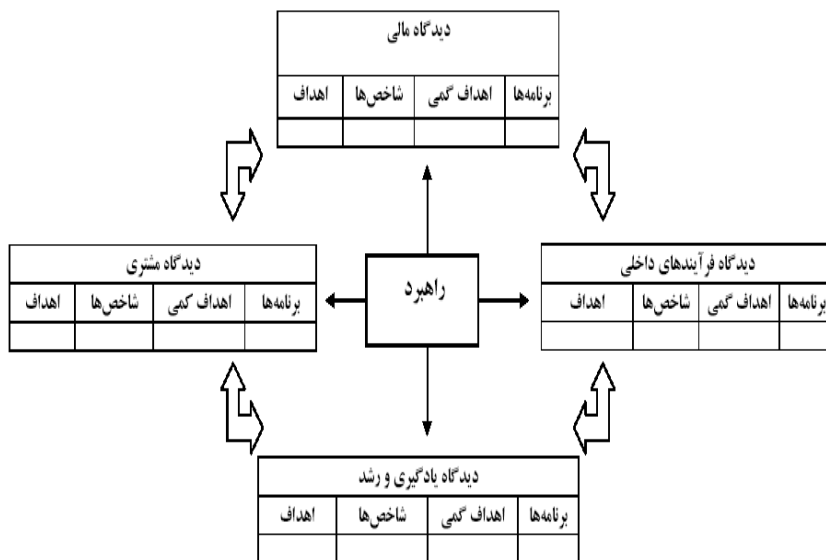
کاپلان و نورتون اعلام کردند که برای انجام یک ارزیابی کامل از عملکرد سازمان، می‌باید این عملکرد از چهار دیدگاه یا "منظر"<sup>۳</sup> مورد ارزیابی قرار گیرد:

1. دیدگاه مالی<sup>۴</sup>
2. دیدگاه مشتری<sup>۵</sup>
3. دیدگاه فرایندهای داخلی<sup>۶</sup>
4. دیدگاه یادگیری و رشد<sup>۷</sup>

شرکت‌های فوق، در هر یک از این چهار دیدگاه، "اهداف"<sup>۸</sup> خود را تعیین می‌کنند، برای ارزیابی توفیق در رسیدن به این اهداف در هر منظر، سنجه‌هایی<sup>۹</sup> را برمی‌گزینند، "اهداف کمی"<sup>۱۰</sup> هر یک از این سنجه‌ها را برای دوره‌های ارزیابی مورد نظر معین می‌کنند، سپس اقدامات و "ابتکارات اجرایی"<sup>۱۱</sup> برای تحقق این اهداف را برنامه‌ریزی می‌کنند و به مورد اجرا می‌گذارند. ضمناً، بین اهداف و

- 
1. Lag Indicators
  2. Lead indicators
  3. Perspective
  4. Financial Perspective
  5. Customer Perspective
  6. Internal Processes Perspective
  7. Learning & Growth Perspective
  8. Objectives
  9. Measures
  10. Targets
  11. Initiatives

سنجه‌های این چهارمنظر، نوعی رابطه علت و معلول وجود دارد که آن‌ها را به یکدیگر ارتباط می‌دهد. به مدل عمومی کارت امتیازی متوازن که در نمودار 1 نشان داده شده است، توجه کنید [کاپلان و دیوید، 1383].



نمودار 1. مدل کارت امتیازی متوازن

لازم به ذکر است، در مدل عمومی ارائه شده توسط کاپلان و نورتون در کتاب اول آن‌ها، یعنی "Balanced Scorecard" در سال 1996، چهار دیدگاه مالی، مشتری، فرایندهای داخلی، و یادگیری و رشد پیشنهاد شد. بسیاری از نویسندگان، این چهار دیدگاه را به عنوان عناصری غیر قابل تغییر در ارزیابی متوازن تلقی کرده‌اند، در حالی که در عمل اثبات شد، تعداد این دیدگاه‌ها می‌تواند با توجه به حوزه‌های مورد توجه سازمان در زمینه تحقق راهبردش، متفاوت باشد و تعداد دیدگاه‌ها به شرایط وابسته است [Olve et al., 1999].

## نقشه راهبرد<sup>۱</sup>

بسیاری از مدیران ارشد در تلاش برای اجرای راهبرد کسب و کار خود هستند، اما توضیح بسیار محدودی درباره آنچه که باید انجام شود و علت اهمیت وظایف تعیین شده به کارکنان می‌دهند. سازمان‌ها نیازمند ابزاری برای انتقال مفهوم راهبرد، خود و فرایندها و سیستم‌هایی هستند که به آن‌ها در اجرای آن راهبرد کمک می‌کنند. نقشه‌های راهبرد، چنین ابزاری را مهیا می‌سازند. این نقشه‌ها به کارکنان بینشی روشن درباره نحوه ارتباط وظایفشان با اهداف کلی سازمان می‌دهند و آن‌ها را قادر می‌سازند، به طریقی هماهنگ و مشارکتی، در جهت اهداف مطلوب شرکت عمل کنند. نقشه راهبرد هم شامل چهار منطقه مشخص مالی، مشتری، فرایند داخلی، و یادگیری و رشد است که به چهار دیدگاه از کارت امتیازی متوازن مربوط هستند. این الگو، چارچوب و زبانی مشترک فراهم می‌سازد که می‌توان از آن برای توصیف راهبرد بهره گرفت [کاپلان و دیوید، دی 1379].

## مدیریت فرایندهای کسب و کار

در سال‌های اخیر، کسب و کارها با چالش‌هایی نظیر تغییرات سریع محیط‌ها روبه‌رو هستند. چراکه محیط‌ها از حالت متمرکز و محصور، به بخش‌ها تغییر یافته و از طریق فرایندهای کسب و کار گشوده شده‌اند. این فرایندها به دلیل ارتباطات متقابل مؤلفه‌های داخلی‌شان و تأثیرات متقابل خود با محیط، پیچیدگی بسیاری را نشان می‌دهند. بنابراین، سازمان‌ها برای وفق یافتن با محیط‌های پیچیده امروزی، به قابلیت‌های مدیریت فرایند کسب و کار توجه بیشتری نشان می‌دهند. عموماً، مدیریت فرایند کسب و کار، به مفهوم توسعه موارد کاربردی کسب و کار که مستقیماً منطبق اجرایی فرایندهای زیربنایی را دنبال می‌کنند، مطرح

---

1. Strategy Map

شده است [Wang & Wang, 2006].

مدیریت فرایند شامل تعیین، تجزیه و تحلیل، اندازه‌گیری و بهبود مستمر فرایندها از طریق مشارکت تمامی فرایندهاست. مدیریت فرایند، از طریق درگیر کردن مدیریت و کارکنان تمامی سطوح سازمانی در فرایندها، ایجاد می‌شود. مدیریت فرایند، نه تنها شامل مستندسازی فرایندها و مشتری‌گرایی می‌شود، بلکه دربرگیرنده شناسایی و اولویت‌بندی فرایندهای سازمان، انطباق فرایندها با راهبرد سازمان، و کنترل فرایندها به کمک شاخص‌های اندازه‌گیری است. در نهایت، بهبود مستمر فرایندها به همراه اندازه‌گیری فرایندها، سازمان را به سمت مدیریت فرایند هدایت خواهد کرد که نتیجه آن بهبود فعالیت‌های تجاری سازمان خواهد بود [شاگری، 1382].

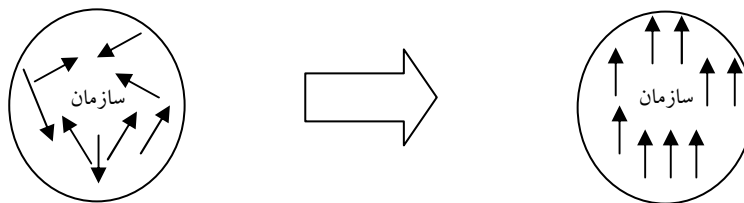
### فرایندگرایی

هر سازمان از مجموعه‌ای از واحدهای عملیاتی مانند بازاریابی، فروش، خرید، تولید یا ارائه خدمت، کنترل کیفیت و... تشکیل یافته است. در واقع، واحدهای متفاوت سازمانی درون دادها را از محیط سازمان می‌گیرند و طی عملیاتی، آنها را به برون دادها تبدیل می‌کنند (فرایند، عبارت است از مجموعه‌ای از فعالیت‌های مرتبط با هم یا مؤثر بر هم که ورودی‌ها را به خروجی‌ها تبدیل می‌کنند) نگاه به سازمان به عنوان سیستمی باز و مشتمل بر فرایندها، طراحی سیستم بر اساس فرایندها را طلب می‌کند. آنچه در این نگرش اولویت دارد، شناخت اهداف، محیط و محدوده سازمان و تعریف فرایندهای سازمان بر اساس موارد فوق است. با کنترل فرایندهای سازمان و دریافت بازخوردهای اطلاعاتی درون آنها می‌توان سازمان را در جهت نیل به اهداف سمت و سو داد و نقاط بهبود را نیز مشخص کرد. تمرکز بر روش‌های اجرایی و فرایندها در سازمان می‌تواند، روابط و وجوه



اشتراک را نمایش دهد و آن‌ها را بهبود بخشد. این موضوع به همان میزان که در مورد روابط میان فرایندها صادق است، دربارهٔ ارتباطات داخلی فرایندها نیز صدق می‌کند. فرایندگرایی مبنایی برای شفافیت بیشتر در فرایندهای سازمان به وجود می‌آورد و به تحلیل‌گران سیستم کمک می‌کند، کنترل نماید که تا چه حد فرایندهای موجود با خواسته‌های مشتریان داخلی و خارجی منطبق است. ایجاد و استقرار سیستم فرایندگرا بر اساس خواست مشتریان صورت می‌گیرد. این موضوع منشأ مزیت و برتری این شیوه نسبت به روش‌های قبلی است که اغلب آن‌ها بر ساختاری از استانداردها و دستورالعمل‌های ثابت استوار بوده‌اند. نمودار 2، تأثیر فرایندگرایی بر سازمان ملاحظه می‌شود.

منشأ ایجاد فرایندها، مشتریان هستند  
فرایندها بر اساس مشتری تعریف نشده‌اند  
و جایگاه مشتری در فرایندها مشخص شده است.  
و جایگاه مشتری در سازمان مشخص نیست.



نمودار 2. فرایندگرایی

تعیین شاخص‌های اندازه‌گیری فرایندها، از دیگر جنبه‌های فرایندگرایی است. این معیارها باعث شفافیت بیشتر فرایندها و ارتباطات میان آن‌ها می‌شوند. مستندسازی بر اساس فرایندهای سازمان، شفافیت بیشتری در زمینهٔ ارتباطات درون سازمانی ایجاد می‌کند. این موضوع یکی از اصول اولیهٔ مدیریت است که از طریق به تصویر کشیدن مراحل توالی فرایندها، اهمیت آن‌ها افزایش می‌یابد. مستندسازی بر اساس فرایندها، امتیاز دیگری نیز به همراه دارد و آن تسهیل در یکی کردن نیازمندی‌های

سایر سیستم‌های مدیریت در مستندسازی است. برای مثال، می‌توان نیازمندی‌های سیستم مدیریت کیفیت ISO9001 و سیستم مدیریت زیست محیطی ISO 14001 را به راحتی و یکجا درون فرایندهای سازمان مستند کرد.

تقسیم و تجزیه و تحلیل دقیق‌تر فرایندهای انجام شده و ارتباط آن‌ها با یکدیگر در یک سازمان، ضرورت دارد، زیرا فرایند مجزا باعث سردرگمی می‌شود و می‌تواند فاکتورهای اصلی موفقیت را پنهان سازد. با بررسی جزء به جزء سازمان، می‌توان فرایندهای گوناگون را مشخص و از یکدیگر تفکیک کرد. انواع فرایندها عبارت‌اند از:

- فرایندهای مرکزی
- فرایندهای پشتیبانی
- فرایندهای مدیریت
- فرایندهای کلیدی

بر اساس مسیر حرکت سازمان، آن دسته از فرایندهایی که از اهمیت راهبردی برخوردار هستند و در موفقیت سازمان سهم مهمی دارند، به عنوان فرایندهای کلیدی تعریف می‌شوند. در بسیاری از موارد، فرایندهای کلیدی شناسایی شده در یک سازمان، مشابه فرایندهای مرکزی هستند، اما این موضوع همیشه صادق نیست [شاگری، 1382].

### تهیه نقشه فرایند سازمان

تقسیم‌بندی فرایندهای سازمان به سه دسته کلی مدیریت، پشتیبانی و مرکزی، کلیات مربوط به سازمان را نشان می‌دهد. با توجه به پیچیدگی فرایندها، هر یک از این دسته‌بندی‌ها را می‌توان به عنوان یک فرایند اصلی در نظر گرفت و آن را به فرایندهای فرعی تقسیم‌بندی کرد. میزان تقسیم‌بندی فرایندها به زیر فرایندها،

به اندازه سازمان، پیچیدگی فرایندها و صلاحیت و مهارت کارکنان سازمان بستگی دارد.

از آنجا که هر فرایند دارای ورودی‌ها، خروجی‌ها و شاخص‌هایی برای اندازه‌گیری در جهت بهبود است، لذا برای هر فرایند باید موارد فوق تعریف و شناسایی شوند. نمایش توالی و تعامل میان فرایندها در نموداری تحت عنوان نقشه فرایندهای سازمان و طی مراحل صورت می‌گیرد. مراحل ترسیم نقشه فرایندهای سازمان به ترتیب زیر است:

1. شناسایی فرایندهای سازمان؛
2. دسته‌بندی فرایندهای سازمان به فرایندهای مدیریت، پشتیبانی و مرکزی؛
3. تعیین توالی و تعامل میان فرایندها و نمایش آن‌ها در نقشه فرایندهای سازمان.

### اندازه‌گیری فرایندهای سازمان برای ارزیابی فعالیت‌های آن

برای سازمان‌هایی که در جست‌جوی آینده‌ای بهتر در شرایط جدید هستند، دیگر ارزیابی مدیریت از طریق صرفاً شاخص‌های مالی، کارآمد نیست. گذشته از این، توجه به دارایی‌های نامشهود در سیستم‌های اندازه‌گیری ضرورت بیشتری یافته است و می‌توان این‌گونه بیان کرد که شاخص‌های اندازه‌گیری‌های مالی توسط سه دیدگاه، یعنی مشتری، فرایند و کارکنان، توسعه یافته‌اند. آنچه ضروری به نظر می‌رسد، هم‌سوسازی این سه دیدگاه با سمت راهبردهای سازمان است. باید توجه داشت که بدون اندازه‌گیری، ارزیابی اهداف بر اساس پیشرفت‌های حاصله میسر نخواهد بود. در واقع، مبنای تنظیم اهداف وجود شاخص‌های معنی‌داری است که نه تنها یک بار، بلکه بارها باید در طول یک دوره زمانی بلندمدت مورد ارزیابی قرار گیرند. این عمل می‌تواند با ایجاد دستورالعمل‌هایی باعث توسعه فعالیت‌ها و فرایندهای درون سازمان شود.

هنگام تهیه شاخص‌های اندازه‌گیری، باید به ارتباط منطقی آن‌ها با فرایندهای سازمان توجه داشت. برای ایجاد سیستم اندازه‌گیری، باید چهار جنبه و دیدگاه زیر را در نظر گرفت:

1. بررسی واحدهای متفاوت کاری / فرایندهای سازمان: اندازه‌گیری فعالیت‌های تجاری موجب شفافیت عملکرد بخش‌ها و واحدهای متفاوت کاری می‌شود. یک سیستم اندازه‌گیری خوب، از طریق ایجاد تعادل میان شاخص‌های اندازه‌گیری واحدها و فرایندها، اقدامات مهم را برای سازمان اولویت‌بندی می‌کند.

2. ارتباط منطقی با دیدگاه‌ها، عوامل موفقیت و راهبردهای سازمان: مدیریت ارشد سازمان باید در اولین قدم، دورنما و دیدگاه‌های سازمان را به اهداف و شاخص‌های سطح اول تبدیل کند (شاخص‌های راهبردی). سپس نوبت به اولویت‌بندی اهداف بر اساس پاسخ‌گو بودن آن‌ها در قبال راهبرد سازمان، نتایج مالی و مشتری‌گرایی، می‌رسد. پس از آن، فرایندهایی که برای موفقیت در بازار حیاتی هستند، شناسایی می‌شوند. در قدم آخر، فرایندهای موجود و همچنین فرایندهای احتمالی آینده مورد بررسی قرار می‌گیرند و شاخص‌هایی برای اجرای این فرایندها در محدوده کارکنان سازمان شناسایی می‌شوند. به منظور تعیین این که آیا اقدامات و عملکردهای اجرایی، نتایج مطلوب را به همراه خواهند داشت، اهداف مورد نظر سازمان مورد اندازه‌گیری قرار می‌گیرند. بیان این نکته ضروری است که معرفی شاخص‌های اندازه‌گیری همیشه بر پایه اهداف سازمان صورت می‌پذیرد.

3. تمرکز بر تعداد مشخصی از شاخص‌های اندازه‌گیری: مطالعات نشان می‌دهد که کنترل مستمر بیش از 15 تا 20 متغیر در یک عملیات امکان‌پذیر نیست. رمز موفقیت یک سیستم اندازه‌گیری خوب در کاهش منبع داده‌ها به چند متغیر اندک، اما مهم نهفته است.

4. یکدست بودن شاخص‌های اندازه‌گیری: ابتدا شاخص‌ها باید در سطوح بالای

سازمان تعریف شوند و سپس به شاخص‌های سطوح پایین سازمان تبدیل گردند. بدین ترتیب از جمع‌آوری داده‌های بی‌ارتباط با اهداف سازمان، جلوگیری می‌شود.

### تأثیر BSC بر مدیریت فرایندهای کسب و کار

گفته شد که BSC از منظر راهبرد به سیستم مدیریت عملکرد نگاه می‌کند. می‌توان کاربرد روش BSC را در دو حوزه اساسی مورد ملاحظه قرار داد: حوزه راهبرد و حوزه مدیریت فرایندها. در حوزه راهبرد، BSC روی اعتبارسنجی محتوای راهبرد تمرکز می‌کند. در حوزه مدیریت فرایندها، BSC به شناسایی و تعیین "فرایندهای کلیدی"<sup>۱</sup> سازمان می‌پردازد. هدف اصلی و مهم BSC در این حوزه، "هم راستاسازی"<sup>۲</sup> فرایندهای کلیدی سازمان با راهبردهای کلی سازمان است [قندی آرانی، 1383]. تحقیقات نشان داده‌اند که یکی از برجسته‌ترین توانایی‌های BSC، تلاش برای هم‌سو ساختن سنج‌های عملکرد و "برنامه فعالیت‌ها"<sup>۳</sup> با راهبرد واحد کسب و کار در تمام سطوح سازمان است [Mandar, 2004].

سازمان‌ها می‌توانند BSC را برای شناسایی فعالیت‌های کسب و کارشان، و سپس به چالش کشاندن خود در نقاط کنترل که موجب بهبود فرایندهایشان می‌شود، به کار گیرند. کارلا ادل<sup>۴</sup>، رییس "مرکز بهره‌وری و کیفیت آمریکا" (APQC)، بنا بر تجربیات اجرایی بسیارش می‌گوید که به کارگیری نوآوری BSC در سازمان، مانند آن است که نیروی روشنایی، از یک لامپ 30 وات به یک لامپ 60 وات افزایش یابد. اما در صورت ادغام این روش با نگاهت (نقشه‌برداری) فرایندها، BSC می‌تواند سنج‌های فرایندی و شاخص‌های کلیدی عملکرد را آشکار سازد. با چنین ادغامی،

- 
1. Key Processes
  2. Align
  3. Action Plans
  4. Carla O'Dell

بهبود سازمان، مدیریت بهتر آن، و پیش‌بینی نتایج حاصل امکان‌پذیرتر خواهد شد و در این حالت، مانند آن است که نیروی روشنایی فرضی به 75 یا حتی 100 وات افزایش یابد [Uddin, 2004].

برای سازمان‌های امروزی با توجه محیط رقابتی پیچیده‌ای که با آن روبه‌رو هستند، بهبود فرایندهای داخلی و تمرکز بر اهداف راهبردی نقش بسیار حیاتی ایفا می‌کند. به طوری که عدم موفقیت در انجام این موارد، امکان شکست سازمان را در عرصه رقابتی افزایش می‌دهد. تجربه بسیاری از سازمان‌های موفق در پیاده‌سازی BSC نشان داده است که روش کارت امتیازی متوازن به سازمان‌ها کمک می‌کند تا از فرایندهایشان به عنوان "سلاح راهبردی" بهره ببرند و خود را به عملکرد کلاس جهانی نزدیک‌تر کنند [Smith 2006], [www.odgroup.com].

به طور کلی، نتایج تحقیقات و تجربیات اجرایی سازمان‌های متفاوت در سراسر دنیا حاکی از آن است که استقرار جامع BSC در سازمان، تأثیرات مثبت و بسزایی بر فرایندهای سازمان و چگونگی مدیریت فرایندهای کسب و کار خواهد داشت. در این پژوهش نیز تأثیرات BSC بر مدیریت فرایندهای کسب و کار در دو سازمان ایرانی مورد مطالعه قرار گرفته است. مهم‌ترین تأثیرات BSC بر فرایندهای سازمان عبارت‌اند از:

- تعیین فرایندهای کلیدی سازمان؛
- هم‌راستا ساختن فرایندهای کلیدی با راهبرد سازمان؛
- بهبود فرایندهای داخلی؛
- مرتبط ساختن سنج‌های عملکرد و برنامه فعالیت‌ها با راهبرد واحد کسب و کار در تمام سطوح سازمان؛

در بخش‌های بعدی تحقیق به مطالعه دو سازمان ایرانی درگیر با پیاده‌سازی BCS و تجزیه و تحلیل نتایج حاصل از استقرار این سیستم پرداخته شده است.

## روش تحقیق

در این پژوهش، روش تحقیق "بررسی موردی" است. در این روش می‌توان با بررسی تمام جوانب یک پدیده و بررسی روابطش با سایر پدیده‌هایی که آن را احاطه کرده‌اند، شناختی جامع از آن پدیده‌ها به دست آورد [خاکی، 1378]. برای انتخاب "مورد"، طبق چارچوب کلی تحقیق دو عامل مد نظر بوده است:

1. پیاده‌سازی BSC در آن به طور جامع اجرا شده باشد (یا در حال اجرا باشد).
2. به مدیریت فرایندهای سازمان نیز توجه خاص شده باشد.

با توجه به عوامل نام‌برده، از میان تعدادی از سازمان‌های پیاده‌کننده BSC، دو سازمان به عنوان "مورد" جهت کار پژوهش انتخاب شدند. به دلیل محرمانه بودن اطلاعات سازمانی، از ذکر نام این سازمان‌ها و در دسترس قرار دادن اسناد و مدارک آن‌ها در تحقیق خودداری شده است (سازمان اول با عنوان سازمان الف و سازمان دوم با عنوان سازمان ب در تحقیق معرفی شده‌اند). پس از انتخاب این دو سازمان، برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز از دو روش بررسی اسناد و مدارک سازمانی و مصاحبه با اعضای گروه BSC در سازمان و یا سایر افراد مطلع در سازمان استفاده شد. البته با مشاوران و معریان BSC در دو شرکت مجری نیز مصاحبه‌های مفصلی صورت گرفت، زیرا پیاده‌سازی طرح در این سازمان‌ها به عهده آن‌ها قرار داشت. پس از این مرحله، اطلاعات جمع‌آوری شده سازمان‌دهی و تجزیه و تحلیل شدند.

## موردکاوی سازمان الف:

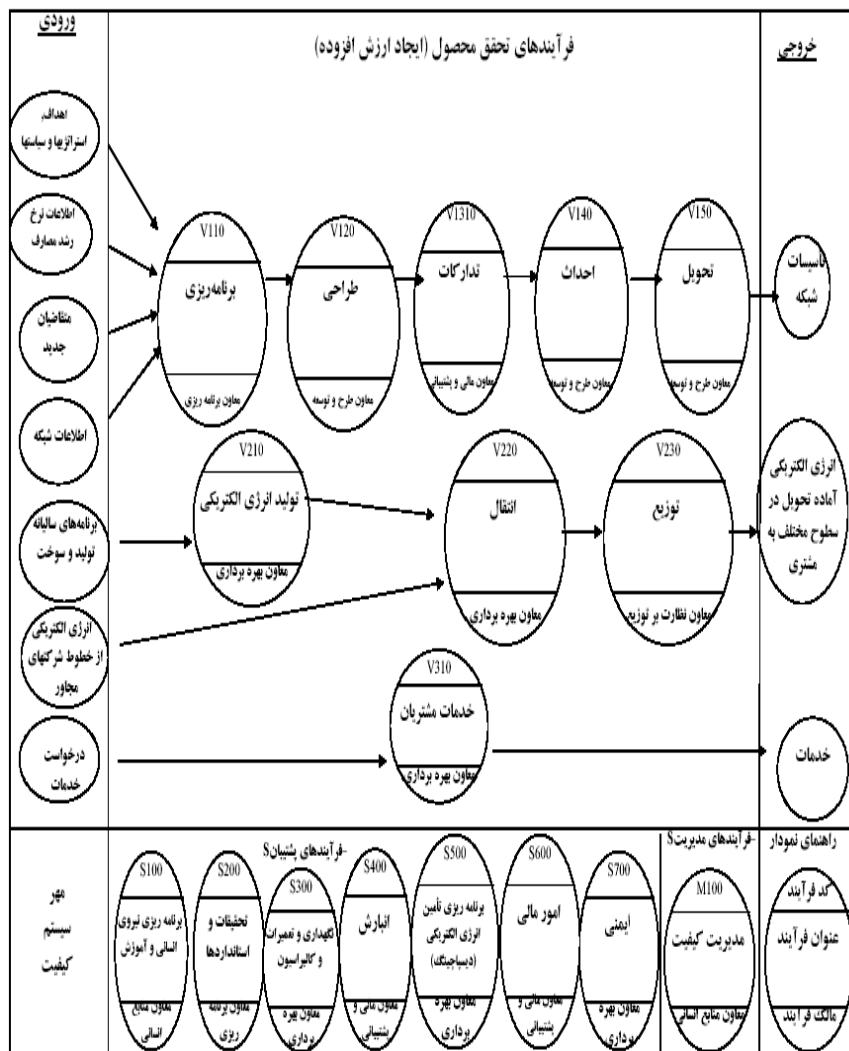
سازمان الف از سال 1345 کار خود را آغاز کرد و با اجرای برنامه‌های توسعه، امروز به عنوان یکی از شرکت‌های بزرگ تابعه وزارت نیرو به انجام مسئولیت‌های خود ادامه می‌دهد. در حال حاضر، این شرکت دارای شرکت‌های وابسته متعددی است و تعداد کارکنان آن به بیش از 870 نفر قبل از BSC، این سازمان، خودارزیابی

را بر اساس مدل تعالی EFQM به کار گرفته بود. از سال 1381، در سازمان روی پارادایم‌های ذهنی مدیران برای تحول و سپس تسری آن به سایر بخش‌های سازمان کار شد. از سال 1384، با کمک شرکت مشاور، اجرای BSC را آغاز کرد. شرکت مشاور به عنوان یک تسهیل‌گر به سازمان کمک کرد که ابتدا مدل مفهومی را طراحی کند و سپس یک بار آن را به اجرا بگذارد. پس از آن، سازمان می‌باید با حلقه‌های بهبود این گردونه را پیش ببرد. تدوین برنامه‌های عملیاتی، سازمان را در اجرای مدل برای دومین بار یاری رساند. در ادامه، به چارچوب طرح و پیاده‌سازی BSC در این سازمان پرداخته می‌شود.

### چارچوب طرح مدیریت عملکرد در سازمان الف

طراحی و استقرار سیستم مدیریت عملکرد در سازمان الف، با انتخاب یک فرایند پایلوت آغاز شد. تعریف حوزه‌ای مشخص و محدودتر از کل شرکت، برای تربیت مربیان داخلی، همساز نمودن تیم‌های داخلی و ایجاد فرهنگ تیمی مورد نیاز، و در عین حال کوچک کردن حوزه فعالیت به منظور شناسایی بهتر کار، از دلایل انتخاب یک فرایند به عنوان پایلوت بوده است. در نقشه فرایندهای این شرکت نیز، فرایندهای سازمان به سه دسته کلی تقسیم شده‌اند و کلیات مربوط به سازمان را نمایش می‌دهند. نمودار 3، نمای کلی نقشه فرایندهای شرکت را نمایش می‌دهد.





نمودار 3. نقشه فرایند شرکت الف

### تیم‌های کاری

طراحی سیستم مدیریت عملکرد و نیز اجرای آن، کاری تمام وقت و کاملاً تیمی است. پدید آوردن یک سیستم مدیریت مبتنی بر عملکرد کار ساده‌ای نیست و به توجه کامل، مشارکت، پی‌گیری مداوم، کار سخت و جدی، و چالش مداوم در اعضای تیم نیاز دارد. نظر به آنکه طرح در داخل شرکت تعریف شد و بنیاد آن بر

نیروهای (و در واقع سرمایه‌های انسانی) داخل سازمان بنا شد، انتخاب افرادی مناسب و سازمان‌دهی آن‌ها در تیم‌های کاری با وظایف مشخص، حیاتی به نظر می‌آمد. لذا پس از چند جلسه معرفی و گفت‌گویی دو طرفه، اعضا انتخاب و در قالب دو تیم کاری سازمان‌دهی شدند: تیم راهبری و تیم متخصصین.

### تدوین نقشه راهبردی سازمان الف

پس از تعیین چارچوب نقشه راهبردهای شرکت، لازم بود تا با استفاده از شاخص‌هایی مناسب، عملکرد در هر یک از اجزای نقشه بررسی و همچنین اهداف کمی مورد انتظار مربوط به هر یک از شاخص‌ها تعیین شود. در واقع، در قدم اول نقشه فرایندهای درون سازمان تعیین و تهیه شد. در قدم بعد، پس از شناسایی فرایندهای سازمان، شاخص‌های ارزیابی و اندازه‌گیری تعیین گردید. همان‌طور که قبلاً گفته شد، فرایندهای راهبردی، فرایندهای کلیدی هستند که از اهمیت راهبردی برخوردارند و در موفقیت سازمان سهم مهمی دارند. این فرایندها در جدول 1 فهرست شده‌اند. در هر فرایند، مدیران باید اطلاعاتی درباره ورودی‌ها، خود فرایندها و یا خروجی‌ها گردآوری کنند. شاخص‌های مربوط به خروجی‌ها غالباً تأخیری، شاخص‌های مربوط به فرایند، برخی تأخیری و برخی پیشرو، و شاخص‌های مربوط به ورودی‌ها غالباً پیشرو هستند. هنگام تهیه شاخص‌های ارزیابی، باید به ارتباط منطقی آن‌ها با فرایندهای سازمان توجه داشت. در جدول 1 فرایندهای راهبردی به همراه شاخص‌ها نشان داده شده‌اند.

## جدول 1. شاخص‌های ارزیابی عملکرد در فرایندهای راهبردی

شاخص ارزیابی	فرآیند
- تعداد گزارش‌های حاوی ایده‌های جدید در مورد منابع مالی	1- ارزیابی و شناخت منابع مالی (توانیر و عمومی)
- نسبت عملکرد درآمد فروش برق به مشترکین به بودجه مصوب اصلاحی (درصد)	2- پیگیری مسایل مالی
- تعداد جلسات با افراد و نهادهای ذی نفوذ	3- لابی برای تأمین منابع مالی
- نسبت تعداد طرح‌های مصوب به پیشنهادی	4- تثبیت نیاز شرکت در توانیر و نهادهای تأثیرگذار
- تعداد طرح‌های مصوب توسط شورای معاونین	5- مطالعات اقتصادی و شناخت انواع تسهیلات
- نسبت حجم تسهیلات مصوب به تسهیلات پیشنهاد شده	6- پیگیری تصویب تسهیلات
- نسبت زمان تصویب به زمان پیش‌بینی شده برای تصویب	7- پیگیری دریافت تسهیلات
- نسبت زمان دریافت تسهیلات به زمان پیش‌بینی شده برای دریافت تسهیلات	
- نسبت حجم تسهیلات دریافت شده به تسهیلات پیش‌بینی شده	
- نسبت عملکرد درآمد خالص غیر مالیاتی به بودجه مصوب اصلاحی (درصد)	8- کاهش داراییهای غیر ضروری
- بهره‌وری کل	9- افزایش بهره‌وری
- تعداد جلسات با نهادهای ذی نفوذ	10- آگاه‌سازی نهادهای تأثیرگذار
- تعداد مطالعات در دوره‌های پنج‌ساله	11- انجام مطالعات استراتژیک
- تعداد طرح‌های مصوب توسط شورای معاونین (طبق الگوی مشخص)	12- مطالعات اقتصادی
- تعداد جلسات با نهادهای ذی نفوذ	13- لابی و تصمیم‌سازی
- نسبت ارزش پولی محصولات کشاورزی استان در سال به درآمدی سالانه حاصل از فروش به بخش کشاورزی استان	14- مدیریت مصرف
- ضریب بار	
- نسبت اختلاف بار واقعی با برآورد به بار واقعی	15- پیش‌بینی نیازها (بار و انرژی)
- درصد تجهیزات پربار و یا کم‌بار به کل تجهیزات (به جز تجهیزات اختصاصی)	16- مطالعات شبکه
- میزان اشکالات در مرحله تصدیق	17- طراحی
- میزان اشکالات در مرحله صحت‌گذاری	
- زمان واقعی تدارکات به زمان برنامه‌ریزی شده	18- تدارکات
- تعداد عدم انطباق مشخصات فنی تدارکات به کل تدارکات	
- درصد پای‌بندی به زمان و هزینه پیش‌بینی شده	19- احداث و تحویل
- درصد پای‌بندی به استانداردهای احداث و تحویل	
- متوسط ضریب آمادگی نیروگاهها (درصد)	20- تولید
- درصد پای‌بندی به برنامه نگهداری و تعمیرات تولید	
- SAIDI: میانگین کل زمان قطعی برق یک مشترک در سال (دقیقه در سال)	21- انتقال
- SAIFI: میانگین تعداد قطعی برق یک مشترک در سال (مرتبه در سال)	
- در صد پای‌بندی به برنامه نگهداری و تعمیرات انتقال	
- مدت زمان خاموشی به ازای یک مشترک در روز به دقیقه	22- توزیع
- ضریب بار	23- مدیریت مصرف
- مصرف سرانه انرژی الکتریکی (نسبت کل مصرف غیر از بخش صنعت به کل جمعیت)	

مدیریت ارشد سازمان در این مرحله، دورنما و دیدگاه‌های سازمان را به اهداف و شاخص‌های سطح اول تبدیل می‌کند (مضامین یا مسئله راهبردی). پس از انتخاب مضامین راهبردی، برای مضامین، ایده‌ها و شاخص‌هایی را تعریف کرد تا در قالب روش امتیازی متوازن قابل استفاده باشد. اولویت‌بندی این ایده‌ها بر اساس پاسخ‌گو بودن آن‌ها در قبال راهبردهای سازمان صورت گرفت. در عمل پس از تعیین شاخص‌های ارزیابی در سطح کلان، تیم پروژه، اهداف راهبردی مناسب با این معیارها را برای هر یک از مضامین تعیین و برای هر مضمون، شاخص ارزیابی جداگانه‌ای را بر پا کرد. جدول 2، مضامین راهبردی، اهداف تعیین شده و شاخص‌ها را نمایش می‌دهد.

جدول 2. شاخص‌های ارزیابی عملکرد در ایده‌ها

شاخص	ایده	مسئله راهبردی
	- نسبت عملکرد طرح‌ها به اعتبار مصوب سالانه	حداکثر استفاده از منابع مالی
	- نسبت بدهی به سرمایه‌گذاری	بهره‌گیری از تسهیلات داخلی و خارجی
	- سیکل انبار	استفاده بهینه از امکانات موجود
	- فروش عملیاتی (ریال) به ارزش دارایی‌های ثابت	تأثیر گذاری بر نهادهای مؤثر
	- تعداد شکایات رسیده از نهادهای تأثیر گذار	اصلاح منابع درآمدی
	- نسبت نرخ متوسط فروش به بهای تمام شده برق	ایجاد تأسیسات مناسب و استاندارد
	- درصد fail در پروژه‌های تحویلی در دوران تضمین (دوران تحویل موقت)	وجود طرح جامع
	- درصد تجهیزات پربار و یا کم بار به کل تجهیزات (به جز تجهیزات اختصاصی)	ایجاد تأسیسات مناسب و استاندارد
	- درصد fail در پروژه‌های تحویلی در دوران تضمین (دوران تحویل موقت)	بهره‌برداری بهینه از تأسیسات
	- زمان خاموشی بدون برنامه (اتفاق) به ازای یک مشترک در یک روز به دقیقه	
	- نرخ انرژی توزیع نشده بدون برنامه	

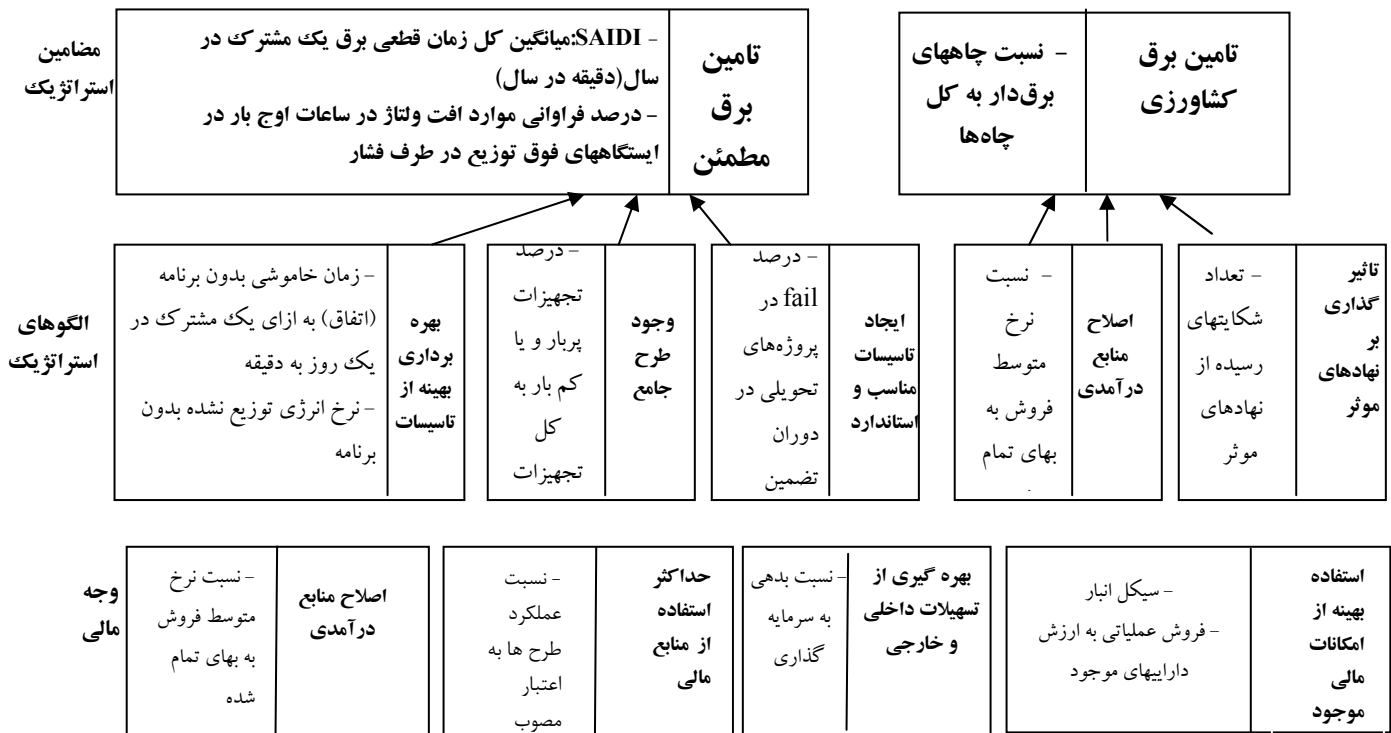
در جدول 3، مضامین راهبردی سازمان به همراه شاخص‌های انتخابی آمده است. در ادامه، نقشه راهبردی سازمان حاوی اطلاعات تمام این جداول خواهد بود.

جدول 3. شاخص‌های ارزیابی عملکرد در مسائل راهبردی

مسئله راهبردی	شاخص
تأمین منابع مالی	- نسبت اعتبارات مصوب سالانه به نیاز ریالی طرح جامع در سال مورد نظر - نسبت عملکرد ریالی طرح‌ها به اعتبار مصوب سالانه
تأمین برق کشاورزی	- نسبت چاه‌های برق در به کل چاه‌ها
تأمین برق مطمئن	- SAIDI: میانگین کل زمان قطعی برق یک مشترک در سال (دقیقه در سال) - درصد فراوانی موارد افت ولتاژ در ساعات اوج بار در ایستگاه‌های فوق توزیع در طرف فشار متوسط

در سازمان الف، مانند برخی سازمان‌های غیرانتفاعی، دیدگاه مشتری به بالای نقشه منتقل می‌شود. ضمناً در این شرکت دیدگاه مشتری با عنوان مضامین راهبردی نمایش داده شده است. دیدگاه مالی در سطح پایین‌تر آمده است. نمودار 4، نقشه راهبرد سازمان الف است که موارد مذکور را در آن می‌توان مشاهده کرد.





نمودار 4. نقشه راهبرد سازمان الف





مدیریت و برنامه‌ریزی	شاخص	طرح و توسعه	شاخص	بهره برداری	شاخص	مالی و پشتیبانی	شاخص
<ul style="list-style-type: none"> <li>- لابی برای تامین مالی</li> <li>- تثبیت نیاز شرکت در توانیر و واحدهای تاثیرگذار</li> <li>- مطالعات اقتصادی و شناخت انواع تسهیلات</li> <li>- پیگیری تصویب تسهیلات</li> <li>- لابی و تصمیم سازی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تعداد جلسات با افراد و واحدهای ذی نفوذ</li> <li>- نسبت تعداد طرحهای مصوب به پیشنهادی</li> <li>- تعداد طرحهای مصوب توسط شورای معاونین</li> <li>- نسبت حجم تسهیلات مصوب به تسهیلات پیشنهاد شده</li> <li>- نسبت زمان تصویب به زمان پیش بینی شده برای تصویب</li> <li>- تعداد جلسات با نهادهای ذی نفوذ</li> <li>- تعداد مطالعات در دوره های پنج ساله</li> <li>- تعرفه برق کشاورزی به متوسط تعرفه</li> <li>- نسبت اختلاف بار واقعی با برآورد به بار واقعی</li> <li>- درصد تجهیزات پربرار و کم بار به کل تجهیزات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- طراحی</li> <li>- تدارکات</li> <li>- احداث و تحویل</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- میزان اشکالات در مرحله تصدیق</li> <li>- میزان اشکالات در مرحله صحنه گذاری</li> <li>- زمان واقعی تدارکات به زمان برنامه ریزی شده</li> <li>- تعداد عدم انطباق مشخصات فنی تدارکات به کل تدارکات</li> <li>- درصد پابندی به زمان و هزینه پیش بینی شده</li> <li>- درصد پابندی به استانداردها</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تولید</li> <li>- انتقال</li> <li>- توزیع</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- متوسط ضریب آمادگی نیروگاهها</li> <li>- درصد پای بندی به برنامه نگهداری و تعمیرات تولید</li> <li>- SAIDI - SAIFI</li> <li>- مدت زمان خاموشی به ازای یک مشترک</li> <li>- در روز به دقیقه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ارزیابی و شناخت منابع مالی</li> <li>- پیگیری مسایل مالی</li> <li>- پیگیری دریافت تسهیلات</li> <li>- کاهش داراییهای غیر ضرور</li> <li>- مدیریت مصرف</li> <li>- افزایش بهره وری</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تعداد گزارشهای حاوی ایده های جدید</li> <li>- نسبت عملکرد در آمد فروش برق به بودجه مصوب اصلاحی</li> <li>- نسبت زمان دریافت به پیش بینی شده</li> <li>- نسبت حجم دریافت به پیش بینی</li> <li>- نسبت عملکرد در آمد خالص غیر مالیاتی به بودجه مصوب اصلاحی</li> <li>- ضریب بار و مصرف روزانه</li> <li>- بهره وری کل</li> </ul>

وجه  
فروآیندهای  
داخلی

ادامه نمودار 4. نقشه راهبرد سازمان الف



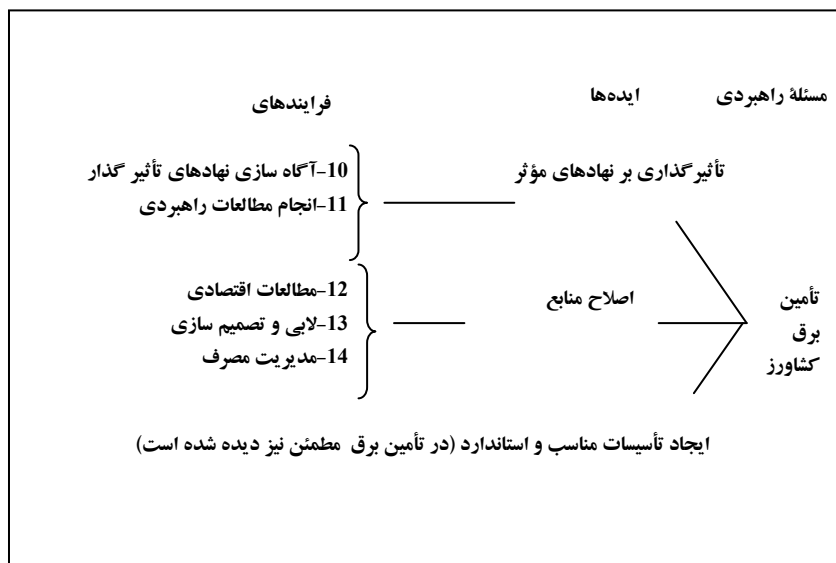
وجه رشد و یادگیری	سرمایه انسانی	آمادگی سرمایه انسانی	تمامی مشاغل استراتژیک شناسایی شده مسوول پیگیری مسایل مالی، متولی مطالعات استراتژیک، کارشناسان پیش بینی نیازها، کارشناسان مطالعات شبکه، کارشناسان مدیریت مصرف، کارشناسان نظارت بر تولید نیروگاه، کارشناسان دفتر فنی انتقال، کارشناسان بهره برداری، کارشناسان ناظر نگهداری و تعمیرات انتقال، کارشناس نظارت بر طراحی، کارشناس قرارداد تدارکات، کارشناس نظارت و تحویل خرید، کارشناسان نظارت بر توزیع
	سرمایه اطلاعاتی	آمادگی سرمایه اطلاعاتی	بانک اطلاعاتی مناسب برای طرحریزی ارتباطات، بانک اطلاعاتی داراییهای غیر ضرور، بانک اطلاعاتی شبکه ارتباطات، نرم افزار DigSilent، بانک اطلاعاتی مطالعات اقتصادی و شناخت انواع تسهیلات، بانک اطلاعاتی نهادهای تأثیر گذار، بانک اطلاعاتی مطالعات استراتژیک، بانک اطلاعاتی تفصیلی از چاه های کشاورزی، بانک اطلاعاتی تفصیلی از تمامی اشتراک ها، نرم افزار تحلیل نیروگاه، بانک اطلاعاتی تولید، بانک اطلاعاتی مشاوران طراحی، بانک اطلاعاتی تاسیسات و شبکه توزیع، بانک اطلاعاتی بهره وری
	سرمایه سازمانی	پایش رضایت کارکنان	رضایت کارکنان

ادامه نمودار 4. نقشه راهبرد سازمان الف



## تدوین برنامه‌های عملیاتی

برای تحقق بخشیدن به مضامین و اهداف راهبردی، فرایندهای مؤثر برای هر مضمون شناسایی شدند (فرایندهای راهبردی). نمودارهای علت و معلولی، همین فرایندها و مضامین مرتبط را نمایش می‌دهند. نمودار 5، نمونه‌ای از نمودارهای علت و معلولی این سازمان را برای یکی از مضامین راهبردی نمایش می‌دهد.



نمودار 5. نمونه‌ای از نمودار علت و معلولی تهیه شده برای مسئله راهبردی "تأمین برق کشاورزی"

در گام انتهایی، جدول‌هایی برای تکمیل این نمودارهای علت و معلولی تهیه شدند که در آنها، ایده‌ها (برای هر مضمون راهبردی) و فرایندهای لازم در تحقق آنها و نوع گلوگاه‌ها و شایستگی‌های موجود در فرایندها، پس از معرفی، تشریح شده‌اند. نوع گلوگاه‌ها و شایستگی‌های فرایندها در پنج حوزه به این شرح بررسی شده است. 1. فرایندها، 2. تجهیزات فناوری، 3. نیروی انسانی، 4. سیستم اطلاعاتی، 5. فرهنگ سازمانی. جدول 4 نمونه‌ای از جدول‌های گلوگاه‌ها/ شایستگی‌های فرایندهای یک مضمون راهبردی سازمان است.

جدول 4. گلوگاه‌ها و شایستگی‌های شناسایی شده در فرایندهای مؤثر بر مسئله راهبردی "تأمین برق کشاورزی"

شرح گلوگاه/شایستگی	نوع گلوگاه (C) / شایستگی (S)					کد فرآیند	فرآیند	اجزا/ایده‌های اولیه
	فرهنگ سازمانی	سیستم اطلاعاتی	نیروی انسانی	تجهیزات تکنولوژی	فرآیندها			
1- عدم کفایت فرآیند 2- فقدان بانک اطلاعاتی		C			C	M100	10- آگاه‌سازی نهادهای تأثیرگذار	تأثیر گذاری بر نهادهای مؤثر
1- عدم کفایت فرآیند 2- فقدان بانک اطلاعاتی 3- فقدان نیروی انسانی		C	C		C	M100	11- انجام مطالعات استراتژیک	
مشابه فرآیند 5						V110	12- مطالعات اقتصادی	اصلاح منابع درآمدی
مشابه فرآیند 3						M100	13- لابی و تصمیم‌سازی	
1- عدم انجام فرآیند در بخش کشاورزی 2- عدم به کارگیری تکنولوژیهای موجود 3- عدم وجود بانک اطلاعاتی تفصیلی از جاه های کشاورزی		C		C	C		14- مدیریت مصرف	
							(در برق مطمئن دیده شده است)	ایجاد تأسیسات مناسب و استاندارد

پس از طی این مراحل در نهایت، برنامه‌های عملیاتی برای برطرف‌سازی موانع موجود در راه رفع گلوگاه‌ها و حفظ شایستگی‌ها تهیه شدند که در آن‌ها، سیاست‌ها یا اقدامات لازم برای تحقق این امر معرفی شده‌اند. سپس سیاست یا اقدام مورد نظر را در قالب اقدامات شفاف در پنج سال متوالی تفکیک کردند. به این ترتیب و با ارائه چنین جدول‌هایی، گام مهمی در راه مدیریت فرایندهای شرکت برداشته شد. چرا که در صورت اجرای دقیق این برنامه‌های عملیاتی، ضمن برطرف‌سازی گلوگاه‌ها و حفظ شایستگی‌های فرایندها، اهداف راهبردی موجود در نقشه راهبرد شرکت نیز دست یافتنی خواهند شد. جدول 5 طرح کلی این اقدامات و پروژه‌ها را نشان می‌دهد.

جدول 5. اقدامات، پروژه‌ها و سیاست‌های مرتبط با معاونت طرح و توسعه

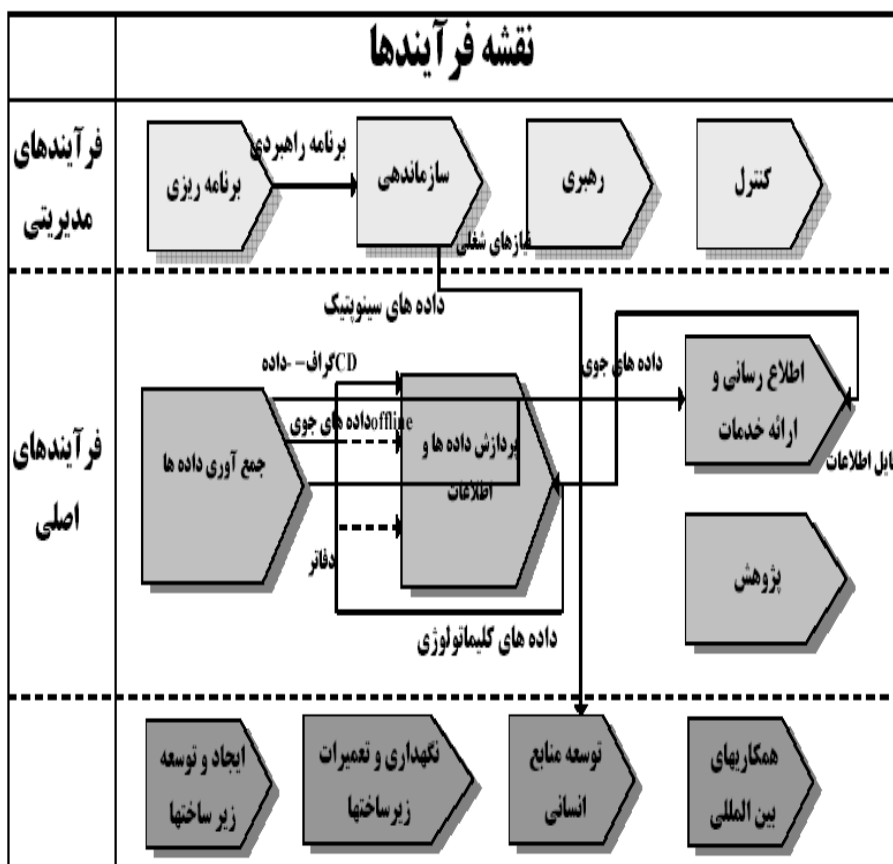
کد و شرح گلوگاه/شایستگی	سیاست یا اقدام و یا پروژه مورد نیاز (برای رفع موانع تحقق گلوگاه/حفظ شایستگی)	تفکیک اقدام یا پروژه به اقداماتی شفاف در سال‌های جداگانه			
		سال اول	سال دوم سوم	سال چهارم	سال پنجم

### موردکاوی سازمان ب

سازمان B در سال 1338 تأسیس شد و در همین سال نیز به عضویت سازمان جهانی مرتبط با زمینه تخصصی خود درآمد. سازمان جهانی، راهبردهای پایه را تعیین و سازمان ب هم به تبعیت از آن، راهبرد خود را به صورت دقیق تدوین می‌کند. در سال‌های گذشته، این سازمان فعالیت گسترده‌ای را در راستای تقویت ساختارهای زیربنایی و توسعه فعالیت‌ها و ارائه خدمات به مشتریان انجام داده است. ولی با گسترش و تغییرات روزافزون علم و فناوری در دنیا، سازمان هم پروژه‌های توسعه فناوری اطلاعات خود را در دست انجام دارد. سازمان ب از سوی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور به عنوان پایلوت پیاده‌سازی طرح BSC انتخاب شد تا از نتایج آن برای سازمان‌های دیگر استفاده شود. در داخل سازمان ب هم، یکی از بخش‌های سازمان برای شروع به کار طرح BSC انتخاب گردید. هم‌چنین، برای پیاده‌سازی BSC در سازمان ب، یکی دیگر از شرکت‌های مشاور با سازمان همکاری کرد و فناوری خود را در اختیار آن قرار داد. در ادامه به تفصیل مراحل اجرای طرح آورده شده است.

### تشریح مراحل پیاده‌سازی طرح BSC در سازمان ب

پس از شروع کار طرح و در مرحله نخست، شناسایی سازمان و فرایندهای آن انجام شد. در این مرحله، نقشه فرایندهای سازمان (تصویر کلان) توسط کارکنان و مجریان مشاور تهیه گردید. با بررسی نقشه فرایندها می‌توان فرایندهای مدیریتی، اصلی و پشتیبانی موجود در سازمان هواشناسی را شناخت. نمودار 6، طرح خلاصه نقشه فرایندها را نمایش می‌دهد، اما در طرح مفصل آن، تمامی این فرایندها به انضمام زیر فرایندهای هر بخش نمایش داده می‌شود.

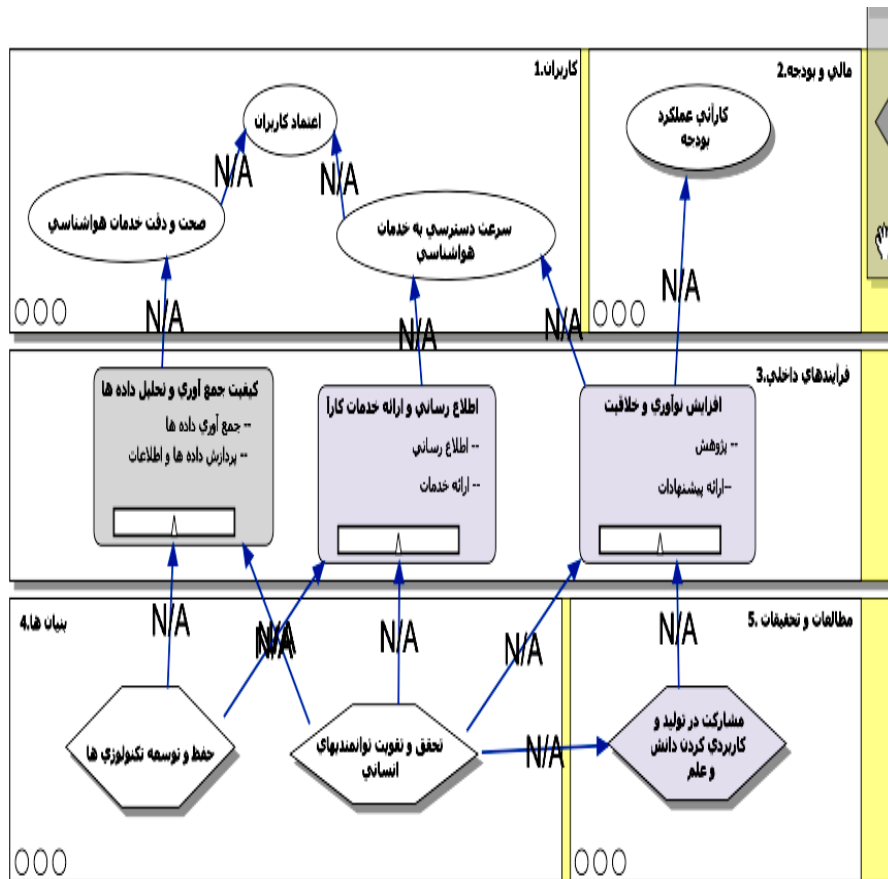


نمودار 6. نقشه فرایندهای سازمان ب

#### 1. Big Picture



در فاز دوم پروژه، به تهیه نقشه راهبرد پرداختند. در نقشه راهبردی، پنج دیدگاه تشخیص داده شد (نمودار 7). ارتباط میان هر دیدگاه با دیدگاه‌های دیگر نیز در نقشه راهبردی آمده است.



نمودار 7. نقشه راهبردی سازمان ب

### دیدگاه‌های سازمان ب

1. دیدگاه مالی و بودجه؛
2. دیدگاه مشتری (مطابق با دیدگاه کاربران)؛
3. دیدگاه فرایندهای داخلی؛
4. دیدگاه یادگیری و رشد (مطابق با بنیان‌ها)؛
5. دیدگاه جدید مطالعات و تحقیقات.

همان‌طور که گفته شد، چهار دیدگاه ارائه شده توسط کاپلان و نورتون، در سازمان‌های متفاوت ممکن است با عناوین دیگری تفسیر و یا با تعداد بیشتری به کار گرفته شوند. بنا بر ضرورت تشخیص داده شده در سازمان ب دیدگاه پنجمی با عنوان "مطالعات و تحقیقات" اضافه شد و بنیان‌ها مطابق دیدگاه رشد و یادگیری، و دیدگاه کاربران مطابق دیدگاه مشتری تفسیر شدند. تمامی این تغییرات بنا به راهبرد سازمان صورت گرفتند. در این فاز، سنجه‌ها تعیین شدند و در حال حاضر مشغول ایجاد بانک‌های اطلاعاتی هستند تا بتوانند، داده‌های خام یا فراوری شده‌ای به دست بیاورند و داده‌ها را به روزرسانی کنند. البته فقدان زیرساخت مناسب سیستم‌های اطلاعاتی در تمام واحدهای سازمان در این مرحله، موجب مشکلاتی شد و عدم دسترسی به اطلاعات به شکلی مناسب، کار را به تعویق انداخت. حتی در برخی بخش‌ها، داده‌ها به شکل ذهنی در اختیار کارکنان است، چرا که نیاز به مدون کردن آن داده‌ها تا به حال حس نشده است.

خروجی داشبورد هم برای سازمان ب تهیه شد. البته به دلیل نقص بانک‌های اطلاعاتی، فقط برای چند بخش خاص، این خروجی‌ها تهیه شدند. به طور کلی می‌توان گفت، مراحل اجرایی این پروژه در سازمان ب تا این مرحله نسبتاً تکمیل شده است.

### ارتباط BSC با مدیریت فرایندها در سازمان‌های الف و ب

در سازمان الف و ب، پس از تصمیم‌گیری برای پیاده‌سازی روش BSC و شروع این پروژه، مستندسازی فرایندهای سازمان انجام شد. با به تصویر کشیدن مراحل توالی فرایندها، شفافیت بیشتری از ارتباطات درون سازمانی به وجود آمد. به عنوان اولین تأثیر BSC بر مدیریت فرایندهای این سازمان‌ها می‌توان به شناسایی فرایندهایشان اشاره داشت. همان‌طور که گفته شد، سازمان‌ها، مجموعه‌ای

از فرایندها هستند که تقسیم‌بندی دقیق فرایندها و تجزیه و تحلیل ارتباطات میان آنها ضرورت دارد. بنابراین در این دو سازمان نیز با بررسی دقیق و بخش به بخش سازمان، فرایندهای گوناگون را مشخص کردند و آنها را در سه دسته فرایندهای مرکزی، مدیریتی و پشتیبانی قرار دادند. با این تقسیم‌بندی دو امر مهم انجام شد: از یک طرف تناسب و وضوح فرایندهای موجود افزایش یافت و از طرف دیگر، در رابطه با اهمیت هر فرایند، ایده‌ای ایجاد شد. به عبارت دیگر، سهم هر فرایند در افزایش ارزش مدنظر سازمان به نمایش گذاشته شد.

در مرحله بعدی، نقشه فرایند این سازمان‌ها را تهیه کردند. به این ترتیب که هر یک از این دسته بندی‌ها به عنوان یک فرایند اصلی در نظر گرفته شدند و با توجه به اندازه سازمان، پیچیدگی و اهمیت فرایندها و مهارتهای کارکنان هر سازمان به زیر فرایندهایی تقسیم‌بندی شدند. ضمناً برای هر فرایند، ورودی‌ها و خروجی‌ها را مشخص کردند. به این ترتیب، پس از شناسایی فرایندهای این دو سازمان و دسته‌بندی فرایندهایشان، تعیین توالی و تعامل میان فرایندها و نمایش آنها در نقشه فرایندهای هر دو سازمان میسر شد.

در سازمان الف، برای شناسایی فرایندهای کلیدی، معاونین سازمان با کارکنان جلساتی را برگزار کردند (که البته تعداد این جلسات کافی به نظر نمی‌رسیدند). گفتیم که لزوم هم‌بستگی میان راهبردها و اهداف بین فرایندهای سازمان ضروری است. بنابراین، براساس مسیر حرکت سازمان الف، طی جلسات مذکور آن دسته از فرایندهایی که از اهمیتی راهبردی برخوردار بودند و در موفقیت شرکت و دستیابی به اهداف آن سهم بسزایی داشتند، با عنوان فرایندهای راهبردی تعریف شدند.

پس از این مرحله نوبت به اندازه‌گیری فرایندهای سازمان رسید. در مورد اهمیت اندازه‌گیری فرایندها گفته شد که بدون اندازه‌گیری، ارزیابی اهداف سازمان با پیشرفت‌های حاصل را نمی‌توان بررسی کرد. از طرف دیگر، یکی از کاربردهای

مهم پیاده‌سازی روش BSC، توسعه شاخص‌های اندازه‌گیری مالی همراه با توسعه سه دیدگاه مشتری، فرایندهای داخلی، و رشد و یادگیری کارکنان، و هم جهت‌سازی این سه دیدگاه با راهبردهای سازمان است. با توجه به این موارد باید گفت، اساس و پایه تنظیم اهداف سازمان وجود شاخص‌های معناداری است که در طول یک دوره زمانی بلندمدت باید چندین بار مورد ارزیابی قرار بگیرند. بنابراین باید با تهیه دستورالعمل‌هایی، باعث توسعه در فعالیت‌ها و فرایندهای درون سازمانی شد.

سازمان الف و ب، برای ایجاد سیستم اندازه‌گیری فرایندهای سازمان در راستای اهداف روش ارزیابی متوازن، باید شاخص‌های اندازه‌گیری را به گونه‌ای تعریف می‌کردند که با فرایندهای سازمان ارتباط درست و منطقی داشته باشند. برای این کار، ابتدا واحدهای متفاوت کاری و فرایندهای سازمان را بررسی کردند. سپس به درک ارتباط منطقی آن‌ها با راهبردهای سازمان پرداختند. در ادامه، با وجود تعداد زیادی شاخص، بر تعدادی از شاخص‌های مهم به منظور اندازه‌گیری فرایندها متمرکز شدند و در آخر، با توجه به اهمیت یکدست بودن شاخص‌ها، شاخص‌های تعریف شده در سطوح بالای سازمان را به شاخص‌های سطوح پایین تبدیل کردند.

در سازمان ب، سپس به تعیین دیدگاه‌ها و سنجه‌های مربوط به هر دیدگاه و تنظیم نقشه راهبردی پرداختند. در سازمان الف، مضامین راهبردی و اهداف متناسب و به منظور پاسخ‌گویی به راهبردهای سازمان در هر مضمون تعیین شدند و در نقشه راهبردی به نمایش در آمدند. اقدام مهم شرکت مجری در پیاده‌سازی طرح BSC در سازمان الف، تهیه نمودارهای علت و معلولی و سپس برنامه‌ریزی عملیاتی بود. همان‌طور که دیدیم، برای روشن شدن ارتباطات میان فرایندهای راهبردی در هر مضمون راهبردی و تحقق اهداف تعیین شده، نمودارهای علت و معلولی ترسیم کردند. بعد گلوگاه‌ها و شایستگی‌های فرایندهای راهبردی از پنج جنبه: فرایندها، تجهیزات فناوری، نیروی انسانی، سیستم اطلاعاتی و فرهنگ سازمانی بررسی و برای تشریح

این فرایندها، ارائه شدند. در گام انتهایی برنامه‌های عملیاتی برای برطرف‌سازی موانع موجود در راه رفع گلوگاه‌ها و حفظ شایستگی‌ها تهیه و از این طریق، اقدامات یا سیاست‌های لازم برای دستیابی به این هدف معرفی شدند. پس از آن، اقدامات معرفی شده به صورت تفکیکی و در قالب اقدامات پنج سال آینده، تنظیم شدند. با چنین دیدی و در صورت پی‌گیری جدی و صحیح این برنامه‌ها توسط تمامی مدیران و کارکنان، در آینده شرکت می‌تواند در کنار پیاده‌سازی BSC، مدیریت فرایندهای خود را به شکلی اثرگذار داشته باشد. تدوین برنامه‌های عملیاتی در گام انتهایی، امکان ایجاد نگرشی واقع‌گرایانه از وضعیت فرایندهای سازمان، امکان تعقیب روندهای موجود، شفاف‌سازی عملکردهای مربوط به فرایندها، امکان پاسخ‌گویی سریع و صریح در مقابل وظایف و اقدامات مشخص شده را فراهم می‌سازد. جدول 6 حاوی اطلاعات مقایسه‌ای برای مدیریت فرایندهای دو سازمان است.

جدول 6. اطلاعات مقایسه‌ای مدیریت فرایندهای سازمان‌های الف و ب

سازمان ب	سازمان الف	مراحل اجرایی مدیریت فرایندها
*	*	شناسایی فرایندهای سازمانی
*	*	تقسیم بندی فرایندهای سازمان
*	*	تعیین توالی و تعامل میان فرایندها
*	*	تهیه نقشه فرایندهای سازمان
*	*	شناسایی فرایندهای راهبردی
*	*	تعریف شاخص‌های اندازه‌گیری
*	*	تعیین مضامین راهبردی و اهداف متناسب و تنظیم نقشه راهبرد
-	*	تهیه نمودارهای علت و معلولی (میان مضامین راهبردی، ایده‌ها و فرایندهای مرتبط)
-	*	تعیین گلوگاه‌ها و شایستگی‌های فرایندهای راهبردی سازمان
-	*	تدوین برنامه‌های عملیاتی برای برطرف‌سازی موانع موجود در راه رفع گلوگاه‌ها و حفظ شایستگی‌های فرایندهای شناسایی شده و تعیین اقدامات لازم در پنج سال آینده

## نتیجه گیری

در این تحقیق، هدف اصلی بررسی تأثیر BSC بر مدیریت فرایندهای کسب و کار بود. در سازمان‌های الف و ب، پیش از تصمیم‌گیری سازمان برای استقرار BSC، هیچ‌گونه اقدام اساسی برای مدیریت فرایندها انجام نشده بود. تصمیم به پیاده‌سازی روش کارت امتیازی متوازن و شروع به کار آن در دو سازمان مورد مطالعه، مهم‌ترین انگیزه آن‌ها در مدیریت فرایندها بوده است.

در این سازمان‌ها، پس از شروع اجرای BSC نیاز به مدیریت و نگاهت (نقشه‌برداری) فرایندها برای شناسایی فرایندهای راهبردی به طور کامل حس شد. استقرار BSC انگیزه‌ای برای شناسایی کامل فرایندهای این دو سازمان، تقسیم‌بندی فرایندها، تهیه نقشه فرایند، تعیین شاخص‌های اندازه‌گیری، تهیه نمودارهای علت و معلولی و تعیین گلوگاه‌ها و شایستگی‌های فرایندهای راهبردی شد (عمده‌ترین تأثیرات BSC بر مدیریت فرایندهای دو سازمان مورد مطالعه که مدنظر تحقیق بوده در ادامه تبیین شده است). جدول 6، اطلاعات مقایسه‌ای را در این زمینه نشان می‌دهد. با همکاری کارکنان دو سازمان الف و ب و شرکت‌های مشاور BSC، اقدامات لازم در این مراحل انجام شد. البته جامعیت و دقت مراحل طی شده در سازمان الف نسبت به سازمان ب بیشتر بود. با توجه به اصول BSC و مدیریت فرایندهای سازمان که پیش‌تر مطرح شد و سپس مورد کاوی سازمان‌های الف و ب و تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده، می‌توان گفت که تأثیر BSC بر مدیریت فرایندهای این سازمان‌ها مشهود است.

با توجه به فرضیه‌های تحقیق و تجزیه و تحلیل اطلاعات هر دو سازمان می‌توان گفت، مهم‌ترین تأثیرات BSC بر مدیریت فرایندهای این سازمان‌ها عبارت‌اند از موارد زیر:

- تعیین فرایندهای کلیدی سازمان و هم‌راستا ساختن آن‌ها با راهبردها در هر دو سازمان به طور کامل انجام شده است.
  - هم‌سوسازی سنج‌های عملکرد با راهبردها در تمام سطوح سازمان در هر دو سازمان انجام گرفت.
  - مرتبط ساختن برنامه‌های عملیاتی با اهداف راهبردی سازمان در سازمان الف در دست اقدام است و راهبردها و پروژه‌های پنج سال آتی سازمان تعیین شده‌اند. در سازمان ب، به دلیل ضعف ساختاری هنوز چنین اقدامی صورت نگرفته است.
  - بهبود فرایندهای داخلی به طور نسبی در دو سازمان در حال پی‌گیری است و برای بهبود کامل، به زمان و تلاش مداوم مدیریت و کارکنان نیاز است.
- حمایت و پشتیبانی مدیریت ارشد سازمان، آگاهی کارکنان از اهمیت اجرای کامل برنامه‌های تدوین شده، و گرفتن بازخورد از مسیر حرکت سازمان و کارکنان آن به سمت اهداف راهبردی معین شده در نقشه راهبرد، از جمله مهم‌ترین عوامل در دستیابی به نتایج مد نظر سازمان محسوب می‌شوند.
- روش BSC به لحاظ جامعیت آن در ارزیابی عملکرد سازمان، بررسی کامل فرایندهای سازمان، تعیین فرایندهای کلیدی، و هم‌سویی آن‌ها را با راهبردهای سازمان و بهبود فرایندهای سازمان‌های الف و ب موجب شده است. این روش، با تنظیم اهداف سازمان، کنترل جریان‌ها و فرایندهای سازمان و زمینه‌سازی برای اقدامات اصلاحی برای مدیریت فرایند کسب و کار، دستاورد زیادی دارد. امید است سازمان‌های ایرانی نیز به اهمیت پیاده‌سازی این روش و تأثیر بسزای آن بر مدیریت فرایندهای کسب و کار پی ببرند. چرا که استقرار BSC و آثار مثبت آن بر مدیریت فرایندهای کسب و کار، امکان مدیریت بهتر سازمان و پیش‌بینی نتایج حاصل را فراهم خواهد ساخت.

## منابع

1. خاکی، غلامرضا (1378)، " روش تحقیق با رویکردی به پایان نامه نویسی"، تهران: انتشارات مرکز تحقیقات علمی کشور.
2. سخایی فر، پاییزه (1383)، "طراحی سیستم ارزیابی عملکرد در سطح استراتژیک برای سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران"، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه شریف.
3. شاکری، شهرام (1382)، "آشنایی با مدیریت فرآیند و سیستم مدیریت کیفیت ISO 9001:2000"، تهران: انتشارات کیومرث.
4. قندی آرانی، مهدی (شهریور 1383)، "توسعه یک متدولوژی برای به کارگیری همزمان BSC, EFQM در سازمانها"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه صنعتی شریف.
5. کاپلان، رابرت. اس و نورتون، دیوید. پی. (1383) "سازمانهای استراتژی محور" ترجمه پرویز بختیاری، تهران: انتشارات سازمان مدیریت صنعتی، چاپ اول.
6. کاپلان، رابرت و نورتون، دیوید (1383)، "اندازه گیری آمادگی راهبردی دارایی های نامشهود"، ترجمه حسین حسینیان، ماهنامه گزیده مدیریت، شماره 37.
7. کاپلان، رابرت و نورتون (1379)، "اگر با استراتژی خود مشکل دارید، آن را ترسیم کنید"، ترجمه حسین حسینیان، مجله گزیده مدیریت، شماره 3.
8. De Busk, K. et al. (2003), "Components and Relative Weights in Utilization of Dashboard Measurement Systems like the Balanced Scorecard", *The British Accounting Review*, Vol. 35, pp: 215-231 .
9. Ioannov et al. (2005), "An Integrated Methodology for Putting the Balanced Scorecard into Action", *European Management Journal*, Vol. 23 , No. 2, pp: 214-227 .
10. Mandar, D. (2004), " Balanced Scorecard for Startegic and Sustainable Continuous Improvement Capability", *Journal of Manufacturing Technology Management*, Emerald , Vol. 15, No.4, pp. 350-359 .



11. Olve, N. G. *et al.* (1999), "*Performance Drivers: A Practical Guide to Using the Balanced Scorecard*", John Wiley & Sons, West Sussex.
12. Smith, R. (2006), "Business Process Management and the Balanced Scorecard: Using Processes as Strategic Drivers", WILEY, pp. 1 .
13. Uddin, N. (2004), "Integrating Process Mapping, KM and Balanced Scorecards with Sarbones-Oxley", APQC, Issue 74, pp.1.
14. Wang, M., and Wang, H. (2006), "From Process Logic to Business Ligin: A Cognitive Approach to Business Process Management", *Information and Management* , Vol. 43, pp. 179-193 .
15. [www.odgroup.com](http://www.odgroup.com)