



# سیزدهمین کنفرانس شبکه های توزیع نیروی برق

## ۱۱ و ۱۲ اردیبهشت ۱۳۸۷ - گیلان



### تعیین فرآیندهای سازمانی وضع مطلوب با در نظر داشتن دیدگاه برونسپاری نمونه موردی در شرکت توزیع نیروی برق استان چهارمحال و بختیاری

عباس اربابی

مریم هاشمی

شرکت مهندسی نرم افزاری گلستان

و بختیاری

شرکت توزیع نیروی برق استان چهارمحال و بختیاری

کلید واژه - طرح جامع ICT، معماری سازمانی، فرآیندهای سازمانی (کسب و کار)، برونسپاری فرآیندها، COBIT، فناوری اطلاعات

خلاصه- در این مقاله فرآیندهای وضع مطلوب شرکت توزیع نیروی برق استان چهارمحال و بختیاری با استفاده از زنجیره ارزش تقسیم‌بندی شده و سپس با استفاده از معیارهایی الیت برونسپاری آنها مشخص شده است . پس از آن روش اصلاح فرآیندها توضیح داده شده است.

#### ۱ - مقدمه

چه کاری (وظایف) را به چه نحو (فرآیندها) می خواهد انجام دهد، مبنایی است که بر اساس آن، داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز برای اتخاذ تصمیم‌های مدیریتی و اجرای فرآیندها تشخیص داده و نحوه گردش اطلاعات مشخص می‌شود. پس از مشخص شدن وضعیت فرآیندها و اطلاعات، نوبت به ارایه پیشنهادات فنی در مورد سیستم‌های اطلاعاتی و زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری می‌رسد.

از طرف دیگر رویکرد کلان دولت به سمت استفاده حداکثر از ظرفیت پیمانکاری و برونسپاری فرآیندهای سازمانی<sup>۱</sup>، (که اتفاقاً شرکت توزیع نیروی برق استان چهارمحال و بختیاری نیز به

هر سازمانی ممکن است به دلایل مختلف از جمله: آشفتگی در فرآیندهای فعلی، تغییرات در الزامات و قوانین بالادست، تغییرات محیطی، نیاز به افزایش بهره‌وری، کاهش هزینه، کاهش هزینه تمام شده، افزایش رضایت مشتریان و ... نیازمند شناسایی و بهسازی فرآیندهای کسب و کار خود باشد.

شرکت توزیع نیروی برق استان چهارمحال و بختیاری در سال ۱۳۸۶ اقدام به تهیه طرح جامع فناوری اطلاعات و ارتباطات نمود. یکی از مراحل اساسی در تهیه چنین طرح‌هایی، تدوین معماری وضع مطلوب است. به دلیل رویکرد کل نگر و بالا به پایینی که در این پژوهه وجود داشت، پس از تبیین استراتژی سازمانی خود، نیازمند شناسایی و ترسیم وضعیت مطلوب فرآیندهای خود بود. اینکه یک سازمان در ابتدا تشخیص دهد که

<sup>۱</sup> BPO: Business Process Outsourcing

- زنجیره‌های پسین و پیشین؛ شامل زیرحوذهای مدیریت تأمین‌کنندگان، مدیریت مشتریان



شکل (۲): الگوی کلان فرآیند شرکت

### ۳- تعیین فهرست فرآیند های مطلوب

به منظور شناسایی و تعیین فرآیندهای مطلوب، از روش‌ها و تکنیک‌ها و همچنین و منابع و مراجع معتبری استفاده می‌گردد که در ادامه به مرور اجمالی آنها پرداخته شده است. لازم به ذکر است که از پاره‌ای از تکنیک‌ها و منابعی که در ادامه آورده شده است، در اصلاح گام‌های اجرایی (بهبود فرآیندها) استفاده خواهد شد.

- در نظر گرفتن قوانین بالادستی؛ بر مبنای استراتژی و اسپاری وظایف تصدی گری شرکت‌های برق منطقه‌ای به بخش خصوصی و تفویض اختیار به واحدهای تابعه که منجر به استقلال شرکتهای تولید و توزیع شده است، تقسیم‌بندی وظایف کنونی شرکت توزیع نیروی برق استان چهارمحال و بختیاری نیز دچار تغییراتی خواهد شد که در ادامه بدان اشاره شده است.

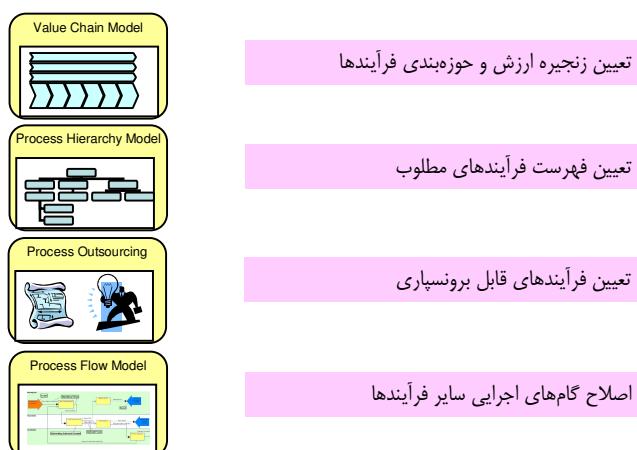
در راستای اجرایی شدن قانون استقلال شرکت‌های توزیع نیروی برق در استان‌ها، باید علاوه بر فرآیندهای وضع موجود، فرآیندهای جدیدی در رابطه با «سیاست‌گزاری و برنامه‌ریزی»، «توسعه» و «نظرارت و کنترل» در حوزه توزیع و بهره‌برداری و نیز فرآیندهای تازه‌ای در زمینه «سیاست‌گزاری و برنامه‌ریزی» و «نظرارت و کنترل» در حوزه‌های فروش و خدمات پس از فروش شرکت انجام گیرد. همچنین این موارد، تغییراتی را نیز در حوزه فرآیندهای مدیریت منابع مالی به دنبال خواهد داشت.

- هماستاسازی استراتژیک؛ برای تهیه مدل‌های فرآیندی در وضع مطلوب باید علاوه بر در نظر گرفتن پیشران‌های کسب و کار، هماستاسازی با عناصر استراتژیک نظری اهداف و شاخص‌های کارآیی صورت گیرد. این هماستاسازی ممکن است منجر به تشخیص

تأسی از این رویکرد، آنرا در جمله موضوعات استراتژیک خود می‌داند، باعث شده است تا مسئله تدوین فرآیندهای سازمانی مطلوب، اهمیت دوچندانی یابد.

در این مقاله سعی شده است تا رویکرد حاکم برای استخراج و ارایه مدل بهبودیافته فرآیندهای سازمانی شرکت به‌طور خلاصه نشان داده شود.

به منظور شناسایی و ترسیم فرآیندهای وضع مطلوب شرکت توزیع نیروی برق استان چهارمحال و بختیاری از الگوی ذهنی موجود در شکل (۱) استفاده شده که در بخش‌های بعد توضیحی اجمالی در مورد هر یک از این مراحل ارایه شده است.



شکل (۱): الگوی ذهنی جهت شناسایی و ترسیم فرآیندهای وضع مطلوب در شرکت

### ۲- تعیین زنجیره ارزش و حوزه بندی فرآیندها

برای استخراج مدل فرآیندی کلان از تحلیل زنجیره ارزش استفاده شده است. تحلیل زنجیره ارزش، تکنیکی است که نخستین بار توسط مایکل پورتر نظریه‌پرداز معروف مدیریت در سال ۱۹۸۵ برای تحلیل فرآیندهای کاری بنگاه‌های اقتصادی مطرح شد و پس از آن در تحلیل فرآیندهای کاری سایر سازمان‌ها نیز به کار برده شد. بر این اساس الگوی کلان فرآیند شرکت توزیع نیروی برق استان چهارمحال و بختیاری به صورت شکل (۲) در می‌آید.

طبق این زنجیره ارزش، فرآیندهای شرکت در سه دسته زیر تقسیم‌بندی شده‌اند:

- **زنジره اصلی**؛ شامل زیرحوذهای: برنامه‌ریزی تأمین منابع، توسعه و نگهداری از شبکه، توزیع و بهره‌برداری، فروش، خدمات پس از فروش
- **فرآیندهای پشتیبان**؛ شامل زیرحوذهای: تدارکات، مدیریت منابع مالی، مدیریت منابع انسانی، مدیریت عمومی، مدیریت اطلاعات، مدیریت تحول

○ استفاده از تجربیات پیشین؛ تاکنون طرح‌ها و پژوهش‌های متعددی در صنعت برق و شرکت‌های مشابه تهیه و به اجرا در آمده که در آن به نحوی به مدل فرآیندی اشاره شده است. با آن که ممکن است هدف از اجرای این پژوهش‌ها متمایز از پژوهش‌های طرح جامع باشد (برای مثال، اهدافی مانند اجرای نظام کیفی، اجرای مدل تعالی سازمانی، تهیه سیستم اطلاعاتی، بازمهندسی روش‌ها و بهره‌وری عملیاتی و ...)، با این حال می‌توان علاوه بر شناسایی محدوده و جریان اصلی فرآیند مورد نظر، از ایده‌های به کار گرفته شده در استخراج مدل‌ها و نمودارها استفاده کرد.

○ استفاده از مدل‌های مرجع کسب و کار؛ مدل‌های مرجع مجموعه‌ای از دانسته‌ها و تجربیات شرکت‌ها و نهادهای مختلف است که بعضاً به صورت استاندارد در آمده و منتشر شده است. برای مدل‌سازی فرآیندهای وضع مطلوب از مدل‌های مرجع شرکت SAP (نمودارهای BRM) و مدل مرجع کسب و کار (mySAP) چهارچوب FEA استفاده شده است. همچنین برای مدل‌سازی فرآیندهای مربوط به حوزه مدیریت دانش از مدل مرجع KMPPM و نیز از چهارچوب COBIT برای مدل‌سازی فرآیندهای مدیریت فناوری اطلاعات استفاده گردیده است.

○ بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی مکانیزه (مکانیزاسیون)؛ در هر مؤسسه و سازمان سیستم‌های اطلاعاتی در اجرای فرآیندهای کاری نقش عمده‌ای را ایفا می‌کنند. بدیهی است که با در نظر گرفتن سیستم‌های اطلاعاتی، فرآیندها دستخوش تغییراتی خواهند شد.

○ استفاده از رویکرد زیست چرخ منابع؛ در رویکرد زیست چرخ منابع<sup>۴</sup> برای هر یک از منابع سازمانی (مانند پول، دارایی‌های ثابت، نیروی انسانی، ماشین‌آلات و ...) چرخه عمری با مراحل شکل (۴) در نظر گرفته می‌شود:



شکل (۴): چرخه عمر در رویکرد زیست چرخ منابع

فرآیندهای جدید یا تغییر در فرآیندهای سابق شرکت گردد.

○ تأمین نیازهای اطلاعاتی؛ برای تهیه مدل‌های فرآیندی در وضع مطلوب باید فرآیندهای مطلوب را با نیازهای اطلاعاتی شناخته شده در وضع موجود ارزیابی کرد. این عمل ممکن است منجر به تشخیص فرآیندهای جدید یا در نظر گرفتن نقطه ثبت در فرآیندهای سابق شرکت گردد.

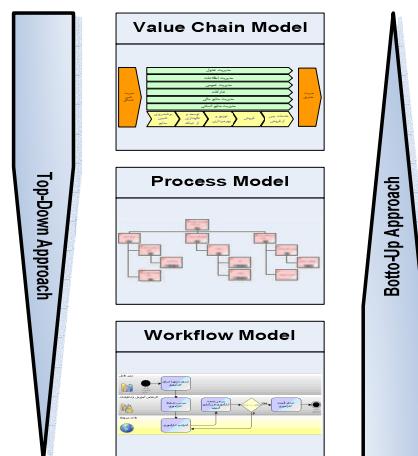
○ تقابل با وظایف مطلوب؛ یکی از راههای شناسایی فرآیندهای مطلوب، کنترل پوشایی وظایفی است که برای وضع مطلوب شرکت در نظر گرفته می‌شوند. این تکنیک ممکن است منجر به تشخیص فرآیند یا وظایف جدید و یا تغییر در فرآیندها یا وظایف سابق شود.

○ رویکرد بالا به پایین و رویکرد پایین به بالا؛ یکی از روش‌های شناخته شده برای تهیه مدل‌های فرآیندی، بکارگیری توأم نگرش بالا به پایین و نگرش پایین به بالا می‌باشد. در اینجا سعی شده است تا با استفاده از این رویکرد و ایجاد حالت رفت و برگشتی نسبت به تأمین اهداف زیر اطمینان حاصل شود:

○ پوشایش کلیه حوزه‌های سازمانی

○ جلوگیری از ایجاد شکاف<sup>۲</sup> در مدل

○ جلوگیری از همپوشانی<sup>۳</sup> فرآیندها



شکل (۳): رویکرد بالا به پایین و رویکرد پایین به بالا

○ استفاده از وضعیت موجود؛ فرآیندهایی که در حال حاضر در شرکت در حال اجرامی باشند، مبنای تشخیص فرآیندهای موجود و مهم شرکت در وضعیت مطلوب است. توجه به وضعیت موجود ساختار سازمانی، تشکیلات و ساختار و همچنین فرآیندها، تأمین‌کننده نگرش پایین به بالا در طراحی فرآیندهای جدید می‌باشد.

<sup>2</sup> Gap

<sup>3</sup> Overlap

به منظور مشخص نمودن فرآیندهای کاری که قابلیت برونسپاری دارند و تعیین اولویت آنها در برونسپاری، از تعدادی معیار استفاده شده است که عبارتند از<sup>7</sup>:

- **شفافیت:** منظور از شفافیت، وضوح مراحل اجرای کار و قواعد کاری و یا به عبارتی استانداردپذیری فرآیند می‌باشد. هرچه فرآیندی شفاف‌تر باشد، تمایل برای برونسپاری آن بیشتر است.
- **تعداد تأمین‌کنندگان:** تعداد تأمین‌کنندگان نشان‌دهنده میزان بلوغ و ظرفیت پیمانکاری برای اجرای کار است. هر چه تعداد پیمانکاران و یا مشاوران تأمین‌کننده خدمت مورد نظر بیشتر باشد، تمایل برای برونسپاری بیشتر است.
- **میزان سادگی:** فرآیندها را بر اساس گام‌های اجرایی و قواعد کاری می‌توان ساده، متوسط و با پیچیده در نظر گرفت. هر چه فرآیندی ساده‌تر باشد، تمایل برای برونسپاری آن بیشتر است.
- **حجم کار:** فرآیندهای دارای تواتر زیاد و یا حجم کاری بالا، باعث تصدی گری و افزایش برسنل می‌گردند. هر چقدر حجم کار در فرآیندها بیشتر باشد، تمایل برای برونسپاری آن بیشتر است.
- **ذخیره داشت:** نقطه تمایز و برتری هر شرکت را می‌توان در ذخیره دانش آن شرکت دانست. در واقع فرآیندهایی که اجرای آنها، دانشی را برای شرکت در پی دارد، منجر به ایجاد مزیت رقابتی نسبت به سایرین می‌گردد. هر چه میزان لزوم به ذخیره داشت در شرکت بیشتر باشد، تمایل به برونسپاری کمتر است.

هریک از معیارهای یاد شده نسبت به یکدیگر دارای اهمیت خاص و متفاوتی می‌باشند که سعی شده است در قالب ضریبی مناسب در نظر گرفته شود. برای تعیین ضرایب هر یک از معیارها از روش وزن‌دهی "ساعته"<sup>8</sup> استفاده شده است. مراحل این روش به صورت زیر است:

ماتریس مقایسه زوجی تهیه می‌شود. در این ماتریس نسبت اهمیت معیارها نسبت به یکدیگر در طیفی از یک تا سه تعیین می‌گردد.

از اعداد ثبت شده در سطر میانگین هندسی گرفته می‌شود. مجموع میانگین هندسی را بدست آورده و میانگین هر سطر را بر مجموع میانگین‌ها تقسیم می‌کنیم. جواب حاصل، وزن پارامتر می‌باشد. جدول (۱) مقایسه زوجی معیارها را نشان می‌دهد.

○ **مدل فرآیندی SAP:** شرکت SAP یکی از شرکت‌های شناخته شده در زمینه توسعه سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه و سیستم‌های ERP می‌باشد. این شرکت توانسته است با انجام مطالعه و اجرای پژوهش‌های متعدد، مدلی را به عنوان زنجیره ارزش انتقال و توزیع برق ارایه دهد.

استفاده از منابع و رویکردهای مختلف فوق‌الذکر منجر به طراحی مدل‌های فرآیندی و وظیفه‌ای مطلوبی شده است که دارای تفاوت‌های زیر با وضعیت موجود کسب و کار در شرکت توزیع نیروی برق استان چهارمحال و بختیاری است:

- اضافه شدن پاره‌ای فرآیندهای مفقود که شرکت توزیع نیروی برق استان چهارمحال و بختیاری برای رسیدن به اهداف و استراتژی‌های خود به انجام آنها نیاز دارد، اما به هر دلیل تاکنون آن را انجام نمی‌داده است.
  - یکی شدن فرآیندهای تکراری و یکسان که تنها به اعتبار اجرا در واحدهای مختلف شرکت از هم جدا شده‌اند.
  - حذف پاره‌ای از فرآیندهای پشتیبانی که می‌توان برای اجرای آنها از توان شرکت‌های خدماتی (برونسپاری) استفاده نمود.
  - اضافه شدن برخی فرآیندهای توسعه‌ای که شرکت باید به عنوان یک سازمان توسعه‌ای واقع در صنعت برق کشور، آنها را به انجام رساند.
- مجموعه فعالیت‌های فوق منجر به شناسایی ۱۶۵ فرآیند در وضعیت مطلوب شده است که در ادامه به آنها اشاره شده است.

#### ۴- تعیین فرآیند های قابل برونسپاری

منظور از برونسپاری فرآیندهای سازمانی (BPO)، بکارگیری توان پیمانکاری در اجرای بخشی یا تمام فرآیندهای کاری تکرارپذیر شرکت می‌باشد.<sup>5</sup> از مزایای برونسپاری می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- افزایش تمرکز شرکت بر مزیت رقابتی
- کاهش و کنترل هزینه عملیات
- افزایش کیفیت
- افزایش انعطاف‌پذیری
- تسريع در کسب مزایای ناشی از تجدید ساختار
- افزایش سرعت سازمان
- دسترسی به تکنولوژی‌ها و منابع (غیرداخلی)

<sup>7</sup> <http://imi.ir/tadbir/tadbir-147/article-147/5.asp>

<sup>8</sup> Saaty

<sup>5</sup> <http://bpo.knowledgehills.com/BPO/What-Is-BPO.aspx>

<sup>6</sup> [http://www.tutorial-reports.com /business /outsourcing /advantages.php](http://www.tutorial-reports.com/business /outsourcing /advantages.php)

فرآیندها، در راستای اجرای معماری سازمانی و ایجاد وضعیت مطلوب، می‌بایستی در دستور کار قرار گیرد. در ارایه مدل‌های فرآیندی بهبود یافته می‌بایستی مواردی همچون الزامات قوانین بالادستی، همراستایی با مولفه‌های استراتژیک، تامین نیازهای اطلاعاتی، تطبیق با وظایف مطلوب، داشتن رویکرد بالا به پایین و پایین به بالا، استفاده حداکثری از مدل‌های ترسیم شده در وضع موجود و همچنین رویکرد زیست‌چرخ منابع را در نظر داشت.

ممکن است از منبع و یا رویکرد خاصی مانند الزامات طرح استقلال، تجربیات پیشین، بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی مکانیزه، مدل فرآیندی SAP و مدل‌های مرجع کسب و کار (FEA-BRM, COBIT, KMPM) نیز استفاده گردد.

## ۶- نتیجه گیری

با استفاده از روش‌های ذکر شده فرآیندهای مفقود شده یافت می‌شود همچنین با توجه به الویت بندی فرآیندها در برونسپاری آن فعالیت اخذ تصمیم گیری برای مدیران ارشد سازمان تسهیل می‌شود. همچنین در صورت برونسپاری فعالیت آن بخش از سازمان و نیروی انسانی درگیر با آن رها شده و شرکت می‌تواند به صورت مطلوب تری به وظایف و اجرای فرآیندهای غیر قابل برونسپاری بپردازد. در این روش مفروضاتی نیز در نظر گرفته شده است به عنوان مثال فرض شده که تمام برداشت‌هایی که در مرحله شناخت شرکت توزیع نیروی برق استان چهارمحال و بختیاری شده است صحیح بوده است. همچنین در امتیاز دهی فرآیندها برای برونسپاری الویت نیز در نظر گرفته شده است. همچنین گامهایی که در اصلاح فرآیندها اجرا می‌شود گام مؤثری در جهت مهندسی مجدد فرآیندها می‌باشد

جدول (۱) : مقایسه زوجی معیارها

معیارها	تفصیل	تفصیل	وزن مانندگان					
شفافیت			۰.۱۲	۰.۷۶	۰.۳	۰.۵	۱	۲
تعهد	تامین‌کنندگی		%۵	۰.۳۳	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۱
میزان سادگی			%۱۲	۰.۷۶	۰.۳	۰.۵	۱	۲۰۰
حجم کار			%۳۰	۱.۸۶	۱	۱	۲۰۰	۳۰۰
ذخیره دانش			%۴۱	۲.۵۹	۱	۱.۰۰	۳.۰۰	۵.۰۰
جمع			%۱۰۰	۶.۳				

امتیاز نهایی هر فرآیند مجموع حاصلضرب امتیاز هر معیار در ضریب معیار (وزن) می‌باشد. اولویت‌بندی فرآیندهای قابل برونسپاری نیز با توجه به امتیاز هر فرآیند (بیشترین به کمترین) صورت گرفته است.

پیش از تعیین امتیاز فرآیندها، می‌بایستی به نکات زیر دقت نمود که:

- فرآیندهای حاکمیتی از قبیل: سیاست‌گزاری، برنامه‌ریزی (غیر فنی)، نظارت و ارزیابی غیر قابل برونسپاری هستند. این عبارت بدین معنی نیست که در اجرای قسمتی از این فرآیندها نمی‌توان از پیمانکار یا مشاور استفاده نمود (مثلاً مشاور می‌تواند در تهیه نسخه اول برنامه استراتژیک سازمان کمک نموده و سازمان ویرایش‌های بعدی را خودش تهیه و بروزرسانی نماید).

- چنانچه در مقابل فرآیندی امتیازی درج نشده باشد، بدین معنی است که قابل برونسپاری نمی‌باشد.
- امتیازدهی به فرآیندها، بدون در نظر گرفتن مسئله پیش‌نیازی انجام شده است.
- هر چه فرآیندی دارای امتیاز نهایی بالاتر باشد (نزدیک به ۵)، اولویت برونسپاری آن بیشتر است. در جدول (۲)، با توجه به معیارهایی که قبلًاً توضیح داده می‌شود، ترتیب اولویت برونسپاری هر فرآیند پیشنهاد گردیده است.

## ۵- اصلاح گام‌های اجرایی

در بند قبل، فرآیندهایی که قابل برونسپاری هستند شناسایی و اولویت‌دهی شدند. فرآیندهایی نیز وجود دارند که به دلایل گفته شده قابل برونسپاری نمی‌باشند و مسلماً اصلاح و بهبود این

ادامه جدول(۲)

آیینه	آیینه	آیینه						
آیینه	آیینه	آیینه						
۲۰۰۰	۱	۲	۳	۳	۴	پیش‌بینی سفارش مشتریان	۲۷	
۳۰۸۲	۵	۲	۴	۴	۴	تأمین لوازم ایمنی	۲۸	
۲۰۵۹	۱	۴	۳	۳	۴	تأمین ملزومات اجرای طرح	۲۹	
۳۰۰۰	۴	۲	۳	۳	۲	تبیین الگوی مصرف	۳۰	
۲۰۲۳	۱	۳	۳	۴	۳	تحلیل پخش بار حوادث در شبکه	۳۱	
۲۰۲۳	۱	۳	۳	۴	۳	تحلیل حوادث پرسنل	۳۲	
۲۰۲۳	۱	۳	۳	۴	۳	تحلیل حوادث تجهیزات	۳۳	
۲۰۲۳	۱	۳	۳	۴	۳	تحلیل خاموشی‌ها	۳۴	
۲۰۲۳	۱	۳	۳	۴	۳	تحلیل سفارش خدمات	۳۵	
۲۰۳۵	۱	۳	۴	۴	۳	تشخیص صلاحیت و ارزیابی تأمین کنندگان	۳۶	
۴۰۱۸	۳	۵	۵	۵	۵	تعمیر کنتور مشترکان	۳۷	
۲۰۵۹	۲	۳	۲	۳	۴	تعیین اولویت فیدرها	۳۸	
۲۰۲۹	۲	۲	۳	۳	۳	تعیین جهت‌گیری فناوری	۳۹	
۲۰۴۷	۲	۲	۳	۴	۴	تعیین شاخص‌های عملکرد	۴۰	
۴۰۴۱	۵	۴	۳	۴	۵	تعیین، تهیه و نگهداری نرم‌افزارهای کاربردی	۴۱	
۳۰۲۴	۳	۳	۴	۳	۴	تغییر قدرت انشعاب	۴۲	
۳۰۲۴	۳	۳	۴	۳	۴	تغییر نام مشترک	۴۳	
۳۰۲۴	۳	۳	۴	۳	۴	تغییر نوع تعرفه	۴۴	
۳۰۰۶	۲	۴	۳	۴	۴	تنظيم بار پست‌های عمومی	۴۵	
۳۰۸۲	۵	۳	۳	۳	۳	تنظيم شکایات	۴۶	
۴۰۱۷	۵	۴	۳	۴	۳	تهیه اسناد پیمان	۴۷	
۴۰۰۵	۴	۴	۴	۵	۴	تهیه و نگهداری زیرساخت فناوری	۴۸	
۴۰۰۶	۳	۵	۵	۵	۴	جابجایی داخلی انشعاب	۴۹	
۴۰۷۰	۵	۴	۵	۵	۵	حراست از ساختمان‌ها و تأسیسات	۵۰	
۴۰۱۲	۴	۴	۴	۴	۵	حراست از شبکه و	۵۱	

جدول (۲) : ترتیب اولویت برونوسپاری

آیینه	آیینه	آیینه						
۴۰۱۲	۴	۴	۵	۴	۴	آرشیو اسناد و مکاتبات	۱	
۳۰۲۴	۳	۳	۴	۳	۴	آزمایش کنتور مشترکان	۲	
۱۹۵	۱	۲	۲	۲	۴	آزمون ناموفق مصرف	۳	
۳۰۸۸	۴	۳	۵	۵	۵	آموزش کارکنان	۴	
۴۰۱۲	۴	۵	۳	۳	۴	احداث و توسعه شبکه	۵	
۴۰۱۷	۴	۴	۵	۵	۵	ارایه خدمات اداری	۶	
۲۰۵۳	۳	۲	۲	۲	۲	ارایه مشاوره حقوقی	۷	
۳۰۰۷	۳	۲	۵	۳	۴	انتشار دستورالعمل‌ها	۸	
۴۰۲۴	۴	۵	۳	۳	۵	انجام تعمیرات دوره‌ای	۹	
۴۰۲۴	۴	۵	۳	۳	۵	انجام تعمیرات موردي	۱۰	
۲۰۴۷	۲	۳	۲	۳	۳	اندازه‌گیری اثربخشی دوره‌های آموزشی	۱۱	
۲۰۳۰	۱	۳	۴	۳	۳	اولویت‌بندی سفارش مشتریان	۱۲	
۳۰۸۸	۳	۵	۳	۴	۵	بازدید و بازبینی تأسیسات	۱۳	
۲۰۱۸	۱	۳	۲	۳	۴	برآورد بار	۱۴	
۳۰۷۶	۳	۴	۵	۵	۵	بررسی امکان و اگذاری انشعاب	۱۵	
۴۰۷۰	۵	۴	۵	۵	۵	برقراری روشنایی معابر	۱۶	
۴۰۲۴	۴	۵	۴	۳	۴	برگزاری تشریفات ارجاع کار	۱۷	
۳۰۹۴	۵	۲	۵	۴	۴	برگزاری نمايشگاه، سمینار و مراسم	۱۸	
۳۰۲۴	۴	۲	۳	۳	۴	برنامه‌ریزی آموزشی	۱۹	
۴۰۱۲	۵	۴	۳	۳	۳	برنامه‌ریزی پروژه	۲۰	
۴۰۰۶	۵	۴	۳	۲	۳	برنامه‌ریزی توسعه شبکه توزیع	۲۱	
۴۰۰۶	۵	۴	۳	۲	۳	برنامه‌ریزی فروش و خدمات پس از فروش	۲۲	
۳۰۸۲	۵	۳	۳	۳	۳	برنامه‌ریزی منابع انسانی	۲۳	
۴۰۰۶	۵	۴	۳	۲	۳	برنامه‌ریزی نت شبکه	۲۴	
۳۰۸۲	۵	۳	۳	۲	۳	برنامه‌ریزی و مدیریت IT منابع	۲۵	
۳۰۷۱	۴	۴	۳	۳	۳	بهبود فرآیندهای کاری	۲۶	

امتیاز	عدم نیاز به ذخیره دانش	جهت کار (رجال - انسان - زمان)	عیزان مادگی (عدم پیچیدگی)	تعهد تأمین کنندگان	شناخت (استاندارد پذیری)	فرآیند کاری مطلوب	٪
۴.۲۹	۴	۴	۵	۵	۵	نصب مجدد انشعاب	۶۱
۴.۱۸	۳	۵	۵	۵	۵	نگهداری تأسیسات	۶۲
۵.۰۰	۵	۵	۵	۵	۵	نگهداری فضای سبز	۶۳
۳.۴۱	۴	۳	۳	۳	۳	هدایت مصرف	۶۴
۴.۰۰	۳	۵	۴	۴	۵	قرائت کنتور و صدور صورتحساب	۶۵
۴.۰۷	۴	۵	۳	۲	۴	محاسبه و فروش انرژی غیر قابل اندازه‌گیری	۶۶
۴.۸۸	۵	۵	۴	۵	۵	مدیریت حمل و نقل	۶۷
۳.۶۵	۴	۳	۴	۳	۴	مدیریت ایمنی پرسنل	۶۸
۳.۹۵	۴	۳	۵	۴	۵	مدیریت کتابخانه	۶۹

امتیاز	عدم نیاز به ذخیره دانش	جهت کار (رجال - انسان - زمان)	عیزان مادگی (عدم پیچیدگی)	تعهد تأمین کنندگان	شناخت (استاندارد پذیری)	فرآیند کاری مطلوب	٪
						خطوط	
۴.۰۰	۳	۵	۴	۴	۵	رفع افت ولتاژ در شبکه توزیع	۵۲
۴.۰۶	۳	۵	۴	۵	۵	رفع خاموشی ناشی از حوادث	۵۳
۴.۰۰	۳	۵	۴	۴	۵	سرویس و نگهداری پست‌ها	۵۴
۳.۵۳	۳	۳	۵	۴	۵	شناسایی تأمین کنندگان	۵۵
۲.۶۵	۴	۱	۳	۲	۲	شناسایی نیازمندی‌های دانش	۵۶
۳.۸۸	۳	۵	۳	۴	۵	طراحی شبکه	۵۷
۴.۴۲	۴	۵	۴	۴	۵	فروش انشعاب	۵۸
۴.۰۰	۴	۴	۳	۴	۵	مدیریت میز تماس	۵۹
۴.۰۰	۴	۴	۳	۴	۵	مدیریت میز سرویس	۶۰

[5] SAP Solution Composer, Version 2.9.4, 2006.

[6] COBIT 4.1, IT Governance Institute, Apr 2007 .

[7] Timo Kucza Knowledge Management Process Model, Technical Research Centre of Finland, ESPOO, 2001.

[8] Federal Enterprise Architecture Framework (FEAF), Version 1.1, 1999.

## فهرست مراجع

[1] M.E.Porter, *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, Free Press, New York, 1985.

[۲] آیین‌نامه اجرایی ماده واحده قانون استقلال شرکتهای توزیع برق در استانها، شرکت مادر تخصصی توانیر، ۱۳۸۵.

[۳] گزارش تبیین استراتژی کسب‌وکار شرکت توزیع نیروی برق استان چهارمحال و بختیاری، شرکت مهندسی نرم‌افزاری گلستان، ۱۳۸۶.

[۴] گزارش مدلسازی لایه کسب‌وکار وضع موجود شرکت توزیع نیروی برق استان چهارمحال و بختیاری، شرکت مهندسی نرم‌افزاری گلستان، ۱۳۸۶.