



## مدیریت خلق منابع در شرکت‌های توزیع برق

۰۶۴۹۲

عباس رفیعی سامانی  
شرکت توزیع برق شهرستان اصفهان  
اصفهان، ایران  
a.rafiee@eepdc.ir

حمیدرضا پیرپیران  
شرکت توزیع برق شهرستان اصفهان  
اصفهان، ایران  
h.pirpiran@eepdc.ir

مفهومی به نام مدیریت خلق منابع در شرکت‌های توزیع مواجه هستیم که می‌توان آن را به این ترتیب تعریف کرد که مدیریت خلق منابع، عبارتست از کلیه اقدامات هدفمند در زمینه توسعه منابع مالی سازمان از طریق یک فرآیند خلاق و با استفاده از هوش سرشار انسانی. این مقاله به دنبال پاسخگویی به هشت سؤال اساسی در این زمینه است. هرچند ممکن است پتانسیل‌های موجود در شرکت‌های توزیع برق، بخش کوچکی از منابع مورد نیاز حیات شرکت را فراهم نماید ولی با این حال، شناسایی و تبدیل این پتانسیل‌ها به منابع درآمدی قابل اتکا، می‌تواند در دراز مدت، مشکلات بسیاری را حل و فصل نماید. بر همین اساس نیز این مقاله سعی دارد با پاسخگویی به این سئوالات، کمکی کوچک در شناسایی منابع درآمدی قابل اتکا در شرکت‌های توزیع برق و مدیریت آن باشد.

واژه‌های کلیدی — منابع؛ مدیریت خلق منابع؛ شرکت‌های توزیع

برق

چکیده — منابع مالی و جریان مناسب آن در سازمان به مثابه خون در بدن انسان است و به همین دلیل نیز کمبود و یا عدم وجود منابع مورد نیاز سازمان، باعث کندی و یا توقف فعالیت و در شرایط حاد، حتی موجب مرگ سازمان می‌شود. با این وجود، محدودیت، یکی از ویژگی‌های لاینفک منابع است و چه بسا اگر محدودیت‌ها نبود، خیلی از مفاهیم مدیریت نیز کاربرد نداشت. از این روی، منابع نیازمند مدیریت است. از آنجا که شرکت‌های توزیع برق، جزو سازمان‌های خدماتی هستند که در چارچوب منابع درآمدی مصوب کشور فعالیت می‌نمایند، لذا درآمدها و منابع اصلی آنها تابع مصوبات وزارت نیرو است به همین دلیل، بسیاری از مفاهیم مرتبط با تأمین منابع در این شرکت‌ها با چالش اساسی روبرو است. از سوی دیگر تجربیات چند ساله اخیر نشان داده که بنا بر مسایل و ملاحظات سیاسی، اجتماعی و اقتصادی، اتکا بر درآمدهای اصلی نیز با مشکل مواجه است لذا برای ادامه حیات این بخش عظیم صنعت برق، شناسایی و یا به عبارتی خلق منابع جدید با رویکردی متفاوت، از اهمیت بسزایی برخوردار است. با در نظر گرفتن موارد فوق می‌توان گفت که با

## ۱. مقدمه

مطابق با قانون استقلال شرکت‌های توزیع نیروی برق، این موسسات بصورت غیردولتی بوده و ساز و کار پیش بینی شده برای کسب درآمد در این شرکت‌ها نیز خرید و فروش انرژی است. از سوی دیگر در تبصره ۱ ذیل همین قانون به صراحت قید شده است که در صورت تکلیف مراجع قانونی به فروش برق به نرخ‌های کمتر از قیمت تمام شده، اعمال احکام بند (ج) ماده (۳۹) قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران به شرکت‌های توزیع برق استان‌ها مجاز خواهد بود. [1]. بر اساس این قانون و با توجه به رخ دادهای پس از آن، تأمین منابع مالی مورد نیاز فعالیت شرکت‌های توزیع در هاله‌ای از ابهام قرار گرفت. از سوی دیگر شرکت‌های توزیع برق، مؤسساتی عمومی و غیردولتی هستند و فعالیت آنها دائمی و مستمر است به این ترتیب، منابع مالی در این سازمان به مثابه خون در بدن است و به همین دلیل نیز کمبود و یا عدم وجود منابع مورد نیاز، باعث کندی و یا توقف فعالیت سازمان می‌شود. به این ترتیب، هرچند محدودیت یکی از ویژگی‌های لاینفک منابع است ولی در شرکت‌های توزیع برق به دلیل محدودیت‌های قانونی اعمال شده، وجود این محدودیت‌ها به نحو پررنگ تر و چشمگیرتری قابل مشاهده است. به دلیل همین محدودیتهای مضاعف است که نقش مدیریت ارشد سازمان در تأمین منابع و نظارت بر گردش درست آن در سازمان را برجسته تر می‌سازد. از سوی دیگر، بر اساس قانون ثبت قیمت ها در سال ۱۳۸۳، وزارت نیرو نیز مانند بسیاری از سازمان‌ها و دستگاه‌های دولتی، از افزایش هزینه ارایه خدمات منع شد. قانونی که در زمان تصویب آن کمتر کسی فکر می‌کرد که در کوتاه مدت معضلاتی را برای سازمان‌های دولتی و شبه دولتی از جمله شرکت‌های توزیع برق رقم بزند. به بیان دیگر، تصویب این قانون باعث شد تأمین منابع لازم برای این مجموعه سازمان‌ها به چالشی بزرگ و اساسی تبدیل شود به نحوی که امروزه نیز با گذشت بیش از یک دهه از شناسایی معضلات این قانون و سعی در جبران آن در قانون هدفمندی یارانه‌ها از تبعات آن خلاصی وجود ندارد. تجربیات چند ساله اخیر نشان داده که بنا بر مسایل و ملاحظات سیاسی، اجتماعی و اقتصادی، اتکا بر درآمدهای اصلی همواره با مشکل مواجه بوده است. با تمام این مشکلات، صنعت توزیع برق کشور محکوم به ارایه خدمات و ادامه حیات است پس به این ترتیب این بخش عظیم صنعت برق، راهکاری جز شناسایی منابع جدید در پیش رو ندارد. هرچند ممکن است پتانسیل‌های موجود در شرکت‌های توزیع برق، بخش کوچکی از منابع مورد نیاز حیات شرکت را

فراهم نماید ولی با این حال، شناسایی و تبدیل این پتانسیل‌ها به منابع درآمدی قابل اتکا، می‌تواند در دراز مدت مشکلات بسیاری را حل و فصل نماید. به همین لحاظ این مقاله به دنبال پاسخگویی به سئوالات اساسی بعد است.

مطابق با قانون استقلال شرکت‌های توزیع نیروی برق، این موسسات بصورت غیردولتی بوده و ساز و کار پیش بینی شده برای کسب درآمد در این شرکت‌ها نیز خرید و فروش انرژی است. از سوی دیگر در تبصره ۱ ذیل همین قانون به صراحت قید شده است که در صورت تکلیف مراجع قانونی به فروش برق به نرخ‌های کمتر از قیمت تمام شده، اعمال احکام بند (ج) ماده (۳۹) قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران به شرکت‌های توزیع برق استان‌ها مجاز خواهد بود. [1]. بر اساس این قانون و با توجه به رخ دادهای پس از آن، تأمین منابع مالی مورد نیاز فعالیت شرکت‌های توزیع در هاله‌ای از ابهام قرار گرفت. از سوی دیگر شرکت‌های توزیع برق، مؤسساتی عمومی و غیردولتی هستند و فعالیت آنها دائمی و مستمر است به این ترتیب، منابع مالی در این سازمان به مثابه خون در بدن است و به همین دلیل نیز کمبود و یا عدم وجود منابع مورد نیاز، باعث کندی و یا توقف فعالیت سازمان می‌شود. به این ترتیب، هرچند محدودیت یکی از ویژگی‌های لاینفک منابع است ولی در شرکت‌های توزیع برق به دلیل محدودیت‌های قانونی اعمال شده، وجود این محدودیت‌ها به نحو پررنگ تر و چشمگیرتری قابل مشاهده است. به دلیل همین محدودیتهای مضاعف است که نقش مدیریت ارشد سازمان در تأمین منابع و نظارت بر گردش درست آن در سازمان را برجسته تر می‌سازد. از سوی دیگر، بر اساس قانون ثبت قیمت ها در سال ۱۳۸۳، وزارت نیرو نیز مانند بسیاری از سازمان‌ها و دستگاه‌های دولتی، از افزایش هزینه ارایه خدمات منع شد. قانونی که در زمان تصویب آن کمتر کسی فکر می‌کرد که در کوتاه مدت معضلاتی را برای سازمان‌های دولتی و شبه دولتی از جمله شرکت‌های توزیع برق رقم بزند. به بیان دیگر، تصویب این قانون باعث شد تأمین منابع لازم برای این مجموعه سازمان‌ها به چالشی بزرگ و اساسی تبدیل شود به نحوی که امروزه نیز با گذشت بیش از یک دهه از شناسایی معضلات این قانون و سعی در جبران آن در قانون هدفمندی یارانه‌ها از تبعات آن خلاصی وجود ندارد. تجربیات چند ساله اخیر نشان داده که بنا بر مسایل و ملاحظات سیاسی، اجتماعی و اقتصادی، اتکا بر درآمدهای اصلی همواره با مشکل مواجه بوده است. با تمام این مشکلات، صنعت توزیع برق کشور محکوم به ارایه خدمات و ادامه حیات است پس به این ترتیب این بخش عظیم صنعت برق، راهکاری جز شناسایی منابع جدید در پیش رو

مدیریت اثربخش و کارای پول (وجه/ منابع مالی) به منظور دستیابی به اهداف سازمانی را مدیریت منابع مالی گویند...

### ۳.۳. خلق منابع

در شرکت‌های توزیع برق به دلیل محدودیت‌های قانونی، امکان انتشار سهام و فروش اوراق قرضه وجود ندارد به این ترتیب تنها راه باقی مانده برای این موضوع، تأمین از طریق دریافت وام و اعتبار است که با توجه به ماهیت غیرانتفاعی شرکت‌های توزیع، بازگشت منابع دریافت شده با ابهام مواجه است مگر برای پروژه‌هایی که ماهیتاً منجر به کسب درآمد برای سازمان گردند که در این حالت در صورت توجیه اقتصادی طرح، ارزش دریافت خواهند داشت. اما به دلیل ماهیت پیوستگی فعالیت‌ها در شرکت‌های توزیع برق و ما به ازای بودن درآمد و خدمات، درآمدهای این مؤسسات باید پایدار باشد. پایداری درآمد به این مفهوم است که مداوم بوده، نوسانات اقتصادی و اجتماعی بر آن تأثیر نداشته باشد [2].

### ۳.۴. تفاوت تأمین منابع با خلق منابع

همانگونه که اشاره شد، شرکت‌های توزیع برق به دلیل محدودیت‌های قانونی، امکان تأمین منابع به روش‌های مرسوم را ندارند و به دلیل ماهیت فعالیت‌ها، نیاز به منابع درآمدی پایدار در مقابل خدمات ارائه شده خود دارند. لذا به منظور تفکیک بحث تأمین منابع که اصطلاحی عام است و در قبال فراهم کردن منابع برای اجرای پروژه‌های انتفاعی کاربرد دارد، اصطلاح خلق منابع در این زمینه پیشنهاد می‌گردد. به این ترتیب میتوان خلق منابع را به صورت زیر تعریف کرد: "خلق منابع، عبارتست از کلیه اقدامات هدفمند در زمینه توسعه منابع پایدار سازمان در جهت ارائه خدمات مورد نیاز متقاضیان".

### ۳.۵. ویژگی‌های منابع خلق شده

به دلیل ماهیت پیوستگی فعالیت شرکت‌های توزیع برق، منابع درآمدی خلق شده برای این مؤسسات باید پایدار باشد. پایداری درآمد به این مفهوم است که مداوم بوده، نوسانات اقتصادی و اجتماعی بر آن تأثیر نداشته باشد [2]. سایر ویژگی‌های مورد انتظار درآمدهای شرکت‌های توزیع عبارتند از: عدالت، به این معنا که در حوزه عمل، هزینه تحمیلی بر دو مشترک که خدمات یکسانی را دریافت می‌کنند مساوی باشد و متقاضی که خدمات بیشتری دریافت می‌کند هزینه بیشتری بپردازد. کارایی، یعنی اینکه منابع حاصل شده می‌باید به بهبود کارایی منجر شود به عبارت دیگر منابع حاصله باید موجب توسعه خدمات شود. شفافیت، به معنای وضوح در

ندارد. هرچند ممکن است پتانسیل‌های موجود در شرکت‌های توزیع برق، بخش کوچکی از منابع مورد نیاز حیات شرکت را فراهم نماید ولی با این حال، شناسایی و تبدیل این پتانسیل‌ها به منابع درآمدی قابل اتکا، می‌تواند در دراز مدت مشکلات بسیاری را حل و فصل نماید. به همین لحاظ این مقاله به دنبال پاسخگویی به چند سسئوال اساسی است که در ادامه مطرح شده‌اند.

## ۲. سئوال‌ات اساسی

سسئالات مطرح در این زمینه عبارتند از: "مدیریت خلق منابع چیست؟"، "آیا خلق منابع همان کاهش هزینه‌ها است؟"، "آیا خلق منابع مغایر یا در جهت بنگاهداری شرکت‌های توزیع برق است؟"، "آیا بدون تغییر در نگاه بخش توزیع به فرآیند درآمد و هزینه، امکان خلق منابع وجود دارد؟"، "آیا بدون تغییر در نوع نگاه مجموعه بالادست شرکت‌های توزیع، خلق منابع امکان‌پذیر است؟"، "آیا خلق منابع در این شرکت‌ها نیاز به اصلاح یا احداث زیرساخت‌های خاصی دارد؟"، "آیا بدون تغییر در روش‌ها و گردش کارهای موجود، خلق منابع به سادگی امکان‌پذیر است؟" و در نهایت "برای مدیریت منابع در سازمان چه اقداماتی لازم است؟" در ادامه تلاش شده است به این هشت پرسش اساسی بصورت مستدل پاسخ لازم ارائه گردد.

## ۳. ادبیات موضوع

سرمایه یا منابع یکی از مهم‌ترین ارکان گردش امور کلیه سازمان‌ها است. مدیریت سازمان وظیفه دارد ضمن نظارت دقیق بر رعایت مقررات و ضوابط مالی و حسابداری، منابع مورد نیاز فعالیت‌های سازمان را نیز تأمین نماید. با توجه به ماهیت مستمر فعالیت‌های شرکت‌های توزیع و به منظور اداره مطلوب حوزه تحت مدیریت، جستجو، شناسایی، ابداع و مدیریت راهکارهای جدید اخذ درآمد و متعاقب آن افزایش منابع، بخش حیاتی وظایف و توانمندی مدیریت یک شرکت توزیع را تشکیل می‌دهد. در تعریف فوق چند مفهوم اساسی نهفته است که در ادامه تشریح شده است.

### ۳.۱. تأمین منابع مالی

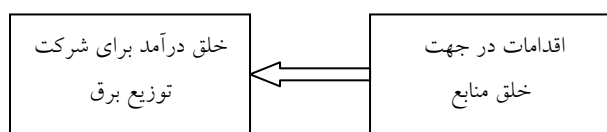
تأمین منابع مالی، به مفهوم تهیه منابع مالی و وجوه برای ادامه فعالیت شرکت است. روش‌های تأمین منابع در شرکت‌ها عبارتست از، انتشار سهام، فروش اوراق قرضه، دریافت وام و یا اعتبار.

### ۳.۲. مدیریت منابع مالی

۱۳۸۶ از زیرمجموعه شرکت برق منطقه‌ای اصفهان خارج و زیر نظر شرکت توانیر به فعالیت‌های خود ادامه می‌دهد. در حال حاضر این شرکت وظیفه ارائه خدمات به بیش از یک میلیون و دویست هزار مشترک را در هشت امور اجرایی خود عهده دار است. میزان متوسط فروش انشعاب سالیانه این شرکت بالغ بر ۴۰۰۰۰ انشعاب جدید و فروش انرژی برای این حجم از مشترکان بالغ بر ۵۰۰۰ میلیون کیلووات ساعت می‌باشد.

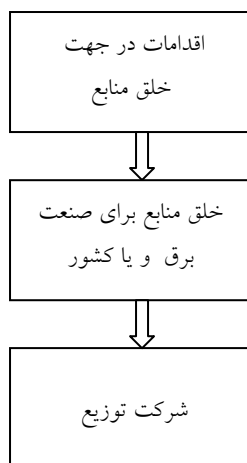
#### ۴. نحوه عمل خلق منابع در شرکت‌های توزیع

اقدامات مرتبط با خلق منبع منجر به دو گونه نتیجه خواهد شد:  
الف- منبع خلق شده، مستقیماً بر درآمد شرکت‌های توزیع اثر گذاشته و موجب افزایش درآمد و یا منابع شرکت توزیع می‌گردد. این موضوع در شکل ۱ آورده شده است.



شکل ۱- خلق منابع برای شرکت توزیع

ب- اقدامات منجر به افزایش درآمد صنعت برق و یا کشور گردیده و متعاقب آن شرکت‌های توزیع از این درآمد ایجاد شده منتفع گردند. مفهوم این موضوع در شکل ۲ آورده شده‌اند.



شکل ۲- خلق منابع برای صنعت برق و یا کشور و منتفع شدن شرکت توزیع

تعیین میزان درآمد حاصله است و همچنین چنانچه منبع درآمدی بار مالی برای متقاضی دارد، به راحتی این بار مالی قابل محاسبه باشد. صرفه داشتن، به معنای آن است که هزینه کسب درآمد از منافع آن بیشتر نباشد. عملیاتی بودن، به این معناست که منبع مورد نظر با توجه به شرایط اقتصادی حاکم قابل اجرا باشد. کفایت درآمد یعنی درآمد حاصله پوشش دهنده خدمات و ارتقای خدمات مورد نظر باشد. استقلال محلی، به این مفهوم است که هر شرکت در تعیین میزان نرخ برخی خدمات منحصر به محل خود دارای استقلال باشند و در نهایت سازگاری، به این معناست که منابع حاصله با فعالیت اصلی سازمان همخوانی داشته باشد. [3]

#### ۳.۶. مدیریت منابع خلق شده

برای دریافت آثار مهم مرتبط با خلق منابع، مدیریت منابع خلق شده از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در اینجا لازم است سازوکاری توسط مدیریت تدارک شود تا نسبت به کارایی منابع و ارتقاء خدمات ارائه شده یقین حاصل گردد و گردش مالی سازمان را نیز بهبود بخشد. در این زمینه الویت بندی فعالیت‌ها و ترسیم خطوط اصلی برای سازمان از اهمیت خاصی برخوردار است.

#### ۳.۸. مدیریت خلق منابع

با توجه به موارد یاد شده فوق، مدیریت خلق منابع را می‌توان به صورت زیر تعریف کرد: "مدیریت خلق منابع، عبارتست از کلیه اقدامات هدفمند در زمینه توسعه منابع مالی پایدار سازمان و مدیریت اثربخش و کارای منابع مالی از طریق یک فرآیند خلاق و با استفاده از هوش سرشار انسانی به منظور تحقق اهداف سازمانی". [3] و [4]

#### ۳.۹. شرکت توزیع برق شهرستان اصفهان

مدیریت وزارت نیرو در سال ۱۳۷۲ به منظور بازسازی زیرساخت‌های توزیع برق و ارائه خدمات بهتر به مردم، بخش توزیع را از دیگر بخش‌های صنعت برق جدا کرد. شرکت توزیع برق استان اصفهان نیز در همین سال از پیکره شرکت برق منطقه‌ای اصفهان منفک و عهده‌دار وظیفه توزیع برق در محدوده استان اصفهان گردید. با توجه به وسعت استان اصفهان و نیز کثرت مشترکان تحت پوشش این شرکت، در سال ۱۳۷۵ تصمیم بر تفکیک این شرکت به دو شرکت کاملاً مستقل شد به این ترتیب شرکت توزیع برق شهرستان اصفهان در محدوده وسعتی بالغ بر ۱۶۰۰۰ کیلومتر مربع عهده‌دار ارائه خدمات توزیع برق به مشترکان تحت پوشش حوزه فرمانداری شهرستان اصفهان گردید. با تصویب قانون استقلال شرکت‌های توزیع در سال ۱۳۸۴ و ابلاغ آن، نهایتاً این شرکت در دیماه سال

نحوه اجرا: برای دستیابی به این منظور، نرم افزاری با هزینه‌ای بالغ بر سیصد میلیون تومان تهیه و کارمندان مستقر در واحدهای اجرایی به این مرکز منتقل و آموزش لازم به ایشان برای پاسخگویی به تماس‌های تلفنی و اینترنتی داده شد. نتایج حاصل از اجرای این اقدام در جدول شماره ۱ آورده شده است.

جدول ۱: نتایج اقدام در زمینه ایجاد مرکز سمیع

موضوع	واحد	نتیجه
کاهش حجم تردد	سفر در سال	۳۰۰ و ۰۰۰
متوسط مسافت هر سفر	کیلومتر	۱۰
جمع مسافت سفر کاهش یافته	کیلومتر	۳ و ۰۰۰ و ۰۰۰
حجم سوخت صرفه جویی شده	لیتر در سال	۳۰۰ و ۰۰۰
هزینه سوخت صرفه جویی شده	میلیون ریال در سال	۳۰۰۰
سایر مزایا	کاهش زمان تردد و پاسخگویی و افزایش رضایتمندی	
نحوه خلق منابع	غیرمستقیم	

ب- اتوماسیون فرآیندها و گردش کارها: هدف از این اقدام تسریع در پاسخگویی به ارباب رجوع، مدیریت بهتر فعالیت‌ها و کاهش مصرف کاغذ و حفظ محیط زیست است. برای دستیابی به خواسته‌های این بخش نرم‌افزاری تهیه گردید که با استفاده از آن بتوان اهداف تعریف شده میسر گردد. در جدول شماره ۲ نتایج حاصل از این اقدام آورده شده است.

جدول ۲: نتایج اقدام در زمینه اتوماسیون فرآیندها و گردش کارها

موضوع	واحد	نتیجه
کاغذ صرفه‌جویی شده	برگ در سال	۵۰۰ و ۰۰۰
هزینه کاغذ صرفه جویی شده	میلیون ریال در سال	۵۰۰
سایر مزایا	تسریع در پاسخگویی و ایجاد فرآیندهای برخط	
نحوه خلق منابع	مستقیم	

پ- ایجاد مرکز آرشیو الکترونیک اسناد مشترکین: با توجه به کثرت مشترکان و افزایش سالانه نزدیک به ۴۰ هزار مشترک جدید و تغییرات در

## ۴.۱. نمونه‌هایی از اقدامات شرکت توزیع برق شهرستان اصفهان در خلق منابع

در ادامه این مقاله، نمونه‌هایی از خلق منابع در شرکت توزیع برق شهرستان اصفهان برای شش حوزه عملیاتی زیر ارائه شده، سعی شده نحوه عملکرد خلق منابع در این واحدها تشریح گردد.

۱. حوزه خدمات مشترکان
۲. حوزه مهندسی پروژه‌ها
۳. حوزه بهره برداری از شبکه و تأسیسات
۴. مالی و پشتیبانی
۵. حوزه منابع انسانی
۶. حوزه هماهنگی و برنامه ریزی

لام به ذکر است در جهت دستیابی به مواردی که در ادامه تشریح خواهد شد، زیرساختی پیاده سازی شده که در صورت عدم وجود این زیرساخت‌ها، اجرای موارد عنوان شده میسر نبود. بنابراین در این ارتباط نیز در پایان، زیرساخت فراهم شده تشریح شده است.

### ۴.۱.۱. نمونه اقدامات در زمینه خلق منابع در حوزه خدمات

#### مشترکان:

در این حوزه اقدامات شایان توجه بسیاری برای خلق منبع به اجرا درآمده است که چند نمونه از این موارد عبارتند از: ایجاد مرکز پاسخگویی متمرکز تحت عنوان مرکز سمیع، اتوماسیون فرآیندها و گردش کارها، ایجاد مرکز آرشیو الکترونیک، بکارگیری سیستم‌ها و سامانه‌های هوشمند قرائت تجهیزات اندازه‌گیری، اقدامات در زمینه مدیریت پیک بار و پیک سایی، همکاری کانون کارشناسان رسمی دادگستری در زمینه تأمین دلیل موارد مرتبط با دستکاری در لوازم اندازه گیری، جمع آوری انشعابات غیر مجاز، تعویض کنتورهای با خطای بالا به کنتورهای دیجیتال، ارائه خدمات مشاوره به مشترکین صنعتی، خانگی و تجاری در زمینه ممیزی انرژی و مدیریت مصرف. در ادامه این برخی از این اقدامات و بصورت اجمال ارائه و تحلیل شده است.

الف - ایجاد مرکز پاسخگویی متمرکز تحت عنوان مرکز سمیع: هدف از ایجاد این مرکز، حذف مراجعات حضوری مشترکان و متقاضیان، کاهش تردد، کاهش مصرف سوخت کشور، کاهش آلودگی محیط زیست و افزایش کیفیت خدمات قابل ارائه است.

و از جمله این شرکت، متأسفانه به دلیل غیرمستقیم بودن منابع خلق شده در شرکت‌ها، عملاً شرکت‌های توزیع از نتایج این اقدام بی بهره مانده‌اند. جمع‌بندی این اقدام و نتایج آن در جدول شماره ۵ آورده شده است.

جدول ۴: نتایج بکارگیری سیستم‌ها و سامانه‌های هوشمند

موضوع	واحد	نتیجه
تعداد مشترک اجرا شده	انشعاب	۱۰۰۰۰
هزینه اجرای سامانه	میلیون ریال	۳۰ و ۰۰۰
تعداد مأمور قرائت کاهش یافته	نفر	۸
هزینه صرفه‌جویی شده	میلیون ریال سالیانه	۴ و ۵۰۰
سایر هزینه‌های کاهش یافته	میلیون ریال سالیانه	۲۰۰۰ بابت تست
سایر مزایا	نظارت مستمر بر رفتار مشترکین دیماندی	
نحوه خلق منابع	مستقیم	

حد ۵۰ هزار انشعاب در سال، تأمین فضای لازم برای نگهداری اسناد و مدارک مرتبط این مشترکان از اهمیت خاصی برخوردار است. از سوی دیگر با توجه به هزینه‌های ساخت فضا برای آرشیو این حجم از اسناد و هزینه‌های جاری حفظ و نگهداری آنها، می‌توان گفت که ایجاد آرشیو الکترونیک با هزینه اولیه دوهزار میلیون ریالی بازگشتی کمتر از یک سال داشته است. در جدول شماره ۳ نتایج این اقدام آورده شده است.

جدول ۳: نتایج اقدام ایجاد آرشیو الکترونیک اسناد مشترکین

موضوع	واحد	نتیجه
فضای آرشیو هر واحد اجرایی	متر مربع	۱۵
واحد اجرایی	تعداد	۸
هزینه تأمین هر متر مربع فضا	میلیون ریال	۴۰
هزینه صرفه‌جویی شده	میلیون ریال	۴۸۰۰
نحوه خلق منابع	مستقیم	

جدول ۵: نتایج اقدام در زمینه مدیریت پیک بار تابستان

موضوع	واحد	نتیجه
بار کاهش یافته	مگاوات	۱۴۹٫۷
صرفه جویی در تأسیسات بالادست	میلیون ریال	۵ و ۰۰۰ و ۰۰۰
نحوه خلق منابع	غیرمستقیم	

ت- بکارگیری سیستم‌ها و سامانه‌های هوشمند قرائت تجهیزات اندازه‌گیری: هدف از این اقدام، افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌های نیروی انسانی سازمان و همچنین نظارت مستمر بر وضعیت مصرف مشترکان برق است. در حالت کلی، در صورت طراحی یک سیستم مکانیزه مناسب، می‌توان ضمن افزایش دقت و سرعت اجرای فرآیندها، هزینه‌های نیروی انسانی را نیز کاهش داد. در این پروژه نیز شرکت توزیع برق شهرستان اصفهان، با تجهیز تعداد ۱۰ هزار مشترک دیماندی خود به تجهیزات قرائت از راه دور، نتایج بسیاری را دریافت داشته که در جدول شماره ۴ درج شده است.

ث- اقدامات در زمینه مدیریت پیک بار و پیک سای: با توجه به محدودیت‌های تولید برق و عدم وجود ظرفیت مناسب رزرو در کشور، یکی از اقداماتی که در چند ساله اخیر در شرکت‌های توزیع برق در جریان است، مدیریت پیک بار تابستان است. در شرکت توزیع برق شهرستان اصفهان در جریان سال ۱۳۹۵، باری به میزان ۱۴۹٫۷ مگاوات مدیریت شده است که این میزان ضمن کاهش قیمت تمام شده انرژی الکتریکی برای مشترکان برق، منجر به کاهش قریب به ۵۰۰۰ میلیارد ریال صرفه جویی در ایجاد تأسیسات بالادست شده است. با وجود این اقدام چشمگیر از سوی شرکت‌های توزیع

#### ۴.۱.۲. نمونه اقدامات در زمینه خلق منابع در حوزه مهندسی

##### پروژه‌ها:

در این حوزه نیز چندین اقدام شایان توجه در ارتباط با خلق منبع به اجرا درآمده است که چند نمونه از این موارد عبارتند از: مدیریت پروژه‌های اهدایی، بازیافت اجناس قابل استفاده، نظارت دقیق بر شرایط گارانتی در پیمان‌ها استقرار سیستم اطلاعات جغرافیایی به عنوان بستر اصلی کلیه فعالیت‌های مهندسی در جهت کاهش هزینه‌های برداشت و محاسبه داده‌ها، تکمیل بستر ارتباطی شبکه با پهنای باند مناسب برای دسترسی کلیه

بهره‌برداری، کنترل رعایت مسایل ایمنی کارکنان و کاهش ضایعات و هزینه های مرتبط با آن و نیز تهیه نرم افزارهای کنترل و نظارت شبکه بر بستر سیستم اطلاعات جغرافیایی. در ادامه این قسمت نیز چند مورد مورد بررسی اجمالی قرار گرفته است..

الف - تبدیل چراغ‌های ۱۲۵ وات بخار جیوه به ۲۰ وات LED: استفاده از چراغ‌های LED با توان ۲۰ وات در معابر فرعی به جای چراغ‌های ۱۲۵ وات بخارجیوه معمول که با استفاده از این تجهیزات، میزان بهای تمام شده انرژی برق فروش رفته کاهش و متناظر با آن میزان سرمایه گذاری در بخش نیروگاهی و نیز آلاینده‌گی هوا نیز کاهش می یابد. در جدول شماره ۷ نتیجه این اقدام به صورت خلاصه بیان شده است.

جدول ۷: نتایج جایگزینی چراغ‌های ۱۲۵ وات با چراغ‌های LED

موضوع	واحد	نتیجه
تعداد چراغ موجود	دستگاه	۵۰ و ۰۰۰
انرژی مصرفی چراغ ۱۲۵ وات	میلیون کیلووات ساعت در سال	۲۷/۳
انرژی مصرفی چراغ ۲۰ وات	میلیون کیلووات ساعت در سال	۴/۴
انرژی صرفه جویی شده	درصد	۸۴
هزینه انرژی صرفه جویی شده	میلیون ریال سالانه	۳۴۰۰۰
هزینه صرفه جویی شده در ایجاد تأسیسات بالادست	میلیون ریال	۱۷۰۰۰۰
نحوه خلق منابع	غیر مستقیم	

ب- کاهش تلفات: تلفات در شبکه‌های توزیع به ترتیبی معادل مفهوم بهره‌وری است. در حال حاضر مجموع تلفات فنی و غیر فنی شرکت توزیع برق شهرستان اصفهان به واسطه اقدامات موثر انجام شده در حد ۷ درصد است که به این ترتیب می‌توان گفت در جمع شرکت‌هایی است که کمترین میزان تلفات را داراست. با این وجود در طی سال ۱۳۹۵ این اقدامات ادامه داشته و تلفات شرکت در حد ۰/۳ درصد نیز کاهش یافته است. در جدول شماره ۸ نتیجه این اقدامات و تأثیر آن در هزینه‌های ملی بررسی شده است.

واحدها به نرم افزارهای سازمان، ایجاد دسترسی راه دور دفاتر شرکت های پیمانکار به سامانه های مهندسی و اتوماسیون اداری در جهت افزایش سرعت گردش کارها. در این بخش نیز به عنوان نمونه چند فعالیت اجرا شده این حوزه به اجمال بررسی شده‌اند.

الف - مدیریت پروژه‌های اهدایی: با توجه به حجم نسبتاً زیاد پروژه‌های اهدایی سازمان و با توجه به اهمیت مقوله کیفیت پروژه‌های اجرا شده و ایجاد بسترهای لازم در زمینه تأمین خواسته متقاضیان در زمینه سرعت، دقت، کیفیت و هزینه، این شرکت توانسته است از این طریق منبع مناسبی را خیق و مدیریت نماید. در جدول شماره ۶، خلاصه نتایج حاصل از این اقدام آورده شده است.

جدول ۶: نتایج اقدام در زمینه مدیریت پروژه‌های اهدایی

موضوع	واحد	نتیجه
حجم پروژه‌های اهدایی	میلیون ریال سالانه	۲۰۰ و ۰۰۰
سهم هزینه مدیریت پروژه	درصد	۳
منابع حاصله	میلیون ریال سالانه	۶ و ۰۰۰
نحوه خلق منابع	مستقیم	

ب - بازیافت اجناس قابل استفاده: با عنایت به حجم نسبتاً زیاد پروژه‌های برکناری، مقوله بازیافت اجناس قابل استفاده با هدف مدیریت بهینه منابع موجود و کاهش قیمت تمام شده تأسیسات در شرکت توزیع برق شهرستان اصفهان در جریان است. نتیجه این اقدام با توجه به برگشت قریب به ۱۰۰ میلیارد ریال تأسیسات برکنار شده، بازیافتی نزدیک به بیست میلیارد ریال را در سال به همراه دارد.

### ۴.۱.۳ نمونه اقدامات در زمینه خلق منابع در حوزه بهره‌برداری

#### از شبکه و تأسیسات

در حوزه بهره‌برداری نیز پتانسیل‌های بالقوه‌ای وجود داشته که این پتانسیل‌ها شناسایی و تا کنون برای استفاده از آنها برنامه‌ریزی و اقدام صورت گرفته است. بطور خیلی خلاصه در این زمینه میتوان به این موارد اشاره داشت. تبدیل چراغ‌های ۱۲۵ وات بخار جیوه به ۲۰ وات LED، کاهش تلفات، کاهش انرژی توزیع نشده و مدت زمان خاموشی مشترک، اتوماسیون شبکه، توسعه نرم افزارهای نظارت و مانیتورینگ خودروهای

جدول ۸: نتایج اقدام در زمینه کاهش تلفات

موضوع	واحد	نتیجه
میزان تلفات تقلیل یافته	درصد	۰.۳
انرژی معادل	میلیون کیلووات ساعت	۱۶
نرخ انرژی	ریال به ازای هر کیلووات ساعت	۱۵۰
ارزش تلفات بازیافت شده	میلیون ریال سالانه	۲۴۰۰۰
نحوه خلق منابع	غیرمستقیم	

#### ۴.۱.۴ نمونه اقدامات در زمینه خلق منابع در حوزه مالی و

##### پشتیبانی

در حوزه معاونت مالی و پشتیبانی چندین اقدام صورت پذیرفته که در این خصوص به دو مورد اشاره می‌گردد این دو مورد عبارتند از جمعیت تلفنخانه‌های سازمان و راه اندازی سیستم ویدئوکنفرانس برای ارتباط مدیران سازمان با یکدیگر.

الف- جمعیت تلفنخانه‌ها: در این خصوص با استفاده از زیرساخت‌های ایجاد شده، اقدام به حذف مراکز تلفن واحدهای اجرایی و جمعیت در یک مرکز تلفن شده است. در جدول شماره ۱۰، نتیجه این اقدام آورده شده است.

جدول ۱۰: نتایج اقدام در زمینه جمعیت مرکز تلفنخانه

موضوع	واحد	نتیجه
مراکز کاهش یافته	مورد	۹
تعداد نیروی انسانی آزاد شده	نفر	۹
کاهش هزینه این بخش	میلیون ریال سالانه	۴۵۰۰
نحوه خلق منابع	مستقیم	

ب- ویدئوکنفرانس مدیران: مدیران اجرایی شرکت‌های توزیع به دلیل ماهیت کاری در یک محل مستقر نیستند و به همین دلیل برای برقراری ارتباط چهره به چهره معمولاً نیاز به تردد بین واحدهای اجرایی و ستادی برای ایجاد هماهنگی است. در جدول شماره ۱۱، نتیجه این اقدام آورده شده است.

جدول ۱۱، نتایج اقدام ایجاد ویدئوکنفرانس مدیران

موضوع	واحد	نتیجه
تعداد تردد کاهش یافته	مورد در سال	۲۰۰۰
مسافت صرفه جویی شده	کیلومتر	۴۰۰۰۰
هزینه سوخت و تعمیرات	میلیون ریال سالانه	۲۴۰
نحوه خلق منابع	مستقیم	

ج- کاهش انرژی توزیع نشده و مدت زمان خاموشی مشترک: افزایش کیفیت خدمات و کاهش انرژی توزیع نشده از دو وجه قابل بررسی است. وجه اول کاهش هزینه عدم‌النفع شرکت و وجه دوم به کاهش هزینه ناشی از خسارت ملی در اثر وقفه‌های تولید باز می‌گردد. به عبارت دیگر در زمینه کاهش هزینه عدم‌النفع به دلیل استمرار فروش انرژی، میزان عایدی شرکت ناشی از فروش انرژی افزایش می‌یابد. در مورد دیگری، با استمرار ارایه انرژی به مصرف‌کنندگان خصوصاً مصرف‌کنندگان صنعتی، از توقف خطوط تولید و نیز هزینه‌های مرتبط با راه‌اندازی مجدد خط جلوگیری می‌شود. در جدول شماره ۹، نتایج این اقدامات برای شرکت توزیع برق شهرستان اصفهان بر اساس اطلاعات سال ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ ارایه شده است.

جدول ۹: نتایج اقدام در زمینه کاهش خاموشی

شاخص	واحد	سال ۱۳۹۳	سال ۱۳۹۴	۱۳۹۵
انرژی توزیع نشده	مگاوات ساعت	۸۲۶۵	۶۸۲۸	۴۶۵۳
خاموشی	دقیقه در سال	۱۲۰۰	۹۱۰	۴۵۶
انرژی بازیافتی	مگاوات ساعت	-	۱۴۳۷	۲۱۷۵
فروش افزوده	میلیون ریال	-	۱۱۵۰	۱۸۵۰
منفعت ملی	میلیون ریال	-	۳۰۶۷	۴۹۳۳
نحوه خلق منابع	مستقیم و غیرمستقیم			



موضوع، افزایش رضایت مشتریان، متقاضیان، تأمین کنندگان و پیمانکاران حادث گردید که در نهایت منجر به کاهش هزینه های غیر مستقیم ناشی از تأخیر در پرداخت‌ها شد. در جدول شماره ۱۲ نتیجه این اقدام آورده شده است.

جدول ۱۲، نتایج اقدام در زمینه مدیریت منابع نقدی

موضوع	واحد	نتیجه
ارزش معادل تأخیر در پرداخت	درصد	۴
منابع صرفه جویی شده	میلیارد ریال سالانه	۲۰
سایر منافع	رضایت مشتریان، متقاضیان و تأمین کنندگان	
نحوه خلق منابع	مستقیم	

#### ۴.۱.۵ نمونه اقدامات در زمینه خلق منابع در حوزه منابع انسانی:

در این حوزه می توان به مواردی از جمله، ارزیابی عملکرد کارکنان با هدف افزایش سطح مهارت و ارتقای بهره وری منابع انسانی، آموزش و تخصص گرایی به منظور کاهش هزینه‌های مرتبط با خطای نیروی انسانی و ممانعت از دوباره کاری ها و افزایش کیفیت اجرای پروژه ها و در نتیجه کاهش قیمت تمام شده، اتوماسیون فرآیندها و گردش کارها در جهت تسریع در پاسخگویی به ارباب رجوع و مدیریت بهتر فعالیت ها، اعزام به دوره های مختلف آموزشی و استفاده از تجارب سایر سازمان ها با هدف کاهش هزینه های تمام شده و برقراری دوره های آموزشی توسط کارشناسان و نیز در فضای سازمان برای سایر سازمان‌ها و مؤسسات، تبدیل وضعیت قراردادهای روزمزدی به کارمزدی، ایجاد سامانه منابع انسانی جهت نظارت بر عملکرد شرکت های پیمانکاری، نظارت بر برگزاری نحوه جذب نیروهای شرکتی با مشارکت مراکز آموزش صنعت آب و برق و برگزاری دوره های آموزشی الکترونیک اشاره کرد.

#### ۴.۱.۶ نمونه اقدامات در زمینه خلق منابع در حوزه برنامه ریزی:

چند اقدام شاخص این شرکت که منجر به خلق منابعی قابل اطمینان برای سازمان شده، در حوزه معاونت برنامه ریزی شرکت به اجرا درآمده است. از نظر اهمیت شاید بتوان گفت استاندارد سازی و بازنگری فرآیندها و فعالیت‌ها که با هدف مدیریت اقدامات و کاهش هزینه تمام شده به اجرا درآمده است و نیز تدوین و بازنگری استراتژی شرکت که با تمرکز بر موضوعات اصلی بر اساس قاعده ۸۰ - ۲۰ استوار است یکی از کلیدی ترین اقدامات در این زمینه است هرچند برآورد دقیقی از منابع قابل استحصال در این زمینه وجود نداشته است. از اینها گذشته، مدیریت نقدینگی اجرا شده در سطح سازمان یکی از مهم ترین اقدامات در زمینه مدیریت منابع موجود و افزایش بهره وری این منابع است که در ادامه به اجمال تشریح می گردد.

بدهی بالای شرکت‌های توزیع برق به تأمین کنندگان کالا و خدمات، باعث گردید که گردش کارها و اقدامات به نحو مناسب در جریان نباشد. به دنبال این امر، اختلال در پاسخگویی به متقاضیان ایجاد و میزان نارضایتی عمومی افزایش یافت. به همین دلیل، مدیریت شرکت نسبت به بررسی و تجزیه و تحلیل وضعیت حادث شده اقدام و نسبت به اصلاح روش‌های تدوین برنامه و اولویت‌ها اقدام نمود. این اقدامات منجر به کاهش و حتی تسویه بدهی سنواتی این شرکت به تأمین کنندگان شد. به دنبال این

#### ۴.۱.۷ بسترهای ایجاد شده برای اجرای اقدامات:

با توجه به موارد عنوان شده فوق مشخص است که استقرار بسیاری از روش ها و اقدامات بدون وجود بستر مناسبی از سخت افزار و نرم‌افزار قابل پیاده‌سازی نیست. در شرکت توزیع برق شهرستان اصفهان بسترهای سخت افزاری، نرم‌افزاری، شبکه و ارتباطات نیروی انسانی و سیستم‌ها و روش‌ها دست به دست یکدیگر داده‌اند تا این مهم را برآورده سازند. نمونه شبکه ارتباطی سازمان که در حال حاضر وظیفه تأمین بستر داده‌ای شرکت است در شکل شماره ۳ آورده شده است.

#### ۴.۲ پتانسیل‌های اجرا نشده

آنچه در بخش های بالا بدان پرداخته شده، بخشی از اقدامات شرکت توزیع برق شهرستان اصفهان در زمینه مدیریت خلق منابع است ولی ناگفته پیداست که مباحث افزایش بهره وری و مدیریت هیچگاه پایان نداشته و همواره راه برای جستجو و بهبود باز است. در ادامه بخش‌هایی که هم اکنون سازمان در حال بررسی آن برای آزاد سازی پتانسیل‌های تهفته در آن است آورده شده است.

#### ۴.۲.۱ حوزه خدمات مشترکان

در حوزه خدمات مشترکین می توان به این موارد اشاره داشت.

امکان پذیر است؟" و در نهایت " برای مدیریت منابع در سازمان چه اقداماتی لازم است؟"

آنچه که در این مقاله بدان پرداخته شد، بیانگر این مطلب بود که: مدیریت خلق منابع، عبارتست از کلیه اقدامات هدفمند در زمینه توسعه منابع مالی پایدار سازمان و مدیریت اثربخش و کارای منابع مالی از طریق یک فرآیند خلاق و با استفاده از هوش سرشار انسانی به منظور تحقق اهداف سازمانی " بر اساس تعاریف و نمونه های داده شده مشخص گردید که مدیریت خلق منابع در جایی کاهش هزینه‌ها و در جایی دیگر بهبود خدمات قابل ارایه و توسعه آنها است. همچنین خلق منابع نه تنها مغایر با بنگاهداری شرکت های توزیع برق نیست بلکه همسو و در جهت اهداف آن است. بر این منوال، بدون تغییر در نگاه بخش توزیع به فرآیند درآمد و هزینه، امکان خلق منابع وجود نداشته و لازم است در نوع نگاه مجموعه بالادست شرکت‌های توزیع، تغییرات اساسی ایجاد گردد تا مسیر خلق منابع هموارتر شود و این شرکت‌ها بیشتر شوق فعالیت در این وادی را پیدا کنند. و بر این اساس نیز خلق منابع در این شرکت‌ها نیاز به اصلاح و یا توسعه زیرساخت‌های خود دارد زیرا با استفاده از ابزارهای کنونی نمی توان دیگر به جل مشکلات پرداخت. و در نهایت اینکه اولین گام در زمینه خلق منابع تغییر در روش‌ها و گردش کارهای موجود و مهمتر از آن اصلاح دیدگاه متولیان امر است تا این بنگاه های اقتصادی، مکان بهره‌مندی شرکت های خود را از نتیجه اقدامات خود شاهد باشند.

## مراجع:

- [1] قانون استقلال شرکتهای توزیع برق در استانها، مصوب ۱۳۸۴/۱۲/۹
- [2] نمونه اساسنامه شرکتهای توزیع برق استانها، ابلاغی وزارت نیرو به شماره ۹۲۲۸۸/۳۰/۱۰۰ مورخ ۱۳۸۵/۱۲/۶
- [3] دانش جعفری داوود، باباجانی جعفر، کریمی اسبویی سمانه، ارزیابی پایداری منابع مالی و درآمدی شهرداری تهران، اقتصاد و مدیریت شهری، تابستان ۱۳۹۳، دوره ۲، شماره ۷
- [4] نصر اصفهانی رضا، شهیدی آمنه، مومنی الهام، مالیات بر املاک منبع مناسب برای تأمین مالی بخش عمومی شهری در ایران (مطالعه موردی شهرداری اصفهان)، مدیریت شهری، بهار و تابستان ۱۳۹۰، دوره ۹، شماره ویژه نامه

- اصلاح فرآیندهای ویژه: پرداخت نقدی تخفیفات لحاظ شده در قانون به افراد تحت پوشش و دریافت کل هزینه های مرتبط توسط مشترک(متقاضی) در وجه شرکت های توزیع
- فروش انشعاب بر اساس هزینه مناطق: با توجه به هزینه‌های متفاوت اجرای شبکه های توزیع در مناطق مختلف شهری، منطقه بندی هزینه های اجرا
- فروش انرژی بر اساس کیفیت خدمات برق: با توجه به کیفیت متفاوت خدمات دریافت شده در مناطق مختلف، منطقه بندی هزینه های انرژی
- پخش آگهی های تبلیغاتی به همراه قبوض برق
- حذف قبوض برق

### ۴.۲.۲ حوزه مهندسی:

- مشارکت در پروژه های تحقیقاتی به نتیجه رسیده از طریق مشارکت در شکل گیری شرکت‌های دانش بنیان
- انتقال دیتا و ارایه سرویس به سایر سازمان ها و شرکتها از طریق بستر دیتای سازمان

### ۴.۲.۳ حوزه بهره‌برداری:

- استفاده از حقوق ارتفاقی پستهای برق

### ۴.۲.۴ حوزه مالی و پشتیبانی:

- انعقاد قرارداد با سازمان های خصوصی و دولتی دارای شبکه اختصاصی در جهت انجام عملیات نگهداری تأسیسات ایشان

## ۵. جمع‌بندی

در ابتدای این نوشتار چند سؤال اساسی مطرح گردید که لازم است مجدد در این بخش به آنها نگاه شود. این سئوال عبارت بودند از: "مدیریت خلق منابع چیست؟"، "آیا خلق منابع همان کاهش هزینه ها است؟"، "آیا خلق منابع مغایر یا در جهت بنگاهداری شرکت های توزیع برق است؟"، "آیا بدون تغییر در نگاه بخش توزیع به فرآیند درآمد و هزینه، امکان خلق منابع وجود دارد؟"، "آیا بدون تغییر در نوع نگاه مجموعه بالادست شرکت‌های توزیع، خلق منابع امکان پذیر است؟"، "آیا خلق منابع در این شرکت‌ها نیاز به اصلاح یا احداث زیرساخت‌های خاصی دارد؟"، "آیا بدون تغییر در روش‌ها و گردش کارهای موجود، خلق منابع به سادگی



