

## تأثیر تجدید ساختار سازمانی در بهره‌وری شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ

دکتر زهرا برومند- مهندس سیدعلی موسوی

از مهمترین اهداف که دولتها و موسسه‌ها دنبال می‌کنند، بهره‌وری پایدار است. اندازه‌گیری بهره‌وری بخشی از فرآیند بهبود و افزایش بهره‌وری است و تجدید ساختار سازمانی به‌عنوان بخشی از مدیریت عملکرد می‌تواند ارتقای بهره‌وری و عملکرد را میسرگرداند هدف از این تحقیق تعیین ابعاد و اندازه تأثیر ساختار سازمانی در ارتقاء بهره‌وری در شرکت توزیع برق تهران بزرگ است و اینکه چه مدلی برای تجدید ساختار سازمانی جهت افزایش بهره‌وری مناسب است. روش تحقیق توصیفی و از نوع همبستگی بوده و تأثیر ابعاد ساختاری بر بهره‌وری بامناطق فازی و تحلیل رگرسیون و تحلیل مسیر مورد بررسی قرار گرفته، جمع‌آوری اطلاعات از طریق پرسشنامه‌های استاندارد بوده، نمونه‌گیری به صورت تصادفی طبقه‌بندی شده و از کارکنان با مدرک کارشناسی به بالا و بیش از دوازده سال سابقه کاراز مناطق برق شرکتهای توزیع برق تهران بزرگ انجام و از نرم‌افزارهای SPSS14 و excel جهت تجزیه و تحلیل آماری استفاده؛ نهایتاً مدل رگرسیون ساختار سازمانی موثر بر بهره‌وری ارائه شد و میزان تأثیر متغیرهای ابعاد ساختاری بر بهره‌وری تعیین و مقایسه‌ای بین بهره‌وری قبل و بعد از تجدید ساختار سازمانی انجام و نتایج بدست آمده گویای افت بهره‌وری در بعد از تجدید ساختار است؛ هرچند اطلاعات جمع‌آوری شده نشان می‌دهد شرایط قبل از تجدید ساختار نیز وضعیت مطلوبی وجود نداشته است.

آزمون فرضیه‌های ابعاد ساختاری بر بهره‌وری، عوامل تمرکز و رسمیت را بزرگترین عوامل موثر در کاهش بهره‌وری نشان می‌دهد. نتایج گویای این است که ابعاد ساختاری علیرغم اهمیتش تنها 3/16 درصد از کلیه عوامل موثر بر بهره‌وری را تشکیل می‌دهد. ایجاد ساختار تخت و تقویت ستاد راهبردی، تقویت برقرهای منطقه‌ای، هسته‌های عملیاتی، تفویض اختیار بیشتر به برقرهای منطقه، کوچک کردن و حذف تدریجی مدیریت میانی، پیشنهاد اصلی حاصل از این تحقیق است.

به دنبال پیشرفت و تکامل دانش در علوم مختلف در دهه‌های اخیر امکان اندازه‌گیری بهره‌وری بر اساس مبانی تئوریک و مدل‌های مختلف میسر شده است. نگرش‌های سیستمی و فرآیندی مفاهیم جدیدی برای آن را تعریف می‌کند. اندازه‌گیری بهره‌وری مهمترین قدم جهت ارتقاء آن است، بهره‌وری در صنعت برق، به‌عنوان بخشی مهم با تأثیرهای بزرگ بر اقتصاد رشد و توسعه، در ابعاد گوناگون اقتصادی، اجتماعی و زیست‌گیا‌های خاص آن است. ارتقاء بهره‌وری در ابعاد گسترده زمینه مناسبی را جهت تجدید ساختار و تحول به ارمغان می‌آورد. تجدید ساختار در صنعت برق از موضوع‌هایی است که در چند دهه اخیر در دنیا مطرح و از اهمیت خاصی برخوردار شده و به‌عنوان یکی از شاخص‌های مهم توسعه تلقی می‌شود.

از مهمترین اهدافی که دولتها و موسسه‌ها دنبال می‌کنند، بهره‌وری پایدار، تغییر، نوآوری و کیفیت زندگی است. اندازه‌گیری بهره‌وری بخشی از فرآیند بهبود و افزایش بهره‌وری است. اندازه‌گیری با بررسی فراز و نشیب‌های عملکرد، تشخیص نیازهای بهره‌وری، محل نیازمند به مساعدت و جایگاه این مساعدت نتیجه بخش است، عامل مهم و نیرومندی برای تغییر و تحول است. افزایش بهره‌وری و یا کمک به برنامه‌های بهبود بهره‌وری بینش تئوریک را برده‌ها، دانش تنظیم و طراحی مدل‌ها و مهارت استفاده و اجرای فنون اندازه‌گیری بهره‌وری را طلب می‌کند. (هوف و دیگران، 1377، 7)

بیان مسئله:

مشکلات دولتها با افزایش جمعیت و رشد مصرف آن جهت اداره کارآمد صنعت برق به دلیل پایین بودن سطح بهره‌وری بخصوص در کشورهایی که در انحصار شرکتهای دولتی هستند به اتلاف انرژی و هزینه‌های بهره‌برداري و نگهداري شبکه منجر شده و در نتیجه بدون اعمال مدیریت صحیح و اجرای برنامه‌های توسعه با مشکل مواجه شده است. توسعه روزافزون شبکه، افزایش هزینه‌های تعمیر و نگهداری و سرمایه‌گذاریهای کلان در خصوص توسعه و احداث شبکه و بهره‌برداري بهینه و محدودیت منابع، رسیدن به اهداف شرکتهای توزیع را روز به روز دشوارتر کرده است. لذا ساختار سازمانی مناسب جهت نائل شدن به اهداف برای تحقق سازمانی بهره‌ورتر با فرآیندهای بهبود مستمر، اجتناب ناپذیر است و امر تحقیق جهت شناسایی ریشه‌های مشکلات بهره‌وری و دستیابی به چنین ساختاری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. پژوهشگر به دلیل بیش از دوده تجربه در صنعت برق و آشنایی نزدیک با مشکلات و همچنین پشتوانه تحصیلی در رشته برق علاقمند تقرب به این مسئله است.

اهمیت موضوع تحقیق:

با توجه به تغییرات عمده‌ای که کشورهای صنعتی جهان در ساختار صنعت برق به جهت سرمایه‌بر بودن و ناکارایی اقتصادی ساختار صنعت برق انجام داده‌اند، نشان می‌دهد که تجدید ساختار صنعت برق در بسیاری از کشورهای دنیا در حال انجام شدن و با در دست بررسی بوده و از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. (سیاهکلی، 1381) با حذف سوبسیدها از کالاهای اساسی و علی‌الخصوص انرژی برق که قیمت آن به چندین برابر قیمت فعلی آن هم خواهد رسید لزوم بهره‌وری این سازمان بیشتر احساس می‌شود. لذا این مجموعه در صدد است تا تحقیق و بررسی‌های ارتباطی بین تجدید ساختار توزیع برق منطقه‌ای تهران و بهره‌وری آنست، تا با یافتن این ارتباط بلکه بتوان با توصیه‌هایی به مدیران روزانه‌ای در این برهه از زمان برای حل مشکلات گشود.

اهداف تحقیق:

اهدافی که این تحقیق به دنبال آن است عبارتند از:

1- تعیین اینکه چه ابعادی و تا چه اندازه در ساختار سازمانی می‌تواند بهره‌وری شرکت توزیع برق تهران بزرگ را افزایش دهد.

2- ارائه مدل مناسب برای تجدید ساختار سازمانی جهت افزایش بهره‌وری

قلمرو زمانی تحقیق:

قلمرو زمانی تحقیق به صورت مقطعی بوده زیرا پرسشنامه‌های توزیع و جمع‌آوری شده است و اطلاعات جمع‌آوری شده از سال 1384 تا مرداد 1388 است. تاریخ استقلال شرکتهای توزیع آب‌انامه 1386 است که در واقع قلمرو زمانی به دو دوره، دوره اول قبل از تجدید ساختار یعنی از فروردین ماه 1384 تا آب‌انامه 1386 و دوره دوم از آب‌انامه 1386 تا آخر تیرماه 1388 است.

قلمرو مکانی تحقیق:

قلمرو مکانی تحقیق شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ، شامل شرکت‌های زیر است:

- 1- شرکت توزیع نیروی برق شمال شرق تهران بزرگ
- 2- شرکت توزیع نیروی برق شمال غرب تهران بزرگ
- 3- شرکت توزیع نیروی برق جنوب غرب تهران بزرگ
- 4- شرکت توزیع نیروی برق جنوب شرق تهران بزرگ

قلمرو موضوعی تحقیق :

بهره‌وری است.

چارچوب نظری تحقیق :

سازمان پدیده‌ای اجتماعی به شمار می‌آید که به طور آگاهانه هماهنگ شده و دارای حدود و ثغور نسبتاً مشخصی بوده و برای تحقق هدف یا اهدافی، بر اساس یک سلسله میانی دائمی فعالیت می‌کند. (رابینز، 1385، 21) مدیران کوشیده‌اند از طریق طرح‌ریزی مجدد ساختار سازمانی و به‌کارگیری شیوه‌های نوین مدیریت بر میزان کارایی خود بیفزایند. سازمان در پی خلاقیت و نوآوری است و روند منتهی به سازمان‌های یادگیرنده بازتابی از تمایل سازمان‌ها به انجام اصلاحات در همه زمینه‌ها است. (دفت، 1385، 1-20) تغییرات سریع در دنیای ما ایجاد می‌کند که سازمان‌ها انعطاف پذیر باشند. (همان منبع، 25) ساختار یک سازمان را می‌توان مجموعه راه‌هایی دانست که طی آنها فعالیت‌های سازمان به وظیفه‌های شناخته‌شده تقسیم و میان این وظیفه‌ها هماهنگی تأمین می‌شود. (مینتز برگ، 1388، 3) «چندلر» اظهار می‌دارد، اگر شرکتی فعالیت‌های خود را توسعه داده و خواهان ادامه کار به صورت کارآمد باشد، باید ساختار جدیدی را بکار گرفته یا اینکه لااقل در ساختار فعلی خود تجدیدنظر کند. (رابینز، 114) یکی از عواملی که در گوناگونی تعاریف بهره‌وری دخالت دارد این است که رشته‌های مختلف دیدگاه‌های خاص خود را در مفهوم بهره‌وری اعمال کرده‌اند.

کارایی، ایده اصلی در مفهوم‌سازی بهره‌وری است. اما این موضوع هم روشن است که بهره‌وری از تفاسیر وسیع‌تری برخوردار است؛ به عنوان مثال اهمیت کیفیت در خروجیها را می‌توان ذکر کرد. به عبارت دیگر بهره‌وری چیزی بیش از تولیدکار است و به تولید کیفی محصول نیز می‌پردازد. به این ترتیب مفهوم بهره‌وری نیازمند ترکیب ایده‌های کارایی و اثربخشی است. (کاظمی، 1381، 4-33) در واقع پارادیم جدید بهره‌وری، پارادیم عملکرد است که کل عملکرد سازمان از جمله بهره‌وری را می‌سنجد (Anderson، 1995، 12) با توجه به مفهوم ذکر شده در خصوص بهره‌وری، در این تحقیق از مدل EFQM به عنوان سنجش بهره‌وری (عملکرد) با وزن‌دهی مخصوص جهت شرکت‌های توزیع و منطق‌فازی و محاسبات فازی استفاده شده است.

مدل مفهومی (نظری) تحقیق

با توجه به نظریه‌های دانشمندان مختلف و مدل‌های بهره‌وری و عوامل موثر بر آن و ارتباط بین ساختار سازمانی و بهره‌وری و با تأسی به مدل EFQM مدل مفهومی چنین ترسیم شده است :

روش تحقیق :

روش پژوهش توصیفی، از نوع همبستگی و همخوانی است.

نکته مهم این است که تحقیق همبستگی هرگز بزرگ رابطه‌ی علت و معلولی را روشن نمی‌کند، بلکه صرفاً وجود رابطه را توصیف می‌کند (خاکی، 1383، 4-123)

فرضیه اصلی تحقیق :

بین تجدید ساختار سازمانی و بهره‌وری همبستگی وجود دارد.

فرضیه‌های فرعی :

1- با کاهش تمرکز بهره‌وری افزایش می‌یابد.

2- با افزایش پیچیدگی سازمان، بهره‌وری افزایش می‌یابد.

3- با افزایش رسمیت بهره‌وری افزایش می‌یابد.

جامعه آماری و نمونه :

جامعه آماری، کارشناسان شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ با حدود بیش از دوازده سال سابقه کار و تحصیلات بالای لیسانس 150 نفر است. انتخاب کارشناسان با بیش از دوازده سال سابقه کار و تحصیلات لیسانس و به بالا، با توجه به مطالعات مقدماتی انجام شده، به منظور داشتن دانش و تجربه کافی جهت پاسخگویی به سئوالها و سابقه کار در دو دوره قبل و بعد از تجدید ساختار بوده است.

بر اساس جدول تهیه شده توسط سه دانشمند به نام‌های کهن، مورگان و کرجسای که در آن تعداد مورد نیاز اعضای نمونه، با توجه به تعداد اعضای جامعه، مشخص شده است. (ظهوری، 1، 1378-110) تعداد نمونه این تحقیق برابر 108 تعیین شد.

روش نمونه‌گیری :

روش نمونه‌گیری تصادفی ساده طبقه‌بندی شده است.

تعاریف عملیاتی

تجدید ساختار

تجدید ساختار در يك صنعت به مفهوم دگرگونی و تغییر قوانین و تجدید بنای آن ساختار به صورتی دیگر است. این واژه بیانگر کلی ترین مفهوم در تغییر صنعت از حالت سنتی به حالت غیر سنتی (انحصاری یا دولتی به حالت رقابتی یا خصوصی) است. (سیاهکلی ، 35)

بهره وری

بهره وری عبارت است از اثربخشی + کارایی (اثربخشی: انجام دادن کارهای درست و حرکت در راستای هدف، کارایی: انجام دادن درست و صحیح کارها بهره وری یعنی اینکه سازمان در قبال مقدار معینی از محصول به چه نسبتی از منابع تولیدی استفاده می کند. (طاهری، 1386، 18)

پارادایم جدید بهره وری، پارادایم عملکرد است. (Anderson ، 12)

رسمیت :

رسمیت به میزان یا حدی که مشاغل سازمانی استاندارد شده اند اشاره می کند. اگر شغلی از میزان رسمیت بالایی برخوردار بوده و متصدی آن، برای انجام دادن فعالیت های مربوط به آن شغل و اینکه چه موقعی انجام شود و چگونه باید انجام شود از حداقل آزادی عمل برخوردار است. در چنین حالتی از کارکنان انتظار می رود همیشه نهاده های یکسانی را با روش معینی بکار برند که منجر به نتایج از پیش تعیین شده ای شود. از اینرو وقتی رسمیت بالاست، شرح شغل های مشخص، قوانین و مقررات زیاد و دستورالعمل های روشن در خصوص فرآیند کار در سازمان وجود دارند. وقتی رسمیت کم است رفتار کارکنان بطور نسبی می تواند برنامه ریزی نشده باشد. (رابینز، 89)

تمرکز :

تمرکز به سطوحی از سلسله مراتب اختیارات اطلاق می شود که می توانند تصمیماتی را بگیرند در سازمان های متمرکز، مدیران ارشد و آنان که در رأس سازمان هستند حق تصمیم گیری دارند. در سازمان های غیر متمرکز همین تصمیمات در سطوح پایین تر گرفته می شوند. (دفت ، 285)

پیچیدگی :

پیچیدگی به تعداد سطح مدیریت در سازمان اطلاق می شود. این پیچیدگی ممکن است به صورت عمودی یا افقی (یعنی تعداد دوایر واحدهای سازمانی) باشد. همیشه و در همه جا سازمان های بزرگ، پیچیده تر هستند. (همان منبع، 286)

منطق فازی :

منطق فازی ، بسط منطق چند ارزشی به صورت ترکیب مجموعه های فازی در رابطه های فازی به عنوان ابزارهای ، درون سیستم منطق چند ارزشی است . منطق فازی یک متدولوژی برای مواجه شدن با متغیرهای زبانی فراهم می سازد و تعدیل گره های (قید) مثل خیلی و نسبتاً و نه و... را معرفی می کند. منطق فازی استدلال عقل سلیم را به کمک گزاره های نادقیق و مبهم که به زبان طبیعی مواجه هستند تسهیل می بخشد و به عنوان پایه ای برای تحلیل های تصمیم گیری و اقدامات کنترلی به کار می رود. (بودجاردیف، 39، 1381)

مدل EFQM :

بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت مدل EFQM را برای تعیین میزان رشد و تعالی سازمان و ترسیم راه رسیدن به تعالی سازمانی تدوین کرده است. با این مدل که بیشتر جنبه تشخیصی دارد، نسبت به شناسایی وضعیت موجود سازمان در مقایسه با یک سازمان ایده ال اقدام می شود. با بکارگیری این مدل سازمانها می توانند نقاط قوت، حوزه های قابل بهبود و میزان رشد سازمان را در مسیر تعالی تعیین کنند. به دلیل گستردگی مدل EFQM می توان در حوزه های مختلف اندازه گیری عملکرد از آن استفاده کرد. (امیران و دیگران، 1384، 25)

هر شرکتی برای بهبود بهره وری باید از سنجش و اندازه گیری عملکرد سازمان شروع کند. بدون سنجش و اندازه گیری عملکرد سازمان و بدون روشی متمرکز، سیستماتیک و تحلیلی نمی توان بهبود بهره وری را شروع کرد. (طاهری، 1386، 67)

برآورد وزن شاخص های مدل

European Foundation

Management For Quality

( EFQM )

تحقیقات متعددی مشخص کرده اند که وزن های استاندارد تعیین شده توسط بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت با شرایطی که سازمانها در آن فعالیت می کنند کاملاً هماهنگ نیست. (محقرو دیگران، 1385، 1)

بدین منظور پرسشنامه ای در زمینه مدلی EFQM و متغیرهای فوق الذکر تهیه و به تعداد 25 نفر از خبرگان صنعت برق در شرکت های توزیع نیروی برق تهران توزیع شد.

روش تجزیه و تحلیل داده ها:

داده های پرسشنامه ها از طریق آمار توصیفی (فراوانیها، اندازه گیریهای گرایش مرکزی و پراکندگی) و آمار استنباطی (همبستگی، تحلیل رگرسیون،

دگرسیون چندگانه نوار ، تحلیل واریانس ، تحلیل مسیر) و منطق فازی با استفاده از اعداد مثلثی به منظور به دست آوردن مدلی براساس EFQM وزنه های شاخص های مدل محاسبه شد. پرسشنامه برآورد وزنی شاخص مدل ، اعداد کیفی هفت گزینیه ای از فوق العاده مهم تا بی اهمیت را قرارداد و برای تبدیل این اعداد به کمی قطعی به هر یک از گزینه ها یک عدد مثلثی فازی همانند شکل زیر نسبت داد:

با استفاده از مفاهیم منطق فازی و فرمول تبدیل اعداد فازی به اعداد قطعی (فرمول مینکووسکی)  $m = X +$  اعداد فازی مزبور به اعداد قطعی معادل شده که در جدول زیر نمایش داده می شود ( $m, ?$  ) عدد فازی مثلثی.

شاخص های مدل :

جهت اندازه‌گیری متغیرهای مستقل رسمیت، پیچیدگی و تمرکز به طور مستقیم از پرسشنامه‌های استاندارد استفاده شد (مقیمی، 1385، 7-60) به منظور سنجش بهره‌وری از شاخص‌های مدل EFQM که عبارتند از: 1- رهبری 2- خطمشی 3- کارکنان 4- شرکاء و منابع 5- فرآیندها 6- نتایج مشتری 7- نتایج کارکنان 8- نتایج جامعه 9- نتایج کلیدی عملکرد که مجموعاً شاخص‌های بهره‌وری با پنجاه پرسش ارزیابی مدل EFQM اندازه‌گیری و سپس با توجه به وزنه‌های بدست آمده از طریق پرسشنامه برآورد وزنی با استفاده از منطق و محاسبات فازی به صورت نرمالیزه در آمده و نسبت به هر شاخص اعمال می‌شود. (جلوداری ممقانی، 1385، 13)

روشهای جمع‌آوری اطلاعات:

روشهای جمع‌آوری اطلاعات در خصوص این تحقیق عبارتند از: 1- کتابخانه‌ای و اینترنت 2- مشاهده 3- پرسشنامه

تجزیه و تحلیل یافته‌های تحقیق:

لازم به ذکر است که دو نوع پرسشنامه در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است.

1- پرسشنامه جهت تعیین برآورد وزنی معیارهای مدل EFQM جهت شرکت‌های توزیع نیروی برق تهران با استفاده از منطق فازی شامل نه سؤال که با توزیع 25 پرسشنامه بین خبرگان صنعت توزیع نیروی برق در شرکت‌های توزیع برق تهران، که 20 پرسشنامه برگردانده شد و برآورد وزنی مدل فوق‌الذکر به منظور اندازه‌گیری بهره‌وری براساس این پاسخها بوده است.

2- پرسشنامه جهت اندازه‌گیری ابعاد ساختاری شامل متغیرهای مستقل (پیچیدگی، تمرکز و رسمیت) و متغیر وابسته بهره‌وری شامل 73 سؤال به تعداد 150 پرسشنامه توزیع و 109 پرسشنامه با پاسخ جمع‌آوری شد.

جهت دسته‌بندی و ویرایش داده‌ها و محاسبات آمار توصیفی از نرم‌افزار EXCEL و جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS در این تحقیق استفاده شده است.

برآورد وزنی شاخص‌های مدل EFQM براساس منطق فازی و اعداد مثلثی:

آلفای کروناخ پایانی پرسشنامه برآورد وزنی شاخص‌های مدل توسط نرم‌افزار SPSS، 0.894 است که از 0.7 بیشتر است بنابراین پایایی این پرسشنامه مورد تأیید است. جدول زیر:

برآورد وزنی شاخص‌های مدل EFQM براساس منطق فازی و اعداد مثلثی فازی در خصوص تعیین میزان اهمیت معیارهای مدل EFQM در شرکت‌های توزیع نیروی برق تهران است که نتایج محاسبه آن در جدول زیر آورده شده است.

آزمون فرضیه‌ها:

فرضیه اصلی تحقیق: بین تجدید ساختار سازمانی و بهره‌وری همبستگی وجود دارد.

فرضیه صفر: بین تجدید ساختار سازمانی و بهره‌وری همبستگی وجود ندارد.

نتایج آزمونهای فرض براساس تحلیل رگرسیون با سطح اطمینان 95% (سطح معنی‌دار 0,05) مورد بررسی قرار گرفت و با توجه به سطح معنی‌داری 0,01 (سطح اطمینان 99%) فرضیه صفر رد فرضیه اصلی «بین تجدید ساختار سازمانی و بهره‌وری همبستگی وجود دارد» مورد تأیید قرار گرفت.

آزمون فرضیه‌های فرعی:

جهت آزمون فرضیه‌های فرعی از آزمون همبستگی پیرسون با سطح معنی‌داری (5%) یا سطح اطمینان 95% استفاده کرده‌ایم.

1- فرضیه: با کاهش تمرکز، بهره‌وری افزایش می‌یابد.

فرضیه صفر: با کاهش تمرکز، بهره‌وری افزایش نمی‌یابد.

با توجه به نتایج و سطح معنی‌داری 0,008 و ضریب همبستگی منفی پیرسون فرضیه صفر رد و فرضیه مقابل آن تأیید می‌شود بدین معنی که با کاهش تمرکز بهره‌وری افزایش می‌یابد.

3- فرضیه: با افزایش پیچیدگی سازمان بهره‌وری افزایش می‌یابد.

فرضیه صفر: با افزایش پیچیدگی سازمان بهره‌وری افزایش نمی‌یابد.

با توجه به نتایج و سطح معنی‌داری 0,058 که بزرگتر از 0,05 است فرض صفر تأیید و فرض مقابل یا فرضیه تحقیق رد می‌شود بدین معنی که با افزایش پیچیدگی سازمان بهره‌وری افزایش نمی‌یابد. ضریب همبستگی بین پیچیدگی سازمانی و بهره‌وری مثبت بوده ولی مقدار آن کم (0,058) است.

4- فرضیه: با افزایش رسمیت، بهره‌وری افزایش می‌یابد.

فرضیه صفر: با افزایش رسمیت، بهره‌وری افزایش نمی‌یابد.

براساس تجزیه و تحلیل همبستگی پیرسون و سطح معنی‌داری 0,01 و ضریب منفی همبستگی فرض صفر تأیید و فرضیه مقابل آن یا فرضیه تحقیق رد می‌شود بدین معنی که با افزایش رسمیت، بهره‌وری افزایش نمی‌یابد.

مقایسه و تعیین تغییرات متغیرهای مستقل (ابعاد ساختاری) و متغیر وابسته (بهره‌وری) قبل از تجدید ساختار سازمانی و بعد از آن و معیارهای مدل EFQM در جدول زیر به نمایش در آمده است:

مقایسه بهره‌وری قبل و بعد از تجدید ساختار سازمانی:

براساس نتایج بدست آمده از جدول فوق براساس شاخصهای مدل EFQM و اعمال ضریب وزنی حاصل شده از طریق تجزیه و تحلیل پاسخ خبرگان صنعت توزیع نیروی برق گویای این است که میزان بهره‌وری بعد از تجدید ساختار سازمانی نسبت به قبل از آن 10/19% کاهش یافته است.

2- مقایسه متغیرهای رسمیت، تمرکز، پیچیدگی در بعد و قبل از تجدید ساختار گویای افزایش به ترتیب 3%+ و 15/2%+ و 4%0+ است.

تحلیل رگرسیون:

تحلیل رگرسیون با سه متغیر مستقل (پیچیدگی، رسمیت و تمرکز) و یک متغیر وابسته « بهره‌وری » توسط نرم‌افزار SPSS با روش enter که رگرسیون چندگانه توام است انجام گرفت، دلیل استفاده از این روش بدین سبب است که اثر متغیرهای مستقل تواماً در نظر گرفته شود.

این تحلیل نشان داد که متغیرهای مستقل در این تحقیق فقط 16.8% تاثیر را روی متغیر وابسته که بهره‌وری باشد، دارد.

تحلیل مسیر:

تحلیل مسیر از جمله تکنیکهای چند متغیره است که علاوه بر بررسی اثرهای مستقیم متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته، اثرهای غیرمستقیم این متغیرها را نیز مدنظر قرار می‌دهد و روابط بین متغیرها را مطابق با واقعیت‌های موجود، در تحلیل وارد می‌کند. تکنیک تحلیل مسیر بر پایه مجموعه‌ای از تحلیل رگرسیون چندگانه و براساس فرض ارتباط بین متغیرهای مستقل و وابسته استوار است.

متغیرهای تحلیل مسیر همواره می‌توانند تنها بخشی از واریانس متغیر وابسته را تبیین کنند. به همین دلیل در تحلیل مسیر آنچه که به عنوان اثر یا عوامل ناشناخته باقی می‌ماند بوسیله « e » که به کمیت خطا معروف است نشان داده می‌شود با مجذور کردن e واریانس تبیین نشده بدست می‌آید. چنانچه مقدار e2 از عدد 1 کم شود مقدار واریانس تبیین شده بدست می‌آید.

$$R^2 = 1 - e^2$$

$$R^2 = 0.168$$

$$R^2 - 1 = e^2 = 1 - 0.168 = 0.832 \text{ یا } 83.2\%$$

بنابراین میتوان گفت که مدل علی 83.2% از واریانس متغیر وابسته (بهره‌وری) را تبیین نمی‌کند.

با توجه به ضرایب بتا، استخراج شده از تحلیل رگرسیون ملاحظه می‌شود. مسیرهای با بیشترین تأثیر در جهت مثبت و منفی عبارت است از:

پیچیدگی نتایج کلیدی عملکرد بهره‌وری با مقدار +0.021 موثرترین مسیر در جهت مثبت و افزایش بهره‌وری است. و مسیر تمرکز رسمیت نتایج جامعه بهره‌وری با مقدار -0.083 موثرترین مسیر در جهت منفی و کاهش بهره‌وری است.

نتیجه‌گیری:

نتایج تحقیق گویای کاهش بهره‌وری در شرکت‌های توزیع نیروی برق تهران پس از تجدید ساختار سازمانی است. این کاهش بهره‌وری حدود -10.19% است. این تحقیق صرفاً حدود 16.8% از عوامل موثر بهره‌وری که شامل سه متغیر از ابعاد ساختار سازمانی است را مورد بررسی قرار می‌دهد. در حقیقت 83.2% عوامل تأثیرگذار بر بهره‌وری که بخش عمده تأثیر را در کاهش بهره‌وری ایفا کرده‌اند، در این تحقیق مورد بررسی قرار نگرفته است.

مدل رگرسیون بدست آمده به علت اینکه متغیرهای محدودی که گویای 16.8% متغیرهای تأثیرگذار روی بهره‌وری است را در بر گرفته مدل رگرسیون مناسبی جهت پیش‌بینی و تغییرات بهره‌وری نیست. برای رسیدن به مدل رگرسیون مناسب به علت وجود متغیرهای ناشناخته نیازمند تحقیقات بیشتری است. از آنجائیکه اندازه بهره‌وری قبل از تجدید ساختار 256.74 و بهره‌وری بعد از تجدید ساختار 238.64 است و در طبقه‌بندی امتیازهای کسب شده در ایران شرکت‌های توزیع نیروی برق تهران بزرگ امتیاز هر دو دوره‌شان قبل و بعد از تجدید ساختار سازمانی زیر 300 است و در طبقه گواهی اهتمام به سرآمدی قرار می‌گیرند. از آنجائیکه ابعاد ساختاری شرکت‌های توزیع قبل و بعد از تجدید ساختار سازمانی تغییرات فاحشی نکرده است و میتوان از حدود 10 درصد کاهش بهره‌وری 8/32 آن را متعلق به عوامل غیر ابعاد ساختاری مطرح شده در تحقیق دانست و فقط 1/68 را مربوط به متغیرهای ابعاد ساختاری به حساب آورد. لذا اهمیت شناسایی متغیرهای دیگر و تأثیر آنها روی بهره‌وری از اهمیت بیشتری برخوردار است.

تأثیرگذاری مسیر از طریق پیچیدگی - نتایج کلیدی عملکرد - بهره‌وری بیشترین تأثیر مثبت را داشته و مسیّر تمرکز - رسمیت - نتایج جامعه - بهره‌وری بیشترین تأثیر منفی را روی کاهش بهره‌وری در این تحقیق داشته است. در بررسی مجموع اثرات مستقیم و غیرمستقیم تأثیر در جهت مثبت پیچیدگی، رتبه اول را داشته و رسمیت بزرگترین تأثیر منفی را روی بهره‌وری نشان می‌دهد و در رتبه بعد افزایش تمرکز تأثیر منفی خود را روی بهره‌وری نشان می‌دهد. از معیارهای مدل EFQM نتایج مشتری بیشترین امتیاز و نتایج جامعه کمترین امتیاز را داشته است. رتبه دوم کمترین امتیاز مربوط به ختم‌شده و استراتژی است. نتایج گویای آن است که هدف، تأمین رضایت مشتری همواره مدنظر کارکنان بوده اما پایین بودن امتیاز نتایج جامعه بیانگر ضعف بودن نشانگرهای برداشتی جامعه از سازمان است (منظور نظرسنجیها، گزارشها، مقاله‌های منتشره، نشستهای عمومی و.....) بیشترین درصد تغییرات در جهت معیارهای مدل EFQM به میزان 16.04% در مقایسه دوره‌های بعد از ساختار سازمانی یا قبل از ساختار سازمانی مربوط به کارکنان است و گویای این است که سازمان در خصوص توجه به کارکنان و اهمیت به نظرات آنان در بهبود عملکرد در دوره بعد از تجدید ساختار تنزل کرده است.

در مرحله دوم معیار شرکاء و منابع است -13.52% است که با کاهش منابع و دارائیهای سازمان در راستای اهداف سازمانی است. در مرحله سوم معیار نتایج کارکنان -12.74% را نشان می‌دهد. در مرحله چهارم معیار رهبری است که -12.56% کاهش را نشان می‌دهد. چهار معیار فوق‌الذکر معیارهای مهم کاهش بهره‌وری بعد از تجدید ساختار سازمانی است.

پیشنهادات حاصل از تحقیق:

از آنجائیکه در این تحقیق 16.8% از عوامل موثر بهره‌وری مرتبط با برخی ابعاد ساختاری مورد بررسی قرار گرفته است، به منظور بررسی وسیع‌تر تعیین عوامل موثر بهره‌وری ابعاد دیگر ساختار سازمانی از جمله ابعاد محتوایی مورد بررسی قرار گیرد.

به منظور کاهش تمرکز رسمیت، سلسله مراتب باید به حالت افقی درآید و لذا تصمیم‌گیرها با توانمندسازی برق‌های منطقه در محل اجرا عملیاتی شود.

پیشنهاد اصلی مستقیم از این تحقیق براساس متغیرهای مستقل: به منظور افزایش بهره‌وری، ساختار سازمانی با برنامه‌ریزی و هدایت کنترل کلیه قائم مقامها و معاونت‌های اجرایی حذف و یک ستاد راهبردی در شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ با ویژگی‌های ساختاری جدید و شایستگی‌های لازم به موازات توانمند سازی برق‌های منطقه تجدید سازمان شده و ساختار سازمانی ارگانیک و تخت با تفویض اختیارات به مناطق شکل‌گیرد.

• منبع : ماهنامه صنعت برق

• تاریخ چاپ : سه شنبه ، 1389/04/01

• شماره چاپ : 159