



ارائه الگویی به منظور محاسبه صرفه جویی پیشنهادهای کمی

امیره نیکخواه^۱، یعسوب قلیچلی^۲، اعضاء کارگروه محاسبه صرفه جویی نظام پیشنهادهای شرکت توانیر^۳

^۱ دبیر نظام پیشنهادها، شرکت توانیر، تهران، ایران

Nikkah_a@yahoo.com

^۲ دبیر نظام پیشنهادها، شرکت برق منطقه‌ای سمنان، سمنان، ایران

ghelichli@semrec.co.ir

^۳ اعضاء کارگروه محاسبه صرفه جویی نظام پیشنهادها، شرکت توانیر، تهران، ایران

چکیده

سازمان‌ها از استقرار نظام پیشنهادها اهداف گوناگونی را دنبال می‌کنند که یکی از آنها استفاده بهینه از منابع و کاهش هزینه‌هاست. برآورد میزان منافع مادی حاصل از اجرای پیشنهادها همواره از دغدغه‌های مسئولین و دست‌اندرکاران نظام پیشنهادها در سازمان‌های مختلف بوده است. تحقیق حاضر، با استفاده از دانش و تجربیات تعدادی از خبرگان صنعت برق در حوزه نظام پیشنهادها، الگویی را برای محاسبه میزان منافع مادی حاصل از اجرای پیشنهادها ارائه نموده است.

کلمات کلیدی

نظام پیشنهادها، منافع، مادی، صرفه جویی، هزینه، درآمد



۱- مقدمه

نظام پیشنهادها بعنوان یک نظام مطلوب و کارآمد، هم از لحاظ نظری و هم در عمل، در جهت توسعه منابع انسانی از جایگاه مناسبی در بسیاری از کشورهای جهان از جمله کشور عزیزمان ایران برخوردار بوده و به همین دلیل در دستگاههای اجرایی کشور نظیر شرکت مادر تخصصی توانیر اقدامات متعدد و مناسبی در این زمینه صورت گرفته است. سازمانها از استقرار و بکارگیری نظام پیشنهادها اهداف متعددی را دنبال می کنند که یکی از مهمترین اهداف

" افزایش بهره‌وری و استفاده مناسب و کیفی از منابع و سرمایه‌های انسانی و مالی و کاهش هزینه‌ها "

می باشد [۱].

همانطور که بیان شد یکی از اهداف نظام پیشنهادها استفاده بهینه از منابع و کاهش هزینه‌ها می باشد. لکن همواره این سوال برای پیشنهاددهندگان و بررسی کنندگان پیشنهادها مطرح بوده است که " منفعت مالی پیشنهاد به چه میزان بوده است ؟ ". این سوال در شرکت مادر تخصصی تولید، انتقال و توزیع نیروی برق (توانیر) و شرکتهای زیرمجموعه آن نیز مطرح بوده است. مدیران ارشد و مالی این مجموعه و وزارت نیرو نیز همواره خواستار پاسخ این سوال هستند. این مجموعه در محاسبه مجموع منفعت مالی حاصل از اجرای پیشنهادها با چند مشکل مواجه بود:

- برخی از شرکتهای روش محاسبه صرفه‌جویی را نمی دانستند.
- شرکتهایی که صرفه‌جویی را محاسبه می کردند، روشهای متفاوتی به کار می بردند. به بیان دیگر هر شرکتی ابعاد متفاوتی را در محاسبه صرفه‌جویی در نظر می گرفت. بنابراین اطمینان در مورد میزان صرفه‌جویی حاصله وجود نداشت.
- برای پاسخ‌گویی به این سوال کارگروهی از خبرگان نظام پیشنهادهای مجموعه توانیر و شرکتهای زیرمجموعه آن تشکیل شد که نتیجه عملکرد این کارگروه در مقاله حاضر و در قالب مدلی برای محاسبه صرفه‌جویی حاصل از پیشنهادهای کمی ارائه شده است.

۲- تعاریف

پیشنهاد: هر نوع نظر، فکر و راهکاری که بتواند وضعیت موجود را آسان‌تر، سریع‌تر، صحیح‌تر، ارزان‌تر، ایمن‌تر و مطلوب‌تر کند [۱].
پیشنهاد کمی: پیشنهادی است که اجرای آن سبب افزایش بهره‌وری، بهبود فضای کار، افزایش رضایت کارکنان و مانند اینها می شود و قابلیت اندازه‌گیری و محاسبه ریالی دارد [۱].

پیشنهاد کیفی: پیشنهادی است که اجرای آن سبب اجرای مطلوب برنامه‌های تحول اداری، افزایش بهره‌وری، بهبود فضای کار، صرفه‌جویی بهینه در منابع، افزایش رضایتمندی کارکنان و مانند اینها می شود و قابلیت اندازه‌گیری و محاسبه ریالی ندارد [۱].

صرفه‌جویی: میزان منفعت حاصل از اجرای پیشنهادها (اعم از سودآوری یا کاهش هزینه‌ها) [۲].

نرخ بهره یا نرخ رشد سرمایه: عبارت است از درصد منفعت حاصل از پول به کار گرفته شده که معمولاً بصورت سالیانه اعمال می شود [۲].

نرخ بازگشت سرمایه: عبارتست از درصد نسبت اصل و فرع سرمایه به اصل سرمایه [۲].

نظام پیشنهادها: یکی از سیستم‌های انسان محور در ارتقاء بهره‌وری در سازمان است که با اعتقاد به توانایی و تمایل کارکنان در بهبود مستمر سازمان، پیشنهادهای ایشان را دریافت و بررسی کرده و به پیشنهادهایی که پذیرفته و اجرا می شود، پاداش پرداخت می کند [۳].

۳- بیان مسئله و ضرورت انجام تحقیق

اطلاع از میزان منافع مادی حاصل از اجرای پیشنهادها، فواید زیادی را به همراه دارد که ۲ مورد از آنها که نسبت به بقیه از اهمیت بیشتری برخوردارند، به قرار زیر است:

- پرداخت پاداش پیشنهادها متناسب با منافع ایجاد شده
- توجیه اقتصادی بودن نظام پیشنهادها، با وجود هزینه‌های مترتب

بر اساس ماده ۲۰ قانون مدیریت خدمات کشوری، دستگاههای اجرایی مکلف شده اند تا به منظور ایجاد انگیزه و افزایش کارایی و بهره‌مندی از فکر و اندیشه و خلاقیت کارکنان، نسبت به استقرار نظام پیشنهادها اقدام نمایند. در آئین‌نامه اجرایی ماده ۲۰ قانون مدیریت خدمات کشوری نیز تصریح گردیده که دستگاههای اجرایی می توانند تا بیست درصد (۲۰٪) بودجه حاصل از محل صرفه‌جویی‌ها و درآمدهای پیشنهادهای اجرا شده را برای استقرار و استمرار نظام پیشنهادها هزینه نمایند. همچنین در دستورالعمل ماده ۲ آئین‌نامه اجرایی موضوع ماده ۲۰ قانون مدیریت



دوازدهمین همایش و نهمین جشنواره ملی نظام پیشنهادها

خدمات کشوری نیز میزان پاداش پیشنهادهای کمی، معادل حداکثر ۵٪ (پنج درصد) صرفه‌جویی‌ها و منافع مالی قابل کسب در یک دوره یک ساله اجرای پیشنهاد تعیین گردیده است [۴].

تمامی موارد فوق الذکر حاکی از این است که محاسبه میزان صرفه‌جویی‌ها و منافع مالی قابل کسب اجرای یک پیشنهاد جزو ضروریات نظام پیشنهادها در تمامی سازمان‌ها بالاخص دستگاههای اجرایی دولتی می‌باشد و این تحقیق گامی در جهت حل مسأله‌ی مطرح شده می‌باشد.

۴- روش کار

شرکت مدیریت تولید، انتقال و توزیع انرژی الکتریکی (توانیر) از سال ۱۳۸۸، به‌منظور توسعه نظام پیشنهادها در صنعت برق اقدام به تشکیل کارگروه‌هایی متشکل از متخصصین و علاقه‌مندان نظام پیشنهادها در سطح صنعت برق کشور نمود، که از آن جمله می‌توان به کارگروه‌های آئین‌نامه، اطلاع‌رسانی، جشنواره نظام پیشنهادها و ... اشاره نمود. در سال ۱۳۹۳ نیز با توجه به ضرورت و اهمیت موضوع، کارگروه‌های نرم‌افزار و محاسبه صرفه‌جویی به کارگروه‌های قبلی اضافه گردیدند. تحقیق حاضر نتیجه تلاش و همفکری اعضاء کارگروه محاسبه صرفه‌جویی پیشنهادها می‌باشد. محاسبه صرفه‌جویی حاصل از اجرای پیشنهادها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. کارگروه محاسبه صرفه‌جویی حاصل از اجرای پیشنهادها ماموریت دارد تا با بررسی وضعیت موجود و با استفاده از روش‌های علمی و بهره‌گیری از خرد جمعی و توانایی متخصصین امر، روشی مناسب برای چگونگی محاسبه صرفه‌جویی حاصل از اجرای پیشنهادها مصوب را تدوین و عملیاتی نماید. اعضاء کارگروه محاسبه صرفه‌جویی حاصل از اجرای پیشنهادها مطابق جدول زیر می‌باشند :

جدول (۱): اعضاء کارگروه محاسبه صرفه‌جویی حاصل از اجرای پیشنهادها

نام و نام خانوادگی	شرکت متبوع	سمت در کارگروه
امیره نیکخواه	شرکت توانیر	نماینده کمیته اجرایی در کارگروه
یعسوب قلیچ‌لی	شرکت برق منطقه‌ای سمنان	دبیر کارگروه
عباس سعیدی	شرکت مدیریت تولید بیستون	عضو کارگروه
سیدمحمد اکرانی	شرکت برق منطقه‌ای خراسان	عضو کارگروه
فرهاد شیرویه	شرکت توزیع نیروی برق اهواز	عضو کارگروه
امیر امیری مقدم	شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان	عضو کارگروه
هادی صفری	شرکت توزیع نیروی برق خراسان رضوی	عضو کارگروه
علیرضا کیان‌بخش	شرکت مدیریت تولید شهید رجایی	عضو کارگروه
رضا مرادی	شرکت برق منطقه‌ای باختر	عضو کارگروه
رضا انوار اردکانی	شرکت توزیع نیروی برق فارس	عضو کارگروه
مریم حسامی	شرکت توزیع نیروی برق گلستان	عضو کارگروه
ساره اکبر پور	شرکت توانیر	عضو کارگروه

۴-۱- مراحل محاسبه صرفه‌جویی [۲]

اقدام محاسبه میزان صرفه‌جویی پیشنهادهای کمی، عبارتند از نیروی انسانی، مواد مصرفی و ملزومات، استهلاک اقلام سرمایه‌ای و روش‌ها و فرایندها. برای محاسبه لازم است هزینه هر یک از اقلام، قبل و بعد از اجرا و هزینه استقرار طرح مشخص شود. به منظور سهولت محاسبه، جدول ۲ طراحی شده است:



دوازدهمین همایش و ششمین جشنواره ملی نظام پیشنهادها

جدول (۲): ارقام محاسبه صرفه جویی

ردیف	حوزه	هزینه به ریال	قبل از اجرا (A)	پس از اجرا (B)	صرفه جویی (B-A)	هزینه استقرار طرح یا انتقال از A به B (c)
۱		نیروی انسانی				
۲		مواد مصرفی و ملزومات				
۳		استهلاک ارقام سرمایه‌ای در سال اول				
۴		روش‌ها و فرایندها				
۵		جمع هزینه‌ها				
۶		درآمد				
۷		صرفه جویی سال اول (درآمد (۶) منهای هزینه‌ها (۵) منهای هزینه‌ها (c))				
۸		میزان سرمایه‌گذاری				

برای تکمیل جدول (۲)، لازم است نکات زیر مدنظر قرار گیرد:

در ردیف ۱ جدول (۲)، تمامی هزینه‌های نیروی انسانی در تمامی سطوح از جمله مدیریتی، کارشناسی، تکنیسینی و ... درج شده و موارد تفضیلی در جدول (۳) مشخص می‌شود.

جدول (۳): جدول محاسبه هزینه نیروی انسانی

ردیف	سطوح سازمانی	تکنسین یا عناوین مشابه	کارشناس یا عناوین مشابه	رئیس اداره/گروه یا عناوین مشابه	مدیر یا عناوین مشابه	جمع کل
	قبل از اجرا	نفر-ساعت هزینه (ریال)				
	بعد از اجرا	نفر-ساعت هزینه (ریال)				
	مرحله استقرار	نفر-ساعت هزینه (ریال)				

در ردیف ۲ جدول (۲)، همه هزینه‌های مواد مصرفی و ملزومات بهره‌برداری برای اجرا مطابق جدول ۴ مشخص می‌شود.

جدول (۴): جدول محاسبه هزینه مواد مصرفی و ملزومات

ردیف	مواد مصرفی و ملزومات	تعداد	واحد	فی	جمع (ریال)
۱					
۲					
۳					
		جمع کل			
۱					
۲					
۳					
		جمع کل			
۱					
۲	مرحله				
۳	استقرار				
		جمع کل			



دوازدهمین همایش و نهمین جشنواره ملی نظام پیشنهادها

در ردیف ۳ جدول (۲)، استهلاک اقلام سرمایه‌ای مربوط به اجرا و بهره‌برداری طرح برای سال اول مطابق جدول ۵ درج می‌گردد (شیوه محاسبه استهلاک، مطابق روند شرکت مربوطه می‌باشد).

جدول (۵) : جدول محاسبه میزان استهلاک

ردیف	عنوان	تعداد	میزان استهلاک	جمع (ریال)
۱				
۲				
۳				
جمع کل (ریال)				

در ردیف ۴ جدول (۲)، هزینه‌های مربوط به تغییرات صورت گرفته در فرایندها و روش‌های موجود درج می‌گردد. البته در صورتی که هزینه تغییرات قابل محاسبه نباشد، این ردیف قابلیت جمع شدن با سایر بخش‌ها را ندارد.

در ردیف ۶ جدول (۲)، تمامی درآمدهای قبل و پس از اجرا (در صورت وجود) مشخص می‌شود. منظور از درآمد، عایدی است که از فروش مستقیم بدست آید.

در ستون «هزینه استقرار طرح»، جمع تمامی هزینه‌های مربوط به نیروی انسانی، مواد مصرفی، ملزومات و ... درج می‌شود که برای رسیدن از وضعیت A (قبل از اجرا) به B (پس از اجرا) مورد است.

در ردیف ۷ جدول (۲)، برای بدست آوردن صرفه جویی سال اول باید ردیف درآمد (۶) را منهای هزینه‌ها (۵) و (درآمد) (۶) منهای هزینه‌ها (۵) و هزینه استقرار طرح (c) کرد.

در ردیف ۸ جدول (۲)، همه سرمایه‌گذاری‌های صورت گرفته مربوط به قبل و پس از اجرا درج می‌گردد. واضح است که مقادیر مربوطه به «میزان سرمایه‌گذاری» در جمع هزینه‌ها (ردیف ۵) لحاظ نمی‌گردد.

برای محاسبه نتیجه هر ردیف، کفایت مقدار هزینه قبل از اجرا، از هزینه پس از اجرا کسر گردد. میزان باقیمانده نشان‌دهنده کاهش یا افزایش هزینه صورت گرفته برای هر یک از شاخص‌ها (ردیف‌ها) می‌باشد. در صورتیکه شاهد کاهش هزینه‌ها باشیم عدد بدست آمده با علامت مثبت و در صورتیکه شاهد افزایش هزینه‌ها باشیم عدد بدست آمده با علامت منفی در ستون با عنوان «صرفه‌جویی» ذکر می‌گردد.

در برخی موارد، منافع اقتصادی یک پیشنهاد پس از دو یا چند سال قابل بازگشت می‌باشد، به عبارت دیگر یک پیشنهاد پس از چند سال به نقطه سر به سر رسیده و سپس سود آور می‌شود. در اینجاست که از رابطه‌های زیر برای محاسبه صرفه‌جویی استفاده می‌شود.

$$100 * (\text{مقدار سرمایه اولیه} / (\text{مقدار سرمایه اولیه} - \text{مقدار اصل و فرع سرمایه‌گذاری})) = \text{نرخ سرمایه سالانه} (i)$$

$$\text{دوره} ^n (\text{نرخ سرمایه} + 1) \times \text{مقدار سرمایه اولیه} = \text{مقدار اصل و فرع پول} \quad F = P(1+i)^n$$

$$\text{دوره} ^n (\text{نرخ سرمایه} + 1) / \text{مقدار اصل و فرع پول} = \text{مقدار سرمایه اولیه} \quad P = F / (1+i)^n$$

$$P : \text{ارزش فعلی پول یا سرمایه} ; F : \text{ارزش آتی یا سرمایه} ; n : \text{تعداد دوره} ; i : \text{نرخ بهره یا نرخ بازگشت سرمایه}$$

۵- نتیجه‌گیری

در این مقاله، با استفاده از تجربیات و تخصص تعدادی از خبرگان نظام پیشنهادهای صنعت برق، الگویی برای محاسبه صرفه‌جویی حاصل از اجرای پیشنهادها ارائه شد. در الگوی مطرح شده عواملی همچون نیروی انسانی، مواد مصرفی و ملزومات، روش‌ها و فرایندها، درآمدها و هزینه‌ها و سرمایه‌گذاری‌های صورت گرفته تاثیر گذار می‌باشند. همچنین در الگوی ارائه شده به چگونگی محاسبه صرفه‌جویی پیشنهادهایی که منافع اقتصادی آنها پس از گذشت دو یا چند سال قابل بازگشت می‌باشد نیز پرداخته شد.

مراجع

- [۱] آیین نامه اجرایی نظام پیشنهادها، شرکت مادر تخصصی توانیر، ۱۳۹۰
- [۲] شیوه نامه محاسبه صرفه‌جویی حاصل از اجرای پیشنهادها، شرکت مادر تخصصی توانیر، ۱۳۹۴
- [۳] زمانی زنوز، زهرا، خنیفر، حسین، جلیلی، عبدالله، ارائه مدلی در نظام پیشنهادها با رویکرد به آینده‌پژوهی در محور مهارت و اشتغال، همایش بین المللی مهارت آموزی و اشتغال، تهران، ۱۳۹۳
- [۴] قانون مدیریت خدمات کشوری، ماده ۲۰ و آیین نامه اجرایی و دستورالعملهای مربوطه