



مدل امتیاز دهی و انتخاب کارشناسان برتر در نظام پیشنهادها

حامد آرمان فر¹، مهدی نجمی²، جمشید قارون³

¹ عضو نظام پیشنهادها، شرکت پالایش نفت اصفهان
hamed_armanfar@yahoo.com

² دبیر نظام پیشنهادها، شرکت پالایش نفت اصفهان
mah_najmi@yahoo.com

³ عضو دبیرخانه نظام پیشنهادها، شرکت پالایش نفت اصفهان

چکیده

در این مقاله یک مدل ریاضی و کاملاً کاربردی مبتنی بر کلیه پارامترهای اصلی و مؤثر در ارتباط با کارشناسان و ارزیابان نظام پیشنهادها جهت امتیاز دهی به آنان ارائه شده تا به کمک آن بتوان کارشناسان را امتیاز دهی و در مقایسه با یکدیگر آنها را مرتب نمود. یکی از کاربردهای این مدل انتخاب و استخراج برترین کارشناسان می باشد. این مدل مبتنی بر دوره های زمانی بوده و در هر دوره زمانی مدنظر می توان این مدل را بکار برد. این مدل کاربرد درون سازمانی و همچنین مقایسه سازمانهای مشابه با یکدیگر را داشته و با کمی تغییرات می توان آنرا در سایر سازمانها و حتی در سطح ملی بکار برد. این مدل چندین دوره متوالی در شرکت پالایش نفت اصفهان بکار گرفته شده و نتایج بسیار خوب و قابل قبولی داشته است.

کلمات کلیدی

برتر، پیشنهاد، پیشنهاد دهنده، کارشناس، ارزیاب، انتخاب، نظام پیشنهادها، امتیاز دهی

1- مقدمه

در سیستم‌های موجود نظام پیشنهادها، یکی از پارامترهای کلیدی و گاهاً تعیین کننده در مبحث انگیزش کارکنان و ارتقاء سطح کیفی نظرات کارشناسی، انتخاب، معرفی و تقدیر از برترین کارشناسان در دوره های زمانی مشخص بوده که بایستی با دقت نظر فراوان انجام شود. زیرا اقدام در این خصوص بدون توجه به کلیه پارامترهای مؤثر و همچنین عدم وجود یک مدل و مکانیزم مناسب می تواند نارضایتی پرسنل و درنهایت اثرات منفی و جبران ناپذیری را به همراه داشته باشد.

بدین منظور و جهت پوشش این خلاء، با همکاری اعضای محترم نظام پیشنهادهای شرکت پالایش نفت اصفهان اقدام به تهیه و بکارگیری مدلی کاملاً کاربردی نمودیم که پس از چندین دروه بکارگیری، نتایج بسیار قابل قبولی به همراه داشته است.

2- عوامل مؤثر در امتیاز دهی و انتخاب کارشناسان برتر

در ابتدا و قبل از ارائه مدل، بایستی کلیه عوامل مؤثر در میزان کارآیی و فعالیت کارشناسان را شناخت تا بتوان بر اساس آن نسبت به ارائه مدلی جامع اقدام نمود. بدین منظور عوامل بسیاری را می توان لیست نمود. لیکن جهت سهولت مدل، پارامترهایی مد نظر قرار می گیرند که هم تأثیر زیادی داشته و هم اطلاعات آنها قابل استخراج باشد. این عوامل عبارتند از:

1-2- تعداد پیشنهادهای کارشناسی شده

این مورد مستقیماً در مدل و امتیاز کارشناس مؤثر بوده و جهت تشویق کارشناسان به تکمیل نمودن نواقص احتمالی پیشنهادها و انجام کار کارشناسی با دید مثبت نسبت به پیشنهادها، وضعیت پیشنهادهای کارشناسی شده یا بعبارت دیگر نتیجه کار کارشناسینیز با ضریب مثبت دخالت داده شده است. وضعیت پیشنهادهای کارشناسی شده عبارتند از:

- پیشنهاد قبول شده
- پیشنهاد رد شده

جهت اعمال این پارامتر در مدل می توان از ضریب وضعیت (β_s) استفاده نمود. مقدار این ضریب از جدول زیر قابل استخراج خواهد بود:

توضیحات	حداکثر	حداقل	مقدار ضریب	معیار	نوع ضریب
	1.25	1	1.25	پیشنهاد قبول شده	β_s ضریب وضعیت - status
			1	پیشنهاد غیر از قبول شده	

جدول 1- ضریب وضعیت

2-2- گروهی یا انفرادی کارشناسی شدن هر پیشنهاد

این پارامتر وابسته به درصد مشارکت کارشناسی هر فرد و تعداد کارشناسان تیم کارشناسی در امر کارشناسی هر پیشنهاد می باشد. بدیهی است پیشنهادهایی که بصورت گروهی کارشناسی شوند از کیفیت کارشناسی بالاتری نسبت به کارشناسی های انفرادی برخوردار خواهند بود. بدین منظور سعی شده است که این پارامتر بصورت امتیاز مثبت در مدل لحاظ گردد.

جهت اعمال این پارامتر در مدل می توان از ضریب گروهی کارشناس (β_g) استفاده نمود. مقدار این ضریب از جدول زیر قابل استخراج خواهد بود:

نوع ضریب	معیار	مقدار ضریب	حداقل	حداکثر	توضیحات
β_g ضریب گروهی کارشناس group	<ul style="list-style-type: none"> درصد مشارکت کارشناس تعداد نفرات کارشناسی 	درصد مشارکت = xK	0.02	25.5	ضریب تعداد نفرات = K 1 نفره: 1.00 2 نفره: 2.00 3 نفره: 3.00 4 نفره: 4.00 n نفره: n

جدول 2 - ضریب گروهی کارشناس

در این مدل ضریب K ، ضریب تعداد نفرات تیم کارشناسی بوده و جهت امتیاز دهی مثبت به کارشناسی های گروهی در نظر گرفته شده است. حاصلضرب ضریب تعداد نفرات تیم در درصد مشارکت فرد کارشناس، ضریب گروهی کارشناس (β_g واحد بود).

2-3- فنی یا غیر فنی بودن هر پیشنهاد

بر اساس آئین نامه و روشهای جاری هر سازمان می توان پیشنهادهای را به دو گروه عمده تقسیم بندی نمود:

- پیشنهاد فنی
- پیشنهاد غیر فنی

بدیهی است در سازمانهایی همچون سازمانهای وابسته به صنعت نفت، پیشنهادهای فنی بیش از غیر فنی امتیاز دهی می شوند. با توجه به کاملاً تخصصی بودن کارشناسی پیشنهادهای فنی و همچنین صرف زمان و منابع بیشتر جهت کارشناسی این قبیل پیشنهادهای، این مورد نیز تحت عنوان ضریب فنی (β_t) در نظر گرفته شده که از جدول زیر قابل استخراج خواهد بود:

نوع ضریب	معیار	مقدار ضریب	حداقل	حداکثر	توضیحات
β_t ضریب فنی - technical	پیشنهاد غیر فنی	1	1	4	ملاک فنی بودن طبق آئین نامه
	پیشنهاد فنی	4			

جدول 3 - ضریب فنی

2-4- مدت زمان کارشناسی هر پیشنهاد

یکی از پارامترهای بسیار مؤثر در امر کارشناسی، مدت زمان انجام کار کارشناسی توسط هر تیم کارشناسی می باشد. زمان معمول ثبت نظرات کارشناسی در مورد پیشنهادهای فنی و غیر فنی متفاوت بوده و به همین دلیل این موضوع در مدل دخالت داده شده است. همچنین از آنجایی که در نهایت و با هرگونه تأخیر، انجام کار کارشناسی قابل تقدیر بوده و بایستی امتیاز دهی شود، جهت این پارامتر حداقل ضریب 0.50 در نظر گرفته شده است. جهت اعمال این پارامتر در مدل می توان از ضریب انتظار (β_l استفاده نمود. مقدار این ضریب از جدول زیر قابل استخراج خواهد بود:

نوع ضریب	معیار	مقدار ضریب	حداقل	حداکثر	توضیحات
β_l ضریب انتظار lead time	پیشنهاد غیر فنی	(30-1) / 10	0.50	3	ا: مدت زمان کارشناسی مهلت نرمال غیر فنی 20 روز مهلت نرمال فنی 50 روز
	پیشنهاد فنی	(75-1) / 25			

جدول 4 - ضریب انتظار

3- مدل کلی امتیاز دهی به کارشناسان

بر اساس موارد فوق الذکر می توان نحوه امتیاز دهی به کارشناسان در هر بازه زمانی را بصورت زیر تشریح نمود:

امتیاز هر کارشناس جهت هر پیشنهاد

$$P_{\beta} = \beta_s * \beta_g * \beta_t * \beta_l$$

امتیاز کل کارشناس

$$P = \sum_{\beta=1}^n P_{\beta}$$

تعداد کل پیشنهادهای کارشناسی شده توسط هر کارشناس: n

$$\Delta P = P2 - P1$$

امتیاز کارشناس در بازه زمانی مورد نظر

امتیاز کل کارشناس در پایان دوره: P2

امتیاز کل کارشناس در ابتدای دوره: P1

نوع ضریب	معیار	مقدار ضریب	حداقل	حداکثر	توضیحات
β_s ضریب وضعیت - status	پیشنهاد قبول شده	1.25	1	1.25	
	پیشنهاد غیر از قبول شده	1			
β_g ضریب گروهی کارشناس group	<ul style="list-style-type: none"> درصد مشارکت کارشناس تعداد نفرات کارشناسی 	درصد مشارکت = K x	0.02	25.5	ضریب تعداد نفرات = K 1.00 نفره: 1 2.00 نفره: 2 3.00 نفره: 3 4.00 نفره: 4 n نفره: n
β_t ضریب فنی - technical	پیشنهاد غیر فنی	1	1	4	ملاک فنی بودن طبق آئین نامه
	پیشنهاد فنی	4			
ضریب انتظار lead time	پیشنهاد غیر فنی	(30-1) / 10	0.50	3	ا: مدت زمان کارشناسی مهلت نرمال غیر فنی 30 روز مهلت نرمال فنی 50 روز
	پیشنهاد فنی	(75-1) / 25			
$P_{\beta} = \beta_s * \beta_g * \beta_t * \beta_l$			0.01	382.5	

جدول 5 - محاسبه امتیاز هر کارشناس جهت هر پیشنهاد

امتیازات بدست آمده جهت کلیه کارشناسان در یک جدول و به ترتیب نزولی مرتب شده و جهت انتخاب برترین کارشناسان در دوره زمانی مورد نظر، می توان افراد صدر جدول را معرفی نمود.

4- نتیجه

در این مقاله مدلی جهت امتیاز دهی و اولویت بندی کارشناسان در نظام پیشنهادها ارائه شد. این مدل مبتنی بر پارامترهای کلیدی انجام کار کارشناسی در نظام پیشنهادها می باشد که عبارتند از: تعداد پیشنهادهای کارشناسی شده توسط هر فرد، نتیجه هر کار کارشناسی، فردی یا گروهی بودن کارشناسی، تعداد افراد گروه کارشناسی، درصد مشارکت فرد کارشناس، فنی یا غیر فنی بودن پیشنهاد، مدت زمان انجام کار کارشناسی پیشنهاد. کلیه مقادیر استفاده شده در این مدل پارامتریک بوده و بر حسب ضرورت و اهمیت سازمان مربوطه قابل اصلاح خواهند بود. طبق این مدل، میزان تغییر در امتیاز کل هر کارشناس ملاک عمل خواهد بود. بعبارت دیگر کلیه تغییرات انجام شده بر روی هر یک از پیشنهادها و فارغ از تاریخ پیشنهاد در امتیاز فرد دخیل خواهد بود.

در کل مدل فوق را می توان بصورت زیر خلاصه نمود:

- کلیه پیشنهادهای کارشناسی شده توسط فرد از ابتدای شروع بکار سیستم نظام پیشنهادها تا تاریخ جاری مد نظر قرار می گیرد.
- به ازای هر پیشنهاد و جهت هر کارشناس، امتیازی استخراج می شود. بعبارت دیگر چنانچه یک پیشنهاد توسط 3 نفر کارشناسی شده باشد، 3 امتیاز مختلف برای هر نفر محاسبه می شود.
- جمع امتیازات هر نفر محاسبه می شود. (جمع امتیازات هر نفر برای کل پیشنهادها از ابتدا تا کنون)
- این امتیاز کل با امتیاز کل کسب شده دوره قبل مقایسه و میزان اختلاف آن مبنای کار قرار می گیرد. مثلاً چنانچه جمع امتیاز یک نفر در پایان شهریور ماه عدد 200 باشد و جمع امتیاز همان فرد در پایان مهر ماه عدد 254 باشد، طبق این مدل اختلاف این دو عدد یعنی عدد 54 امتیاز حاصله فرد مورد نظر در ماه مهر خواهد بود.
- کارشناسان بر اساس امتیازات حاصله اولویت بندی شده و نفرات برتر انتخاب می شوند.

مراجع

- [1]: شرکت پالایش نفت اصفهان، روش اجرایی نظام پیشنهادها، **SUG-PR-59-01**، ویرایش یک، اصفهان، 90/02/26
- [2]: شرکت پالایش نفت اصفهان، دستورالعمل نحوه کارشناسی، ارزیابی و امتیاز دهی به پیشنهادها، **SUG-WI-01-01**، ویرایش یک، اصفهان، 90/02/26
- [3]: شرکت پالایش نفت اصفهان، دستورالعمل نحوه محاسبه و پرداخت پاداش و حق الزحمه ها در پیشنهادها، **SUG-WI-02-01**، ویرایش یک، اصفهان، 90/03/25
- [4]: شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده های نفتی ایران، دستورالعمل نظام پیشنهادها، 2120001/1، ویرایش دوم، تهران، 88/04/08

Archive of SID