



## شناسایی و رتبه بندی موانع سازمانی نظام پیشنهادات با استفاده از تکنیک

### TOPSIS

رسول سبزواری<sup>1</sup>، سید موسی هاشمی<sup>2</sup>

<sup>1</sup>rasul.s11@gmail.com

<sup>2</sup>Hashemi\_000@yahoo.com

#### چکیده

نظام پیشنهادات امروزه به عنوان یکی از تکنیک های جدید مدیریتی در سازمانهای ایران و جهان شناخته شده است. معمولاً در هر سازمانی یکسری مشکلات و موانع وجود دارد که باعث به چالش کشیده شدن نظام پیشنهادات میشود. در این مقاله ابتدا چهار عامل به عنوان موانع اصلی اجرای نظام پیشنهادات مطرح گردیده که با استفاده از آزمونهای آماری SPSS این فرضیه ها مورد تأیید قرار گرفت سپس با استفاده از تکنیک تصمیم گیری TOPSIS این عوامل رتبه بندی گردید.

واژه های کلیدی

نظام پیشنهادات، موانع، SPSS، تکنیک تصمیم گیری، TOPSIS

## 1- مقدمه

در این مقاله سعی می شود بصورت کلی به فلسفه و مزایای نظام پیشنهادات پرداخته شود و بصورت ویژه به بررسی موانع موجود در اجرا و پیشرفت نظام پیشنهادات میپردازیم و با استفاده از طیف لیکرت و تکنیک تصمیم گیری TOPSIS این موانع را رتبه بندی میکنیم.

نظام پیشنهادات و مدیریت مشارکتی در پاسخ به نیازهای نیروی کار امروزی و پاسخ به عرصه رقابت جهانی و بهره وری بوجود آمده است و ابزاری مهم برای سازمانهای نوآور میباشد. (1)

نظام پیشنهادات طرحی است که بر اساس آن کلیه کارکنان از عالیترین تا پائین ترین رده سازمانی می توانند پیشنهادهای، نظریات و ابتکارات خود را برای رفع مشکلات و نارساییهای موجود در روند کارهای سازمان ارائه دهند. (زارعی، حسین. مشارکت از طریق ارائه پیشنهادهای) با توجه به بررسی نیازهای کارکنان و خواسته های مدیران و با استناد به مطالعات و تحقیقات لیکرت (2) در سیستم های چهار گانه مدیریتی، تاننباوم و اشمیت (3) در الگوی رهبری مشارکتی برای اجرای موفقیت آمیز مشارکت باید زمینه های زیر فراهم آید:

- 1- داشتن زمان کافی برای کسب آمادگی در برنامه مشارکت (4)
  - 2- مرتبط کردن برنامه مشارکت با کار افراد
  - 3- پایین بودن هزینه برنامه مشارکت از سود آن
  - 4- مشارکت و حضور فعال مدیریت عالی سازمان در برنامه مشارکت
  - 5- ایجاد نظام خشنودی فردی و گروهی
  - 6- احترام گذاردن و قدر دانی از کارکنان جهت گسترش مشارکت خود در انجام کارها (5)
- در هر سازمانی برای اجرای نظام پیشنهادات و همچنین نگهداری و گسترش آن مشکلات و موانع زیادی وجود دارد و در صورتی که موانع به خوبی شناخته شوند و زمینه های لازم برای ایجاد نظام مشارکت فراهم آید بدون شک به تدریج آثار و فواید آن بر همه افراد اعم از کارکنان و مدیران آشکار می شود. این موانع را میتوان در چهار محور نام برد:

- 1- موانع مدیریتی
  - 2- موانع اجرایی
  - 3- موانع ساختاری و فرهنگی
  - 4- موانع ناشی از کارکنان
- همچنین میتوان از عوامل موثر در موفقیت نظام پیشنهادات به چند عامل مهم زیر اشاره کرد:
- 1- پشتیبانی جدی مدیریت ارشد سازمان
  - 2- گماردن دبیر اجرایی علاقه مند، فعال و کارآمد
  - 3- انجام تبلیغات مناسب
  - 4- کارشناسی دقیق و بدون جانبداری پیشنهادات
  - 5- بررسی و اجرای به موقع پیشنهادات
  - 6- پرداخت جوایز به موقع و عادلانه برای پیشنهادات و اجرای آنها

## پیشینه تحقیق

در سال 1867 آلفرد کروبر در کارخانه فولاد سازی کروبر اولین قدم را با پرداخت پاداش نقدی برای هر پیشنهاد برداشت و در سال 1880 اولین برنامه تشویق کارگران در انگلستان در کشتی سازی "دنی و برادران" به اجرا گذاشته شد. در اوایل قرن بیستم نظام پیشنهادات در برخی صنایع آمریکا بکار گرفته شد و بعد از جنگ جهانی دوم بعضی مسئولین اجرایی ژاپن پس از بازدید از آمریکا با این نظام آشنا و در شرکتهای خود شروع به اجرا نمودند. در سال 1365 نظام پیشنهادات برای اولین بار در

ایران و در شرکت رادیاتور سازی ایران به اجرا درآمد و پس از آن در کارخانه ها، شرکتهای، سازمانها و بعضی دانشگاههای کشور این نظام ارزشمند به اجرا درآمده و روز به روز در حال رشد و گسترش است. در همین راستا محققان و پژوهشگران زیادی تحقیق کرده و مقالات مختلف و با ارزشی در رابطه با نظام پیشنهادات و همچنین موانع، مشکلات و راهکارهای آن به ثبت رسانده اند که به چند نمونه از آنها اشاره میشود.

- 1- آسیب های نظام پیشنهادات (ایرانمنش 1377)
- 2- نظام پیشنهادها، موانع و راهکارها (خدابنده لو، حمید 1389)
- 3- ارزیابی و اولویت بندی عوامل بحرانی نظام پیشنهاداتی کایزنی (مرادی، رضا 1390)

## 2- روش تحقیق

با توجه به مطالب ذکر شده به دنبال ذکر شده به دنبال رتبه بندی موانع شناخته شده در نظام پیشنهادات با استفاده از پنج معیار شناخته شده میباشیم. برای اینکار ابتدا پرسشنامه ای با طرح 20 سوال تهیه گردید که برای هر کدام از معیارها چهار سوال که مرتبط با موانع مطرح شده میباشد طرح گردید. تعداد 55 پرسشنامه (بین همکاران و شاغلین شرکت نفت و دانشجویان شاغل) توزیع گردید که پس از جمع آوری 48 عدد جمع آوری شده که 3 پرسشنامه به علت مشکلات پاسخگویی حذف و نهایتاً 45 پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت.

- 1- جامعه آماری از بین کارکنان شرکت نفت گچساران و دانشجویان شاغل انتخاب گردید.
- 2- چهار مانع به عنوان فرضیه در پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت که این فرضیه ها با استفاده از مدل آماری SPSS مورد بررسی و در نهایت تأیید گردید.
- 3- فرضیه های مورد آزمون عبارتند از موانع مدیریتی، موانع اجرایی، موانع ساختاری و فرهنگی، موانع ناشی از کارکنان
- 4- شاخص هایی که برای فرضیه ها در نظر گرفته شده است عبارتند از: آموزش، انگیزش، آیین نامه ها و دستورالعملها، عدم اعتماد، پشتیبانی و حمایت
- 5- برای شاخص ها امتیازاتی بین 1 تا 9 در نظر گرفته شد. (جدول 1)

### جدول 1

امتیاز	شرح	ردیف
1	کاملاً موافقم	1
3	موافقم	2
5	بی تفاوتم	3
7	مخالفم	4
9	کاملاً مخالفم	5

پس از توزیع پرسشنامه بین همکاران و دانشجویان آشنا به نظام مشارکت و جمع آوری و استخراج نتایج، پاسخ ها با استفاده از مدل آماری SPSS مورد بررسی قرار گرفت و با توجه به سطح معناداری که توسط خروجی SPSS مشخص گردید و با مقایسه با مقدار  $\alpha = 0.05$  و با توجه به اینکه مقدار خروجی از مقدار  $\alpha$  بیشتر بود فرضیه ها تأیید گردیدند. پس از جمع آوری پرسشنامه ها ماتریس زیر به دست آمد. (جدول 2)

جدول 2

پشتیبانی و حمایت	عدم اعتماد	آیین نامه ها و دستورالعمل ها	انگیزش	آموزش
8	8	7	7	موانع مدیریتی
9	8	8	8	موانع اجرایی
7	7	5	6	موانع ساختاری و فرهنگی
9	7	5	7	موانع ناشی از کارکنان

پس از به دست آمدن ماتریسی که از پرسشنامه ها به دست آمد با استفاده از فرمول 
$$n_{ij} = \frac{r_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m r_{ij}^2}}$$
 هر کدام از شاخص ها را نرمالایز (بی مقیاس) میکنیم که نتیجه در جدول شماره 3 نمایش داده میشود.

جدول 3

پشتیبانی و حمایت	عدم اعتماد	آیین نامه ها و دستورالعمل ها	انگیزش	آموزش
/482	/532	/548	/497	موانع مدیریتی
/542	/532	/624	/568	موانع اجرایی
/422	/465	/391	/426	موانع ساختاری و فرهنگی
/542	/465	/391	/497	موانع ناشی از کارکنان

در این مرحله اوزان بدست آمده هر شاخص که با توجه به پاسخ های داده شده، محاسبه میگردد که به شرح (جدول شماره 4) می باشد.

جدول 4

پشتیبانی و حمایت	عدم اعتماد	آیین نامه ها و دستورالعمل ها	انگیزش	آموزش
/242	/219	/182	/204	/153

در این مرحله اوزان بدست آمده در جدول 4 را در ماتریس نرمالایز شده (جدول 3) ضرب کرده تا ماتریس نهایی بدست آید. (جدول شماره 5)

جدول 5

پشتیبانی و حمایت	عدم اعتماد	آیین نامه ها و دستورالعمل ها	انگیزش	آموزش
/116	/116	/099	/101	/070
/131	/116	/113	/115	/042
/102	/101	/071	/086	/084
/131	/101	/071	/101	/098

حال با در اختیار داشتن ماتریس وزین بی مقیاس شده، محاسبات نهایی یا رتبه بندی گزینه ها را با استفاده از روش Topsis انجام می دهیم. این روش (روش مرتب سازی بر اساس مقایسه با حل ایده آل) توسط Hwang & Chen بصورت گامهای زیر بیان میشود:

- 1- محاسبه ماتریس نرمالایز شده تصمیم (جدول شماره 3)
- 2- محاسبه ماتریس اوزان نرمال شده تصمیم (جدول شماره 5)
- 3- تعیین حل ایده آل مثبت و منفی

$$A^+ = \{v_1^+, \dots, v_n^+\} = \left\{ \left( \max_j v_{ij} | i \in I \right), \left( \min_j v_{ij} | i \in J \right) \right\},$$

$$A^- = \{v_1^-, \dots, v_n^-\} = \left\{ \left( \min_j v_{ij} | i \in I \right), \left( \max_j v_{ij} | i \in J \right) \right\},$$

$$A^+ = \{.098, .115, .113, .116, .131\}$$

$$A^- = \{.042, .086, .071, .101, .102\}$$

$$d_j^+ = \left\{ \sum_{i=1}^n (v_{ij} - v_i^+)^2 \right\}^{\frac{1}{2}}, \quad j = 1, \dots, m.$$

$$d_j^- = \left\{ \sum_{i=1}^n (v_{ij} - v_i^-)^2 \right\}^{\frac{1}{2}}, \quad j = 1, \dots, m.$$

$$d_A^+ = 0/037$$

$$d_B^+ = 0/056$$

$$d_C^+ = 0/062$$

$$d_D^+ = 0/047$$

$$d_A^- = 0/282$$

$$d_B^- = 0/061$$

$$d_C^- = 0/042$$

$$d_D^- = 0/065$$

موانع مدیریتی:

موانع اجرایی:

موانع ساختاری:

موانع کارکنان:

$$cl_i^+ = \frac{d_i^-}{d_i^+ + d_i^-}$$

5- فاصله تا ایده آل و ترتیب انتخاب گزینه

$$cl_a = 0/884$$

$$cl_b = 0/526$$

$$cl_c = 0/404$$

$$cl_d = 0/580$$

موانع به ترتیب شامل:

1- موانع مدیریتی

2- موانع ناشی از کارکنان

3- موانع اجرایی

4- موانع ساختاری و فرهنگی

## بحث و نتیجه

در صورتیکه موانع بخوبی شناخته شوند و زمینه های لازم برای ایجاد نظام مشارکت فراهم آید بدون هیچ شکی با ایجاد نظام پیشنهادات و بررسی نتایجی که بدست می آید به تدریج فواید و محاسن این نظام ارزشمند برای همه افراد یک سازمان اعم از کارکنان از پائین ترین رده تا بالاترین آنها و همچنین مدیران سازمان روشن خواهد شد.

با تحقیقی که در این مقاله انجام شد چهار مانع عمده به عنوان موانع اصلی در اجرای نظام پیشنهادات با پنج شاخص مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت این موانع رتبه بندی گردید و میبینیم که موانع مدیریتی در صدر این موانع قرار دارد. یعنی اگر مدیریت عالی هر سازمان با اعتقاد کامل به مدیریت مشارکتی تصمیم به اجرای این نظام در سازمان خود بگیرد بدون شک آن سازمان میتواند با نظام پیشنهادات و استفاده از ایده ها و افکار پرسنل خود مشکلات سازمان خود را حل و به اهداف و برنامه های استراتژیک سازمان دست پیدا کند. در این رتبه بندی مشاهده میشود که موانع ناشی از کارکنان در رتبه بعدی قرار دارد و این نشان دهنده این موضوع است که بعد از اعتقاد مدیریت باید اعتماد پرسنل و کارکنان سازمان را نسبت به نظام پیشنهادات جلب کرد و این میسر نمیشود مگر اینکه مدیریت و اعضاء و کمیته اجرایی نظام پیشنهادات برای هر پیشنهاد ارائه شده ارزش قائل شده و بدون هرگونه تبعیض آنرا بررسی و در چرخه ارائه تا اجرا قرار دهند و اگر پیشنهادی رد شود باز هم با تشکر و بیان دلایل رد آن پیشنهاد دهنده را ترغیب به ارائه پیشنهادات بهتر و کیفی تر نمایند و اگر مناسب است حتماً با تشویقهای مالی و معنوی باعث دلگرمی پرسنل شده و تا اجرای آن پیشنهاد پیگیر بوده و مناسب با ارزش پیشنهاد هرچه سریعتر پیشنهاد دهنده مورد تشویق قرار گیرد و از دادن وعده بجای پاداش جدا خودداری شود.

میتوان موانع زیادی را در مسیر نظام پیشنهادات مورد بررسی قرار داد و آنها را رتبه بندی نمود ولی مطمئناً در هر نوع رتبه بندی موانع مدیریتی و پرسنل در آن رتبه بندی جایگاه بالایی خواهند داشت. میتوان برای بهبود نظام پیشنهادات با توجه به موانع ذکر شده نکات ذیل را عنوان کرد:

- 1- افزایش و اعتقاد و باور مدیران به نظام پیشنهادات
- 2- حمایت و پشتیبانی مالی و اجرایی از نظام پیشنهادات
- 3- پرداخت پاداشهای مالی و غیر مالی مثل تشویق ها، ارتقاء، وام
- 4- تشویق کارکنان به ارائه پیشنهادات
- 5- پیگیری اجرای پیشنهادات
- 6- عدم تبعیض بین پیشنهادات و پیشنهاد دهنده ها
- 7- احترام به نظرات و پیشنهادات پرسنل و پاسخگویی به موقع
- 8- ایجاد اعتماد بین مدیران، پرسنل و سازمان
- 9- آموزش و بازدید برای کلیه دست اندر کاران و اعضاء اجرایی
- 10- تشکیل کمیته و کارگروهی جهت رسیدگی به مشکلات هسته ها، تیمها، و پیشنهاد دهنده ها

## مراجع و منابع:

- 1- قنبری، موسی الرضا. نظام پیشنهادات در شرکت گاز
- 2- Rensis Likert
- 3- Tannen baum & Shmith
- 4- W.Debrastewart & David Grason. 1983
- 5- مشتبکی، اصغر. جایگاه نظام مشارکت در بهره وری سازمان 1377
- 6- زارعی، حسین. مشارکت از طریق پیشنهاد. ماهنامه مدیریت شماره 45
- 7- مقدسی، علیرضا. نظام پیشنهادات ابزار مشارکتی 1387
- 8- کلیات تصمیم گیری و تکنیکهای آن فصل اول
- 9- قاسمی، شیما و همکاران تصمیم گیری چند معیاره
- 10- مقالات نهمین همایش نظام پیشنهادات 1390

Archive of SID