



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران

دوره آموزشی "آشنایی با نظام پیشنهادها، ویژه کارکنان و کارشناسان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی"

۱۴ لغایت ۱۶ آبان ۱۳۸۵

مستندات اجرا

مجری: دکتر محمد ابوئی ارکان

ناظر: منصور شیدائی

گردآوری مستندات: علی اسدی

فهرست

صفحه	عنوان
۱.....	مقدمه
۲.....	بخش اول معرفی و مشخصات دوره آموزشی
۴.....	بخش دوم فعالیتهای قبل از اجرای دوره آموزشی
۴.....	برنامه ریزی دوره
۵.....	ثبت نام در دوره
۶.....	فعالتهای قبل از اجرای دوره
۷.....	بخش سوم فعالیتهای حین اجرای دوره
۷.....	فعالتهای انجام شده در حین اجرای دوره
۸.....	بخش چهارم فعالیتهای پس از اجرای دوره
۸.....	فعالتهای انجام شده پس از اجرای دوره
۱۰.....	گزارش ارزیابی کیفیت دوره در هر روز
۱۱.....	گزارش ارزیابی مربی دوره
۱۶.....	گزارش ارزیابی نهائی دوره
۲۰.....	محتوای دوره آموزشی
۹۷.....	پیوست ها

فهرست جدول ها

- جدول ۱- معرفی و مشخصات دوره آموزشی ۳
- جدول ۲- برنامه ریزی دوره آموزشی ۴
- جدول ۳- فعالیتهای ثبت نام در دوره ۵
- جدول ۴- فعالیتهای قبل از اجرای دوره ۶
- جدول ۵- فعالیتهای انجام شده در حین اجرای دوره ۷
- جدول ۶- فعالیتهای انجام شده پس از اجرای دوره ۸
- جدول ۷- گزارش مالی دوره ۹

مقدمه

گزارش حاضر دوره آموزشی "آشنایی با نظام پیشنهادها" که در تاریخ ۱۳۸۶/۸/۱۴ تا ۱۳۸۶/۸/۱۶ ویژه کارکنان و کارشناسان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی در محل مدیریت آموزش پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران برگزار گردیده است را معرفی می‌کند، که شامل معرفی و مشخصات دوره آموزشی، فعالیتهای قبل از اجرای دوره آموزشی، در حین اجرای دوره، پس از اجرای دوره، گزارش مالی دوره و بررسی نظرات شرکت کنندگان نسبت به، کیفیت دوره در هر روز، به مربی دوره و ارزیابی نهائی دوره می‌باشد. در پایان گزارش نیز متن دوره و پیوست های مربوطه ارائه شده است.

بخش اول

معرفی و مشخصات دوره آموزشی

۱- عنوان دوره آموزشی:

”آشنایی با نظام پیشنهادها“

۲- کد دوره: ۸۵۷/۵

۳- مدرس دوره: دکتر محمد ابوئی اردکان

۴- اهداف دوره:

۱. آشنایی با مبانی نظام پیشنهادها؛

۲. آشنایی با مراحل تصمیم‌گیری در نظام پیشنهادها: از پیشنهاد تا اجرا؛

۳. آموزش فنون (تکنیک‌های) خلاقیت و حل مسئله برای ارائه پیشنهاد موثر؛

۵- تعداد شرکت‌کنندگان در دوره:

تعداد شرکت‌کنندگان در این دوره ۱۴ نفر شامل، کارکنان و کارشناسان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی

۶- محل برگزاری دوره:

پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران.

۷- تاریخ شروع و خاتمه دوره:

۱۳۸۵/۸/۱۴ لغایت ۱۳۸۵/۸/۱۴

۸- طول دوره: ۱۶ ساعت.

۹- شرایط ورود به دوره:

ویژه کارکنان و کارشناسان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی می‌باشد.

۱۰- هزینه شرکت در دوره: ۶۰۰۰۰۰ ریال برای هر نفر

۱۱- تسهیلات دوره:

۱-۱۱ پذیرایی

۲-۱۱ نهار

۳-۱۱ گواهی حضور

جدول ۱- معرفی و مشخصات دوره آموزشی

عنوان دوره آموزشی	کد دوره	مدرس دوره	اهداف دوره	تعداد شرکت کنندة (نفر)		محل برگزاری دوره	تاریخ		طول دوره (ساعت)	شرایط ورود به دوره	هزینه شرکت در دوره (ریال)	تسهیلات دوره
				پژوهشگاه	سایر سازمانها		شروع	خاتمه				
آشنایی با نظام پیشنهادها	۸۵۷/۵	دکتر محمد ابوئی اردکان	۱. آشنایی با مبانی نظام پیشنهادها؛ ۲. آشنایی با مراحل تصمیم گیری در نظام پیشنهادها: از پیشنهاد تا اجرا؛ ۳. آموزش فنون (تکنیک های) خلاقیت و حل مسئله برای ارائه پیشنهاد موثر؛	-	۱۴	پژوهشگاه اطلاعات و مدارك علمی ایران	۸۵/۸/۱۴	۸۵/۸/۱۶	۱۶	ویژه کارکنان و کارشناسان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی می باشد.	۶۰۰۰۰۰	- پذیرایی - نهار - گواهی حضور
				جمع: ۱۴ نفر								

بخش دوم فعالتهای قبل از اجرای دوره

۱- برنامه ریزی دوره:

- ۱-۱ ارسال و دریافت کاربرگ پیشنهاد دوره.
- ۱-۲ بررسی و تأیید فرم پیشنهاد دوره.
- ۱-۳ تدوین قرارداد دوره.
- ۱-۴ نهایی شدن قرارداد دوره.
- ۱-۵ اطلاعیه برگزاری دوره.
- ۱-۶ برنامه ریزی زمانبندی اجرای دوره با هماهنگی مجری دوره.

جدول ۲- برنامه ریزی دوره آموزشی

فعالیت	وضعیت
ارسال و دریافت کاربرگ پیشنهاد دوره	انجام شده
بررسی و تأیید فرم پیشنهاد دوره	انجام شده
تدوین قرارداد دوره	انجام شده
نهایی شدن قرارداد دوره	انجام شده
اطلاعیه برگزاری دوره	انجام شده
برنامه ریزی زمانبندی اجرای دوره با هماهنگی مجری دوره	انجام شده

۲- ثبت نام در دوره:

۱-۲ تماس با کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی در خصوص ارسال اطلاعیه دوره و اطمینان از صحت شماره‌های دورنگار آنها.

۲-۲ دورنگار اطلاعیه به ۲۰۰ دانشگاه و مراکز اطلاع‌رسانی.

۳-۲ فرستادن اطلاعیه دوره‌های آموزشی به پست الکترونیکی کتابداران (lis-ir@ferdowsi.um.ac.ir).

۴-۲ پیگیری ایمیل آموزش و پاسخ به پرسشهای مطرح شده.

۵-۲ دریافت و بایگانی دورنگارهای رسیده به مدیریت آموزش.

۶-۲ پاسخ به سؤالات ضبط شده در خارج از ساعات اداری توسط منشی تلفنی دستگاه دورنگار.

۷-۲ ثبت نام از شرکت کنندگان، تکمیل و بایگانی مدارک آنها.

جدول ۳- فعالیتهای ثبت نام در دوره

وضعیت	فعالیت
انجام شده	تماس با کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی در خصوص ارسال اطلاعیه دوره و اطمینان از صحت شماره‌های دورنگار آنها
انجام شده	دورنگار اطلاعیه به ۲۰۰ دانشگاه و مراکز اطلاع‌رسانی
انجام شده	فرستادن اطلاعیه دوره‌های آموزشی به پست الکترونیکی کتابداران lis-ir@ferdowsi.um.ac.ir
انجام شده	پیگیری ایمیل آموزش و پاسخ به پرسشهای مطرح شده
انجام شده	دریافت و بایگانی دورنگارهای رسیده به مدیریت آموزش
انجام شده	پاسخ به سؤالات ضبط شده در خارج از ساعات اداری توسط منشی تلفنی دستگاه دورنگار
انجام شده	ثبت نام از شرکت کنندگان، تکمیل و بایگانی مدارک آنها

۳- فعالیتهای قبل از اجرای دوره:

- ۱-۳ تهیه نامه پذیرایی و تأیید آن توسط مدیر آموزش و معاون اداری و مالی پژوهشگاه.
- ۲-۳ ارجاع رونوشت نامه به؛ کارپرداز ی جهت تهیه لوازم پذیرای، امور رفاهی جهت تهیه غذا و مدیر ساختمان جهت هماهنگی با نگهبانی درب ورودی.
- ۳-۳ هماهنگی با مدرس دوره در خصوص تجهیزات مورد نیاز خود جهت برگزاری دوره.
- ۴-۳ هماهنگی با مدرس دوره در خصوص کتب و جزواتی که به شرکت کننده گان در طول دوره داده خواهد شد.
- ۵-۳ آماده کردن تجهیزات مورد نیاز مدرس دوره (لب تاب، و غیره).
- ۶-۳ تهیه کپی از مدارک و جزواتی که به شرکت کنندگان در طول دوره داده خواهد شد (حدوداً ۹۰۰ برگ)
- ۷-۳ آماده کردن و چک کردن محل برگزاری دوره شامل: وضعیت بهداشت و تمیزی، فضای کافی کلاسی، چیدمان صندلیها در کلاس، کیفیت تجهیزات روشنایی، تعیین محل پذیرایی و ناهار.
- ۸-۳ پیگیری تهیه لوازم و مواد پذیرایی و آماده کردن آن در روز پذیرایی.

جدول ۴- فعالیتهای قبل از اجرای دوره

وضعیت	فعالیت
انجام شده	تهیه نامه پذیرایی و تأیید آن توسط مدیر آموزش و معاون اداری و مالی پژوهشگاه
انجام شده	ارجاع رونوشت نامه به؛ کارپرداز ی جهت تهیه لوازم پذیرای، امور رفاهی جهت تهیه غذا و مدیر ساختمان جهت هماهنگی با نگهبانی درب ورودی
انجام شده	هماهنگی با مدرس دوره در خصوص تجهیزات مورد نیاز خود جهت برگزاری دوره
انجام شده	هماهنگی با مدرس دوره در خصوص کتب و جزواتی که به شرکت کننده گان در طول دوره داده خواهد شد
انجام شده	آماده کردن تجهیزات مورد نیاز مدرس دوره (لب تاب، و غیره)
انجام شده	تهیه کپی از مدارک و جزواتی که به شرکت کنندگان در طول دوره داده خواهد شد (حدوداً ۹۰۰ برگ)
انجام شده	آماده کردن و چک کردن محل برگزاری دوره شامل: وضعیت بهداشت و تمیزی، فضای کافی کلاسی، چیدمان صندلیها در کلاس، کیفیت تجهیزات روشنایی، تعیین محل پذیرایی و ناهار
انجام شده	پیگیری تهیه لوازم و مواد پذیرایی و آماده کردن آن در روز پذیرایی

بخش سوم
فعالیت‌های حین اجرای دوره

۱- فعالیت‌های انجام شده در حین اجرای دوره:

- ۱-۱ راهنمایی شرکت کننده گان برای رجوع به محل برگزاری دوره ، محل پذیرایی و سالن غذا خوری.
- ۱-۲ توزیع پرسشنامه‌های ارزیابی و جزوه‌های آموزشی در بین شرکت کنندگان در دوره.
- ۱-۳ راهنمایی شرکت کنندگان در خصوص دوره‌های گذشته و آتی.

جدول ۵- فعالیت‌های انجام شده در حین اجرای دوره

فعالیت	وضعیت
راهنمایی شرکت کننده گان برای رجوع به محل برگزاری دوره ، محل پذیرایی و سالن غذا خوری	انجام شده
توزیع پرسشنامه‌های ارزیابی و جزوه‌های آموزشی در بین شرکت کنندگان در دوره	انجام شده
راهنمایی شرکت کنندگان در خصوص دوره‌های گذشته و آتی	انجام شده

بخش چهارم

فعالیت‌های پس از اجرای دوره

۱- فعالیتهای انجام شده پس از اجرای دوره:

- ۱-۱ صدور گواهینامه برای شرکت کننده گان در دوره (۱۴ برگ).
- ۲-۱ تحویل گواهینامه‌های صادر شده به شرکت کنندگان یا ارسال پستی.
- ۳-۱ آماده کردن گزارش مالی و ارسال آن به معاونت اداری و مالی.
- ۴-۱ ورود داده‌های پرسشنامه‌های ارزیابی دوره در نرم افزار آماری SPSS.
- ۵-۱ تحلیل و گزارش ارزیابی کیفیت دوره در هر روز ، مربی دوره و نهایی دوره.
- ۶-۱ تهیه نامه تقدیر تشکر از مربی و مجریان دوره.
- ۷-۱ آماده کردن گزارش و مستند سازی از دوره.

جدول ۶- فعالیتهای انجام شده پس از اجرای دوره

وضعیت	فعالیت
انجام شده	صدور گواهینامه برای شرکت کننده گان در دوره (۱۴ برگ)
انجام شده	تحویل گواهینامه‌های صادر شده به شرکت کنندگان یا ارسال پستی
انجام شده	آماده کردن گزارش مالی و ارسال آن به معاونت اداری و مالی
انجام شده	ورود داده‌های پرسشنامه‌های ارزیابی دوره در نرم افزار آماری SPSS
انجام شده	تحلیل و گزارش ارزیابی کیفیت دوره در هر روز ، مربی دوره و نهایی دوره
انجام شده	تهیه نامه تقدیر تشکر از مربی و مجریان دوره
در دست انجام	آماده کردن گزارش و مستند سازی از دوره

جدول ۷- گزارش مالی دوره

ردیف	نام و نام خانوادگی	نقش و محل خدمت	مبلغ پایه (ریال)	درصد تخفیف	دریافتی (ریال)	شماره فیش	تاریخ واریز
۱	شهرزاد شریفی اسدی ملفه	کتابدار دانشگاه صنعتی شریف	۶۰۰,۰۰۰	—	۶۰۰,۰۰۰	۳۴۹۵۶۶ ب/ ۱۶۸ بانک ملی	۱۳۸۵/۸/۹
۲	موسی یمین فیروز	اطلاع رسان پزشکی کتابخانه مرکزی دانشگاه علوم پزشکی مازندران	۶۰۰,۰۰۰	—	۶۰۰,۰۰۰	شماره حواله: ۵۲۰۸۵۵	۱۳۸۵/۸/۹
۳	احمد حسین زاده	کتابدار کتابخانه بیمه مرکزی ایران	۶۰۰,۰۰۰	—	۶۰۰,۰۰۰	حواله بانکی به مبلغ ۱,۲۰۰,۰۰۰ ریال) چک شماره ۷۴۱۶۳۱ برای آقای احمد حسین زاده و بهنوش ماکاوند	۱۳۸۵/۸/۲۳
۴	حدیثه قهرمانی	کارشناس سازماندهی منابع کتابخانه مرکزی شرکت ملی نفت	۶۰۰,۰۰۰	—	۶۰۰,۰۰۰	چک شماره ۵۸۵۰۸۹ به تاریخ	۱۳۸۵/۱۲/۱۵
۵	مریم قاضی نوری	کارشناس اطلاعات علمی و فنی کتابخانه مرکزی شرکت ملی نفت	۶۰۰,۰۰۰	—	۶۰۰,۰۰۰	چک شماره ۱۳۸۵/۱۱/۳۰ حساب ۹۶۰۵۴	
۶	اکرم زاچکانی	کارشناس اطلاع رسانی کتابخانه مرکزی شرکت ملی نفت	۶۰۰,۰۰۰	—	۶۰۰,۰۰۰	بانک ملی حسابهای دولتی ۶۴ به مبلغ ۲,۴۰۰,۰۰۰ ریال برای ۴ نفر از خانمها؛ قهرمانی، زاچکانی، قاضی نوری و فایضی	
۷	مهین شالی	کارشناس کتابداری دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران	۶۰۰,۰۰۰	—	۶۰۰,۰۰۰	۴۸۸۲۵۷ ب/ ۱۳۷ بانک ملی	۱۳۸۵/۸/۱۳
۸	مجید برزگر	کتابدار فرهنگستان زبان و ادب فارسی	۶۰۰,۰۰۰	—	۶۰۰,۰۰۰	۱۵۷۹۲۱ ب/ ۱۸۸ بانک ملی	۱۳۸۵/۸/۱۳
۹	خدیدجه نقی زاده	کتابدار فرهنگستان زبان و ادب فارسی	۶۰۰,۰۰۰	—	۶۰۰,۰۰۰	۹۵۰۸۱۷ ب/ ۱۹۵ بانک ملی	۱۳۸۵/۸/۱۰
۱۰	ایرج فرجی	کتابدار فرهنگستان زبان و ادب فارسی	۶۰۰,۰۰۰	—	۶۰۰,۰۰۰	۹۵۰۸۱۸ ب/ ۱۹۵ بانک ملی	۱۳۸۵/۸/۱۰
۱۱	میترا محبیان	کتابدار فرهنگستان زبان و ادب فارسی	۶۰۰,۰۰۰	—	۶۰۰,۰۰۰	۹۵۰۸۱۹ ب/ ۱۹۵ بانک ملی	۱۳۸۵/۸/۱۰
۱۲	فرشته سید اشرف سلیمانی	مسئول کتابخانه دانشکده سینما و تئاتر	۶۰۰,۰۰۰	—	۶۰۰,۰۰۰	۴۸۸۳۲۸ ب/ ۱۳۷ بانک ملی	۱۳۸۵/۸/۱۰
۱۳	افسانه کرمی	کارشناس پایگاههای اطلاعاتی سازمان انرژی اتمی	۶۰۰,۰۰۰	—	۶۰۰,۰۰۰	۷۸۴۰۳۹ ب/ ۱۶۲ بانک ملی	۱۳۸۵/۸/۱۰
۱۴	شبنم همتی	کتابدار فرهنگستان زبان و ادب فارسی	۶۰۰,۰۰۰	—	۶۰۰,۰۰۰	۹۵۰۸۱۶ ب/ ۱۹۵ بانک ملی	۱۳۸۵/۸/۱۰
جمع کل					۸۴۰۰,۰۰۰	۸۴۰۰,۰۰۰	

گزارش ارزیابی کیفیت دوره در هر روز

۱- در جلسه / جلسات امروز چه چیزی علاقه شما را جلب کرد؟

از ۱۴ شرکت کننده در دوره تنها ۲ نفر به این سوال جواب ندادند بقیه جوابها به شرح زیر می باشند:
روشهای حل مسئله (۳ مورد)، تفکر خلاق (۱ مورد)، نو بودن محتوای مطالب (۲ مورد)، بحثهای مدیریتی و مدیریت مشارکتی (۳ مورد)، بحث و گفتگو و طرح نظرات شخصی (۱ مورد)

۲- در جلسه / جلسات امروز چه چیزی بر خلاف میل شما بود؟

از ۱۴ شرکت کننده در دوره ۸ نفر به این سوال پاسخ داده اند: همه چیز مناسب بود و مورد خاصی ملاحظه نشد (۳ مورد)، کوتاهی وقت (۱ مورد)، طولانی بودن زمان کلاسها (۲ مورد)، پذیرایی و ناهار (۱ مورد)، نظری بودن کلاس (۱ مورد).

۳- به نظر شما برای بهبود دوره های بعدی چه تغییراتی باید صورت گیرد؟

از ۱۴ شرکت کننده در دوره ۱۳ نفر به این سوال جواب دادند: اختصاص زمان بیشتر (۲ مورد)، استفاده از وسایل سمعی وبصری (۱ مورد)، زیاد شدن مباحث عملی و کاربردی (۲ مورد)، تنوع در مراحل تدریس (۲ مورد)، کاهش هزینه شرکت در دوره (۱ مورد)، اطلاع رسانی بیشتر (۱ مورد)، کوتاه شدن زمان کلاسها (۱ مورد)، کنفرانسی نبودن چیدمان کلاسی (۱ مورد).

۴- بر اساس ارزشیابی شما، بطور کلی دوره آموزشی تا این مرحله از چه سطحی برخوردار بوده است؟

عالی = ۱ خوب = ۲ متوسط = ۳ ضعیف = ۴ خیلی ضعیف = ۵

تعداد پاسخ دهندگان: ۱۴ نفر میانگین = $1/78$ مد = ۲

از دیدگاه شرکت کنندگان دوره آموزشی نظام پیشنهادها؛ ویژه کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی در کل از سطح خوب و مطلوبی برخوردار بوده است.

اختصاص وقت زیاد، جنبه عملی بیشتر داشتن کلاسها، تنوع روشهای تدریس از مسائلی است که باید توجه بیشتری به آنها شود. جدید بودن محتوای تدریس و توجه به روشهای حل مسئله از نکات مثبتی است که در این فرم و فرمهای ارزیابی مشابه به آنها اشاره شده است.

گزارش ارزیابی مربی دوره

خیلی زیاد = ۱ زیاد = ۲ متوسط = ۳ کم = ۴ خیلی کم = ۵ بی پاسخ = ۶

۱- از ابتدای دوره تا چه حد توسط مربی در شما علاقه و انگیزه ایجاد شد؟

تعداد پاسخ دهندگان: ۱۰ میانگین: ۱/۹۰ مد: ۲

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) در کل مربی دوره مذکور تا حد زیادی توانسته است در آنها علاقه و انگیزه ایجاد کند.

۲- تا چه حد این علاقه در طی دوره در شما حفظ شد؟

تعداد پاسخ دهندگان: ۱۰ میانگین: ۲/۱۰ مد: ۲

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) در کل علاقه به دوره تا حد زیادی در آنها حفظ شده است

۳- تا چه حد اهداف دوره آموزشی برای شما تبیین شد؟

تعداد پاسخ دهندگان: ۱۰ میانگین: ۲/۵۰ مد: ۲

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) در کل اهداف دوره در حدی بالاتر از متوسط برای آنها تبیین شده است.

۴- چه میزان تنوع در مطالب ارائه شده وجود داشت؟

تعداد پاسخ دهندگان: ۱۰ میانگین: ۲ مد: ۲

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) در کل مطالب از تنوع زیادی برخوردار بوده اند.

۵- تا چه حد فعالیت ها به صورت گروهی انجام می شد؟

تعداد پاسخ دهندگان: ۱۰ میانگین: ۲/۳۰ مد: ۱

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) فعالیتهای کلاسی تا حد زیادی بصورت گروهی برگزار می شد.

۶- تا چه حد فعالیت های عملی صورت می گرفتند؟

تعداد پاسخ دهندگان: ۱۰ میانگین: ۲/۴۰ مد: ۲

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) در حدی بالاتر از متوسط فعالیت های عملی صورت می گرفت.

۷- کیفیت استفاده از این فعالیت‌های عملی در چه حدی بود؟

تعداد پاسخ‌دهندگان: ۱۰ میانگین: ۲/۲۰ مد: ۲

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) کیفیت استفاده از این فعالیت‌های عملی در حد بالایی بود.

۸- تا چه حد از شیوه مباحثه استفاده می شد؟

تعداد پاسخ‌دهندگان: ۱۰ میانگین: ۲ مد: ۲

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) از روش مباحثه استفاده زیادی به عمل آمد.

۹- تا چه حد از وسایل سمعی - بصری استفاده می شد؟

تعداد پاسخ‌دهندگان: ۱۰ میانگین: ۲/۵۰ مد: ۲

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) در حدی بالاتر از متوسط در وسایل سمعی - بصری استفاده گردید.

۱۰- تا چه حد وسایل مورد استفاده به مباحث ارائه شده مربوط بود؟

تعداد پاسخ‌دهندگان: ۱۰ میانگین: ۲/۳۰ مد: ۲

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) تا حد زیادی وسایل مورد استفاده به مباحث ارائه شده مربوط بود.

۱۱- آیا وسایل سمعی - بصری مورد استفاده از کیفیت کافی برخوردار بود؟

تعداد پاسخ‌دهندگان: ۱۰ میانگین: ۲/۵۰ مد: ۲

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) در حدی بالاتر از متوسط وسایل سمعی - بصری مورد استفاده از کیفیت مناسب برخوردار بود.

۱۲- مربی تا چه حد به موضوع تسلط داشت؟

تعداد پاسخ‌دهندگان: ۱۰ میانگین: ۲/۲۰ مد: ۱

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) مربی تا حد زیادی به موضوع تسلط داشت.

۱۳- تا چه حد بیان مربی دوره آموزشی قابل فهم بود؟

تعداد پاسخ‌دهندگان: ۱۰ میانگین: ۲/۳۰ مد: ۱

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) بیان مربی تا حد زیادی قابل فهم بود.

۱۴- مربی تا چه میزان خود به مطالب ارائه شده، اشتیاق و علاقه نشان می داد؟

تعداد پاسخ دهندگان: ۱۰ میانگین: ۲/۲۰ مد: ۱

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) خود مربی تا حد زیادی به مطالب ارائه شده، اشتیاق و علاقه نشان می داد.

۱۵- تا چه حد امکان پرسش برای گروه فراهم بود؟

تعداد پاسخ دهندگان: ۱۰ میانگین: ۲/۶۰ مد: ۲

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) در حدی بالاتر از متوسط امکان پرسش و پاسخ فراهم بود.

۱۶- تا چه میزان پاسخ های ارائه شده به پرسش های گروه ابهامات را رفع می کرد؟

تعداد پاسخ دهندگان: ۱۰ میانگین: ۲/۹۰ مد: ۲

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) پاسخ های ارائه شده به پرسش های گروه در حد متوسطی ابهامات را رفع می کرد.

۱۷- مربی تا چه میزان برای تمرکز حواس شما در کلاس تلاش می کرد؟

تعداد پاسخ دهندگان: ۱۰ میانگین: ۲ مد: ۱

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) مربی تا حد زیادی در ایجاد تمرکز حواس در آنها موفق بوده است.

۱۸- نقش مربی را در مطالبی که آموخته اید چه مقدار بر آورد می کنید؟

تعداد پاسخ دهندگان: ۱۰ میانگین: ۱/۷۰ مد: ۱

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) نقش مربی در یادگیری آنها زیاد بوده است.

۱۹- مربی تا چه میزان از مهارت های ارتباطی برخوردار بود؟

تعداد پاسخ دهندگان: ۱۰ میانگین: ۱/۵۰ مد: ۱

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) مربی از مهارت های ارتباطی بالایی برخوردار بود.

۲۰- تا چه حد ارائه مطالب توسط مربی از نظم و پیوستگی برخوردار بود؟

تعداد پاسخ دهندگان: ۱۰ میانگین: ۱/۶۰ مد: ۲

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) مطالب ارائه شده از سوی مربی از نظم و پیوستگی بالایی برخوردار بود.

۲۱- تا چه حد مربی از میزان یادگیری شما ارزشیابی به عمل آورد؟

تعداد پاسخ دهندگان: ۱۰ میانگین: ۲/۴۰ مد: ۲

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) مربی در حدی بالاتر از متوسط از یادگیری آنها ارزشیابی به عمل می آورد.

۲۲- تا چه میزان مربی از شواهد و مثالهای مرتبط با محتوا و متناسب با مخاطبان استفاده می کرد؟

تعداد پاسخ دهندگان: ۱۰ میانگین: ۱/۵۰ مد: ۱

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) مربی در حد بالایی از شواهد و مثالهای مرتبط با محتوا و متناسب با مخاطبان استفاده می کرد.

۲۳- مربی تا چه میزان از توانایی مدیریت کلاس (مدیریت بحثها، زمان، ارتباط و احترام متقابل، مشارکت دادن تمامی شرکت

کنندگان و تسهیل یادگیری) برخوردار بود؟

تعداد پاسخ دهندگان: ۱۰ میانگین: ۱/۲۰ مد: ۱

سوال آخر سوالی کلی است که تا حد زیادی موفقیت مربی را در اجرای تدریس موثر نشان می دهد از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) مربی تقریباً تا حد بسیار زیادی از توانایی مدیریت کلاس برخوردار بوده است.

اگر بخواهیم ارزیابی کلی از مربی دوره و موفقیت وی در تدریس این دوره از دیدگاه شرکت کنندگان داشته باشیم می توان گفت مربی دوره از مهارت تدریس بالایی برخوردار بوده و توانسته است نقش خود را به خوبی ایفا کند. در صورتی که بخواهیم با توجه به نظرات شرکت کنندگان پیشنهاداتی به مربی دوره ارائه کنیم می توان گفت موارد زیر نسبت به سایر موارد نیاز به توجه بیشتری دارند تا بتوانیم اینچنین دوره هایی را از برگزاری در حد مطلوب به برگزاری در حد عالی برسانیم:

۱- پاسخ به ابهامات در این دوره در حد متوسطی انجام گردیده که محدودیت زمان می تواند علت عمده آن باشد و بهتر است برای رفع این مشکل بعد از اتمام جلسه کلاسی و یا در بخشی از وقت کلاس برای جواب به سوالات و رفع ابهامات وقت بیشتری اختصاص داده شود.

۲- محدودیت امکان پرسش و پاسخ نیز از مواردی است که محدودیت وقت و یا وجود مطالب زیاد می تواند علت آن باشد جهت برخورداری از امکان پرسش و پاسخ بیشتر پیشنهاد می شود در دوره هایی که زمان کمی برای ارائه مطالب زیادی داریم قبل از شروع کلاس سؤالاتی تخصصی و مرتبط با بحث آماده شود و با پرسیدن آنها در کلاس شرکت کنندگان در مباحث مشارکت بیشتری بکنند و از پرسیدن سؤالات غیرمرتبط و فرعی جلوگیری گردد تا وقت کمی به سؤالات اصلی و تخصصی اختصاص داده شود.

۳- برای تبیین بیشتر اهداف دوره آموزشی پیشنهاد می شود اهداف به صورت اهداف کلی دوره در اولین جلسه دوره آموزش مطرح گردد و هنگام شروع هر بحث و هر جلسه کلاسی جدید ابتدا اهداف جزئی جلسه کلاسی و انتظارات از شرکت کنندگان مطرح شود.

۴- کیفیت وسایل سمعی-بصری و میزان استفاده از آنها نیز از مواردی است که هم به امکانات مدیریت آموزش و هم به آزمایش نشدن آنها حداقل یک روز قبل از دوره مربوط می شود. همچنین محدودیت زمان و عدم هماهنگی کامل مسئول اجرای دوره با مربی دوره در مورد نوع و کیفیت مواد سمعی و بصری قبل از برگزاری دوره می تواند از دلایل استفاده کم و یا وجود مواد آموزشی با کیفیت پایین باشد. که باید این موارد مد نظر قرار گیرند.

در کل با توجه به مطلوبیت برگزاری دوره توسط مربی به نظر می رسد دوره های بعدی بتوانند در حدی عالی ارزیابی شوند همچنین قابل ذکر است مواردی که عمدتاً مرتبط با ویژگیهای خود مربی دوره می باشند (همانند توانایی مدیریت کلاس توسط مربی) از مطلوبیت بسیار زیادی برخوردار بوده است.

قابل ذکر است شرکت کنندگان در توضیحات خودشان در مورد آموزشی نظام پیشنهادها، دوره را مفید و موثر اعلام کرده و خواستار اختصاص وقت بیشتر برای برگزاری اینچنین دوره هایی شده اند. آنها با اشاره به توانایی و تخصص مربی در تدریس دوره با رویکردی مدیریتی پیشنهاد کرده اند مطالب و مثالهای ارائه شده ارتباط بیشتری با رشته کتابداری و اطلاع رسانی داشته باشد

گزارش ارزیابی نهائی دوره

بسیار مطلوب = ۱ مطلوب = ۲ مطلوبیت متوسط = ۳ نا مطلوب = ۴ بسیار نامطلوب = ۵

۱ - وضوح اهداف دوره برای شما

تعداد پاسخ دهندگان: ۱۴ میانگین: ۱/۹۰ مد: ۲

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) وضوح اهداف دوره برایشان مطلوب بوده است.

۲ - کیفیت بحث های گروهی در طول دوره

تعداد پاسخ دهندگان: ۱۴ میانگین: ۱/۷۲ مد: ۱

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) کیفیت بحث های گروهی در طول دوره مطلوب بوده است.

۳ - کیفیت کارهای گروهی ارائه شده در طول دوره (در صورتیکه کار گروهی در طول دوره خود نداشته اید در کلیه ستونها علامت “-” بگذارید.)

تعداد پاسخ دهندگان: ۱۴ میانگین: ۱/۷۲ مد: ۲

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) کارهای گروهی ارائه شده در طول دوره مطلوب بوده است.

۴ - فرصت برای مشارکت در مباحثات

تعداد پاسخ دهندگان: ۱۴ میانگین: ۱/۶۳ مد: ۲

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) فرصت برای مشارکت در مباحثات دارای مطلوبیت بالایی بوده است.

۵ - ارتباط بحث های گروهی به نیاز شما

تعداد پاسخ دهندگان: ۱۴ میانگین: ۱/۹۰ مد: ۱

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) ارتباط بحث های گروهی به نیاز آنها مطلوب بوده است.

۶ - مناسب بودن تمرین ها و تکالیف در طول دوره

تعداد پاسخ دهندگان: ۱۴ میانگین: ۲/۳۶ مد: ۲

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی) تمرین ها و تکالیف در طول دوره مطلوب بوده است.

۷ - اثربخشی جدول زمان بندی ارائه مطالب

تعداد پاسخ‌دهندگان: ۱۴ میانگین: ۲/۴۶ مد: ۲
از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی)
زمان‌بندی ارائه مطالب تا حدودی مطلوب بوده است

۸- رعایت جدول زمان‌بندی جلسات آموزشی
تعداد پاسخ‌دهندگان: ۱۴ میانگین: ۱/۹۰ مد: ۲
از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی) رعایت
جدول زمان‌بندی جلسات آموزشی مطلوب بوده است.

۹- مناسب بودن تسهیلات مکان برگزاری
تعداد پاسخ‌دهندگان: ۱۴ میانگین: ۲/۱۸ مد: ۲
از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی)
تسهیلات مکان برگزاری مطلوب بوده اند.

۱۰- کیفیت تجهیزات سمعی - بصری مورد استفاده
تعداد پاسخ‌دهندگان: ۱۴ میانگین: ۲/۲۷ مد: ۲
از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی)
تجهیزات سمعی - بصری مورد استفاده از کیفیت مطلوبی برخوردار بوده‌اند.

۱۱- کیفیت مواد آموزشی عرضه شده
تعداد پاسخ‌دهندگان: ۱۴ میانگین: ۲/۵۴ مد: ۱
از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی) مواد
آموزشی عرضه شده از کیفیت متوسطی برخوردار بوده‌اند.

۱۲- کیفیت مواد کمک آموزشی مورد استفاده
تعداد پاسخ‌دهندگان: ۱۴ میانگین: ۲/۷۲ مد: ۲
از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی) مواد
کمک آموزشی مورد استفاده از کیفیت متوسطی برخوردار بوده‌اند.

۱۳- کیفیت پذیرایی و ناهار
تعداد پاسخ‌دهندگان: ۱۴ میانگین: ۳/۰۰ مد: ۲
از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی)
پذیرایی و ناهار از کیفیت متوسطی برخوردار بوده است.

۱۴- کیفیت اطلاع رسانی برای ثبت نام

تعداد پاسخ دهندگان: ۱۰ میانگین: ۳/۰۰ مد: ۲

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی) اطلاع رسانی و ثبت نام از کیفیت متوسطی برخوردار بوده‌اند.

۱۵- نحوه برخورد مسئولین برگزاری دوره

تعداد پاسخ دهندگان: ۱۴ میانگین: ۱/۱۸ مد: ۱

از نظر شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی) نحوه برخورد مسئولین برگزاری دوره بسیار مطلوب بوده است.

- آیا انتظارات شما در این دوره آموزشی برآورده شده است؟

بلی = ۱ خیر = ۲ بدون پاسخ = ۳

تعداد پاسخ دهندگان: ۱۴ بدون پاسخ: ۱ میانگین: ۱/۳۵ مد: ۱

در کل شرکت کنندگان در دوره آموزشی نظام پیشنهادها (کارکنان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی) اعلام کرده‌اند که دوره برگزار شده توانسته است انتظارات آنها را برآورد کند.

اغلب شرکت کنندگان به سوالات تشریحی پرسیده شده جواب نداده‌اند با این حال در ادامه به جمع‌بندی جوابهای داده شده به این سوالات می‌پردازیم:

- کدام نیازهای کاری (یا حرفه‌ای) شما می‌توانست توسط این دوره برآورده شود که به آنها پرداخته نشد؟
از ۱۴ نفر شرکت کننده فقط ۲ نفر به این سوال جواب دادند از نظر آنها بدلیل محدودیت زمانی دوره نیاز به تمرین بیشتر و مباحث بیشتری بود و انتظار نمی‌رفت که این دوره بتواند تمام نیازهای مرتبط با مبحث دوره را در حرفه ما برطرف کند.

- آیا در حال حاضر احساس خاصی در مورد تغییراتی که در نتیجه این دوره در رفتار کاری شما به وجود خواهد آمد، دارید؟ (لطفاً توضیح دهید)

از ۱۴ نفر شرکت کننده فقط ۳ نفر به این سوال جواب دادند احساس مشارکت واقعی و درک مسئولیت‌پذیری، تشویق دیگران به ارائه پیشنهاد و پیگیری آن و دید بازتر داشتن به مسائل از تغییراتی بوده که پاسخ دهندگان مطرح کردند.

- فهرست جلساتی را که بهترین (مفیدترین) و بدترین (بی‌فایده‌ترین) جلسات بوده‌اند، بنویسید.

از ۱۴ نفر شرکت کننده ۴ نفر به این سوال جواب دادند ۳ نفر از پاسخ دهندگان تمامی جلسات و یک نفر جلسات مربوط به روشهای حل مسئله گروهی و روشهای حل مسئله فردی را مفید تر دانسته اند.
مفید ترین جلسات به ترتیب: روشهای حل مسئله گروهی بی فایده ترین جلسات به ترتیب: _____

- به نظر شما نقاط قوت این دوره کدامند؟

از ۱۴ نفر شرکت کننده ۶ نفر به این سوال جواب دادند: تقویت حس همگرایی و مشارکت جویی (۱ مورد)، تسلط استاد به موضوع (۲ مورد)، برخورد بسیار خوب مسئولین و مجریان دوره (۲ مورد)، جدید بودن مطالب (۱ مورد)

- به نظر شما نقاط ضعف این دوره کدامند؟

از ۱۴ نفر شرکت کننده ۵ نفر به این سوال جواب دادند: محدودیت زمان و ارائه فشرده مطالب (۲ مورد)، پشت سر هم بودن کلاسها (۱ مورد)، هزینه بالای شرکت در دوره (۲ مورد).

- آیا جنبه‌هایی وجود دارد که به نظر شما نیاز به بحث بیشتری داشته باشد؟ (لطفاً توضیح دهید)؛ عناوینی که به نظر شما باید به دوره آموزشی اضافه شوند را نام ببرید.

تنها یک نفر در جواب به این سوال توجه بیشتر به ارائه مباحث بصورتی عمیق و تحلیلی را مطرح کرده است

- دوره‌های آموزشی دیگری را که در این زمینه مناسب می‌دانید، نام ببرید:

تنها یک نفر برگزاری کلاسهای در مورد روشهای برروز خلافت را به عنوان دوره‌ای مکمل این دوره مطرح کرده است.

- آیا یادگیریهایی شما در این دوره قابلیت اجرایی در محیط کارتان دارند؟ موارد مهم آن را نام ببرید

از ۱۴ نفر شرکت کننده ۴ نفر به این سوال جواب دادند: در صورت وجود پشتکار برای پیگیری مداوم تمامی یادگیریهایی قابلیت اجرا دارند (۱ مورد)، بلکه طراحی نظام پیشنهادها می‌تواند مفید باشد (۲ نفر)، فعلاً بخاطر اجرا نشدن نظام پیشنهادها در محیط کارمان قابلیت اجرا ندارند (۱ مورد).

هر نوع توصیه و یا پیشنهاد دیگری را که به نظرتان می‌رسد، بنویسید:

فقط یک نفر استفاده از تصاویر و مباحث مربوط به مقایسه سازمانها را در کلاس درس مفید دانسته‌اند.

نظر کلی که می‌توان با جمع بندی نظرات شرکت کنندگان در دوره ارائه داد این است که در برگزاری دوره عوامل انسانی از قبیل مربی دوره و مسئولان برگزاری دوره نقش و وظیفه خود را به خوبی انجام دادند و دوره برای شرکت کنندگان رضایت بخش و موثر بوده است. مسائل عمده‌ای که نیاز به توجه بیشتر دارند مناسب‌تر کردن کیفیت مواد و وسایل آموزشی، کیفیت پذیرایی و ناهار، اختصاص وقت بیشتر به دوره‌هایی که حجم مطالب آنها زیاد است و فشرده نبودن کلاسها، و برقراری رابطه متناسب بین اهمیت و طول دوره و خدمات دوره با میزان هزینه دریافتی از شرکت کنندگان می‌باشد.



وزارت معارف و اوقاف و صنایع مستظرفه
پژوهشگاه اطلاعات و مدارك علمی ایران
Iranian Research Institute
for Scientific Information
and Documentation
(IRANDOC)

نظام پیشنهادهای داخلی و مهارت‌های حل مسئله

جزوه آموزشی - ویژه‌ی کارمندان

تهیه و تنظیم:

محمد ابویی اردکان

همکار اصلی:

محمد علی بهجتی اردکانی

آبان‌ماه ۱۳۸۵

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
۱- مقدمه	۱
۲- تعریف مشارکت و مدیریت مشارکتی	۲
۳- تاریخچه مشارکت	۳
۴- مشارکت و شبکه‌های مدیریت و رهبری ۳	۴
۴-۱- مطالعات لیکرت	۴-۱
۴-۲- تئوری مسیر - هدف	۴-۲
۵- آثار و فواید مشارکت	۵
۶- موانع و نگرانی‌های مشارکت	۶
۷- روش‌های مختلف مدیریت مشارکتی	۷
۸- نظام پیشنهادها	۸
۸-۱- اهداف نظام پیشنهادها	۸-۱
۸-۲- مزایای نظام پیشنهادها	۸-۲
۸-۳- تاریخچه سیستم پیشنهادها	۸-۳
۸-۴- سیستم پیشنهادها در ایران	۸-۴
۸-۵- تبیین مراحل اصلی نظام پیشنهادها	۸-۵
۱_ مرحله دریافت پیشنهادها	۱
۲_ مرحله ارزیابی پیشنهادها	۲
۳- مرحله اجرای پیشنهادها	۳
۴- نحوه‌ی محاسبه پاداش کل و نحوه‌ی پرداخت پاداش	۴
۸-۶- مطالعه موردی: طراحی و پیاده‌سازی نظام پیشنهادهای داخلی در پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران	۸-۶
۹- مهارت‌های حل مسئله	۹
۹-۱- تعریف مسئله	۹-۱
۹-۲- تفکر خلاق و تفکر تحلیلی گر	۹-۲

.....	۳-۹- فرایند حل مسئله
.....	۴-۹- فرایند شش مرحله‌ای شناسایی و حل مسئله - مدل ریچارد چانگ
.....	قدم اول: شناسایی و انتخاب مسئله
.....	قدم دوم: تجزیه و تحلیل مسئله
.....	قدم سوم: ارائه راه‌حل‌های ممکن
.....	قدم چهارم: ارزیابی و انتخاب بهترین راه‌حل‌ها
.....	قدم پنجم: اجرای راه‌حل ۴۰
.....	قدم ششم: ارزیابی نتایج عملکرد
.....	دلایل استفاده از این شش قدم در فرایند حل مسئله
.....	۵-۹- ابزارهای شناسایی مشکل و تعریف مسئله
.....	ابزارهای تحلیلی
.....	۱- فلوجارت
.....	۲- برگه‌های کنترل
.....	۳- هیستوگرام
.....	۴- نمودار علت و معلولی یا استخوان ماهی
.....	۵- نمودار تجزیه و تحلیل پارتو
.....	۶- نمودار پراکندگی
.....	۷- نمودار کنترلی
.....	۶-۹- خلاقیت و ابزارهای خلاقیت
.....	تعریف خلاقیت
.....	چرا به خلاقیت نیاز داریم
.....	منابع خلاقیت
.....	ابزارهای خلاقیت
.....	الف) تکنیک‌های گروهی
.....	۱- شش کلاه تفکر
.....	۲- تکنیک توفان مغزی

-۳- تکنیک کارت سفید
-ب- تکنیک‌های فردی
-۱- تکنیک پنج دلیلو و یک اچ؟
-۲- تکنیک تفکر موازی
-- معکوس سازی
-- تکنیک فرار یا گریز
-- تکنیک ورودی اتفاقی
-- استفاده از جایگزین‌ها
-۱۰- منابع

به نام خداوند تبارک و تعالی

هر کس با خردمندان مشورت کند، از درخشش افکار و اندیشه‌ها بهره‌مند شده است و کسی که به رای خود

استبداد ورزد هلاک می‌گردد. (حضرت علی (ع)^۱)

۱- مقدمه

مدیریت مشارکتی، شناخته‌شده‌ترین روش برای انگیزش در سازمان به شمار می‌آید که امروزه کاربرد زیادی دارد. بار روش‌های مشارکت‌جویانه، به کارکنان فرصت داده می‌شود تا با مسائل درگیر شوند و نقش مهمی در تصمیم‌گیری‌ها داشته باشند. در اصل، مدیریت مبتنی بر مشارکت بر این اندیشه استوار است که اگر افراد در تصمیم گرفته شده نقش داشته باشند، به احتمال زیاد آن را می‌پذیرند و از آن پشتیبانی می‌کنند.

در دهه‌های اخیر مشارکت مردم در تمام امور اعم از سیاسی، اقتصادی و اجتماعی مفهوم تازه‌ای پیدا کرده است؛ بنابراین سازمان‌ها نیز به سوی مدیریت مشارکتی روی آورده‌اند تا بتوانند بهتر از گذشته از افکار و نظرهای کارکنان در اداره مؤثر امور بهره‌مند شوند. در این نوشتار تلاش شده است تا به طور مختصر به موضوعات مشارکت و مدیریت مشارکتی، تاریخچه مشارکت، رابطه میان مشارکت و سبکهای مدیریت و رهبری، مزایا و موانع مشارکت، و سبکهای مشارکت اشاره شود. سپس نظام پیشنهادی پژوهشگاه به عنوان سبک مشارکت‌جویانه مورد انتخاب در این سازمان و عملکرد آن مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد.

۲- تعریف مشارکت و مدیریت مشارکتی^۲

آنطور که از مرور مختصر بخش قبل بر مفهوم مشارکت برمی‌آید، اغلب تعاریف به جنبه‌ای از مشارکت اشاره دارند. آنچه که کمتر در این تعاریف به چشم می‌خورد تعریف مشارکت بر مبنای تمامی ابعاد آن است. بنابراین، جا دارد با توجه به جنبه‌های مختلف مشارکت، یک تعریف کلی از آن ارائه داد. با این دید، مشارکت را می‌توان فرایند درگیری کارکنان در تصمیم‌گیری‌های استراتژیکی و تاکتیکی سازمان در نظر گرفت که به صورت رسمی یا غیررسمی و نیز به شکل مستقیم یا غیرمستقیم، با درجه سطح و حدود مشخص شکل می‌گیرد. بنابراین به طور

^۱ - نهج البلاغه (حکمت ۱۶۱)

^۲ - Participative Management

خلاصه می‌توان گفت مشارکت مجموع گردش کار و عملیاتی است که تمام کارکنان و زیردستان یک سازمان را در روند تصمیم‌گیری‌ها و اجرای فعالیت‌های آن سازمان دخالت داده و شریک می‌سازد.

در تعریف دیگری مشارکت به صورت یک فرایند ضروری برای شکوفایی و پرورش فرد و جمع مطرح شده و در آن بر نقش اصلی مردم در همه زمینه‌های زندگی تأکید شده است. مدیریت مشارکتی به معنای فرایند درگیر شدن کارکنان در جریان تصمیم‌گیری‌ها نیز تعریف شده است تا از قابلیت‌ها و استعدادهای کارکنان در زمینه حل دشواری‌های مدیریتی استفاده شود. همچنین مدیریت مشارکتی بر تسهیم قدرت اتکا دارد، به این معنا که مدیران زیردستان را در قدرت خود سهیم می‌کنند. [۱] و [۲]

۳- تاریخچه مشارکت

مدیریت مشارکتی به رغم قدمت تاریخی خود بعد از انقلاب صنعتی به صورت علمی مورد بررسی قرار گرفت. نظریه‌های کلاسیک ساختار، تخصص‌گرایی، عقلانیت ابزاری و نظم و ترتیب را در سازمان‌ها مورد تأکید قرار داد. تضادهایی که مدیریت کلاسیک با روح و روان انسانی داشت موجب شد که توجه به روابط انسانی معطوف شود. در سال ۱۹۷۲ التون مایو^۳ و همکارانش سعی کردند بین شرایط کاری و بهره‌وری رابطه‌ای پیدا کنند. این مطالعات بر حسب تصادف، اهمیت مدیریت مشارکتی را کشف کرد و به تدریج با تأکید بر جنبه‌های اجتماعی گروه‌های کاری مکتب جدیدی با نام «روابط انسانی» پایه‌گذاری شد که سعی می‌کرد مشارکت واقعی را تشویق کند.

بحث مدیریت مشارکتی با نظریه‌های دانشمندانی همچون آرجریس^۴، لیکرت^۵، هرزبرگ^۶ وارد مرحله جدیدی شد و با اشکال و عناوین مختلفی نظیر مدیریت بر مبنای هدف، نظام پیشنهادها، گروه‌های بهبود کیفیت و گروه‌های خودگردان تجلی یافت. امروزه مدیریت مشارکتی به عنوان یکی از عناصر نظریه نئوکلاسیک مطرح است. در حقیقت بررسی‌های آرجریس^۴، مک‌گریگور^۷ و لیکرت^۸ منبع تفکر مدیریت مشارکتی در انواع مختلف سازمان‌ها در سرتاسر جهان شد. پیام اصلی همگی این نظریه‌ها به طور خلاصه این بود که مدیریت

^۳ - Elton Mayo

^۴ - Chris Argyris

^۵ - Rensis Likert

^۶ - Frederick Herzberg

^۷ - Douglas McGregor

^۸ - Likert

مشارکتی شامل تغییری است از سبک کنترل گرا^۹ به سبک مشارکت گرا^{۱۰}. یکی از مواردی که این سه محقق بر آن تأکید کردند، رهبری و مهارت‌هایی است که مدیران به منظور درک مشارکت به آن نیاز دارند. بنابراین در ادامه به طور مختصر به سبک‌ها و تئوری‌های مدیریت و رهبری و ارتباط آنها با مدیریت مشارکتی اشاره می‌شود. [۳]

۴- مشارکت و سبک‌های مدیریت و رهبری

روش‌هایی که مدیر از نفوذش بر افراد برای کسب اهداف استفاده می‌کند، سبک رهبری نامیده می‌شود و اولین عامل عمده‌ای که سبک رهبری را تحت تأثیر قرار می‌دهد، شیوه‌ی نگرش مدیر نسبت به نقش خود و کارکنان است. علاوه بر این، شرایط حاکم بر محیطی که افراد در آن سرگرم انجام وظیفه هستند نیز تعیین‌کننده سبک و شیوه رهبری است. مدل‌های متفاوتی در رابطه با سبک‌های رهبری ارائه شده‌اند. تمامی این مدل‌ها به سبک‌ها و شیوه‌های مختلف مدیریت و رهبری در سازمان اشاره می‌نمایند. این مدل‌ها با مورد توجه قرار دادن صفات و خصوصیات شخصیتی افراد از یک سو و موقعیت‌ها و وضعیت‌های مختلف از سوی دیگر، سبک‌های متفاوتی چون مدیریت مستبدانه یا دستوری، حمایتی، مشاوره‌ای و یا مشارکتی را مورد شناسایی قرار می‌دهند. نظریه‌پردازان و محققانی که در تحقیقات خود به مدل‌های فوق دست یافته‌اند، یک سبک مدیریتی را برای تمام شرایط و همه افراد بهترین سبک نمی‌دانند و برای همه وضعیت‌ها و موقعیت‌ها یک روش را پیشنهاد نمی‌دهند. چراکه فردی با شیوه‌ای خاص در شرایط بخصوصی موفق می‌شود، در حالی که در شرایط دیگری باید از سبک یا شیوه‌های رهبری متفاوت استفاده کند. بنابراین توصیه می‌کنند که عواملی چون خصوصیات فردی مدیر و کارمند و شرایط و مقتضیات موجود در نظر گرفته شود و سپس یک سبک مناسب انتخاب شود که این سبک مناسب می‌تواند یکی از سبک‌های دستوری، حمایتی، مشاوره‌ای یا مشارکتی باشد. از جمله مهمترین مدل‌های رهبری می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: [۴] و [۵] و [۶]

- تئوری وابسته به محیط هرسی - بلنچارد^{۱۱}
- شبکه مدیریت ۹-۹ بلیک و موتون^{۱۲}

^۹ -control - oriented

^{۱۰} - involvement - oriented

^{۱۱} - Hersey & Blanchard

^{۱۲} - Blake & Mouton

- مطالعات اوهایو^{۱۳}
- تئوری مسیر-هدف^{۱۴}
- مدل تن بام و اشمیت^{۱۵}
- الگوی مشروط وروم ویتون^{۱۶}
- الگوی رهبری اقتضایی فیدلر^{۱۷}
- مطالعات لیکرت^{۱۸}

در ادامه به دو مورد از معروف ترین این مدل ها اشاره می شود:

۴-۱- مطالعات لیکرت

رنسیس لیکرت^۲ و همکارانش در موسسه تحقیقات اجتماعی دانشگاه میشیگان ، ضرورت توجه به منابع انسانی را که مستلزم مدیریت شایسته و متناسب است مورد تأکید قرار دادند. هدف تحقیقات او، یاری و کمک به سازمان های مختلفی بود که می خواهند از الگوهای مدیریتی مبتنی بر ترویج رفتار رشد نیافته به تشویق و توسعه رفتار رشد یافته و بالغ بپردازند. لیکرت در مطالعاتش دریافت که سبک های متداول مدیریت سازمان ها را می توان بر روی پیوستاری از سیستم یک تا سیستم چهار نشان داد. این سیستم را می توان به شرح زیر توصیف کرد:

سیستم یک : این نوع مدیریت به زیردستان هیچ اعتماد و اطمینانی ندارد زیرا که آنها را به ندرت در فراگرد تصمیم گیری شرکت می دهد. همه تصمیمات و هدف گذاری سازمان در رأس اداره انجام می گیرد و از طریق زنجیر فرمان به پایین منتقل می شود. زیردستان مجبورند با ترس، تهدید، تنبیه، پاداش های اتفاقی و رضایت در سطوح فیزیولوژیکی و ایمنی کار کنند.

سیستم دو : این نوع مدیریت اعتماد و اطمینان ، توأم با مدارایی نظیر اعتماد و اطمینانی که ارباب به خدمتکار دارد نسبت به زیردستانش دارد. در حالی که همه تصمیمات و تعیین هدف های سازمان در رأس

¹³ -Ohio

¹⁴ -Path – goal theory

¹⁵ -Tannenbaum & Schmidt

¹⁶ - Vroom & Yetton

¹⁷ -Fiedler

¹⁸ -Rensis Likert

انجام می‌گیرد، بعضی از تصمیمات در چارچوب تجویز شده‌ای در سطوح پایین‌تر اتخاذ می‌شود. پاداش‌ها و برخی تنبیهات عملی یا بالقوه برای انگیزش کارکنان به کار برده می‌شود..

سیستم سه: این نوع مدیریت اطمینان و اعتماد قابل توجهی (ولی نه کامل) به زیردستان دارد. در حالی که خط مشی‌های کلی و تصمیمات مهم در سطوح عالی اتخاذ می‌گردد، به زیردستان نیز اجازه داده می‌شود که در سطوح پایین‌تر در موارد خاص و تخصصی به تصمیم‌گیری پردازند. ارتباط‌ها در جهت بالا و پایین سلسله مراتب جریان می‌یابد، پاداش‌ها و تنبیه‌های اتفاقی و تا اندازه‌ای مشارکت در کار برای انگیزش کارکنان مورد استفاده قرار می‌گیرند.

سیستم چهار: در این نوع مدیریت، اعتماد و اطمینانی کامل، نسبت به زیردستان ابراز می‌شود. با این که تصمیم‌گیری به طور وسیع در سراسر سازمان توزیع می‌گردد ولی از یک وحدت و یگانگی برخوردار است. ارتباطات نه فقط در جهات بالا و پایین بلکه بین گروه‌ها و همگان جریان دارد. انگیزش کارکنان بر اثر مشارکت مستقیم آنها در تعیین پاداش‌های اقتصادی، هدف‌ها، بهبود روش‌ها و ارزشیابی پیشرفت در جهت هدف‌ها به وجود می‌آید.

به طور خلاصه، مدیریت سیستم یک سبکی وظیفه‌مدار، آمرانه و ساخت‌گراست، در حالی که مدیریت سیستم چهار یک سبک رابطه‌مدار است که بر کار گروهی و اعتماد و اطمینان متقابل استوار است. سیستم‌های دو و سه سبک‌های حداثی بین دو حالت افراط و تفریط فوق هستند، که به ترتیب تقریباً قابل قیاس با مفروضات تئوری X و تئوری Y می‌باشد. لیکرت بعد از تقسیم‌بندی سیستم‌های مدیریتی، آنها را این چنین نامگذاری نمود: سیستم استبدادی، سیستم پدران، سیستم مشورتی، و سیستم مشارکتی. [5] و [7]

۴-۲- تئوری مسیر - هدف

این تئوری به وسیله‌ی رابرت هاوس^{۱۹} ارائه شد و گونه‌ای از الگوی اقتضایی رهبری است و بر پایه‌ی تحقیقاتی قرار گرفته است که در دانشگاه اوهایو درباره‌ی رهبری انجام شده است. اساس و روح تئوری مزبور چنین است: کار رهبر این است که به پیروان خود کمک کند تا بتوانند به هدف‌ها دست یابند، آنها را هدایت و رهبری کند تا مطمئن شود که هدف‌های آنها با هدف کلی گروه و سازمان سازگار است. اصطلاح و یا عبارت مسیر-هدف بر

¹⁹ - R. J. House

پایه‌ی این باور قرار دارد که رهبران اثربخش راه را نشان می‌دهند و پیروان خود را یاری می‌کنند تا به هدف‌های مورد نظر دست یابند و آنان می‌کوشند موانع و مشکلاتی را که در مسیر قرار دارد از میان بردارند. براساس نظر هاوس، عملکرد، رضایت، انگیزه و اشتیاق افراد گروه می‌تواند از سوی رهبر و از راه‌های زیر، تحت تأثیر قرار گیرد:

- تشویق و اعطای پاداش به افراد به خاطر دستیابی به اهداف مورد نظر
- نشان دادن مسیرهای منتهی به این اهداف
- برطرف کردن موانع اجرایی

هاوس بر عکس دیدگاه فیدلر نسبت به رهبری، اساس فرض خود را بر این می‌گذارد که رهبران عطاپذیر است و بنابراین می‌تواند شیوه‌های مختلفی از رهبری را به نمایش بگذارد. لذا هاوس ۴ نوع رفتار رهبری را شناسایی کرد:

۱- رهبری جهت دار و هدایت‌گرانه

۲- رهبری حمایت‌گرانه

۳- رهبری مشارکت‌جویانه

۴- رهبری آرمان‌گرایانه

نمونه‌هایی از مفروضات زیر در مورد تنوع مسیر هدف ارائه شده است:

- رهبری مبتنی بر فرماندهی در جایی اثربخش است که نوع کار مبهم یا پرتنش است. این نوع رهبری در جایی که کارکنان دارای توانایی بالا و تجربه‌ی زیادی باشند نمی‌تواند اثربخش باشد.
- رهبری حمایتی در جایی موفق می‌شود و موجب رضایت شغلی کارکنان می‌گردد که نوع کار دارای ساختاری مشخص باشد.
- اگر کارکنان کانون کنترل درونی داشته باشند (یعنی بر این باور باشند که بر سرنوشت خود حاکم اند) شیوه‌ای از رهبری مشارکتی موفق است و رضایت آنان را بهتر تأمین می‌کند.
- اگر نوع کار از نظر ساختار مبهم باشد، رهبری که بیشتر در پی موفقیت است می‌تواند عملکرد بهتری ارائه کند و انتظارات زیردستان را بهتر تأمین نماید. [۶] و [۷]

۵- آثار و فواید مشارکت

جمله‌ای از بوذرجمهر نقل می‌کند که می‌گوید "همه چیز را همگان دانند". شاید این نکته را بتوان دلیل اصلی بر لزوم مشارکت دانست. با توجه به اینکه مدیریت سنتی دارای مشکلات و کمبودهایی است، لذا امروزه توجه به رویکردهای جدید اجتناب‌ناپذیر شده است. تا وقتی سازمان‌ها محدود بوده و ارتباط چندانی با محیط بیرونی خود برقرار نمی‌کردند، روش‌های سنتی کنترل ممکن بود بتواند سازمان را در جهت هدف‌های تعیین شده به پیش ببرد؛ اما هم‌اکنون ارتباطات گسترده بین افراد، سازمان‌ها، جوامع و دسترسی وسیع به اطلاعات، مدیریت را با پیچیدگی‌های جدیدی روبرو کرده است، به نحوی که مدیریت سنتی و متمرکز دیگر امکان‌پذیر نمی‌باشد. بنابراین به عقیده بسیاری از صاحب‌نظران، مدیریت مشارکتی تنها راه‌حل برای این شرایط جدید است [۸].

اما مزایای بکارگیری مشارکت افراد چیست؟ مشارکت کارکنان در امور سازمان به هر نحوی که باشد چه در قالب نظرخواهی و مشاوره و چه شرکت در تصمیم‌گیری‌های سازمانی، اگر درست بکار گرفته شود پیامدهای زیر را به دنبال خواهد داشت [۹]:

- **درگیری ذهنی و عاطفی:** در مشارکت خود شخص درگیر است و تنها مهارت و کاردانی وی درگیر نیست. انسانی که در مشارکت شرکت می‌کند "خوددرگیر" است و نه "کاردرگیر"، بنابراین بخشی از نیازهای عاطفی خود را از طریق مشارکت در اداره امور سازمان ارضا می‌کند.
 - **انگیزش برای یاری دادن:** مشارکت مردم را به یاری دادن برمی‌انگیزاند. مشارکت از راه یاری دادن به کارکنان، راه‌های دستیابی به هدف‌ها به ویژه انگیزش را بهبود می‌بخشد.
 - **پذیرش مسئولیت:** مشارکت مردم را برمی‌انگیزد تا در کوشش‌های گروه خود مسئولیت بپذیرند.
 - **افزایش قدرت و نفوذ:** مشارکت به طور واقعی می‌تواند بر قدرت مدیران و کارکنان به صورت توأم بیافزاید.
 - **تعهد و وابستگی به اهداف سازمانی:** مشارکت‌کنندگان در اداره سازمان خودشان، یک نوع تعهد و دلبستگی را نسبت به سازمان دارا خواهند شد و به نوعی سازمان را از آن خود می‌دانند و برای بقای آن کوشش خواهند نمود.
- به طور کلی مشارکت موجب بازده بالاتر و کیفیت بهتر می‌شود. مشارکت برای کارکنان به معنی پذیرش

بیشتر آنها بوده و انگیزش آنان را توسعه می‌بخشد. کسب احترام، رضایت شغلی و همکاری با مدیریت را بهبود بخشیده و موجب کاهش تعارض و افزایش تعهد کارکنان نسبت به اهداف سازمان می‌شود. مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیری‌ها، مقاومت آنها را در برابر تغییر و تحول کاهش می‌دهد. علاوه بر این میزان سرپرستی و نظارت مدیریت بر کارکنان کاهش می‌یابد. کارکنان برای ارتقا بهره‌وری دلسوزی می‌کنند و دلبستگی بیشتری به اهداف گروهی نشان می‌دهند [۱۰]. همچنین مشارکت باعث ایجاد کانال‌های ارتباطی مؤثر در سازمان و توزیع مناسب‌تر اطلاعات شده و موجب پذیرش بهتر تصمیم‌ها می‌شود. علاوه بر این مشارکت حاشیه‌نشینی را از بین برده و باعث اصلاح روابط اجتماعی و صنعتی در سازمان‌ها و جامعه می‌گردد و فرهنگ سکوت را در هم شکسته و موجب کاهش خطاهای اجتماعی احتمالی می‌شود [۱۱].

مدیریت مشارکتی راهی است برای مبارزه با بوروکراسی، ضرورتی است ناشی از رشد اندازه سازمان‌های اقتصادی-اجتماعی در جوامع صنعتی و نیازی است برای همکاری شبکه‌ای در جوامع فوق صنعتی. مدیریت مشارکتی راه‌حلی است برای وحدت مجدد در جوامعی که بر پایه‌ی جدایی، انزوا و عدم ارتباط بنا شده‌اند [۶]. می‌توان گفت بزرگترین بهره‌ی مشارکت آن است که حق طبیعی کارکنانی را که می‌توانند عضو یاری دهنده و سود بخش گروهی باشند که در آن کار می‌کنند، به آنان باز می‌گرداند. [۹]

۶- موانع و نگرانی‌های مشارکت

عمده‌ترین موانع و محدودیت‌های فراوی اجرای یک نظام مشارکتی عبارتند از: [۸]

- عدم باور و اعتقاد کارکنان به نظام مشارکت
- عدم تثبیت مدیران ارشد لایق
- عدم توجه مدیران به سهم کارکنان از منافع حاصل از مشارکت
- عدم دستیابی مدیران به منافع حاصل از مشارکت در کوتاه مدت
- عدم توجه به اهمیت آموزش برای مشارکت بهتر
- ضعف مدیریت
- احساس عدم تعلق کارکنان به سازمان
- فقدان شرایط مناسب برای مشارکت

- عدم تمایل برخی از کارکنان به مشارکت
- وجود سبک‌های مختلف مدیریتی و رهبری در هر سازمان
- مغایر بودن اهداف فرد با سازمان
- عدم وجود خصلت‌های کار گروهی در میان کارکنان
- احساس بیم و خطر از مشارکت، از سوی هر یک از طرفین کارکنان و مدیران
- نداشتن انگیزه بهبود مستمر در مدیران و کارکنان
- عدم ایجاد یک بستر فرهنگی مناسب برای مشارکت
- دلایل اداری یا محرمانه بودن بعضی از طرح‌های کاری
- مغایر بودن اهداف فردی و سازمانی
- انتظارات و توقعات زیاد از اجرای نظام مشارکت [۱۱] و [۱۲] و [۱۳]

۷- روش‌های مختلف مدیریت مشارکتی

اهمیت مدیریت مشارکتی به حدی است که عده‌ای از صاحب‌نظران اعتقاد دارند نظام حکومتی آرمانی در جهان آینده، مبتنی بر مشارکت کلیه آحاد جامعه است نه نخبگان و برگزیدگان آنان. مشارکت دارای چهره‌ها و روش‌های مختلفی است که هر یک از آنها درجه‌ای از دخالت افراد در سازمان را نشان می‌دهند. روش‌های مختلف

مدیریت مشارکتی عبارتند از: [۲]

- مدیریت رایزنی خواه
- مدیریت مردم‌سالار
- شوراهای کاری
- نظام پیشنهادها
- شوراهای مدیریت میانی
- تصمیم‌گیری کارمند - رئیس
- برنامه‌های مالکیت کارکنان

در ادامه در رابطه با نظام پیشنهادها که یکی از روش‌های موفقیت آمیز مدیریت مشارکتی می‌باشد، توضیحات بیشتری ارائه می‌گردد.

۸- نظام پیشنهادها

یکی از کارآمدترین نظام‌های اجرایی مدیریت مشارکتی، نظام پیشنهادهای کارکنان است که به کمک آن می‌توان پیشنهادها، نظریات و ابداعات کارکنان سازمان را در تمام سطوح سازمان دریافت و مطابق آیین‌نامه‌های خاصی ارزیابی کرد و به پیشنهادهای واصل شده پاداش مناسب داد. نظام پیشنهادها، چهارچوبی است که از طریق آن ابتکارات کارکنان به صورت فردی ابراز می‌شود. از طریق این نظام کارکنان تشویق می‌شوند که به محیط و فرایندهای کار خود توجهی خاص داشته باشند، مسایل شغلی و سازمانی را بیابند و از طریق چاره‌جویی برای مسایل و اجرای راه‌حل‌های یافت شده در درجه نخست کار خود و سپس امور سازمان را بهبود بخشند. به عبارت دیگر نظام پیشنهادها مکانیزمی فراهم می‌کند که بوسیله آن می‌توان به یافته‌های ذهنی سرمایه‌های انسانی و توانایی‌های بالقوه آنان در جهت به‌سازی مستمر سازمان دست یافت و زمینه بروز خلاقیت‌ها و به فعلیت رسیدن استعداد درونی کارکنان را فراهم نمود [۸].

آنچه در نظام پیشنهادها به عنوان اهداف آرمانی و در حقیقت به عنوان فلسفه‌ی بکارگیری آن مطرح است، افزایش توان سازمان در مقابل خواست‌های متغیر مصرف‌کنندگان خدمات یا محصولات از طریق ارج نهادن به فضایل و توانایی‌های انسانی و همسو کردن اهداف کارکنان با اهداف سازمان و نهایتاً بکارگیری صحیح تجربه، اندیشه، آراء، و عقاید آنها در هر رده‌ی شغلی و در هر بخش سازمانی است. به طور کلی فلسفه‌ی بکارگیری نظام پیشنهادها را می‌توان به صورت زیر بیان کرد:

- ارج نهادن به فضائل و توانایی‌های انسان در محیط کار و برخورد با مشکلات کاری
- افزایش حس تعلق سازمانی در کارکنان
- همسو کردن اهداف کارکنان با اهداف بنگاه
- اشاعه‌ی فرهنگ مشارکتی و همکاری جمعی در حل مشکلات و بهبود روابط کاری و رفتار سازمانی [۱۴]

۸-۱- اهداف نظام پیشنهادها

نظام پیشنهادها یکی از تکنیک‌هایی است که استفاده جامع از استعدادهای انسانی و ارتقای حرکت بهره‌وری در سازمان را سهل و آن را با بیشترین کارایی در تأمین اهداف یاری می‌رساند. به طور کلی اهم اهداف و منافع که این نظام برای سازمان دارد عبارتند از:

- ایجاد شرایط مناسب برای کار و فعالیت (عجین نمودن و درگیر شدن کارکنان با کار)
- حذف موانع در مشارکت فراگیر کارکنان
- افزایش انگیزش در کارکنان، تشویق روحیه‌ی کاری و افزایش قابلیت حل مسئله.
- تقویت و بهبود ارتباطات و سازمان و ایجاد اعتماد متقابل.
- بهبود کار سازمان، افزایش بهره‌وری و کیفیت و تقلیل هزینه‌ها
- ارج نهادن بیشتر به شخصیت و جودى انسان‌ها از طریق ایجاد فضای مناسب برای بروز خلاقیت‌ها
- آگاهی مدیریت ارشد از میزان توانایی‌های بالفعل و بالقوه‌ی کارکنان سازمان

۸-۲- مزایای نظام پیشنهادها

با به کارگیری این شیوه مدیریتی می‌توان به طریق صحیح در انجام امور دست یافت و از میان راه‌های مختلف راه اصلی را برگزید. با یاری جستن از مشارکت و مشورت، مخاطرات تصمیم‌گیری کاهش می‌یابد، ضمانت اجرایی تصمیمات بیشتر می‌شود، دامنه بصیرت و آگاهی مشورت‌کننده گسترده‌تر و روحیه کاری تقویت می‌شود. به طور خلاصه می‌توان گفت نظام پیشنهادها:

- در بلند مدت صرفه‌جویی‌های چشم‌گیری در هزینه‌ها و افزایش کمیت و کیفیت کالا و خدمات و بهره‌وری حاصل می‌شود.
- ارتباط سازمانی را تسهیل می‌کند.
- احساس مشترک بین کارکنان سازمان ایجاد کرده و موجب کاهش تضاد سازمانی می‌شود.
- باعث کاهش مقاومت در برابر تغییرات سازمانی بین کارکنان می‌شود.
- زمینه ساز تفکر خود کنترلی است.
- یک جریان عظیم و همسو از ارتباط‌های دو جانبه در سازمان بوجود می‌آورد.
- صدای کارکنان را به گوش مدیران می‌رساند.

- فرصت‌های بیشتری برای کارکنان بوجود می‌آورد تا قابلیت‌های خود را بروز دهند.
- باعث افزایش روحیه، انگیزش، تعلق، تعهد و حس مسئولیت‌پذیری سازمانی می‌گردد.
- وحدت و انسجام و کار گروهی در بین افراد سازمان را تقویت می‌کند.
- برای انجام بهتر کارها رقابت سازنده و مثبت بین کارکنان ایجاد می‌کند.

۸-۳- تاریخچه سیستم پیشنهادها

اولین اقدام برای تشویق کارگران جهت ارائه پیشنهاد در راستای بهبود کار توسط آقای آلفرد کروپ در کارخانه فولادسازی کروپ آلمان در شهر آخن و در سال ۱۸۶۷ انجام شد. وی در ازای این پیشنهادها مبلغ مختصری پاداش نقدی می‌پرداخته است. اما جمع‌آوری نظرها و پیشنهادهای کارکنان جهت بهبود فرایند و ارتقای بهره‌وری به صورت نظام‌یافته و تحت عنوان نظام پیشنهادها برای اولین بار در سال ۱۸۸۰ میلادی توسط شرکتی در ایالات متحده آمریکا صورت گرفت و اجرای عملی و گسترده نظام پیشنهادها از حدود سال ۱۹۳۰ میلادی یعنی سالهای جنگ جهانی دوم آغاز شد.

جدول ۱- سیستم پیشنهادها پیشرفت‌زا در ژاپن

دستاوردهای واقعی پیشنهادها در سال مالی ۱۹۸۷ (از آوریل ۱۹۸۷ تا مارس ۱۹۸۸)

شرح	جمع	تولیدی	خدماتی و تجارتی	دولتی
تعداد مؤسسات مورد بررسی	۶۲۰	۵۵۰	۶۰	۱۰
تعداد کارکنان (نفر)	۲,۰۴۴,۴۶۶	۱,۴۱۳,۶۱۳	۳۷۱,۱۶۱	۳۵۹,۶۸۴
جمع پیشنهادهای دریافت شده	۵۰,۵۳۷,۴۱۲	۴۸,۱۴۸,۰۰۰	۱,۸۳۷,۷۴۹	۵۴۹,۶۸۴
میانگین پیشنهادها به نفرات	۲۴/۷۲	۳۴	۶/۷۸	۱/۵۳
درصد مشارکت کارکنان	۶۶/۶	۷۷/۹۵	۶۴/۵	۳۴/۷
درصد پیشنهادهای قبول شده	۸۶/۶	۷۶/۱۵	۷۷/۳	۳۸/۳
درصد پیشنهادهای اجرا شده	۸۰/۵	۷۴/۴۵	۵۸/۶	۴۹/۵
صرفه جویی اقتصادی یکساله (میلیارد ین)	۳۸۷/۶۸	۳۷۶/۰۳	۱۱/۵۷	۰/۰۸۵
میانگین صرفه جویی هر پیشنهاد اجرا شده (ین)	۱۷,۹۳۲	۲۱,۵۷۵	۱۳,۷۹۶	۴۶,۳۲۷
جمع پاداش پرداختی سالانه (میلیارد ین)	۱۱/۸۱۱	۱۱/۱۹۷	۰/۵۲	۰/۰۹۴
جایزه هر پیشنهاد (ین)	۳۴۷	۴۱۹	۳۲۳	۱۷۲
بودجه‌ی اجرای نظام پیشنهادها (میلیارد ین)	۱/۸۹۲	۱/۷۸۷	۰/۰۶۵	۰/۰۴۰

بعد از جنگ ، نظام پیشنهادها توسط سازمان آموزشهای صنعتی و نیروی هوایی آمریکا در ژاپن معرفی شد. پیامدهای مثبت اجرایی نظام پیشنهادها در صنایع و سایر بخش‌های خدماتی و تجاری ژاپن بسیار چشمگیر بوده است. امروزه این نظام به عنوان نظام کایزن فردی در صنایع ژاپن به حدی پیشرفت کرده است که سرانه پیشنهاد کارکنان به عنوان یکی از پارامترهای ارزیابی میزان موفقیت شرکتها محسوب می‌شود. این موفقیت چشمگیر که نتیجه تلفیق درست نظام پیشنهادهای آمریکایی با فرهنگ ژاپنی است باعث شده است که عامه مردم ، ژاپنی‌ها را پیشگام طراحی نظام پیشنهادها بدانند.

در بررسی هایی که در سال ۱۹۷۹ در آمریکا صورت گرفته است ، ۰۵۴/۲٪ از کارکنان از طریق این سیستم مشارکت داشته و درصد پیشنهادهای قبول و اجرا شده ۶۰/۷٪ بوده است. و معدل پیشنهادهای ارائه شده برای هر کارگر ۴/۷۳ پیشنهاد بوده است. این آمار در مقایسه با آمار سال ۱۹۶۱ رشد بسیار چشمگیری را نشان می دهد. در آن سال میانگین پیشنهاد رسیده برای هر نفر ۰/۰۴۹ بوده است.

هم اکنون در ژاپن ۹۱/۷٪ از مؤسسات ثبت شده در بورس سهام و اوراق بهادار توکیو از نظام پیشنهادهای استفاده می کنند. در آماري که در سال ۱۹۸۷ ارائه شد از ۶۲۰ شرکت ژاپنی مجری سیستم پیشنهادهای که بیشتر از دو میلیون نفر پرسنل داشته اند در طول یک سال بالغ بر ۵۰ میلیون پیشنهاد داده شده است. یعنی به طور متوسط هر نفر در سال ۲۵ پیشنهاد داده است. این در حالی است که ۶۷ درصد از کارکنان در امر ارائه پیشنهاد همکاری داشته و ۸۶/۶ درصد از پیشنهادات مورد قبول واقع شده اند. در مجموع در سال ۱۹۸۷ اجرای نظام پیشنهادهای بالغ بر ۳۸۷/۶۸ میلیارد ین صرفه جویی اقتصادی در بر داشته است. در حال حاضر بالغ بر چهل کشور جهان از این سیستم مدیریتی استفاده می کنند که همه آنها توفیقات چشمگیری بدست آورده اند [۹] و [۱۰]. جدول کامل این آمار در بالا ارائه شده است:

جدول ۲- آمار نمونه چند شرکت معروف ژاپنی در یک سال			
شرکت	تعداد پیشنهادهای کارکنان	تعداد کارکنان	سرايه
ماتسوشیتا	۶۴۴۶۹۳۵	۸۱۰۰۰	۶/۷۹
هیتاچی	۳۶۱۸۰۱۴	۵۷۰۵۱	۴/۶۳
مزدای	۳۰۲۵۸۵۳	۲۳۹۲۹	۵/۱۲۶
تویوتا	۲۶۴۸۷۱۰	۵۵۵۷۸	۶/۴۷
نيسان	۱۰۳۹۳۷۴۵	۴۸۸۴۹	۵/۳۸
نپپون دنسو	۱۳۹۳۷۴۵	۳۳۱۹۲	۶/۴۱
کانون	۱۰۷۶۳۵۶	۱۳۷۸۸	۱/۷۸
فوجی الکتریک	۱۰۲۲۳۴۰	۱۰۲۲۶	۶/۹۹
توهو کواوکی	۷۳۴۰۴۴	۸۸۱	۲/۸۳۲
جی وی سی	۷۲۸۵۲۹	۱۵۰۰۰	۶/۴۸
یک شرکت پیشرفته آمریکا	۲۱۰۰۰	۹۰۰۰	۳/۲

۸-۴- سیستم پیشنهادها در ایران

اجرای نظام پیشنهادها به صورتی فراگیر در ایران از سال ۱۳۶۶ در پی بازدید گروهی از کارشناسان سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران از ژاپن، با حمایت وزارت صنایع سنگین آغاز شد. بدین ترتیب نظام پیشنهادها به صورت آزمایشی در چهار شرکت رادیاتورسازی ایران، نورد و تولید قطعات فولادی، سولیران و آکام فلز به اجرا درآمد تا هم میزان کاربرد و اثرگذاری این سیستم بر روی شرکت‌های ایرانی مشخص شود و هم گروه کارشناسان نظام با بررسی نقش و تاثیر سیستم در محیط‌های کاری ایران و با توجه به نتایج آماری و ارقام بدست آمده و عنایت به مسائل و مشکلات پیش‌بینی نشده که ممکن است در عمل و اجرا رخ نماید، در مجموع بازخورهای لازم را بدست آورند و در صورت لزوم به اصلاح و تکمیل مجدد طرح بپردازند.

جدول ۳- دستاوردهای نظام پیشنهادات در تعدادی از شرکت‌های تولیدی تا پایان سال ۷۹

(مبالغ به میلیون ریال است)

ردیف	نام شرکت	تعداد پرسنل	تاریخ شروع پیشنهادگیری	تاریخ دریافت آخرین آمار	پیشنهادهای رسیده	نفر پیشنهاد در سال	پیشنهادهای تصویب شده	پیشنهادهای اجرا شده	پاداش پرداخت شده	صرفه جویی حاصل از اجرای پیشنهادها
۱	پلی اکریل ایران	۲۶۰۹	۷۶/۴	۷۸/۷	۳۳۳۰	۰/۵۱	۴۷۴	۱۵۴	۲۳	۶ میلیارد
۲	تولی پرس	۱۰۷۱	۷۷/۸	۷۹/۴	۳۹۷۳	۲	۷۵۳	۲۲۰	۸۶۰	۵/۵ میلیارد
۳	کتورسازی ایران	۹۷۶	۶۸/۶	۷۹/۴	۱۹۹۹۸	۲	۱۹۲۱	۱۶۴۵	۷۵۰	۳/۴ میلیارد
۴	ایدم	۱۶۱۶	۷۷/۲	۷۹/۴	۱۱۶۲	۰/۳۳	۲۲۵	۱۳۰	۳۰	۲/۵ میلیارد
۵	سلکاف یزد	۸۷۷	۷۸/۴	۷۹/۴	۹۳۵	۰/۹۸	۲۹۲	۱۷۲	۳۷	۶۰۰ میلیون
۶	لیفتراک سازی سهند	۳۷۱	۷۷/۵	۷۹/۴	۳۱۸۵	۴/۵	۷۱۵	۵۹۰	۴۳	۵۴۹ میلیون
۷	پوشینه باف ایران	۱۶۴۳	۷۵/۴	۷۸/۸	۱۲۰۹	۰/۲	۲۴۰	۲۲۰	۳۷	۳۷۶ میلیون
۸	صنایع پوشش	۲۶۵۰	۷۵/۸	۷۸/۱	۶۱۳	۰/۰۹	۱۵۳	۷۸	۲۱۳	۳۴۰ میلیون
۹	ایران دو چرخ	۱۰۵۶	۷۵/۸	۷۹/۴	۲۵۸۹	۰/۴۵	۳۴۰	۲۹۲	۵۱	۲۸۳ میلیون
۱۰	کاشی نیلو	۴۶۱	۷۷/۶	۷۹/۴	۱۰۶۴	۱/۲	۲۰۶	۷۵	۱۲	۲۵۱ میلیون
۱۱	پاکریس	۱۷۱۶	۷۸/۷	۷۹/۴	۵۴۸	۰/۳۵	۱۱۴	۶۳	۱۵	۲۵۰ میلیون
۱۲	شهرداری منطقه ۱۵	۵۵۵	۷۵/۱۲	۷۸/۱۲	۸۷۷	۰/۵۳	۹۲	۴۹	۸	۱۸۰ میلیون
۱۳	ماشین سازی تبریز	۱۷۵۱	۷۷/۹	۷۹/۱	۴۱۳	۰/۱۸	۶۰	۲۰	۱۸	۱۵۲ میلیون

نتایج حاصله از اجرای نظام پیشنهادها در این چهار شرکت فراتر از انتظار بود و ثابت نمود که اولاً محیط‌های کاری ما نیز کاملاً آمادگی و حتی اشتیاق وافر به مشارکت دلسوزانه و صمیمانه و داوطلبانه در کارها و مسائل محل کار خود دارند، و ثانیاً روش اجرای سیستم ارائه پیشنهاد که برای ایران انتخاب و طراحی و تدوین شد، روشی کاملاً مناسب و منطبق با واقعیات موجود بوده است. بعد از این بتدریج در بعضی از شرکت‌های تحت پوشش سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران و تعدادی از شرکت‌های تحت پوشش وزارت جهاد سازندگی، بنیاد مستضعفان و جانبازان و صنایع ملی ایران، جلوه‌هایی از این سیستم به مرحله اجرا درآمده و نتایج درخشانی بدست آمده است. جدول بالا نتایج دست آوردهای واقعی اجرای سیستم پیشنهادات تعدادی از شرکت‌های تولیدی تا پایان سال ۱۳۷۹ را ارائه می‌کند. [۱۴]

- چند نمونه دیگر از نتایج نظام پیشنهادها در ایران: [۱۳] و [۱۵] و [۱۶] و [۱۷]

جدول ۴- نظام پیشنهادها در شرکت فراورش پتروشیمی بندر امام								
مجموع	سه ماهه‌ی اول ۸۲	۸۱	۸۰	۷۹	۷۸	۷۷	۷۴ الی ۷۶	
۷۲۹۴	۶۸۴	۲۶۷۸	۱۴۴۴	۱۸۹۲	۲۲۳	۱۷۳	۲۰۰	تعداد پیشنهاد
۲۴	۱۰	۵	۲	۷	---	---	---	تعداد طرح‌های اجرایی
به ریال	۶۸۰ میلیون	۴ میلیارد	۲۰ میلیارد	۵ میلیارد				میزان صرفه‌جویی اقتصادی
تذکر: لازم به ذکر است که در این جدول فقط تعدادی از طرح‌های اجرایی که صرفه‌ی اقتصادی آنها چشمگیر بوده در این جدول ذکر گردیده است.								

نام شرکت	تاریخ اجرای سیستم	تعداد پیشنهادهای رسیده	تعداد پیشنهادهای اجرا شده	مبلغ صرفه جویی (هزار ریال)	جوایز نقدی (هزار ریال)
رادیاتور سازی ایران	۶۷/۳/۱۶	۳۰۲۰	۶۱۴	۱۱۷/۸۰۶	۲/۲۵۹
نورد و تولید قطعات فولادی	۶۷/۳/۲۵	۴۳۹	۸۲	۸۴/۳۷۴	۱/۱۴۷
آکام فلز	۶۷/۵/۱۸	۲۴۱	۹۴	۹۱/۲۷۶	۲/۰۱۲
سولیران	۶۷/۶/۱۲	۱۱۵	۱۶	۵/۶۹۷	۲۴۷
ایران خودرو	۶۸/۱/۱۷	۶۸۵	۸۴	۱۲۹/۴۴۶	۴۹۱
گروه صنعتی سدید	۶۸/۹/۵	۱۸۷	۱۵	۹۶/۶۵۵	۱/۲۲۰
ابزاران	۶۸/۹/۱۴	۱۹۳	۲۰	۱۸/۰۳۵	۶۱۱
کمباین سازی	۶۹/۲/۱۸	۱۵۶	۱۴	۵۲/۸۵۸	۲۷۷
جمع	---	۵۰۳۶	۹۳۹	۵۹۶/۱۴۷	۸/۲۶۴
درصد	---	٪۱۰۰	۱۹	---	---

جدول ۵- نظام پیشنهادها در شرکت ملی صنایع پتروشیمی				
شش ماهه ۸۲	۸۰ و ۸۱	۷۹	۷۸	
۲۶۱۰۱	۲۶۶۸۹	۶۸۴۴	۱۳۷۸	تعداد افراد پیشنهاددهنده
۲۰۵۶۲	۲۱۲۸۶	۹۲۸۹	۳۲۴۶	تعداد پیشنهاد
۱۰۵۰	۲۲۶۵	---	---	تعداد پیشنهادهای تصویب شده
۲	۷	---	---	تعداد طرح‌های اجرایی
۹۶/۷ میلیارد	۱۲۰ میلیارد	---	---	میزان صرفه‌جویی اقتصادی
مبالغ به ریال است	۷۲۵ میلیون	۱۵۱۰ میلیون	۴۱۰ میلیون	میزان پاداش پرداختی
تذکر:				
۱. افزایش تعداد پیشنهاد دهندگان از تعداد پیشنهادها نشان دهنده‌ی آن است که طی سال‌های ۸۰ الی ۸۲ تمایل به ارائه پیشنهاد به صورت گروهی بیشتر شده است.				
۲. در این جدول فقط تعدادی از طرح‌های اجرایی که صرفه‌ی اقتصادی آنها چشمگیر بوده در این جدول ذکر گردیده است				

جدول ۵- وضعیت پیشنهادها در نیروگاه شهید مدحج تا تاریخ ۸۲/۷/۱		
۱	تعداد پیشنهاد دهندگان	۱۳۵ نفر
۲	تعداد پیشنهادهای ارایه شده	۱۵۷۴ فقره
۳	تعداد پیشنهادهای بررسی شده	۱۴۰۴ فقره .
۴	تعداد پیشنهادهای تصویب شده	۴۵۵ فقره
۵	تعداد پیشنهادهای اجراشده از میان پیشنهادهای تصویبی	۱۳۰ فقره
۶	پیشنهادات بررسی نشده	۱۷۰ فقره
۷	کارانه پرداخت شده بابت تصویب طرح	۳۱/۶۱۰/۰۰۰ ریال
۸	کارانه پرداخت شده بابت اجرای طرح	۱۶۰/۳۸۰/۰۰۰ ریال

۸-۵- تبیین مراحل اصلی نظام پیشنهادها

نظام پیشنهادها از چهار جزء یا خرده نظام تشکیل شده است که فقدان یکی از این اجزاء به معنای فقدان کل نظام پیشنهادهاست. مراحل اصلی نظام پیشنهاد به شرح زیر ارایه می شود:

۱- مرحله دریافت پیشنهادها

مرحله دریافت در نظام پیشنهادها که شامل دبیرخانه نظام پیشنهادها نیز هست، پیشنهادهای کارکنان سازمان را اخذ می کند و پس از دسته بندی موضوعی برای ارزیابی های اولیه و ثانویه به کمیسیون نظام پیشنهادها می فرستند. به طور کلی نحوه ی ورود پیشنهاد به نظام پیشنهادها به سه طریق امکان پذیر است که هر سازمان با توجه به شرایط موجود از هر سه روش و یا انتخابی از آنها استفاده می کنند. این سه طریق عبارتند از:

۱) استفاده از صندوق جمع آوری پیشنهادها: بدین منظور صندوق هایی ساده در محل های پر

رفت و آمد (مانند درب خروجی و ورودی، غذاخوری، سالن اجتماعات، نمازخانه و ...) که کاملاً در دید پرسنل باشد نصب می شوند. و فرم ارائه پیشنهاد در سطح گسترده در سازمان توزیع می شود. بدین ترتیب پیشنهاددهنده ایده ی خود را با کمترین زحمت و تحمل کار اضافه ارائه می نماید. آنچه که در این روش حائز اهمیت است این است که پیشنهاددهندگان باید مطمئن شوند که صندوق ها در موعد مقرر بازگشایی شده و پیشنهادها مورد بررسی قرار می گیرد در غیر این صورت این صندوق ها نقش تابلوی نه چندان زیبایی را به خود خواهند گرفت.

۲) دریافت پیشنهاد توسط نمایندگان نظام پیشنهادها در واحدهای سازمان: در این روش

فرم های ارائه ی پیشنهاد در اختیار نمایندگان که در واحدهای مختلف سازمان تعیین شده اند، قرار می گیرد و پیشنهاد دهندگان با مراجعه به آنها فرم خام را دریافت و فرم تکمیل شده را تحویل می دهند. نمایندگان پس از جمع آوری پیشنهادها آنها را به دبیرخانه تحویل می نمایند.

۳) دریافت پیشنهاد توسط دبیرخانه ی نظام پیشنهادها: در این روش نیز مانند روش قبل

پیشنهاددهنده می تواند با مراجعه به دبیرخانه فرم تکمیل شده خود را تحویل داده و فرم خام دریافت دارد.

این نظام تفاوت اساسی با نظام های پیشنهادگیری مرسوم دارد. به این معنا که پیشنهاد و ثبت آن به نام ارایه دهنده آشکار است. در این نظام پس از تکمیل فرم ارائه ی پیشنهاد توسط پیشنهاددهنده و جمع آوری فرم ها در

دبیرخانه، به بررسی فرم‌ها به لحاظ مندرجات فرم‌ها پرداخته می‌شود. فرم‌ها باید به طور کامل توسط پیشنهاددهنده پر شده باشد و در صورت مغایرت و یا نیاز به تکمیل اطلاعات و مدارک باید با پیشنهاد دهند تماس حاصل شود و پیشنهادها در مرحله‌ی اول کامل شوند. بعد از اطمینان از کامل بودن فرم‌های پیشنهاد، برای پیشنهادها رسید صادر می‌شود تا برای پیشنهاددهنده این امکان وجود داشته باشد که برای پیگیری‌های بعدی به این رسید استناد نماید. بعد از صدور رسید برای پیشنهادها مشخصات پیشنهادها در دبیرخانه ثبت می‌شود.

۲ _ مرحله ارزیابی پیشنهادها

پیشنهادهای رسیده از دبیرخانه نظام پیشنهادها، ابتدا مورد ارزیابی اولیه قرار می‌گیرند. ارزیابی اولیه از انجام بسیاری از دوباره‌کاری‌ها جلوگیری می‌کند. پیشنهادهایی در مرحله اول مورد پذیرش قرار می‌گیرند که حداقل یکی از معیارهایی دبیرخانه نظام پیشنهادها را در برگیرد. این معیارها معمولاً در فرم ارائه پیشنهاد آورد می‌شود. برخی از این معیارها عبارتند از:

- ارتقا سطح آموزش کارکنان
- صرفه‌جویی هزینه‌ها
- کاهش در زمان انجام کار
- بهبود شرایط کار
- تسهیل در کار
- بهبود کیفیت
- بهبود در امر ایمنی و حفاظت کار
- بهبود روابط کارکنان و ارتباطات سازمانی
- بهبود منطقی خدمات عمومی سازمان برای کارکنان
- کاهش ضایعات
- بهبود در انبار داری
- افزایش حسن شهرت سازمان و سهم بازار
- جلب رضایت مشتری
- افزایش فروش

- کاهش هزینه‌های فروش
- افزایش سود و صرفه‌جویی در هزینه‌های سازمان

در ارزیابی اولیه، پیشنهادها با توجه به معیارهای مورد نظر، تکراری بودن و در دستور کار نبودن پیشنهاد مورد ارزیابی قرار می‌گیرند و در صورت رد شدن پیشنهادی پاسخ کارشناسی با ذکر دلایل مستند پس از تأیید دبیر اجرایی، به پیشنهاددهنده ارسال می‌گردد. پیشنهادهایی که در مرحله‌ی اول مورد تأیید قرار گرفتند به کمیسیون‌های مربوطه ارجاع می‌شوند.

اعضای کمیسیون پیشنهادهای رسیده را ارزیابی می‌کنند و اگر نیاز به ارزیابی تخصصی و ثانویه داشته باشد، به کارشناسان خبره در زمینه‌های مربوط ارجاع می‌شود تا اظهار نظر کارشناسی صورت گیرد. برای آشنای بیشتر با مراحل ارزیابی در زیر یک روش کلی به عنوان نمونه ارائه می‌شود چرا که هر سازمان با توجه به شرایط خاص خود می‌تواند یک روش ارزیابی مختص به خود داشته باشد.

ü دبیرخانه، پیشنهادهای مربوط به هر گروه کارشناسی را فهرست کرده و به پیوست، پیشنهادهای مربوطه را به دبیر گروه کارشناسی ذیربط ارسال می‌نماید، ضمناً رونوشت پیشنهادهای ارسالی در دبیرخانه بایگانی می‌گردد.

ü دبیر گروه کارشناسی لیست دریافتی را پس از تکمیل (تعیین زمان پیش‌بینی کارشناسی) در یک موعد زمانی از پیش تعیین شده به دبیرخانه عودت می‌دهد. همچنین در صورت تأخیر در زمان کارشناسی (نسبت به زمان پیش‌بینی شده) مراتب را با ذکر دلایل به دبیرخانه منعکس می‌نماید.

ü دبیر گروه کارشناسی، پیشنهادهای واصله را به همراه اطلاعات تکمیلی هر پیشنهاد به گروه کارشناسی زیر مجموعه ارجاع می‌دهد.

ü گروه کارشناسی پیشنهاد را بر اساس زمان‌بندی مشخص شده، تا حصول نتیجه (به لحاظ قابل قبول بودن یا نبودن) مورد بررسی قرار می‌دهد.

ü دبیر گروه کارشناسی موظف است پیشنهادهای قابل قبول را جهت تعیین قابلیت اجرایی آن با کارشناسان و رئیس واحد مجری پیشنهاد مطرح و تأیید آنها را اخذ نماید.

ü دبیر گروه کارشناسی پس از تکمیل برگ اظهار نظر گروه کارشناسی و تأیید، آن را به همراه سایر مدارک از جمله برگ ارزشیابی پیشنهاد به دبیرخانه ارسال می نماید.

ü دبیرخانه نظام پیشنهادات نتایج کارشناسی پیشنهادات را اعم از قابل قبول یا غیر قابل قبول به پیشنهاددهنده منعکس می نماید.

ü دبیرخانه نظام پیشنهادات خلاصه پیشنهادهایی را که نتایج کارشناسی آنها به تأیید دبیر اجرای نظام رسیده طی لیست تنظیم و ضمن ارسال به اعضای کمیته اصلی و مدیریت عامل، در تابلوهای نظام جهت رویت همکاران نصب می نماید.

ü در صورتیکه پیشنهاددهندگان نسبت به نتایج کارشناسی پیشنهادات خود معترض باشند می توانند آن را کتباً به دبیرخانه نظام منعکس نماید.

ü برای جبران زحمات اعضای گروه کارشناسی و دبیران آنها و همچنین دبیران و اعضای کمیته ها و سایر همکارانی که به نحوی با دبیرخانه نظام پیشنهادات همکاری داشته اند پاداش هایی در نظر گرفته می شود.

ü دبیرخانه پیشنهاداتی قابل قبولی و قابل اجرا را به مدیران واحدهای مجری جهت اجر ارسال می نماید. در اینجا باید به این نکته توجه نمود که بررسی فوری پیشنهاد با اهمیت است و باید در مقابل تأخیرها (که یک نقطه ضعف مشترک در اجرای نظام پیشنهادات است) شدیداً ایستادگی و مقاومت کرد. زمان مورد نیاز برای بررسی پیشنهاد، به طبیعت داده ها و اطلاعات مورد نیاز و قابلیت دسترسی به آنها وابسته است. اگر پیشنهاد به توجه خاصی نیاز داشته باشد و زمان برای موارد دیگر مورد نیاز باشد، زمان بررسی پیشنهاد نسبتاً طولانی می شود. تجربه نشان می دهد که محدوده ی زمانی فرایند بررسی پیشنهاد از ۱۰ تا ۳۶۰ روز و به طور متوسط ۶۲ روز می باشد.

نکته ی دیگر آنکه در نظام پیشنهادات مرسوم است که به کلیه ی پیشنهادهایی که در مرحله ی اولیه ارزیابی مورد قبول واقع شده اند فارغ از اجرایی بودن یا نبودن آنها پاداش هایی تخصیص می دهند. البته مشاهده شده است که برخی سازمان ها جهت تشویق پرسنل به ارائه ی پیشنهاد و ایجاد انگیزه ی مشارکت به پیشنهاداتی رد شده نیز یک پاداش حداقلی تخصیص می دهند.

پیشنادهای قابل قبول

پیشنادهایی قابل قبول شناخته می شوند که :

- قابل اجرا باشند و به تأیید کارشناسان و رئیس واحد مجری و رئیس بخش مربوط به پیشنهاد رسیده باشد.
- با اعمال تغییرات قابل اجرا باشند و به تأیید کارشناسان و رئیس واحد مجری و رئیس بخش مربوط به پیشنهاد رسیده باشد.
- در حال حاضر قابل اجرا نباشند که باید در این صورت دلایل به طور شفاف مطرح شده و حدود زمان قابل اجرا بودن تعیین گردد.

پیشنادهای غیر قابل قبول

پیشنادهایی غیر قابل قبول شناخته می شوند که یکی از موارد زیر را شامل شوند:

- مغایر با سیاست های سازمان باشد.
- خارج از حدود اختیارات سازمان باشد
- جزء شرح وظایف اعلام شده پیشنهاددهنده باشد.
- شکایت از همکاران باشد.
- پیشنهادهایی که از قبل در دستور کار سازمان قرار داشته یا به عنوان پروژه تعریف شده اند.
- پیشنهاد تکراری باشد.
- پیشنهادهایی که صرفاً بیانگر مشکل بوده و راهکار خاصی برای رفع و اصلاح آن ارایه نشده است.
- در صورتی که پیشنهادی از طریق دیگر به جز نظام پیشنهادها مطرح شود.
- در صورتی که راه حل ارایه شده در پیشنهاد، مشکل مطرح شده را حل ننماید.
- پیشنهادهایی که اجرای آنها پر هزینه بوده و صرفه ی اقتصادی ندارند.
- پیشنهادهایی که قبل از ارایه ی پیشنهاد به نظام پیشنهادها اجرا شده باشند.
- پیشنهادهایی که ضرورتی در اجرای آنها احساس نمی شود.
- پیشنهادهایی که اشتباهاً به مشکلی اشاره داشته و راه حلی را برای رفع آن مطرح نموده است.

در حالت کلی نتایج بررسی یک پیشنهاد می تواند یکی از حالت های زیر باشد

۱. قابل قبول - قابل اجرا: پاداش تعلق می گیرد
۲. قابل قبول با اعمال تغییرات - قابل اجرا: پاداش تعلق می گیرد
۳. قابل قبول - تکراری: بدون پاداش
۴. قابل قبول - در دستور کار سازمان: بدون پاداش
۵. قابل قبول - در حال حاضر قابل اجرا نیست: شناور
۶. غیر قابل قبول - غیر قابل اجرا: بدون پاداش
۷. غیر قابل قبول - کلی و بدون ارائه راه حل: بدون پاداش
۸. غیر قابل قبول - فاقد ماهیت پیشنهادی: بدون پاداش
۹. غیر قابل قبول - سایر موارد: بدون پاداش

۳- مرحله اجرای پیشنهادها

پس از تشخیص عملی بودن، پیشنهاد از طریق کمیسیون نظام پیشنهادها نزد مسئولان ذی ربط و در صورت لزوم عالی ترین مقام ذی صلاح دستگاه ارسال می شود تا دستور اجرای آن صادر شود. آنان با در نظر گرفتن هزینه ها و برآورد میزان صرفه اقتصادی در مورد اجرا یا تعدیل آن تصمیم می گیرند. پیشنهادهایی که در نهایت به تصویب کمیته نظام مشارکت می رسند بعنوان طرح شناخته شده و جهت اجرا به مجری یا مجریانی که از طرف کمیته ی نظام مشارکت مشخص شده اند ارجاء می گردد مراحل زیر بیانگر نحوه ی اجرای پیشنهاد می باشد:

- مجری یا مجریان توسط کمیته نظام مشارکت مشخص می شوند
- مجری یا مجریان برنامه ی زمان بندی و هزینه ای اجرای طرح را طبق فرم های مشخصی تهیه کرده و به کمیته ی نظام پیشنهادها ارائه می کنند.
- کمیته ی نظام پیشنهادها برنامه ی تهیه شده را جهت تصویب و در نظر گرفتن بودجه ی مورد نیاز به مقامات عالی سازمان منعکس می کند
- بعد از تصویب و شروع اجرای طرح کمیته ی اجرایی نظام پیشنهادها مراحل اجرای طرح را مطابق برنامه پی گیری می کند.

- بعد از پذیرفته شدن پیشنهاد و اجرای آن، تغییرات صورت گرفته در فرایندهای کاری و موارد دیگر به اطلاع مراجع و واحدهای ذی ربط رسیده و استانداردها و مدارک مرتبط اصلاح می گردند.
 - پس از اجرای پیشنهاد مدارک مورد نیاز برای تعیین پاداش به کمیتهی اجرایی مرکزی ارسال می گردد تا پاداش پیشنهاددهنده، مجریان و ارزیابان پیشنهاد تعیین گردد.
- ۴- نحوه ارزیابی پیشنهاد، نحوهی محاسبه پاداش کل و نحوهی پرداخت پاداش
- بهترین مدرک برای تشخیص تفاوت نظام پیشنهادها با «صندوق پیشنهادها» این است که پیشنهادهای کارکنان مورد ارزیابی قرار می گیرد و با در نظر گرفتن جنبه های عملی و اجرایی به آنها پاداش نقدی اعطا می شود. بهترین دلیل این کار هم افزایش انگیزش کارکنان است. به عنوان مثال در شرکت ماتسوشیتا یکی از کارگران در یک سال ۸۲۱ پیشنهاد ارایه کرد که بیش از ۹۰ درصد آنها به مرحلهی اجرا درآمدند. شاید بتوان گفت تنها عاملی که باعث افزایش تعداد پیشنهادهای این فرد شده است، تشکر، قدردانی و دادن پاداش به موقع است.
- جهت تعیین نوع و مقدار پاداش پیشنهادهای پذیرفته شده، به هر پیشنهاد به تفکیک نتایج کمی و کیفی حاصل از اجرای آن به صورت زیر امتیاز داده می شود:
- امتیاز دهی به نتایج کمی پیشنهاد معمولاً به صورت درصدی از خالص مبلغ صرفه جویی حاصل از اجرای آن در طول یک دوه مشخص تعیین می گردد. نکته ای که در ارزیابی پیشنهادها و امتیازدهی به پیآمدهای کمی آنها لازم است مورد توجه قرار گیرد استاندارد کردن کارها و تعیین میزان دقیق هزینهی مصرفی جهت انجام فعالیت های سازمان به شیوهی فعلی است تا بتوان مبنایی برای ارزیابی دقیق پیشنهادها و امتیاز دهی به آنها در نظر گرفت.
- امتیازدهی به پیآمدهای کیفی پیشنهاد با توجه به میزان تأثیر آن در بهبود معیارهای کیفی سازمان تعیین می گردد. به عنوان مثال این امتیاز می تواند مجموع وزنی میانگین امتیازهایی که کارشناسان سازمان در رابطه با پیشنهاد مورد بررسی برای هر معیار در نظر گرفته اند محاسبه شود.
- پس از تعیین امتیاز کلی پیشنهاد که برابر است با مجموع امتیازهای داده شده به پیآمدهای کمی و کیفی حاصل از اجرای آن، نوع و مقدار پاداش هر پیشنهاد با توجه به امتیاز کلی آن محاسبه و تعیین می گردد. سپس نتایج ارزیابی پس از تصویب مسؤول نظام پیشنهادها در سه نسخه تهیه شده و به شرح زیر توزیع می گردد:

- نسخه‌ی اول به امور مالی جهت پرداخت پاداش پیشنهاددهنده و صدور سند حسابداری ارسال می‌گردد.
- نسخه‌ی دوم به امور اداری جهت نگهداری در پرونده‌ی پیشنهاددهنده فرستاده می‌شود.
- نسخه‌ی سوم جهت ثبت و بایگانی و انعکاس نتایج ارزیابی به پیشنهاددهنده، به دبیرخانه‌ی نظام پیشنهادها تحویل می‌گردد.

۸-۶- مطالعه موردی: طراحی و پیاده‌سازی نظام پیشنهادهای داخلی در پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران

به منظور طراحی و پیاده‌سازی نظام پیشنهادهای داخلی در مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران مجری طرح‌های ارتقای بهره‌وری مرکز - آقای مهندس امید حائری- پیشنهادی را برای انجام این پروژه ارائه کردند. پس از تصویب این پیشنهاد کار طراحی نظام با مطالعه و مرور سابقه علمی مدیریت مشارکتی به طور کلی و نظام پیشنهادها به طور خاص شروع شد. در مرحله دوم نظام پیشنهادهای داخلی مرکز طراحی شد. به این منظور مستنداتی شامل یک آیین‌نامه اجرایی اصلی برای نظام پیشنهادها، شش رویه پشتیبان برای تشریح چگونگی انجام فعالیت‌های اصلی مندرج در آیین‌نامه، و سه دستورالعمل تهیه شد. مرحله سوم شامل اجرای آزمایشی نظام و رفع اشکالات احتمالی بود که از تاریخ ۱۳۷۹/۲/۲۸ با همکاری واحد روابط عمومی به عنوان دبیرخانه نظام شروع شد. در نهایت پس از اعمال اصلاحات لازم سیستم پیشنهادهای داخلی از تاریخ ۱۳۷۹/۹/۲۷ به طور رسمی آغاز به کار کرد. متن کامل گزارش نهایی پروژه طراحی نظام پیشنهادها در آدرس <http://www.irandoc.ac.ir/pr/pishnahad.HTM> قابل دسترسی است.

گزارشی از وضعیت اجرا و پیاده‌سازی نظام

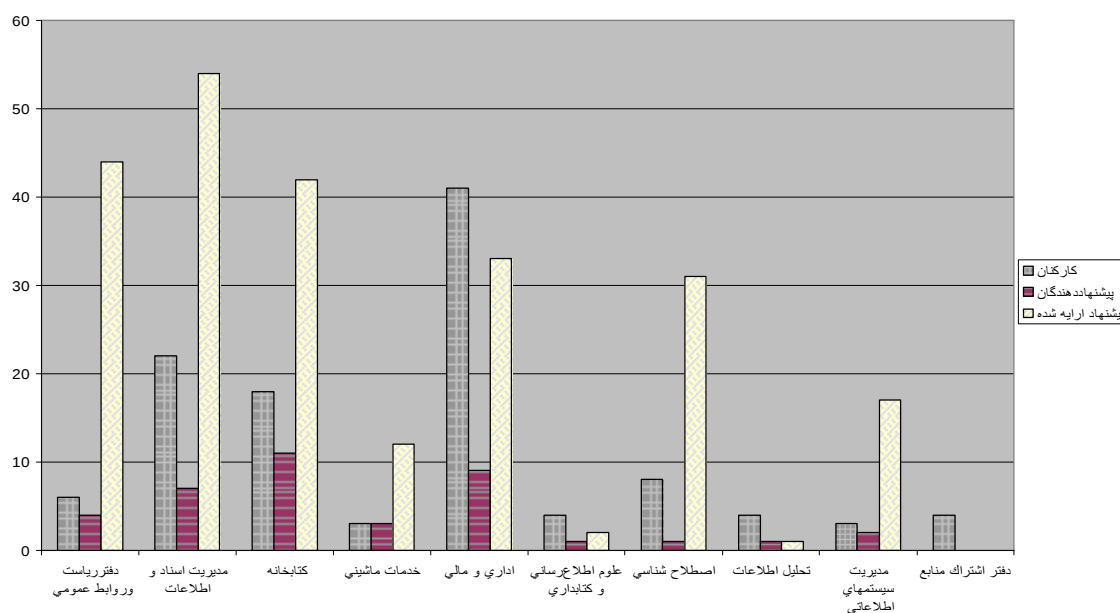
دبیرخانه نظام پیشنهادها به صورت دوره‌ای اقدام به تهیه گزارش‌های آماری تفصیلی از وضعیت اجرای نظام پیشنهادها می‌نماید. گزارش‌های خلاصه‌ای از عملکرد نظام مربوط به سالهای ۷۹، ۸۰ و ۸۱ در آدرس <http://www.irandoc.ac.ir/pr/default.htm> عرضه شده است. در این بخش به طور خلاصه نمایی از وضعیت عملکرد نظام طی پنج سال اجرای آن ارائه می‌شود.

سال ۱۳۷۹:

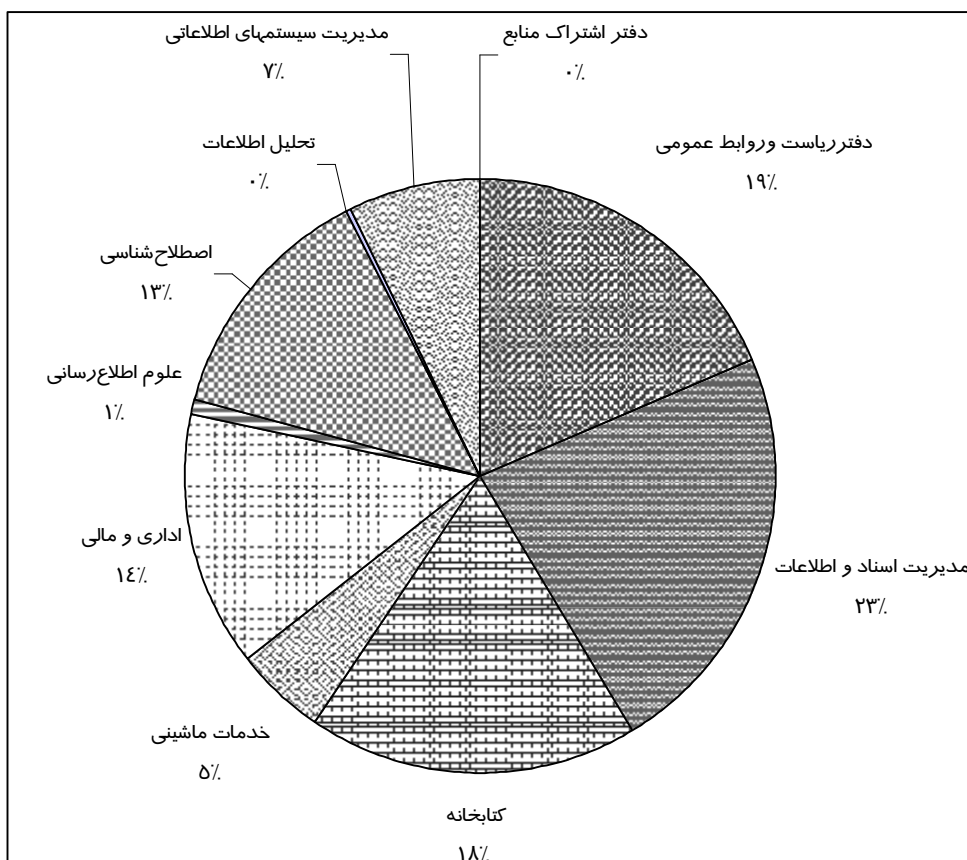
جدول ۲- وضعیت کلی پیشنهادها در سال ۱۳۷۹

کارکنان	پیشنهاد دهندگان	پیشنهاد ارائه شده	تعداد پیشنهادهای تصویب شده
۶	۴	۴۴	۴۳
۲۲	۷	۵۴	۱۴
۱۸	۱۱	۴۲	۱۳
۳	۳	۱۲	۶
۴۱	۹	۳۳	۸
۴	۱	۲	۰
۸	۱	۳۱	۱
۴	۱	۱	۰
۳	۲	۱۷	۱۵
۴	۰	۰	۰
۱۱۳	۳۹	۲۳۶	۸۰

شکل ۱- نمودار مقایسه‌ای مربوط به جدول ۷



شکل ۲- مقایسه مشارکت واحدها در ارائه پیشنهاد برای سال ۱۳۷۹



سال ۱۳۸۰: جدول ۸- وضعیت کلی پیشنهادها در سال ۱۳۸۰

واحد	کارکنان	پیشنهاددهندگان	پیشنهاد ارائه شده	پیشنهاد تصویب شده
دفتر ریاست و روابط عمومی	۶	۴	۳۱	۱۹
اداره امور اداری و مالی	۲۰	۱۰	۵۰	۸
اداره خدمات ماشینی	۳	۳	۸	۶
کتابخانه	۸	۷	۲۹	۹
مدیریت اسناد و اطلاعات	۱۷	۴	۱۹	۳
علوم کتابداری و اطلاع رسانی	۴	۰	۰	۰
اصطلاح شناسی	۴	۱	۴	۲
تحلیل اطلاعات	۳	۰	۰	۰
مدیریت سیستمهای اطلاعاتی	۳	۳	۲۹	۹
دفتر اشتراک منابع	۲	۱	۲	۰
جمع	۷۰	۳۳	۱۷۲	۵۶

سال ۱۳۸۱:

جدول ۹- وضعیت کلی پیشنهادها در سال ۱۳۸۱

واحد	کارکنان	پیشنهاددهنده	پیشنهاد ارائه شده	پیشنهاد تصویب شده
دفتر ریاست و روابط عمومی	۳	۳	۱۱	۸
اداره امور اداری و مالی	۱۹	۸	۳۹	۶
اداره خدمات ماشینی	۳	۲	۱۱	۵
کتابخانه	۷	۴	۱۱	۱
مدیریت اسناد و اطلاعات	۱۵	۲	۵	۱
علوم اطلاع رسانی	۵	۱	۳	۰
اصطلاح شناسی	۴	۰	۰	۰
تحلیل اطلاعات	۵	۲	۸	۳
مدیریت سیستمهای اطلاعاتی	۴	۲	۱۴	۱۳
دفتر اشتراک منابع	۱	۰	۰	۰
جمع	۶۶	۲۴	۱۰۲	۳۷

سال ۱۳۸۲: جدول ۱۰- وضعیت کلی پیشنهادها در سال ۱۳۸۲

واحد	کارکنان	پیشنهاددهندگان	پیشنهاد ارائه شده	پیشنهاد تصویب شده
دفتر ریاست و روابط عمومی	۷	۳	۹	۴
اداره امور اداری و مالی	۴۹	۱۵	۵۴.۵	۱۵.۵
اداره خدمات ماشینی	۳	۳	۳۲	۱۱
کتابخانه	۱۹	۱۳	۵۵	۱۶
مدیریت اسناد و اطلاعات	۲۲	۱۳	۷۰	۱۳
گروه پژوهشی علوم اطلاع رسانی	۳	۲	۸	۴
گروه پژوهشی اصطلاح شناسی	۳	۲	۴	۱
گروه پژوهشی تحلیل اطلاعات	۳	۳	۲۰.۵	۱۰.۵
گروه پژوهشی مدیریت سیستمهای اطلاعاتی	۲	۲	۲۰	۱۱
گروه پژوهشی فناوری اطلاعات	۲	۱	۱	۰
دفتر اشتراک منابع	۵	۱	۰	۰
جمع	۱۱۸	۵۷	۲۷۴	۸۶

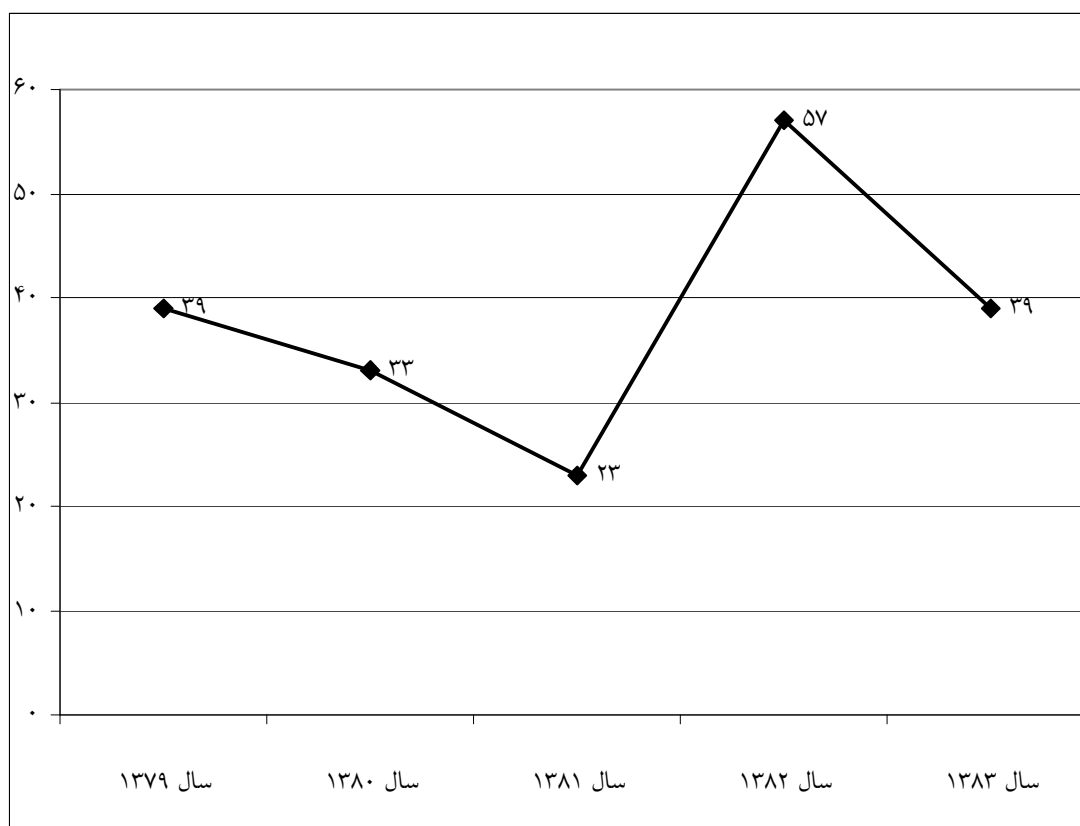
سال ۱۳۸۳: جدول ۱۱- وضعیت کلی پیشنهادها در سال ۱۳۸۳

واحد	کارکنان	پیشنهاددهندگان	پیشنهاد ارائه شده	پیشنهاد تصویب شده
دفتر ریاست و روابط عمومی	۸	۳	۶	۲
اداره امور اداری و مالی	۴۰	۱۱	۱۵.۸۶	۳.۲
اداره خدمات ماشینی	۳	۱	۶	۲
کتابخانه	۱۵	۹	۳۶.۵۴	۱۱.۲
مدیریت اسناد و اطلاعات	۲۶	۷	۲۹.۴	۸.۴
گروه پژوهشی علوم اطلاع رسانی	۳	۲	۵	۲
گروه پژوهشی اصطلاح شناسی	۳	۰	۰	۰
گروه پژوهشی تحلیل اطلاعات	۲	۱	۴	۳
گروه پژوهشی مدیریت سیستمهای اطلاعاتی	۲	۱	۱	۰
گروه پژوهشی فناوری اطلاعات	۲	۰	۰	۰
دفتر اشتراک منابع	۲	۱	۶	۱
دبیرخانه شورای پژوهش	۱	۲	۳.۲	۲.۲
دفتر نشریه علوم اطلاع رسانی	۱	۱	۵	۲
جمع	۱۰۸	۳۹	۱۱۸	۳۸

جدول ۱۲- نمودار تعداد پیشنهاددهندگان به تفکیک سال‌های مختلف

سال	تعداد پیشنهاد دهندگان
سال ۱۳۷۹	۳۹
سال ۱۳۸۰	۳۳
سال ۱۳۸۱	۲۳
سال ۱۳۸۲	۵۷
سال ۱۳۸۳	۳۹
جمع	۱۹۱

شکل ۳- تعداد پیشنهاددهندگان به تفکیک سال‌های مختلف



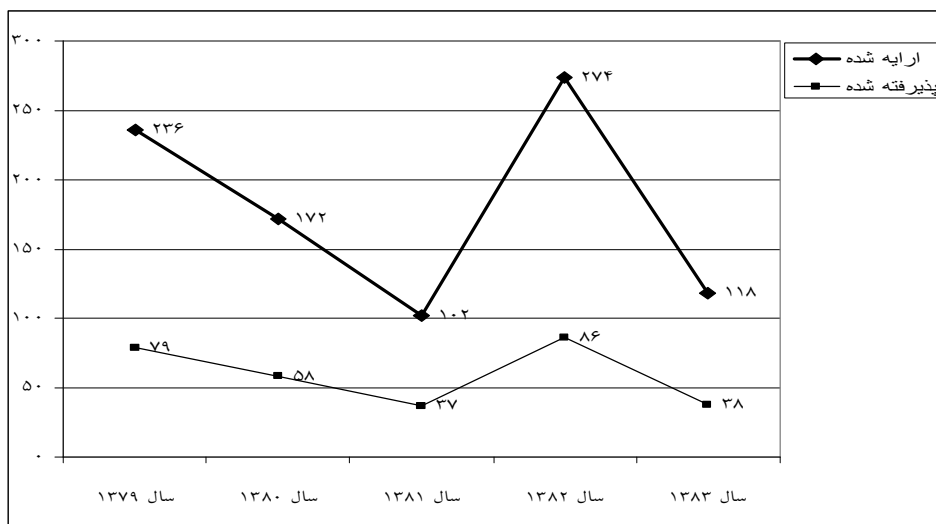
جدول ۱۳- تعداد پیشنهادهای به تفکیک سالهای مختلف

سال	ارائه شده	پذیرفته شده	درصد پذیرفته شده
۱۳۷۹	۲۳۶	۷۹	۳۳.۴۷
۱۳۸۰	۱۷۲	۵۸	۲۴.۵۸
۱۳۸۱	۱۰۲	۳۷	۱۵.۶۸
۱۳۸۲	۲۷۴	۸۶	۳۶.۴۴
۱۳۸۳	۱۱۸	۳۸	۱۶.۱۰
جمع	۹۰۲	۲۹۸	۳۳

شکل ۴- نمودار درصد پیشنهادهای پذیرفته شده



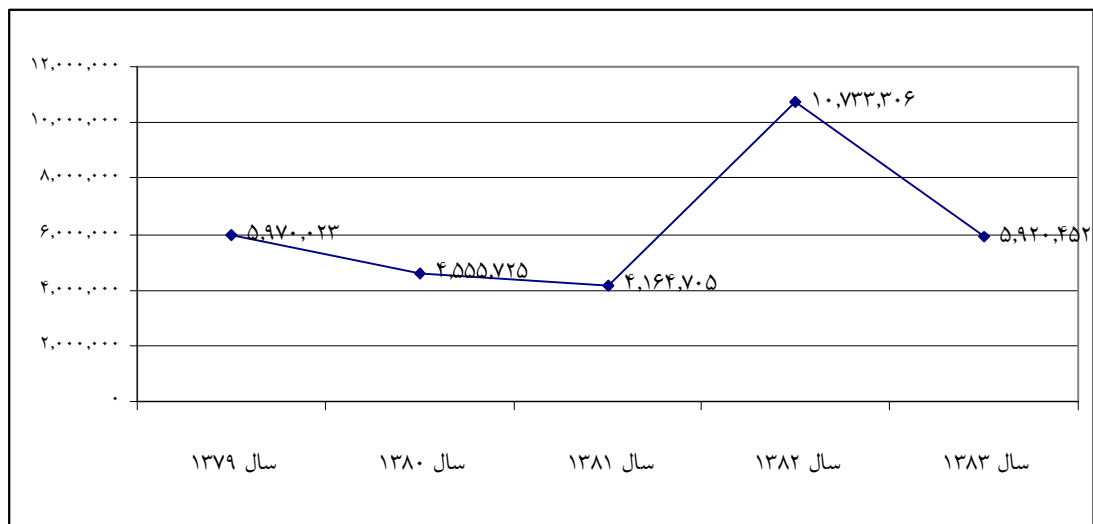
شکل ۵- نمودار تعداد پیشنهادها به تفکیک سالهای مختلف



جدول ۱۴- پاداش پرداخت شده

کل پاداش پرداخت شده (ریال)	تعداد پیشنهاد پذیرفته شده	میانگین پرداخت شده	
سال ۱۳۷۹	۷۹	۷۵,۵۷۰	
سال ۱۳۸۰	۵۸	۷۸,۵۴۷	
سال ۱۳۸۱	۳۷	۱۱۲,۵۶۰	
سال ۱۳۸۲	۸۶	۱۲۴,۸۰۶	
سال ۱۳۸۳	۳۸	۱۵۵,۸۰۱	
جمع	۲۹۸	۱۰۵,۱۸۲	
میانگین پاداش سال	میانگین تعداد پیشنهاد مصوب	میانگین	
۶,۲۶۸,۸۴۲	۵۹.۶		

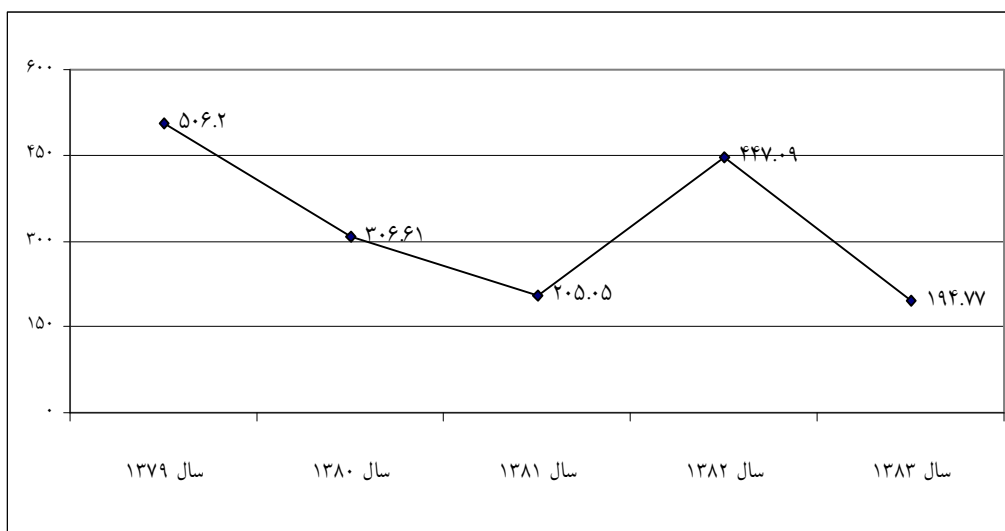
شکل ۶- نمودار پاداش پرداخت شده



جدول ۱۵- نمره پیشنهادها به تفکیک سال

سال	جمع نمرات	تعداد پیشنهاد پذیرفته شده	میانگین نمره
سال ۱۳۷۹	۵۰۶.۲	۷۹	۶.۴۱
سال ۱۳۸۰	۳۰۶.۶۱	۵۸	۵.۲۹
سال ۱۳۸۱	۲۰۵.۰۵	۳۷	۵.۵۴
سال ۱۳۸۲	۴۴۷.۰۹	۸۶	۵.۲۰
سال ۱۳۸۳	۱۹۴.۷۷	۳۸	۵.۱۳
جمع	۱۶۶۰	۲۹۸	۵.۵۷
میانگین	میانگین نمره سال	میانگین تعداد پیشنهاد مصوب	
	۳۳۱.۹۴۴	۵۹.۶	

شکل ۷- نمودار نمره پیشنهادها به تفکیک سال



جدول ۱۶- برترین پیشنهادها به تفکیک سال

سال	پیشنهاددهند	عنوان پیشنهاد	امتیاز کسب شده
۱۳۷۹	مژگان موسوی شوشتری	مشخص نمودن پایان نامه‌ها و طرح‌های پژوهشی دارای چکیده در هنگام جستجوی کامپیوتری (در صفحه نمایش عنوانین رکوردها)	۸.۱۱
۱۳۸۰	سیروس علیدوستی	استاندارد سازی فرایند تولید و انتشار کتاب در مرکز	۶.۸۶
۱۳۸۱	سیروس علیدوستی	ایجاد بخشی برای معرفی طرح‌های پژوهشی و پروژه‌های در دست انجام در مرکز در سایت وب مرکز	۷.۰۷
۱۳۸۲	شهرزاد نیاکان	تغییر سایت مرکز جهت کاربر پسندتر نمودن آن	۶.۸۴
۱۳۸۳	نورالله رزمی	ویروس یابی فایل‌های ارسالی هنگام ثبت اطلاعات	۶.۷۲

جدول ۱۲- برترین پیشنهاددهندگان به تفکیک سال

سال	نام و نام خانوادگی	تعداد پیشنادهای ارائه شده	تعداد پیشنادهای رد شده	تعداد پیشنهادهای قبول	جمع امتیاز
۱۳۷۹	سیروس علیدوستی	۱۵	۲	۱۳	۸۷.۸۲
۱۳۸۰	پرویز شهریاری	۹.۵	۴	۵	۳۱.۱۳
۱۳۸۱	سیروس علیدوستی	۱۳	۱	۱۲	۶۵.۷۲
۱۳۸۲	سیروس علیدوستی	۱۶	۵	۱۱	۶۲.۲۱
۱۳۸۳	فاطمه فلاح گل	۱۰	۶	۴	۲۲.۶۵

۹- مهارت‌های حل مسئله

”سرچشمه تمامی نیروهای انسان، تفکر است. با این وجود هرگز نمی‌توانیم ادعا کنیم که در این مهارت انسانی که پرارزش‌ترین توانایی ماست، کامل شده‌ایم. هر قدر هم که در آن متبحر شده باشیم، باز هم باید بخواهیم بهتر و بهتر بیاندیشیم.”

ادوارد دبنو در کتاب شش کلاه تفکر [۱۸]

تمایز مدیریت علمی با اداره کردن غیر علمی در مواجهه با مسائل سازمان است و امروزه توسعه مهارت‌های حل موفق مسئله اصل اجتناب‌ناپذیر در هدایت هر سازمان می‌باشد. هدف از ارائه این بخش ایجاد و تقویت دانش و مهارت لازم در مدیران سازمان جهت مسئله‌یابی و حل مسئله می‌باشد. همه‌ی ما کم و بیش با واژه‌های مدیر و مدیریت آشنایی داریم و همه ما به نوعی در زندگانی روزمره مدیریت می‌کنیم و این مدیریت گاهی به ابزار و تجهیزات و گاهی به منابع عظیم نیروی انسانی و سرمایه و ... اعمال می‌شود. اما می‌توان گفت یکی از وظایف اصلی مدیران شناسایی و حل مسئله است.

آشنایی با فرایند حل مسئله به فرد کمک می‌کند که در مراحل منظمی به شناسایی مسئله، جمع‌آوری اطلاعات، بررسی راه‌حل‌های ممکن و در نهایت انتخاب بهترین راه‌حل برای مسئله بپردازد. به عبارت دیگر برای حل مسائل ابتدا باید چگونگی یافتن مسئله یا مسئله‌یابی را آموخت، سپس باید ابزارهای حل مسائل را شناخت و از این طریق با نگرشی دقیق کیفیت و بهره‌وری را در سازمان افزایش داد. در اینجا توجه به این نکته ضروری است که توضیحاتی که در این قسمت ارائه خواهد شد، تنها بیانگر فرایند منطقی حل مسئله است، اما در دنیای واقعی و در صحنه عمل حل مسئله نیازمند تمرین و کسب تجربه است.

۹-۱- تعریف مسئله

مسائل را بطور کلی می‌توان موقعیت‌هایی دانست که در آنها با عدم قطعیت یا دشواری در راه رسیدن به آنچه که می‌خواهیم بدست آوریم مواجه هستیم. به عنوان مثال بد کار کردن یک کامپیوتر، اگر کار شما را به تأخیر اندازد، یک مسئله خواهد بود. [۱۹]

مسئله وقتی بوجود می‌آید که یک مانع ما را از رسیدن به هدف باز دارد. به عبارت بهتر :

هدف (Objective) + مانع (Obstacle) = مسئله (Problem)

۹-۲- تفکر خلاق و تفکر تحلیلی

حل مسئله نیاز به دو نوع متفاوت از مهارت‌های ذهنی دارد: تحلیل‌گری و خلاقیت.

تفکر تحلیلی ^{۲۰} یا منطقی که به مسئله‌گشایی معطوف است شامل مهارت‌هایی نظیر مرتب کردن، مقایسه کردن، مقابله کردن، ارزیابی کردن، و انتخاب کردن می‌باشد. این طرز تفکر یک چارچوب منطقی برای حل کردن مسئله بوجود می‌آورد و کمک می‌کند که بهترین گزینه از بین گزینه‌های در دسترس، از طریق محدود کردن وسعت دامنه احتمالات یا فرایند متقارب (همگرا) ^{۲۱} بدست آید. این نوع تفکر تداوم و توانایی پیشرفت را موجب می‌شود که شاید روند آن کند باشد اما به هر حال پیشروی است.

تفکر تحلیلی‌گر بیشتر برای حل مسائل بسته مورد نیاز است، جاییکه علل احتمالی بسیار برای تعیین علت واقعی مسئله بایستی شناسایی و تحلیل گردد. به طور کلی مسائل بسته ^{۲۲} مسائلی هستند که در مواقعی که وضعیت جاری آن چیزی نیست که ما انتظار داریم، رخ می‌دهند مثلاً ما انتظار داریم در حالت عادی، سالن تولید کارخانه روزی ۱۰۰۰ قطعه تولید نماید ولی در ماه گذشته فقط روزانه ۷۵۰ قطعه تولید شده است یعنی ۲۵ درصد کمتر از انتظار ما. این نشان دهنده‌ی یک مسئله در سالن تولید است: "۲۵ درصد کاهش تولید". تفکر تحلیلی در عملیات روزانه بسیار ضروری است.

تفکر خلاق ^{۲۳} یک فرایند واگرا ^{۲۴} است که با استفاده از قوه تصور و اندیشه به خلق دامنه وسیعی از ایده‌ها برای رسیدن به راه‌حل‌ها می‌پردازد. این طرز تفکر مستلزم دیدن ماورای ظاهر و خلق ایده‌هایی است که در ابتدا غیر واقع‌بینانه و بدون ارتباط منطقی با مسئله به نظر می‌رسند. این نوع تفکر برای جهش‌های بزرگ، که فاصله‌ای واقعی با گذشته ایجاد کند، و نیز برای پویا و فعال نگه‌داشتن یک سازمان ضروری است. تفکر خلاق نقش عمده‌ای در حل مسائل باز دارد. مسائل باز مسائلی هستند که ما تمایل داریم وضعیت جاری را به نحوی تغییر دهیم، ولی مانعی وجود دارد که ما را از اینکار باز می‌دارد.

مهارت‌های تفکر خلاق را می‌توان به تعدادی از عوامل اصلی تقسیم بندی نمود:

²⁰ - Analytical thinking

²¹ - A convergent process

²² - Closed problems

²³ Creative thinking

²⁴ divergent

- جاری و تغییرپذیر بودن - تولید ایده‌های بسیار
- قابلیت انعطاف داشتن - تولید طیف وسیعی از ایده‌ها
- بدیع بودن - تولید ایده‌های غیر معمول
- شکوفا کردن - توسعه و بهبود ایده‌ها

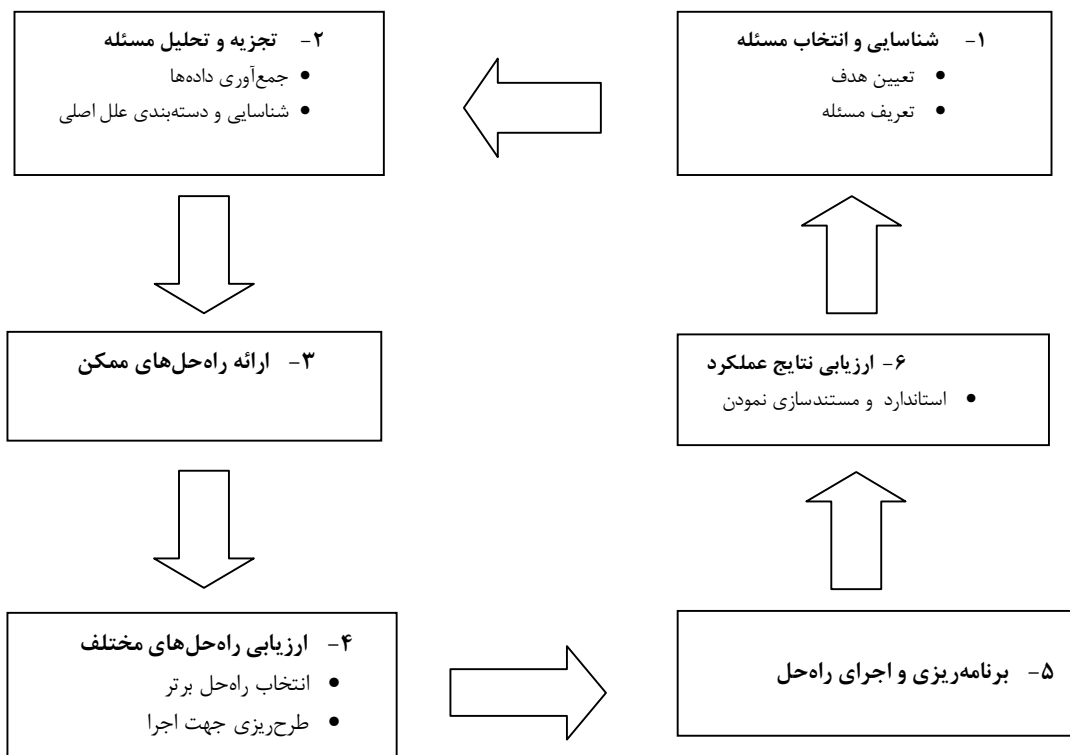
برای اثربخش شدن حل مسئله باید از ترکیب کنترل‌شده‌ای از تفکر تحلیلی و تفکر خلاق استفاده کرد. بنابراین لازم است برای حل مسئله از هر دو نیم‌کره‌ی مغز استفاده شود و در صورت عدم امکان از افرادی که تحلیل‌گر هستند در کنار افرادی که از تفکر خلاق بهره‌می‌برند استفاده نمود. در ادامه در این مورد بیشتر توضیح داده خواهد شد [۱۹] و [۲۰].

۹-۳- فرایند حل مسئله

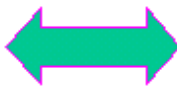
فرایند منطقی حل مسئله را می‌توان به صورت مدل‌های مختلفی ارائه نمود، مانند مدل شش مرحله‌ای ریچارد چانگ^{۲۵}، مدل چهار مرحله‌ای حل مسئله و مدل جیمز هیگنز^{۲۶} که در اینجا فقط خلاصه‌ای از مدل شش مرحله‌ای ریچارد چانگ ارائه می‌شود [۲۱] و [۲۲] و [۲۳] و [۲۴].

²⁵ -Richard K. Chang

²⁶ - James Higgins



شکل ۸- مدل ریچارد چانگ: فرایند شش مرحله‌ای حل مسئله یا چرخه بهبود مستمر سازمان

مرحله (گام)	روش	توصیف																			
۱- تعریف مسئله	تعریف:	شرح مختصری از مسئله موجود را بنویسید . سپس به طور خلاصه مشخص کنید که با حل این مسئله می خواهید به چه وضعیتی برسید .																			
	بیان مسئله :																				
	وضعیت مطلوب :																				
۲- تجزیه و تحلیل علل مؤثر	 نمودار علت و معلول	علل مؤثر را مشخص کنید و سپس محتمل ترین آنها را تعیین نمایید .																			
۳- یافتن راه حل احتمالی	 طوفان فکری	بدون ارزیابی راه حل های احتمالی ، فهرستی از آنها تهیه کنید و سپس به تدریج فهرست را خلاصه کنید تا به تعدادی راه حل مؤثر دست یابید .																			
۴- انتخاب بهترین راه حل	فرم رتبه بندی معیار																				
	<table><tr><td>معیار</td><td>راه</td><td>راه</td><td>راه</td></tr><tr><td></td><td>حل</td><td>حل</td><td>حل</td></tr><tr><td></td><td>*</td><td>*</td><td>*</td></tr><tr><td></td><td>*</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>*</td><td>*</td><td></td></tr></table>		معیار	راه	راه	راه		حل	حل	حل		*	*	*		*				*	*
معیار	راه	راه	راه																		
	حل	حل	حل																		
	*	*	*																		
	*																				
	*	*																			
۵- تدوین برنامه عملیاتی	برنامه عملیاتی																				
	<table><tr><td>چه کاری</td><td>چه کسی</td><td>چه زمانی</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>		چه کاری	چه کسی	چه زمانی																
چه کاری	چه کسی	چه زمانی																			
یک برنامه تفصیلی شامل مراحل عملیات، افراد مسئول، تاریخ شروع و پایان کار، ساعات کار تخمینی و هزینه ها را تهیه کنید .																					

برنامه تفصیلی اجرا شده را پیگیری کنید و از اجرای کامل مراحل آن مطمئن شوید.	اجرای برنامه عملیاتی			۶- اجرای راه حل انتخابی و ارزیابی پیشرفت کار
	چه کاری	چه کسی	چه زمانی	
	ü ü	ü ü	ü ü	

شکل ۹- جدول توصیفی فرایند شش مرحله‌ای حل مسئله یا چرخه بهبود مستمر سازمان

۹-۴- فرایند شش مرحله‌ای شناسایی و حل مسئله - مدل ریچارد چانگ

قدم اول : شناسایی و انتخاب مسئله

بعضی مسائل ناگهانی و بی خبر بوجود می آیند و با آثار ناخوشایند و دردناکشان شناخته می شوند. بقیه مسائل بصورت تدریجی، شاید طی روزها، هفته‌ها یا ماه‌ها شکل می گیرند و آثار بی سر و صداتری دارند. در بعضی از موقعیت‌ها آنچه را فکر می کنید که مسئله است، ممکن است در عمل اصولاً مسئله نباشد؛ بنابراین لازم است مسائل را بخوبی بشناسیم.

توجه به این نکته بسیار با اهمیت است که شما هرگز نباید در موقعیتی قرار بگیرید که با مسئله‌ای برخورد کنید که قابل پیش‌بینی بوده باشد و یا بدتر از آن، بدنبال حل مسئله‌ای باشید که اصلاً وجود ندارد به عبارت دیگر متوجه نشوید که مسئله‌ای وجود ندارد. شناسایی مسائل بصورت مؤثر، مستلزم آگاهی از حوزه‌های عملی مسئله‌خیز است و همچنین استقرار شیوه‌های خاص برای کشف مسائل. شیوه‌های زیر به شما کمک می کند که مسائل را زودتر کشف نمائید:

- زیر نظر گرفتن عملکردها
- توجه به رفتار کارکنان
- گوش دادن به کارکنان
- مرور و مقایسه‌ی فعالیت‌ها

قدم دوم: تجزیه و تحلیل مسئله

در پایان قدم اول، مسئله، شناسایی و تعریف شده و اهداف نیز مشخص شده‌اند. مرحله بعدی شامل جمع‌آوری داده‌ها و تحلیل آنها می‌باشد. بنابراین ابتدا باید به نکات مهم زیر توجه نمود:

- طرح‌ریزی روش تحقیق و تفحص
- بررسی مقدماتی روش تجزیه و تحلیل
- مشخص نمودن تمامی موارد مورد نیاز جهت جمع‌آوری اطلاعات
- شناسایی عوامل اصلی و ریشه‌های وقوع مسئله
- شناسایی دقیق وضعیت جاری و جمع‌آوری کلیه داده‌ها
- توجه به مفید بودن داده‌های جمع‌آوری شده (داده‌های مفید باید دقیق، کامل، به موقع و قابل اطمینان باشند)

برای جمع‌آوری داده‌ها روش‌های مختلفی وجود دارد؛ از جمله می‌توان به مصاحبه، مشاهده، بررسی مستندات موجود، مشاوره، تحقیق، بر گه‌های چوب خطی، چک لیست‌ها، بر گه‌های ثبت نتایج، بر گه‌های ترسیمی و فرم‌های نظرسنجی اشاره نمود. همین‌طور می‌توان از ابزارهایی مانند هیستوگرام (نمودار ستونی)، نمودار تجزیه و تحلیل پارتو، تجزیه و تحلیل علت و معلولی (استخوان ماهی)، نمودار پراکندگی و ... اشاره نمود.

در تجزیه و تحلیل مسائل توجه به چند نکته ضروری است: اول اینکه فقط باید واقعیت‌ها بیان شوند و تا حد امکان از قضاوت‌های مبتنی بر حدس و گمان پرهیز شود. واقعیت‌های موجود باید به گونه‌ای بیان شوند که شرایط زیر را در بر داشته باشند:

- دقیق باشند.
- نظرات شخصی و تعصبات در آن دخیل نباشند.
- تخمین زده نشده باشند (حدس و گمان).
- جزئیات و ترتیب اطلاعات ذکر شده باشد.

دوم اینکه توضیحات لازم ذکر شوند و سوم دقت اطلاعات با توجه به مقداری نمودن آنها (ذکر اعداد و ارقام)، بیان شفاف مطالب، ذکر جزئیات مرتبط با هدف تعیین شده، ثابت نگهداشتن روش مطالعه در تمام طول مدت مطالعه و جمع آوری اطلاعات مورد نیاز تضمین شود.

قدم سوم: ارائه راه حل های ممکن

معمولاً به لحاظ روانی افراد تمایل شدیدی دارند تا اولین راه حل عملی که به ذهنشان خطور می کند را به عنوان راه حل مناسب انتخاب کنند، اما تجربه نشان داده است که اولین راه حل به ندرت بهترین راه حل است. بهترین روش برای تولید یک ایده خوب، داشتن ایده های متعدد است. افزایش تعداد راه حل های جایگزین به فرد فرصت تأمل و تعمق بیشتری می دهد و در نتیجه احتمال کشف بهترین راه حل را افزایش می دهد. هر چند کلیه مراحل فرایند حل مسئله نیازمند خلاقیت فکری هستند، اما نقش تفکر خلاق و بهره گیری از فنون مرتبط با آن در مرحله تولید راه حل های جایگزین از اهمیت بیشتری برخوردار است.

قدم چهارم: ارزیابی و انتخاب بهترین راه حل ها

پس از آنکه مجموعه ای از بدیل های مطلوب ایجاد و دسته بندی شدند، باید آنها را از جنبه اثرگذاری در حل مسئله مورد ارزیابی قرار داد. در این مرحله جمع آوری اطلاعات در رابطه با راه حل های مختلف از اهمیت بالایی برخوردار است. منابع جمع آوری این اطلاعات بسیار متنوع است. به عنوان مثال می توان با کارشناسان بخش مورد نظر از سازمان که مسئله در آن به وقوع پیوسته است، مشورت کرد. پرونده های سازمانی یکی دیگر از منابع مهم جمع آوری اطلاعات هستند. همچنین می توان نظر مراجعه کنندگان و یا سایر مخاطبین را در مورد بهبودی که هر یک از راه حل های مورد نظر در وضعیت مسئله ایجاد می کند، جویا شد. این ارزیابی ها باید در دو بعد صورت پذیرد:

بعد اول کمی و مقداری است، مانند: درصد ضایعات، نرخ بازگشت، میزان هزینه ها و یا میزان صرفه جویی، زمان تحویل و شاخص های مالی. بعد دیگر کیفی و غیر مقداری است، مانند: میزان انعطاف پذیری و سازگاری طرح در سازمان و یا قابلیت پذیرش طرح در سازمان.

نکات مهمی که در پذیرش راه حل های قابل قبول ارائه شده باید به آن توجه داشت عبارتند از:

- توجه به منابع مورد نیاز جهت اجرای راه حل مانند: هزینه، زمان دستیابی، نیروی کار، مواد، تجهیزات، مکان مورد نیاز و همچنین امکان بهره گیری از منابع خارج سازمان
- توجه به کارایی و اثربخشی بهتر
- توجه به بهبود کیفیت محصولات و خدمات
- توجه به بهبود شاخص های مالی، امنیتی، ایمنی، هزینه و از این قبیل
- توجه به ارائه راه کارهای کوتاه مدت، بلند مدت و میان مدت
- توجه به سایر شرایط اختصاصی سازمان

قدم پنجم: اجرای راه حل

بعد از اینکه یکی از بهترین راه حل ها انتخاب شد، باید برای اجرای راه حل اقدام نمود. نکاتی که در مورد پیاده سازی راه حل ها باید در نظر گرفت عبارتند از:

- ۱- طرح باید قبل از اجرا موشکافانه و دقیق برای همه توضیح داده شود.
 - ۲- راه حل انتخاب شده باید به اجزای کوچک قابل نظارت تقسیم شود.
 - ۳- مسئولیت ها، اختیارات و منابع مورد نیاز در اجرا باید کاملاً مشخص شوند.
 - ۴- باید اطمینان حاصل شود که هر کس دقیقاً می داند که چه کاری باید انجام دهد.
 - ۵- ارتباط نزدیک و مستمر با مدیریت و افراد مسئول مرتبط ضروری است.
 - ۶- هیچ کاری را نباید انجام شده فرض کرد مگر آنکه دقیقاً مورد بررسی قرار بگیرد.
 - ۷- وظایف باید به فعالیت های متوالی خرد شده و مسئول هر کدام از آنها نیز مشخص گردد.
- در این مرحله نیز می توان از ابزارهای مختلفی استفاده نمود. از جمله ابزارهای مفیدی که جهت طرح ریزی و کنترل اجرا مورد استفاده قرار می گیرند می توان از فلوچارت، نمودار گانت و نمودار پرت^{۲۷} یا مسیر بحرانی نام برد که بیشتر در مهندسی صنایع مورد استفاده قرار می گیرد.

قدم ششم: ارزیابی نتایج عملکرد

²⁷ -PERT

در دنیای اجتماعی که تغییر و تحول ضرورت هر نظام اجتماعی به شمار می آید، مسائل و مشکلات جدیدی در گذر زمان بروز می نمایند. بنابراین باید یافته های فرایند حل مسئله دائماً مورد ارزیابی و تحلیل قرار گیرند. سیستم بازنگری و ارزیابی نتایج یکی از قسمت های اساسی فرایند حل مسئله است. این سیستم، به اعضای گروه این اطمینان را می دهد که تا چه حد به هدف های پیش بینی شده دست یافته اند؟ همچنین این اطمینان را به آنها می دهد که تا چه حد امکان بروز مسئله از جای دیگر وجود دارد؟ بهبود در برخی از انواع مسائل از نظر کمی قابل ارزیابی است، مثل: زمان، پول و ارزش های مادی؛ اما برخی دیگر از بهبودها بیشتر به صورت کیفی قابل اندازه گیری هستند، مثل: نگرش افراد، بهبود روابط، درک بهتر و

با این حال زمانی یک گروه در کاربرد مدل حل مسئله موفق خواهد شد که:

- § اعضای گروه از وجود مسئله آگاه باشند.
- § بدانند که مسئله داشتن امری عادی است، همانطور که درگیر شدن با مسئله عادی است.
- § اعتقاد قلبی به موضوع داشته باشند که خداوند به کسانی که خود را یاری می دهند، کمک می کند.
- § در مورد اهداف دلخواه، جمع آوری حقایق و آزمون معانی ذهنی به درستی فکر کنند.
- § به پیشنهادات و نظرات دیگران به نحوی که باعث کاهش یا تخریب اعتماد به نفس نشود توجه کنند.
- § زمان محدودی را برای حل مسئله در نظر بگیرند.
- § به اجرای موفق تصمیمات و ارزیابی مجموعه فعالیت ها متعهد باشند.
- § و همیشه به این نکته توجه داشته باشند که همه ی مسائل قابل حل نیستند، اما همیشه راهی برای اداره و کنترل آنها وجود دارد.

دلایل استفاده از این شش قدم در فرایند حل مسئله

از مهمترین دلایلی که می توان برای استفاده از این شش مرحله عنوان کرد عبارتند از:

- انتخاب یک مسئله درست
- انتخاب یک راه حل مناسب با در نظر گرفتن تأثیرات متقابل روی ابعاد مختلف سیستم
- اطمینان از مورد توجه قرار گرفتن کلیه عوامل مهم و اساسی در مسئله
- اطمینان از کیفیت راه حل ارائه شده

- بازنگری‌های مداوم و اصلاح روش در صورت نیاز

در ادامه با توجه به درگیری اصلی مدیران در چگونگی تعریف مسئله و تجزیه و تحلیل آن، به تشریح مراحل و روش‌های تعریف مسئله خواهیم پرداخت.

۹-۵- ابزارهای شناسایی مشکل و تعریف مسئله

بطور کلی ابزارها و فنون مختلفی برای شناسایی مشکل و مسئله وجود دارد. ما می‌توانیم این ابزارها را به دو دسته تقسیم نمائیم: ابزارهای تحلیلی و ابزارهای خلاقیت^{۲۸} که ابزارهای خلاقیت نیز خود به دو گروه دسته‌بندی می‌شوند: ابزارهای خلاقیت فردی و ابزارهای خلاقیت گروهی.

هرچند این گونه دسته‌بندی خیلی دقیق نیست و این مرزبندی قابل تغییر است؛ ولی تقریباً می‌توان گفت ابزارهای نوع اول بیشتر برای مسائل باز بکار گرفته می‌شود و ابزارهای دسته‌ی دوم برای مسائل بسته. در ادامه به شرح مختصر برخی از این ابزارها خواهیم پرداخت.

ابزارهای تحلیلی

در اینجا به هفت ابزار تحلیلی اشاره می‌شود. اصولاً این هفت ابزار جهت شناسایی، تجزیه و تحلیل و اولویت‌بندی مسائل بکار می‌رود. توصیه شده است که تمام کارکنان سازمان از سطح مدیران ارشد تا کارگران ساده باید این ابزارها را به درستی بشناسند و در عمل از آنها استفاده نمایند. در اینجا خاطر نشان می‌شود که لازم نیست برای مقابله با یک مشکل از هر هفت ابزار فوق استفاده گردد. بلکه باید برای هر شرایط خاص مناسب‌ترین ابزار انتخاب گردد [۳۲] و [۳۳]. این هفت ابزار عبارتند از:

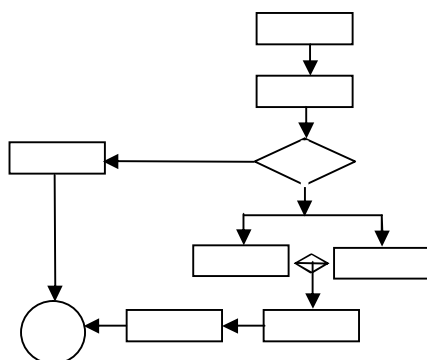
۱- فلوچارت^{۲۹}

اولین ابزار از مجموعه ابزارهای تحلیلی هفت‌گانه، فلوچارت است که روشی است منظم برای توصیف فرایندی که مشکل به آن تعلق دارد. هدف اصلی از ترسیم یک فلوچارت فراهم کردن شناختی کلی از فرایندی است که باید مورد بازنگری قرار گیرد تا به شناسایی مشکل کمک نماید. اگر فلوچارت به صورت گروهی رسم شده و حاوی نظرات متفاوت اعضای گروه باشد، وسیله‌ای بسیار کارآمد برای ایجاد درک مشترک از مشکل در

²⁸ - Creativity

²⁹ - flow chart

بین اعضای گروه خواهد بود. بسیار ضروری است که فلوچارت بصورت بسیار ساده تهیه شده و از پرداختن به موضوعات غیر ضروری در آن اجتناب گردد؛



شکل ۱۰- نمادی از یک فلوچارت

۲- برگه‌های کنترل

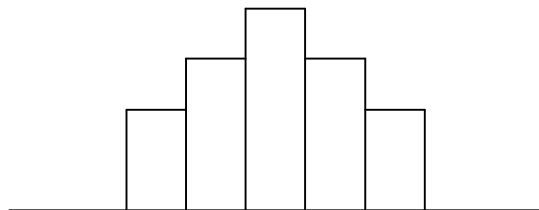
یکی از راه‌های جمع‌آوری اطلاعات استفاده از برگه‌های کنترل است. این برگه‌ها اصلی‌ترین ابزار گردآوری اطلاعات هستند. این برگه‌ها شکل‌ها و اندازه‌های متفاوتی دارند که انتخاب نوع آن کاملاً بستگی به اعضای گروه دارد. اعضای گروه با توجه به ویژگی‌های مسئله در دست بررسی این برگه‌ها را تهیه می‌کنند. بدین معنا که آنچه که به نظر آنها می‌رسد و می‌تواند به شفافیت مسئله یا مشکل کمک نماید، لازم است که به برگه‌های کنترل وارد شود.

• تیم :		• برگه کنترل:	
• تاریخ:		• موضوع : تاخیر کارکنان	
ردیف	موضوع عنوان شده	شمارش	فراوانی
۱ •	• بی نظمی اعضا	• ////	• ۴
۲ •	• کمبود کار	• //	• ۸
۳ •	• مشکلات بیرونی	• //	• ۲
۴ •	• -----	• -----	• ---

شکل ۱۱- نمونه‌ای از یک برگه کنترل

۳- هیستوگرام^{۳۰}

سومین ابزار تحلیلی هیستوگرام است که برای نمایش داده‌های گردآوری شده و همچنین شکل اولیه توزیع داده‌ها (خصوصیات مشکل) مورد استفاده قرار می‌گیرد. با نمایش داده‌ها در قالب هیستوگرام می‌توان الگوی تغییرات در متغیرهای مربوط به مسئله را مشاهده کرد. مثلاً ممکن است یک الگو بیانگر تمایل داده‌ها به سمت مقدار ویژه‌ای باشد و یا بتوان نشان داد که یک طبقه از داده‌ها اکثریت دارند. بسیاری از افراد فکر می‌کنند که علل اصلی مشکل را نمی‌توان با نمودار نشان داده و اصولاً بیان مشکل باید با استفاده از یک سری داده‌های عددی انجام شود. این تفکر اشتباه است و در واقع به کمک ابزار ترسیمی براحتی می‌توان مشکلات و علل اصلی آن را شناسایی کرد.



شکل ۱۲- نمای کلی از یک هیستوگرام

در رسم یک هیستوگرام توجه به نکات زیر ضروری است:

- مشاهدات باید دارای دیمانسیون (بعد) هم‌خانواده باشند (مثلاً همگی طول)
- به کمک آنها شکل توزیع نشان داده می‌شود و میزان انحراف از میانگین نشان داده می‌شود.
- در یک هیستوگرام هر چه تعداد طبقات K بیشتر باشد (بشرط عدم پرداختن به موضوعات غیرضروری) اطلاعات مفیدتری نشان داده می‌شود.

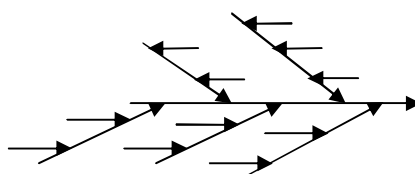
۴- نمودار علت و معلولی یا استخوان ماهی^{۳۱}

این نمودار یک روش مناسب برای منظم کردن اطلاعات جمع‌آوری شده با هدف تعیین مسئله و علل ریشه‌ای مشکل است. این نمودار بدلیل شکل خاص آن به دیاگرام استخوان ماهی نیز معروف است. در این نمودار مشکل

³⁰ - HISTOGRAM

³¹ - FISH BONE

در انتهای پیکان اصلی افقی ترسیم می‌شود و هر یک از علل بروز مشکل در شاخه‌هایی که به شاخه اصلی متصل است وصل می‌شوند و به نوبه خود سایر علت‌های بوجود آمدن علل اصلی نیز به این شاخه‌های فرعی اتصال می‌یابند. لازم به ذکر است که عوامل اصلی بروز مشکلات را می‌توان با روش‌های ساده‌ای مشخص کرد که به عنوان نمون‌هایی از این روش‌ها تکنیک پنج چرا در ادامه معرفی خواهد شد.



شکل ۱۳- نمودار استخوان ماهی

این نمودار ابزاری برای جدا کردن علت‌ها از معلول‌ها است تا به گروه کمک کند که مسئله را در کلیت خودش ببیند. این تکنیک چند مرحله دارد که عبارتند از:

- تعریف دقیق علت‌ها و یادداشت آنها.
- تعیین عنوان‌های اصلی مسئله و رسم خطوط اصلی.
- تفکر خلاق در مورد علل و نوشتن آنها در جای مناسب.
- انتقال پیشنهادات بر روی نمودار.
- استفاده از نمودار پاره‌تو (که بعداً توضیح داده خواهد شد) برای تعیین علل اصلی.

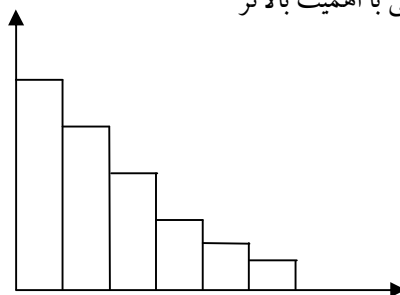
با رسم نمودار فوق گروه حل مسئله یک تصویر قوی از مشکل بدست می‌آورد که با توجه به آن می‌توان راه‌حل‌ها را بهتر شناسایی کرد. در حال حاضر این نمودارها به عنوان بخشی از فعالیت‌های خلاقانه کار گروهی که در آن بر مشارکت همه اعضا تاکید می‌گردد مطرح است. این نمودار در صورت استفاده توأم با پارتو دارای اثر بخشی بیشتری است.

۵- نمودار تجزیه و تحلیل پارتو^{۳۲}

³² - PARETO

این نمودار از طریق تعریف مشکلات و تعیین حدود برای آنها، به اولویت‌بندی مشکلات پرداخته و مشکلات مهم را از کم اهمیت تفکیک می‌کند این تکنیک به قانون ۸۰ درصد به ۲۰ درصد پارتو (اقتصاددان ایتالیایی) نیز معروف است: ۸۰ درصد از مشکلات معمولاً در اثر ۲۰ درصد از علت‌ها بوجود می‌آیند. مراحل ترسیم این نمودار بشرح ذیل است:

- مرتب کردن داده‌های هیستوگرام بشکل نزولی از چپ به راست
- ترسیم نمودار تجمعی داده‌های حاصله
- انتخاب موضوعاتی با اهمیت بالاتر



شکل ۱۴- نمودار پارتو

از چنین نموداری می‌توان عناصر بحرانی حل مشکل را با ترسیم یک خط در حد ۸۰ درصد از نمودار تجمعی مشخص کرد. با مشخص شدن عناصر بحرانی تیم حل مسئله می‌تواند بر روی آنها تمرکز کرده و به نحو چشم‌گیری مشکل را مستهلک کند یا از بین برد.

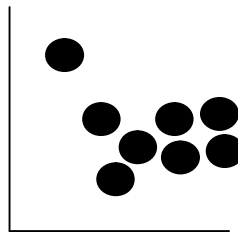
۶- نمودار پراکندگی^{۳۳}

این نمودار راهی است برای آنکه بدانیم آیا بین دو عامل منتخب و مورد بحث ارتباطی وجود دارد یا نه. اغلب از این نمودار بررسی ارتباط بین مشکل و راه‌حل‌های پیشنهادی استفاده می‌گردد. ارتباطاتی که توسط این نمودار مشخص می‌گردد را می‌توان به ۴ دسته تقسیم نمود:

ارتباط مستقیم - ارتباط معکوس - ارتباط ضعیف - عدم ارتباط

³³ - SCATTER CHART

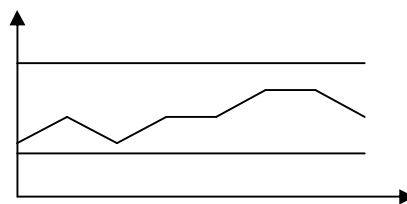
در نمودار پراکندگی دو بعد X و Y رسم می‌شوند. هر چند در شرایط عملی در محیط‌های کاری، داده‌ها از دقت کافی برخوردار نیستند؛ اما در چنین شرایطی نیز نتایج حاصل از این نمودار نسبتاً مفید است.



شکل ۱۵- نمودار پراکندگی

۷- نمودار کنترلی

نمودارهایی هستند که با نمونه‌گیری‌های مختلف از یک فرایند تحت کنترل بودن (نرمال) آن را در هر لحظه از زمان مشخص می‌سازند. در این نمودارها حدود کنترلی به میزان مثبت و منفی ۳ برابر انحراف معیار داده‌ها از محور میانگین مشاهدات و در دو طرف آن محاسبه شده و رسم می‌گردد. سپس در ادامه فرایند نمونه‌گیری، نقاط جدید روی نمودار رسم شده و از نظر پراکندگی در میان حدود کنترلی مورد بررسی قرار می‌گیرند. در صورتیکه فرایند دارای توزیع نرمال باشد باید ۹۹/۷ درصد از مشاهدات داخل این حدود قرار بگیرند. و در صورتیکه فرایند از کنترل خارج شده باشد، بیانگر تأثیر یک سری عوامل تصادفی روی فرایند است که با بررسی‌های دقیق‌تر می‌توان آنها را حذف نمود و مجدداً فرایند را تحت کنترل قرار داد.



شکل ۱۶- نمودار کنترلی

۹-۶- خلاقیت و ابزارهای خلاقیت

تعریف خلاقیت

از خلاقیت تعاریف زیادی شده است که از میان طیف وسیع و گسترده‌ی این تعاریف در اینجا به تعدادی از آنها اشاره می‌شود:

خلاقیت در ساده‌ترین شکل خود، به معنی به وجود آوردن چیزی است که قبلاً وجود نداشته است [۲۵].

خلاقیت به معنای خلق کردن است. از دیدگاه روان شناختی، خلاقیت به معنای پدید آوردن چیزی از چیز دیگر به گونه‌ای منحصر به فرد است. به عبارت دیگر، خلاقیت به معنی کم یا زیاد کردن یک پدیده و تغییر شکل دادن و یا ترکیب کردن آن با سایر پدیده‌ها، اشیاء یا چیزها است [۲۶].

- خلاقیت یعنی دیدن به نوعی دیگر.

- خلاقیت یعنی رهایی از عادت‌های ذهنی.

- خلاقیت یعنی فرایند تغییر، توسعه و تکامل در سازمان‌بندی حیات ذهنی.

- خلاقیت یعنی دور شدن از چیزهای واضح و معمولی یا قطع رابطه با تفکر مبتنی بر عادت.

- خلاقیت یعنی نگاهی متفاوت به پدیده‌هایی که سایر مردم نیز آنها را می‌نگرند.

- خلاقیت یعنی آواز خواندن با نت‌های خویش.

- خلاقیت یعنی خارج شدن از پشت درهای بسته.

- خلاقیت یعنی نگاه به چیزهای معمولی و پیش‌پا افتاده و دیدن چیزهای فوق‌العاده و غیرعادی در آنها.

- خلاقیت یعنی دیدن چیزی که وجود ندارد. [۲۷]

چرا به خلاقیت نیاز داریم

جان اسکالی رئیس هیئت مدیره و مدیر اجرایی شرکت کامپوتری اپل می‌گوید "فقط از طریق تغییر جهت‌گیری بنیادی در تفکرمان می‌توانیم در این عصر جدید موفق شویم و این امر مستلزم کاری کمتر از گسستن از روش‌های سنت‌گرای رهبران و مدیران کسب و کار دوران صنعتی نیست" و آن یعنی به کارگیری خلاقیت. [۲۸]

می‌توان گفت در دو مورد به خلاقیت نیاز عملی وجود دارد:

- در مواردی که به ایده‌ی نو نیاز واقعی وجود دارد و بدون آن کاری از پیش نمی‌رود و یا ممکن است

نوعی مشکل، بحران یا اختلاف در بین باشد. همچنین در مواردی که رهیافت‌های دیگر با مشکل مواجه

شده و باعث شکست سایر راه‌ها شده است، تنها راه امید بکارگیری خلاقیت است.

- در مواردی که به ایده‌ی نو هیچ نیاز مبرمی نیست اما ایده‌ی نو فرصت، مزیت، و سود در پی دارد. [۲۵]

پر واضح است که امروزه جهت موفقیت یک سازمان به افراد خلاق و محیط خلاق نیاز زیادی وجود دارد.

هرچند که وجود افراد خلاق شرط کافی برای رونق یک سازمان نیست ولی شرطی کاملاً لازم است.

اما فرد خلاق کیست؟ و به چه محیطی محیط خلاق گفته می‌شود؟

فرنک بارون استاد دانشگاه کالیفرنیا در برکلی می‌گوید "فرد خلاق نه تنها به عوامل غیر منطقی خود ارج می‌نهد، بلکه آن را به عنوان نویدبخش‌ترین منبع خلاقیت در تفکر خود گرامی می‌دارد. فرد خلاق هم بدوی‌تر و هم با فرهنگ‌تر، هم مخرب‌تر و هم سازنده‌تر، هم دیوانه‌تر و هم عاقل‌تر از یک فرد عادی است. پس نتیجه می‌گیریم محیط خلاق محیطی است که این دوگانگی را از طریق بیان و تحرک آزادانه، فقدان ترس از مخالفت و تضاد، تمایل گسستن از سنت‌ها، روحیه‌ای بازی‌گرا و همچنین تعهد به کار و هدف در مقیاس عظیم را تشویق کند." [۲۸]

منابع خلاقیت

برخی از منابع خلاقیت عبارتند از:

- ۱- معصومیت
- ۲- تجربه
- ۳- انگیزش
- ۴- داوری تنظیم شده
- ۵- اتفاق، پیشامد، اشتباه و جنون
- ۶- رهایی
- ۷- گریزاندیشی^{۳۴}

ابزارهای خلاقیت

ابزارهای مختلفی برای پرورش خلاقیت و استفاده از تفکر خلاق از سوی دانشمندان و محققین طراحی و ارائه شده است. برخی از این روش‌ها بصورت روش‌های گروهی است و در تیم‌ها از آنها استفاده می‌شود و برخی از این ابزارها بیشتر کاربرد فردی دارند. هرچند که برخی از ابزارهای گروهی را می‌توان به صورت فردی بکار برد و

³⁴ - Lateral thinking

برعکس. در اینجا ما تلاش می‌کنیم به این دسته‌بندی توجه کنیم و در ادامه در قالب این دسته‌بندی به شرح برخی تکنیک‌های خلاقیت پردازیم:

الف) تکنیک‌های گروهی

۱- شش کلاه تفکر^{۳۵}

ادوارد دوبونو پدر تفکر خلاق در کتاب "شش کلاه تفکر" روش خلاقه‌ای را معرفی می‌کند که به وسیله آن می‌توان نشست افراد به دور یکدیگر را به اقدامی ثمربخش و کارا تبدیل کرد. روش شش کلاه تفکر روش فوق‌العاده‌ای است. این روش یک روش ساده و نیرومند است. این روش تاکنون بطور گسترده در شرکت‌هایی مانند شرکت تلگراف و تلفن نیپون^{۳۶} با بیش از سیصد و پنجاه هزار کارمند، شرکت آی.بی.ام. با بیش از چهل هزار مدیر در سراسر جهان، شرکت‌های دوپونت، پرودنشیال و بسیاری از شرکت‌های عمده مورد استفاده قرار گرفته است. علت استفاده‌ی زیاد از این روش عملی بودن و تغییر دهنده بودن آن است. در این روش دوبونو سعی می‌کند به کسانی که به دور هم جمع می‌شوند، پیام‌زد که به تفکر خود نظم دهند و آنگاه در این میان، به مشکلات فکر کنند و به راه‌های خلاقانه بیان‌دیشند و با یک هماهنگی مدبرانه نتایج را طبقه‌بندی و اولویت‌بندی کرده و در تصمیم‌گیری‌ها از آن استفاده کنند

به عنوان مثال یک جلسه یا نشست را در نظر بگیرید که در رابطه با مشکلات چاپ نشریه‌ی سازمان تشکیل شده است. مسئول جلسه که وظیفه نظم‌دهی، هدایت و نتیجه‌گیری را بر عهده دارد دارای کلاه آبی است. کسی که کلاه آبی بر سر خود می‌گذارد باید بتواند افکار جاری در محیط جلسه را در ذهن خود به جریان درآورد و نظم و تمرکز دهد. کلاه آبی تلاش می‌کند تا به تفکر کردن جمع جهت دهد و با برنامه‌ای مشخص آن را به سرانجام رساند. کلاه آبی اولویت‌ها و محدودیت‌ها را تعیین می‌کند. زمانی که موضوع یا مشکل چاپ نشریه عنوان شد تمام اعضا باید کلاه سفید را بر سر بگذارند و در مورد مشکلات چاپ نشریه بیندیشند. سپس مسئول جلسه باید اطلاعات به دست آمده از حاضرین در جلسه را که به واسطه تفکر با کلاه سفید ارائه شده است،

³⁵ - Six Thinking Hats

³⁶ - Nippon Telephon and Telegraph (NTT)

جمع‌بندی کند و اعضای جلسه را وارد مرحله بعد کند تا با گذاشتن کلاه قرمز بر سر، شروع به تفکر کنند. پس از اینکه تمام نظرات اعضای جلسه ارائه شد، مسئول جلسه اقدام به جمع‌بندی تراوشات فکری حاضران کرده و آنگاه وارد مرحله بعدی می‌شود.

در این مرحله به حاضران اجازه داده می‌شود تا کلاه سیاه را بر سر بگذارند و نظرهای منفی خود را بیان نمایند. با گذاشتن این کلاه بر سر نباید احساسات منفی بدون منطق بیان شوند بلکه فرد باید دیدگاه‌های منفی خود را در خصوص مشکل یا موضوع مورد بحث به صورت منطقی بیان کند. بدون شک اگر از این کلاه بخوبی استفاده شود، می‌تواند گروه را از مخاطراتی که در آینده از چشمانشان دور می‌ماند آگاه کند. اصولاً در این مرحله، افراد باید اشتباهات و خطاها و موارد نادرست موجود در موضوع یا مشکل مورد بحث را مطرح کنند و نتایج بحث‌های ارائه شده توسط مسئول جلسه جمع‌بندی شده و در نهایت ثبت شود.

سپس حاضران باید کلاه زرد را بر سر خود بگذارند و شروع به تفکر کنند. فرد با گذاشتن کلاه زرد تلاش می‌کند به نکات ارزشمند و مثبت موضوع بنگرد. اکنون مسئول جلسه باید بار دیگر به جمع‌بندی نظرات به دست آمده بر اثر کلاه زرد پردازید. در مرحله‌ی بعد حاضران باید کلاه سبز را بر سر بگذارند. کلاه سبز، کلاه خلاقیت است. هنگامی که افراد کلاه سبز را بر سر می‌گذارند، باید به راه‌های نو بیندیشند که می‌تواند در آن موضوع مورد نظر اثرگذار بوده و به تصمیم‌گیری‌های خلاقانه منجر شود. هر کسی کلاه سبز را بر سر گذارد علاقه‌مند است که در راه تغییر قدم بگذارد و تحول را در آغوش بگیرد، نظرهای جدید و بدیع ارائه کند و جرقه خلاقیت را از ذهن خود به بیرون رها کند. هنگامی که حاضران کلاه سبز را بر سر می‌گذارند، فرصتی می‌یابند که مغز را از روزمرگی بیرون آورده و به جست‌وجوی چیزهای کشف نشده هدایت کنند. در این مرحله باید به حاضران فرصتی داد تا ایده‌های نو ارائه کنند و آنگاه به ثبت این ایده‌ها و جمع‌بندی نظرات پرداخته شود. بدون شک برای خلاقانه اندیشیدن باید فرهنگ خلاقیت را بر فضای جلسه حاکم کرد.

اکنون مسئول جلسه باید تلاش کند که با کلاه آبی که بر سر گذاشته است به ارزیابی نتایج پرداخته و به یک جمع‌بندی مناسب برسد و در نهایت در جهت حل مشکل یا پیگیری مورد نظر تصمیم‌نهایی را بگیرد. بدون شک هر یک از اعضا می‌توانند کلاه آبی را به امانت گرفته و با آن به تفکر پردازند و در اتخاذ تصمیمات به مسئول جلسه کمک کنند. در پایان می‌توان مشاهده نمود که هنگامیکه جلسه اینگونه مدیریت شود، دیگر تنها شاهد آن

نخواهیم بود که یک فرد تنها با کلاه سیاه به جلسه قدم بگذارد و یا فرد دیگری تنها با کلاه قرمز تفکر کند. بلکه همه مجبورند با شش کلاه مذکور تفکر کنند و اندیشه‌های ذهن خود را ارائه کنند [۱۸] و [۲۵].

۲- تکنیک توفان مغزی^{۳۷} یکی از تکنیک‌های متداول در ایجاد خلاقیت و فعال ساختن اندیشه‌ها به صورت گروهی تکنیک توفان مغزی است. در این تکنیک مشکلی به یک گروه کوچک ارائه شده و از آنان خواسته می‌شود فی‌البداهه و به سرعت به آن واکنش نشان داده و برای آن پاسخی بیابند. پاسخ‌ها بر روی تابلویی نوشته می‌شوند، به گونه‌ای که همه اعضای جلسه می‌توانند آنها را ببینند. این امر باعث می‌شود تا ذهن اعضا به فعالیت بیشتری پرداخته و جرقه‌ای از یک ذهن باعث روشنی ذهن دیگری شود. این روش اعضای تیم را قادر می‌سازد که در فاصله زمانی کوتاهی تعداد زیادی نظرات را در مورد یک پدیده جمع‌آوری نمایند.

چهار اصل در جلسات تحرک مغزی حاکم است:

۱- میزان ایده‌ها و نظرات ابراز شده واجد اهمیت است، برای اینکه هر چه نظرها و پیشنهادها بیشتر

ایجاد شوند، امکان وجود ایده‌های خلاق و بدیع در میان آنها افزایش پیدا می‌کند.

۲- اعضا می‌توانند به تکمیل، تعدیل و ترکیب ایده‌های دیگران نیز پردازند و ایده‌های خود را بر اساس نظرهای آنها بنا کنند.

۳- اجازه هیچگونه انتقاد و نقادی نسبت به نظرات ابراز شده در جلسه داده نمی‌شود. همه حق دارند آزادانه نظر خود را ابراز نمایند، ولی حق ندارند نسبت به نظر دیگری انتقاد کرده و اظهار نظر مثبت یا منفی کنند.

۴- ارزیابی و داوری نسبت به نظرات ابراز شده به بعد موکول می‌گردد و از اعضاء جلسه خواسته می‌شود تا هیچگونه قضاوت و ارزیابی نسبت به نظرات بیان شده به عمل نیاورند.

موضوعات مطرح شده در جلسات تحرک مغزی باید دقیقاً تعریف شده و مشخص باشند. مسائل کلی و مبهم موجب سردرگمی اعضاء و عدم کارایی جلسه می‌گردند. زمانی که تعریف مشخصی از مسئله وجود نداشته باشد، جلسه بی‌هدف به این سو و آن سو تغییر جهت می‌دهد.

³⁷ - Brainstorming

در جلسات طوفان مغزی می‌توان با مطرح کردن مشکل به کمک دیگران به تعریف مسئله رسید. به عبارت دیگر، دیگران می‌توانند هر ایده‌ای (مسئله‌ای) را که باعث بروز مشکل شده است را مطرح نمایند و در نهایت جلسه به مسئله‌ی اصلی هدایت شود.

دلایل فراوانی در مورد پربار بودن جلسات تحریک مغزی بیان شده است، از جمله افزایش قدرت خلاقیت در گروه، رقابت، اظهار نظر با فراغت خاطر و ایجاد محیطی مساعد برای خلاقیت و فی‌البداهه بودن نظرها [۲۹].

برایسون و آلستون^{۳۸} راهنمایی به شرح زیر برای اجرای مؤثر طوفان مغزی تنظیم کرده‌اند:

- ۱- برای شرکت در یک جلسه طوفان مغزی توافق کنید.
- ۲- هیچیک از ایده‌هایی را که مطرح می‌شوند، ارزیابی یا نقد نکنید. این ایده‌ها تنها در منظر گروه قرار می‌گیرند و ثبت می‌شوند.
- ۳- در مورد شنیدن برخی از ایده‌های رام نشده که در نتیجه خودانگیختگی ناشی از ممنوع شدن قضاوت ابراز می‌شوند، با سعه صدر برخورد کنید. ملاحظات عملی در این مرحله اهمیتی ندارند. جلسه طوفان مغزی قید و بندی ندارد.
- ۴- بر این نکته که کمیت ایده‌ها اهمیت دارد و نه کیفیت آنها، تأکید کنید. تمامی ایده‌ها باید بیان شوند و هیچیک از آنها نباید توسط اعضای شرکت‌کننده حذف شود. زیاد بودن تعداد ایده‌ها احتمال کشف موارد مناسب را افزایش می‌دهد.
- ۵- در صورت امکان ایده‌های جدیدی با استفاده از ایده‌های دیگر اعضای گروه تولید کنید. خلاقیت موجود در میان اعضای گروه را یک کاسه کنید. هر یک از افراد باید آزاد باشد تا بتواند ایده‌های جدیدی با استفاده از ایده‌های موجود پرورش دهد و آمیزه‌های جالبی از پیشنهادها متفاوت ارائه دهد.
- ۶- بر روی یک مسئله یا موضوع "منحصر به فرد" تمرکز کنید. پیرامون مسائل متعدد یا مسئله‌ای که دارای جنبه‌های چندگانه و پیچیده است به طوفان مغزی متوسل نشوید. به بیان ساده‌تر "از این شاخه به آن شاخه" نپرید.
- ۷- در جلسه جوی توأم با همدلی و آرامش و روحیه همکاری ایجاد کنید.

³⁸ - Bryson and Alston

۸- مطمئن شوید که تمامی اعضا، صرف نظر از میزان خجالتی بودن یا بی میلی نسبت به مشارکت،

ایده‌های خود را مطرح می‌کنند[۳۴]

۳- تکنیک کارت سفید^{۳۹}

تکنیک کارت سفید تکنیکی ساده برای تهیه فهرستی از نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصتها و تهدیدهاست. این تکنیک که به آن “گل برف”^{۴۰} نیز گفته می‌شود، روشی است که طوفان مغزی را با یک مرحله ترکیبی که در آن پاسخ‌ها بر اساس موضوعات مشترک دسته‌بندی می‌شوند، ادغام می‌کند. هر یک از پاسخ‌ها بر روی یک کارت سفید جداگانه نوشته می‌شود، سپس کارت‌ها بر حسب موضوعات مشترک بر روی دیوار چسبانده می‌شوند تا چند گل برف از کارت‌ها ایجاد شود.

تکنیک کارت سفید بسیار ساده، راحت، سریع و مؤثر است. این تکنیک، بخصوص به عنوان بخشی از تجزیه و تحلیل SWOT و نیز توسعه استراتژی بسیار مفید است. به عنوان مثال، در یک تجزیه و تحلیل SWOT، تکنیک کارت سفید باید چهار مرتبه برای تمرکز بر سؤال‌های چهارگانه زیر مورد استفاده قرار گیرد:

- چه فرصت‌های خارجی پیش روی سازمان قرار دارند؟
- چه تهدیدهای خارجی پیش روی سازمان قرار دارند؟
- نقاط قوت سازمان کدامند؟
- نقاط ضعف سازمان کدامند؟

رهنمودهای استفاده از تکنیک کارت سفید به ترتیب زیر هستند:

- ۱- شخصی را به عنوان هدایت کننده جلسه تعیین کنید.
- ۲- گروهی را که از تکنیک استفاده خواهند کرد، تشکیل دهید. اندازه ایده آل گروه پنج تا نه نفر است، اما تکنیک برای تعداد دوازده نفر هم اثربخش خواهد بود. در صورت تشکیل چند زیرگروه، حتی می‌توان تعداد بیشتری از افراد را در فرایند شرکت داد.
- ۳- افراد گروه باید دور یک میز نزدیک به دیواری که کارت‌های سفید را بتوان به آن چسباند، بنشینند.

³⁹ - The Snow Card Technique

⁴⁰ - snow ball

- ۴- بر روی یک سؤال، مسئله یا موضوع تمرکز کنید.
- ۵- از شرکت کنندگان بخواهید در حالی که سکوت را رعایت می کنند، در پاسخ به سؤال مطرح شده به هر تعداد ممکن ایده تولید کنند و آنها را بر روی کاربرگ های خود یادداشت کنند.
- ۶- از افراد بخواهید به تعداد پنج تا هفت مورد از بهترین ایده های خود را انتخاب و آنها را بر روی کارت های جداگانه منتقل کنند. به شرکت کنندگان تذکر دهید که نوشته ها باید به اندازه کافی بزرگ و خوانا باشند که بتوان پس از نصب بر روی دیوار آنها را خواند.
- ۷- کارت ها را جمع آوری و ، در صورتی که ناشناخته ماندن پیشنهاد دهندگان اهمیت دارد، آنها را قاطی کنید. کارت ها را یکی یکی بر روی دیوار نصب کنید و آنها را حول موضوعات مشابه دسته بندی کنید. گروه باید برای هر یک از دسته های تشکیل شده یک موضوع موقت انتخاب کند. به عنوان یک بدیل دیگر، اعضای گروه می توانند تمامی کارت ها را به یکباره بر روی دیوار نصب کنند و سپس آنها را حول دسته های موضوعی آرایش دهند.
- ۸- هر دسته ایجاد شده را با یک کارت جداگانه نامگذاری کنید. این کارت ها که به عنوان برچسب دسته ها مورد استفاده قرار می گیرند، باید به شکلی قابل تمیز از بقیه کارت ها باشند. مثلاً می توان رنگ این کارت ها را متفاوت انتخاب کرد یا یک مستطیل به دور نام دسته مربوطه رسم کرد.
- ۹- وقتی که همه موارد بر روی دیوار نصب شدند و هر یک از آنها در دسته ای قرار گرفت، موارد و دسته های مطرح شده را بازآرایی کنید تا زمانی که به نظر گروه نتیجه حاصل بهترین شکل را پیدا کرده است. گروه ها را می توان به ترتیب اولویت زمانی یا منطقی منظم کرد. در صورت نیاز می توان موارد جدیدی اضافه و یا موارد قبلی را حذف کرد، در عین حال می توان برای هر یک از دسته ها زیر گروه هایی تشکیل داد. به علاوه، ساختار دادن به دسته بندی ها نیز ممکن است برای تأکید بر ارتباطات میان موارد مطرح شده بسیار مفید باشد.
- ۱۰- زمانی که گروه از دسته بندی های ایجاد شده و محتوای آنها رضایت حاصل کرد، درباره نتایج حاصل شده بحث کنید.
- ۱۱- نظر جمعی گروه درباره اهمیت نسبی دسته های مختلف را می توان با استفاده از نقاط رنگی بر روی کارت های تعیین کننده هر یک از دسته ها مشخص کرد. به عنوان مثال می توان به هر یک از

شرکت کنندگان هفت برجسب رنگی داد تا بر روی مهمترین موارد از میان دسته‌ها یا موضوعاتی که فهرست شده‌اند، قرار دهد. پس از چسباندن نقاط بر روی کارت‌های سفید الصاق شده بر روی دیوار، الگوی گرافیکی پدید آمده بیانگر الگوی نظر گروهی خواهد بود.

در مرحله پایانی جلسه بحث گروهی، کارت‌ها را به ترتیب جمع کنید. سپس مندرجات آنها را تایپ کنید و نتایج را در اختیار گروه قرار دهید. در اختیار داشتن یک رایانه و فردی به عنوان ماشین‌نویس این فرایند را تسریع خواهد کرد. علاوه بر این می‌توان از نتیجه کار دسته‌بندی و اولویت‌بندی موضوعات عکس گرفت تا در ادامه فرایند مورد استفاده قرار بگیرد. [۳۵]

ب- تکنیک‌های فردی

۱- تکنیک پنج دبلیو و یک اچ؟^{۴۱}

در زبان آدمی، واژه‌هایی وجود دارد که از جایگاه ویژه‌ای برخوردارند. اگرچه بسیاری از انسان‌ها از اهمیت آنها آگاه نیستند، اما همین واژه‌ها، می‌توانند زمینه‌ساز تحول در زندگی انسان شوند. یکی از این واژه‌ها، کلمه چگونه است که قلب علت مسئله را نشانه می‌رود. چگونه کلمه‌ای است که قادر است براحتی دیوار علم و دانش آدمی را بشکند و زمینه‌ساز شکل‌گیری ساختارهای جدیدتری در ذهن انسان شود. چگونه همراه با پنج واژه کلیدی دیگر شش واژه‌ی کلیدی را شکل می‌دهند که با بکار بردن آنها همیشه می‌توان به دنبال علت واقعی مشکل

گشت. این شش واژه عبارتند از: Who, Why, What, Where, When, How

رودیارد کیپلینگ^{۴۲} شعری سروده است که در آن می‌گوید: من شش خدمتکار درستکار در اختیار دارم که همه آنچه را که من می‌دانم آنها به من آموخته‌اند، نام آنها چنین است: چرا، چه، چگونه، چه زمانی، چه کسی و کجا؟ [۱۵] بنابراین با بکار بردن این واژه‌ها و دقت در پاسخ صحیح به آنها می‌توان تمام جوانب یک مشکل را سنجید و به مسئله و علت واقعی رسید.

تکنیک دیگری که تقریباً مشابه این تکنیک است، تکنیک پنج چرا؟ است. اصولاً در هنگام برخورد با مشکلات ما می‌توانیم به ترتیب پنج بار سؤالاتی را از خود بکنیم که با واژه چرا آغاز می‌شود و این خود می‌تواند

⁴¹ - Five Ws and H (Who? Why? What? Where? When? How?)

⁴² - Rudyard Kipling

ذهن ما را با حقایق جدیدی آشنا سازد. هنگامی که شما به سوی پرسش‌گری و حل مشکل پیش می‌روید باید صبور باشید تا در نهایت بتوانید به یک راه‌حل درست دست یابید.

بطور کلی ذخایر علم و دانش و تجربیات هر شخصی نسبت به شخص دیگر متفاوت است. هر انسانی در محدوده مشخصی از دانسته‌هایش قادر است بیندیشد و به جستجوی راه‌حل‌ها و ارائه افکار جدید پردازد و در انتهای این محدوده پوستانه‌ای وجود دارد که مرز نهایی را مشخص می‌کند. گویی ذهن آدمی در مرکز گوی یا کره‌ای قرار گرفته است و در داخل این کره، ذهن قادر است، پرنده‌ای را رها کند تا به جستجو پردازد و به صید اندیشه‌ها و افکار نو پردازد و هر چه دانسته‌ها و تجربیات انسان کمتر باشد حجم این کره کوچکتر خواهد بود و پوستانه آن به ذهن نزدیکتر می‌شود [۳۰] و [۳۱]

مثال ساده زیر را در نظر بگیرید:

مشکل: مشتری خدمات یک سازمان اطلاع‌رسانی در شش ماه اول سال ۸۵ نسبت به سال ۸۶ کمتر شده‌اند:

چرا مشتریان کمتر شده‌اند؟ چون اطلاعات مورد نیاز آنها پوشش داده نمی‌شود.

چرا اطلاعات مورد نیاز آنها در دسترس نیست؟ چون اطلاعات دیر به روز رسانی می‌شود.

چرا اطلاعات دیر به روز رسانی می‌شود؟ چون کارکنان فرصت کافی برای تهیه اطلاعات ندارند.

چرا کارکنان فرصت کافی برای تهیه اطلاعات جدید ندارند؟ چون تعداد کارکنان با تجربه در سازمان کم

است.

چرا کارمند با تجربه در مرکز نیست؟ چون کارمندان با تجربه ناراضی بوده و در سال گذشته سازمان را ترک

کرده‌اند.

پس مسئله‌ی اصلی ما این است که: چرا کارمندان ما ناراضی هستند؟

یا مثلاً مدتی است که چندین کتاب کتابخانه گم شده است.

چرا این کتاب‌ها گم شده است؟ چون دقت لازم در نگهداری آن به عمل نیامده است.

چه کسی کوتاهی کرده است؟ خانم X مسئول نگهداری کتاب‌ها است.

چگونه اتفاق افتاده است؟ در بعضی از مواقعی که خانم X حضور نداشته درب کتابخانه باز مانده است.

بیشتر در چه زمان‌هایی درب کتابخانه باز می‌مانند؟ اغلب موارد از ساعت ۲ بعد از ظهر به بعد بوده است؟

بیشتر در این زمان‌ها او کجا بوده است؟ دبستان فرزندش که نزدیک محل کار قرار دارد.

پس مسئله‌ی ما می‌تواند این باشد: که چگونه می‌توان نگرانی مادران کارمند را هنگام تعطیلی مدارس فرزندان‌شان در محل کار، کاهش داد؟

۲- تکنیک تفکر موازی^{۴۳}

یکی از تکنیک‌هایی که برای شکستن ذهنیت‌های پیشین و ورود به عرصه‌های نوین ابداع شده تکنیک تفکر موازی است. ابداع کننده این شیوه، ادوارد دبنو، روش معمول تفکر را همانند حفر گودالی توصیف می‌کند که با افزایش اطلاعات فرد همان گودال را عمیق‌تر می‌سازد و از دیدن جاهای دیگر برای حفر کردن باز می‌ماند در حالیکه تفکر موازی نگاه فرد را به نقاط جدید معطوف می‌سازد و اطلاعات و تجربه‌های جدید صرفاً به اندیشه‌های قبلی افزوده نمی‌شود، بلکه آنها را تغییر داده و الگو و ساختار جدیدی را ایجاد می‌کند. به این شیوه شیوه‌ی گریز اندیشی نیز اطلاق می‌شود. که در مبحث "منابع خلاقیت بدان اشاره شد. به عنوان مثال یکی از راه‌های گریزاندیشی، ایجاد یک اندیشه واسطه غیر ممکن^{۴۴} است. این اندیشه موجب طیران فکر و ذهن شده و با تعدیل آن می‌توان به اندیشه نو و عملی دست یافت، مانند: افسانه‌های تخیلی در مورد سفر به اعماق زمین یا به کرات دیگر که اگرچه اندیشه‌هایی غیر ممکن است ولی به عنوان واسطه‌ای می‌تواند موجب دست یافتن به راه‌های جدید سفر به آن مکان‌ها شود. در زیر به برخی از ابزارهای متداول گریزاندیشی یا تفکر موازی اشاره می‌شود:

- معکوس سازی

یکی از راه‌های پرورش تفکر موازی معکوس سازی است. مسائل، مشکلات، ضعف‌ها و نارسایی‌ها همه می‌توانند به صورت امکانات، نقاط قوت و توانایی‌ها دیده شده و مورد استفاده قرار گیرند؛ تنها اگر ما نحوه نگرش و برخورد خود را عوض کنیم و پدیده‌های اطرافمان را با دیدی دیگر نگاه کنیم. مثلاً مدیران به موضوع مقاومت کارکنان در مقابل تغییر به عنوان یک مسئله نگاه می‌کنند و برای از میان بردن آن به راه‌حل‌های مختلف متوسل می‌شوند؛ در حالیکه اگر از جنبه مثبت به آن بنگریم می‌توانیم راه‌حل‌های مناسب بیابیم. به عنوان مثال در بازی‌های المپیک، در گذشته کمیته‌های سازمان دهنده تمایلی به تشویق تلویزیون به نشان دادن بازی‌ها نداشتند زیرا احساس کرده بودند نشان دادن تمام بازی‌ها از تلویزیون باعث افت تماشاگر در استادیوم خواهد گردید. اما یکی از تغییرات

⁴³ - Lateral thinking

⁴⁴ - Intermediate impossible

در مفهوم المپیک ۱۹۸۴ استفاده از فن معکوس سازی بود: بازی‌های المپیک باید از تلویزیون پخش شود. برگرداندن رفتار معمول و نشان دادن المپیک به صورت نمایش‌های تلویزیونی بود که کمیته‌ی برگزارکننده‌ی المپیک ۱۹۸۴ را از لحاظ مالی زنده نگه داشت و المپیک را به صورت سودده درآورد. [۲۵] و [۲۹]

- تکنیک فرار یا گریز

این تکنیک می‌تواند به عنوان یکی از تکنیک‌های تفکر موازی مورد توجه قرار گیرد. تکنیک فرار یا گریز راهی ساده و مستقیم برای ایجاد تحریک و تفکر خلاق است. در هر وضعیتی، چیزهای معمول زیادی وجود دارند که ما آنها را می‌پذیریم، مانند اینکه ما پذیرفته‌ایم که رستوران‌ها غذا دارند، یا ما پذیرفته‌ایم رستوران‌ها برای غذایی که می‌دهند پول دریافت می‌کنند. و یا اینکه ما پذیرفته‌ایم که رستوران‌ها صورت غذا دارند.

ویژگی‌هایی را که می‌پذیریم و بکار می‌بریم لازم نیست که همواره وجود داشته باشند اما معمولاً وجود دارند و بخشی از وضعیت هستند. در روش فرار ویژگی منفی یک موضوع، پذیرفته شده به حساب نمی‌آید مثلاً نمی‌توانیم بگوئیم ما پذیرفته‌ایم که در اغلب رستوران‌های بین راهی بهداشت رعایت نمی‌شود. چرا که فرار از منفی‌ها باعث تحریک و خلاقیت نخواهد شد. بنابراین در روش فرار اولین گام تشریح چیزی است که به صورت مثبت پذیرفته‌ایم. این کار باید به طور رسمی و ویژه انجام شود: ما می‌پذیریم که رستوران‌ها غذا دارند.

دومین گام، فرار از چیزی است که پذیرفته‌ایم. این یعنی فراموش کردن، نفی کردن، حذف کردن، رد کردن، یا فرار کردن از چیزی که آن را پذیرفته‌ایم: ما پذیرفته‌ایم که رستوران‌ها غذا دارند و برای فرار از آنچه پذیرفته‌ایم می‌گوییم رستوران‌ها غذا ندارند.

گام بعدی حرکت برای یافتن ایده‌های جایگزین است. رستورانی که غذا ندارد به چه درد می‌خورد؟ آیا می‌توان رستورانی را در نظر گرفت که مشتریان از این مکان به عنوان محلی زیبا و با سلیقه جهت پیک‌نیک‌های خانوادگی از آن استفاده کنند. و غذا با خود بیاورند. و به صاحب رستوران حق سرویس بدهند.

یا مثلاً ما پذیرفته‌ایم که رستوران‌ها در برابر غذا پول می‌گیرند. اگر در قدم دوم فرض کنیم رستوران‌ها برای غذا پول نمی‌گیرند آنگاه شاید رستوران‌ها بتوانند به جای غذا برای وقتی که به شما اختصاص می‌دهند، پول بگیرند. شما برای هر دقیقه مبلغ معینی پرداخت می‌کنید و غذا رایگان است. این مسئله ما را به فکر کافه‌هایی می‌اندازد که در آنجا مشتریان می‌توانند زمان‌های طولانی بنشینند و فقط یک فنجان قهوه صرف کنند.

با فرار از هر چیز پذیرفته شده می‌توان نوعی تحریک ایجاد کرد. مهم نیست که تحریک بدست آمده چقدر ناممکن یا نامعقول جلوه کند. روش فرار به ویژه برای بررسی شیوه‌ها، رفتارها یا نظام‌های جاافتاده که همه چیز در آنها مرتب به نظر می‌رسد و سال‌هاست که تثبیت شده‌اند بسیار سودمند است.[۲۵]

- تکنیک ورودی اتفاقی^{۴۵}

این تکنیک ساده‌ترین شیوه در میان فنون خلاقیت است. از این روش گروه‌های تولید جدید، آژانس‌های تبلیغاتی، گروه‌های راک^{۴۶}، نمایش‌نامه‌نویس‌ها و بسیاری از افراد دیگر به طور گسترده استفاده می‌کنند. این شیوه بسیار توانمند است اما بسیار غیر منطقی بنظر می‌رسد.

آنجا که به ایده‌ای نو نیاز داریم، تمرکز خلاق وجود دارد. بنابراین ما کلمه‌ای را بدست می‌آوریم که هیچ ارتباطی با وضعیت ما ندارد، سپس سعی می‌کنیم آن دو را به هم نزدیک نماییم. از این الحاق یا به هم نزدیک کردن، ما به ایده‌های جدیدی دست پیدا می‌کنیم. به عنوان مثال ربط دادن "دستگاه کپی اداره" با کلمه‌ی اتفاقی "بینی"، که در ادامه به شرح آن خواهیم پرداخت.

هر کس که با این منطق برخورد می‌کند آن را غیر معقول می‌بیند. اگر کلمه‌ای حقیقتاً اتفاقی باشد، در این صورت آن کلمه به هر موضوعی که باشد کمک می‌کند. همچنین، هر کلمه برای آنچه تمرکز شده کاربرد خواهد داشت. بنابراین می‌توان گفت هر کلمه‌ای برای هر موضوعی دارای ارزش است. این مسئله اوج بی‌منطقی بنظر می‌رسد.

مغز در ساختن ارتباط‌هایی که گاهی حتی اگر کلمه‌ی اتفاقی دور بنظر برسد، بسیار خوب عمل می‌کند. دوبونو ابداع کننده‌ی این روش می‌گوید: "هرگز برای من اتفاق نیفتاده است که کلمه‌ی اتفاقی خیلی دور باشد. برعکس، آنچه که غالباً اتفاق می‌افتد این است که کلمه‌ی اتفاقی بسیار نزدیک با تفکری است که اثر تحریک زیادی دارد"

داستانی نقل شده است که چگونه نیوتون وقتی زیر درختی نشسته بود و مطالعه می‌کرد، سببی از درخت روی سرش افتاد. تصور می‌شود ماشه‌ی ایده‌ی نیروی جاذبه بدین صورت کشیده شد. حتی اگر این داستان واقعیت نداشته باشد. می‌توان مثال‌های دیگری از این قبیل ذکر نمود. آیا ما باید زیر درختان بنشینیم و منتظر باشیم سب‌ها

⁴⁵ - Random Juxtaposition

⁴⁶ - rock group

روی سر ما بی‌افتند؟ آیا هر وقت ایده‌ی جدیدی می‌خواهیم نمی‌توانیم برخیزیم و درخت را تکان دهیم؟ ما فقط همین کار را انجام می‌دهیم و تمام شیوه‌های ورودی اتفاقی همین است. در تفکر خلاق، آغاز کردن از نقطه‌ی ورودی جدید، فرایند بسیار خوبی است. شیوه ورودی اتفاقی بسیار گسترده است و تمام موارد را در بر می‌گیرد، چه نقاط ورودی آشکار دیگری وجود داشته باشد یا نداشته باشد.

نکته قابل توجه در این جا این است که ما نمی‌توانیم خودمان یک نقطه‌ی ورودی اتفاقی انتخاب نمائیم. زیرا این نقطه بر اساس تفکر کنونی ما انتخاب می‌شود و هیچ تحریکی را فراهم نمی‌کند. پس ما چگونه نقطه‌ی ورودی را انتخاب کنیم؟ روش‌های مختلفی برای این کار وجود دارد به عنوان مثال:

- یک فهرست ۶۰ کلمه‌ای تهیه نمائید (کاملاً اختیاری) وقتی نیاز به یک کلمه اختیاری دارید به ساعت خود نگاه کنید و ثانیه‌ای را که می‌خوانید یادداشت نمائید. این عدد را برای انتخاب کلمه از فهرست تهیه شده بکار ببرید.

- صفحه‌ای از لغت نامه را باز کنید و شماره‌ی کلمه‌ای که در نظر گرفتید (مثلاً کلمه پنجم از بالا سمت راست) را پیدا کنید. این کلمه می‌تواند کلمه‌ی ورودی شما باشد.

- روزنامه‌ای را باز کنید و انگشت خود را بر روی صفحه قرار دهید. نزدیکترین کلمه به انگشت شما می‌تواند کلمه‌ی ورودی اتفاقی باشد.

- تعداد زیادی کلمه بر روی کاغذهای کوچک نوشته و آنها را در داخل کیسه‌ای قرار دهید و به طور اتفاقی یکی از آنها را انتخاب نمائید. و ...

به عنوان یک مثال درباره‌ی استفاده از کلمه ورودی اتفاقی می‌توان فرض نمود که شما بر روی بهینه سازی دستگاه کپی کار می‌کنید و کلمه اتفاقی حاصل شده کلمه‌ی بینی باشد. کلمه‌ی بینی مترادف با بو کشیدن است. از بو کشیدن چگونه می‌توان استفاده کرد؟ شاید ما بتوانیم کارت ساده‌ای طراحی کنیم که بتوان آن را در دستگاه کپی قرار داد و در صورت هر گونه بدکار کردن دستگاه بوی خاصی از آن متصاعد شود. اگر بالای سر دستگاه حاضرید و دستگاه کار نمی‌کند شما بو می‌کشید. اگر بوی گل سنبل آمد می‌فهمید که کاغذ کم دارد. اگر بوی کافور آمد می‌فهمید که مرکب آن باید عوض شود. فن‌آوری این کار بسیار آسان است. فایده‌ی این کار این است که به حضور شما بالای سر دستگاه نیازی نیست.

آشکار است که شیوهی ورودی اتفاقی برای تولید خطوط جدید فکری و ایده‌ها به قدری خوب است که تاکنون هرگز هیچ نوع طراحی منطقی دیگر یا هیچ فرایند تحلیلی به پای آن نرسیده است. شیوهی کلمه‌ی اتفاقی به ویژه برای وضعیت‌های زیر سودمند است:

- زمانی که احساس می‌کنید کاملاً از ایده خالی شده‌اید.
 - پروژه‌ای به شما محول شده است که به ایده‌ای نو نیاز دارد و شما نمی‌دانید از کجا آغاز کنید و هیچ ایده‌ای ندارید.
 - وقتی شما به ایده‌های اضافی احتیاج دارید.
 - وقتی ذهن شما واقعاً قفل شده است و هیچ راهی به جلو پیدا نمی‌کنید.
- در استفاده از شیوهی ورودی اتفاقی تله‌هایی وجود دارد که باید به آنها دقت نمود:
- ✗ منظور این نیست که نشان دهید در وصل کردن ورودی اتفاقی به ایده‌ای که شما خود در ذهن دارید چقدر باهوش هستید. این در نهایت بی‌معنی و نمایشی است. هدف این شیوه بدست آوردن ایده‌های جدید است، نه بهانه‌ای برای مطرح کردن ایده‌های کهنه.
 - ✗ دقیقاً همان کلمه‌ی داده شده را بکار ببرید و حروف را دوباره مرتب نکنید یا بخشی از کلمه‌ای را برای طرح کلمه‌ای دیگر بکار نبرید. این کار بدون رودربایستی عوض کردن کلمه‌ی اتفاقی برای پیدا کردن کلمه‌ایست که متناسب با ایده‌های موجود شماست و اثر تحریک را از بین می‌برد.
 - ✗ گام‌های زیادی برندارید: «این مسئله آن را پیشنهاد می‌کند ... که به آن می‌انجامد ... که این مسئله را بخاطر من می‌آورد ...» اگر گام‌های زیادی بردارید، وارد ایده‌های موجود خودتان خواهید شد و تحریک را از دست خواهید داد.
 - ✗ تمام مشخصه‌های کلمه‌ی اتفاقی را فهرست نکنید. در صورتی که این کار را بکنید، خیلی ساده در فهرست غرق شده و چیزی را پیدا می‌کنید که بسیار متناسب با آنچه می‌خواهید است و اثر تحریک را از دست خواهید داد. نخستین مشخصه‌ای که به مغزتان خطوط می‌کند را گرفته و سعی کنید آن را بکار اندازید.
 - ✗ کلمه‌ی حاضر را سریعاً غیر قابل استفاده تصور نکنید و فوراً به جستجوی کلمه‌ی دیگری نپردازید.
- بدین طریق شما منتظر کلمه‌ای هستید که با ایده‌های موجود شما متناسب باشد. [۲۵]

- استفاده از جایگزین ها

جستجو برای یافتن جایگزین ها مهمترین بخش حرکت خلاق است.

آیا در اینجا راه دیگری وجود دارد؟

چه جایگزین هایی وجود دارد؟

چه کار دیگری می توان کرد؟

در بعضی از روش ها خلاقیت را می توان همان جستجو برای یافتن جایگزین ها دانست. این امر بویژه هنگامی درست است که می خواهید درباره ی چیزی که از پیش وجود دارد خلاقیت به خرج دهید. گرچه تلاش برای یافتن جایگزین ها برای خلاقیت بسیار اساسی است، این فرایند برخلاف تصور مردم چندان ساده نیست. وقتی هیچ جلوداری نیست و هیچ نیازی به جایگزین ها به نظر نمی رسد، توقف کردن برای جایگزین ها فوقالعاده دشوار است. به عبارت دیگر یافتن جایگزین ها وقتی هیچ نیازی به آنها نیست و ظاهراً جایگزین هیچ ضرورتی ندارد، یا ائتلاف وقت است و یا به نظر تجملاتی می آید بسیار سخت است.

فرض کنید به دانش آموزی می گویند بدون کبریت آتش روشن کن. او چه جایگزین هایی برای کبریت دارد:

- استفاده از فندک

- استفاده از زره بین و نور خورشید

- استفاده از فندک ماشین

- استفاده از جرقه ی حاصل از اتصال دوسیم باطری

- استفاده از اصطکاک دو چوب و ...

برای یافتن جایگزین ها دو مقوله ی تجربه ی شخصی و دوره های آموزشی بسیار مفیدند. در صورت فکر کردن

همیشه راه دیگری برای انجام کار وجود دارد. [۲۵]

به عنوان مثالی دیگر چه روش های جایگزینی برای دریافت کتاب از کتابخانه وجود دارد؟ آیا حتماً باید طبق

روال رایج شخص امانت گیرنده به کتابخانه مراجعه و کتاب را به امانت بگیرد/ شاید بتوان جایگزین های زیر را

مطرح نمود:

- استفاده از خدمات پیک موتوری با هزینه ی کتابخانه یا هزینه ی امانت گیرنده

- استفاده از پست با هزینه کتابخانه

- استفاده از کتابخانه‌های دیگر با توجه به بحث اشتراک منابع (شخص به جای مراجعه به کتابخانه‌ای که در آن عضو است به نزدیکترین کتابخانه مراجعه و کتاب خود را دریافت نماید)
- استفاده از شبکه‌ی کامپیوتری و ساخت کتابخانه‌ی مجازی

۱۰- منابع

۱. رهنورد، فرج‌اله. ۱۳۸۰. **مدیریت مشارکتی تئوری و عمل**. تهران: مرکز آموزش مدیریت دولتی
۲. فیض، داود. ۱۳۷۶. **بررسی ارتباط بین موفقیت نظام پیشنهادات و عوامل زمینه ساز اجرای آن در سازمان‌های موفق مجری طرح**. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
۳. **نگاهی به یک دهه مدیریت مشارکتی و نظام پیشنهادات** / تدبیر ۱۱۳
۴. مرکز توسعه فرهنگ مشارکت / ۱۳۷۵ / **آشنایی با نظام مشارکت**. تهران
۵. رضائیان، علی. ۱۳۷۹. **مبانی سازمان و مدیریت**. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها.
۶. رابینز، استیفن. ۱۳۷۵. ترجمه علی پارسائیان و سید محمد اعرابی. **مبانی رفتار سازمانی**. تهران
۷. بلانچارد، کنت اچ و پاول هرسی. ۱۳۷۵. ترجمه قاسم کبیری. **مدیریت رفتار سازمانی: استفاده از منابع انسانی**. تهران: مؤسسه انتشارات جهاد دانشگاهی (ماجد)
۸. اولیاء، محمد صالح و محمد امین. ۱۳۷۹. **آشنایی با نظام پیشنهادات**. تهران: کارآفرینان بصیر.
۹. طوسی، محمد علی. ۱۳۸۰. **مشارکت در مدیریت و مالکیت**. تهران: مرکز آموزش مدیریت دولتی.
۱۰. **مدیریت بر مبنای پیشنهاد** / تدبیر ۱۱۴
۱۱. زارعی، حسین. **طراحی سیستم پیشنهادات بهینه برای وزارت جهاد سازندگی**. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
۱۲. **گفتارهایی پیرامون مدیریت مشارکتی** / اداره مطالعات بانک رفاه
research@bankrefah.ir
۱۳. **نگاهی به یک دهه مدیریت مشارکتی و نظام پیشنهادات** / تدبیر ۱۱۳
۱۴. مجید شیخ محمدی و محمد رضا تولیت زواره / ۱۳۸۴ / **مدیریت مشارکت پذیر بر اساس نظام پیشنهادات** / انستیتو ایز ایران / سوم
۱۵. گل گل، بهروز. ۱۳۸۲. **دستاوردها و تجربیات شرکتها و سازمان‌های موفق در اجرای نظام پیشنهادات**. مقاله چهارمین کنفرانس ملی نظام پیشنهادات. تهران: جهاد دانشگاهی

۱۶. ساریخانی، پروین و امیرحسین معینی. ۱۳۸۲ **دستاوردهای نظام پیشنهادها در شرکت ملی صنایع پتروشیمی**. مقاله چهارمین کنفرانس ملی نظام پیشنهادها. تهران: جهاد دانشگاهی
۱۷. یزدانی، محسن. ۱۳۸۲ **تاریخچه و وضعیت فعلی نظام پیشنهادات شرکت مدیریت تولید برق زرگان (زرگان)** مقاله چهارمین کنفرانس ملی نظام پیشنهادها. تهران: جهاد دانشگاهی
۱۸. دبنو، ادوارد. ۱۳۷۹. ترجمه آذین ایزدی فر. **شش کلاه تفکر: نگاهی تازه به مدیریت اندیشه**. تهران: پیک بهار.
۱۹. استیونز، مایکل. ۱۳۸۴. ترجمه جهانشاه معینی. **چگونه مسائل خود را حل کنید**. تهران: کتابخانه دانش
۲۰. اوانز، جی، ادوارد. ۱۳۷۷. ترجمه فرشته ناصری. **فنون مدیریت برای کتابداران**. مشهد: موسسه‌ی چاپ و انتشارات آستان قدس رضوی
۲۱. رضائیان، علی. ۱۳۷۹. **مبانی سازمان و مدیریت**. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها.
۲۲. ویزبرگ، رابرت. ۱۳۷۸. ترجمه مهدی والفی. **خلاقیت: فراسوی اسطوره نبوغ**. تهران: نشر روزنه.
۲۳. رابینز، استفان. ۱۳۷۶. ترجمه علی پارسائیان و سید محمد اعرابی. **مبانی رفتار سازمانی**. تهران: معراج.
۲۴. احد فرامرز، قراملکی. ۱۳۸۰. **مهارت‌های تشخیص و حل مسئله** مجله تدبیر. ش. ۱۵۲.
۲۵. دوبونو، ادوارد. ۱۳۸۲. ترجمه مرتضی غفاری پور و قاسم بصیری. **خلاقیت جدی**. تهران: آییژ
۲۶. پیر خايفی، علیرضا (۱۳۷۷). **مدیریت خلاقیت و هنر**. مجموعه مقالات گردهمایی پژوهشی مدیریت و هنر، مرکز مطالعات و تحقیقات هنری وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی
۲۷. صمدآقایی، جلیل. ۱۳۸۳. **خلاقیت جوهر کارآفرینی**. تهران: دانشگاه تهران
۲۸. لند، جورج و بت جارمن. ۱۳۷۹. ترجمه حسن قاسم‌زاده. **آینده خلاقیت و خلاقیت آینده**. تهران: ناهید
۲۹. الوانی، سید مهدی. ۱۳۷۳. **مدیریت عمومی** تهران: نشر نی.
۳۰. دین فرانسیس، جونی پر. ۱۳۷۶. ترجمه: اشرف اعزازی. **مشکل گشای خلاق**. تهران: قفنوس.

۳۱. میرزاآقایی، حمید. شش خدمتکار درستکار (تکنیک پنج چراغ). روزنامه اعتماد - ش ۵۰

32. Brassard M., Ritter D.(1994) the Memory jopperTM // **First philips institute for Quality Management**, eindhoven , 164.
33. Kanji G.k., Asher M. (1996) **100 Methods for table Quality Management** , Sage publications , london, 237.
34. Bryson, John M. and Farnum K. Alston. (1996) **Brainstorming Guidelines. Appendix A. of Creating and Implementing Your Strategic Plan: A Workbook for Public and Non-profit Organizations**. San Francisco: Jossey-Bass Publishers
35. Bryson, John M. (1995) **Strategic Planning for Public and Nonprofit Organizations: A Guide to Strengthening and Sustaining Organizational Achievement**. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

پیوست ها

- اطلاعیه برگزاری دوره آموزشی
- فرم ثبت نام در دوره های آموزشی
- برنامه زمانبندی
- فهرست شرکت کنندگان در دوره
- تصویر گواهینامه های شرکت کنندگان در دوره

فرم شماره: (۰) ۹/ف.آ.

اطلاعیه برگزاری دوره آموزشی

۱. مشخصات دوره آموزشی:

۱-۱. عنوان دوره: آشنایی با نظام پیشنهادها، ویژه کارکنان و کارشناسان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی

۲-۱. کد دوره: ۸۵۷/۵

۳-۱. هدف از برگزاری دوره :

۱. آشنایی با مبانی نظام پیشنهادها؛

۲. آشنایی با مراحل تصمیم‌گیری در نظام پیشنهادها: از پیشنهاد تا اجرا؛

۳. آموزش فنون (تکنیک‌های) خلاقیت و حل مسئله برای ارائه پیشنهاد موثر؛

۴-۱. روش ارائه مطالب: ارائه مباحث نظری توسط مربی و جلسات بحث گروهی

۵-۱. روش ارزیابی پایانی:

۱-۵-۱. ارزیابی محتوا، برنامه، و کیفیت ارائه از نظر شرکت‌کنندگان.

۱-۵-۲. ارزیابی شرکت‌کنندگان در ضمن اجرای دوره و ارزیابی تحقق اهداف در پایان دوره توسط مربی و تعیین نمرات برتر.

۶-۱. مدرس دوره: آقای دکتر ابویی

۷-۱. زمان و مدت: روز یکشنبه ۸۵/۸/۱۴ از ساعت ۸ تا ۱۶ و روز سه شنبه ۸۵/۸/۱۶ از ساعت ۸ تا ۱۶

۸-۱. مهلت ثبت نام: ۸۵/۷/۲۸ الی ۸۵/۸/۱۰

۸-۱. مکان برگزاری: خیابان انقلاب، خیابان فلسطین جنوبی، پلاک ۴، مدیریت آموزش پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران، واحد ۲، اتاق ۲۰۳

۹-۱. تسهیلات دوره شامل: پذیرایی و ناهار بر عهده پژوهشگاه می‌باشد، به شرکت‌کنندگان گواهی حضور در دوره ارائه خواهد شد.

۲. شرایط شرکت در دوره:

۱-۲. شرایط ورود به دوره: دوره ویژه کارشناسان و کارکنان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی و دانشجویان رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی می‌باشد.

۲-۲. هزینه شرکت در دوره: ۶۰۰۰۰۰ ریال، به شماره حساب ۹۰۲۲۱ نزد بانک ملی شعبه دانشگاه تهران به حساب مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران

۳-۲. فهرست مدارک مورد نیاز: ۲ قطعه عکس ۳×۴، کپی شناسنامه، تکمیل و ارسال فرم ثبت نام، اصل فیش پرداختی

* لطفاً فرم ثبت نام و اصل فیش پرداختی را به ایمیل مدیریت آموزش به شماره فکس ۶۶۴۶۲۲۵۴ و یا به آدرس مکان برگزاری دوره در بالا، واحد ۱ ارسال کرده و بقیه مدارک را روز شروع کلاسها به مسئول ثبت نام ارائه فرمایید

ج- مشخصات مسئول ثبت نام:

تلفن: 021- 66954622

نام و نام خانوادگی: خانم عزیزآبادی

پست الکترونیکی: edu@irandoc.ac.ir



پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران
Iranian Research Institute
for Scientific Information
and Documentation
(IRANDOC)

بسمه تعالی

مدیریت آموزش

شماره فرم: (۱۱۰) ف.آ.

فرم ثبت نام در دوره‌های آموزشی

نام:									
نام خانوادگی: (در صورتی که بیشتر از ۱۰ حرف می باشد می توانید در هر خانه دو حرف وارد کنید)									
نام پدر:									
شماره شناسنامه:									
کد ملی:									
آخرین مدرک تحصیلی:									
شماره تلفن:									
پست الکترونیکی:									
نشانی:									
عنوان دوره‌های انتخابی									
کد دوره									
۱- آشنایی با نظام پیشنهادها، ویژه کارکنان و کارشناسان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی									
۸۵۲/۵									
هزینه شرکت در دوره:									
" شرکت در دوره رایگان است									
b هزینه شرکت در دوره مبلغ ۶۰۰۰۰۰ ریال است.									
* مبلغ ۶۰۰۰۰۰ ریال در وجه مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران به شماره حساب ۹۰۲۲۱ بانک ملی شعبه دانشگاه تهران واریز و فیش واریز نقدی را همراه فرم ثبت نام ارسال کردم.									
امضاء شرکت کننده									

برنامه زمانبندی دوره: آشنایی با نظام پیشنهادها، ویژه
کارکنان و کارشناسان کتابخانه‌ها و مراکز
اطلاع‌رسانی

مدرس: جناب آقای دکتر محمد ابوئی اردکان

برنامه روزانه کلاسها			
روزهای هفته	تاریخ برگزاری	ساعات برگزاری	زمان استراحت و پذیرایی
یکشنبه	۸۵/۸/۱۴	۸/۱۵-۱۰	۱۰-۱۰/۱۵
		۱۰/۱۵-۱۲	۱۲ الی ۱۳ (نماز و ناهار)
		۱۳/۳۰-۱۵/۱۵	۱۵/۱۵-۱۵/۳۰
سه‌شنبه	۸۵/۸/۱۶	۸/۱۵-۱۰	۱۰-۱۰/۱۵
		۱۰/۱۵-۱۲	۱۲ الی ۱۳ (نماز و ناهار)
		۱۳/۳۰-۱۵/۱۵	۱۵-۱۵/۱۵
		۱۵/۱۵-۱۷	

بسمه تعالی
مدیریت آموزش

فهرست شرکت کنندگان در دوره آموزشی

شماره فرم: (۱۱۰) ف.آ.

عنوان دوره آموزشی: آشنایی با نظام پیشنهادها، ویژه کارکنان و کارشناسان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی											
نام و نام خانوادگی مربی دوره: جناب آقای دکتر محمد ابوئی اردکان											
کد دوره: ۸۵۷/۵											
حضور و غیاب							عنوان پست سازمانی	سازمان محل خدمت	نام و نام خانوادگی	ردیف	
یکشنبه ۸۵/۸/۱۴			سه شنبه ۸۵/۸/۱۶								توضیحات
جلسه اول	جلسه دوم	جلسه سوم	جلسه چهارم	جلسه پنجم	جلسه ششم						
۱	شهرزاد شریفی اسدی	دانشگاه صنعتی شریف	کتابدار	P	P	P	P	P	P	P	
۲	موسی یمین فیروز	دانشگاه علوم پزشکی مازندران	اطلاع رسان پزشکی	P	P	P	P	P	P	P	
۳	احمد حسین زاده	بیمه مرکزی ایران	کتابدار	P	P	P	P	P	P	P	
۴	حدیثه قهرمانی	شرکت ملی نفت	کارشناس سازماندهی منابع	P	P	P	P	P	P	P	
۵	مریم قاضی نوری	شرکت ملی نفت	کارشناس اطلاعات علمی و فنی	P	P	P	P	P	P	P	
۶	اکرم زاچکانی	شرکت ملی نفت	کارشناس اطلاع رسانی	P	P	P	P	P	P	P	

۷	مهین شالی	دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی	کارشناس کتابداری	P	P	P	P	P	P	P
۸	مجید برزگر	فرهنگستان زبان و ادب فارسی	کتابدار	P	P	P	P	P	P	P
۹	خدیجه نقی زاده	فرهنگستان زبان و ادب فارسی	کتابدار	P	P	P	P	P	P	P
۱۰	شبنم همی	فرهنگستان زبان و ادب فارسی	کتابدار	P	P	P	P	P	P	P
۱۱	ایرج فرجی	فرهنگستان زبان و ادب فارسی	کتابدار	P	P	P	P	P	P	P
۱۲	میترا محبیان	فرهنگستان زبان و ادب فارسی	کتابدار	P	P	P	P	P	P	P
۱۳	فرشته سید اشرف سلیمانی	کتابخانه دانشکده سینما و تئاتر	مسئول							
۱۴	افسانه کرمی	سازمان انرژی اتمی	کارشناس پایگاههای اطلاعاتی	P	P	P	P	P	P	P

محل امضای مربی دوره

عنوان دوره آموزشی: آشنایی با نظام پیشنهادها، ویژه کارکنان و کارشناسان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی		نام و نام خانوادگی مربی دوره: جناب آقای دکتر محمد ابوبئی اردکان		کد دوره: ۸۵۷/۵	
ردیف	نام و نام خانوادگی	سازمان محل خدمت	عنوان پست سازمانی	روش ارزیابی و امتیاز کسب شده	
				روش ارزیابی	امتیاز کسب شده
				شفاهی	توضیحات
۱	شهرزاد شریفی اسدی ملفه	دانشگاه صنعتی شریف	کتابدار	کار عملی، بحث گروهی و پرسش و پاسخ	۱۰۰
۲	موسی یمین فیروز	دانشگاه علوم پزشکی مازندران	اطلاع رسان پزشکی	کار عملی، بحث گروهی و پرسش و پاسخ	۱۰۰
۳	احمد حسین زاده	بیمه مرکزی ایران	کتابدار	کار عملی، بحث گروهی و پرسش و پاسخ	۱۰۰
۴	حدیثه قهرمانی	شرکت ملی نفت	کارشناس سازماندهی منابع	کار عملی، بحث گروهی و پرسش و پاسخ	۱۰۰
۵	مریم قاضی نوری	شرکت ملی نفت	کارشناس اطلاعات علمی و فنی	کار عملی، بحث گروهی و پرسش و پاسخ	۱۰۰
۶	اکرم زاچکانی	شرکت ملی نفت	کارشناس اطلاع رسانی	کار عملی، بحث گروهی	۱۰۰

			و پرسش و پاسخ				
۷	مهین شالی	دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی	کارشناس کتابداری	کار عملی، بحث گروهی و پرسش و پاسخ	۱۰۰		
۸	مجید برزگر	فرهنگستان زبان و ادب فارسی	کتابدار	کار عملی، بحث گروهی و پرسش و پاسخ	۱۰۰		
۹	خدیدجه نقی زاده	فرهنگستان زبان و ادب فارسی	کتابدار	کار عملی، بحث گروهی و پرسش و پاسخ	۱۰۰		
۱۰	شبیم همتی	فرهنگستان زبان و ادب فارسی	کتابدار	کار عملی، بحث گروهی و پرسش و پاسخ	۱۰۰		
۱۱	ایرج فرجی	فرهنگستان زبان و ادب فارسی	کتابدار	کار عملی، بحث گروهی و پرسش و پاسخ	۱۰۰		
۱۲	میترا محبیان	فرهنگستان زبان و ادب فارسی	کتابدار	کار عملی، بحث گروهی و پرسش و پاسخ	۱۰۰		
۱۳	فرشته سید اشرف سلیمانی	کتابخانه دانشکده سینما و تئاتر	مسئول	کار عملی، بحث گروهی و پرسش و پاسخ	۱۰۰		
۱۳	افسانه کرمی	سازمان انرژی اتمی	کارشناس پایگاههای اطلاعاتی	کار عملی، بحث گروهی و پرسش و پاسخ	۱۰۰		

محل امضای مربی دوره