



## بنام خداوند جان و خرد

## کز این برتر اندیشه برنگذرد

صفحات

۱	پیشگفتار (ایمن سازی صنعت گاز مایع و نقش تعیین کننده فعالیت‌های نظارتی)
۲	تاریخچه تشکل گرایی در کشور
۲	گزارش عملکرد کمیته بازسازی در راستای ارتقاء سطح ایمنی شیر و سیلندر (بخش چهارم)
۴	علت یخ زدن بدنه سیلندر گاز مایع
۴	نحوه نگهداری و عرضه سیلندر های پیک نیکی (مسافرتی)
۵	چگونگی انفجار گاز
۶	برخی اصطلاحات عمومی انرژی
۶	چگونه می توانیم بهره وری را افزایش دهیم
۷	مدیریت ریسک و نقش آن در پیشگیری از حوادث
۸	برنامه ریزی به عنوان رمز و راز پیروزی

فهرست مندرجات



## ایمن سازی صنعت گاز مایع و نقش تعیین کننده فعالیت‌های نظارتی

و تحقیقات صنعتی ایران و همچنین انجمن صنفی کارفرمایان توزیع کننده گاز مایع (به عنوان بازوی اجرایی کمیته مذکور)، براساس مصوبه جلسه مورخ ۸۲/۷/۱۱ کمیته بازسازی مقرر گردید کلیه شرکت‌های توزیع کننده از ابتدای سال جاری، ۲/۵ درصد از وجوه سپرده های مربوط را (که از ۸۲/۶/۳ به میزان ۷۰ ریال به ازای هر کیلوگرم گاز مایع تعیین شده است)، جهت تامین هزینه های نظارتی مرتبط با ایمن سازی شیر و سیلندر، به حساب جاری شماره ۰۰۲۰۸۱۱۶ بانک تجارت خیابان سعدی شمالی به نام انجمن صنفی کارفرمایان توزیع کننده گاز مایع واریز نمایند که جزئیات اجرایی آن به موجب دستورالعمل جداگانه ای به کلیه شرکتها اعلام گردیده و امیدوار است در راستای ارتقای کمی و کیفی فعالیت‌های نظارتی و رسانیدن این مهم به جایگاه واقعی خود، همکاران گرامی و مسئولین ذیربط، مشارکت‌های لازم را درباره مندرجات مصوبه مورد اشاره معمول داشته تا انشا... سلامت گازرسانی به انبوه میلیونی مصرف کنندگان، تامین و تداوم یابد.

دبیر خانه انجمن



اهمیت موضوع ایمن سازی صنعت گاز مایع که متأسفانه طی دو دهه گذشته به دلائل ناشی از مشکلات اقتصادی، از جایگاه واقعی خود به دور افتاده است بر کسی پوشیده نبوده و بدون شک اولین گام به منظور جبران نارسایها بذل توجه به امر خطیر بازسازی و جایگزینی شیر و سیلندر های موجود در چرخه توزیع است و به همین علت نیز در مصوبات نرخ عرضه خدمات گاز مایع همواره مبالغی تحت عنوان: ((سپرده بازسازی)) لحاظ می گردد که شرکت‌های توزیع کننده از مصرف کنندگان اخذ و در مقابل، ملزمند معادل آن را صرف هزینه های ایمن سازی شیر و سیلندر های تحت مالکیت خود بنمایند و در این میان ((کمیته بازسازی)) به عنوان متولی این مهم، نقش حائز اهمیتی را ایفا نموده و با انجام کنترل و بازرسی‌های مستمر و بسیار گسترده ای که به عمل می آورد، تحقق این هدف متعالی را که ماحصل آن تامین و ایمنی و رفاه ۷/۵ میلیون خانوار مصرف کننده است، میسر می سازد و لذا به منظور تامین هزینه های نظارتی ارگان های ذیربط شامل: سازمان محترم بازرسی و نظارت بر قیمت و توزیع کالا و خدمات، موسسه محترم استاندارد





## تاریخچه تشکل‌گرایی در کشور

کیفیت کالاها و کنترل نرخ‌ها، با حکمرانان هر منطقه همکاری می‌نمودند. اوج فعالیت تشکل‌ها قبل از دوره معاصر و در زمان صفویه بود که تشکیلات مختلف صنفی و بازرگانی به وجود آمدند. در این دوران در اکثر شهرهای بزرگ ایران، پیشه‌وران، اصناف، تجار و صنعتگران یکنوع تشکیلات صنفی شبیه به اصناف قرون وسطای اروپا ایجاد کردند. در دوره‌های افشاریه و زندیه که مشکلات مربوط به حکومت‌های منطقه‌ای، جنگ‌های قبیله‌ای و تهاجم نظامیان کشورهای اروپایی حکومت را گرفتار کرده بود، بیشتر وقت اصناف و تجار صرف کمک به حکومتها و تهیه و توزیع مواد غذایی و ملزومات نظامی می‌گردیدند. در دوره حکومت قاجاریه که کشور به خاطر فشارهای اقتصادی سیاسی دولت‌های بیگانه، از وضعیت مطلوبی برخوردار نبود، طبقات تجار، اصناف، پیشه‌وران و صنعتگران در قالب تشکل‌های صنعتی و بازرگانی، موقعیت خود را حفظ نموده و به عنوان معتمد مورد احترام مردم بودند.



در تاریخ ایران سابقه تشکل‌های صنفی یا تجاری به بیش از ۲۴۰۰ سال بالغ می‌شود. پادشاهان هخامنشی برای تنظیم و تدارکات نظامی و تهیه ملزومات مختلف، اقدام به برقراری همکاری میان واحدهای مختلف می‌نمودند.

در دوران ساسانی فعالیت این تشکل‌ها گسترش یافت و به مناطق مختلف کشور تعمیم پیدا نمود. در دوره انوشیروان و خسرو پرویز، تشکل‌های بازرگانی، برای تهیه و توزیع ملزومات وجود داشت و در زمان خلافت عباسیان نیز تشکل‌ها حضور فعال داشتند و حتی در برخی نقاط در تشکیل حکومت‌های محلی اثرگذار بوده و بعضاً منطقه وسیعی را اداره می‌کردند. در زمان خواجه نظام‌الملک نمونه‌های دیگری از فعالیت تشکل‌ها دیده شده است. در این دوره رشته‌های مختلف فعالیت‌ها، رئیس صنف داشتند و در امور بازرگانی هم رئیس‌التجار هر منطقه مشخص بود. رئیس‌التجار و روسای صنوف همراه با

حکمرانان، در سفر به بغداد و دیدار با خلفا حضور داشتند و همچنین در حفظ منافع رشته‌های مختلف صنفی، تجاری، بهبود

## گزارش عملکرد کمیته بازاری در راستای ارتقاء سطح ایمنی شیر و سیلندر (بخش چهارم)

درصد بود به ۳۳ درصد در سال ۱۳۸۲ کاهش یافت در مقابل هزینه‌های جایگزینی شیر و سیلندر از ۵۹ درصد طی سال ۱۳۸۱ به ۶۷ درصد در سال ۱۳۸۲ ارتقاء حاصل نمود.

### ب- تعداد شیر و سیلندرها بازاری شده:

همانگونه که در جدول شماره ۲ ملاحظه می‌گردد تعداد شیر و سیلندر بازاری شده در سال ۱۳۸۲ نسبت به دو سال قبل آن، از رشد فزاینده و قابل ملاحظه‌ای برخوردار بوده و به نشانه‌های اهمیت است که کارگزاران صنعت گاز مایع به طور اعم و کمیته بازاری به طور اخص، برای مقوله ایمن‌سازی صنعت گاز مایع در جهت تضمین سلامت انبوه میلیونی مصرف‌کنندگان، قائلند.

### ۲- حاصل عملکرد شرکتهای توزیع کننده طی دوره (از ۷۹/۱۱/۱ الی ۸۲/۱۲/۲۹)

شرکتهای توزیع کننده طی دوره مورد اشاره (۲۸ ماه) در مقابل

### ۱- مقایسه عملکرد کمیته بازاری طی سالهای (۸۱،۸۰ و ۱۳۸۲) الف- هزینه‌های انجام شده

روند هزینه‌های تعمیرات و جایگزینی شیر و سیلندر شرکتهای توزیع کننده، در قالب سپرده‌های تعمیراتی، با رعایت سقف قیمت‌های تعیین شده توسط کمیته بازاری طی سالهای مورد اشاره به شرح جدول شماره ۱ بوده است.

همانگونه که از جدول مذکور مستفاد می‌گردد درصد جذب سپرده‌ها که در سال ۱۳۸۰ به میزان ۹۰ درصد بوده، در سال ۱۳۸۱ به ۸۲ درصد تقلیل یافته است که به معنای کاهش فعالیت شرکتهای توزیع کننده در این زمینه محسوب شده و خوشبختانه با تلاش و اقدامات مجدانه‌ای که طی سال ۱۳۸۲ از سوی کمیته بازاری به عمل آمد، میزان جذب به ۹۸ درصد افزایش یافت با این توضیح که بخش عمده هزینه‌های انجام شده از سرفصل تعمیرات شیر و سیلندر به سرفصل خرید شیر و سیلندرها و نو و جایگزینی آنها با شیر و سیلندرها فرسوده اختصاص یافت و به عبارت دیگر در حالیکه حجم هزینه‌های تعمیرات که طی سال ۱۳۸۱ به میزان ۴۱







دریافت مبلغ ۲۹۰ میلیارد ریال از مصرف کنندگان گاز مایع بابت وجوه سپرده تعمیراتی، مبلغ ۲۶۹ میلیارد ریال (معادل ۹۳ درصد) آنرا جذب و تحت پوشش و نظارت کمیته بازسازی در جهت ایمن سازی شیر و سیلندر در عرصه صنعت گاز مایع به شرح زیر هزینه نموده اند:

شرح	تعداد
الف- سیلندر نو جایگزین	عدد ۱۱۰۵۷۴۲
ب- شیر نو جایگزین	عدد ۲۷۱۲۶۶۳
ج- سیلندر تعمیر شده	عدد ۳۳۹۸۸۷۰
د- شیر تعمیر شده	عدد ۲۹۳۹۵۸۹

### جدول شماره ۱

سال	میزان وجوه سپرده ها	هزینه های انجام شده	میزان درصد جذب
۸۰	۶۱/۱ میلیارد ریال	۵۴/۸ میلیارد ریال	۹۰ درصد
۸۱	۹۴ میلیارد ریال	۷۷/۲ میلیارد ریال	۸۲ درصد
۸۲	۱۲۴/۶ میلیارد ریال	۱۲۲/۶ میلیارد ریال	۹۸ درصد

### جدول شماره ۲

سال	سیلندر نو جایگزینی	شیر نو جایگزینی	سیلندر تعمیری	شیر تعمیری
۸۰	عدد ۱۸۴۱۷۶	عدد ۶۹۵۳۶۷	عدد ۹۵۲۶۹۱	عدد ۹۱۲۸۲۳
۸۱	عدد ۳۲۳۶۴۵	عدد ۸۶۶۵۲۸	عدد ۱۰۹۲۱۴۵	عدد ۹۹۴۶۸۴
۸۲	عدد ۵۴۳۳۴۸	عدد ۱۶۹۴۲۱۳	عدد ۱۲۱۱۳۹۷	عدد ۸۷۷۲۰۵

### ۳- اهداف و برنامه های آتی کمیته بازسازی

کمیته بازسازی به دنبال برگزاری جلسات متعدد ماهیانه و بررسی کلیه جوانب امر و همچنین در نظر گرفتن موارد زیر:

الف- مسئولیت شرکتهای توزیع کننده در خصوص بازسازی صنعت گاز مایع و ارائه خدمات، منطبق با استانداردهای ملی اجباری.

ب- لزوم اجرای مندرجات استاندارد ۸۴۱ با اولویت فصل چهارم (شیر و سیلندر).

ج- رسالتی که در زمینه ایمن سازی شیر و سیلندر بر عهده کمیته

**افزایش تدریجی وجوه سپرده ها و مصرف بهینه آن، موجب ارتقاء سطح ایمنی شیر و سیلندرها در مدار گردش توزیع شده و از بروز حوادث جانی و مالی مصرف کنندگان جلوگیری بعمل خواهد آورد.**







## علت یخ زدن بدنه سیلندر گاز مایع

یابد حرارت بدنه سیلندر بقدری پایین می آید که حتی از نقطه جوش مایع داخل آنهم کمتر شده و تبخیر متوقف و خروج گاز سیلندر متوقف می گردد، لذا هنگام مصارف بالا لازم است مخازن بزرگتری انتخاب کرد تا سطح تماس مایع، با بدنه مخزن بیشتر باشد.

گاز مایع در هوای آزاد با هر شیئی برخورد کند، حرارت آنرا جذب کرده و خود تبخیر می شود بطور مثال: هر آینه خروسک اندازه گیر سطح مایع مخازن بزرگ را بچرخانیم دستمان در برخورد با مایع گاز به شدت سرد می شود.

**درصد مخلوط گاز مایع در فصول چهارگانه:**  
**بهار و پاییز: ۳۰ درصد پروپان، ۷۰ درصد بوتان**

**تابستان: ۱۰ درصد پروپان، ۹۰ درصد بوتان**  
**زمستان: ۵۰ درصد پروپان، ۵۰ درصد بوتان**



هنگامی که بخار گاز داخل سیلندر مصرف می شود، مایع داخل سیلندر مجدداً تبخیر شده، جای بخارات گاز مصرف شده را می گیرد. تبخیر شدن مایع داخل سیلندر موجب می گردد، حرارت بدنه سیلندر جذب مایع درون آن گردیده و چنانچه مصرف طولانی مدت و ممتد باشد، بدنه سیلندر به تدریج حرارت خود را از دست داده و سرد می شود و هرگاه میزان مصرف افزایش یابد به عنوان مثال: همه شعله های اجاق گاز روشن و یا سیلندر گاز ۱۱ کیلویی مستقیماً به آب گرم کن و یا پلوپز متصل باشد، چون به سرعت مقدار زیادی بخار گاز از سیلندر خارج می شود، موجباتی فراهم می آید که مایع داخل سیلندر شدیداً تبخیر شود و حرارت بدنه سیلندر سریعاً جذب مایع گردد به گونه ای که بر پشت سیلندر قشری از رطوبت هوا یخ می زند و به لحاظ فقدان حرارت کافی، فشار داخل سیلندر کاهش می یابد و شعله گاز به رنگ زرد درآمده توأم با دود می سوزد که اگر مصرف تداوم

## نحوه نگهداری و عرضه سیلندرها پیک نیکی (مسافرتی)

باشد که مجموع ظرفیت گاز مایع آنها از ۵۰ کیلوگرم تجاوز ننماید. -مجرای خروجی شیر سیلندرها پیک نیکی تا زمانی که در محل نمایندگی ها نگهداری می شود، باید با درپوش مناسب مسدود گردد.

-سیلندرها پیک نیکی در نمایندگی ها باید در محلی نگهداری شود که در معرض رفت و آمد و دسترسی مشتریان و افراد غیرمجاز قرار نداشته باشد و همچنین از منابع تولید حرارت و یا احتراق مانند: بخاری، شوفاژ و امثال آن به دور باشد. درمحل اینگونه نمایندگی ها باید لااقل دو عدد کپسول آتش نشانی ۶ کیلویی نوع پودری در محلی که سهولت دسترسی سریع داشته باشد، نصب گردد و کلیه کارکنان آن، به طرز کار و استفاده از آن، آشنایی کامل داشته باشند.

-در خارج درب ورودی چنین مکان هایی باید تابلو مناسب در محلی که به راحتی قابل رویت باشد نصب گردد و بر روی آن، جمله ای که مبین عرضه سیلندرها پیک نیکی است نوشته شده باشد.

شرکتهای توزیع کننده گاز مایع طرف قرارداد با شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی ایران برای عرضه سیلندرهایی که در تأسیسات خود پر می کنند، می توانند با مکان های عرضه کننده سیلندر پیک نیکی، قرارداد نمایندگی که مورد تأیید شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی ایران باشد، در سه نسخه منعقد کنند که یک نسخه نزد شرکت توزیع کننده مربوطه، یک نسخه نزد متصدی نمایندگی و نسخه سوم به شرکت ملی پخش ارائه گردد. سیلندرهایی که در این قبیل نمایندگی ها عرضه می گردد منحصراً باید توسط شرکت توزیع کننده طرف قرارداد آنها پر شده به آنها تحویل گردد. -شرکتهای توزیع کننده گاز مایع که سیلندرها پیک نیکی را پر می نمایند باید سیلندرها خالی را از نمایندگی های طرف قرارداد خود تحویل گرفته و پس از پر کردن نیز تحویل همان نمایندگی بدهند.

-سیلندرها پیک نیکی پر شده از گاز مایع را می توان طبق شرایط در نمایندگی ها نگهداری و به متقاضیان عرضه نموده و یا با سیلندرها خالی که توسط مصرف کنندگان آورده می شود، تعویض کرد.

-تعداد سیلندرها پیک نیکی در محل هر نمایندگی باید به اندازه ای



توقع نداشته باش دیگران به توصیه ات گوش فرادهند و عملکردت را نادیده بگیرند.





-شرکتهای توزیع کننده گاز مایع می توانند سیلندر پیک نیکی را نیز توسط خودروهای مخصوص حمل سیلندرها ۱۱ کیلویی توزیع نمایند.

-نمایندگان مجاز شرکتهای توزیع کننده باید سیلندرها را خالی را به شرکتهای طرف قرارداد برده و پر شده آن را تحویل بگیرند و این نمایندگی ها نبایستی در مجاورت کبابی، نانوايي، قهوه خانه و جوشکاری قرار داشته باشند.

**شرکت های توزیع کننده گاز مایع طی نیم قرن تلاش، بدون تحمیل به بودجه دولتی، در جهت مصالح عمومی و رفاه ملی، به رسم صمیمی ترین پیشاهنگ توسعه، ضمن مواجهه با تنگناها و ناملايمات، بازار مصرف کارا و اقتصادی گاز مایع را بوجود آورده اند.**

## چگونگی انفجار گاز

نباشد و به علاوه گاز نشت شده حتماً باید با هوا کاملاً مخلوط گردیده و غلظت آن در همه جای محل سرپوشیده یکسان باشد. همچنین باید توجه داشت چنانچه حجم بخار گاز مایع رها شده در مکان سر پوشیده بیش از ۹ درصد فضای محل (حداکثر قابلیت انفجار) بوده و کاملاً با هوا مخلوط شده باشد انفجار ممکن نخواهد بود مگر زمانیکه یکی از درها و دریچه ها باز و فضای داخل آن محل با هوای بیرون مرتبط گردد که در اینصورت کمبود هوای مورد نیاز در مخلوط گاز، از هوای بیرون تأمین و شرایط انفجار مهیا خواهد شد و همچنین چنانچه حجم بخار گاز مایع رها شده در مکانی سر پوشیده کمتر از ۱/۹ درصد فضای محل (حداقل قابلیت انفجار) باشد انفجار ممکن نیست مگر اینکه گاز رها شده با هوای محیط اطراف کاملاً مخلوط نشده باشد و در چنین صورتی با ایجاد یک جرقه، گازهای رها شده در مخلوط ۵۰ برابر حجم خودش با هوای اطراف منفجر خواهد شد.

در انفجار گاز، یک حجم از بخار گاز با چندین برابر حجم خود از هوا، مخلوط شده و سپس انفجار حاصل می گردد. نسبت معین درصد مخلوط گاز با هوا است که شرایط لازم را برای انفجار فراهم می آورد.

برای گاز مایع و گاز طبیعی شرایط انفجار به شرح مندرج در جدول زیر است:

گاز	درصد مخلوط با هوا	
	پایین ترین حد انفجار	بالا ترین حد انفجار
گاز طبیعی	۴/۵ درصد	۱۴/۲ درصد
گاز مایع- پروپان	۲/۲ درصد	۹/۵ درصد
گاز مایع- بوتان نرمال	۱/۹ درصد	۸/۵ درصد
گاز مایع - ایزو بوتان	۱/۸ درصد	۸/۴ درصد

همانگونه که در جدول فوق ملاحظه می گردد حداقل قابلیت انفجار مخلوط گاز مایع با هوا از گاز طبیعی پایین تر است و همچنین به موجب جدول مزبور هر آینه مخلوط گاز مایع با هوا به هنگام انفجار به نسبت ۱/۹ درصد گاز در مقابل ۹/۸۱ درصد هوا باشد، هوای مخلوط شده در حداقل قابلیت انفجار گاز مایع، حدود ۵۰ برابر حجم گاز خواهد بود.

در حداکثر قابلیت انفجار مخلوط گاز مایع با هوا، درصد گاز ۹ و درصد هوا، ۹۱ درصد می باشد و لذا در حداکثر قابلیت انفجار گاز مایع، حجم هوا حدود ۱۰ برابر حجم گاز بوده و بدان معناست که چنانچه گاز مایع در یک مکان سر پوشیده که حجم هوای آن ثابت است، نشت کند و کاملاً با هوای اطراف مخلوط شده باشد، زمانی انفجار صورت می گیرد که حجم مقدار گاز نشت شده از حداقل ۱/۵ حجم هوای محل، کمتر و از حداکثر ۱/۱۰ حجم هوای محل، بیشتر

### نکته های زندگی

- نگرش ات را اصلاح کن تا عملکردت اصلاح شود.
- هرگز صداقت خود را به مصالحه نگذار.
- در قدردانی از کسانی که به تو کمک کرده اند، تعجیل کن.
- از گفتن به موقع کلمات زیر نترس:

«نمی دانم»  
«اشتباه کردم»  
«به کمک احتیاج دارم»  
«متأسفم»







## برخی اصطلاحات انرژی

### ۱- بهره‌وری انرژی (Energy Productivity)

اگر انرژی را به عنوان یکی از عوامل تولید در نظر بگیریم آنگاه بهره‌وری انرژی را می‌توان به صورت زیر تعریف کرد: «ارزش‌های اقتصادی که به ازاء استفاده از یک واحد انرژی بدست می‌آید».

### ۲- شدت انرژی (Energy Intensity)

عبارت است از انرژی مورد نیاز برای تولید مقدار معینی از کالا و خدمات. شدت انرژی برحسب عرضه انرژی اولیه و یا مصرف نهایی انرژی محاسبه می‌شود. این شاخص معمولاً در سطح کلان مورد استفاده قرار گرفته و درجه بهینگی استفاده از انرژی در یک کشور را نشان می‌دهد.

### ۳- صرفه جویی انرژی (Energy Saving)

صرفه جویی انرژی به مجموعه اقداماتی گفته می‌شود که عرضه کنندگان و مصرف کنندگان انرژی برای کاهش مصارف غیر ضروری انرژی انجام می‌دهند. اصطلاح (Energy Conservation) نیز به همان مفهوم است.

### ۴- کارایی انرژی (Energy Efficiency)

مفهومی است فنی که در ارتباط با دستگاه‌های تولیدکننده انرژی مطرح شده و عبارت است از نسبت تبدیل نهاده انرژی در فرآوری‌های تولید انرژی یا وسایل مصرف کننده نهایی انرژی.

### ۵- کالاهای انرژی (Energy Commodities)

دسته‌بندی جدیدی است که نقش قابل ملاحظه‌ای در معاملات بورس ایفاء می‌کند. نفت خام، برخی فرآورده‌های نفتی، گاز طبیعی و برق، زیرمجموعه کالاهای انرژی است که در بورس‌ها معامله می‌شود.

### ۶- فعالیت‌های بالادستی (Upstream Operations)

عبارت است از اکتشاف، مطالعه مخازن، تولید (به معنای وسیع کلمه شامل افزایش بازیافت) و حمل نفت خام یا گاز به پالایشگاه.

### ۷- فعالیت‌های پائین دستی (Downstream Operations)

فعالیت‌های پائین دستی از آغاز پالایش نفت خام شروع می‌شود و مراحل مختلف پالایش شامل: حمل فرآورده‌ها، توزیع، بازاریابی و فروش را دربرمی‌گیرد.

### ۸- بی‌تی‌یو (BTU) (British Thermal Unit)

یکی از واحدهای اندازه‌گیری دما است و مقدار حرارتی است که دمای یک پوند آب را، یک درجه فارنهایت بالا ببرد (پوند معادل ۴۵۳/۶۹۲۴۳ گرم می‌باشد و یکی از واحدهای جرم در دستگاه آحاد انگلیسی است) معمولاً برای ارزیابی سوختها، از این واحد حرارتی استفاده می‌شود.

### ۹- ترم (Therm)

ترم واحد انرژی و گرما در سیستم انگلیسی و برابر با ۱۰۵ بی‌تی‌یو است. در سیستم یکاهای بین‌المللی (SI) یکا (Unit) یک کمیت پذیرفته شده به عنوان استاندارد اندازه‌گیری محسوب می‌گردد. از واژه ترمی (Thermie) نیز استفاده می‌شود که برابر یک میلیون کالری است.

### ۱۰- دبی (Debie)

دبی به لغت فرانسه همان Rate یعنی میزان به انگلیسی است که برحسب بشکه یا متر مکعب در روز بیان می‌شود.

## چگونه می‌توانیم بهره‌وری را افزایش دهیم

فنون و روش‌های انجام کار است و هر قدر سازمان‌ها در امر یادگیری سازمان خود پیشرو باشند، بهتر خواهند توانست اشکالات را شناسایی و اشتباهات را تصحیح نمایند. آموزش مستمر و مداوم نیروی کار نوعی سرمایه‌گذاری منابع انسانی است که دارای بازده بوده و منشأ بالا رفتن بهره‌وری است و در عین حال موضوع سپردن کار به کاردان، افزایش همیت قسمتی، سهم کردن کارکنان در سود، توجه به تندرستی و سلامت افراد و همچنین محیط‌زیست از دیگر مقوله‌هایی است که در بهبود کیفی کار نقش اثرگذاری دارد.



مهمترین عواملی که موجب افزایش بهره‌وری در سازمان می‌شود عبارتند از:

### ۱- آموزش و پرورش نیروی انسانی

آموزش یکنوع توانایی در افراد ایجاد می‌کند تا بتوانند از منابع و امکانات موجود، بهتر از گذشته استفاده کنند و از فرصت‌ها حداکثر بهره‌برداری را به عمل آورند، و با شناخت نقاط حساس و کلیدی، بر محدودیت‌ها غلبه کنند بنابراین فلسفه آموزش، آگاهی و شناخت از دانش یافته‌ها و تکنولوژی جدید و تسلط کارکنان در به‌کارگیری





### ۲- برقراری نظام پیشنهادات

طرح پیشنهاد به منظور تشویق کارکنان است تا نظرات و طرح‌های ارائه دهند که عملیات سازمانی را کارآتر و اثر بخش تر نماید. در صورتی که پیشنهادات برای اجرا مناسب تشخیص داده شود و سبب صرفه جویی، کاهش هزینه‌ها، نوآوری در امور و بهبود مدیریت است شود، فرد پیشنهادکننده باید مورد تشویق مادی و معنوی و همچنین شناخت برای مشاغل بالاتر قرار گیرد.

### ۳- ایجاد گروه‌های کاری خودگردان

یکی از راه‌های افزایش بهره‌وری این است که به جای پست‌های فردی از پست‌های گروهی به صورت مشارکتی استفاده گردد. آنها با داشتن آزادی عمل در صورت بروز مشکل، مسئولیت حل آنرا به عهده می‌گیرند و در حالیکه اشتباه یکدیگر را هم سرزنش نمی‌کنند و به علاوه از آنجا که مسئولیت اجرایی یک فعالیت از ابتدا تا انتها برعهده گروه است لذا افراد تیم از تجربه و تخصص چند جانبه و متنوع برخوردار می‌شوند که باعث غنی‌سازی شغل می‌گردد.

**استفاده از نظرات دیگران، زمینه را برای مشارکت و کار گروهی فراهم می‌سازد.**

## مدیریت ریسک و نقش آن در پیشگیری از حوادث



ماهیت فعالیت‌ها، چارچوب سیستماتیک جهت اعمال مدیریت ایمنی و پیشگیری از حوادث مورد نیاز است به گونه‌ای که با شناسایی خطرات پیش روی سازمان و ارزیابی ریسک‌های مربوط به آنها و تهیه برآوردهای لازم، بتوان در جهت کمک به سودآوری سازمان از طریق کاهش هزینه‌های ناشی از حوادث، اقدامات مؤثر و به موقع انجام داد.

عوامل دخیل در بروز هر حادثه را می‌توان به حلقه‌های یک زنجیر تشبیه کرد که از اتصال این حلقه‌ها، فرآیند یک حادثه قابل ارزیابی و پیشگیری است. هدف از استقرار مدیریت ریسک، خارج کردن شرایط خطرناک از حلقه‌های زنجیر است که از این طریق بتوان از وقوع حوادث جلوگیری کرد.

امروزه در کشورهای صنعتی سود بیشتر و پیروزی در میدان رقابت، دو عامل مهم در ایجاد انگیزه برای مدیران سازمانها در راستای توجه بیشتر به ایمنی و مسائل جنبی آن، تلقی می‌گردد و دلیل آنهم خسارت و زیانی است که صنایع در اثر حوادث متحمل می‌شوند و سبب عقب ماندن آنها در میدان رقابت می‌گردد، لیکن آنچه برای مدیران در پرده ابهام قرار می‌گیرد راه‌های پیشگیری از حوادث و کاهش خسارتهای ناشی از آن است.

با شکست برنامه‌های سنتی ایمنی در کنترل حوادث و پیشرفت برنامه‌های مدیریت کیفیت در چند دهه اخیر کارشناسان این علم دریافته‌اند که راه حل مشکلات ایمنی تنها در اعمال روش‌های مدیریتی است و به عبارت دیگر در هر سازمان، با توجه به نوع و

**مراحل پنج گانه استقرار مدیریت ریسک در یک سازمان را می‌توان به صورت فلوجارت زیر نشان داد:**



کسی که به امید شانس زندگی می‌کند، سالها قبل مرده است.





## برنامه ریزی به عنوان رمز و راز

## پیروزی



اساس برنامه ریزی بر آگاهی از فرصت ها و تهدیدها و چگونگی استفاده از فرصت ها و مبارزه با تهدیدها است. با چنین درک و دریافتی می توان گفت: «برنامه ریزی نوعی از نگرش و راه زندگی متضمن تعهد به عمل بر مبنای اندیشه، تفکر آینده نگر و عزم راسخ به کار منظم و مداوم و بخشی انفکاک ناپذیر از مدیریت است».

## هدفهای برنامه ریزی عبارت است از:

- افزایش احتمال رسیدن به هدف از راه تنظیم فعالیتها
- افزایش سودآوری اقتصادی (مقرون به صرفه بودن عملیات)
- تمرکز بر روی اهداف و مقاصد و پرهیز از تغییر مسیر
- تهیه ابزارهای کنترلی

## عمده ترین محاسن برنامه ریزی شامل:

- تحقق اهداف سازمان
- زمینه سازی برای اجرای تصمیمات
- اجرای منظم طرح های آینده با کسب بیشترین نتیجه
- انطباق با رشد سریع فناوری
- بودجه بندی و سپردن ابزار کنترل به دست مدیر
- تقویت روحیه کار گروهی و افزایش کارایی سازمان

## دام ها و مخاطراتی که بر سه راه یک برنامه ریزی موفق قرار دارد:

- مدیریت ارشد وظیفه برنامه ریزی را به دیگران تفویض و خودش را مستقیماً درگیر آن ننماید.
- مدیریت ارشد آنقدر درگیر مسائل جاری شود که وقت کافی برای برنامه ریزی نداشته باشد و در نتیجه برنامه ریزی در سطوح پایین بی ارزش و اعتبار شود.
- کوتاهی در بیان و تدوین شفاف اهداف.
- کوتاهی نسبت به درگیر ساختن مدیران اجرایی در فرآیند برنامه ریزی.
- کوتاهی در به کارگیری واقعی برنامه ها.
- کوتاهی در خلق و ایجاد جو موافق و حامی برنامه ریزی.
- تصور بر اینکه برنامه ریزی جامع از سایر جنبه های فرآیند مدیریت مجزا است.
- تدوین طرح های پیچیده و انعطاف پذیر که مانع نوآوری است
- کوتاهی در ارزیابی و بازنگری برنامه های بلندمدت تهیه شده توسط روسای واحدهای اجرایی، از سوی مدیریت ارشد.
- تصمیم گیری مدیریت ارشد بر پایه احساس و بینش فردی در تضاد با برنامه ریزی های مدون.

تمایل به پذیرش مسئولیت فردی در قبال امور و کارها، موجب خود باوری انسانها میگردد.

## پرش پلکها



پرش گاه به گاه پلکها اگرچه نسبتاً ناراحت کننده است ولیکن معمولاً خطری ندارد و در اکثر افراد گاهی بروز می کند. این عارضه در غالب موارد خودبه خود برطرف می شود. علت پرش پلک معلوم نیست و ممکن است در اثر تحریک اعصاب عضلات چشم به وجود آید و در مواقعی که تداوم می یابد می تواند ناشی از خستگی چشم باشد و علی ایحال افرادی که به این عارضه دچار می شوند بهتر است میزان نور را در محل کار خود کاهش داده و همچنین روزانه با انجام دو بار کمپرس مرطوب و گرم بر روی چشم ها، عضلات پلک را آرامش ببخشید.

## نشانه های اختلال شنوایی (پیرگوشی)



- احساس می کنید لازم است صدای رادیو و تلویزیون را به اندازه ای بلند کنید که سبب ناراحتی دیگران می شود.
- اغلب مجبور می شوید برای شنیدن گفتگوها در محیط کار و اجتماع، به خود فشار بیاورید.
- بعضاً دچار سوءتعبیر شده و نیاز دارید مطالب برایتان تکرار شود.
- به این نتیجه می رسید که برای شنیدن صحبت های دیگران، باید به دقت به صورتشان نگاه کنید.
- از اینکه مردم بلند صحبت نمی کنند آزرده خاطر می شوید.
- در حالیکه باید به خاطر داشته باشید اشکال ممکن است از گوشه ایان باشد و شما دیگر در دنیایی که افراد آن پچ پچ می کنند، زندگی نمی نمایید.

عید سعید قربان و  
عید سعید غدیر خم  
بر همگان مبارک.

## خبرنامه داخلی

ناشر: دبیرخانه انجمن صنفی کارفرمایان توزیع کننده  
گاز مایع ایران  
آدرس: تهران، بزرگراه حقانی، جنب امداد رسانی  
و ایستگاه آتش نشانی، پلاک ۴۰، طبقه سوم غربی  
تلفن: ۸۷۷۰۸۸۸۸      تلفاکس: ۸۸۸۰۹۳۰



برای کسی که آهسته و پیوسته راه می رود، هیچ راهی دور نیست.