



## خبرنامه داخلی

انجمن صنفی کارفرمایان توزیع کننده گاز مایع ایران

۱  
۲  
۴و۳  
۵و۴  
۶  
۸و۷

یاد خدا آرام بخش دلهاست  
پیام نوروزی مهندس خلیلی  
اخبار صنعت گاز مایع  
موارد استفاده از ال پی جی  
نکاتی چند درباره کاربرد گولاتور  
گوناگون

### فهرست



## روز مبارک

### یاد خدا آرام بخش قلب ها است

حاصل می شود و لذا وظیفه اساسی ما اتخاذ راهبردها و فراهم آوردن فضای مناسب جهت ارتقاء هر چه بیشتر کیفیت خدمات رسانی و افزایش سطح ایمنی و رفاه مصرف کنندگان است به گونه ای که این تحول بزرگ را به صورت ملموس حس کرده و یقین حاصل نمائیم که ما جز خادمی امین و خدمتگزار مردم، شأن دیگری برای خود قائل نیستیم و سرانجام نوروز را بهانه کنیم و برای ترمیم رابطه های خدشه دار شده، به دست آوردن دل های رنجانده شده، شاد کردن چشم های منتظر، بخشیدن ها، گذشت کردن ها، جبران کردن ها، دوباره تلاش کردن ها و ... اهتمام و همت گماریم.

حلول سال نو و بهار پر طراوت را به تمامی همکاران گرامی، تبریک و تهنیت عرض نموده و سالی سرشار از برکت و معنویت از درگاه خداوند متعال و سبحان برای شما عزیزان و خانواده های محترم، مسئلت می نمائیم.

دبیر خانه انجمن

زودتر از آنچه تصور می رفت سال ۹۸ هم سپری شد، با روزهای تلخ و شیرین و با شکست ها و موفقیت هایش و اما برای ما خدمتگزاران، نوروز همواره نشانه ای است برای تسلیم نشدن و ادامه دادن زیرا که همیشه در پس روزهای سرد و تاریک زمستانی، بهاری منتظر است تا پاسخ صبوری ها را بدهد. حال آیا می توانیم مطمئن باشیم در طول یک سال گذشته، از تمام فرصت های طلایی برای رشد و ارتقاء جایگاه حرفه ای و اجتماعی خود در راستای خدمات رسانی به مردم، بهره برده ایم؟

می گویند اسفند، ماه آه و حسرت و زمانی است که مردم افسوس کارهای نکرده شان را می خورند، آنگاه که در مقابل برنامه ریزی ها، با قدم های بر نداشته خود روبرو می شوند.

بدون شک اگر بخواهیم در سال جدید به دست آوردهایی برسیم که قبلا نداشته ایم، باید به انسانی تبدیل شویم که قبلا نبوده ایم و به یاد داشته باشیم که آینده روشن تنها در سایه همت و تلاش است که

سال نو باورهای نو می طلبد، خوبی ها را باور کنیم و

به سال جدید امیدوارانه بنگریم.



## پیام نوروزی

محسن خلیلی



### بکوشید تا رنج ها کم کنید      دل غمگنان شاد و بی غم کنید

از انقلاب چهارم صنعتی و هوش مصنوعی تا تحولات علم ژنتیک و ... بقول "یوال نوح هراری"، متفکر برجسته: "بشر با انقلاب هایی بی سابقه روبه روست؛ همه داستان های قدیمی ما در حال فروپاشی هستند و هیچ داستان جدیدی تاکنون برای جایگزینی شان پدید نیامده است".

اما نقطه عطف سوم که بیش از آن دو دیگر به امروز روز ما و در موقعیت یک انسان ایرانی مرتبط است، تحولات نسلی و جمعیتی و در کنار آن تغییرات وسیع و عمیق الگوهای زندگی و نیازها و ضرورت های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی است که بخشی از آن ناشی از تغییرات جهانی و انقلابات تکنولوژیک و بازارهای گره خوره جهانی و سهم مهم دیگری از آن، برآمده از تحولات درونی جامعه ایرانی در طی چهار دهه اخیر و خواست ها و مطالبات کمتر مورد توجه واقع شده در طی این سال هاست.



در این موضوع خاص و موقعیت ویژه، انسان ایرانی با چالش های بزرگی مواجه است؛ از چالش های کمبود منابع آبی و فرسایش های محیط زیستی تا عدم تکافوی درآمدهای نفتی به عنوان منبع اصلی تامین کننده هزینه های جمعیت هشتاد و چند میلیونی و چالش ارتباط و تعامل موثر با جهان و حقوق شهروندی و نارسایی دستگاه بوروکراتیک و ...

آنچه اما می توان در این واپسین روزهای سال ۹۸ و آغاز سال نو و به تاسی از نظام طبیعت و موفقیت های جوامع توسعه یافته و گذشته پرافتخار این مرز و بوم بیان داشت آن است که، انسان بر تمام این مشکلات و چالش ها، هر چند بزرگ و عظیم پیروز خواهد شد و تداوم خواهد یافت، مشروط بر آنکه "خود" را باور داشته باشد و به جای نومیدی و یاس و سرخوردگی و انفعال، آستین همت بالا زده و دست به زانوی خود گیرد و برخیزد. برخیزد و با اتکا به نیروی عشق و خرد، جهانی زیباتر و انسانی تر و در همزیستی با طبیعت بسازد. چرا که سخت معتقدم، آنچه انسان را به پیش می برد و اعتلا می بخشد "عشق" و "خرد" است و نه "ستیز" و "تعصب".

برای ما ایرانیان اما تلاشی مضاعف لازم است تا بر مشکلات و چالش های پیش روی مان غلبه کنیم و همچون همیشه تاریخ این سرزمین، نشدنی ها را به "شدن" تبدیل کنیم که این مهم محقق نمی شود جز بر مبنای عشق به آزادی و خیر عمومی و از طریق تامین منافع فردی در پرتو منافع ملی و از مسیر تلاش آگاهانه و خرد جمعی.

**زدل ها همه کینه بیرون کنید      به مهر اندر این کشور افسون کنید**  
نوروزتان مبارک، سعادت تان پاینده و مهرتان پایدار.

خداوند متعال را سپاسگزارم که سال و مجالی دیگر را برای زیستن در این جهان و در این پهنه زیبا، ایران عزیز فرصت داد. فرصتی که شایسته است در مسیر کاهش درد و رنج و آلام بشری و ایجاد خوشبختی و سعادت و رفاه انسان ها از آن بهره برد. آرزویی که البته به سادگی و یکباره بدست نمی آید.

چرا که تغییر و تحول در طبیعت و جوامع انسانی امری بطئی و تدریجی است و از پس دوره های زمانی طولانی حادث می شود. اما این به معنای سکون نیست و در پس آرامش ظاهری، جنب و جوشی وسیع و عمیق در جان جهان جاری است و هر از چندگاهی "نقاط عطفی" را در روند حرکتی طبیعت و جامعه شاهدیم.

به گمانم ما به عنوان نوع انسان و همچنین به عنوان شهروند جهانی و نیز در مقام انسانی ایرانی، اکنون در آستانه نقاط عطف مهمی قرار گرفته ایم که لازم است این موقعیت ها را بشناسیم و در آستانه سال جدید تمامی توان و امکانات فکری و مادی و معنوی خود را جهت مواجهه خلاقانه با این وضعیت مهیا نماییم.

نقطه عطف اول، تحول در طبیعت است و پدیده گرمایش زمین که آثار خود را در بالا آمدن آب اقیانوس ها و دریاها و آب شدن یخ های قطبی و خطر به زیر آب رفتن مناطق وسیعی از خشکی ها و آتش سوزی جنگل ها و ... نشان داده و جهانیان را در قالب پیمان های جهانی و مهمترین آنها "کنفرانس تغییر اقلیم پاریس" به چاره جویی واداشته است.

نقطه عطف دوم و به عنوان شهروند جهانی، تحول عمیق و سرسام آوری است که در عرصه تکنولوژی در حال وقوع است و دهکده جهانی امروز را بیش از پیش یکدست تر و همسان تر کرده است.



## اخبار صنعت گاز مایع



### ۱. برگزاری جلسات هیأت مدیره



جلسات ماهیانه هیأت مدیره انجمن براساس برنامه تنظیمی در تاریخ های مقرر برگزار و مشکلات جاری شرکت های توزیع کننده مورد بررسی و رسیدگی قرار گرفت و به اخذ تصمیماتی نائل آمد که اهم آن عبارتست از:

- تأکید همیشگی به انجام هماهنگی و همکاری با سازمان های نظارتی ذیربط همچون سازمان حمایت، سازمان ملی استاندارد و ...
- آمادگی لازم جهت برقراری جلسات فوق العاده هیأت مدیره، به هنگام برخورد با معضلات و چالش های مقطعی پیش رو.
- با توجه به اینکه شرکت ملی پخش مصراً خواستار اطلاعات جامعی درباره مصرف کنندگان خانگی، تجاری و صنعتی و ... به منظور اجرای طرح توزیع الکترونیک گاز مایع است، مقرر گردید شرکت های توزیع کننده با توجه به سهمیه های مربوطه، حتی الامکان آمارهای مورد نظر تحت پوشش خود را ارائه و همکاری های لازم را در این خصوص با شرکت ملی پخش مبذول دارند.

شرایط جهت ادامه اجرای طرح ساماندهی و ایمن سازی سیلندرهای استان مذکور، جلسه ای با حضور سرکار خانم مهندس قزلباش ریاست محترم کمیته نظارت بر بازسازی و جایگزینی شیر و سیلندر و کارشناسان مربوطه و با مشارکت مدیران شرکت های ذیربط استان (پرسی ایرانگاز، جنوب گاز و لیان گاز) و همچنین دبیران انجمن و کمیته بازسازی، در دبیرخانه انجمن برگزار گردید و نکات زیر از سوی رئیس استاندارد استان بوشهر، به منظور تحقق یافتن طرح عنوان گردید:

- ادامه اجرای طرح نیاز به پشتیبانی مالی دارد که هزینه ای به مردم تحمیل نشود.
- ۱۵۰۰۰ سیلندر شاید حدود ۷۰۰۰ خانوار را در بر می گیرد.
- اکثر مصرف کنندگان روستایی، چادر نشین و محتاج هستند و اگر کمک نشود، ادامه طرح میسر نخواهد بود.
- شرکت های فعال در استان هم اینک با اجرای طرح همکاری می کنند و در این ارتباط ۳۶۴۹ عدد سیلندر بدون متولی، به مرکز ارسال شده است. در دنباله جلسه گزارشات آماری جزئیات اجرای طرح توسط مسئولین اجرایی استان بوشهر ارائه گردید و به علاوه دبیران انجمن و کمیته بازسازی نیز پیشنهادهای خود را در جهت پشتیبانی از طرح عنوان نمودند و سپس سرکار خانم مهندس قزلباش ریاست محترم کمیته بازسازی نظرات خود را به شرح زیر ارائه داشتند:
- طرح تاکنون موفق بوده است و باید پشتیبانی شود.
- تقویت مالی کمیته استان بوشهر در اولین جلسه کمیته بازسازی مطرح و تعیین تکلیف گردد تا انشاء... طرح به سرانجام برسد.
- طرح بوشهر به عنوان پایلوت به تدریج باید به سایر استان ها تسری پیدا کند.

### ۳. برگزاری جلسه کمیته نظارت بر بازسازی و جایگزینی شیر و سیلندر گاز مایع

سومین جلسه کمیته نظارت بر بازسازی و جایگزینی شیر و سیلندر گاز مایع در ساعت ۱۴:۰۰ مورخ ۹۸/۱۱/۰۷ با مشارکت کلیه اعضای مربوطه و حضور جناب آقای دکتر تقوی شوازی مدیرکل محترم نظارت بر شبکه های توزیعی سازمان حمایت مصرف کنندگان و تولیدکنندگان و همچنین نماینده انجمن در استان بوشهر بر اساس دستور کار جلسه، تشکیل و به اخذ تصمیمات زیر نائل گردید:

- تعیین تکلیف تعداد ۳۶۴۹ عدد سیلندرهای متفرقه بدون متولی جمع آوری شده شرکت های موزع در استان بوشهر.
- با توجه به افزایش قیمت های فولاد و برنج، دبیر کمیته بازسازی موظف گردید که با جمع آوری و ارائه مستندات لازم در خصوص بررسی افزایش سقف شاخص هزینه های بازسازی و جایگزینی شیر

### ۲. بررسی آخرین وضعیت طرح ساماندهی و ایمن سازی شیر و سیلندرهای گاز مایع استان بوشهر



در مورخ ۹۸/۱۰/۲۵ بنا به پیشنهاد جناب آقای دکتر بهره مند ریاست محترم سازمان ملی استاندارد استان بوشهر، به منظور فراهم آمدن



جلسه (کمیسیون فنی) ۱۳۹۸/۱۰/۰۹ و سرانجام در تاریخ ۱۳۹۸/۱۱/۱۶ سومین بازننگری استاندارد ملی ۸۴۱ در یکصد و پنجاه و یکمین کمیته ملی استاندارد مورد تصویب واقع گردید.

۲. **اعضاء کمیسیون فنی:**

**رئیس:** آقای مهندس هادی خوشحال رئیس گروه دفتر نظارت بر استاندارد خدمات و معیارهای مصرف انرژی

**دبیر تدوین استاندارد:** آقای مهندس مجید رحمانی مدیر عامل شرکت مهندسی و بازرسی فنی مخازن آلیاژدار

**اعضاء:** ۲۶ نفر کارشناسان ذیربط

• **محل تشکیل جلسات و کمیسیون ها:**

- شرکت مهندسی و بازرسی فنی مخازن آلیاژدار (۱۲ جلسه)
- انجمن صنفی کارفرمایان توزیع کننده گاز مایع ایران (۱۲ جلسه)
- سازمان ملی استاندارد ایران «ونک» (۲ جلسه)
- سازمان ملی استاندارد ایران «کرج» (۲ جلسه)



و سیلندر گاز مایع، از طریق سازمان حمایت مصرف کنندگان و تولید کنندگان اقدام نماید.

• در خصوص فقط رنگ آمیزی سیلندر گاز مایع، مقرر گردید در بازننگری شاخص هزینه ها در این خصوص نیز مراتب مورد نظر واقع گردد.



#### ۴. بازننگری در استاندارد ملی شماره ۸۴۱

سومین بازننگری استاندارد ملی شماره ۸۴۱ (فصول حمل و نقل - ذخیره سازی و توزیع گاز مایع الزامات) با حضور کارشناسان زنده شرکت های توزیع کننده و انجمن صنفی کارفرمایان توزیع کننده گاز مایع ایران، مراجع قانونی ذیربط شامل سازمان ملی استاندارد ایران، شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی ایران، وزارت کار، بازرسی و آزمایشگاه های ذیربط، طی ۲۸ جلسه به مدت دو سال به شرح زیر در خصوص موضوعات مربوطه بحث و تبادل نظر نمودند:

۱. تاریخ اولین جلسه (کمیسیون اولیه) ۱۳۹۶/۰۸/۳۰ و تاریخ آخرین

## موارد استفاده از ال پی جی



ال پی جی به دلیل اینکه به سادگی قابل حمل و نقل است در بسیاری از مکان هایی که استفاده از منابع دیگر سوخت امکان پذیر نیست، استفاده می گردد:

۱. خانه ها جهت اجاق گازها و وسایل گرمایش

۲. کارخانه ها جهت سوخت کوره ها و مشعل ها (و در بعضی مواقع به عنوان سوخت دوم)

۳. آشپزخانه های صنعتی و تجاری

۴. سیستم جرقه زدن (IGNITION) توربین های گازی در نیروگاه های سیکل ترکیبی

۵. سوخت دوم برای خودروها

مصرف ال پی جی در خودرو

امروزه در بسیاری از کشورهای پیشرفته دنیا از جمله ترکیه، کره جنوبی، روسیه، ایتالیا، لهستان، انگلیس و امریکا از گاز مایع به عنوان سوخت خودرو استفاده می کنند که به آن اتوگاز می گویند. برای مثال: در ترکیه سالانه ۳/۳ میلیون تن اتوگاز در ۴/۵ میلیون خودرو

مصرف می شود.

در کره جنوبی سالانه ۳/۱ میلیون تن اتوگاز در ۲/۱ میلیون خودرو مصرف می شود.

در مجموع سالانه ۲۸ میلیون تن اتوگاز در دنیا مصرف می شود.

این سوخت در اروپا به سوخت پاک معروف است.

آیا ال پی جی یک سوخت خطرناک و غیرایمن است؟

سه عامل اصلی در ایمنی ال پی جی نقش دارند:

۱. فشار مخزن

۲. محدودیت های انفجار و اشتعال پذیری

۳. دوگانه سوز کردن ایمن به صورت کارخانه ای و یا در کارگاه های استاندارد

حدود قابل اشتعال مخلوط ال پی جی با هوا ۴/۲٪ تا ۶/۹٪ است بدین معنا که وقتی غلظت ال پی جی در هوا کمتر از حدود ۴/۲٪ یا بیشتر از ۶/۹٪ باشد مخلوط آتش نمی گیرد. در صورت تبدیل استاندارد خودرو به دوگانه ال پی جی سوز هیچ اتفاقی نخواهد افتاد.



### اصول مدیریت شهری و جایگاه های مجاز و استاندارد

برای ایجاد جایگاه سوختگیری ال پی جی برای خودروها، نیاز به جایگاه مجزا و محل جداگانه نیست و برای این کار می توان از دیسپنسرهای مشترک بنزین و گازوئیل استفاده کرد. در بسیاری از کشورها، ال پی جی در همان جایگاه های بنزین و دیزل به صورت مشترک عرضه می شود و این کار فقط نیاز به یک نازل مخصوص سوختگیری گاز مایع دارد.

برخی از قطعات مورد نیاز برای تبدیل موتور تک سوز به دوگانه ال پی جی سوز عبارتند از: مخزن ذخیره گاز مایع، پمپ سوخت ال پی جی، سنسور فشار، سنسور تعیین سطح سوخت، شیرهای برقی یا سلنئوئیدی، انژکتورهای ال پی جی و ...

تمام قطعات تبدیل خودروی تک سوز به دوگانه ال پی جی سوز در داخل کشور موجود است و در صورت حمایت واحدهای تولیدی، قابلیت تولید انبوه آن ها وجود دارد و بنابراین نیاز به واردات کیت های تبدیلی این سوخت ها از خارج کشور نیست و لذا تبدیل آن آسان و ارزان خواهد بود.

### وضعیت ال پی جی از منظر آلودگی زیست محیطی

عمدتاً در فرآورده های پالایشگاهی، گوگرد همراه مواد سنگین باقی می ماند و چون گاز مایع جزء فرآورده های سبک خروجی از برج تقطیر پالایشگاه ها است، مقدار گوگرد موجود در آن بسیار کمتر از بنزین و دیزل است و البته این مقدار کم نیز در واحدهای جداگانه ای به نام واحدهای مراکز پالایشگاهی کاملاً قابل جداسازی است پس در صورت استفاده از این سوخت به عنوان سوخت جایگزین در خودروها می توانیم بسیاری از مشکلات آلودگی کلانشهرها را نیز حل کنیم و شاید به همین دلیل است که ال پی جی در اروپا به سوخت پاک معروف است. انگلستان به طور گسترده ال پی جی را در ناوگان اتوبوس رانی خود استفاده کرده و آمریکا نیز اخیراً به جایگزین کردن سوخت اتوبوس مدارس از گازوئیل به ال پی جی روی آورده است. میزان انتشار  $SO_2$  و  $CO$  حاصل از سوخت گاز مایع حدود ۴۰ تا ۶۰ درصد کمتر از بنزین است. ذرات آلاینده ( $PM$ ) و تولید شده از سوختن گاز مایع نسبت به بنزین به ترتیب ۵۲٪ و ۲۱٪ کاهش می یابد. مقدار تولید شده نیز نسبت به گازوئیل ۲۱٪ کاهش می یابد.



۱۲ فروردین روز

همه چیز را می  
گرامی باد.



## نکاتی چند درباره کاربرد رگولاتور



### مزایای استفاده از سیستم دو مرحله ای تقلیل فشار

۱. یکنواخت باقی ماندن فشار گاز هنگام رسیدن به دستگاه گازسوز: سیستم تقلیل فشار دو مرحله ای باعث می شود که چه در تابستان و چه در زمستان همیشه فشار ثابت و معینی (مثلاً ۲۸ سانتی متر ستون آب)، به دستگاه گازسوز برسد و در نتیجه دستگاه گازسوز می تواند در تمام مدت سال بطور موثر و بدون اشکالات ناشی از کم و زیاد شدن فشار گاز کار کند.

در این سیستم رگولاتور مرحله اول روی مخزن یا سیلندر و یا لوله کشی نزدیک به آنها نصب می شود تا فشارهای متغیر مخزن را یکنواخت کرده و فشار ثابت و تنظیم شده، ۵ یا ۱۰ و یا ۱۵ پوند بر اینچ مربع تقلیل داده و این فشار را به رگولاتور مرحله دوم که در محلی نزدیک به دستگاه های گازسوز نصب شده است برساند. رگولاتور مرحله دوم فشار دریافتی را کاهش داده و آن را به فشار مصرف یعنی ۲۸ سانتی متر ستون آب می رساند و این فشار به دستگاه گازسوز منتقل می گردد.

۲. در تأسیسات یا محل های مصرفی که طول لوله کشی گاز زیاد است در صورتیکه از سیستم یک مرحله ای تقلیل فشار استفاده شود فشار گاز در طول مسیر لوله کشی به علت اصطکاک با جداره لوله کاهش پیدا کرده و در نتیجه یا گاز تبدیل به مایع می شود و یا فشاری که به دستگاه گازسوز می رسد کافی برای کار کردن صحیح این دستگاه نخواهد بود، ولی با استفاده از سیستم تقلیل فشار دو مرحله ای چون گاز در بخش اعظم طول لوله کشی با فشار بالاتری جریان دارد بنابراین افت فشار آن در طول لوله کشی تأثیری در کار رگولاتور ثانوی نداشته و فشار کافی می تواند به دستگاه های گازسوز برسد.

۳. در صورتیکه در گاز موجود در مخزن یا سیلندر، بخار آب هم موجود باشد، که در بیشتر مواقع وجود دارد، اگر فشار مخزن بوسیله فقط یک رگولاتور در یک مرحله بطور سریع به فشار مصرف تقلیل داده شود، انبساط سریع و شدید گاز تولید برودت کرده باعث می شود که بخار آب موجود در آن در طول لوله کشی مسدود کند. ولی وقتی از سیستم دو مرحله ای تقلیل فشار استفاده شود به علت اینکه فشار گاز مخزن در دو مرحله و به تدریج کاهش یافته و به فشار مصرف می رسد، انبساط و تولید برودت آن شدید نبوده و امکان فوق را بوجود نمی آورد.

۴. کاهش هزینه نصب تأسیسات بدین ترتیب که بکار گرفتن سیستم دو مرحله ای تقلیل فشار باعث می شود لوله کشی بین رگولاتورهای اولیه و ثانویه به مراتب باریکتر از لوله کشی تقلیل فشار یک مرحله ای گردد زیرا از این قسمت لوله کشی، گازی که دارای



فشار بیشتری می باشد به مقدار بیشتری از گاز با فشار کمتر می تواند عبور کند و این موضوع باعث کاهش هزینه لوله کشی می شود. صرفه جویی از این بابت در اغلب موارد بیشتر از صرف هزینه برای خرید رگولاتورهای مرحله اول می باشد.

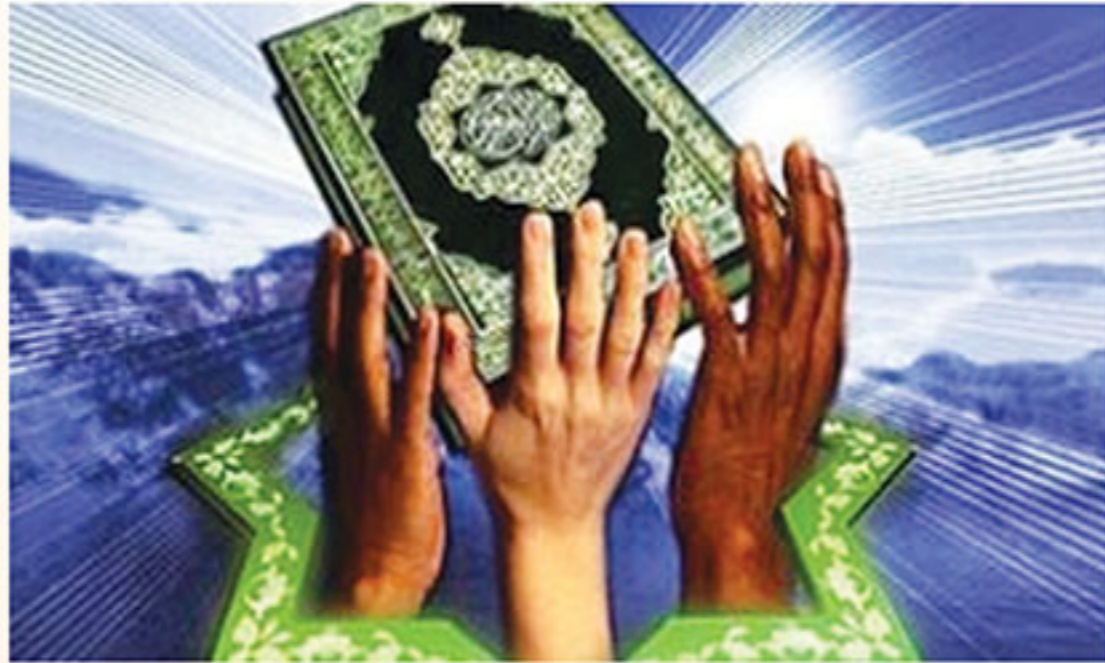
۵. کاهش تقاضای سرویس و تعمیرات: به گونه ای که به علت کم شدن احتمال بوجود آمدن آب و یخ در تأسیسات، احتمال از کار افتادن دستگاه های گازسوز و در نتیجه تقاضای سرویس و تعمیرات از طرف مشتریان نیز کاهش پیدا می کند.

۶. امکان توسعه بیشتر تأسیسات و نصب دستگاه های گازسوز در آینده: بدین معنا که چنانچه ظرفیت رگولاتور اولیه کافی باشد، در آینده می توان با اتصال رگولاتورهای ثانویه بیشتری به لوله کشی دارای فشار قوی، دستگاه های گازسوز زیادی را به این سیستم متصل کرده و سیستم را توسعه داد.

**یادآوری:** در نقاطی که در زمستان دمای هوای محیط خیلی سرد باشد باید نسبت به تنظیم فشار خروجی رگولاتور مرحله اول توجه بخصوصی مبذول گردد زیرا می دانیم عواملی که باعث می شود گاز تبدیل به مایع گردد یکی برودت یا پایین بودن درجه حرارت محیط و یکی هم بالا بودن فشار است و لذا در نقاط سردسیر باید فشار خروجی رگولاتور مرحله اول خیلی زیاد نباشد تا از دوباره مایع شدن در لوله حدفاصل رگولاتورهای اولیه و ثانویه جلوگیری به عمل آید. به عنوان راهنمایی می توان گفت که اگر درجه حرارت محیط تا ۳۰ درجه سانتیگراد برسد فشار خروجی رگولاتور اولیه هیچگاه نباید بیشتر از ۱۰ پوند بر اینچ مربع باشد. زیرا در این دما، فشار گاز یا بخار در لوله کشی تبدیل به مایع شده و باعث بروز مشکلات در کار کردن دستگاه های گازسوز خواهد شد و لذا در اینگونه دماهای پایین باید فشار خروجی رگولاتور مرحله اول را در حدود ۵ پوند بر اینچ مربع تنظیم کرد.



## شادی و نشاط در آموزه های دینی



«عشق به قرآن» و «انس به آیات الهی» عامل نخستی است که خداوند بزرگ برای دین باوران موجب شادی و شادمانی می شمرد. «انفاق در راه خدا» و «توجه به بندگان نیازمند بدون نگاه و جلوه های مادی و گذران زندگی» عامل دیگری است که در نگاه قرآن موجب سرور و شادمانی صالحان و پاکان می شود.

امام علی (ع) فرمودند: «مانند زنبور عسل باشید یعنی دهان دیگران را شیرین کنید و با شادی کام دیگران را شاد نگه دارید.»

امام رضا (ع) می فرماید: «اوقات روز شما ۴ ساعت باشد، ساعتی برای خلوت با خدا، ساعتی برای تأمین معاش، ساعتی برای معاشرت با برادران مورد اعتماد و کسانی که شمارا به عیب هایتان واقف می سازند و ساعتی را هم به تفریحات و لذت خود اختصاص دهید و از مسرت و شادی ساعت تفریح، انجام وظایف وقت های دیگر را تأمین کنید.»

رسول خدا (ص) فرمود: «مؤمن شوخ و زنده دل است و منافق، سخت و غضبناک»، «همانا من شوخی می کنم و اهل مزاح هستم اما حرف باطل و بیهوده نمی گویم.»

در بخشی از مجموعه سخنان معصومان (ع) مزاح و شوخی دین باوران و خداجویان «عبادت» و خنده آنان «تسبیح الهی» بیان شده و برای کسی که مسلمانی را شادمان سازد پاداشی چشمگیر عنوان شده است. در عبارتی گویا و شیوا از چندین امام والا مقام، همگان به شتاب در سرور و شادمانی دنیا و عقبی دعوت شده اند:

«عجلوا الی سرور الدنیا و العقبی»

انسان در زندگی روزمره بر اثر کار و فعالیت های روزانه و حرکت در پیچ و خم های دشوار زندگی، دچار خستگی و ملال خاطر می شود. برای رهایی از این وضعیت، لازم است بخشی از اوقات فرد به تفریح و شادی اختصاص داده شود تا روح انسان صفا و طراوت یابد. در واقع همانطور که جسم انسان به غذا و انواع ویتامین ها نیاز دارد، روح انسان نیز به تنوع، استراحت، تفریح و شادی نیازمند است. شادی به معنای سرزندگی و کامیابی، از مهم ترین نیازهای روانی بشر است و به دلیل تأثیرات عمده ای که بر زندگی انسان می گذارد از اهمیت زیادی برخوردار است. در آموزه های دینی به جایگاه و اهمیت شادی در زندگی و علل و آثار آن توجه ویژه ای شده تا آنجا که مکرر در دستورات اسلامی و احادیث و روایات ائمه معصومین (ع)، به شادی های مثبت و هدفمند، توصیه شده است.

اسلام به عنوان دینی که به تمامی نیازهای روحی و جسمی انسان توجه دارد. داشتن نشاط و روحیه شاد را لازمه یک زندگی موفق می داند. در آموزه های دینی نکات ارزشمندی در خصوص ایجاد نشاط و شادی آمده و از این رو اگر نگاهی به گستره بیکران آفرینش کنیم به خوبی در می یابیم که در سراسر خلقت، جلوه های چشم نواز و روح پرور از شادی و شادمانی برای آدمی فراهم شده است. بهار طرب انگیز، آبشارهای زیبا، گل های رنگارنگ، طلوع خورشید، پرنده های قشنگ و نغمه خوان و حتی ازدواج و زناشوئی بین زن و مرد و محبت و مهربانی بین انسانها همه و همه جلوه های شادی پرور و سرور آفرین خواهند بود.

### شادی در قرآن

آیات قرآن در فرازهای مختلفی خنده و سپس سرور و شادمانی را مورد توجه قرار داده است. ابتدا خنده و گریه را از سوی خدا دانسته و می فرماید: «وهم اوست که هم می خنداند و هم می گریاند» و خداوند خالق همه آنهاست و در فرازی، شادی مؤمنان را از فضل و رحمت خود می داند. عوامل سرور، موضوعی قابل توجه و معرفت آفرین در قرآن است که آگاهی از آن ره توشه ای برای همیشه زندگی ما خواهد بود.





## کاهش خطر ابتلا به بیماری ها با ورزش



فعالتهای جسمانی منظم خطر ابتلا به بیماری های قلبی، سکتة مغزی، سرطان کولن را کاهش می دهد و به طور عمومی فعالیت جسمانی سبب بهبود متابولیسم گلوکز می شود، چربی بدن را کاهش می دهد و فشار خون را پائین می آورد که این مجموعه عوامل اصلی کاهش خطر ابتلا به بیماریهای قلبی و دیابت هستند.

متخصصین پزشکی با اشاره به اینکه انجام ورزش های منظم می تواند منجر به کاهش خطر ابتلا به بیماری های قلبی و دیابت شود، می گویند: تشکیل توده استخوانی اغلب در دوران جوانی است به همین علت اگر جوانان و نوجوانان در این سنین فعالیت ورزشی نداشته باشند ممکن است در آینده دچار عوارضی مانند پوکی استخوان و کاهش قدرت عضلانی شوند.

افرادی که کارمند هستند و به صورت متوالی پشت میز می نشینند باید دارای یک برنامه روزانه ورزشی ۲۰ تا ۳۰ دقیقه ای باشند تا دچار عوارض کم تحرکی نشوند.

این افراد می توانند چند دقیقه زودتر از رفتن به محل کار از خواب بلند شوند و شروع به فعالیت های ورزشی کنند و یا حداقل یک ایستگاه مترو و اتوبوس قبل از مقصد خود را، پیاده روی کنند.

ورزش حتی اگر در مدت زمان کوتاهی نیز انجام شود برای سلامت و استحکام بدن انسان بسیار سودمند است. بنابراین انجام یک فعالیت ورزشی پس از نشستن های طولانی مدت، ضروری است البته افراد می توانند در محل کار در یک زمان کوتاه به انجام حرکات ورزشی مانند نرمش و یا دویدن در جاکنار میز محل کار خود بپردازند.

### إِنَّا لِلّٰهِ وَإِنَّا إِلَيْهِ رَاجِعُونَ

جناب آقای فاتح برائی

مدیر عامل محترم شرکت بوتان

در کمال تأسف مصیبت وارده را به حضور جنابعالی و خانواده محترم تسلیت عرض نموده، از خداوند منان برای جنابعالی صبر و شکیبائی و برای بازماندگان محترم سلامت و سعادت آرزو می نمائیم.

همکار گرامی جناب آقای رضا ماهر

با نهایت تأثر درگذشت شادروان پدر ارجمندتان جناب آقای علی محمد ماهر مدیر عامل سابق شرکت الوند گاز را تسلیت عرض نموده، از خداوند متعال برای آن فقید سعید طلب غفران و برای بازماندگان محترم صبر و شکیبائی مسئلت می نمائیم.

دبیرخانه انجمن

## با "کرونا" چگونه مقابله کنیم؟

- مصرف داروهای گیاهی تقویت کننده سیستم ایمنی
- شستشوی مکرر دست ها
- شرب مدام مایعات
- غرغره ی مدام آب و نمک
- بخور آب گرم به صورت مکرر در صورت امکان
- اجتناب از مصرف غذاهای بیرون بر از رستوران ها
- عدم استعمال قلیان
- استفاده از ماسک و وسایل حفاظتی و انواع پدالکل و ژل آنتی باکتریال
- محدود یا تعطیل کردن انواع ارتباطات غیر ضروری اجتماعی، جلسات اداری، سینما، تئاتر و دورهمی

به سلامتی فکر کنیم و سلامتی را دعوت نماییم.

## خبرنامه داخلی

ناشر: دبیرخانه انجمن صنفی کارفرمایان توزیع کننده گاز مایع ایران

نشانی: تهران - خیابان دکتر بهشتی - خیابان سرافراز - خیابان هفتم - پلاک ۱۷ - طبقه ۴

تلفن: ۸۸۷۳۷۹۱۹-۸۸۷۳۴۸۶۲ فکس: ۸۸۵۴۱۴۹۱

کدپستی: ۱۵۸۷۶۹۵۹۱۳ پست الکترونیک: info@anjomanlpg.ir