

نوفته

آبان ۱۳۹۹

سال پنجم - شماره ۵۲



ماهنامه الکترونیکی شرکت

2411200297560001

مهندسی و توسعه گاز ایران

عزم شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران برای
استقرار نظام و ارتقای شاخص‌های مدیریت سبز



روایت رئیس حراست شرکت مهندسی و
توسعه گاز ایران از فداکاری‌های دوران دفاع مقدس



روند اجرا و بهره‌برداری از خط ششم
سراسری انتقال گاز در گفتگو با مهندس حسین سلیمی





امام حسن عسکری (علیه السلام)

**هیچ عزیزی، حق را رها نکرد مگر آن که ذلیل گردید
و هر ذیلی که به حق گرایش یافت، عزیز شد.**



مقام معظم رهبری (مدظله العالی):
تحریم‌های خبثت‌آمیز آمریکا،
به معنای واقعی کلمه جنایت است.
ما می‌ایستیم و ان شاء الله این فشار
حداکثری به روسیاهی حداکثری
آمریکا منتهی خواهد شد. از همین
تحریم هم ما برای مقاومت‌سازی
اقتصادمان استفاده خواهیم کرد؛
یعنی همین تحریم ان شاء الله موجب
خواهد شد که اقتصاد ما مقاومت‌سازی
بشود و بتوانیم یک اقتصاد مقاومتی
به معنای واقعی کلمه را در کشور
انجام بدهیم. (۱۳۹۹/۰۷/۲۱)





2411200297560001

- ◀ صاحب امتیاز: روابط عمومی شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران
- ◀ مدیر مسئول: رئیس روابط عمومی
- ◀ نظارت بر اجرا: انتشارات روابط عمومی
- ◀ تولید محتوا و اجرا: مؤسسه مطبوعاتی آینده

نشانی الکترونیکی: publicrelation@nigceng.ir
 تلفن: ۸۱۳۱۳۶۲۶
 نمابر: ۸۱۳۱۳۲۳۲

نگاه نخست



بهمن کریمی

خوداتکایی در شرایط تحریم

در دنیای صنعتی ما هر روز با رویه‌های جدید به‌سوی دانش و فناوری حرکت می‌کنیم؛ یک روز با واگذاری پروژه‌ها به شرکت‌های پژوهشی، روز دیگر با تشکیل شرکت‌های دانش‌بنیان و سوق دادن آنها به سمت تامین محصولات و نیازهای صنعت. فن‌بازار همان‌طور که از نامش پیداست، به‌معنای ایجاد بازار فن یا فناوری است. فن‌بازار تخصصی صنعت گاز نیز بر همین اساس شکل گرفته است و امروز مسئولیت تشکیل اکوسیستم فناوری و نوآوری را دارد. اکوسیستم یعنی محیط کسب‌وکار که در آن، بازیگران مختلف بتوانند با یکدیگر به تعامل بپردازند.

امروزه یکی از شرایط مهم و اصلی بقا در بازار رقابت و شکوفایی یک بنگاه صنعتی، پایش پیشرفت‌های صنعتی و فناوری، بازار، رقبا و همچنین خلق نوآوری با استفاده از توانایی‌های بالقوه و بالفعل درون شرکتی است. با توجه به ماهیت هر بنگاه صنعتی، قسمتی از این فعالیت‌ها از سوی بخش‌های پژوهشی، توسعه‌ای و فناوری انجام می‌شود. شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران بسیاری از نیازهای خود را از طریق شرکت‌های داخلی تامین می‌کند، به‌نحوی که تامین نیازهای داخلی با رشد دانش و فناوری همراه بوده است و شرکت‌های ایرانی دیگر تنها نماینده کمپانی‌های خارجی نیستند، بلکه خود را به دانش و فناوری روز مجهز کرده‌اند. وقتی در شرایط خاص مثل شرایط تحریم قرار می‌گیریم، اهمیت سیاست‌گذاری‌ها بیشتر از گذشته می‌شود و شرکت‌های داخلی و دانش‌بنیان، حضور پررنگ‌تری می‌یابند. هرچند تحریم یک موضوع ناراحت‌کننده است، اما نتایجی از آن حاصل شده که ما را در مسیر رشد و توسعه بیشتر یاری می‌دهد تا سریع‌تر به اهداف خود دست یابیم. توجه به شرکت‌های ایرانی دانش‌بنیان، برقراری ارتباط با پارک‌های علم و فناوری، توسعه بهره‌مندی از توان سازندگان ایرانی و گسترش اقدام‌های پژوهشی از جمله دستاوردهای حوزه صنعت گاز ایران به شمار می‌آید؛ اما وقتی صحبت از پیشرفت و توسعه اقتصادی یک کشور می‌شود، سازندگان داخلی و تامین‌کنندگان تجهیزات و از آن مهم‌تر، تامین‌کنندگان دانش فنی و فناوری نقش بسیار مهمی پیدا می‌کنند. ایران نیز مدت‌هاست در این مسیر حرکت و سیاست‌هایی را تنظیم می‌کند که تامین‌کنندگان و سازندگان داخلی و نیز تامین‌کنندگان دانش و فناوری رشد یابند. یکی از مهم‌ترین طرح‌های پژوهشی که در حوزه پارس جنوبی به بار نشست، پروژه مرکاپتان یا ماده بودارکننده گاز بود. این پروژه اسفندماه ۱۳۹۷ با حضور رئیس‌جمهور افتتاح رسمی شد و هر روز نیز با عملکرد بهتری کار خود را انجام می‌دهد. واحدهای مختلفی از جمله گازرسانی، پژوهش و فناوری، بازرسی فنی و ای‌اس‌ای نیز ارزیابی میدانی محصولات واحد تولید مرکاپتان را برعهده دارند.

نیک می‌دانیم هرآنچه نیاز داشته باشیم را با تکیه بر هوش، تخصص و تجربه جوانان و خردمندان کشور می‌سازیم. پژوهش و فناوری در صنعت گاز به جایگاه ویژه‌ای رسیده و واقعیت این است که مجموعه فعالیت‌های حوزه دانش، پژوهش و فناوری همه نیازهای ما را در چرخه صنعت گاز پیش‌بینی کرده است. امید ما به اقتصاد دانش‌بنیان است و هنگامی که پیوسته از محصولات فناورانه صحبت می‌کنیم، یعنی از نگاه ما پژوهش و فناوری حرف نخست را می‌زند؛ زیرا رسالت پژوهش فراهم کردن دانش برای رونق علم و تولید و اقتصاد است. ▶

آنچه در این شماره می‌خوانید



- نگاه نخست ۴
- گام‌های سبز ۶
- روند اجرا و بهره‌برداری از خط ششم سراسری انتقال گاز در گفتگو با مهندس حسین سلیمی ۱۰
- خط نهم سراسری انتقال گاز از دریچه دوربین ۱۴
- سنجش وضعیت و تحلیل شکاف عوامل موثر بر مسئولیت اجتماعی شرکتی ۱۶
- فداکاری‌های فراموش‌نشده ۲۸
- از عملیات تخریب تا عملیات کالا ۳۰
- کرونا و توسعه سبک زندگی دیجیتالی ۳۲
- پارادوکس امنیت و محرمانگی ۳۴
- چشم‌انداز و ظرفیت‌های فناوری زنجیره بلوکی در صنایع نفت و گاز ۳۶
- کرونا، درمان قطعی ندارد ۳۸
- ارزیابی انجمن پزشکی تگزاس از ریسک ابتلا به ویروس کرونا در فعالیتهای مختلف ۳۹

تَعَجُّلُ الدُّعَاءِ بِالْفَرَجِ



کمال الدین ، ص ۴۸۵

أَكثِرُوا الدُّعَاءَ بِتَعْجِيلِ الْفَرَجِ فَإِنَّ ذَلِكَ فَرَجُكُمْ
برای تعجیل در فرج بسیار دعا کنید، که فرج من
فرج شما نیز هست.





عزم شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران برای استقرار نظام و ارتقای شاخص‌های مدیریت سبز

گام‌های سبز

قطع وابستگی بودجه جاری به نفت در کنار ضرورت توجه جدی تر به کاهش شدت انرژی و ارتقای بهره‌وری با تاکید بر تنوع در سبد انرژی مصرفی کشور، از جمله مسائل و دغدغه‌هایی است که در چند سال گذشته از سوی دولت مورد توجه قرار گرفته است؛ راهبرد کلانی که براساس آن، توسعه گازرسانی به سراسر کشور و جایگزینی این سوخت پاک با دیگر سوخت‌های مایع نیز در دستور کار وزارت نفت و شرکت ملی گاز ایران قرار گرفت. هرچند براساس پنجاهمین بند از قانون اساسی، صیانت از محیط زیست، وظیفه‌ای ملی و همگانی به شمار می‌آید و مصرف بهینه انرژی و منابع از مهم‌ترین عوامل دستیابی به توسعه پایدار محسوب می‌شود، اما بدون تردید گام نخست این مسیر طولانی، باید از سوی دولت و دستگاه‌های دولتی برداشته شود که سهم عمده‌ای در اقتصاد و ارائه خدمات عمومی برعهده دارند؛ در این صورت است که می‌توان از سایر آحاد مردم در بخش‌های غیردولتی درخواست همراهی در اصلاح الگوهای مصرف داشت. در این میان، اما شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران به عنوان بازوی توانمند صنعت گاز ایران که وظایف خطیری را نیز برای ایجاد زیرساخت‌های گازرسانی در سراسر کشور برعهده دارد، استقرار نظام مدیریت سبز و دستیابی به شاخص‌های آن را از چندی پیش در دستور کار قرار داده و تاکنون نیز دستاوردهای ارزنده‌ای در این راستا محقق ساخته است.



سازمان‌های تولیدی و خدماتی، مدیران باید بتوانند در زمینه‌های مختلف اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی ورود کنند تا فرهنگ سازمانی مناسبی برای درک و ترویج مفاهیم و شاخص‌های استاندارد مدیریت سبز ایجاد شود.

تأکید بر بهره‌وری و ارتقای شاخص‌ها

در حالی که شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران نقش برجسته و چشمگیری در ایجاد و بهره‌برداری از زیرساخت‌های دسترسی به سوخت پاک گاز و کاهش انتشار آلاینده‌های زیست‌محیطی را برعهده دارد، اما استقرار نظام مدیریت سبز و ارتقای شاخص‌های مصرف منابع را نیز در چند سال گذشته، به‌عنوان یکی از برنامه‌های راهبردی خود، در نظر گرفته است. در همین راستا پس از انتخاب مشاوران معتمد و برجسته برای تحقق این مهم، جلسات مدیریتی و کارشناسی مداومی نیز برای پیش‌روند استقرار نظام مدیریت سبز در بازه‌های زمانی مختلف و با نظارت مستقیم مدیرعامل شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران برگزار می‌شود.

در آخرین نشست که با حضور مدیرعامل، معاونان و اعضای کمیته راهبردی مدیریت سبز برگزار شد، بهرام صلواتی با اشاره به اهمیت و ضرورت اجرای نظام مدیریت سبز و بهینه‌سازی مصرف انرژی، به ارتقای شاخص‌های مختلف مصرف منابع در تمام بخش‌های ستادی و فعالیت‌های اجرایی شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران تأکید کرد. به باور او، اگرچه پیش از این نیز برخی از شاخص‌های مدیریت سبز در ساختمان‌های شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران با نصب شیرهای آب چشمی در سرویس‌های بهداشتی و مدیریت صحیح منابع انرژی از جمله مصرف برق ارتقا یافته و در وضعیت مطلوبی قرار دارند، اما هنوز کارهای زیادی برای رسیدن به اهداف کلان این مهم باید صورت گیرد.

تکلیف برنامه ششم توسعه

در ادامه این نشست، رئیس HSE شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران با ارائه درس‌گفتاری جذاب و آموزشی، آخرین مسائل قانونی و فنی در خصوص اجرایی شدن فرآیندهای نظام مدیریت سبز تشریح کرد. اشاره اصلی و نخستین صحبت علیرضا شکوهیان معطوف به بند «ز» ماده ۳۸ قانون پنج‌ساله ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران بود؛ قانونی که به‌طور مستقیم و صریح در مورد مدیریت سبز است و به این موضوع مهم می‌پردازد و براساس آن، دولت موظف است برنامه مدیریت سبز شامل مدیریت مصرف انرژی، آب، مواد اولیه، تجهیزات و کاغذ، کاهش

توسعه روند دیجیتالی شدن تمامی امور، فراگیری اینترنت اشیا، گسترش روزافزون هوش مصنوعی و افزایش تولید و تمایل بسیاری از مردم برای استفاده از خودروهای خودران را می‌توان مهم‌ترین نشانه‌های بروز «چهارمین انقلاب صنعتی» برشمرد که برای نخستین بار از سوی پروفیسور «کلوس شواب» اقتصاددان برجسته آلمانی و بنیان‌گذار مجمع جهانی اقتصاد در سال ۲۰۱۱ مطرح شد. پس از گذشت سال‌های متمادی از نخستین انقلاب صنعتی، شاهد این امر مهم بوده‌ایم که اقتصاد کشاورزی به اقتصاد صنعتی و کشاورز طبیعت‌گرا به کارگر ماشین‌گرا و این روزها، ربات‌های هوشمند و انسان‌نما تبدیل شده‌اند. سکونت‌پرکننده در روستا تبدیل به سکونت‌تجمعی در شهرها شده و طبیعت و منابع طبیعی نیز از ارزش به ابزاری برای تولید تبدیل شده‌اند و برهمین اساس می‌توان گفت که جایگزینی اقتصاد صنعتی، شهرنشینی و حاکمیت نگرش ابزاری بر طبیعت به معادله تولید و مصرف نوین منجر شده است. در این میان، اما تغییر آب‌وهوا را می‌توان و باید نتیجه فعالیت‌های انسانی برای انتشار گازهای گلخانه‌ای برشمرد؛ فعالیت‌هایی برای کاربرد بیش از پیش سوخت‌های فسیلی در کنار قطع و سوزاندن درختان جنگلی که برای تولید و بهره‌مندی روزافزون صنایع از انرژی است. این موضوع از جمله بحران‌هایی است که آثار مخرب و پیامدهای ناگوار فراوانی در پی داشته و دارد.

راهکاری به نام «مدیریت سبز»

در سال‌های اخیر، هالوکربن‌ها و دیگر گازهای حاصل از فعالیت‌های صنعتی به‌صورت گسترده تولید و انتشار می‌یابند، افزایش انتشار از گازهای گلخانه‌ای سبب تغییر آب و هوا می‌شود و بدین ترتیب به‌طور طبیعی هر ساله میلیاردها تن کربن بین اقیانوس‌ها، جنگل‌ها و اتمسفر مبادله می‌شود. روند این مبادله پس از صنعتی شدن به میزان ۳۰ درصد افزایش یافته و با توجه به محدودیت جذب، مقدار اتمسفری آن هر ۲۰ سال، ۱۰ درصد افزایش یافته است. در بحبوحه این معضلات جهان‌شمول، اما «مدیریت سبز» به‌عنوان یکی راهبردهای برون‌رفت از وضعیت خطرناک کنونی، مطرح شده و در چند سال اخیر نیز توجه بسیاری از دولت‌مردان و سیاست‌گذاران را در کشورهای مختلف جهان به خود معطوف ساخته است.

به‌طور خلاصه می‌توان گفت که مدیریت سبز، به‌کارگیری و استفاده بهینه و کارآمد از همه منابع مادی و انسانی به شکلی است که در راستای اهداف زیست‌محیطی حرکت کنیم. به بیان ساده‌تر، مدیریت سبز، استفاده صحیح و به اندازه از انرژی و منابع است، طوری که کمترین آسیب به محیط زیست وارد نشود. برهمین اساس و با توجه به صرف انبوهی از منابع در



مواد جامد زائد و بازیافت آنها در ساختمان‌ها و وسائط نقلیه را در تمام دستگاه‌های اجرایی، موسسات و نهادهای عمومی غیردولتی در چارچوب قوانین مربوطه را اجرایی کند. در این ماده قانونی، تعریف مدیریت سبز هم به این صورت ارائه شده است: «مدیریت سبز، مجموعه‌ای از مطالعات و اقدامات جامع، هدفمند و مستمری است که در سطوح مختلف دستگاه‌های اجرایی برای استفاده بهینه از منابع و کاهش اثرات سوء بر منابع زیستی اعمال می‌شود.» طبق قوانین جدید مرتبط با مدیریت سبز و بهینه‌سازی مصرف انرژی، دستگاه‌ها موظف هستند یک درصد اعتبارات جاری خود را صرف مدیریت سبز کنند. اجرای برنامه مدیریت سبز شامل مدیریت مصرف انرژی، آب، مواد اولیه، تجهیزات و کاغذ، کاهش مواد جامد زائد و بازیافت آن در ساختمان و همه موارد مرتبط با این موضوع است.

ارزش‌گذاری و شاخص‌های مدیریت سبز

مطابق با آیین‌نامه اجرایی بند «ز» ماده ۳۸ قانون برنامه ششم توسعه، ارزیابی اجرای مدیریت سبز در دستگاه‌های اجرایی براساس مجموع امتیازات شاخص‌های شش‌گانه با ضرایب اهمیت به این شرح محاسبه می‌شود: شاخص مصرف انرژی (۳۰۰)، شاخص مصرف آب (۳۰۰)، شاخص مدیریت پسماند (۱۰۰)، شاخص مصرف سوخت و وسائط نقلیه (۱۰۰)، شاخص ساختمان‌ها و تجهیزات (۱۰۰) و شاخص آموزش و فرهنگ‌سازی (۱۰۰). به‌عنوان مثال، از میان ۱۰۰۰ امتیازی که به یک ساختمان داده می‌شود، مصرف انرژی شامل ۳۰۰ امتیاز و در حالی موضوع بسیار مهمی محسوب می‌شود که بسیاری از ساختمان‌ها موفق نشده‌اند بیش از ۸۰ امتیاز بگیرند.

مصرف آب هم ۳۰۰ امتیاز از ۱۰۰۰ امتیاز را دربر می‌گیرد و به اندازه مصرف انرژی در این نظام، اهمیت دارد. نکته مهم در مورد آب در مدیریت سبز این است که کسی حق ندارد آبیاری فضای سبز ساختمان را با آب شهری انجام دهد. نظارت بر این موضوع هم از اواخر امسال یا اوایل سال آینده برعهده سازمان حفاظت محیط‌زیست خواهد بود و پس از گرفتن گزارش، به‌صورت رسمی اعلام می‌کند و گزارش‌های عملکرد نیز به‌طور مستقیم، به وزیر نفت ارائه می‌شود.

هماهنگی با شهرداری برای تفکیک پسماند

ارزش پسماند در نظام مدیریت سبز، ۱۰۰ است. در این مورد، اصل بر تفکیک و تمرکز روی کاغذ است. بر همین اساس کمیته‌ای در وزارت نفت به‌نام «کمیته امحا» تشکیل شده است بسیار هم موفق بوده است. در این کمیته، در مورد کاغذهای موجود در ساختمان‌ها تصمیم‌گیری می‌شود و قرار است برای تعیین تکلیف پسماندها نیز این کمیته، فعالیت خود را ادامه دهد. برای خرید برخی کالاها از جمله مواد پلاستیکی، باید پلاستیک‌های سازگارتر با محیط‌زیست در نظر گرفته شوند. همچنین باید برای هر ساختمان با شهرداری منطقه تفاهم‌نامه‌ای برای اجرای طرح تفکیک پسماندها امضا شود.

ضرورت برچسب انرژی برای خودروها

وسایل نقلیه نیز ۱۰۰ امتیاز از ۱۰۰۰ امتیاز را تشکیل می‌دهند. خودروها و وسایل نقلیه متعلق به شرکت‌ها، حداقل باید رتبه انرژی B داشته باشند و اگر از خودروهای استیجاری استفاده می‌شود، وظیفه منابع انسانی شرکت است که هنگام عقد قرارداد، بر استفاده از خودروهای با برچسب انرژی حداقل C و دارای معاینه فنی، تاکید و نظارت داشته باشد.

نظارت بر مصرف انرژی در ساختمان و تجهیزات

موضوع دیگری که در این درس‌گفتار بر آن تاکید شد، وضعیت ساختمان و تجهیزاتی است که انرژی مصرف می‌کنند که در مجموع، ۱۰۰ را به خود اختصاص می‌دهند. بر این اساس، تمام کالاهای که انرژی مصرف می‌کنند، مانند یخچال، تلویزیون و سیستم‌های سرمایشی و گرمایشی، باید حتما دارای برچسب انرژی باشند. در این میان اگرچه اولویت با خرید کالاهای ایرانی است، اما مدیریت انرژی تا اندازه‌ای مهم است که حق خرید کالای خارجی که آرده بالاتر از کالای داخلی باشند، داده شده است. به‌همین ترتیب، خرید کالایی که برچسب انرژی ندارد، حتی اگر ایرانی باشند نیز خلاف قانون است.

مسئله دیگر در مورد ساختمان، ضرورت داشتن معاینه فنی موتورخانه است. این معاینه فنی باید هر سال، یک بار انجام شود و این موضوع از نظر محیط زیست هم اجباری است. بنابراین اگر ساختمانی معاینه فنی نداشته باشد و اتفاق یا حادثه‌ای برای آن رخ دهد، عالی‌ترین مقام، یعنی مدیرعامل یک شرکت یا رئیس سازمان، مقصر شناخته خواهد شد.

به همراه دارد. مصرف آب نیز ۳۰۰ امتیاز دارد که نشان از اهمیت آن است. به بیان دیگر، مجموع امتیاز آب و انرژی، به عدد ۶۰۰ می‌رسد و این رقم، ۶۰ درصد امتیاز مدیریت سبز را تشکیل می‌دهد که رقم بزرگی است. یکی از نکات بسیار مهم در نظام مدیریت سبز به کارکنان مربوط می‌شود و در آیین‌نامه ابلاغی ازسوی وزارت نفت نیز بر این موضوع تاکید شده است. اگرچه در شرکت‌های تابعه وزارت نفت، کارکنانی با انواع مختلف شرایط استخدامی وجود دارند، اما در مورد مدیریت سبز وقتی از کارکنان سخن به میان می‌آید، همه کارکنان رسمی، پیمانی، قراردادی، مدت معین و سایر موارد که در حال انجام کار و مشمول قانون کار هستند، مخاطب قرار می‌گیرند که نشان از اهمیت ویژه موضوع مدیریت سبز در سراسر وزارت نفت است؛ اینکه مدیریت سبز در تمام سطوح و میان همه کارکنان و کارمندان باید رعایت شود.

چرا مدیریت سبز؟

«مدیریت سبز» امروزه در جهان بیش از پیش شناخته شده است. مدیریت ناصحیح در روند توسعه و مصرف بی‌رویه منابع، باعث گرم شدن کره زمین، تغییرات آب‌وهوایی و اقلیمی، مصرف بیش از اندازه انرژی و هدر رفتن آن و مهم‌تر از همه، آثار مخرب زیست‌محیطی شده است. تغییرات یا به بیان بهتر، آسیب‌هایی که به طبیعت وارد کرده‌ایم، در حقیقت به خودمان و به زندگی انسان‌ها وارد شده است. هرچه تکنولوژی و صنعت پیشرفت می‌کند، کارخانه‌ها در سراسر جهان بیشتر می‌شوند و به تبع آن نیز کره زمین بیشتر گرم می‌شود و اقلیم به هم می‌ریزد. با گرم شدن هوا، یخ‌های قطبی آب می‌شوند و سطح دریاهای آزاد بالا می‌آید و اگر همین فرایند ادامه پیدا کند، بسیاری از شهرهای ساحلی جهان تا سال ۲۱۰۰ زیر آب می‌روند. ازسوی دیگر، با تغییرات اقلیمی، فصول سال نیز به هم می‌ریزند؛ طوفان‌ها و باران‌های شدید، خشکسالی‌ها و تغییرات خطرناک آب و هوایی به شدت اتفاق می‌افتد. درحالی‌که متأسفانه مقصر بیش از ۹۰ درصد گازهای گلخانه‌ای و به تبع آن گرم شدن زمین، کشورهای توسعه یافته هستند، اما بیش از ۹۰ درصد آسیب‌هایی که به محیط زیست، جامعه و اقتصاد وارد می‌شود را سایر کشورها، خصوصاً در آسیا و آفریقا تحمل خواهند کرد. اما این همه ماجرا نیست؛ زیرا همکاری مردم دنیا برای نجات کره زمین یک طرف قضیه است و روی دیگر این سکه، بالا بردن بازدهی مصرف منابع و استفاده بهینه و صرفه‌جویی اقتصادی است، به‌خصوص در شرایط کشوری مثل ایران که تحت ظالمانه‌ترین تحریم‌های بین‌المللی قرار گرفته است. در چنین شرایطی، برای بهتر مدیریت کردن منابع و استفاده بهینه از شقوق مختلف انرژی، به‌نحوی که کمترین آسیب به محیط زیست و به تبع آن، اقتصاد و جامعه وارد شود، باید به سراغ مدیریت سبز رفت. با این اقدام، هزینه‌های دولتی بسیار پایین خواهد آمد و محیط‌زیست کشور نیز پاک و سالم باقی خواهد ماند.

با اجرای قانون مدیریت سبز از سال ۱۳۹۴، انتشار دی‌اکسید کربن یا گازهای گلخانه‌ای حدود ۲۰۰ هزار تن کاهش یافت، حدود ۶۰ میلیون کیلووات ساعت در مصرف برق و ۱۰۰ میلیون متر مکعب نیز در مصرف گاز صرفه‌جویی شده است؛ روندی که باید به‌سوی آن حرکت کرد تا ضمن تامین شاخص‌های رفاه و دسترسی تمام ایران به منابع انرژی و به‌خصوص انرژی پاک گاز، باعث سرفرازی کشور عزیزمان در جهان شویم و پرچم پرافتخار میهن را برافراشته نگاه داریم. ▶



آموزش و فرهنگ‌سازی

مدیریت سبز تاکید بسیار زیادی بر آموزش دارد و همه کارکنان باید آموزش‌های مدیریت سبز را ببینند. اگر همه کارکنان این آموزش را ببینند، ۱۰۰ امتیاز کسب می‌شود و در غیر این صورت، فقط متناسب با درصد کارمندان آموزش دیده، این امتیاز به آنها داده می‌شود. آموزش برای سطح مدیران، اولویت اول است و پس از آن، نیروهای دیگر و کارمندان شرکت در اولویت قرار می‌گیرند.

کنترل مصرف گاز، برق و آب

وضعیت ایدئال یک ساختمان دولتی در تهران این است که به ازای هر مترمربع، ۷۴ کیلووات‌ساعت به‌صورت سالیانه برق مصرف کند و اگر بیش از این باشد، یعنی استاندارد الگوی مصرف رعایت نمی‌شود. در مورد مصرف آب نیز اعلام شده که هر فرد مجاز است در ماه، یک متر مکعب آب مصرف کند. به بیان دیگر، حد مجاز مصرف سالیانه هر فرد، ۱۲ متر مکعب آب است. بنابراین هرچه مصرف آب بیشتر از این عدد باشد، امتیاز منفی برای شرکت



روند اجرا و بهره‌برداری از خط ششم سراسری انتقال گاز در گفتگو با مهندس حسین سلیمی

درخشش جوانان و بخش خصوصی در ابرپروژه خط ششم انتقال گاز

روند توسعه صنعت گاز ایران در دهه اخیر آنچنان شتابان بوده است که به رغم تمام موانع و مشکلات منطقه‌ای و بین‌المللی و بدخواهی دشمنان نظام جمهوری اسلامی ایران، حتی در بدترین شرایط جنگ اقتصادی و تحریم‌های ظالمانه نیز همواره شاهد رشد روزافزون آن بوده‌ایم. در این میان خطوط لوله سراسری انتقال گاز به عنوان یکی از زیرساخت‌های اساسی و شریان‌های اصلی انرژی کشور از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و زمانی این اهمیت مضاعف می‌شود که براساس اهداف کلان ترسیم شده، پوشش صددرصدی تمام شهرها و روستاهای کشور به آخرین مراحل خود نزدیک می‌شود. یکی از مهم‌ترین خطوط انتقال گاز، خط ششم سراسری است با حدود ۱۸۰۰ کیلومتر طول است که براساس اعلام مهندس حسین سلیمی، به عنوان نماد باور خواستن و عزم توانستن ایرانیان مطرح است: «خط ششم سراسری انتقال گاز علاوه بر اینکه به عنوان نماد غرور انگیز خودباوری دانش مهندسی و توان مهندسان ایرانی مطرح است، بلکه همراه با تجربه کم‌نظیر و موفقیت آمیز حضور و مشارکت بخش خصوصی در صنعت گاز ایران محسوب می‌شود.» به باور مجری خط ششم سراسری انتقال گاز، این خط لوله استراتژیک، در اوج کارشکنی‌ها و تحریم‌های یک‌سویه اقتصادی آمریکا علیه کشورمان، با موفقیت و سربلندی به ثمر نشست و در کمتر از ۳ سال فعالیت مهندسی و اجرایی، بیش از ۲,۵ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به بهره‌برداری رسیده است.

نقطه مجری کنونی خط ششم سراسری، چگونه به صنعت گاز وارد شده و تاکنون در چه بخش‌هایی مشغول فعالیت بوده است؟

اواسط سال ۱۳۶۸ و هنگامی که دانشجوی مقطع کارشناسی در رشته مهندسی برق و الکترونیک بودم، وارد فضای عملیاتی در وزارت نفت شدم که این روند، خاصیت تحصیل در دانشگاه صنعت نفت محسوب می‌شود. ۳ سال بعد از پایان تحصیلاتم در مقطع کارشناسی در سال ۱۳۷۴، موفق شدم از سال وارد صنعت گاز شوم. ورودم به شرکت ملی گاز در این سال خوشبختانه مصادف با ورود به مناطق عملیاتی بود که این موضوع تجربه گران‌قیمتی برای من در پی داشت. کارشناسی ارشد را هم در رشته منابع انسانی گرایش مدیریت استراتژیک از دانشگاه تهران اخذ کردم. در شرکت ملی گاز مسئولیت‌هایی چون مسئولیت واحد حفاظت از زنگ، مدیریت بهره‌برداری و مدیریت نظارت بر عملیات در مناطق عملیاتی را برعهده داشتم. پس از آن در شرکت انتقال گاز ایران سال‌ها عضو هیئت‌مدیره بودم و مسئولیت‌هایی معاون مهندسی و مدیریت عملیات را برعهده داشتم. بعد از آن و از سال ۱۳۹۳ وارد شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران شدم. در ابتدای ورود، مدتی مدیر پروژه BOT در خط ششم سراسری بودم و هم‌اکنون نیز مدتی است مجری طرح خط ششم سراسری هستم.

نقطه دلیل اهمیت و ویژگی‌های خط ششم سراسری که در حال حاضر مسئولیت آن را برعهده دارید، چیست؟

طول تقریبی طرح خط ششم سراسری که از عسلویه در استان بوشهر به دهگلان در استان کردستان امتداد دارد، حدود ۱۲۰۰ کیلومتر است. این خط با انشعابات و دیگر پروژه‌های خط لوله‌ای که به طرح خط ششم واگذار شده، به حدود ۱۸۰۰ کیلومتر می‌رسد. از جمله انشعابات اصلی که وابسته به این خط سراسری دیده شده است، انشعاب ۴۸ اینچ اهواز به خرمشهر و از آنجا به شلمچه و دیگری بازهم یک انشعاب ۴۸ اینچ دیگر آن هم از کوه‌دشت به چارمله و از آنجا به نفت‌شهر است که هردو در نهایت برای صادرات گاز به کشور به عراق برنامه‌ریزی و اجرا شده‌اند.

نقطه یکی از ویژگی‌های که در مراسم افتتاح اخیر این خط که از سوی وزیر نفت نیز بر آن تأکید شد، مشارکت چشمگیر بخش خصوصی در روند اجرا و بهره‌برداری از این پروژه است. راجع به جزئیات این موضوع، لطفاً توضیح بفرمایید.

پیش از قبول مسئولیت خط ششم سراسری انتقال گاز، من مسئول BOT آن بودم و به همین دلیل، راجع به بخش دوم خط ششم، یعنی از مبدأ اهواز به دهگلان صحبت خواهم کرد. این بخش از پروژه خط ششم به دو قسمت تقسیم شده است؛ یک قسمت آن توسط قرارگاه سازندگی خاتم‌الانبیا(ص) و قسمت دیگر هم توسط بخش خصوصی به سرانجام رسید. برای اولین بار مدلی از حضور بخش خصوصی در پروژه‌های شرکت ملی گاز تعریف شد که BOT نام گرفت که براساس آن، بخشی از خط ششم به‌علاوه انشعاباتی از این خط چون کوه‌دشت به چارمله و اهواز به خرمشهر و از آنجا به شلمچه، به همراه ۵ ایستگاه تقویت فشار در قالب BOT توسط بخش خصوصی به انجام رسید. در بخش BOT حدوداً ۵۸۴ کیلومتر خط انتقال، ۵ ایستگاه تقویت فشار، ۵ ایستگاه کنترل فشار به‌علاوه یک ایستگاه میترینگ صادراتی تعریف شد. رقم برآوردی برای انجام این بخش، ۲ میلیارد و ۲۸۰ میلیون دلار بود و بخش خصوصی در انجام آن کارنامه بسیار خوبی از خود برجای گذاشت.

نقطه با توجه به موفقیت این مدل از ابعاد اجرا و تامین مالی، آیا می‌توان به تداوم آن در دیگر پروژه‌های صنعت گاز نیز امیدوار بود؟

بله؛ معتقدم اگر بتوانیم انجام طرح‌ها را هرچه بیشتر به سمت BOT ببریم و از سرمایه، توان و نیروی انسانی بخش خصوصی هرچه بیشتر استفاده کنیم، موفق‌تر خواهیم بود. در این مسیر اختیار بیشتری هم می‌توانیم به آنها بدهیم و مراحل نگهداری، تعمیرات و بهره‌برداری از خط و تأسیسات احداث‌شده را حتی در خطوط دیگر، آن هم به‌صورت تمام و کمال به بخش خصوصی واگذار کنیم.

با توجه به تجربه خوبی که در خط ششم ایجاد شده است، حتی مصمم ایستگاه‌های تقویت فشار را هم به بخش خصوصی واگذار کنیم. بهره‌برداری، تعمیرات و در یک کلام، صفر تا صد کار در این ایستگاه‌ها در خط ششم با بخش خصوصی است. این روند در خطوط لوله، هم در خط صادراتی شلمچه و هم نفت‌شهر وجود دارد. در خطوطی که بخش خصوصی نگهداری، نشت‌یابی، گریزنی و سایر وظایف را برعهده دارد، کارها به‌خوبی در حال انجام است و در تمامی این بخش‌ها، ما فقط نظارت عالی به حسن انجام امور داریم.

نقطه این تجربه، آیا در گذشته هم وجود داشت؟

دستاوردهایی که به بخشی از آنها اشاره داشتیم، در حالی ایجاد شد است که پیش‌از این به هیچ‌وجه سابقه چنین رویکردی در صنعت گاز کشور وجود نداشت. در واقع بخش خصوصی در خط ششم سراسری به‌خوبی موفق شد توان اجرایی و مدیریتی خود را به اثبات رساند و نشان داد توان به انجام رساندن اپروژه‌ها را نیز دارد. هرچند این تجربه به عنوان نخستین تجربه، با برخی نقاط ضعف هم همراه بود، اما معتقدم در ادامه می‌توانیم با ضعف کمتر و قوت بیشتر، شاهد حضور بیش از پیش بخش خصوصی در صنعت گاز کشور، آن هم در چنین سطحی باشیم.

نقطه در حال حاضر روند کارها در طرح خط ششم در چه وضعیتی است و شما و همکارانتان این روزها مشغول چه پروژه‌هایی هستید؟

از ابتدا تا به حال در مجموع ۱۸۰۰ کیلومتر پروژه خط لوله به طرح خط ششم واگذار شده است. همچنین ۵ ایستگاه تقویت فشار، ۲ ایستگاه میترینگ صادراتی و تعدادی ایستگاه‌های کنترل فشار و برخی موارد دیگر بر عهده این خط گذاشته شده است. تا کنون در طرح خط ششم ۱۴۰۰ کیلومتر خط لوله تحویل داده‌ایم، به‌نحوی که در مرحله بهره‌برداری و تزریق گاز قرار دارند و ۲ هزار ۶۶۲ میلیون دلار هزینه ارزی به همراه ۹۵۰ میلیارد تومان هزینه ریالی این پروژه‌ها تاکنون بوده است.

نقطه برنامه عملیاتی برای ادامه فعالیت‌های پروژه چیست؟

۴۰۰ کیلومتر سفارش کار برای خطوط لوله داریم که هزینه ریالی آن ۸۱۹ میلیارد تومان و ارزش ریالی آن ۱۴۷ میلیون یورو است که با تلاش همکارانم در حال انجام آن هستیم. خطوط ماهشهر به شادگان، لارستان، میناب به جاسک و از آنجا به سیری، لاف به گورزین و هفت گیل به ایزد از این جمله است که مراحل اجرای برخی از این خطوط شروع شده است. تشریفات پیمان‌سپاری به‌تازگی ابلاغ شده و برخی هم در حال برگزاری مناقصه است. در مجموع ۵۷ هزار میلیارد تومان در کمتر از ۳ سال گذشته در پروژه‌های که به طرح خط ششم سراسری واگذار شده، سرمایه‌گذاری شده است. در کنار این موارد، ایستگاه‌های تقویت فشار خط پنجم را که اجرای آنها به خط ششم واگذار شده بود را نیز اخیراً به انجام رسانده‌ایم.

نقطه با این حجم بالا از فعالیت‌های اجرایی، چه اهداف و دستاوردهایی برای این پروژه عظیم پیش‌بینی شده بود و چقدر از آنها تاکنون محقق شده است؟

نباید از یاد ببریم که پیشرفت‌ها پله‌پله حاصل می‌شوند. برای نمونه می‌توان به پیشرفت‌های شگرفی که در بحث خطوط سراسری انتقال گاز در ۳ دهه گذشته شکل گرفته است اشاره کرد. قبل از پیروی از انقلاب فقط خط اول سراسری انتقال گاز وجود داشت؛ خطی با ۱۴۰۰ کیلومتر طول، ۱۲ ایستگاه تقویت فشار و ۳۰ توربین. این در حالی است که هم‌اکنون حاضر طول خطوط سراسری ما به ۳۷ هزار کیلومتر رسیده است که علاوه بر آن، ۷۸ ایستگاه تقویت فشار و ۳۸۴ توربین نیز استقرار یافته‌اند.

نباید فراموش کنیم بعد از انقلاب اسلامی با جنگ تحمیلی نیز دست‌وپنجه نرم کردیم که توسعه صنعت گاز را با تاخیر مواجه کرد. انواع فشارهای اقتصادی و تحریم‌های ظالمانه هم مزیت بر علت بودند، اما در عین حال با همت و تلاش متخصصان ایرانی، توانسته ایم پیشرفت‌های شگرفی را رقم بزنیم که به واقع، افتخاری برای توان مهندسی، اجرایی و مدیریتی در کشور محسوب می‌شود.

نق‌تق بی‌شک به ثمر نشستن خط ششم سراسری مرهون زحمات بسیاری بوده است. اگر بخواهید از همکاران پیشین فعال در این پروژه عظیم ملی نام ببرید، چه افرادی را یاد خواهید کرد؟

پیش از هر چیز لازم است اشاره کنم که همه این کارها در سایه همدلی و دلسوزی بی‌دریغ یکایک افراد دخیل در پیشبرد امور این پروژه محقق شده است؛ افراد وطن‌دوستی که همگی در راستای پیشبرد طرح به واقع از جان و دل مایه گذاشته و می‌گذارند. از زمان افتتاح این طرح تا پیش از حضور من، مدیران و مسئولان ارشد از جمله مهندس شعبان پور، مهندس اخوان و مهندس سنگدوینی برای اجرای این طرح تلاش کردند. بزرگوارانی که تک‌تک آنها برای به ثمر رسیدن این کار عظیم ملی، بسیار همت گماردند و در حال حاضر، شاهد به ثمر نشستن محصولی هستیم که این عزیزان کاشته‌اند. این مدیران تلاشگر، یادگاری‌های بسیاری از خود برجای گذاشته‌اند و ما، میراث‌دار زحمات آنها هستیم. در واقع حرکت عظیمی که این بزرگواران شروع کرده بودند را ادامه دادیم و به همین دلیل، ضروری است از زحمات تک‌تک این عزیزان تشکر کنم. از میان این بزرگواران آقایان شعبان پور و اخوان بازنشسته شده‌اند که برای آنها آرزوی صحت، موفقیت و سربلندی دارم. آقای سنگدوینی نیز در حال حاضر در سنگر دیگری مشغول خدمت هستند که برای ایشان هم

با راه‌اندازی کامل خط ششم سراسری، علاوه بر پایداری و تثبیت جریان گاز در غرب و شمال غرب کشور، از منابع خط ششم توانستیم صادرات گاز به عراق را به‌صورت پایدار ادامه دهیم. در حال حاضر از دو نقطه شلمچه و نفت‌شهر به‌صورت روزانه صادرات گاز به عراق در جریان است. همچنین بهره‌برداری از خط ششم سراسری سبب افزایش برداشت از میدان‌گازی پارس جنوبی شده است که در پی آن، تولید ما در این میدان مشترک به تولید قطر رسید که این موضوع را می‌توان سومین دستاورد به ثمر نشستن خط ششم سراسری دانست.

در کنار این سه دستاورد بزرگ و مهم، خط ششم سراسری انتقال گاز نماد عینی شعار «گاز، محور توسعه» شده است. منابع مصرف گاز جریان یافته در این خط لوله علاوه بر صادرات، برای مصارف خانگی و همچنین تأمین گاز نیروگاه‌ها و پتروشیمی‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد که مجموع این موارد، سبب رونق و توسعه در پهنه غربی کشور اسلامی مان شده است. ناگفته نباید گذاشت که همه این اقدامات در سایه دستان پرتوان ایرانی آن‌هم بدون اتکا به هیچ‌گونه پیمانکار خارجی بوده و توان اجرایی غیرایرانی در انجام این ابر پروژه هیچ جایگاهی نداشته است. به‌واقع این خودنمایی اجرایی و خودباوری ایرانی در خط ششم فراتر از دستاورد، بلکه سبب تعمیق افتخار ملی است. اساساً بدون عراق می‌توان خط ششم سراسری را «ابر پروژه ملی» دانست که بی‌شک، باعث افتخار و غرور همه ما چه در شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران و چه در مجموعه صنعت گاز کشور است.

نق‌تق هدف‌گذاری و تجربه شما برای تأمین تجهیزات و کالای مورد نیاز در این پروژه بر چه مبنایی استوار بود؟

جدای از آنکه مخترع بودیم تمام ارکان اجرایی و پیمانکاران ما در خط ششم سراسری داخلی بودند و تمام کار با متخصصان و امکانات بومی در این پروژه به سرانجام رسید، این افتخار نیز حاصل شد که در این پروژه استفاده حداکثری از تولیدات داخلی محقق شد. به‌طور نمونه در این طرح بیش از ۷۰ درصد خطوط لوله داخلی و توربین‌ها نیز کاملاً داخلی است. خدا را سپاس که وابستگی کالایی به خارجی‌ها بسیار کم شده و روزبه‌روز در این زمینه با پیشرفت صنعتگران ایرانی، نیاز ما به کشورهای دیگر، کمتر و کمتر هم می‌شود.





شهادی شلمچه مربوط می‌شود که هر بار برای بازدید به این گستره عملیاتی می‌رفتم، میلی برای بازگشت نداشتم. این موضوع هم به دو دلیل بود؛ در وهله اول، جغرافیای پروژه خطرات دفاع مقدس را برای من زنده می‌کرد. عامل دیگر آن بود که در برخی مواقع، بازدید ما با مراسم ماه‌های محرم و صفر و پیاده‌روی اربعین همزمان می‌شد. یکبار با زوار امام حسین(ع) تا لب مرز با عراق همراه شدم و بار دیگر توفیق شد که از همان مسیر با آنها همراه شوم به زیارت سیدالشهدا(ع) بروم. با وجود اینکه حضور در شلمچه، یاد یاران سفر کرده‌ام در دوران دفاع مقدس را زنده می‌کرد و گاهی اوقات اشک در چشمانم حلقه می‌بست، اما ناآل شدن به زیارت حضرت ثارالله(ع)، یکی از برکات خداوند بود و به‌عنوان یکی از شیرین‌ترین خاطرات تمام دوران فعالیت در صنعت گاز و در شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران محسوب می‌شود.

اگرچه که خطرات شیرین بسیار دیگری همچون سرکشی به پروژه‌هایی که تعجیل در انجام آنها داشتیم، آن‌هم در نیمه‌های شب یا بازدید از پروژه‌هایی که در مسیر آنها عشا نیز حضور داشتند و نوشیدن چای با این عزیزان و گپ و گفت صمیمانه با آنها و بسیاری موارد دیگر نیز وجود دارند که از حوصله این گفتگو خارج است.

نو شگ اگر بخواهید از پس سال‌ها کار و مسئولیت، سخنی با همکاران و مسئولان صنعت گاز داشته باشید، به چه مواردی اشاره خواهید کرد؟
واقعیت این است که در صنعت گاز، عزیزان و بزرگان بسیاری هستند که سخنان آنها می‌توانند کارگشا باشد و ما همیشه نیازمند توصیه‌های راهگشای آنها برای پیشبرد امور هستیم. اما برای پاسخ به پرسش شما از این فرصت استفاده می‌کنم و به یکی از تجارب کاری خود اشاره می‌کنم. یکی از مهم‌ترین مواردی که در دوران مسئولیت همواره آن را مدنظر قرار دادم، استفاده حداکثری از توان و ظرفیت جوانان است. معتقدم باید به جوانان متخصص و با انگیزه برای کار، عرصه داد. باید به جوانان تفیذ اختیار کنیم و این مسئله را خود من با فراغ خاطر، انجام داده و می‌دهم. بسیاری از مدیران پروژه‌ها را در خط ششم سراسری، از میان جوانان شایسته انتخاب کردیم. وقتی به کارنامه آنها و روند امور پروژه‌ها می‌نگرم، به خوبی متوجه می‌شوم که حضور آنها در این مسئولیت‌ها برای پیشبرد هرچه بهتر پروژه‌ها، بسیار راهگشا و کمک‌کننده بوده است. بر همین اساس امیدوارم دیگر عزیزان هم این فضا را برای جوانان در نظر بگیرند تا بتوانیم در آینده، شاهد بالندگی هرچه بیشتر صنعت گاز در میهن اسلامی عزیزمان ایران باشیم. ▶

آرزوی سربلندی و توفیق خدمت فراوان دارم.

نو شگ اگر موافق باشید، از فضای گفتگو در رابطه با طرح خط ششم سراسری فاصله بگیریم و بیشتر به خود شما بپردازیم. در ابتدای گفتگو اشاره داشتید که سابقه حضور شما در شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران به ۶ سال پیش برمی‌گردد. در این مدت از تجارب کاری و تحصیلی خود تا چه اندازه بهره‌مند شدید؟

تجربه عملیاتی به من کمک کرد تا در شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران با علاقه و اشتیاق بسیار زیادی به فعالیت بپردازم. در پروژه BOT از تجارب گذشته، بسیار استفاده کردم، تا جایی که تصمیم گرفتیم ایستگاه‌ها را به‌صورت دوقلو بسازیم و پیش‌بینی کردیم در خطوط انتقال گاز آینده، ایستگاه‌ها به‌صورت تجمیعی دیده شوند. در احداث خطوط هم تجارب عملیاتی گذشته هم بسیار مؤثر و راهگشا بود و در این حوزه هم از تجارب پیشین استفاده بسیاری کردم. مجموعه آموزه‌های دانشگاهی نیز با ترکیب دانش مهندسی و منابع انسانی، راهنمای ارزشمندی برای انجام بهینه کارها بود و در بخش‌های مختلف پروژه‌ها، بسیار از آن بهره‌مند شدم؛ به‌نحوی که تلاش کردم طوری مدیریت کنم تا مشخص باشد بهترین و بالاترین سرمایه در سیستم و همچنین دارایی اصلی شرکت، منابع انسانی و در واقعیت، نشان دهم همراه کردن منابع انسانی در هر حوزه‌ای، ضامن موفقیت خواهد بود.

نو شگ سال‌های متمادی فعالیت شما در بخش‌های مختلف صنعت گاز، همراه با نشیب و فرازهای مختلفی بوده است. مهم‌ترین این موارد، چه بوده‌اند؟

اگرچه پشت سر گذاشتن سال‌ها فعالیت می‌تواند خطرات بسیاری با خود به همراه داشته باشد، به خصوص که بیشتر این زمان در گستره وسیعی از فعالیت‌های عملیاتی بوده است و به‌طور نمونه می‌توانم به فعالیت در بخش BOT اشاره کنم. این پروژه شامل بخش وسیعی از فعالیت‌های عملیاتی می‌شود که حدوداً به ۸ گستره می‌رسد. یکی از این گستره‌های عملیاتی، خوزستان است که به‌صورت مشخص‌تر، ایستگاه میترینگ شهدای شلمچه نام دارد و به‌دلیل نقش این ایستگاه در صادرات گاز به عراق برای ما بسیار حائز اهمیت است. در مدت مسئولیت در حوزه BOT هر هفته برای سرکشی و نظارت، در پروژه‌ها حاضر می‌شدم. هرچند بازم به سبب ازدیاد پروژه‌ها هنگامی که به یکی از آنها سر می‌زدم، حداقل دو ماه دیگر طول می‌کشید که بازم بتوانم برای بازدید به آن پروژه بروم.

یکی از خطرات جالب به ایستگاه بسیار مدرن و فوق پیشرفته میترینگ







زیست‌محیطی از پروژه‌های نفت و گاز، به آسیب زیست‌محیطی و آثار بهداشتی و معیشتی بر جوامع محلی منجر و موجب افزایش آگاهی از مسائل زیست‌محیطی در مورد نقش صنعت نفت و گاز در تغییرات اقلیمی شده است [۸].

از ابتدای سال ۱۳۹۵ تا انتهای سال گذشته، ۷۱ پروژه با ۶۶۰ میلیارد ریال اعتبار در حوزه مسئولیت‌های اجتماعی از سوی وزارت نفت به مردم تحویل داده شده است که ارزش واقعی این پروژه‌ها از نظر سرمایه حدود یک هزار و ۵۰۰ میلیارد ریال برآورد می‌شود. از این تعداد پروژه، ۴۱ مورد آموزشی، ۱۶ مورد ورزشی، ۴ مورد راه‌سازی، ۵ مورد بهداشت و درمان و ۵ مورد نیز خدماتی بوده است [۹]. امروزه خدمات در صنعت گاز دارای اهمیت فراوانی است، هر چند با چالش‌های فراوانی نیز روبه‌رو شده و با افزایش سطح آگاهی کارکنان، مردم و جامعه آنها خواستار خدمات باکیفیت مطلوب هستند. خدمات شرکت گاز از دیدگاه قانونی و اخلاقی باید پاسخگوی کیفیت انرژی گاز در حوزه‌های ایمنی مشترکان، ارائه گاز ایمن و پاک به جامعه، گاز بهای مصرفی و ارتقای سطح آگاهی شهروندان باشد.

شرکت گاز می‌تواند بیشترین تاثیر را در حوزه مسئولیت اجتماعی داشته باشد، زیرا نقش شرکت گاز در ایجاد رابطه بین جامعه، مردم و شرکت بسیار حائز اهمیت است. این شرکت می‌تواند در بهبود رفاه اجتماعی مردم در سطح روستاها و شهرها، ترویج فرهنگ ایمنی نزد مردم و حفاظت و صیانت از محیط‌زیست در انجام پروژه‌های گازرسانی نقش بارزی را ایفا کند. در شرکت گاز استان مازندران با توجه به حجم عملیات گازرسانی و به‌منظور ارائه خدمات مطلوب و به‌هنگام به جامعه و شهروندان، جهت‌گیری راهبردی این شرکت در راستای افزایش رفاه اجتماعی و نقش انرژی گاز در توسعه پایدار این استان، ضرورت انتخاب موضوع پژوهش در این شرکت را نشان می‌دهد. در خصوص نوآوری پژوهش حاضر باید اذعان داشت که بسیاری از پژوهش‌های انجام‌شده در کشور، صرفاً در سازمان‌ها و بنگاه‌های تولیدی انجام شده و کمتر پژوهشی بر سازمان‌های خدماتی متمرکز شده است. از این رو، با مراجعه به پایگاه‌های اطلاعاتی و فصل‌نامه‌های مدیریتی داخل کشور، پژوهش‌هایی که به موضوع سنجش ابعاد و مولفه‌های مسئولیت اجتماعی در صنعت گاز ایران بپردازد، مشاهده نشد؛ حتی مطالب مفید و منسجم راجع به موضوع پژوهش حاضر در صنعت گاز ایران، بسیار کمیاب است. از این منظر یافته‌های پژوهش حاضر می‌تواند در توسعه ادبیات مسئولیت اجتماعی در صنعت گاز ایران موثر بوده و خلأ تحقیقاتی در این صنعت را نیز اندکی جبران کند.

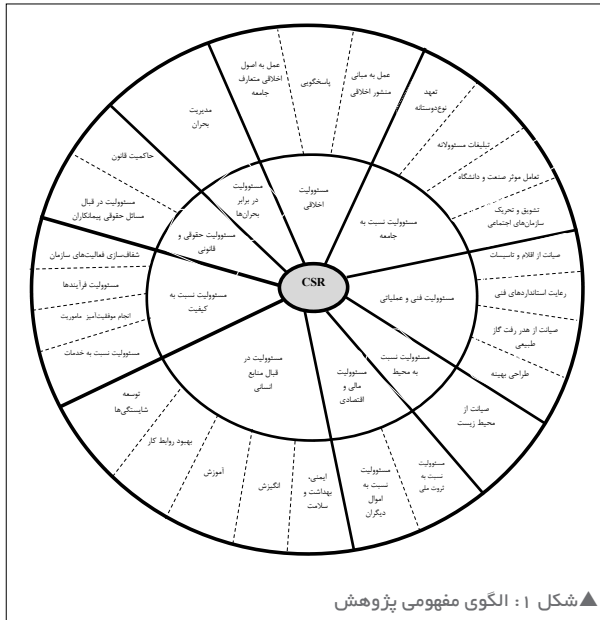
۲- مروری بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مسئولیت اجتماعی یکی از بحث‌برانگیزترین فلسفه‌های مدیریتی است [۱۱] و دلیل اینکه شرکت‌ها موضوع مسئولیت اجتماعی را دنبال می‌کنند این است که تعریف روشنی از مسئولیت اجتماعی نداشته و سازمان‌ها علاقه زیادی به انتخاب موضوعات و رویکردهای مختلف دارند. اینها دلایلی هستند برای درک بهتر این که چگونه شرکت‌ها، ایده مسئولیت اجتماعی را تفسیر می‌کنند و آنها را به کار می‌گیرند [۱۲]. موضوع مسئولیت شرکت‌ها با نام‌های بسیاری از جمله استراتژی بشردوستانه [۱۳]، شهروندی شرکتی [۱۴]، مسئولیت اجتماعی و دیگر نام‌ها تعریف شده است [۱۳]. با توجه به نام‌های مطرح شده می‌توان بیان داشت که هر یک از آنها دیدگاه خاصی در مورد نقش سازمان در جامعه دارد. در حال حاضر، پارادایم غالب که اساس مسئولیت اجتماعی شرکت‌هاست، بر ایجاد «ارزش مشترک» متمرکز است [۱۴]. امروزه مسئولیت اجتماعی شرکتی به‌طور وسیع مورد بررسی قرار می‌گیرد، اما در مورد تعریف، ابعاد، ساختار و اصول آن هنوز هیچ توافقی وجود ندارد [۱۵]. مسئولیت اجتماعی بر این فرض بنیادین استوار است که یک قرارداد اجتماعی بین شرکت و جامعه وجود دارد و شرکت‌ها برای حصول مشروعیت و کسب اجازه از جامعه، ملزم به انجام رفتارهایی هستند که مطابق با انتظارات گروه‌های مختلف جامعه باشد [۱۶]. مسئولیت

اجتماعی شرکتی، یک روش مدیریتی است که از راه ارتباط اخلاقی و شفاف شرکت با تمام ذی‌نفعان، همچنین با کسانی که در تعیین اهداف شرکت دخیل هستند، تعریف می‌شود و بر توسعه پایدار جامعه، حفاظت از محیط‌زیست و منابع طبیعی برای نسل‌های آینده، پذیرش تغییر و پیشبرد کاهش مسائل اجتماعی هماهنگ است [۱۷]. طبق نظر کمیسیون اروپا (۲۰۱۱) مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها عبارت است از مسئولیت شرکت‌ها در قبال پیامدهای آنها بر جامعه [۱۸]. کارول (۱۹۷۹) معتقد است تکلیف اجتماعی هر بنگاه را می‌توان از ۴ منظر مشاهده کرد که پرداختن به آنها موجب ارتقای کیفیت شهروندی هر بنگاه می‌شود. این ۴ منظر عبارتند از: اقتصادی، حقوقی، اخلاقی و بشردوستانه (نوع دوستی) و در ادامه بیان می‌کند که این مناظر کاملاً از یکدیگر جدا نیستند؛ هر یک به‌مثابه یک زنجیره است که در یک طرف آن دغدغه‌های اقتصادی و در سوی دیگر دغدغه‌های اجتماعی نهفته است [۱۹]. مولفه‌های مسئولیت اجتماعی طبق استاندارد مسئولیت اجتماعی ایزو ۲۶۰۰۰ عبارت است از: پاسخگویی، احترام به حقوق انسان، احترام و توجه به اجرای قانون، احترام به منافع و علائق سهام‌داران، رفتار اخلاقی، شفاف‌سازی فعالیت‌های سازمان، پایداری و صیانت از محیط‌زیست و تعامل با سازمان‌های اجتماعی.

اصول مسئولیت اجتماعی براساس استاندارد گزارش پایداری (۲۰۰۰) شامل ۳ محور اصلی اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی است. آرمسترانگ (۲۰۰۸) در حمایت از مسئولیت اجتماعی سازمان، اصولی همچون جذابیت اخلاقی، پایداری، مجوز اقدام و خوش‌نامی را مورد توجه قرار می‌دهد [۲۰]. یافته‌های پژوهش حساس‌یگانه و برزگر (۱۳۹۲) با عنوان «ارائه مؤلفه‌ها و شاخص‌های بُعد اجتماعی مسئولیت شرکت‌ها و وضعیت موجود آن در ایران» بیانگر آن است که مهم‌ترین مولفه‌های بعد اجتماعی از نظر انتظارات ذی‌نفعان عبارتند از: اخلاق کسب‌وکار، فساد و رشوه‌خواری و مشارکت در توسعه جامعه. همچنین بیشترین افشای اجتماعی در وضعیت موجود گزارش‌های شرکت‌ها عبارتند از: مولفه‌های کار و کارکنان، مشتریان و مصرف‌کنندگان. در مجموع، سطح پایین افشای بعد اجتماعی در شرکت‌های ایرانی نشان‌دهنده شکاف بالای وضعیت موجود از انتظارات جامعه است و مستلزم وجود مقررات، الزامات و استانداردهای مناسب در حوزه گزارش‌گری و افشای شرکت‌ها برای پاسخگویی به انتظارات ذی‌نفعان و جامعه است [۲۱]. یافته‌های پژوهش شفاف‌ی‌یامچلو، ایللی و فرامرزراملکی (۱۳۹۵) گویای آن است که وضعیت مسئولیت اجتماعی در دانشگاه تهران چندان مطلوب رضایت‌بخش نیست و وضعیت مسئولیت اجتماعی دانشگاه در ۴ حوزه دانشگاه مسئول به لحاظ اجتماعی و زیست‌محیطی، مدیریت اجتماعی دانش و مشارکت اجتماعی و حمایت از توسعه پایدار، آموزش معتبر و مسئولانه حرفه‌ای و شهروندی نیز در وضعیت مطلوب قرار نداشته و نیازمند بهبود است [۲۲].

پژوهش محمدی و حکیمی (۱۳۹۶) با عنوان سنجش اصول مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها با رویکرد استاندارد ایزو ۲۶۰۰۰ نشان می‌دهد که تمامی ابعاد، به‌عنوان عوامل تاثیرگذار بر استقرار استاندارد مسئولیت اجتماعی در شرکت مورد مطالعه در حد متوسط قرار داشته و با وضعیت مطلوب فاصله دارند. براساس رتبه‌بندی انجام شده، بعد آمادگی تعامل موثر با نهادهای اجتماعی در شرکت مورد مطالعه، رتبه اول و بعد آمادگی احترام به حقوق انسان با میانگین، رتبه آخر را به‌خود اختصاص داده‌اند [۲۳]. نتایج پژوهش راسلی (۲۰۱۶) با عنوان بررسی مفاهیم مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها توسط تولیدکنندگان نشان داد که پروژه‌های توسعه در این شرکت به ۶ حوزه اصلی تقسیم می‌شود: برتری در آموزش، برنامه‌های مشارکت اجتماعی، کارآفرینی، مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها، انجام کارهای داوطلبانه و حفاظت. تمام این پروژه‌ها نمونه موفق و انتقادی در رابطه با تجمع ارزش آنها به جامعه ارائه تجزیه و تحلیل، در نتیجه حصول اطمینان از نتایج مناسب هستند. شرکت سیسکو در حوزه مسئولیت اجتماعی خود، اقداماتی را در ۵ بعد تبیین کرده است [۲۴]. گزارش مسئولیت اجتماعی شرکت سیسکو (۲۰۱۵) شامل این موارد است: حکم‌رانی و مدیریت



تشکیل می‌دهند که محققان با مراجعه به واحدهای مختلف شرکت، نسبت به شناسایی آنان اهتمام ورزیده‌اند. بنابراین، خبرگان را افرادی با «پایه سازمانی ۱۶ به بالا»، «تحصیلات کارشناسی به بالا» و «سابقه خدمتی ۱۵ سال به بالا» تشکیل می‌دهند. همچنین، بخشی دیگر از خبرگان را پیمانکاران پروژه‌های گازرسانی تشکیل می‌دهند که دلیل اصلی انتخاب این گروه برای انجام مصاحبه، آشنایی کامل آنان با موضوعات مرتبط با مسائل اجتماعی پروژه‌های شرکت نظیر صیانت از محیط زیست، افزایش رفاه اجتماعی شهروندان از طریق تحویل به‌هنگام پروژه‌ها، آشنایی کامل با مسائل فنی و حقوقی پیمان و... بوده است. با بررسی و مطالعه مبانی نظری و گزاره‌های شناسایی شده از طریق انجام مصاحبه، می‌توان الگوی مفهومی پژوهش را در شکل ۱ نشان داد و همان‌طور که ملاحظه می‌شود، الگوی طراحی شده مشتمل بر ۹ بُعد (سازه) و ۲۶ مولفه است. بنابراین، پژوهش حاضر به دنبال یک کشف علمی و درصد پاسخ به این سوال هاست:

*** سؤال اول:** یافته‌های پژوهش وضعیت ابعاد و مولفه‌های موثر بر مسئولیت اجتماعی در شرکت مورد مطالعه را چگونه نشان می‌دهد؟

*** سؤال دوم:** یافته‌های پژوهش اختلاف معناداری بین وضعیت موجود و مطلوب ابعاد و مولفه‌های مسئولیت اجتماعی در شرکت مورد مطالعه نشان می‌دهد؟

*** سؤال سوم:** یافته‌های پژوهش تفاوت معناداری در میانگین رتبه‌ای ابعاد و مولفه‌های مسئولیت اجتماعی در شرکت مورد مطالعه نشان می‌دهد؟

جدول ۲: حوزه‌هایی که باید در قراردادها مورد توجه قرار گیرند و سوابقی برای ارزیابی قرارداد در هر حوزه

مقوله اصلی	مقوله فرعی
مسئولیت نسبت به کیفیت	الکترونیکی کردن خدمات، کاهش زمان حضور امدادگران، بهبود انجام کارگروهی، بهبود دانش کارکنان در زمینه نظام‌های نوین مدیریتی
تعهد دوستانه	خط اختصاصی رایگان برای صنایع بومی استان
مسئولیت مالی و اقتصادی	بهبود روابط مالی با شرکت مادر، تامین منابع مالی قبل از اجرای پروژه‌ها، پرداخت به‌موقع مطالبات پیمانکاران
مسئولیت حقوقی و قانونی	الزام پیمانکاران به داشتن گواهینامه ایمنی، افزایش دقت و محنت در برآورد مبلغ اولیه پیمان‌ها، اخذ مجوزهای قانونی قبل از اجرای طرح‌های گازرسانی، احراز مالکیت متقاضیان استفاده از گاز طبیعی
ایمنی، بهداشت و سلامت کارکنان	تامین البسه حفاظت فردی، کارت سلامت نیروها (معاینه شغلی)، در اختیار قرار دادن تجهیزات طب صنعتی به کارکنان در معرض بیماری‌های خاص
ساختار سازمانی	پایین بودن پایه سازمانی برخی سمت‌ها
آموزش	برگزاری دوره آموزشی HSE برای نیروهای پیمانکاری، بهبود مهارت‌های فنی و نگرش کارکنان، پرورش و تربیت مدیران آینده
تشویق سازمان‌های اجتماعی	استمرار خدمت‌رسانی به سازمان‌های خدمات‌رسان جامعه، بهبود تعامل بین دستگاهی در سطح استان
تبلیغات مسئولانه	افزایش آگاهی مشترکین در استفاده ایمن از انرژی گاز، تغییر ادراک مشترکین در زمینه مصرف بهینه گاز طبیعی، اطلاع‌رسانی به‌موقع در خصوص انجام مناقصات
مدیریت بحران	افزایش آمادگی شرکت در مواجهه با بحران‌ها
مسئولیت فنی و عملیاتی	کنترل محصولات و اجناس گازرسانی با استانداردهای مربوطه، کنترل جهت نگهداشت صحیح تاسیسات در حال بهره‌برداری، کاهش هدررفت گاز طبیعی و پیشگیری از بروز حوادث احتمالی و ناگوار، استفاده پیمانکاران از تجهیزات سالم، امکان‌سنجی اجرای پروژه‌های گازرسانی، انجام اقدامات پیشگیرانه تعمیرات
مسئولیت اخلاقی	تامین آسایش شهروندان از طریق کاهش تراکم خودروها، تامین آسایش شهروندان از طریق کاهش آلودگی صوتی ایستگاه‌ها، رعایت حریم شخصی مشترکین، ارائه خدمت به شهروندان با حسن نیت و باکمال بی‌طرفی
مسئولیت نسبت به محیط زیست	مدیریت کربن و انرژی، بهبود و مرمت مسیر اجرای پروژه‌ها
بهبود روابط کار	کاهش مشکلات فردی، سازمانی و اجتماعی کارکنان
توسعه شایستگی‌ها	شفافیت در ارتقای شغلی کارکنان، وجود رویکرد نظام‌مند در تبیین نظام جانشین‌پروری
تعامل موثر صنعت و دانشگاه	همکاری با دانشگاه‌های محلی و کشوری برای انجام تحقیقات کاربردی
مقوله‌های احصا شده از طریق مصاحبه با پیمانکاران پروژه‌های گازرسانی	
مقوله اصلی	مقوله فرعی
مسئولیت حقوقی و قانونی	اخذ مجوزهای قانونی و انجام استعلام از ادارات ذیربط قبل از اجرای طرح‌های گازرسانی
مسئولیت مالی و اقتصادی	روند طولانی تایید صورت وضعیت‌ها از دفاتر نظارت تا امور مالی
مسئولیت اخلاقی	احترام و تکریم به پیمانکاران
مسئولیت فنی و عملیاتی	نظارت مستمر مسئولین و ناظران پروژه‌ها از روند اجرای پروژه‌های گازرسانی
مسئولیت مالی و اقتصادی	وجود برنامه‌های مدون و سازوکارهای نظارتی ضد فساد مالی و اقتصادی

۳- روش‌شناسی تحقیق

فلسفه پژوهش حاضر از نوع اثبات‌گرایی است، زیرا واقعیت که همان ابعاد و مولفه‌های موثر بر مسئولیت اجتماعی شرکت است، به‌صورت عینی و مشخص وجود دارد و می‌توان از طریق ویژگی‌های قابل‌سنجش مورد شناسایی قرار داد. جهت‌گیری پژوهش حاضر، کاربردی است و در این راستا محقق درصدد توسعه دانش کاربردی و کشف دانش تازه‌ای است. پژوهش حاضر از حیث مکانی جزو پژوهش‌های میدانی است؛ زیرا محقق، مسئولیت اجتماعی شرکت را به‌عنوان یک موقعیت اجتماعی در نظر می‌گیرد و سپس نگرش، ادراک و رفتار کارکنان و مدیران را در مورد ابعاد و مولفه‌های موثر بر آن، مورد مطالعه و بررسی قرار می‌دهد. روش پژوهش حاضر از نوع ترکیبی (آمیخته) است. پژوهش حاضر از آن حیث کمی است که ابعاد و مولفه‌های مسئولیت اجتماعی با استفاده از روش‌های آماری مورد سنجش و آزمون قرار می‌گیرند و از آن حیث کیفی است که برای آشنایی و آموختن دیدگاه خبرگان از روش مصاحبه استفاده شده است. هدف پژوهش حاضر توصیفی است، زیرا در تحقیق توصیفی تصویر مشروح و بسیار دقیقی از وضع موجود ارائه می‌شود؛ به‌عبارت دیگر، هدف پژوهش حاضر تشریح و توضیح سیستماتیک ابعاد و مولفه‌های تشکیل‌دهنده مسئولیت اجتماعی در شرکت مورد مطالعه است. محقق در پژوهش حاضر از روش مصاحبه باز استفاده کرده است و مصاحبه‌ها با یک سوال باز و کلی مبنی بر اینکه «عوامل موثر بر مسئولیت اجتماعی در شرکت گاز استان مازندران چیست؟» شروع می‌شد. سوالات بعدی براساس روند مصاحبه و پاسخ‌های مشارکت‌کنندگان پرسیده می‌شد و در طول آن در مواقع لازم از سوالات کاوش‌گرانه مانند «می‌توانید در این باره توضیح بیشتری دهید؟» یا «می‌شود منظورتان را واضح‌تر بیان کنید؟» برای دستیابی به جزئیات و اطلاعات غنی‌تر استفاده شد. محققان متن مصاحبه‌ها را به‌طور کامل و با شرح جزئیات مورد مذاقه قرار دادند و در همین راستا این مراحل مورد توجه محقق قرار گرفته است: ۱- متن مصاحبه‌ها چند بار مرور شد. ۲- گفته‌های اساسی در هر یک از مصاحبه برجسته شد. ۳- گفته‌های تکراری، جمله‌های معترضه، گفته‌های انحرافی و سایر داده‌های نامربوط نادیده گرفته شد. ۴- مراجعه و مرور مجدد محققان به متن‌های مصاحبه، تا اطمینان حاصل شود در برجسته کردن گفته‌های اساسی، غفلت نشده است. ۵- استخراج مجموعه‌ای از مقوله‌ها. به‌منظور دستیابی به داده‌هایی که بتواند پرسش پژوهش را پاسخ دهد، مصاحبه‌های عمیق و ساختارناافته با مدیران و کارشناسان منتخب انجام شد. در این مصاحبه‌ها که زمان آنها بین ۲۰ تا ۴۵ دقیقه متغیر است، محورهای گفتگو از قبل در اختیار مصاحبه‌شونده قرار گرفت تا بتواند با آمادگی مطلوب در جلسه شرکت کرده و اطلاعات موردنظر را ارائه کند. به‌منظور شناسایی جامعه مورد مطالعه در انجام مصاحبه، محققان ضمن مطالعات اولیه و کسب نظر از مدیران ارشد شرکت مورد مطالعه، به شناسایی افراد مطلع و آگاه پرداخت که این افراد با اقدامات و فعالیت‌های انجام‌شده در راستای مسئولیت اجتماعی آن شرکت آشنا بوده‌اند. مصاحبه با هر یک از افراد تا نقطه اشباع تئوریک^۱، یعنی نقطه‌ای که دوباره همان افراد معرفی می‌شدند، ادامه یافت. به‌عبارت دیگر، محققان به این نتیجه رسیدند که به‌دلیل تکراری شدن اطلاعات، نیازی به ادامه نخواهد بود و مصاحبه به اشباع نظری رسیده است.

جامعه آماری تحقیق حاضر را کارکنان رسمی شرکت مورد مطالعه با «پایه سازمانی ۱۶ به بالا»، «تحصیلات کارشناسی به بالا» و «سابقه خدمتی ۱۵ سال به بالا»، به تعداد ۸۲ نفر تشکیل می‌دهند. دلیل انتخاب جامعه آماری برخوردار از آنان از دانش، سابقه و تجربه لازم در شرکت و آشنایی آنان در راستای موضوع پژوهش است. در تحقیق حاضر برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای استفاده شده و در تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شده است. حجم نمونه با سطح خطای ۵ درصد، برابر با ۷۰ محاسبه شده است. به‌دلیل افزایش دقت پژوهش و از آنجا که معمولاً تعدادی

از پرسش‌نامه‌ها برگشت داده نمی‌شود و تعدادی نیز به‌صورت ناقص تکمیل می‌شوند، پرسش‌نامه‌هایی بیش از تعداد نمونه آماری توزیع شد. پس از انجام مطالعات کتابخانه‌ای شامل مبانی نظری و پیشینه تحقیق با هدف شناسایی ابعاد و مولفه‌های مسئولیت اجتماعی شرکت و از طرفی دیگر انجام مصاحبه با برخی از مدیران و کارشناسان شرکت، محققان برای اطمینان از تناسب و بومی بودن شاخص‌ها با نوع مأموریت شرکت، طی جلساتی ابعاد و مولفه‌های شناسایی‌شده را با خبرگان شرکت شامل مدیران و کارشناسان مورد بررسی و مذاقه قرار دادند. برای اندازه‌گیری پایایی پرسش‌نامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. ضریب آلفای کرونباخ به‌دست آمده در پژوهش حاضر ۰/۹۷۰ است و این امر نشان‌دهنده هماهنگی درونی بین سوال‌های پرسش‌نامه است.

۴- یافته‌ها

ابتدا بررسی توصیفی ابعاد و مولفه‌های مسئولیت اجتماعی مورد مذاقه قرار گرفت که در این راستا کمترین مقدار، بیشترین مقدار، میانگین، انحراف معیار، آماره t و سطح معناداری برای هر بعد و مولفه ارائه شد. بین مولفه‌های مسئولیت اجتماعی، کمترین میانگین ۲/۳۰۸ مربوط به مولفه «توسعه شایستگی‌ها» با انحراف معیار ۰/۶۵۵ و بیشترین میانگین ۳/۵۵۵ مربوط به ۲ مولفه «ممانعت از

جدول ۳: بررسی توصیفی مولفه‌های مسئولیت اجتماعی

مؤلفه	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	میانگین	انحراف معیار
تشویق و تحریک سازمان‌های اجتماعی	۱/۶۷	۴/۳۳	۰/۴۷۵	۲/۹۷۲
تعهد نوع‌دوستانه	۱/۵۰	۴/۰۰	۰/۶۸۹	۲/۷۷
تبلیغات مسئولانه	۲/۰۰	۴/۵۰	۰/۵۵۱	۳/۳۲۴
تعامل موثر صنعت و دانشگاه	۰/۸۶۹	۲/۹۸۷	۴/۰۰	۱/۰۰
پایداری و ممانعت از محیط‌زیست	۰/۵۲۷	۲/۶۵۸	۳/۸۰	۱/۶۰
مسئولیت در برابر اموال افراد	۰/۵۱۹	۲/۷۷۴	۳/۶۰	۱/۶۰
مسئولیت در برابر ثروت ملی	۰/۶۵۷	۳/۰۱۸	۴/۰۰	۱/۶۷
رعایت استانداردهای فنی	۱/۶۷	۴/۶۷	۳/۲۸۵	۰/۶۷۸
صیانت از اقلام و تاسیسات	۲/۵۰	۴/۵۰	۳/۴۰۷	۰/۵۳۹
ممانعت از هدر رفت گاز طبیعی	۲/۰۰	۵/۰۰	۳/۵۵۰	۰/۷۰۵
طراحی بهینه	۱/۰۰	۴/۰۰	۲/۷۶۳	۰/۹۸۵
عمل به مبانی منشور اخلاقی	۱/۵۰	۵/۰۰	۳/۳۹۷	۰/۷۱۴
پاسخگویی	۱/۵۰	۴/۰۰	۳/۱۱۵	۰/۷۱۹
عمل به اصول اخلاقی متعارف جامعه	۰/۶۱۸	۳/۰۳۹	۴/۸۰	۱/۶۰
حاکمیت قانون	۰/۵۳۳	۳/۰۶۹	۴/۸۳	۲/۲۸
مسئولیت نسبت به مسائل حقوقی پیمانکاران	۰/۶۳۵	۳/۱۵۷	۵/۰۰	۱/۶۷
مسئولیت فرایندها	۰/۴۱۱	۳/۰۰۸	۳/۶۸	۲/۳۳
مسئولیت خدمات شرکت	۰/۷۲۴	۲/۲۹۱	۵/۰۰	۱/۳۳
انجام موفقیت‌آمیز مأموریت شرکت	۰/۸۰۴	۳/۵۵۰	۵/۰۰	۲/۰۰
شفاف‌سازی فعالیت‌های سازمان	۰/۶۵۶	۲/۹۹۴	۴/۶۷	۱/۳۳
توسعه شایستگی‌ها	۰/۶۵۵	۲/۳۰۸	۴/۰۰	۱/۰۰
بهبود روابط کار	۰/۵۹۶	۲/۸۳۱	۴/۰۰	۱/۳۳
ایمنی، بهداشت و سلامت کارکنان	۰/۶۰۳	۳/۱۴۵	۴/۸۰	۱/۴۰
آموزش	۰/۵۹۹	۲/۸۲۴	۴/۱۷	۱/۶۷
انگیزش	۰/۵۶۴	۲/۶۹۶	۴/۰۰	۱/۶۷

هدر رفت گاز طبیعی» با انحراف معیار ۰/۷۰۵ و «انجام موفقیت‌آمیز ماموریت شرکت» با انحراف معیار ۰/۸۰۴ بود. بین ابعاد مسئولیت اجتماعی، کمترین میانگین ۲/۶۵۸ مربوط به بعد «مسئولیت نسبت به محیط» با انحراف معیار ۰/۵۲۷ و بیشترین میانگین ۳/۲۵۱ مربوط به بعد «مسئولیت فنی و عملیاتی» با انحراف معیار ۰/۵۳۷ بود. برای بررسی تفاوت بین وضعیت موجود و مطلوب ابعاد و مولفه‌های مسئولیت اجتماعی در شرکت مورد مطالعه، از آزمون t وابسته استفاده شد که نتایج آن در جداول ۵ و ۶ ارائه شده است.

در سنجش مولفه‌های مسئولیت اجتماعی با استفاده از آزمون اختلاف میانگین، شکاف تمامی شاخص‌ها، منفی به‌دست آمد. شکاف موجود، براساس آزمون t وابسته برای وضعیت موجود و مطلوب تمامی مولفه‌ها با $Pvalue > 0.001$ معنادار بود. در این بین مولفه «توسعه شایستگی‌ها» با میزان شکاف ۲/۲۸۰- دارای بیشترین شکاف و مولفه «انجام موفقیت‌آمیز ماموریت شرکت» با میزان شکاف ۰/۹۹۹- دارای کمترین شکاف بودند. در ادامه، تفاوت بین وضعیت موجود و مطلوب ابعاد مسئولیت اجتماعی در شرکت مورد مطالعه، مورد بررسی قرار می‌گیرد.

در سنجش ابعاد مسئولیت اجتماعی با استفاده از آزمون اختلاف میانگین، میزان شکاف، منفی به‌دست آمد. شکاف موجود براساس آزمون t وابسته برای وضعیت موجود و مطلوب ابعاد مسئولیت اجتماعی با $Pvalue > 0.001$ معنادار بود. در ابعاد مسئولیت اجتماعی، «مسئولیت نسبت به محیط» با میزان شکاف ۱/۷۸۱- دارای بیشترین شکاف و بعد «مسئولیت نسبت به کیفیت» با میزان شکاف ۱/۲۱۷- دارای کمترین شکاف بودند.

در ادامه ابعاد و مولفه‌های مسئولیت اجتماعی با استفاده از آزمون فریدمن رتبه‌بندی شدند و در این راستا «آماره خی‌دو» برابر ۲۴۸/۵۴۴ محاسبه شد که نتایج در جداول ۷ و ۸ ارائه شده است.

نتایج جدول ۷ بیانگر آن است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای اندازه‌گیری $\alpha=0.05$ ، چون آماره خی‌دو کوچک‌تر از ۰/۰۵ محاسبه شد، تفاوت معناداری در میانگین رتبه‌ای مولفه‌های مسئولیت اجتماعی وجود دارد. همچنین مولفه «انجام موفقیت‌آمیز ماموریت شرکت» دارای بالاترین میانگین رتبه‌ای (۱۹/۵۰) و رتبه اول، و نیز مولفه «توسعه شایستگی‌ها» دارای پایین‌ترین میانگین رتبه‌ای (۵/۰۲) و رتبه ۲۶ هستند.

نتایج جدول ۸ بیانگر آن است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای

جدول ۴: بررسی توصیفی ابعاد مسئولیت اجتماعی

مولفه	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	میانگین	انحراف معیار
مسئولیت نسبت به جامعه	۱/۸۵	۳/۹۶	۳/۰۱۳	۰/۵۲۴
مسئولیت نسبت به محیط	۱/۶۰	۳/۸۰	۲/۶۵۸	۰/۵۲۷
مسئولیت مالی و اقتصادی	۱/۸۰	۳/۷۰	۲/۸۹۶	۰/۵۰۸
مسئولیت در برابر بچران‌ها	۱/۷۵	۴/۲۵	۳/۱۳۲	۰/۶۱۹
مسئولیت فنی و عملیاتی	۱/۸۸	۴/۵۴	۳/۲۵۱	۰/۵۳۷
مسئولیت اخلاقی	۱/۶۰	۴/۶۰	۳/۱۸۴	۰/۶۰۱
مسئولیت حقوقی و قانونی	۲/۱۷	۴/۵۸	۳/۱۱۳	۰/۵۲۲
مسئولیت نسبت به کیفیت	۲/۲۵	۴/۵۰	۳/۱۲۶	۰/۵۰۴
مسئولیت در قبال منابع انسانی	۱/۸۹	۳/۹۳	۲/۷۶۱	۰/۴۵۲

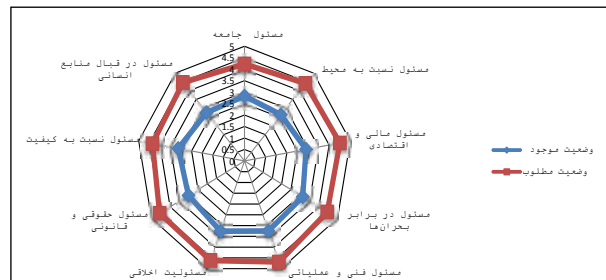
جدول ۵: آزمون t وابسته برای بررسی تفاوت بین وضعیت موجود و مطلوب در مولفه‌ها

مولفه	وضعیت موجود	وضعیت مطلوب	شکاف	t
تشویق و تحریک سازمان‌های اجتماعی	-۱۳/۸۳۳	-۱/۶۲۸	۴/۱۰	۲/۴۷
تعهد نوع دوستانه	-۹/۸۱۰	-۱/۳۲۰	۴/۰۲	۲/۷۰
تبلیغات مسئولانه	-۱۱/۸۰۵	-۱/۳۶۹	۴/۵۳	۳/۱۶
تعامل مؤثر صنعت و دانشگاه	-۸/۴۶۷	-۱/۲۸۸	۴/۲۸	۲/۹۹
پایداری و صیانت از محیط زیست	-۱۳/۴۲۵	-۱/۷۸۱	۴/۴۱	۲/۶۳
مسئولیت در برابر اموال افراد	-۱۳/۸۲۷	-۱/۴۶۲	۴/۴۵	۲/۹۹
مسئولیت در برابر ثروت ملی	-۱۰/۵۷۷	-۱/۷۳۹	۴/۵۶	۲/۸۳
مدیریت بحران	-۱۳/۵۳۰	-۱/۳۱۴	۴/۴۵	۳/۱۳
رعایت استاندارد های فنی	-۱۳/۹۶۶	-۱/۴۲۳	۴/۷۱	۲/۲۹
صیانت از اقام و تاسیسات	۱۵/۴۸۲	-۱/۲۴۷	۴/۶۶	۳/۴۱
ممانعت از هدر رفت گاز طبیعی	-۱۱/۵۵۳	-۱/۲۷۵	۴/۸۲	۳/۵۵
طراحی بهینه	-۱۰/۴۷۱	-۱/۸۰۱	۴/۵۶	۲/۷۶
عمل به مبانی منشور اخلاقی	-۱۰/۱۳۰	-۱/۳۰۰	۴/۷۰	۳/۴۰
پاسخگویی	-۱۲/۶۸۵	۱/۴۳۵	۴/۵۵	۳/۱۲
حاکمیت قانون	-۱۶/۰۶۷	-۱/۷۰۸	۴/۵۵	۲/۸۴
مسئولیت حقوقی نسبت به پیمانکاران	-۱۳/۲۲۹	-۱/۴۰۹	۴/۵۸	۳/۱۷

آزمون t وابسته برای بررسی تفاوت بین وضعیت موجود و مطلوب در مولفه‌ها

مولفه	وضعیت موجود	وضعیت مطلوب	شکاف	t
مسئولیت فرایندها	-۶/۷۴۵	-۰/۹۹۹	۴/۰۳	۳/۰۳
مسئولیت خدمات شرکت	-۱۲/۱۹۱	-۱/۵۴۰	۴/۴۹	۲/۹۵
انجام موفقیت‌آمیز ماموریت شرکت	-۵/۸۵۶	-۰/۹۱۳	۴/۴۶	۳/۵۵
شفاف‌سازی فعالیت‌های سازمان	-۱۳/۲۶۸	-۱/۴۱۷	۴/۴۱	۲/۹۹
توسعه شایستگی‌ها	-۱۶/۵۸۱	-۲/۲۸۰	۴/۵۵	۲/۲۷
بهبود روابط کار	-۱۴/۵۳۶	-۱/۶۷۵	۴/۵۴	۲/۸۶
بهداشت و سلامت کارکنان	-۱۳/۵۴۶	-۱/۳۶۲	۴/۴۸	۳/۱۲
آموزش	-۱۴/۶۲۱	-۱/۵۷۷	۴/۳۸	۲/۸۱
انگیزش	-۱۶/۱۶۱	-۱/۶۶۱	۴/۳۶	۲/۷۰

شکل ۲: نمودار راداری مولفه‌های مسئولیت اجتماعی



شکل ۳: نمودار راداری ابعاد مسئولیت اجتماعی



جدول ۶: آزمون t وابسته برای بررسی تفاوت بین وضعیت موجود و مطلوب در ابعاد

مؤلفه	وضعیت موجود	وضعیت مطلوب	شکاف	t
مسئولیت نسبت به جامعه	۲/۸۳	۴/۲۳	-۱/۴۰۱	-۱۳/۷۶۱
مسئولیت نسبت به محیط	۲/۶۳	۴/۴۱	-۱/۷۸۱	-۱۳/۴۲۵
مسئولیت مالی و اقتصادی	۲/۹۱	۴/۵۱	-۱/۶۰۰	-۱۴/۷۷۱
مسئولیت در برابر بحران‌ها	۳/۱۳	۴/۴۵	-۱/۳۱۴	-۱۳/۵۳۰
مسئولیت فنی و عملیاتی	۳/۲۵	۴/۶۹	-۱/۴۳۷	-۱۵/۷۸۸
مسئولیت اخلاقی	۳/۲۶	۴/۶۲	-۱/۳۶۷	-۱۲/۳۲۲
مسئولیت حقوقی و قانونی	۳/۰۱	۴/۵۶	-۱/۵۵۸	-۱۶/۷۰۷
مسئولیت نسبت به کیفیت	۳/۱۳	۴/۳۵	-۱/۲۱۷	-۱۲/۸۵۹
مسئولیت در قبال منابع انسانی	۲/۷۵	۴/۴۶	-۱/۷۱۱	-۲۱/۶۰۹

جدول ۷: رتبه‌بندی مؤلفه‌های مسئولیت اجتماعی

رتبه	میانگین رتبه‌ای	مؤلفه
۱۸	۱۲/۲۸	تشویق و تحریک سازمان‌های اجتماعی
۲۲	۱۰/۲۲	تعهد نوع‌دوستانه
۵	۱۷/۸۳	تبلیغات مسئولانه
رتبه‌بندی مؤلفه‌های مسئولیت اجتماعی		
رتبه	میانگین رتبه‌ای	مؤلفه
۱۵	۱۲/۹۳	تعامل موثر صنعت و دانشگاه
۲۵	۷/۹۵	پایداری و میبانت از محیط‌زیست
۲۳	۹/۹۰	مسئولیت در برابر اموال افراد
۱۴	۱۳/۳۵	مسئولیت در برابر ثروت ملی
۹	۱۵/۱۷	مدیریت بحران
۶	۱۷/۴۱	رعایت استانداردهای فنی
۴	۱۸/۴۸	میبانت از اقامت و تاسیسات
۲	۱۹/۲۹	ممانعت از هدر رفت گاز طبیعی
۱۹	۱۰/۷۶	طراحی بهینه
۳	۱۸/۸۷	عمل به مبانی منشور اخلاقی
۱۰	۱۴/۴۹	پاسخگویی
۱۱	۱۴/۱۵	عمل به اصول اخلاقی متعارف جامعه
۱۲	۱۴/۰۰	حاکمیت قانون
۸	۱۵/۲۰	مسئولیت نسبت به مسائل حقوقی پیمانکاران
۱۳	۱۳/۵۴	مسئولیت فرایندها
۱۷	۱۲/۴۶	مسئولیت خدمات شرکت
۱	۱۹/۵۰	انجام موفقیت‌آمیز ماموریت شرکت
۱۶	۱۲/۶۰	شفاف‌سازی فعالیت‌های سازمان
۲۶	۵/۰۲	توسعه شایستگی‌ها
۲۱	۱۰/۳۷	بهبود روابط کار
۷	۱۵/۶۵	ایمنی، بهداشت و سلامت کارکنان
۲۰	۱۰/۴۸	آموزش
۲۴	۹/۱۲	انگیزش

اندازه‌گیری $\alpha=0/05$ ، چون آماره χ^2 کوچک‌تر از $0/05$ محاسبه شد، بنابراین تفاوت معناداری در میانگین رتبه‌های ابعاد مسئولیت اجتماعی وجود دارد. همچنین، بعد «مسئولیت فنی و عملیاتی» دارای بالاترین میانگین رتبه‌های (۶/۷۱) و رتبه اول و نیز بعد «مسئولیت نسبت به محیط» دارای پایین‌ترین میانگین رتبه‌های (۲/۶۳) و رتبه نهم هستند.

۵- نتیجه‌گیری

شرکت‌ها برای آثار و پیامدهای اعمال و فعالیت‌هایشان بر محیط و جامعه متعهد و مسئول هستند. یکی از مفاهیم اصلی که به توصیف فعالیت‌های پاینده اشاره دارد، مسئولیت اجتماعی شرکت‌هاست که با نگرش‌های متفاوت بر پایداری شرکت‌ها تأکید دارد. صنعت گاز ایران و شرکت‌های تابعه آن، به‌ویژه شرکت‌های گاز استانی برای حفظ مشروعیت و تصویر مثبت خود در جامعه و نزد شهروندان، نیازمند رعایت مسئولیت اجتماعی هستند و از این‌رو آشنایی با مفهوم مسئولیت اجتماعی و عوامل موثر بر آن در صنعت گاز ایران دارای اهمیت زیادی است. فقدان احساس مسئولیت در قبال بهبود رفاه و کیفیت زندگی مردم از طریق تامین انرژی گاز، مانع از خدمت موثر مدیران این صنعت به مردم خواهد شد؛ از این‌رو، مدیران نمی‌توانند صرفاً بر وظایف همچون کنترل، نظارت، رعایت قوانین و نظم فکر کنند، بلکه باید خدمت به شهروندان را به‌صورت یک وظیفه راهبردی و یک امر خطیر مورد مذاقه قرار دهند.

اگر صنعت گاز ایران به اهداف اجتماعی خود توجه جدی نکند، در این‌صورت بحران‌هایی همچون آلودگی محیط‌زیست، استمرار نداشتن جریان گاز طبیعی به‌دلیل توجه نکردن به استانداردهای فنی و عملیاتی، پاسخگو نبودن، محیط این صنعت را فرا خواهد گرفت. مسئولیت اجتماعی در شرکت مورد مطالعه دارای ۹ بعد شامل مسئولیت نسبت به جامعه، مسئولیت نسبت به محیط، مسئولیت مالی و اقتصادی، مسئولیت در برابر بحران‌ها، مسئولیت فنی و عملیاتی، مسئولیت اخلاقی، مسئولیت حقوقی و قانونی، مسئولیت نسبت به کیفیت، مسئولیت در قبال منابع انسانی است، که تأثیر همه ابعاد بر مسئولیت اجتماعی تأیید می‌شود. بین ابعاد مسئولیت اجتماعی، بعد «مسئولیت در قبال منابع انسانی» دارای بیشترین تأثیر و در رتبه اول و بعد «مسئولیت نسبت به محیط» دارای کمترین تأثیر و در رتبه نهم قرار دارد. بین مؤلفه‌های مسئولیت اجتماعی، «حاکمیت قانون» از بعد مسئولیت حقوقی و قانونی، بیشترین تأثیر و «مسئولیت فرایندها» از بعد مسئولیت نسبت به کیفیت، دارای کمترین تأثیر بودند.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد بین تمامی مؤلفه‌ها و ابعاد مسئولیت اجتماعی در شرکت مورد مطالعه، بین وضعیت موجود و مطلوب، شکاف معنادار وجود

جدول ۸: رتبه‌بندی ابعاد مسئولیت اجتماعی

رتبه	میانگین رتبه‌ای	مؤلفه
۶	۵/۱۷	مسئولیت نسبت به جامعه
۹	۲/۶۳	مسئولیت نسبت به محیط
۷	۴/۲۴	مسئولیت مالی و اقتصادی
۴	۵/۷۱	مسئولیت در برابر بحران‌ها
۱	۶/۷۱	مسئولیت فنی و عملیاتی
۲	۶/۳۵	مسئولیت اخلاقی
۵	۵/۵۲	مسئولیت حقوقی و قانونی
۳	۵/۸۵	مسئولیت نسبت به کیفیت
۸	۲/۸۰	مسئولیت در قبال منابع انسانی

[7]. Tomlison, K (2017), Oil and gas companies and the management of social and environmental impacts and issues, United Nation University (UNU – WIDER), p. 22.

[۸]. گزارش پایداری بر اساس چارچوب GRI/G۴ در شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب (۱۳۹۵-۱۳۹۴). اهواز: انتشارات اهواز.

[9]. Yin, R.K (1989), Case study research: Design and methods, Newbury Park, CA: Sage.

[10]. Ditlev S. and Caroline, D (2010), From Corporate social responsibility Awareness to action?, Social Responsibility Journal, Vol.6, No. 3, p. 453.

[11]. Wood, D (1991), Corporate social responsiveness revisited, Academy of Management Review, Vol. 16, pp. 691-718.

[12]. Rangan, K. Chase, L.A. and Karim, S (2012), Why Every Company Needs a CSR Strategy and How to Build It, Harvard Business School, Working Paper 12-088, pp. 1-15.

[13]. Kendrick, A. Fullerton, J.A. and Kim, Y.J (2013), Social responsibility in advertising: a marketing communications student perspective, Journal of Marketing Education, Vol. 35, No. 141, pp. 1-19.

[14]. Filho, J.M.S. Wanderley, L.S.O. Gomez, C.P. and Farache, F (2010), Strategic Corporate Social Responsibility Management for Competition Advantage, BAR, Curitiba, Vol. 7, No. 3, pp. 294-309.

[15]. Gajdosova, K (2015), Corporate Social Responsibility in the Context of International Financial Institutions, The 2nd Bahrain International Corporate Social Responsibility Conference & Exhibition 2015, 9-11 February 2015, Bahrain.

[16]. Carroll, A (1979), Ethical and stakeholder management, OH: South - Western Publishers.

[17]. Armstrong, M (2008), Strategic human resource management: A guide to action, Kong page limited, London.

[۱۸]. حساس یگانه، یحیی و برزگر، قدرت‌السه (۱۳۹۳)، مبانی نظری مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و پارادایم تحقیقاتی آن در حرفه حسابداری، فصلنامه حسابداری مدیریت، سال هفتم، شماره بیست و دوم، صص ۱۳۳-۱۰۹.

[۱۹]. شفاغی یامچلو، طاهره؛ ایلی، خدیار و فرامرزراملکی، احد (۱۳۹۵). مطالعه شناخت وضعیت موجود مسئولیت اجتماعی دانشگاه مبتنی بر الگوی والایس بر اساس دیدگاه اعضای هیئت علمی (مورد: دانشگاه تهران). فصلنامه آموزش عالی، شماره ۳۲، صص ۱۰۲-۷۹.

[۲۰]. محمدی، حامد و حکیمی، علی (۱۳۹۶). سنجش اصول مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها با رویکرد استاندارد ISO ۲۶۰۰۰ (مطالعه موردی: شرکت گاز استان مازندران)، فصلنامه مدیریت استاندارد و کیفیت، سال هفتم، شماره ۱.

[21]. Rosley, C. Eugnio, P. and Silva, T (2016), Corporate Social Responsibility: A Case Study in Subsidiaries from Brazil and China, Journal of Technology Management and Innovation, Vol. 10, No. 3, pp. 131-142.

[22]. Corporate Social Responsibility Report Cisco (2015).

[23]. Mehralian, P (2016), The effects of corporate social responsibility on organizational performance in the Iranian pharmaceutical industry: The mediating role of TQM, Journal of Cleaner Production, p. 315.

[24]. Harrison, J.S. and Freeman, R.E (1999), Stakeholders, social responsibility and performance: Empirical evidence and theoretical perspectives, Academy of Management Journal, Vol. 42, No. 5, p. 479.

[25]. Norman, W. and MacDonald, C (2009), Getting to the bottom of triple bottom-line, Business Ethics Quarterly March, Vol. 1, pp. 243-262.

[26]. Hess, D (2006), Regulation corporate social performance - a new look at social accounting, auditing and reporting, Business Ethics Quarterly, Vol. 11, No. 2. pp. 307-330.

دارد و در تمامی موارد، سطح وضعیت مطلوب فراتر از سطح موجود آنها بوده است. در ادامه، پیشنهادهای تحقیق به این شرح ارائه می‌شود:

۱- آموزش مدیران و کارکنان با هدف شناخت جامع آنان از مفهوم، ابعاد و مولفه‌های موثر بر مسئولیت اجتماعی شرکتی.

۲- آموزش پیمانکاران پروژه‌های گازرسانی و افزایش آگاهی آنان نسبت به مسئولیت اجتماعی‌شان، به‌ویژه در خصوص صیانت از محیط زیست.

۳- افزایش آگاهی مشترکان خانگی و غیرخانگی در خصوص رعایت نکات ایمنی و استفاده مدیران از انرژی گاز.

۴- تبیین نقش و وظیفه هر یک از واحدهای سازمانی شرکت مورد مطالعه، در خصوص تحقق و جاری‌سازی ابعاد و مولفه‌های الگوی تحقیق حاضر.

۵- از آنجا که مدیران در توسعه مسئولیت‌پذیری اجتماعی در سازمان‌ها نقش مهمی ایفا می‌کنند، پیشنهاد می‌شود مدیران نسبت به ایجاد فرهنگ حمایتی و ایجاد انگیزه نزد کارکنان برای جاری‌سازی ابعاد و مولفه‌های مسئولیت اجتماعی از طریق نظام انتخاب و انتصاب بر مبنای لیاقت و شایستگی و به دور از سلیقه شخصی اهتمام کنند.

۶- برای جاری‌سازی ابعاد و مولفه‌های مسئولیت اجتماعی در شرکت مورد مطالعه، شایسته است مدیران نسبت به ایجاد و تقویت روابط اجتماعی بین واحدها و افراد و ایجاد همکاری‌های سازنده و موثر بین کارکنان تاکید ورزند و در این راستا، مدیران نیز به‌عنوان الگوهای رفتاری مناسب عمل کنند. همچنین، پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده به این شرح ارائه می‌شود:

* تاثیر حاکمیت شرکتی بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی به‌صورت فراتحلیل مورد بررسی قرار گیرد.

* در پژوهش‌های آینده، ابعاد و مولفه‌های الگوی مسئولیت اجتماعی در شرکت مورد مطالعه یا سایر شرکت‌های تابعه صنعت نفت، توسعه یابند و جنبه‌های جدید و بارزی از مسئولیت اجتماعی در صنعت نفت و گاز احصا شوند. ►

پانویس‌ها:

۱. مقاله حاضر مستخرج از پروژه بهبود در شرکت گاز استان مازندران است.

- | | |
|---|---------------------------|
| 2. Social Responsibility | 3. Strategic Philanthropy |
| 4. Corporate Citizenship | 5. Shared Value |
| 6. Cisco | |
| 7. Critical Human Needs and Disaster Relief | 8. Theoretical Saturation |

منابع:

- [1]. Smith, D. and Rhiney, E. (2020). CSR commitments, perceptions of hypocrisy, and recovery, International Journal of Corporate Social Responsibility, Vol. 5, No. 1, pp. 1-12.
- [۲]. الوانی، سیدمهدی (۱۳۸۸)، مدیریت عمومی، تهران، نشر نی، ص ۳۶۷.
- [3]. Galant, A. and Cadez, S (2017), Corporate Social Responsibility and Financial Performance Relationship: A Review of Management Approaches, Published by Inform UK Limited, Trading as Taylor & Francis Group, 676-677.
- [4]. Casson, J (2013), A Review of the Ethical Aspects of Corporate Governance Regulation and Guidance in the EU, Published by the Institute of Business Ethics in association with eco Da, 6-7.
- [5]. Sheikh, S.R. and Beise, R (2011), Corporate Social Responsibility or Cause-Related Marketing? The Role of Cause Specificity of CSR, Journal of Consumer Marketing, Vol. Vol. 28, No. 1, pp. 27-29.
- [6]. Hawrysz, L. and Foltys, J (2015), Environmental Aspects of Social Responsibility of Public Sector Organizations, Sustainability, Vol. 8, No. 13, p. 1.





جلوهای تمدنی اربعین در زیارت از راه دور



از عملیات تخریب تا عملیات کالا



چشم‌انداز و ظرفیت‌های فناوری زنجیره بلوکی در صنایع نفت و گاز



یاوران مدیر پیتسبز



نور

فانواده

آبان ۱۳۹۹

سال اول - شماره سوم



ضمیمه فرهنگی ماهنامه الکترونیکی
شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران

2411200297560001





روایت محمود شیر محمدی، رئیس حراست شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران، از فداکاری‌های دوران دفاع مقدس

فداکاری‌های فراموش نشدنی

اتفاقی رخ دهد، اما یادم هست زمانی که قصد کردم به زاهدان بروم، به مادرم دقیقاً نگفتم که قرار است اعزام شوم. بعد از یک‌سال به تهران بازگشتم. حدود یک‌سال در تهران ماندم و سپس از طریق پایگاه بسیج به منطقه رفتم و در پست دیده‌بان لشکر حضرت رسول (ص) مشغول خدمت شدم.

اطاعت از فرمان امام (ع)

دیده‌بانی را به دلیل پیشنهاد دوست صمیمی‌ام انتخاب کردم. وقتی وارد منطقه شدم، از من پرسیدند کجا می‌خواهی بروی و من هم برای همراهی یکی از بهترین دوستانم، دیده‌بانی را انتخاب کردم. پس از آن آموزش‌های تخصصی و مخصوص دیده‌بانی را دیدم و در این پست مشغول به فعالیت شدم. البته اگر مسئولان من را به بخش‌های دیگری اعزام می‌کردند، قطعاً موافقت می‌کردم؛ زیرا برای انجام وظیفه به جبهه رفته بودم.

در حالی که بسیجیان هیچ موقع از جنگ ترس نداشتند و روزی نبود که برای بستگان نزدیک و دور و بهترین دوستان صمیمی، اتفاقی نیفتد، اما آن زمان حسّی درون افرادی که برای مبارزه به جنگ آمده بودند

به‌عنوان یکی از فرزندان دوران انقلاب، شاهد اتفاق‌ها و درگیری‌هایی که در تهران رخ می‌داد، بودم. با توجه به اینکه در آن بازه زمانی جزو بسیجیان فعال بودم، در تهران در بخش‌های مختلف از جمله ایست‌بازرسی و درگیری با منافقین، فعالیت داشتم. با توجه به مأموریت اصلی بسیج که حفظ نظام است، من هم جزو وظایفم می‌دانستم که به جنگ بروم. آن زمان امام خمینی (ع) تأکید کرده بودند که جنگ، در رأس امور است و همه باید اطاعت می‌کردیم. زمانی که به جنگ رفتم، برادر بزرگ‌ترم و دامادمان نیز هم‌زمان در جبهه بودند. با توجه به شرایط آن زمان و نیاز کشور به حضور هرچه بیشتر رزمندگان در نبرد نابرابر با دشمن متخاصم، در دو مقطع به جبهه‌های جنگ رفتم. نخستین بار در سال ۱۳۶۳ بود که به مبارزه با اشراک و قاچاقچیان پرداختم. آن زمان ۱۸ ساله و جزو نیروهای افتخاری کمیته بودم و به واسطه فعالیتیم در کمیته، به مبارزه با دشمنان رفتم. آن زمان دوست داشتم برای مبارزه با سوداگران مرگ به سیستان و بلوچستان بروم، زیرا بهترین دوستم در سیستان و بلوچستان شهید شد و جزو ۱۹ شهید کمیته بود که به وضع بسیار بدی به شهادت رسیده بودند؛ همین موضوع، انگیزه‌های اصلی من برای حضور در جنگ بود.

در حالی که هیچ پدر و مادری راضی نیستند که برای فرزندشان



به افتخار جانبازی نایل شدند. زمانی که به تشییع پیکر شهدا می‌رفتم یا هم‌اکنون که برای تجدید خاطره بر مزار آنها حاضر می‌شوم، برای جایگاهی که دوستانم به دست آورده‌اند، همواره حسرت می‌خورم. مقاومت یکی از بهترین دوستانم در برابر شلیک مستقیم قناسه، یکی از خاطرات من از دوران جنگ و البته شبیه معجزه است. ۶ ماه قبل از شهادت شهید قاسمی، از پشت سر هدف شلیک قناسه تک‌تیراندازان بعثی قرار گرفت و همچنان معتقدم بر اثر یک معجزه الهی، سالم ماند. زمانی که با قناسه تیراندازی می‌شود، فشنگ باید باید از پشت سر بیرون بیاید، اما آن فشنگ از وسط سر شهید قاسمی بیرون آمد و خوشبختانه زنده ماند. البته چند ماه بعد از این اتفاق و در عملیات دیگری، دوباره تیر خورد و شهید شد.

پایان جنگ و حضور در صنعت گاز

بعد از آخرین عملیات که مرصاد نام داشت و پایان جنگ، چشم‌انداز جدیدی برای خودم ترسیم کردم. تصمیم گرفتم ادامه تحصیل دهم و به دانشگاه بروم و در واقع پس از اتمام جنگ، برای آینده و زندگی شخصی‌ام برنامه جدیدی را ترسیم و اجرا کردم. ورودم به صنعت گاز در اواسط سال ۱۳۶۷ بود. ابتدا حدود یک‌سال در بخش گزینش مشغول به کار بودم و بعد از آن وارد حراست شرکت ملی گاز شدم. از ابتدای ورودم به صنعت گاز تاکنون در بخش‌های مختلف حراست به فعالیتیم ادامه داده‌ام و هم‌اکنون نیز رئیس حراست شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران هستم. از همان نخستین روزهایی که در واحد گزینش مشغول به فعالیت شدم، سعی کردم بدون هیچ اعمال نظری، افراد سالم را تایید کنم و افراد بر حسب اینکه شرایط خاصی دارند، گزینش نشوند. ▶

ایجاد شده بود که با توجه به آگاهی از مخاطرات و اینکه امکان هر اتفاقی وجود داشت، با جان و دل به مبارزه با دشمن می‌پرداختند. در واقع هیچ موضوعی برای بسیجیان و رزمندگان جز سخن امام^(ع) که فرموده بودند جنگ در رأس امور است وجود نداشت. واقعاً تمام فکر و ذکر افراد، مبارزه با دشمن و حفظ جان ملت و نظام جمهوری اسلامی بود.

حساسیت‌های دیده‌بانی

به دلیل موقعیت خاص و حساسیت امر دیده‌بانی در منطقه ششای شمیران عراق، امکان ترک پست و استراحت بسیار کم بود و تقریباً بعد از ۵ روز حضور مداوم در پست، امکان اندکی استراحت فراهم می‌شد. این در حالی بود که در بسیاری از مناطق، بعد از ۳ ساعت می‌توانستیم از برج دیده‌بانی پایین بیاییم و استراحت کنیم. به دلیل شرایط خاص منطقه، حتی برخی اوقات امکان خوردن فقط وعده غذا در روز وجود داشت. با توجه به این شرایط و در حالی هر اتفاقی در جنگ امکان وقوع هر اتفاق غیرمترقبه‌ای وجود داشت، اما خوشبختانه هیچ کدام از دوستان و رزمندگان حاضر در جبهه‌ها، به هیچ عنوان گلایه‌ای نداشتند و برای دفاع از میهن اسلامی، تمام سختی‌ها را به جان می‌خریدند. بسیاری از دوستان و حتی خود من، وقتی برای مرخصی به تهران می‌آمدیم، واقعا کلافه بودیم. انگار چیزی را گم کرده‌ایم و دنبال بهانه بودیم تا دوباره به جبهه برگردیم. هر چند افراد زمانی که مرخصی می‌رفتند، همچنان در در پایگاه‌های بسیج مشغول خدمت‌رسانی و حفاظت شهری بودند.

شهادت بهترین دوستان دوران جوانی

بهترین دوستان دوران نوجوانی و جوانی‌ام شهید شدند و برخی نیز



بازخوانی خاطرات دفاع مقدس از نگاه محمدحسن عباسی کسبی، رئیس عملیات کالای شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران

از عملیات تخریب تا عملیات کالا

اشتباہ آمده‌ایم. فرمانده‌مان تماس گرفت که از همان مسیر برگردید. ساعت ۲ بعدازظهر بود که به مقر رسیدیم و بعد از چند ساعت، همان شب با لودرها و بولدوزرها نزدیک پاسگاه رشديه عراق رفتیم. آنجا به ما گفته شد که برای پاک‌سازی میدان مین برویم و همراه با چند نفر راهی میدان مین شدیم. حدود ۱۰ متر پیش‌روی کرده بودیم که خمپاره‌ای پشت سر ما به زمین اصابت کرد و بر اثر آن، من و چند نفر از همراهان زخمی شدیم. درحالی‌که ترکش‌هایی به پا و کمرم اصابت کرده بود، مسیر میدان مین را آرام برگزیدم و خودم را به خاکریز رساندم. ابتدا به بیمارستانی در اندیمشک و سپس با هواپیما به اصفهان و درنهایت به تهران منتقل شدم.

عملیات، پشت عملیات

بعد از بهبود نسبی، زمستان سال ۱۳۶۲ برای شرکت در عملیات خیبر به منطقه جفیر اعزام و آنجا شیمیایی شدم. در این عملیات، برای نخستین بار شاهد استفاده ارتش بعث از تسلیحات شیمیایی بودیم. من را با توپوتا به عقب جبهه آوردند و به ورزشگاه اهواز منتقل شدم. با توجه به اینکه بسیاری از بسیجی‌ها شیمیایی شده بودند، به همه ما ماسک، پیراهن و شلوار بادی و حتی قرص و آمپول هم داده بودند. پس از مدتی به دوکوهه رفتیم و ۵ ماه آموزش امور انفجار و دوره‌های آبی - خاکی را گذراندم. شهریور سال ۱۳۶۳ در رشته ریاضی در دانشگاه نام‌نویسی کردم و بعد از گذراندن ترم

اواسط سال ۱۳۶۱ و هنگامی که ۱۹ ساله بودم، به‌صورت داوطلب وارد جبهه‌های نبرد علیه رژیم اشغالگر بعثی شدم. پس از گذراندن دوره یک‌ماهه آموزش در کرج، برای حضور در عملیات والفجر مقدماتی به منطقه فکه اعزام شدم. پس از گذشت یک ماه از استقرارم در منطقه، عملیات والفجر مقدماتی آغاز شد. برای انجام عملیات احداث خاکریز و سنگر در منطقه عملیاتی والفجر مقدماتی، حدود ۱۰۰ لودر و بولدوزر به منطقه ارسال شده بود و من هم به‌عنوان تخریب‌چی لودر و بولدوزر، در آن فضای بسیار صمیمی و مخلصانه، فعالیت می‌کردم.

مجموعه فعالیت‌های افراد حاضر در گروه‌های تخریب، به چند بخش تقسیم می‌شد؛ برخی افراد با گردان‌های پیاده همراه می‌شدند، گروهی قبل از عملیات، منطقه را پاک‌سازی می‌کردند و دیگران نیز همراه نیروهای شناسایی، مسیرها را شناسایی می‌کردند و آنها را از میدان مین عبور می‌دادند.

آتش دوطرفه

در همان نخستین روزهای اعزام به منطقه، همراه با یک گروه تخریب با چند لودر و بولدوزر به جلو حرکت کردیم و همکاران اطلاعات عملیات نیز در یک توپوتا مستقر بودند. نزدیکی‌های صبح روز بعد بود که دیدیم هر دو جناح جنگ ما را زیر آتش گرفته‌اند و به همین دلیل، متوجه شدیم راه را



پیش است. پس از چند هفته عملیات کربلای ۵ انجام شد که آن زمان، وضع آب بسیار بد و خروشان بود و رزمندگان داخل آب دچار سوءهاضمه شده بودند. به هر ترتیب ممکن، تا حدود ۲۰ متری عراقی‌ها پیش روی کردیم. قرار بود یکی از بچه‌های اطلاعات آرپی جی بزند تا بعد از شلیک، به خشکی برسیم که آرپی جی عمل نکرد. به همین دلیل عراقی‌ها ما را دیدند و شروع به گلوله‌باران کردند که بر اثر شدت آن، آرپی جی زن و چند نفر از دوستانمان شهید شدند. یک تیری هم به قسمتی از سر من خورد و از طرف دیگر سرم بیرون آمد. بلافاصله توپخانه ما شروع به شلیک کرد و خوشبختانه همه عراقی‌ها را زدند. فرماندهی لشکر ۱۹ فجر در آن زمان برعهده سردار قاسم سلیمانی بود. با اضافه شدن آنها، موفق به تصرف منطقه شدیم. به دلیل اینکه زخمی شده بودم، من را به عقب برگرداندند و برای مداوا به اهواز اعزام شدم. بعد از بهبود نسبی، برای مرحله دوم عملیات کربلای ۵ عازم دریاچه ماهی شدم که بنا به دلایلی، عملیات لغو شد. بعد از مدتی سپس برای فعالیت‌های شناسایی عملیات کربلای ۷ عازم منطقه شدم. از دیدگاه، کل سنگرها و منطقه را شناسایی کردیم که بعد از انجام عملیات یکی، دو گردان، عملیات فروکش کرد.

پس از عملیات کربلای ۷، به لشکر ۲۷ پیوستم. در این مدت در قلاجه یا دوکوهه فعالیت می‌کردم. زمانی که در لشکر ۲۷ بودم، فقط یک عملیات برون مرزی در شیخان عراق داشتیم و به گردهای عراقی کمک رساندیم. قرار بود یک پل را در شیخان منهدم کنیم که وضع مناسب نبود و فقط جاده را منهدم کردیم. در این عملیات بیش از ۱۰۰ نیروی عراقی اسیر شدند.

ویژگی تخریب‌چی‌ها

بهترین دوران زندگی‌ام، دوران حضورم در جبهه بود؛ زیرا همه رزمندگان در جبهه، خالصانه فداکاری و برای دفاع از میهن، ایستادگی می‌کردند. در زمان دفاع مقدس، رزمندگان از هر قوم و طبقه و با هر عقیده‌ای حضور داشتند و مردم با تمام وجود، از کشور دفاع می‌کردند.

عملیات تخریب، مستلزم دقت و سرعت بالایی است؛ چون نخستین اشتباه، آخرین اشتباه محسوب می‌شود. با توجه به اینکه رشته تحصیلی‌ام ریاضی بود، به من اعلام کردند که به دلیل دقت بالای دانشجویان ریاضی، بهتر است در قسمت تخریب فعالیت کنم و همین‌طور هم شد.

بعد از پایان جنگ و اواخر سال ۱۳۶۸ وارد شرکت ملی گاز ایران شدم. از طریق یکی از دوستانم به نام اکبر خدایاری به شرکت معرفی و پس از انجام مراحل اداری، استخدام شدم. آخرین مسئولیت‌هایم نیز مسئول کنترل کالا، رئیس انبار طرح‌های اختصاصی، رئیس انبار مهندسی بود و هم‌اکنون نیز رئیس عملیات کالا هستم. ▶

اول، عازم عملیات بدر شدم. در حالی که بسیاری از دوستان شهید شده بودند، به ما دستور داده شد برای انجام عملیات شناسایی به جزیره شمالی برویم. از داخل «دیدگاه» همه چیز را زیر نظر گرفتیم و در حال آماده شدن برای عملیات بودیم که متوجه شدیم به دلیل لو رفتن عملیات، فعالیت‌ها اجرایی نیز متوقف شده است. در ادامه به فکه بازگشتیم و پس از حدود ۲ ماه که تب عملیات خوابید و مطمئن شدم عملیاتی اجرا نمی‌شود به دانشگاه بازگشتم. پس از گذراندن امتحانات پایان ترم، دوباره به منطقه رفتم و در عملیات عاشورای ۳ در منطقه فکه شرکت کردم. این عملیات ایزدایی، یک روزه بود که در آن تعداد زیادی از نیروهای عراقی کشته شدند. در این عملیات پایم آسیب دید و به پشت جبهه منتقل شدم. با پای گچ گرفته به تهران بازگشتم و پس از استراحت یک‌ماهه، دوباره به دانشگاه رفتم.

هم‌زمان با عملیات والفجر ۸ که به غرب کشور رفته بودم، در قالب لشکر ویژه قدس تعدادی از میدان‌های مین پشت خط را پاکسازی کردیم. پس از پایان کار، خط را تحویل ارتش دادیم و دوباره به لشکر خودمان که لشکر ۱۰ سیدالشهدا^(ع) بود بازگشتم. بعد از مدت کوتاهی، به جنوب و منطقه فاو رفتم و روبه‌روی جاده «المبهار» که خاکریز مهیا شده بود، سنگر زدیم. با توجه به نوع و ویژگی‌های کار تخریب، معمولاً شب‌ها کارمان را انجام می‌دادیم و قبل از صبح بازمی‌گشتیم. یادم می‌آید همراه یک طلبه، در شب اول کل خط را سیم خاردار حلقه‌ای کشیدیم و پس از آن دوستان دیگر شروع به کاشت مین کردند که در جریان این عملیات، ۷ تن از بهترین دوستانم شهید شدند. عملیات بعدی که در آن شرکت کردم در منطقه مهران و کربلای ۱ بود که در آنجا، فعالیت‌های مرتبط با کاشت و برداشت مین انجام می‌دادم. بعد از مدتی عملیات کربلای ۲ در پیرانشهر برگزار شد که ۱۵ روز در منطقه بودم. هم‌زمان با انجام عملیات کربلای ۴ در سال ۱۳۶۵، دوباره به جبهه رفتم. محل اقامت ما، خانه‌ای روبه‌روی مسجد خرمشهر بود. بعد از بازبینی اسکله، قرار بود لشکر همدان با همراهی لشکرهای دیگر، عملیات را انجام دهند و پس از تصرف کارخانه پتروشیمی عراق، به مرحله بعد برویم. باید اسکله را می‌گرفتیم تا تجهیزات مربوط به تخریب و انفجار را جلو ببریم. روبه‌روی مسجد خرمشهر هم یک سنگر مقابل واحد اطلاعات عملیات گرفته بودیم که شب اول، عملیات لو رفت و ما هم کل نیروها را عقب کشیدیم و به مقرمان در پایگاه حمیدیه برگشتیم.

غواصی در آب‌های خروشان کارون

پس از گذشت یک‌روز، شب‌ها از یک‌طرف کارون به سمت دیگر غواصی می‌کردیم. مرتب شب تا صبح تمرین می‌کردیم تا برای عملیات بعدی آماده شویم. چون تجهیزات را به عقب نکشیده بودند، می‌دانستیم که عملیاتی در



دگرگونی‌های سبک زندگی و گسترش شهر وندی دیجیتال

کرونا و توسعه سبک زندگی دیجیتالی

دکتر محمدسعید ذکایی، عضو هیئت علمی دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه علامه طباطبائی

همه‌گیری «کویید ۱۹» چند ماهی می‌شود که دنیا را تکان داده و تقریباً تمام معادلات و مناسبات حاکم بر جهان را دستخوش تغییر کرده است. تداوم زندگی با ویروس کرونا، آثار جدی بر سبک زندگی مردم در بسیاری از کشورها داشته و جوانان ایرانی نیز از این امر، مصون نمانده‌اند؛ آثاری که می‌تواند پایدار باشد و آینده پیش‌روی ایرانیان را بسیار متفاوت‌تر از گذشته سازد. در تاریخ معاصر بشر کمتر واقعه‌ای را می‌شناسیم که به اندازه کرونا بر شیوه و روال عادی زندگی انسان‌ها تأثیرگذار بوده و کمتر رویدادی را می‌توان نام برد که آثار و تبعات آن بر شیوه زندگی در جغرافیا و فرهنگ‌های مختلف تا این اندازه مهم باشد. کرونا به عنوان میهمانی ناخوانده، این روزها چهره و محتوای زندگی انسان‌ها را با تغییرات اساسی مواجه ساخته است؛ تا جایی که نگاه و تجربه زندگی امروز بسیاری از ما، تفاوت‌های آشکاری با رفتار و طریق زندگی‌مان پیش از همه‌گیری نشان می‌دهد. در این شرایط و برای تحلیل آثار این پاندمی بر سبک‌های زندگی، احتمالاً عمیق‌ترین آثار را باید میان گروه جوانان جستجو کرد. آسیب‌پذیری در بازار کار، پویایی و تحرک جغرافیایی بیشتر این گروه، پیوند بیشتر سبک‌های زندگی آنها با فعالیت‌های فراغتی و جسمانی (ورزشی)، فعالیت و اشتغال بیشتر در حوزه عمومی به واسطه تحصیل، سرگرمی و فراغت و کار، عملاً در این گروه سنی بیشتر قابل انتظار است و از این رو بررسی و تامل در کم و کیف این تغییرات در ایفای نقش، واکنش‌ها و پیامدهای آن در هویت‌یابی جوانان اهمیت بیشتری می‌یابد.

تولید فرصت کرده است و طیف غالب دیگر را با چالش‌های معیشتی، هویتی و سبک زندگی مواجه ساخته است. با ملاحظه وابستگی سبک زندگی با استقلال اقتصادی و فرصت‌های مصرف، می‌توان به روشنی ناتوانی بیشتر جوانان در انتخاب یا تداوم شیوه زندگی مورد علاقه خویش را نتیجه گرفت. در سطحی دیگر، همه‌گیری کرونا اینترنت را با فاصله به مهم‌ترین مرجع هویتی جوانان و دیگر گروه‌ها (البته با کمی فاصله) بدل ساخته است. اینترنت و فضای مجازی اینک بیشترین بار انتقال و مبادله فرهنگ عامه‌پسند را بر دوش دارد. قرنطینه اجتماعی عملاً زمینه اتکای بیش از پیش به فضای مجازی را فراهم ساخته است. برای فراغت، سرگرمی، رفع کنجکاوی‌های مجاز و غیرمجاز، جستجوی خبر و اطلاعات، مبادله پیام و

شاید مهم‌ترین نتیجه از همه‌گیری کرونا را بتوان تجربه بیکاری و از دست رفتن کامل یا نسبی استقلال اقتصادی جوانان شاغلی دانست که در وضع موجود، کار خود را از دست داده یا با حجم و درآمد کمتر آن را ادامه می‌دهند. این تجربه به خصوص برای آن دسته از جوانان که فاقد مهارت، تحصیلات و آموزش کافی هستند عمیق‌تر است. تعطیلی مراکز خرید، رستوران‌ها، مراکز ورزشی و بسیاری از فعالیت‌های خدماتی طیف وسیعی از جوانانی که عموماً با درآمد اندک به کار اشتغال داشتند را از ایفای نقش شغلی محروم ساخته است و به تناسب آن به کیفیت زندگی آنها آسیب‌های جدی وارد کرده است. به‌رغم رونق یافتن برخی خدمات و فعالیت‌های شغلی مجازی، این مسیر فقط برای اقلیتی از جوانان با سرمایه فرهنگی بیشتر

تماس و ارتباط اجتماعی با یکدیگر و با انگیزه‌های مختلف، انجام فعالیت‌های شغلی و خدماتی، جستجوی منابع علمی و دریافت آموزش جوانان وابستگی فزاینده‌ای به شبکه‌های اجتماعی پیدا کرده‌اند. پاندمی اهمیت، کارایی و وابستگی جوانان به فضای مجازی را به وضوح نشان داد.

از تعطیلی مدارس و دانشگاه تا تقویت ارتباطات خانوادگی

غلبه سبک زندگی خانوادگی تجربه‌گرینا پذیر دیگر این واقعه برای بسیاری از جوانان بود. تعطیلی مدارس و دانشگاه‌ها، توقف یا محدود شدن بسیاری از فعالیت‌های حوزه عمومی در عمل، مواجهه و ارتباط جوانان با اعضای دیگر خانواده را تقویت کرد و موقعیتی جدیدی برای آنها فراهم ساخت. خانگی شدن بیشتر با انتقال فعالیت‌های فراغتی به داخل فضای منزل همراه بوده است. گسترش زمان خانوادگی و تغییر در چرخه زمان خانوادگی و نیز، زمان فردی اعضای آن فرصتی ناگزیر برای با هم بودن و در مواردی تدارک سرگرمی داخل منزل فراهم ساخت.

اگرچه صورت غالب سرگرمی‌های خانوادگی برای همه اعضا، اتکا به رسانه‌ها و در مورد جوانان به‌ویژه فضای مجازی است، با این حال نمونه‌هایی از تلاش و ابتکار جوانان برای درگیر کردن دیگر اعضای در برخی سرگرمی‌های خانه‌محور غیررسانه‌ای نیز به چشم می‌خورد. برخی به پخت نان و شیرینی یا مشارکت بیشتر در طبخ غذا پرداختند، برخی در تعمیرات و فعالیت‌های خانه سهم بیشتری برعهده گرفتند و برخی نیز راه‌هایی برای سرگرمی جمعی اعضای خانواده در فعالیتی مشترک یافتند. به موازات این تغییرات، فراغت‌های بیرون از منزل با محدودیت‌های زیادی همراه شد. تعطیلی بسیاری از مراکز تفریحی مورد اقبال جوانان در عمل مشارکت جوانان در فضاهای فراغتی شهر مانند پاساژها، مراکز خرید، مراکز بازی و رستوران‌ها را با محدودیت زیادی روبه‌رو ساخت.

در وجهی مهم‌تر، تغییرات سبک زندگی بسیاری از جوانان مرتبط با نگاه به زمان آزاد و درک از زمان است. «وقت آزاد» به مثابه کالایی کمیاب که افراد محق به داشتن سهمی از آن به واسطه نیازهای انسانی و نیز به واسطه پاداشی برای کار و تلاش روزمره (هفتگی) خود بوده‌اند، نگاه و ارزش خاصی یافته است. در شرایط عادی فراغت و وقت آزاد جوانان پاداشی برای فعالیت‌های غیرفراغتی و نوعی فاصله‌گیری نمادین و اجتماعی از دیگر فعالیت‌های آنها مانند کار، تحصیل و تعاملات خانوادگی به‌شمار می‌آید. در شرایط همه‌گیری کرونا که با تعطیلی بسیاری از فعالیت‌ها و خانه‌نشینی اجباری بسیاری از جوانان همراه است، وقت آزاد از ماهیت کمیاب خود خارج شده و مرزبندی روانی، اجتماعی و نمادین متفاوتی به خود گرفته است. در شرایطی که بسیاری از مراکز ارائه‌دهنده خدمات سرگرمی تعطیل شدند و مجال فعالیت ندارند، شاید برای اولین بار بسیاری از جوانان در اندیشه یافتن راه‌های تبدیلی برای سرگرم شدن بودند که پیوندی با مصرف و قالب‌هایی هدایت‌کننده تفریحات و خدمات پولی نداشتند. وقتی کافی‌شاپ، مراکز ورزشی خصوصی، سفرها و تورهای گردشگری، رستوران‌ها، سالن‌های زیبایی و بسیاری مراکز دیگر تعطیل باشند، در آن صورت یافتن راه‌های جایگزین اولویت می‌یابد و حتی برای برخی تشکیک در آنچه عادت آشنای فراغتی بوده به بازاندیشی و انتخاب نظم جدیدی در زندگی روزمره می‌انجامد. به‌نظر می‌رسد انتخاب‌های فراغتی اصیل‌تر یا فعالانه‌تر و کمتر مصرفی، نتیجه این بازاندیشی برای برخی جوانان طبقه متوسط و با برخورداری بیشتر از سرمایه فرهنگی باشد. در این فضا پرداختن به کارهایی که پیش از این اولویت خود

را در برابر جاذبه‌های سرگرمی‌خواهی و زودبازده از دست داده بودند، مانند مطالعه، کارهای هنری، گفتگو و معاشرت مجازی یا حضوری با دوستان فراموش شده، رونق بیشتری یافتند و زمینه‌ای برای نگاه و درک جدیدی از فراغت و سرگرمی فراهم ساختند. در واقع کرونا ساختار تازه‌ای در مناسبات و نظم و انتخاب‌های فردی ایجاد کرد و با محدود ساختن انتخاب‌ها، عملاً به یکسان‌سازی شرایط بسیاری از گروه‌های اجتماعی و افول قدرت فرهنگی جوانی انجامید. کرونا توقیفی در مسیر سبک‌های زندگی مصرفی ملهم از اقتصاد و فرهنگ سرمایه‌داری ایجاد کرد و فرهنگ عامه‌پسند جوانی را با واقعیات و شرایط تازه‌ای روبه‌رو ساخته است.

با چنین ملاحظاتی، بدون تردید می‌توان از ایجاد توقف موقت در چرخه تولید سبک در زندگی روزمره جوانان و پویایی‌های خرده‌فرهنگ جوانان سخن گفت. زیستن با کرونا برای تمام مردم و به‌خصوص جوانان به‌معنای ماندن طولانی در فضای خانه، جابه‌جایی اندک در فضای عمومی شهر و روستا، کاهش دسترسی و مصرف کالاهای فرهنگی عامه‌پسند و جایگزین ساختن آن با فضای مجازی است. در این شرایط جدید، بار اصلی شبکه‌سازی و ارتباط و معاشرت‌پذیری با گروه‌های دوستی یا برقراری روابط و ایجاد شبکه‌های جدید برعهده فضای مجازی قرار گرفته است. با این حال واقعیت این است که معاشرت‌پذیری‌های مجازی اگرچه در سرگرم‌سازی و حتی هویت‌یابی‌های جوانان مفید و اثربخش است، با این حال نمی‌توان آن را جایگزین کاملی برای تعاملات رودرروی آنها در موقعیت‌های زندگی روزمره دانست. بسیاری از معاشرت‌پذیری‌های مجازی، رفتاری برای پرکردن زمان زندگی محسوب می‌شود و ممکن است تعهد و انگیزه کافی به جوانان برای پایبند بودن به قواعد اجتماعی و اخلاقی لازم برای حفظ روابط را ندهد. دوستی‌های مجازی، شکننده‌تر و سیال‌تر از دوستی‌های غیرمجازی هستند و کدها و آیین‌های ارتباطی هدایت‌کننده روابط در شبکه‌ها به سادگی ممکن است ظرفیت نمایشی ساختن، میل به تخریب و خشونت‌ورزی یا بی‌تفاوتی و رفتار غیرمسئولانه را میان بسیاری از کاربران این شبکه‌ها برانگیزاند. اقتصاد عاطفی حاکم بر شبکه‌ها، گذشت، تسامح و هم‌دلی را سخت‌تر می‌کند و میل به ابرازگری‌های افراطی و خودنمایی، به دوام و کیفیت آن آسیب می‌زند.

به این ترتیب، دیجیتالی شدن و بصری شدن به‌طور روز افزونی بر ارتباطات و هویت‌یابی‌های جوانان امروز سایه افکنده‌اند. سبک زندگی شکل گرفته بر پایه فضای مجازی اگرچه با دستاوردهای مفیدی نیز همراه بوده است و برای مثال امکان مشارکت‌های حداقلی در تولید فرهنگی و حتی ابرازگری را برای گروه‌های از جوانان که در شرایط دیگر به‌واسطه اعتمادبه‌نفس پایین یا محدودیت‌های دیگر در حاشیه بوده‌اند فراهم ساخته است، با این حال در مجموع به تقویت سطحی‌نگری، همراهی با موج‌های جمعی، فردی شدن فزاینده، میل به نمایش‌گری و رشد فرهنگ سلبریتی انجامیده است. شاید بتوان انتظار داشت با فروکش کردن هیجان و جاذبه اولیه استفاده‌های نمایشی، کمتر خلاقانه و مصرفی‌تر در شبکه و فراهم شدن فرصت‌های جایگزین برای مشارکت و فعالیت‌های جدی‌تر، واقع‌بینی، مسئولیت‌پذیری و توازن بیشتری در خرده‌فرهنگ‌های مجازی جوانان ظاهر شود. وابستگی به دنیای دیجیتال برای کسب و کار، سرگرمی، دریافت خبر و اطلاعات، آهنگ خود را حتی با سرعتی بیشتر حفظ خواهد کرد و مرزهای تازه‌ای در آنچه «شهروندی دیجیتال» خوانده می‌شود، شکل خواهد گرفت. ▶



«اینترنت اشیا» چیست و چه نیازی به قانون‌گذاری دارد؟

پارادوکس امنیت و حرمانگی

رشد سریع فناوری‌های مرتبط با «اینترنت اشیا» و کاربردهای گسترده آن در زندگی روزمره و نیز تاثیر قابل توجه این فناوری بر صنایع مختلف با پیدایش کسب و کارها و خدمات جدید، لزوم مقررات‌گذاری را در این زمینه چندین برابر کرده‌است. کامپیوترها دیگر الزاما به آن شکل سنتی که می‌شناسیم، یعنی صفحه کلید، کیس و مانیتور نیستند. آنها در قالب قطعات کوچک، میکروکنترلرها، تراشه‌های الکترونیکی و مودم‌ها در خانه و ابزارهای زندگی و محیط ما جاسازی شده‌اند. امروزه اینترنت را بیش از آنکه بتوان اینترنت کامپیوترها دانست، باید اینترنت اشیا نامید. در همین ارتباط مرکز پژوهش‌های مجلس اسلامی در بولتنی با عنوان «اینترنت اشیا: مقررات‌گذاری و مقایسه قوانین آن در اتحادیه اروپا، آمریکا و چین» به این موضوع پرداخت که در ادامه به بخش‌هایی از آن اشاره می‌شود.

در این راستا انجمن جهانی مخابرات ۵ حوزه اصلی را که باید توسط نهاد «رگولاتور» یا «مقررات‌گذار» مورد پوشش قرار گیرد پیشنهاد کرده‌است. صدور مجوز و مدیریت طیف، تعویض شبکه و رومینگ، شماره‌گذاری و آدرس‌دهی، فضای رقابتی، امنیت و حریم خصوصی ۵ حوزه یاد شده‌اند. همان‌طور که اشاره شد، در حوزه فناوری اینترنت اشیا، حقوق اساسی مانند حرمانگی و امنیت از اولویت بسیار بالایی برخوردار است و ملاحظات اقتصادی در درجه دوم قرار دارند. اتحادیه اروپا روی برنامه‌هایی از جمله سیستم‌های صنعتی هوشمند (انقلاب صنعتی چهارم)، مالکیت و حفاظت داده در کلان‌داده و سرویس‌های الکترونیکی مانند سلامت

تجربه کشورهای درخصوص مقررات‌گذاری اینترنت اشیا کمک شایانی به سیاست‌گذاران در این حوزه می‌کند تا بتوانند با اقداماتی مؤثر و کارآمد در این عرصه گام بردارند و حقوق مردم، امنیت و حرمانگی داده‌های شخصی آنها حفظ شود و همچنین کسب و کارها بتوانند در محیطی کاملا رقابت پذیر و غیرانحصاری ارزش‌آفرینی کنند. از آنجا که یکی از محرک‌های کلیدی اینترنت اشیا، «داده» است و موفقیت اینترنت اشیا در زمینه اتصال تجهیزات و کارآمدتر ساختن آنها، به دسترسی، ذخیره و پردازش داده وابسته است، حقوق اساسی مانند «حرمانگی» و «امنیت» از اولویت بسیار بالایی برای سیاست‌گذاران برخوردار است.

الکترونیکی برای بازار دیجیتال تمرکز کرده است.

شرکت‌هایی که روی اینترنت اشیا فعالیت دارند، داده را از چندین منبع جمع‌آوری و آنها را در شبکه ابری خود به‌منظور پردازش بیشتر ذخیره می‌کنند. این امر سبب ایجاد چالش‌ها و خطرات امنیتی و در نتیجه آسیب‌پذیری می‌شود. به‌منظور دستیابی به حداکثر پتانسیل شبکه اینترنت اشیا، لازم است چالش‌های قانون‌گذاری و امنیتی در این خصوص مورد توجه قرار گیرد. پرداختن به این چالش‌ها و اطمینان از امنیت در محصولات و خدمات اینترنت اشیا یک اولویت اساسی است. صدور مجوز و مدیریت طیف امواج یکی از موضوعات مهم برای اطمینان از وجود دسترسی و ظرفیت در ارتباطات اینترنت اشیا است. دستگاه‌های اینترنت اشیا بر مبنای نیازمندی‌ها و محدودیت منابع خود از مجموعه وسیعی از پروتکل‌های مختلف به‌منظور برقراری ارتباط استفاده می‌کنند. حصول اطمینان از در دسترس بودن طیف امواج برای محدوده گسترده‌ای از کاربردهای اینترنت اشیا در بُرد بلند و کوتاه، در باند‌های فرکانسی مجوزدار و معاف از مجوز، چالش اصلی در رابطه با صدور مجوز و مدیریت طیف است. از این رو، راهکارهای پیشنهادی انجمن جهانی مخابرات در رابطه با صدور مجوز و مدیریت طیف عبارتند از: نظارت بر در دسترس بودن طیف برای ارتباطات بُرد بلند و کوتاه اینترنت اشیا، ظرفیت شبکه بک‌هال، ترغیب به توسعه شبکه نسل چهارم تلفن همراه و استفاده از فناوری سلول کوچک.

معضلی به نام آدرس دهی و رومینگ

از دیگر چالش‌ها در این زمینه می‌توان به تعویض شبکه و رومینگ اشاره کرد که عبارت است از نامناسب بودن اکانت‌ها و سیم‌کارت‌های شبکه تلفن همراه برای کاربران بزرگ ارتباطات دستگاه به دستگاه به برای ناتوانایی تعویض شبکه، دستگاه‌های متحرک و دستگاه‌های ثابت در نواحی با پوشش ضعیف برای رومینگ. بنابراین، انجمن جهانی مخابرات راهکارهایی از جمله توسعه واحد تجاری خاص ارتباطات دستگاه به دستگاه توسط اپراتورهای شبکه‌های موبایل با صدور صورت‌حساب متمرکز، مدیریت صحیح و عقد قرارداد رومینگ با اپراتورهای همسایه برای دستگاه‌های متحرک را توصیه می‌کند. موضوع بعدی، شماره‌گذاری و آدرس دهی است. ممکن است دستگاه‌های اینترنت اشیا دارای آدرس ارتباطی یکتا و قابل مسیریابی (نیاز به یک پروتکل آدرس دهی بسیار بزرگ چون نسخه ششم پروتکل اینترنت) باشند. آدرسی که توسط یک گیت‌وی اختصاص داده می‌شود، اتصالات درون شبکه‌ای محدود را امکان‌پذیر می‌سازد و به منظور اشتراک‌گذاری داده از کنترل‌کننده‌های مجاور از قبیل کامپیوترهای شخصی، تلفن‌های همراه استفاده می‌کنند. اما در مواردی که دستگاه‌ها باید در سطح جهانی (احتمالاً از طریق اینترنت) در دسترس باشند، فضای آدرس دهی بزرگی برای شناسایی هریک از آنها به‌طور مجزا مورد نیاز است. چالش شماره‌گذاری و آدرس دهی، نیاز به وجود فضای آدرس دهی بسیار بزرگ برای اشیای آدرس‌پذیر جهانی دارد که توسعه نسخه ششم پروتکل اینترنت توسط اپراتورها، سازمان‌های بخش خصوصی و دولتی، راهکاری است که انجمن جهانی مخابرات برای این موضوع توصیه کرده است.

رقابت‌پذیری در بازارها

فناوری‌های اینترنت اشیا احتمالاً بر رقابت در بازارهای مختلف آثار

گونگونگی خواهند داشت. در کوتاه‌مدت، شرکت‌هایی که سیستم‌های اینترنت اشیا را می‌پذیرند، اطلاعات بهتری در خصوص فرایندهای کسب و کار خواهند داشت. تقویت موقعیت شرکت‌های بزرگ به دلیل برخی از شرایط بازار اینترنت اشیا و افزایش پتانسیل نگهداری مشتری، کاهش توانایی کاربر برای تغییر اپراتور به دلیل دسترسی محدود او به داده‌های خام و درک پیامدهای حریم خصوصی، چند نمونه از چالش فضای رقابتی به‌شمار می‌آیند. به این منظور انجمن جهانی مخابرات راهکارهایی از جمله حصول اطمینان از توانایی رگولاتورهای فضای رقابتی برای نظارت بر بازارهای اینترنت اشیا در سوءاستفاده از موقعیت‌های غالب و ارائه سازوکارهای سازمانی برای بررسی مستمر از قوانین و مقررات برای اثرگذاری بر فضای رقابتی اینترنت اشیا را توصیه می‌کند.

همان‌طور که پیش از این اشاره شد، امنیت و حریم خصوصی دو موضوع قابل توجه در توسعه مقیاس بزرگ اینترنت اشیا هستند. بدون امنیت کافی، مهاجمان می‌توانند به سیستم‌ها و شبکه‌های اینترنت اشیا نفوذ و به راحتی به اطلاعات حساس شخصی کاربران دسترسی پیدا کنند. امنیت دستگاه‌های اینترنت اشیا نسبت به رایانه‌های شخصی مشکل‌تر است. تضمین امنیت و حریم خصوصی از آغاز فرایند طراحی سیستم‌های اینترنت اشیا و تدوین مقررات مشترک توسط تمام ذی‌نفعان برای محافظت از امنیت و حریم شخصی، فقط شماری از راهکارهایی به‌شمار می‌رود که انجمن جهانی مخابرات برای جلوگیری از آن اندیشیده است.

در نهایت باید گفت که بررسی وضعیت مقررات‌گذاری اینترنت اشیا در جهان نشان می‌دهد در خصوص نهادی که مسئولیت قانون‌گذاری در این خصوص را برعهده دارد، دو طیف نظرات مختلف وجود دارد. بخش صنعت مخالف مداخله دولت در این زمینه است و قوانین عمومی مانند مقررات حفاظت از داده اتحادیه اروپا را کافی می‌داند. اما در مقابل، گروه‌های مدافع حریم خصوصی و دانشگاهیان معتقدند مقررات ویژه اینترنت اشیا مورد نیاز است تا اعتماد عمومی و همچنین اطمینان از بازار رقابتی را ایجاد کند.

هم‌سنجی اینترنت اشیا در اتحادیه اروپا، چین و آمریکا

تطبیق قوانین و مقررات در اتحادیه اروپا، آمریکا و چین نشان می‌دهد بیشترین محدودیت‌های مقررات‌گذاری ارتباطی در اتحادیه اروپا پیش‌بینی شده است. در ایالات متحده، تلاش برای جلوگیری از تنظیم قوانین غیرضروری و مقررات‌گذاری ایالتی غیرضروری وجود دارد، اما چین از مقررات بیشتری از آنچه در ایالات متحده (هرچند کمتر از اتحادیه اروپا) برخوردار است. باید توجه داشت که حجم مقررات‌گذاری الزاما به معنای تأثیر مقررات مختلف بر بازار اینترنت اشیا نیست و این تأثیر را باید براساس متغیرهایی مانند هزینه توسعه، پیچیدگی زیرساخت فناوری و توافق‌های قراردادی، زمان ورود به بازار ارزیابی کرد.

در میان الزامات رگولاتوری اتحادیه اروپا، ایالات متحده و چین، مواردی که به عنوان تأثیرگذارترین عوامل بر ارائه‌دهندگان اینترنت اشیا شناخته شده‌اند، عبارتند از: حفظ حریم خصوصی، بی‌طرفانه بودن شبکه و فقدان یک نهاد انحصاری ارائه‌دهنده. بنابراین پیشنهاد می‌شود موارد فوق به عنوان محورهای کلیدی در تنظیم مقررات اینترنت اشیا در ایران مورد توجه سیاست‌گذاران و قانون‌گذاران قرار گیرند. ▶



چشم انداز و ظرفیت های فناوری زنجیره بلوکی در صنایع نفت و گاز

محمد رحمتی و سعید شوال پور، دانشگاه علم و صنعت ایران

رصد لحظه‌ای فناوری‌های جدید یکی از وظایف بازیگران فعال در هر صنعت است. مفهوم فناوری‌های برهم‌زننده و تحول‌آفرین باعث شده در صورت غفلت از آنها، از قافله رقبا عقب بمانیم و کسب و کار خود را از دست بدهیم. این شکست می‌تواند در سطح شرکت‌های کلان یا شرکت‌های کوچک مقیاس در صنعت نفت و گاز نیز محقق شود. تأکید بیش از حد بر برخی فناوری‌های زمانی که ممکن است یک فناوری جدید زمین بازی را تغییر دهد، ما را دچار اثر قایق بادبانی می‌کند که با وجود هزینه بیشتر، روز به روز بیشتر از مسیر رشد جا می‌مانیم. فناوری زنجیره بلوکی به‌عنوان یکی از فناوری‌هایی که انتظارات زیادی در سطح اختراع اینترنت از آن می‌رود، با ورود به صنعت نفت و گاز می‌تواند تحولات زیادی فراهم آورد. به‌همین دلیل در این نوشتار با معرفی کوتاهی از این فناوری، فرصت‌ها و برخی ملاحظات خاص آن ارائه می‌شود.

ورود زنجیره بلوکی به صنایع و بخش‌های مختلف در جریان است. زنجیره بلوکی از لحاظ میزان ارزش و اهمیت، در کنار اختراع پدیده‌هایی مثل اینترنت سنجدیده می‌شود و از این حیث توجه زیادی را به خود جلب کرده است. برخی شرکت‌های بین‌المللی فعال در حوزه رصد فناوری‌ها، با تحلیل فناوری زنجیره بلوکی موارد و کاربردهای احتمالی این فناوری را به‌طور خاص در بخش نفت و گاز مطالعه کرده‌اند. شرکت اکسپنر که یکی از شرکت‌های بزرگ بین‌المللی در حوزه مشاوره مدیریت و فناوری به‌شمار می‌رود، در گزارشی در پایگاه خود ظرفیت‌های بالقوه فناوری زنجیره بلوک در زنجیره تأمین نفت را بررسی کرده است. در این گزارش با توجه به کم بودن قیمت نفت و طولانی شدن این دوره نزول قیمتی، بر اهمیت کارآیی و کاهش هزینه در زنجیره تأمین صنایع نفتی با استفاده از این فناوری تأکید می‌شود [۲].

زنجیره بلوکی می‌تواند در ۳ بُعد، زمینه کاهش هزینه را فراهم سازد: **۱- کارآیی بیشتر فرایندها:** زنجیره بلوکی می‌تواند دقت را در فرایندهای پیچیده افزایش و نیاز به نظارت و حکمرانی را کاهش دهد. قراردادهای هوشمند^۳ به‌عنوان یکی از بخش‌های زنجیره بلوکی می‌تواند با از بین بردن نیاز به تأیید شخص ثالث در قراردادهای متعارف فعلی و همچنین از بین بردن نیاز به قراردادهای کاغذی، در مجموع، هزینه‌ها و مشکلات

زنجیره بلوکی یک فناوری مبتنی بر پایگاه داده توزیع شده است که تمامی تراکنش‌های اجرایی آن به‌صورت رمزنگاری شده ثبت می‌شود. در این فناوری، بلوک‌هایی که به زنجیره بلوک‌های قبلی افزوده می‌شوند به‌صورت هم‌تا به هم‌تا توسط تمامی بلوک‌های قبلی، صحت‌سنجی و اعتبارسنجی می‌شوند. در این زنجیره‌ها هر رایانه متصل به شبکه زنجیره بلوکی، تراکنش‌ها را بررسی، پردازش و صحت‌سنجی می‌کند و به‌نوعی تراکنش‌ها در تمام شبکه بررسی می‌شوند.

در فناوری زنجیره بلوکی، تراکنش‌ها با توجه به حریم خصوصی و امنیت‌های مربوطه در یک تفاهیم توزیع‌یافته تبادل و شناسایی می‌شوند. منطق اصلی این فناوری آن است که دزدیدن یک کلوچه از یک مغازه خلوت بسیار ساده‌تر از سرقت از یک فروشگاه با دوربین‌ها و ناظران مختلف است که همه اطلاعات را ثبت می‌کند. این فناوری با توزیع نظارت‌ها و اختیارات در کل شبکه، زمینه را برای حذف واسطه‌ها و افزایش امنیت فراهم کرده است. فناوری زنجیره بلوکی به‌دلیل انتظاراتی که از آن می‌رود مورد توجه بسیاری از مراکز تحقیقاتی دنیا و دولت و شرکت‌های بزرگ قرار گرفته و به‌همین دلیل گروه‌های تحقیقاتی زیادی در حال فعالیت روی این موضوع خاص و تحول‌آفرین در صنایع مختلف هستند [۱].

به‌دلیل انتظارات و توقعات زیاد از فناوری زنجیره بلوکی، تلاش‌های زیادی توسط شرکت‌ها، دولت‌ها، نهادها و کسب و کارهای مختلف برای

قراردادهای این حوزه را کاهش دهد.

۲- انطباق: داده‌ها و رکوردهای غیرقابل تغییر تراکنش‌ها می‌توانند در ردگیری محصولات و دارایی‌ها بسیار کمک‌کننده باشد. یک پایگاه داده توزیع شده از تراکنش‌ها و اسناد می‌تواند مشخصات و ویژگی‌های محصولات و دارایی‌ها را ثبت و ضبط کند و فقط به افراد خاص و مشخص شده‌ای اجازه دسترسی به اطلاعات را بدهد. مثلاً یک شرکت می‌تواند مواد معدنی مورد نیاز خود را از یک محل مطمئن تهیه کند و خود را از ریسک کانی‌ها و مواد اولیه نامناسب نجات دهد. از این منظر دید داشتن و مشخص بودن ارکان قراردادهای تراکنش‌ها که براساس داده‌های قابل اعتماد شکل گرفته‌اند، می‌تواند به تصمیم‌گیری هرچه بهتر شرکت‌ها و کسب و کارهای تجاری کمک کند.

۳- داده‌های مربوط به انتقال از سنسورهای اینترنت اشیا: زنجیره بلوکی می‌تواند در ردگیری داده‌های یکتا از تاریخچه یک تجهیز یا وسیله خاص نیز کمک‌کننده باشد. داده‌های ثبت شده در پایگاه داده‌ی توزیع شده که براساس سنسورهای چندگانه فراهم آمده به‌نوعی می‌تواند تاریخچه کامل آن تجهیز و ابزار خاص را نشان دهد. ایمنی اطلاعات در تجهیزات و وسایل می‌تواند بر اساس ویژگی‌های خاص زنجیره بلوکی حفاظت شود.

علاوه بر موارد ذکر شده، زنجیره بلوکی می‌تواند در تراکنش‌های مواد و تجهیزات در ۳ حوزه زیر نیز حمایت‌کننده باشد:

- * مستندسازی در مواردی مثل کشور مبدأ، ثبت ۲۴ ساعته‌ی اطلاعات، اطلاعات مربوط به بارنامه، هزینه‌ها و...
- * ایجاد و نگهداری برنامه‌های تعرفه‌ای هماهنگ.

- * اطلاع‌رسانی خودکار از رژیم‌های مطلوب تعرفه‌ای که شامل برنامه‌های پرداخت یارانه‌ای، اطلاعات مربوط به انقضای اطلاعات گمرکی و گزینه‌ها و انتخاب‌های مناطق آزاد تجاری است.

در مجموع در زنجیره تأمین نفت و گاز، استفاده از زنجیره بلوکی می‌تواند با حذف دخالت‌های فردی و کاهش زمان و هزینه‌هایی مثل نظارت و پردازش‌های دستی، کارایی را در این بخش بیشتر کند. بازیگران پیشرو در صنعت و زنجیره تأمین نفت و گاز باید با توجه به کاهش قیمت نفت و ادامه‌دار شدن این دوره بر اهمیت فناوری زنجیره بلوکی برای ورود به صنعت نفت و کاهش هزینه‌های مربوطه اقدامات لازم را فراهم آورند [۲].

مؤسسه «دلویته» نیز در تحقیقی مشابه فرصت‌های آینده فناوری زنجیره بلوکی در صنعت نفت و گاز را بررسی کرده است. به‌طور خلاصه در این گزارش، فناوری مذکور به‌عنوان زمینه‌ساز شفافیت و کارایی بیشتر در صنعت نفت و گاز با تکیه بر مدیریت و ذخیره امن اطلاعات تحلیل‌هایی ارائه شده است.

در این گزارش به ۳ فایده اصلی و عمومی این فناوری اشاره می‌شود که امکان استفاده و بهره‌برداری از این قابلیت‌ها در صنایع زیادی وجود دارد. کاهش هزینه‌های مالی و زمانی، افزایش شفافیت برای بازیگران مختلف خصوصی و دولتی و کاهش ریسک تقلب و اختلاف‌ها، ۳ فایده عمومی زنجیره بلوکی برای صنایع مختلف است. در مورد استفاده‌های خاص از این فناوری در صنعت نفت و گاز و برخی شرکت‌های پیشرو در مباحث حوزه فناوری در این صنعت، می‌توان کاربردهای دیگری را نیز به‌طور خاص متصور شد. موارد زیر، شماری از این کاربردهاست که در برخی موارد تا حدودی نیز اجرایی شده‌اند، اما در مراحل ابتدایی هستند.

پرداخت‌های بین‌المللی: یکی از کاربردهای خاص زنجیره‌های بلوکی در قالب ارزهای دیجیتال مثل بیت‌کوین نمود پیدا کرده و برخی، بر همین

اساس بیت‌کوین و زنجیره بلوکی را یکی می‌دانند؛ اگرچه بیت‌کوین فقط یکی از نمودهای زنجیره بلوکی در پرداخت و مسائل مالی است. استفاده از ارزیابی مثل بیت‌کوین واسطه‌ها و نیاز به نهادهای تأییدکننده برای پرداخت، هزینه‌های قابل پرداخت به این واسطه‌ها و هزینه‌های مربوط به اعتبارسنجی و تسویه وجوه بین طرفین معامله را به‌طور کامل حذف می‌کند. با توجه به پرداخت‌های در مقیاس بالا در صنعت نفت و همچنین تعدد و تکرار پرداخت‌ها (بعضاً به‌صورت روزانه برای یک پالایشگاه)، این نکته نمود بیشتری نیز پیدا می‌کند. چنین پرداخت‌هایی در بستر ارزهای دیجیتال منبع محموله‌های نفت، گاز و پتروشیمی را نیز مشخص می‌کند و می‌تواند محصولات کشورهایی که تحت تحریم‌های بین‌المللی است را نیز مشخص و ردگیری کند. به‌همین دلیل از این منظر شاید برای کشور ما که در شرایط تحریم به‌سر می‌بریم، یک تهدید هم تلقی شود که در صورت ناآشنایی با جوانب این فناوری، کار را برای فروش محصولات و مشتقات نفتی پیچیده‌تر خواهد کرد. معاملات انجام شده بین شرکت‌های نفتی می‌تواند بر مبنای ژتون‌های دیجیتالی^۴ باشد. با توجه به انتشار این ژتون‌ها توسط یک نهاد معتبر، ژتون‌ها می‌توانند شامل مواردی مثل نوع خاص نفت مورد معامله مثل برنت یا وست‌تگزاس اینترنتی در معاملات شرکت‌ها نیز باشند. این ویژگی‌ها باعث می‌شود اطلاعات لازم در مورد محموله نفتی به‌صورت کامل از قیمت تا ویژگی‌های خاص محموله مورد معامله و زنجیره تأمین کامل منابع نفت و گاز را شامل شود. در حال حاضر بیش از ۹۰ درصد از معاملات نفتی در جهان جزو معاملات مشکوک محسوب می‌شوند که این ۹۰ درصد می‌تواند تا حد بسیاری از طریق سازوکار پرداخت مبتنی بر ارزهای دیجیتال از بین برود. تمامی این موارد به‌جز کاهش‌هایی است که در سرعت معاملات و هزینه‌هایی مثل نیاز به تأیید شخص ثالث و ریسک‌های تخلف اتفاق می‌افتد. البته ذکر این نکته خالی از فایده نیست که مبادلات بین ارزهای رایج مثل دلار و یورو با ارزهای دیجیتال باعث تغییراتی در قیمت ارزهای دیجیتال می‌شود که ممکن است عواقب و آثار مختلفی به‌دنبال داشته باشد.

مدیریت اسناد: هنگام فروش یک منزل مسکونی، با استفاده از ارزیابی دیجیتال علاوه بر انتقال مالکیت، اسناد مالکیت‌های قبلی به‌صورت کامل و تمامی اطلاعات ثبتی گذشته نیز منتقل می‌شود. تراکنش‌های دارایی مثالی خوب از زنجیره بلوکی است که به شرکت‌ها و کسب و کارها کمک می‌کند تا اسناد و دارایی‌های خود را به‌صورت کامل ثبت و ضبط کنند. شرکت‌های نفت و گاز برای بررسی، کشف، ارزیابی و سپس تولید نفت و گاز نیازمند دسترسی به زمین هستند. با توجه به مشکلات زمین در برخی کشورهای نفتی و امکان تخلف و تقلب در فروش زمین‌ها، همچنین وجود اطلاعات مختلف و بعضاً غیرشفاف از منابع چندگانه در قالب‌های متفاوت، زمینه‌ساز مشکلات زیادی برای شرکت‌های نفتی می‌شود که با فراهم آمدن فضای مبادلات در بستر زنجیره بلوکی این ریسک‌ها به حداقل می‌رسد. پیاده‌سازی این مدل در برخی کشورها مثل گرجستان و غنا موجب کاهش مشکلات مذکور شده و امکان دسترسی به داده‌های گذشته، ارزش‌های مبادله شده، تراکنش‌های مختلف، جابه‌جایی‌های مالکیت انجام شده و بسیاری دیگر از اطلاعات را برای حساب‌رسان فراهم می‌کند.

زنجیره تأمین: زنجیره تأمین بین‌المللی نفت شامل بازیگران مختلفی مثل تولیدکنندگان، شرکت‌های حمل‌ونقل و کشتیرانی، پیمانکاران و... است. پیچیدگی و حجم مبادلات بین این بازیگران باعث ایجاد مشکلاتی در زنجیره تولید تا فروش نفت می‌شود. از نهادهای مالیاتی گرفته تا مشتریان محموله‌های نفتی، همواره نسبت به دست‌کاری‌های احتمالی

روبه افزایش است. از طرفی این پردازش‌ها علاوه بر زمان، نیازمند صرف انرژی و پردازش زیادی نیز هستند؛ به طوری که در برخی کشورهای با منابع برقی رایگان یا ارزان استفاده از پردازش‌های شبکه‌های بیت‌کوین به یک کسب و کار مخفی برای کسب درآمد تبدیل شده است. شبکه ناقص زنجیره بلوک در کنار موارد و مثال‌های ذکر شده می‌تواند تهدیداتی جدی برای این فناوری باشند که باید به آنها توجه شود [۴]. از سوی دیگر چالش پیشگام شدن در مسیر این فناوری ریسک‌های خاص خود را به همراه دارد. برخی شرکت‌ها ترجیح می‌دهند در این حوزه برهم‌زننده و تحول‌آفرین ورود پیدا نکنند و در مدل کسب و کار فعلی خود بر هسته نفت و گازی خود تأکید کنند و برخی نیز ممکن است اقداماتی را در این زمینه انجام دهند. به نظر می‌رسد استفاده از این فناوری به صورت پایلوت در بین برخی بازیگران نفتی معتبر و در سطح محدود می‌تواند زمینه را برای ورود این فناوری و مشخص شدن مزایا و معایب احتمالی آن به خوبی تبیین کند [۴].

نتیجه‌گیری

ظهور فناوری‌های جدید همواره با چالش‌ها، ابهام‌ها و ریسک‌های متعددی روبه‌رو است. فناوری زنجیره بلوک به عنوان یک فناوری برهم‌زننده و تحول‌آفرین می‌تواند از ابعادی ظرفیت‌های زیادی را در صنایع نفتی ایجاد کند. کاهش هزینه‌ها، کاهش زمان تراکنش‌ها و همچنین از بین رفتن ریسک‌های مربوط به تقلب و تخلفات احتمالی در فرایند تولید تا مصرف محصولات و مشتقات نفتی برخی از کارکردهای خاص این فناوری هستند. برای روشن شدن ابعاد این فناوری نیازمند اعمال دقت نظر و بررسی‌های بیشتری به خصوص در حوزه نفت و گاز هستیم، اما از طرفی اقدام دیر هنگام و شناسایی نشدن فناوری‌های روز دنیا، ریسک جابجایی از سایر بازیگران نفت و گاز را به دنبال خواهد داشت.

پانویس‌ها:

1. Disruptive technologies
 2. Sailing Ship Effect
 3. Smart contracts
 4. Digital tokens
- منابع:**
- [۱] گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس آشنایی با فناوری راهبردی زنجیره‌ی بلوک و کاربردهای آن، فروردین ۱۳۹۶
 - [2] Mawet, Pierre and insogna, Michael (2016) "Unlocking the potential of blockchain in oil and gas supply chains", Accenture, NOVEMBER 21, 2016
 - [3] <https://www.accenture.com/us-en/blogs/blogs-unlocking-potential-blockchain-oil-gas-supply-chains>
 - [4] McCabe, Bill; (2017) The Pitfalls and Limitations of Blockchain, LinkedIn
 - Deloitte (2017) Blockchain: Overview of the potential applications for the oil and gas market and the related taxation implications, April 2017.
 - [5] <http://www.investopedia.com/terms/b/blockchain.asp>
 - [6] Economist Staff (31 October 2015). "Blockchains: The great chain of being sure about things". The Economist. Retrieved 18 June 2016
 - [7] Deloitte (2017) Is Blockchain's Future in Oil and Gas Transformative or Transient?. Mark Koepfen, David Shrier, and Morgan Bazilian.

در صورت حساب‌ها و فاکتورهای نفتی برای جلوگیری از پرداخت مالیات یا سایر اغراض محتمل نگرانی‌هایی وجود دارد. استفاده از فناوری‌های زنجیره بلوکی موجب مدیریت هرچه بهتر جریان‌های کالایی می‌شود و ریسک‌های ناشی از دست‌کاری‌ها و خطاهای محتمل را تا حد بسیاری کاهش می‌دهد. کالاهایی که از منبع تولید می‌شوند و به مصرف‌کننده نهایی می‌رسند به صورت کامل ردگیری می‌شوند و هزینه‌ها و زمان مورد نیاز در این فرایند کاهش می‌یابد. صورت حساب‌های مالی ایجاد شده در زنجیره بلوکی غیرقابل تغییر بوده و به صورت کامل ثبت و نگهداری می‌شود. در فرایند ارسال صورت‌های مالی یا سایر اطلاعات در بستر زنجیره بلوکی از شرکت الف به شرکت ب، تمامی اطلاعات به صورت رمزنگاری شده ارسال می‌شود و کلید این رمزنگاری توسط شرکت الف در اختیار شرکت ب قرار می‌گیرد. تبادل اطلاعاتی بین این دو شرکت برای سایر بازیگران مشخص است، اما محتوای این اطلاعات غیرقابل دسترسی خواهد بود. تغییر در اطلاعات قبل از ارسال برای شرکت دیگر به دلیل سوار شدن بلوک‌های اطلاعاتی به صورت زنجیره‌ای قابل شناسایی است و توسط سیستم پذیرفته نخواهد شد.

قراردادهای هوشمند: قراردادهای نفت و گاز می‌توانند قراردادهایی پیچیده و طولانی مدت باشند. یک قرارداد ممکن است در طول دوره خود دچار تغییراتی شود و این تغییرات باید ردگیری و ثبت شوند. در برخی موارد قراردادهای ممکن است چند سال قبل از اجرایی شدن مورد توافق قرار گیرند. قراردادهای هوشمند قراردادهایی لازم‌الاجرا توسط خود طرفین قرارداد است که ابهامات قراردادهای متداول را ندارد و نیاز به وکیل و مشاور برای تفسیر و تحلیل قرارداد را از بین می‌برد. برای مثال در شرایطی که معیارهای قرارداد به صورت کامل محقق شد، مالکیت یا پرداخت به صورت خودکار منتقل می‌شود. قراردادهای هوشمند می‌توانند با توافق طرفین اصلاح شوند و تمامی اصلاحات و ورژن‌های مختلف قراردادی نیز ثبت می‌شود. این قراردادهای می‌توانند به طور خودکار در صورت تحقق شروط قرارداد تکمیل شوند و خود را به روزرسانی کنند. معیارها و شروط قرارداد می‌تواند شامل پرداخت یا تأیید یک نهاد دولتی یا سایر موارد متصور باشد. نهادهای دولتی نیز می‌توانند از طریق اخذ مالیات برای حساب‌رسی به این قراردادها دسترسی داشته باشند. از این قراردادها در تشکیل جوینت ونچرها که ابهامات و ویژگی‌های خاصی دارند و در صنعت نفت پر کاربرد هستند نیز می‌توان استفاده کرد. مسئله مالیات مضاعف و مشخص شدن چالش‌های این حوزه نیز از طریق مشخص شدن جزئیات قراردادهای و شرکت‌ها می‌تواند شفاف شود.

بازارهای نوظهور: یکی از چالش‌های اصلی در بازارهای نوظهور توانایی این بازارها برای استخدام، آموزش و توسعه نهادهای و مقامات نظارتی است. به طور ویژه یافتن و توسعه سازوکارهای نظارتی و مدیریتی مربوط به مالیات دغدغه و چالشی اساسی است. استفاده از قوانین مالیاتی در بخش‌های مختلف زنجیره ارزشی به وجود آمده بسیار پیچیده است و مسئولیتی بزرگ محسوب می‌شود. به کارگیری زنجیره بلوکی می‌تواند این مسئله حاد را تا حدود زیادی کاهش داده و اطمینان بیشتری برای این کشورها فراهم سازد [۷].

ملاحظات: در کنار همه کاربردهای گسترده و متنوع فناوری زنجیره بلوک، باید به برخی ملاحظات و پیامدهای این فناوری نیز توجه کرد. مثلاً برخی شبکه‌های زنجیره بلوکی از جمله بیت‌کوین به دلیل بزرگ شدن بیش از حد دچار چالش‌ها و مسائلی شده‌اند. در سال ۲۰۱۶ پردازش صحت و اعتبار یک بیت‌کوین به ۴۳ دقیقه زمان نیاز داشته که این امر

رَسُولِ اللَّهِ مُحَمَّدٍ
عَلَيْهِمَا السَّلَامُ

يَا مُحَمَّدُ الصَّلَاةُ
يَا جَعْفَرُ بْنُ مُحَمَّدٍ

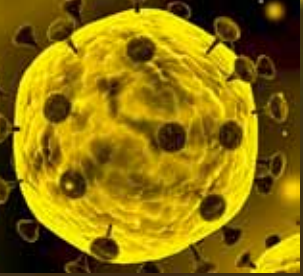




بهترین راه پیشگیری

از ابتلا به ویروس کرونا

قرار نگرفتن در معرض این ویروس می باشد



رئیس بیمارستان نفت تهران: بهترین راه، تمرکز روی پیشگیری است

کرونا درمان قطعی ندارد

حال حاضر وضعیت در زمینه تهیه دارو بهتر شده، اما هنوز در شرایط ایده آل نیستیم و این محدودیت‌ها کشوری است.»

دکتر حسینی در توصیه به عموم مردم و به خصوص کارکنان صنعت نفت و خانواده‌های آنها، می‌گوید: «کرونا درمان قطعی ندارد و بهترین راه تمرکز روی پیشگیری است. همه باید از ماسک استفاده کنند، دست‌های خود را بشویند و از تردد‌های غیر ضروری پرهیز کنند. بیمارستان نفت تهران همچنان در شرایط ملاقات ممنوع است و از مراجعه کنندگان درخواست داریم رفت‌وآمدهای خود را به بیمارستان به حداقل برسانند و فقط در شرایط اورژانس مراجعه داشته باشند. همچنین بیمارانی که درمان در زمان کوتاه برای آنها واجب نیست نیز تردد خود را در سطح شهر و بیمارستان کاهش دهند.»

تدابیر جدید کرونایی مدیریت منابع انسانی شرکت توسعه و مهندسی گاز ایران

در همین راستا و با توجه به ضرورت اجرای سیاست‌های کمیته سلامت، مدیریت منابع انسانی شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران ضمن توزیع پنجمین بسته بهداشتی برای همکاران، اقدامات پیشگیرانه‌ای را نیز تدوین و بر اجرای آن، نظارت دارد. به گفته مهدی مقیمی ایبانه، رئوس این اقدامات که با هماهنگی امور HSE تدوین شده، عبارتند از:

- * پیگیری از شرح حال افراد مبتلا به ویروس کرونا و اخذ گواهی سلامت برای بازگشت مجدد به کار؛
- * نصب پوستر و اطلاع‌رسانی برای رعایت پروتکل‌های بهداشتی؛
- * توزیع مستمر ماسک، دستکش‌های نایلونی و محلول‌های ضد عفونی کننده دست و سطوح برای تمامی گروه‌های هدف در ساختمان‌ها؛
- * شستشو و ضد عفونی روزانه ساختمان‌ها؛
- * مه‌پاشی دوره‌ای در تمامی ساختمان‌ها؛
- * تفکیک و جمع‌آوری پسماندهای بهداشتی و دفع جداگانه آنها؛
- * توزیع ماسک و محلول‌های ضد عفونی در سالن‌های کنفرانس؛
- * توزیع غذای نیم‌روزی در ظروف یک‌بار مصرف؛
- * نصب و راه‌اندازی دستگاه ساعت‌زنی تشخیصی چهره به جای دستگاه ساعت‌زنی انگشتی؛
- * ضد عفونی روزانه خودروهای واحد حمل و نقل؛
- * انجام تست آکسیمیتری (اندازه‌گیری میزان اکسیژن خون) در ساختمان‌ها و راه‌اندازی تست‌های سلامت در پایگاه سلامت شرکت.

در حالی که موج سوم کرونا در برخی شهرهای کشور از جمله تهران گسترش پیدا کرده، نهادهای بهداشت و درمان تدابیر ویژه‌ای برای مقابله و عبور از آن با رعایت دستور عمل‌های بهداشتی در نظر گرفته‌اند که یکی از این مراکز، بیمارستان بزرگ صنعت نفت تهران است. براساس اعلام رئیس بیمارستان نفت تهران، کرونا درمان قطعی ندارد و بهترین راه، تمرکز روی پیشگیری است: «دارو و تجهیزات حفاظتی به میزان لازم خریداری شده است. موج سوم از دو موج قبلی شدیدتر است و به همین دلیل با تفکیک بخش‌های کرونا، بخش رزرو نیز در نظر گرفته‌ایم. در مدیریت کلینیک‌های تخصصی نیز سعی کرده‌ایم تراکم بیماران را به حداقل برسانیم و برای حفاظت بیماران، کلینیک‌های امن را راه‌اندازی کرده‌ایم.»

استفاده اجباری از ماسک

دکتر سیدعباس قاسمی حسینی، با اشاره به اینکه بر اجرای دستورالعمل‌های بهداشتی تاکید فراوانی، می‌افزاید: «تمام کارکنان و مراجعان موظف هستند در محوطه بیمارستان از ماسک استفاده کنند و از پذیرش بیماران بدون ماسک معذور هستیم که واحد HSE روی حسن اجرای این موارد، نظارت دارد. اگر کسی نداشته باشد در گیت‌های ورودی بیمارستان به آنها ماسک داده می‌شود و ابلاغ رعایت تمامی بخشنامه‌های بهداشتی وزارت بهداشت مانند برداشتن آب سردکن و... را با نظارت واحد بهداشت انجام می‌دهیم. ضمن آنکه ضد عفونی کردن بیمارستان در زمان‌های کم تردد، انجام می‌شود.»

او با اعلام اینکه به دلیل درگیری قابل توجه کارکنان کادر درمان، پرستاری و پیراپزشکی محدودیت‌هایی برای بیمارستان نفت تهران ایجاد شده است، ادامه می‌دهد: «با توجه به اینکه شاهد کاهش مراجعه به بیمارستان با شیوع کرونا هستیم، از این رو بخش‌هایی که تردد کمتری داشتند را با بخش‌های دیگر ادغام کردیم تا بدین طریق نیروی انسانی مورد نیاز را در صورت گسترش بخش کرونا در اختیار داشته باشیم و به هیچ وجه امور جاری در بیمارستان را تعطیل نکرده‌ایم.»

درمان مشخصی وجود ندارد

رئیس بیمارستان نفت تهران با اشاره به روند درمان بیماران کرونایی، می‌افزاید: «این بیماری، درمان مشخصی ندارد و بیشتر، داروهای استفاده می‌شود که در تحقیقات این نوع بیماری جواب داده است. البته در این زمینه محدودیت‌هایی داریم و بر اساس سهمیه‌ای که دانشگاه شهید بهشتی در اختیارمان می‌گذارد، هفته‌ای دو تا سه نوبت داروها را دریافت می‌کنیم. در

**ارزیابی انجمن پزشکی
تگراس از ریسک
ابتلاء به ویروس کرونا
در فعالیت‌های مختلف**

ریسک پائین	ریسک متوسط-حد پائین	ریسک متوسط	ریسک بالا (حد پائین)	ریسک بالا
۱	باز کردن بسته‌ها و نامه‌های پستی			
۲	دریافت غذا از رستوران‌های بیرون‌بر			
۲	استفاده از پمپ‌بنزین			
۲	ورزش‌های هوازی در فضای باز			
۲	تورهای کوهنوردی			
۳	خرید از سوپرمارکت			
۳	ورزش‌های گروهی در فضای باز			
۳	بازی‌های دو نفره			
۴	اقامت بیش از دو روز در هتل‌ها و مسافرخانه‌ها			
۴	حضور در مطب دکتر یا اتاق انتظار			
۴	رفتن به موزه یا کتابخانه			
۴	غذا خوردن در رستوران‌ها در فضای باز			
۴	تردد در خیابان‌ها پر رفت و آمد			
۴	حضور در زمین‌های بازی به مدت یک ساعت			
۵	حضور در میهمانی در فضای بسته			
۵	حضور در میهمانی در فضای باز			
۵	حضور در ساحل و شنا کردن در دریا			
۵	حضور در مراکز خرید			
۶	حضور کودکان در مدارس و محیط‌های آموزشی			
۶	حضور در محیط‌های کاری و ادارات به مدت یک هفته			
۶	شنا کردن در استخرهای عمومی			
۶	ملاقات افراد سال خورده			
۷	حضور در آرایشگاه‌ها			
۷	غذا خوردن در رستوران‌های با فضای بسته			
۷	برگزاری مراسم عروسی، ترحیم و			
۷	مسافرت با هواپیما			
۷	ورزش‌های تیمی			
۷	ورزش‌های داخل سالن			
۷	مصافحه، روبوسی و دست دادن			
۸	غذا خوردن در بوفه‌ها و رستوران‌های کوچک			
۸	حضور در باشگاه‌های ورزشی			
۸	حضور در اماکن تفریحی و شهربازی‌ها			
۸	حضور در سینماها و سالن‌های تئاتر			
۹	حضور در کنسرت‌های موسیقی			
۹	حضور در استادیوم‌های ورزشی			
۹	حضور در مراسم و تجمعات			
۹	حضور در کافه‌ها و سفره‌خانه‌ها			



بِسْمِ تَعَالَى

شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران را در فضای مجازی دنبال کنید

وب سایت:

www.nigceng.ir

پست الکترونیکی:

info@nigceng.ir

عضویت در پیام رسان سروش:

<https://sapp.ir/nigceeng>

عضویت در پیام رسان بله:

<https://ble.ir/nigceng>

عضویت در پیام رسان آی‌گپ:

<https://iGap.net/nigceeng>

عضویت در پیام رسان ای‌تا:

<https://eitaa.com/nigceeng>

آپارات:

www.aparat.com/nigceng



شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران
روابط عمومی



شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران
روابط عمومی



اپلیکیشن توسعه گاز

تهران- خیابان طالقانی- نبش خیابان مفتح- شماره ۲۰۰

تلفن: ۸۸۸۳۰۸۸۲

فکس: ۸۱۳۱۳۲۳۲

www.nigceng.ir

Email: info@nigceng.ir

www.aparat.com/nigceng

www.Lenzor.com/nigceng

Instagram: [nigceng](https://www.instagram.com/nigceng)

نوفته

