



به همت شرکت بهینه سازی مصرف سوخت جشنواره دانش آموزی بهسو بر گزار شد

# فرهنگ سازی مصرف بهینه

# برای آینده سازان کشور

**مشار** جشنواره دانش آموزی «بهسو» با هدف آگاسازی و فعال کردن نوجوانان در مسیر شناسایی فرهنگ سازی و پیدایش الگوهای صحیح مصرف سوخت و به منظور تحقق اقتصاد مقاومتی در دستگاه شماره یک نفت برگزار شد. مدیر عامل شرکت بهینه سازی مصرف سوخت در این آیین که ۸۰ دانش آموز برگزار شد گفت: تلاش اساسی دستور وزیر، به منظور زین تومسه گر، فرزندان تومسه گر تربیت خوانند کرد و در برگزاری جشنواره دانش آموزی بهسو نیز اولین پشت سر دانش آموز بودند از این طریق فرهنگ بهینه سازی به مرور به ناپذیر شد. محسن دلایر، دادنامه داد مصرف دانش نداشتن این همه نعمت است. در کشور، چه بحث گاز، چه نفت و چه در سایر منابع کاشیده کارنامه آشنایی اسامان یک کشور کافی باشد. مجاز به مصرفی و بهینه سازی و بهینه سازی نام تلاش جشنواره به ایجاد فرهنگ مصرف بهینه است. او افزود: باید از این میراث برای نسل های آینده نیز سهمی در نظر بگیریم. ما تفاوت های بسیار زیادی با دنیا در زمینه مصرف انرژی داریم که این نشانه خوبی نیست و با فرهنگ سازی و آموزش می توانیم به سوی مصرف بهینه گام برداریم. به همین دلیل برای شروع فرهنگ سازی از دانش آموزان شروع کردیم. زیرا با ظرفیت های آینده هستند از این رو که بتوانیم این کشور را درگیر مصرف بهینه کنیم. حتماً آنها نیز به ما کمک خواهند کرد تا فرهنگ بهینه سازی مصرف سوخت، نهادینه شود. به گفته دلایر، باید در مصرف سوخت تجدید نظر کرده و اکثرین تغییرات به ولور به این است که کشور و نمتها متعلق به ماست. در مصرف سوخت بزرگ انرژی به خصوص در سوخت به کشور کمک کنیم. مدیر عامل شرکت بهینه سازی مصرف سوخت اشاره آمیزی از مصرف سوخت در بخش ساختمان انرژی گفت: سالانه معادل ۳۶۶ میلیون بشکه نفت در بخش ساختمان انرژی مصرف می شود. مردم حالی که با فرهنگ سازی می توان ۲۰ تا ۴۰ درصد در این بخش صرفه جویی کرد. دلایر با بیان اینکه شاید در جاهایی احساس کنیم که نیازی به بهینه سازی نداریم و اگر محتاج ۱۹ را به منظور کامل اجرا کنیم، میسر ما را در راه به اقتصاد کشور کمک خواهیم کرد. افزود: نهادینه به فرهنگ و رفاه نیز داریم تا بتوانیم در گروه های مرجع، نمایان از این جشنواره به ناپذیر باشیم.

### امداد ۲۵ نفر بر گزیده

مهدی حبیبیگی دبیر جشنواره دانش آموزی بهسو نیز در این آیین گفت: هدف از برگزاری این جشنواره، فرهنگ سازی و آشنایی دانش آموزان با مفاهیم مصرف بهینه سوخت و سه بخش حمل و نقل، ساختمان و صنعت است. او با بیان اینکه این جشنواره منبع بخش دانش تومسی-عکسی نقلی است گفت: دانش آموزان، دانش آموزان و دانش آموزان را درگیر فرهنگ سازی و پیدایش الگوهای صحیح مصرف سوخت و به منظور تحقق اقتصاد مقاومتی در دستگاه شماره یک نفت برگزار شد. مدیر عامل شرکت بهینه سازی مصرف سوخت در این آیین که ۸۰ دانش آموز برگزار شد گفت: تلاش اساسی دستور وزیر، به منظور زین تومسه گر، فرزندان تومسه گر تربیت خوانند کرد و در برگزاری جشنواره دانش آموزی بهسو نیز اولین پشت سر دانش آموز بودند از این طریق فرهنگ بهینه سازی به مرور به ناپذیر شد. محسن دلایر، دادنامه داد مصرف دانش نداشتن این همه نعمت است. در کشور، چه بحث گاز، چه نفت و چه در سایر منابع کاشیده کارنامه آشنایی اسامان یک کشور کافی باشد. مجاز به مصرفی و بهینه سازی و بهینه سازی نام تلاش جشنواره به ایجاد فرهنگ مصرف بهینه است. او افزود: باید از این میراث برای نسل های آینده نیز سهمی در نظر بگیریم. ما تفاوت های بسیار زیادی با دنیا در زمینه مصرف انرژی داریم که این نشانه خوبی نیست و با فرهنگ سازی و آموزش می توانیم به سوی مصرف بهینه گام برداریم. به همین دلیل برای شروع فرهنگ سازی از دانش آموزان شروع کردیم. زیرا با ظرفیت های آینده هستند از این رو که بتوانیم این کشور را درگیر مصرف بهینه کنیم. حتماً آنها نیز به ما کمک خواهند کرد تا فرهنگ بهینه سازی مصرف سوخت، نهادینه شود. به گفته دلایر، باید در مصرف سوخت تجدید نظر کرده و اکثرین تغییرات به ولور به این است که کشور و نمتها متعلق به ماست. در مصرف سوخت بزرگ انرژی به خصوص در سوخت به کشور کمک کنیم. مدیر عامل شرکت بهینه سازی مصرف سوخت اشاره آمیزی از مصرف سوخت در بخش ساختمان انرژی گفت: سالانه معادل ۳۶۶ میلیون بشکه نفت در بخش ساختمان انرژی مصرف می شود. مردم حالی که با فرهنگ سازی می توان ۲۰ تا ۴۰ درصد در این بخش صرفه جویی کرد. دلایر با بیان اینکه شاید در جاهایی احساس کنیم که نیازی به بهینه سازی نداریم و اگر محتاج ۱۹ را به منظور کامل اجرا کنیم، میسر ما را در راه به اقتصاد کشور کمک خواهیم کرد. افزود: نهادینه به فرهنگ و رفاه نیز داریم تا بتوانیم در گروه های مرجع، نمایان از این جشنواره به ناپذیر باشیم.

آغازی که به دبیر خفه جشنواره ارسال شد، با نظر داری، ۲۵ نفر برگزیده شدند، به عبارت دیگر در هر بخش پنج نفر انتخاب شدند. حبیبیگی برای آگاهی دانش آموزان از این جشنواره و همچنین تبلیغات جشنواره ها، در کارگاه های ارسال پیامک، سایت شرکت بهینه سازی مصرف سوخت، توزیع پوسترها و پروژورها، الکترونیک، سیمو و مینیاتور، سرگهای جمعی، روزنامه ها، سیاه و سفید خبرگزاری ها استفاده کردید. او با اشاره به گستره حضور در این جشنواره گفت: بیشتر استان ها و شهرهای بزرگ در جشنواره دانش آموزی بهسو شرکت کردند که از آن جمله می توان به کنگیلویه و بویراحمد، چهارمحال و بختیاری، خراسان جنوبی، کرمان، بوئسهر، اشاره کرد و در این جشنواره توجه این عزیزان به مقوله سوخت است. یعنی بهینه مصرف کربن انرژی است. دبیر جشنواره دانش آموزی بهسو تاکید کرد: به زودی و به صورت رسمی، میزبان تالیف کارهای این جشنواره بر توجه دانش آموزان به مقوله صرفه جویی به اطلاع عموم رسانده خواهد شد. حبیبیگی خاطرنشان کرد: هدف نهایی ما در این جشنواره اصلاح الگوی مصرف است. در این میان چارهای جز توزیع تکواژ در مطاوعه های فرهنگی بهینه سازی مصرف سوخت، نداریم و این جشنواره را به عنوان آغازی برای این مهم می دانیم و امیدواریم ادامه این مسیر هموار باشد.

### اعلام تاج

- بخش پایانی این آیین، اسامی نفرات برتر جشنواره دانش آموزی «بهسو» با موضوع بهینه سازی مصرف سوخت و پنج بخش کارگزار، نقلی، عکسی، مدل سازی، نقیسه و شعر اعلام شد که به شرح زیر است.
- **بخش نقلی:** محسن رضایی از خراسان جنوبی، کیان احمدی از تهران، کسری سزمدانی از تهران، علی حسینی از کردستان و ایوانا تاجیک از تهران
- **بخش کارگزار:** محمدرضا خدایی از زنجان، رزوان خاقلی از کردستان، ایسونا جعفری از بوشهر، بهاره سمعی از لرستان و بهفر احمدپور از تهران
- **بخش عکسی:** نیکنان تاجوی از قزوین، شایان انبیا کب از تهران، کل آبا مستازی از اصفهان، بنیامین جمالی از تهران و سام تقی پور از تهران
- **بخش مدل سازی نقیسه:** مهسا جاجتی فر از تهران، فرزوان جوشنلس از تهران، فراد سلیمی از چهارمحال و بختیاری، سید جبار موسوی از ایلام و رضا اسیدی از تهران
- **بخش شعر:** امینا سفیری از گیلان، حسین علیزاد از کنگیلویه و برآمدن، شبن حسینزاده از تهران، فاطمه قاضی از قم و پارمیاد امیرانده از تهران.

**مشار** هشتمین نشست تخصصی مهندسی هزینه در صنعت نفت و گاز با حضور کارشناسان، اساتید و دانشجویانی از مجموعه های مختلف صنعت نفت در این نشست، محمود اشرفان استاد دانشگاه صنعت نفت، با تشریح سبب اهمیت صنعت نفت در اعتلای صنعت نفت و گاز، از کاهش درخشش این دانشگاه در تولید علم و آموزش، نشانگان اظهار نگرانی کرد و گفت: صنعت نفت باید یک دانشگاه تخصصی در سطح بین المللی داشته باشد؛ البته قبول داریم که این مجموعه اشکالاتی دارد، اما نباید نیاز صنعت نفت به این دانشگاه کنار گذاشته شود.

حمید آدادپوش، رئیس کانون مهندسی هزینه ایران نیز نکاتی را درباره **cost overrun** ارائه کرد و گفت: چند سوال اصلی درباره مهندسی هزینه وجود دارد. اینکه اضافه هزینه چیست و چگونه اندازه گیری می شود؟ کدام داده های تعیین و تبیین اضافه هزینه استفاده می شود؟ اندازه و میزان تکرار اضافه هزینه چیست؟ علل بنیادین بروز اضافه هزینه چیست؟ و در نهایت اینکه چطور از اضافه هزینه به بهترین شکل اجتناب شود؟ او افزود: علم مدیریت هزینه در دنیا تغییرات زیادی داشته است، اما هنوز ما در بسیاری از پروژه ها همان استانداردهای قدیمی به کار گرفته می شوند و تازه نشان استاندارد هم قابل نیست او با اشاره به تعداد بالای پروژه های تمام عمر، بسیاری از پروژه ها با هفت برابر مدیریت و هزینه اجرا می شوند و این روند یعنی به موضوع صنعت هزینه توجه شده است.

در ادامه، محمد جواد ششمی که از سال های ۸۹ تا ۹۵ مدیرعامل شرکت پتروپارس بوده است، درباره اهمیت زمان بندی بر کنترل هزینه پروژه های نفتی با نمونه موردی دو فاز ۱۲ و ۱۹ اطلاعاتی ارائه کرد. او با اشاره به شروع کار فاز ۱۲ پارس جنوبی در سال ۲۰۰۵ تا سه میلیارد و ۴۰۰ میلیون دلار برآورد هزینه و اتمام آن در سال ۲۰۱۴ با هفت میلیارد دلار هزینه تصریح کرد: کرد زمان بندی در اجرای پروژه می تواند خسارت های زیادی را به پروژه وارد کند و به ویژه در جریان اجرا با چالش های جبران ناپذیر رو به رو شود.

ششمی با اشاره به زمان بندی فاز ۱۲ افزود: از زمان انعقاد قطعی قرارداد تا تحویل پروژه به پیمانکار، پروژه ۱۶ ماه به طول انجامید شرایط متفاوتی را از سر گذراند. به عنوان نمونه در این دوران ما با موضوع تحریم رو به رو شدیم و به طور مشخص از سال ۲۰۰۸ دو ادجاست و کالاهای متنوع شد و ما می دانیم که مشخص می خوانستیم فاز ۱۲ اجرا شود.

او بیان اینکه گروه های کاری را ایجاد کردیم تا بتوانیم کالاهای مهم پروژه را تهیه کنیم، افزود: کمی بعد با تغییرات قیمت جهانی نفت رو به رو شدیم که می توانست تقریباً قیمت تمام شده او بگذارد و باید چانه زنی های زیادی در باره این قیمت انجام می دادیم. بعد از آن هم حتی تا امروز با تغییرات در پول ملی و تاخیر ارز دولتی و آزاد در داخل کشور مواجه بوده ایم و همه اینها شرایط اجرای پروژه را متلاطم می کند.

مدیرعامل پیشین شرکت پتروپارس با بیان اینکه همزمان با همین شرایط و اجرای فاز ۱۲، پتروپارس با کمک همین تجربیات اجرای فاز ۱۹ را شروع کرد، افزود: در فاز ۱۹ مشاور ایرانی داشتیم و خریدهای مهم از وندورهای ایرانی که جدید بودند، تاخیر شد.

او در توضیح اینکه چگونه پتروپارس توانست در شرایط سخت مالی و تحریم فاز ۱۹ را به سرانجام برساند، گفت: ما راهبردی را در نظر گرفتیم و می دانستیم که راهبردی غلط ما به ناکجا می برد. در این راهبردی، استنادگاه از تمام توان داخلی، مشورت با افراد کلیدی، مدیریت بهینه ریسک های پروژه، کاهش زمان و هزینه و... را. چندانیدیم و مهمتر از همه این بود که در مورد پیمانکاران زیرمجموعه مدیریتی همراه با نظارت داشتیم و در بسیاری از موارد مدیران حتی خود من شخصاً موارد را رسیدگی می کردیم و تلاش می شد امنیت کار و روحیه نیروهای انسانی نیز حفظ شود.

او با تاکید بر اینکه موارد زیادی در مهندسی هزینه اهمیت دارد، اما ابتدا باید فرهنگ کار را تغییر داد و مجموعه را با پارامترهای مورد نظر هماهنگ کرد، افزود: پتروپارس فاز ۱۹ را تا حدود ۳ میلیارد و ۵۰۰ میلیون دلار در سال ۸۹ شروع کرد و بدون ضرر با همین مبلغ هم تعویل داد و می توان گفت تجربیات ما در فاز ۱۲ در این عرصه تأثیر زیادی داشت.

محمد جواد قلی پور، رئیس ارزیابی هزینه طرح های شرکت ملی نفت در مدیریت برنامه برزی تلفیقی هم درباره راههای نحوه برآورد هزینه طرح های نفت و گاز در مرحله ایجاد توضیحاتی ارائه کرد. او با بیان اینکه در دنیا با استفاده از روش **TOP DOWN** با دو فصل مهم به کارگیری افراد با تجربه و تحلیل داده های آماری، هزینه طرح ها محاسبه می شود، گفت: با توجه به این روش از چند سال قبل ۹۰ تیب کرد و صنعت نفت و گاز را تقسیم بندی کردیم و **GUIDELINES** هایی را در دسترس زیرمجموعه ها

تقریرگر بر هفتصدنهی



برگزاری هشتمین نشست مهندسی هزینه در صنعت نفت و گاز

# چگونه مهندسی هزینه به کمک فاز ۱۹ پارس جنوبی آمد؟

فرار دادیم. به عنوان نمونه یکی از این **GUIDELINES** در ارائه اجرای خطوط لوله است که با هزینه و مدل های قبلی اجرا پروژه و هزینه ها را محاسبه کنند. این **GUIDELINES** در حال حاضر روی خروجی مدیریت برنامه برزی تلفیقی قرار دارد.

در ابتدای این مراسم با نمایش فیلمی کوتاه بانمایی از مرحوم دکتری ابوالفضل قاضی صورت گرفت و از خدمات آقایان عبدولی و اصغاری به عنوان پیشگامان صنعت نفت و گاز تقدیر صورت گرفت.