



مشانیر

۸۵

ISSN

۲۰۰۸-۵۳۲X

سال پانزدهم، شماره هشتاد و پنجم، زمستان ۱۳۹۶

در این شماره:

- رویدادها و خبرها
- رویدادهای انرژی و نیرو در کشور
- در آنسوی مرزها
- معرفی واحد: آشنایی با امور بهینه‌سازی و بهره‌برداری طرح‌های آب و انرژی
- پروژه برقی‌سازی راه‌آهن تهران - مشهد
- معرفی معاونت محیط زیست و توسعه پایدار
- اجرای پروژه نیروگاه سیکل ترکیبی خرم آباد
- بررسی تأثیر استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت در اثربخشی تصمیمات مدیران
- سطوح میانی و عالی شرکت‌های پروژه محور
- شعور سازمانی و بهره‌هوش گروهی

... و



افتتاح نیروگاه سیکل ترکیبی چادرملو در تاریخ ۱۴ بهمن ماه ۱۳۹۶
با حضور دکتر اسحاق جهانگیری، معاون اول رئیس‌جمهور

آمدت نوروز و آمد جشن نوروزی فراز

کامگارا! کار گیتی، تازه از سر گیر باز

بار دیگر قلم صنع خداوند، دفتر جهان را به قصه تازه‌ای از روزگار آراست و شکر این طالع پیروز را چگونه می‌توان به جای آورد جز آن که هم از طبیعت بیاموزیم و نشاط و تازگی جوییم و از فصل تازه طبیعت نقبی بزنیم بر فصل تازه زندگانی خویش. اگر بر تمنای جامه، نو کرده‌ایم، بر سرمان نیز جامه افکار و ادراک نو بپوشانیم. سال گذشته را پاس می‌داریم و به استقبال سال نو می‌رویم در حالی که قلبمان مست از عطر فاطمی‌ست و جانمان مشتاق محبت علوی. در این سطور بر آنیم که این نیکی و شادمانی را خدمت همه بزرگان، پیشکسوتان و دست‌اندرکاران عرصه‌های پرزحمت و خطیر انرژی در صنایع آب و برق و نیز ریلی و دفاعی و تمام آنان که در میدان توسعه و پیشرفت ملی، دلسوزانه در مبارزه و تلاشی بی‌وقفه گام برمی‌دارند، تبریک گوئیم و از صمیم دل سپاس خویش را به جای آوریم و از درگاه پروردگار مَنان، برایشان آرزوی برکت، نعمت و سرفرازی داشته باشیم.

تا کنون شرکت مشانیر با قریب به نیم قرن تجربه، برخورداری از بدنه تخصصی باسابقه و در اختیار داشتن صلاحیت‌های پایه یک در حوزه‌های تولید نیرو، انتقال و توزیع نیرو، سدسازی، آب و فاضلاب، راه‌آهن، محیط زیست، ژئوتکنیک و ساختمان سعی نموده تا با ارائه مجموعه خدمات جامع، با بهره‌گیری از آخرین فناوری‌های روز دنیا و افزایش مداوم کیفیت خدمات، رضایت کارفرمایان را جلب و در جهت توسعه و آبادانی کشور گام بردارد. در سالی که گذشت نیز به رسم دیرینه روزگار، دشواری‌ها با پیروزی‌ها همراه بود. تلاش‌ها در کنار پیشرفت‌ها جریان یافت و این همه را از لطف بیکران ذات باریتعالی و همت همکاران و حسن اعتماد و حمایت‌های بی‌دریغ کارفرمایان محترم می‌دانیم. این میدان هر روز شوق و امیدی تازه‌تر می‌طلبد. پیشرفت و توسعه فرایندی همه‌جانبه و مستلزم مشارکت و همبستگی‌ست. امید که ما خستگی‌ناپذیرتر از گذشته با اندیشه و بصیرتی بر پایه علم‌باوری، انسان‌دوستی و آینده‌نگری با گام‌هایی استوارتر به سمت پیشرفت، سرفرازی و بهبودی روزافزون پیش رویم.

محسن وهابیان طهرانی
مدیرعامل و عضو هیات مدیره

یا مَدَّیْنِ الْاَرْضِ وَالسَّمَاوَاتِ
یا مَدَّیْنِ الْاَرْضِ وَالسَّمَاوَاتِ
یا مَدَّیْنِ الْاَرْضِ وَالسَّمَاوَاتِ
یا مَدَّیْنِ الْاَرْضِ وَالسَّمَاوَاتِ

در این شماره:

- رویدادها و خبرها
- رویدادهای انرژی و نیرو در کشور
- در آنسوی مرزها
- معرفی واحد، آشنایی با امور بهینه‌سازی و بهره‌برداری طرح‌های آب و انرژی
- پروژه برقی‌سازی راه‌آهن تهران - مشهد
- معرفی معاونت محیط زیست و توسعه پایدار
- اجرای پروژه نیروگاه سیکل ترکیبی خرم‌آباد
- بررسی تأثیر استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت در اثربخشی تصمیمات مدیران
- سطوح میانی و عالی شرکت‌های پروژه محور
- شعور سازمانی و بهره‌هوش گروهی
- ... و



افتتاح نیروگاه سیکل ترکیبی جادرملو در تاریخ ۱۴ بهمن‌ماه ۱۳۹۶ با حضور دکتر استخاق جهانگیری، معاون اول رئیس‌جمهور

فهرست مطالب

- ۲ رویدادها و خبرها
- ۱۷ رویدادهای انرژی و نیرو در کشور
- ۲۰ در آنسوی مرزها
- ۲۳ آشنایی با امور بهینه‌سازی و بهره‌برداری طرح‌های آب و انرژی
- ۲۵ پروژه برقی‌سازی راه‌آهن تهران-مشهد
- معاون محترم محیط‌زیست: گفت‌وگو با آقای مهندس منفرد،
- ۲۶ اجرای پروژه نیروگاه سیکل ترکیبی خرم‌آباد
- ۲۸ بررسی تأثیر استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت در اثربخشی
- تصمیمات مدیران سطوح میانی و عالی شرکت‌های پروژه محور
- ۳۴ شعور سازمانی و بهره‌هوش گروهی
- ۳۶ تقویم انرژی و محیط‌زیست

صاحب امتیاز:

شرکت سهامی خدمات مهندسی برق (مشانیر)

مدیرمسئول:

علی اردوان

سردبیر:

سپه‌لا امامی

تلفن: ۸۴۷۴۲۰۱۰

شورای سیاستگذاری:

سید نصراله قاضی‌میرسعید، سیدوحید مرتضوی، مسعود صادقی،

منصور سعیدی، علیرضا منفرد، محمد صافی، کریم کبیری، امیدرضا

ریاحی

هیئت تحریریه و مشاوران:

مینا شریفی فرد، مریم امیری، سپه‌لا امامی، رحیم سوزنی، فریبرز

نیکزاد، دودود ذکری

چاپ و صحافی:

مجموعه طراحی و چاپ میم گرافیک

توزیع:

دفتر روابط عمومی و امور بین‌الملل

نشانی:

تهران، بالاتر از میدان ونک، خیابان شهید خدایی، کوچه شادی،

پلاک ۱

کدپستی: ۱۹۹۴۷۵۳۴۸۶ صندوق پستی: ۴۶۹۱-۱۹۳۹۵

تلفن: ۴-۸۸۷۷۶۶۸۲ و ۸-۸۸۷۷۶۶۴۷

نمبر: ۸۸۸۹۱۲۲

وب سایت: www.moshanir.co

ضمن استقبال و تشکر از خوانندگان محترمی که مایل به ارسال مقاله برای این نشریه هستند، تقاضا می‌شود موارد زیر را رعایت فرمایند:

- موضوع مقاله در ارتباط با اهداف نشریه باشد.
- مقاله‌های تالیفی یا تحقیقی، مستند به منابع علمی معتبر باشند.
- مقاله‌های ترجمه‌شده منضم به تصویر اصل مقاله باشند.
- شکل‌ها، عکس‌ها، منحنی‌ها و نمودارها کاملاً واضح، خوانا و قابل چاپ باشند. نشریه مشانیر از چاپ مقالاتی که به‌صورت مرتب تحریر یا تایپ نشده باشند، معذور است.
- توضیح‌ها و زیرنویس‌ها به‌صورت مسلسل شماره‌گذاری شده و در پایان مقاله ذکر شوند.
- مطالب و مقاله‌های دریافتی بازگردانده نمی‌شوند.
- نشریه مشانیر در تلخیص، تکمیل، ادغام و ویرایش مطالب آزاد است.
- مسئولیت محتوای مطالب و مقاله‌ها به‌عهده نویسندگان و یا مترجمان است.
- نقل مطالب نشریه مشانیر با ذکر مأخذ بلامانع است، لطفاً در صورت استفاده، دو نسخه از آن را به دفتر نشریه ارسال فرمایید.

رویدادها و خبرها



طرح برقی سازی و ارتقاء راه آهن سریع السیر تهران - مشهد

راه آهن تهران-مشهد به طول ۹۲۶ کیلومتر به صورت دوخطه و با ملحوظ نمودن مسیرهای دوخطه، سه خطه و متقاطع چهارخطه و همچنین طول خطوط ایستگاهها، دپوها و پارکینگها، نیازمند طراحی و احداث حدود ۲۴۰۰ کیلومتر شبکه برق بالاسری (OCS) در این مسیر می باشد. این پروژه عظیم، مجموعه ای از اقدامات مرتبط

طرح برقی سازی و ارتقاء راه آهن سریع السیر تهران-مشهد که اولین و بزرگترین پروژه برقی سازی ریلی کشور است، در تاریخ ۹۶/۰۳/۲۷ با انعقاد قرارداد مشاور-کارفرما بین شرکت راه آهن جمهوری اسلامی ایران به عنوان کارفرمای پروژه و کنسرسیوم متشکل از شرکت مشاورین و مشاورین داخلی و خارجی عملا وارد فاز اجرایی شد.

شماره هشتاد و پنجم
زمستان ۱۳۹۶



بر طراحی، تأمین مصالح، تجهیزات و نیز اجرای طرح برقی‌سازی و ارتقاء راه‌آهن سریع‌السیر تهران-مشهد است. این خدمات، شامل انجام تمامی خدمات مذکور در بخش‌های مربوط به عملیات عمرانی، عملیات برقی‌سازی و تأمین ناوگان ریلی مسیر فوق با توجه به تفکیک فعالیت‌ها و امور بین اعضای کنسرسیوم می‌باشد. همچنین شرکت مشاور علاوه بر انجام وظایف خود در سمت مشاور کارفرما، به‌عنوان رهبر کنسرسیوم مشاوران کارفرما، مدیریت و هدایت بین اعضای کنسرسیوم در انجام کلیه امور، کارفرما، مدیر طرح و کلیه پیمانکاران و ذینفعان را دارد.

با تأمین مالی، طراحی، تأمین و ساخت به‌صورت قرارداد EPC-F با پیمانکار اصلی و پیمانکاران جزء منتخب متشکل از پیمانکاران ایرانی و خارجی به منظور برقی‌سازی و ارتقاء مسیر خط فوق برای دستیابی به سرعت ۲۰۰ کیلومتر بر ساعت و بالاتر و همچنین ظرفیت حمل ۳۵ میلیون نفر مسافر و ۱۰ میلیون تن بار در سال است؛ همچنین به‌منظور آینده‌نگری، طراحی و اجرای شبکه برق بالاسری و سیستم برق، طرح با سرعت بهره‌برداری ۲۵۰ کیلومتر در ساعت صورت می‌پذیرد.

در این پروژه، شرکت مشاور به‌عنوان یکی از اعضای کنسرسیوم مشاوران، مسئول انجام خدمات مشاوره برای خدمات مهندسی، مشاوره و نظارت

جلسه مشترک وزیر محترم برق سوریه با معاونین شرکت مشاور

جلسه پس از پخش سرود ملی دو کشور، آقای مهندس قاضی میرسعید، مشاور فنی مدیریت عامل، ضمن عرض خیرمقدم خدمت وزیر محترم برق کشور سوریه و هیأت همراه، به معرفی معاونین و توضیح مختصری درباره فعالیت شرکت مشاور پرداختند. سپس آقای دکتر اردوان، معاون برنامه‌ریزی و نظارت شرکت مشاور، توضیحاتی را در رابطه با حوزه‌های مختلف فعالیت شرکت بیان داشتند. در ادامه، آقای مهندس عاشرلو، مدیر گروه مطالعات سیستم و همچنین آقای دکتر سعیدی، معاون

در تاریخ ۹۶/۸/۱۵ جلسه‌ای در محل شرکت مشاور و با حضور وزیر محترم برق سوریه، جناب آقای مهندس محمدزهی خربوطلی، آقای وسیم محمد، رئیس محترم دفتر وزارت برق سوریه و آقای خالد سوکر، مدیرعامل محترم شرکت MKS و همچنین هیأت همراه از وزارت نیرو، جناب آقای مهندس صبور مقدم، معاون محترم مرکز توسعه صادرات و پشتیبانی از صنایع آب و برق و سرکار خانم مهندس مواسات، کارشناس محترم گروه توسعه و پشتیبانی از صادرات برگزار گردید. در آغاز این



طرح‌های انتقال و توزیع نیرو، به معرفی حوزه انتقال و توزیع نیرو و خدمات قابل ارائه جهت توسعه زیرساخت‌های کشور سوریه پرداختند. آقای مهندس خربوطلی نیز ضمن ابراز خرسندی از حضور در شرکت مشانیر و آشنایی با ظرفیت‌ها، سوابق و توانمندی‌های این شرکت، نسبت به همکاری شرکت مشانیر در توسعه زیرساخت‌های انرژی کشور سوریه اظهار تمایل کردند. پس از استماع سخنان وزیر محترم برق سوریه، ضیافت ناهاری برگزار شد و جلسه خاتمه یافت.

پروژه سیاه بیشه

از متخصصین ژئوتکنیک به‌طور مستمر فعال می‌باشند. شرح خدمات اصلی تعهد شده در این قرارداد را می‌توان در موارد ذیل خلاصه نمود:

- ۱- حفاظت و نگهداری ابزارها
- ۲- استقرار تمهیدات و سیستم حفاظت و ایمنی (HSE)
- ۳- جمع‌آوری داده‌های ابزار دقیق و پردازش آنها
- ۴- مانیتورینگ چشمی
- ۵- بررسی نتایج برداشت‌های شبکه‌های میکروژئودزی و شبکه لرزه‌نگاری
- ۶- تهیه و تنظیم گزارش‌های رفتارنگاری به صورت دوره‌ای (ماهانه)، موردی و سالیانه

سیاه بیشه پروژه‌ای است در نوع خود ویژه که شامل سه سازه اصلی (سد بالا، سد پایین و مجموعه نیروگاه زیرزمینی) می‌شود و از دیرباز جزو پروژه‌های مطالعات و اجرایی مشانیر بوده و کارفرمای آن در دو دهه اخیر شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران است. قرارداد رفتارنگاری پروژه سیاه بیشه تحت عنوان «رفتارنگاری و کنترل پایداری سدها، مخازن و نیروگاه طرح تلمبه ذخیره ای سیاه‌بیشه» از خردادماه ۱۳۹۵ تاکنون در راستای بهره‌برداری و پایش شبکه ابزاردقیق سدها و نیروگاه مذکور که بالغ بر ۱۰۰۰ ابزاردقیق از انواع مختلف در آن فعال است، طی دوره پس از تحویل موقت پیمانکاران جاری می‌باشد. در این قرارداد یک تیم پنج‌نفره کارگاهی با حمایت گروه طراحی سه‌نفره‌ای



اهم پروژه‌های نیروگاهی در سال ۱۳۹۶

مهندسی، تأمین و ساخت تجهیزات، عملیات ساختمانی، نصب و راه‌اندازی یک بلوک نیروگاه سیکل ترکیبی با ظرفیت اسمی ۵۰۰ مگاوات، مشاور پروژه نیروگاه سیکل ترکیبی چادرملو می‌باشد. این طرح شامل دو واحد توربین ژنراتور گازی با ظرفیت ۱۶۶ مگاوات و یک واحد توربین ژنراتور بخار با ظرفیت ۱۶۰ مگاوات است.

افتتاح نیروگاه سیکل ترکیبی چادرملو

در تاریخ ۱۴ بهمن ماه ۱۳۹۶، همزمان با سومین روز از دهه مبارک فجر، نیروگاه سیکل ترکیبی ۵۰۰ مگاواتی سرو اردکان (چادرملو) در مراسمی با حضور دکتر اسحاق جهانگیری، معاون اول رئیس‌جمهور، استاندار یزد و جمعی از وزرا افتتاح شد.

شرکت مشانیر با فعالیت‌های انجام طراحی و خدمات



مشانیر در این پروژه، مجموعه خدمات مهندسی، نظارت عالی و کارگاهی را به عهده دارد. این نیروگاه در استان خوزستان، کیلومتر ۲۷ جاده اهواز-خرمشهر، خروجی غربی پادگان حمید و در هفت کیلومتری غرب روستای جفیر در دست احداث است. ظرفیت اسمی نیروگاه ۴۹۲ مگاوات در شرایط ISO می‌باشد؛ همچنین پست نیروگاهی ۲۳۰ کیلوولت با آرایش یک‌ونیم کلیدی شامل هشت فیدر خروجی نیز در حال اجرا است. فعالیت‌های زیرمجموعه این پروژه به شرح زیر است:

● کلیه عملیات مربوط به خاک‌برداری و حمل و تأمین

نیروگاه سیکل ترکیبی غرب کارون

پروژه احداث نیروگاه غرب کارون و تأسیسات جانبی به کارفرمایی شرکت مهندسی و توسعه نفت از تاریخ ۱۳۹۲/۴/۲۳ آغاز گردیده است. این پروژه شامل مطالعات اولیه، مطالعات جوی و محیطی، نمونه‌برداری و آزمایش‌های خاک، مسیریابی و نقشه‌برداری خطوط، محاسبات شبکه، طراحی اولیه پست‌های فشارقوی، خطوط انتقال آب و گاز و ایستگاه‌های پیش‌تصفیه و تصفیه آب، ایستگاه تقلیل فشار گاز و مناقصه‌گذاری و انتخاب پیمانکار در همه موارد فوق است. شرکت



مصالح و... به منظور آماده‌سازی و تحکیم بستر زمین مناسب برای احداث نیروگاه انجام شده و به اتمام رسیده است.

● احداث ۱۰۰ کیلومتر خط انتقال برق که شامل خطوط ارتباطی داخلی شبکه برق پلنت‌های نفتی منطقه غرب کارون و نیروگاه در سطح ولتاژ ۲۳۰ کیلوولت بوده که به صورت دومداره تک‌سیم در حال اجرا است.

● احداث ۵۰ کیلومتر خط انتقال برق که شامل خطوط ارتباطی شبکه غرب کارون به شبکه سراسری در دو سطح ولتاژ ۲۳۰ و ۴۰۰ کیلوولت و به صورت دومداره و دوسیم در حال احداث است.

● احداث پست‌های ۴۰۰ کیلوولت و مرکز دیسپاچینگ که شامل پست‌های ۴۰۰/۲۳۰/۳۳ کیلوولت متن و ۴۰۰ کیلوولت شهید بقایی جهت ارتباط با شبکه سراسری به صورت یک و نیم کلیدی و به همراه یک مرکز دیسپاچینگ برای کل مجموعه (برق، آب و گاز) در حال انجام است.

● احداث پست‌های ۲۳۰ کیلوولت آزادگان شمالی،

● یادآوران جهت برق‌رسانی به مجموعه‌های نفتی یادآوران، آزادگان و یاران به صورت یک و نیم کلیدی در دست احداث هستند.

● با هدف آب‌رسانی و گازرسانی به نیروگاه غرب کارون، خط لوله آب‌رسانی نیروگاه به همراه مجموعه پیش‌تصفیه آب و نیز خط لوله گاز منتهی به نیروگاه به همراه ایستگاه تقلیل فشار گاز مربوطه در دست احداث است.

لازم به ذکر است که نهایتاً شبکه نیروگاه غرب کارون و پست‌ها و خطوط مربوطه، در هنگام بهره‌برداری، برق‌رسانی به کلیه مجموعه چاه‌ها و تأسیسات نفتی منطقه غرب کارون، شامل مناطق نفتی آزادگان شمالی و جنوبی، یاران شمالی و جنوبی، یادآوران، جفیر، تلمبه‌خانه غرب کارون و کارخانه گاز (NGL3200) را به عهده خواهد داشت. گفتنی است منطقه نفتی غرب کارون از مناطق نفتی مشترک با کشور عراق بوده و در نتیجه از اهمیتی خاص در بین پروژه‌های وزارت نفت برخوردار است.

نیروگاه سیکل ترکیبی قشم:

پروژه نیروگاه سیکل ترکیبی قشم در غرب جزیره قشم واقع شده است. این پروژه شامل طراحی، ساخت، تأمین تجهیزات، حمل به سایت، کارهای ساختمانی، نصب، تست و راه اندازی دو واحد توربین-ژنراتور گازی هر یک به ظرفیت ۱۷۰ مگاوات از نوع MAP2A در شرایط ISO، دو واحد بویلر بازیاب حرارتی و یک واحد توربین-ژنراتور بخار به ظرفیت نامی ۱۶۰ مگاوات با سیستم خنک کن یکبارگذر (Once Through) است. کارفرمای طرح، شرکت تولید انرژی گستر قشم و مشاور پروژه در زمینه مهندسی، نظارت عالی و دستگاه نظارت، شرکت مشانیر است که وظیفه بررسی مدارک و نقشه های مهندسی طرح، نظارت عالی و نظارت بر ساخت تجهیزات و لوازم نیروگاه و نظارت بر اجرای پروژه در دوران ساخت و بهره برداری واحدها در دوران تضمین را عهده دار است. در حال حاضر پیشرفت کلی پروژه ۲۵ درصد است.



نیروگاه سیکل ترکیبی شیروان:

در راستای سیاست افزایش توان تولید انرژی الکتریکی نیروگاه و تقویت شبکه سراسری برق کشور، وزارت نیرو طرح احداث بخش بخار نیروگاه سیکل ترکیبی شیروان، مشتمل بر سه واحد بخار به ظرفیت تقریبی هر واحد ۱۶۰ مگاوات را در قالب طرح ۲۲ واحد سیکل ترکیبی آغاز نمود. از ویژگی های این طرح، استفاده از دانش فنی نیروهای متخصص داخلی در زمینه های طراحی و مهندسی، خدمات مشاوره ای، افزایش توان ساخت داخل تجهیزات اصلی نیروگاه از قبیل بویلرهای بازیافت، توربین و ژنراتور و سیستم خنک کن، نصب و راه اندازی تجهیزات و سیستم های مختلف و مدیریت و کنترل پروژه نیروگاهی است. شرکت مشانیر در این پروژه، مجموعه خدمات مهندسی نظارت کارگاهی و مرور طراحی و نظارت عالی را به عهده دارد.

واحد اول در تاریخ ۱۳۹۶/۰۷/۰۶ با شبکه سراسری سنکرون گردید و دوران تست ۳۰ روزه (Trial Run) اولین واحد نیروگاه نیز با موفقیت به انجام رسید. احداث واحد دوم در مجموع دارای ۹۲/۸ درصد پیشرفت بوده و اسیدشویی بویلرها و فلاشینگ روغن توربین در حال انجام می باشد. عملیات اجرایی واحد سوم نیز به ۸۷/۶ درصد پیشرفت کلی رسیده است؛ همچنین درصد پیشرفت کل پروژه، معادل ۹۳ درصد می باشد.



اخبار معاونت طرح‌های انتقال و توزیع نیرو در سال ۱۳۹۶



معاونت طرح‌های انتقال و توزیع نیرو در سال ۱۳۹۶ همچون سال‌های گذشته و در راستای رسالت و شرح وظایف خود نسبت به ارائه خدمات مهندسی و خدمات نظارت کارگاهی و نظارت عالی بر پروژه‌های انتقال نیرو در سطح کشور و همچنین پروژه‌های برون‌مرزی اقدام نموده است. در ده ماهه اخیر سال ۱۳۹۶ با ۱۹ کارفرما قرارداد منعقد گردیده است و در حال حاضر تعداد کارفرمایان حوزه معاونت طرح‌های انتقال و توزیع نیرو ۲۸ کارفرما می‌باشد. از مهم‌ترین پروژه‌هایی که در سال ۹۶ در حوزه معاونت طرح‌های انتقال و توزیع نیرو توسط کارفرمایان ابلاغ و در دست اجرا می‌باشد، می‌توان به پروژه‌های زیر اشاره کرد:

- پروژه برقی کردن راه‌آهن تهران-مشهد
- پروژه خط سوم انتقال و پست ۲۳۰ کیلوولت کشور ارمنستان
- برق‌رسانی به جزایر واقع در دریایچه ویکتوریا در کشور اوگاندا
- نظارت کارگاهی پست‌ها و خطوط فوق توزیع مازندران و گلستان از محل تسهیلات بانک اکو
- خدمات مهندسی و نظارت بر عملیات اجرایی خط ۴۰۰ کیلوولت زاهدان-بم و زابل-سفیدابه
- خدمات مهندسی و نظارت خطوط و پست‌های فوق توزیع مازندران و گلستان (بانک اکو)
- خدمات مهندسی و نظارت بر عملیات اجرایی خط ۴۰۰ کیلوولت توس-نیشابور
- خدمات مهندسی و نظارت بر عملیات اجرایی خط ۴۰۰ کیلوولت اسلام‌آباد-نجنف‌آباد
- خدمات مهندسی و نقشه‌برداری خطوط ۴۰۰ کیلوولت خوزستان و احداث پست ۱۳۲ پیروزان
- خدمات مهندسی و نظارت بر عملیات اجرایی پست ۴۰۰ کیلوولت ماهشهر
- خدمات مهندسی و نظارت توسعه پست ۴۰۰ کیلوولت تربت جام
- خدمات مهندسی و نظارت بر پست ۴۰۰ کیلوولت کهنوج
- خدمات مهندسی پست ۴۰۰ کیلوولت گناوه
- ادامه خدمات مهندسی خط ۴۰۰ کیلوولت گتوند-شازند
- ادامه خدمات مهندسی خط ۴۰۰ کیلوولت لردگان-یاسوج

مهم‌ترین پروژه‌های پایان یافته و تحویل موقت شده:

در سال ۱۳۹۶ حوزه معاونت طرح‌های انتقال و توزیع نیرو همانند سال‌های گذشته و با بهره‌گیری از تیمی فنی و کارآمد به حول و قوه الهی موفق به پایان رساندن و تحویل نمودن پروژه‌های زیادی شد که مهم‌ترین این پروژه‌ها شامل موارد زیر است:

- پروژه پست حبیب‌آباد اصفهان
- پست ۲۳۰ کیلوولت رستاق یزد
- خط ۶۳ کیلوولت فرودگاه نظامی اصفهان
- خط ۶۳ کیلوولت مسکن مهر گیلان
- خط ۴۰۰ کیلوولت فولاد مبارکه اصفهان
- خط ۴۰۰ کیلوولت توس-نیشابور
- خط ۲۳۰ کیلوولت کهندژ
- خط ۴۰۰ کیلوولت نیروگاه شیروان
- خط چهارمدره ۶۳ کیلوولت محمودآباد
- پست‌های استان سمنان

اهم رویدادهای پروژه‌های محیط زیست

ارائه خدمات مهندسی مدیریت زیست‌محیطی محور قزوین-الموت-تنکابن

این پروژه به منظور ارائه خدمات مدیریت زیست‌محیطی در جهت کاهش تخریب و اثرات سوء ناشی از احداث راه اصلی قزوین - الموت - تنکابن به طول تقریبی ۱۶۲ کیلومتر، در تاریخ ۱۳۹۶/۰۲/۲۴ آغاز شده و به مدت هجده ماه انجام می‌شود. کارفرمای پروژه، شرکت مادر تخصصی ساخت و توسعه زیربنای حمل و نقل کشور است. از ویژگی‌های این مطالعات، تهیه برنامه اجرایی مدیریت زیست‌محیطی (EMAP) مورد تایید "کارگروه بررسی پروژه‌های مشمول ارزیابی اثرات زیست‌محیطی فاقد مجوز و دارای پیشرفت فیزیکی" برای کل ۶ قطعه مسیر راه اصلی قزوین-الموت-تنکابن و همچنین همکاری با کارفرما در زمینه نظارت بر حسن اجرای راهکارهای مدیریتی کاهش اثرات سوء توسط پیمانکاران اجرایی است. شرکت مشاور در این پروژه، مجموعه خدمات مهندسی زیست‌محیطی مشتمل بر: مرور و به‌روزرسانی گزارش‌های ارزیابی اثرات زیست‌محیطی تهیه شده در گذشته، ارائه برنامه مدیریت زیست‌محیطی ویژه سایت، پایش و نظارت بر اجرای برنامه مدیریت زیست‌محیطی، مستندسازی و ظرفیت‌سازی (Capacity Building) را به عهده دارد. در حال حاضر، پروژه در مرحله تأیید برنامه مدیریت محیط زیست اولیه و انجام توافقات لازم با دفتر ارزیابی سازمان حفاظت محیط زیست، ادارات کل محیط زیست استان‌های قزوین و مازندران در زمینه موقعیت مکانی تجهیزات کنترلی، سازه‌ها (زیرگذرها- روگذرها) و فاکتورهای زیست محیطی طراحی آنها می‌باشد.



پروژه تدوین سند راهبردی- عملیاتی ارتقاء مدیریت زیست‌محیطی شهر تهران

گزارش‌دهی دربارهٔ هریک از مولفه‌های زیست‌محیطی، نهادهای مسئول رسیدگی به مسائل زیست‌محیطی شهر تهران تعیین شدند و در مرحلهٔ نهایی با جمع بندی مطالعات و بررسی‌های علمی و فنی ژرف در زمینه‌های مختلف، راهکارهای اصلاح و بهبود ارائه شدند. شناخت و آسیب‌شناسی دقیق وضعیت موجود محیط زیست شهر تهران در زمینه‌های مختلف مانند هوا، صوت، آب، پسماند، خاک، تنوع زیستی و به روز رسانی شناخت وضع موجود محیط زیست شهر تهران مهم‌ترین دستاوردهای این پروژهٔ عظیم بودند که در سال جاری تحویل گردید.

با توجه به مشکلات و مسائل زیست‌محیطی شهر تهران و در راستای تدوین چشم‌انداز بلندمدت محیط‌زیست این کلان‌شهر و تعریف یک ساختار نظام‌مند و یکپارچه برای مدیریت زیست‌محیطی آن و هم‌افزایی تلاش‌های زیست‌محیطی، پروژهٔ تدوین سند راهبردی-عملیاتی ارتقاء مدیریت زیست‌محیطی شهر تهران با کارفرمایی مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهرداری تهران طی دو سال از سال ۹۴ تا ۹۶ انجام شد. در مرحلهٔ اول، مشکلات فزایندهٔ زیست‌محیطی شهر تهران مورد بررسی و عوامل ایجاد این مشکلات مورد مطالعه قرار گرفت. در مراحل بعدی به‌منظور تعیین مسئولیت‌ها و وظایف تمام نهادها و دستگاه‌های مسئول جهت نظارت و



پروژه‌های مطالعات طرح جامع مدیریت پسماند شهرستان ماکو و ارائه خدمات مشاوره مطالعات تلفیق طرح‌های پسماند شهرستان‌ها در سطح منطقه آزاد ماکو

شهرستان ماکو با وسعت ۱۹۴۰ کیلومتر مربع، جمعیتی بالغ بر ۹۰ هزار نفر با تولید بیش از ۷۰ تن پسماند در روز نیازمند سیستم مدیریت جامع برای ساماندهی و کاهش اثرات منفی تولید پسماند می باشد. از طرف دیگر بر اساس پیشنهاد ارائه شده از سوی این معاونت در راستای بهره‌گیری از مزایای مدیریت جامع با هدف کاهش اثرات سوء زیست‌محیطی و افزایش منافع اقتصادی حاصل از مدیریت پسماند، سازمان منطقه آزاد ماکو اقدام به تعریف پروژه تلفیق طرح‌های جامع پسماند برای وسعت ۵۰۰۰ کیلومتر مربع منطقه آزاد و با جمعیت ۲۰۰ هزار نفر نموده است که توسط معاونت محیط زیست و توسعه پایدار شرکت مشانیر و برای اولین بار در ایران در دست انجام است.

در پروژه نخست، مطالعات با هدف تدوین طرح جامع مدیریت پسماند شهرستان ماکو بر اساس ضوابط سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های وزارت کشور، با کارفرمایی شهرداری ماکو از سال ۹۳ آغاز شده و به مدت سه سال در دستور کار شرکت مشانیر قرار گرفته است.

در پروژه دوم، نظر به برنامه‌های گسترده توسعه، موقعیت گردشگری منطقه و همجواری با مناطق مرزی کشور، مطالعات تلفیق طرح‌های جامع مدیریت پسماند شهرستان‌های منطقه آزاد ماکو با کارفرمایی سازمان منطقه آزاد ماکو مورد مطالعه و طراحی قرار گرفته است. این پروژه نیز از اواخر سال ۹۴ آغاز و به مدت هیجده ماه تعریف شده و هم‌اکنون پس از انجام کلیه مراحل مطالعاتی و طراحی سیستم جامع مدیریت پسماند، در مرحله تأیید نهایی سایت‌های پیشنهادی برای اجرای مدیریت جامع پسماند در سطح منطقه آزاد ماکو می باشد.

توجه به رویکردی یکسان و جامع‌نگر در مدیریت پسماند کل منطقه و لحاظ نمودن ارکان توسعه پایدار، همواره از اهداف این طرح بوده است. ارائه راهکارهای مناسب اجرایی در تهیه برنامه‌های مدیریت پسماند در افق‌های پنج، ده و پانزده ساله، ظرفیت‌سنجی و ارائه گزینه‌های پیشنهادی جهت مدیریت پسماندهای تولیدی با توجه به محدودیت‌های محیطی موجود در سطح منطقه آزاد ماکو از مهم‌ترین دستاوردهای این دو پروژه مهم به شمار می آیند.



اخبار تأیید صلاحیت‌ها و مجوزهای شرکت مشانیر در سال ۱۳۹۶

در سالی که گذشت، شرکت مشانیر با پشتوانه سال‌ها سابقه کار موثر و ماندگار در صنایع تولید برق، آب و انرژی کشور، موفق به اخذ و تمدید چندین پروانه و گواهینامه در حوزه‌های مختلف فعالیت در عرصه خطیر انرژی گردیده است:

- به گزارش معاونت قراردادهای و توسعه بازار، این شرکت گواهینامه جدید صلاحیت خدمات مشاوره از سازمان برنامه و بودجه کشور را در ۲۸ زمینه تخصصی با ۳۲ رتبه صلاحیت اخذ کرد و در حال حاضر دارای یازده گواهینامه پایه یک و تکرار پایه یک در حوزه‌های تولید نیرو، انتقال نیرو، توزیع نیرو، سدسازی، آب و فاضلاب، محیط زیست، راه‌آهن، ژئوتکنیک و ساختمان، پنج گواهینامه پایه دو و شانزده گواهینامه پایه سه می‌باشد.

- تأیید صلاحیت شرکت مشانیر برای حضور در لیست مشاوران مورد تأیید دفتر مدیریت بحران و پدافند غیرعامل در حوزه‌های آب و برق از سوی وزارت نیرو. طبق این گواهینامه، تنها شرکت‌های تأیید صلاحیت شده توسط دفتر مدیریت بحران و پدافند غیر عامل وزارت نیرو مجاز به انجام پروژه‌های مدیریت بحران و پدافند غیرعامل می‌باشند.

- تمدید گواهینامه پایه یک صلاحیت بهره‌برداری، نگهداری و تعمیرات نیروگاه‌های برق‌آبی وزارت نیرو. بر اساس این گواهینامه، شرکت مشانیر همچنان صلاحیت کلیه عملیات بهره‌برداری، نگهداری و تعمیرات برای نیروگاه‌های برق‌آبی و همچنین صلاحیت انجام فعالیت‌های اجرایی و شرکت در مناقصات بهره‌برداری و تعمیرات را داراست و همزمان در سه پروژه نیروگاه برق‌آبی گروه الف می‌تواند شرکت کند.

- دریافت پروانه صلاحیت بهره‌برداری و نگهداری از نیروگاه از سوی معاونت امور برق وزارت نیرو به ظرفیت ۴۵۰ مگاوات.

- دریافت پروانه واردات و صادرات برق از سوی وزارت نیرو

- دریافت گواهی صلاحیت ایمنی پیمانکاری از وزارت تعاون، کار و امور اجتماعی

- عضویت در سندیکای صنعت برق ایران (کمیته تأمین مالی و همکاری‌های مشترک)

- عضویت در کمیته سدهای بزرگ ایران (کمیته اقتصادی مالی)

- عضویت در اتاق بازرگانی و صنایع و معادن و کشاورزی ایران

دریافت گواهینامه عضویت در انجمن صنفی نیروگاه‌های کشور

در سالی که گذشت، شرکت مشانیر از سوی انجمن صنفی کارفرمایی شرکت‌های بهره‌برداری و تعمیرات نیروگاه‌ها موفق به اخذ گواهینامه عضویت در انجمن صنفی نیروگاه‌های کشور شد. لازم به ذکر است که عضویت در انجمن صنفی نیروگاه‌های کشور، علاوه بر ایفای نقش مؤثر شرکت‌های کارآمد و امین در بهره‌برداری‌های اقتصادی نیروگاه‌ها و به تبع آن، ارتقاء سطح امنیت عرضه برق در کشور و مشارکت شرکت‌ها و استفاده از هم‌افزایی ناشی از تشکل آنان برای کاهش هزینه‌های بهره‌برداری و نگهداری و افزایش سطح آمادگی تولید نیروگاه‌ها، به هر عضو، این امکان را می‌دهد تا به‌عنوان عضو حقوقی این انجمن، قادر به استفاده از حقوق و مزایای عضویت و اخذ پروژه در زمینه بهره‌برداری و نگهداری از نیروگاه‌های سیکل ترکیبی، حرارتی و گازی باشد.

اخبار نمایندگان

حضور شرکت مشانیر در همایش و نمایشگاه بین المللی مکران

پیرو تأکیدات مقام معظم رهبری بر توسعه سواحل مکران و برنامه‌ریزی‌های گسترده و معرفی ظرفیت‌های سرمایه‌گذاری جهت توسعه این سواحل، امسال نیز "دومین همایش بین‌المللی معرفی فرصت‌های سرمایه‌گذاری و توسعه پایدار در سواحل مکران" در تاریخ ۹۶/۱۲/۶ تا ۹۶/۱۲/۷ در مرکز همایش‌های برج میلاد آغاز به کار نمود.



شماره هشتاد و پنجم
زمستان ۱۳۹۶

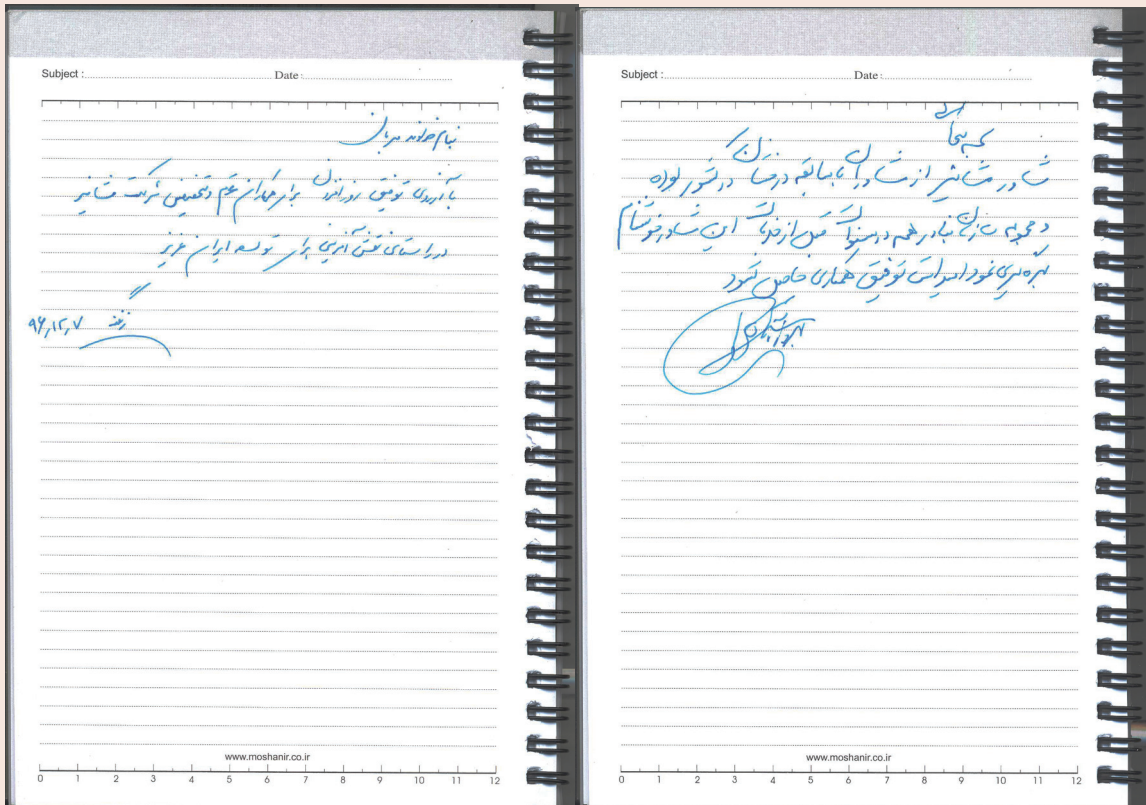
۱۴

منطقه مکران که از شرق استان هرمزگان تا شرق استان سیستان و بلوچستان گسترده است، دارای ظرفیت‌های ژئوپولیتیکی و ارتباطی خاص داخلی و بین‌المللی و بهترین کرانه اقیانوسی کشور در زمینه اقتصادی به‌ویژه ترانزیت کالا و سرمایه‌گذاری‌های تجاری، صنعتی و گردشگری می‌باشد و برگزاری این همایش نقش عمده‌ای در تعریف پروژه‌های توسعه این سواحل خواهد داشت.

در این راستا مراسم افتتاحیه با حضور و سخنرانی جناب آقای جهانگیری، معاون اول رئیس‌جمهور، جناب آقای امیر حاتمی، وزیر محترم دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح، جناب آقای مهندس سلیمانی، معاون محترم مهندسی وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح، جناب آقای دکتر آخوندی، وزیر محترم راه و شهرسازی، جناب آقای دکتر محبی، استاندار محترم استان سیستان و بلوچستان، جناب آقای مهندس اسلامی، استاندار محترم استان مازندران و تنی چند از مقامات عالی رتبه کشوری و لشگری برگزار گردید. پس از این مراسم، شروع به کار رسمی همایش آغاز گردید که



بازدید از غرفه‌ها، پنل‌های تخصصی و دیدارهای تخصصی کارگروه‌ها در این دو روز انجام پذیرفت. شرکت مشاورین نیز که از حامیان این پروژه عظیم است، به‌عنوان یکی از فعالان عرصه انرژی، محیط زیست و حمل و نقل در این همایش حضوری فعال داشت. در این راستا نمایندگان شرکت مشاورین نیز مذاکراتی با استاندار محترم سیستان و بلوچستان، جناب آقای دکتر محبی، مدیرکل سرمایه‌گذاری استانداری سیستان و بلوچستان، سرکار خانم دکتر زنگنه و مدیرکل بنادر و دریانوردی استان سیستان و بلوچستان، جناب آقای دکتر آقایی به‌انجام رساندند که طبق مذاکرات صورت‌گرفته، مقامات محترم بر توان بالای خدمات فنی و مهندسی این شرکت مشاور تأکید و نسبت به همکاری‌های مشترک در سطح منطقه اظهار تمایل و امیدواری کردند. در این زمینه امیدواریم شرکت مشاورین بتواند سهم بسزایی در آبادانی این خطه از سرزمین ایران عزیز در زمینه‌های مختلف مهندسی ایفا نماید.



شرکت در دومین نمایشگاه بین‌المللی حمل و نقل، راهسازی، راهداری و صنایع وابسته

دومین نمایشگاه بین‌المللی حمل و نقل، راهسازی، راهداری و صنایع وابسته به مناسبت هفته حمل و نقل و با حمایت وزارت راه و شهرسازی و همکاری وزارتخانه‌ها، سازمان‌ها، انجمن‌ها و اتحادیه‌های مرتبط از تاریخ ۲۶ تا ۲۸ آذر ماه به مدت سه روز در مصالای امام خمینی (ره) تهران برگزار شد. در این نمایشگاه ۲۵۰ شرکت اعم از شرکت‌های خارجی، شرکت‌های خصوصی و شرکت‌ها و سازمان‌های تابعه وزارت راه و شهرسازی در حوزه‌های جاده‌ای و ریلی و همچنین راهداری، ماشین‌آلات و تجهیزات و حوزه‌های هوایی و بندری حضور داشتند. شرکت مشاورین به‌عنوان یکی



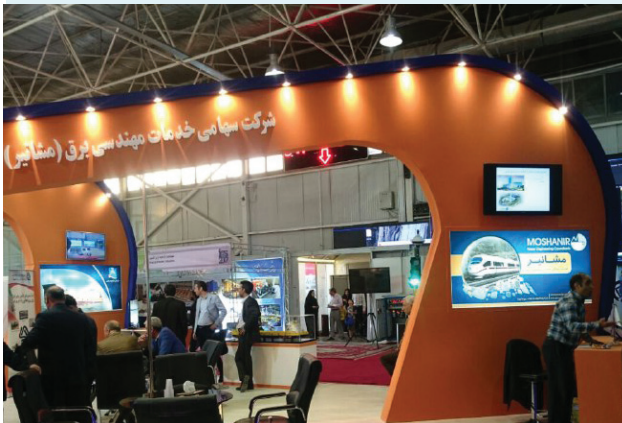
از ارکان فعال در حوزه حمل و نقل در این نمایشگاه حضور پیدا کرد تا در راستای اهداف علمی شرکت، علاوه بر آگاهی از آخرین نوآوری‌ها، تولیدات و فناوری‌های روز دنیا در صنعت راهسازی و حمل و نقل، جهت آشنایی و گفتگوی بیشتر با پیمانکاران، تامین‌کنندگان، مدیران و فعالان حوزه راهسازی و معرفی دستاوردها و فعالیت‌های یک‌ساله خود در این عرصه حضوری فعال داشته باشد.

حضور در چهارمین کنفرانس بین‌المللی فناوری و مدیریت انرژی

چهارمین کنفرانس انجمن علمی انرژی ایران با رویکرد انرژی، ایمنی، بهداشت و محیط زیست در تاریخ ۱۱ و ۱۲ بهمن ماه در مرکز همایش‌های بین‌المللی دانشگاه شهید بهشتی برگزار شد. این کنفرانس در سال‌های اخیر یکی از موفق‌ترین تجربه‌های علمی کشور در حوزه انرژی بوده است و امسال نیز با هدف گسترش دانش مدیریت انرژی و افزایش کیفیت زیست‌محیطی با حضور چهره‌های مطرح علمی و صنعتی داخلی و خارجی و با همکاری و حمایت دبیرخانه مجمع تشخیص مصلحت نظام، وزارت نیرو، وزارت صنعت، معدن و تجارت، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، سازمان حفاظت محیط زیست، سازمان ملی استاندارد ایران و همکاری ویژه دانشگاه شهید بهشتی و سایر دانشگاه‌ها برگزار شد. محوریت این کنفرانس با موضوعات انرژی‌های تجدیدپذیر، ایمنی و محیط زیست و فناوری‌های نوین و بهینه‌سازی در حوزه انرژی است. در این کنفرانس مقامات عالی دولتی از جمله دکتر سید محمد صادق‌زاده، معاون وزیر نیرو و مدیرعامل ساتبا، مهندس هوشنگ فلاحتیان، مشاور وزیر در امور برق و انرژی وزارت نیرو، دکتر سیروس وطنخواه مقدم، دبیر ستاد توسعه فناوری انرژی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، جهت اعلام اقدامات و سیاست‌ها و خط‌مشی دولت در امور مربوط به انرژی سخنرانی کردند. همچنین از پژوهشگران برتر کشور در حوزه انرژی تجلیل به عمل آمد. شرکت مشانیر به‌عنوان یکی از فعالان و متخصصان شناخته‌شده در زمینه پژوهش‌های مربوط به انرژی و محیط زیست و با هدف آشنایی و به‌روزرسانی آگاهی علمی خود در زمینه آخرین دستاوردهای علمی و تحقیقاتی و صنعتی روز دنیا و تبادل اندیشه در مورد آخرین فعالیت‌ها و خدمات خود با متخصصین داخلی و خارجی حاضر در این کنفرانس حضور داشت. آقای دکتر کبیری، معاون طرح‌های صنعتی و انرژی‌های نو به‌عنوان نماینده شرکت مشانیر در این کنفرانس حضور داشتند. غرفه شرکت مشانیر از سوی معاونت‌ها، مدیران عامل و سایر شرکت‌کنندگان در کنفرانس مورد بازدید قرار گرفت. دکتر سیدمحمد صادق‌زاده، معاون وزیر نیرو و مدیرعامل ساتبا نیز از محل غرفه شرکت مشانیر در کنفرانس بازدید نمودند. همچنین آقای مهندس وهابیان، مدیرعامل شرکت مشانیر نیز از غرفه بازدید کردند و در جریان برگزاری کنفرانس و مسائل مربوطه قرار گرفتند. در پایان و در مراسم اختتامیه کنفرانس، شرکت مشانیر مورد تقدیر و تجلیل قرار گرفت و لوح تقدیر از سوی مهندس اکبر ترکان، مشاور عالی رئیس‌جمهور به آقای دکتر کبیری به نمایندگی از شرکت مشانیر اهدا شد.



حضور در نخستین نمایشگاه و جشنواره بین‌المللی فن‌آوری‌های نوین شهری اصفهان



این نمایشگاه از ۱۳ تا ۱۵ مرداد سال جاری در شهر اصفهان با هدف به‌کارگیری خلاقیت‌های فناوری در جهت کارآفرینی، ترویج نوآوری، افزایش بهره‌وری و بهبود کیفیت زندگی شهروندان برگزار شد و شرکت مشانیر به‌عنوان یک شرکت دانش‌بنیان و باسابقه در حوزه مطالعات و فعالیت‌های مربوط به انرژی در این نمایشگاه حضور یافت و مورد بازدید مدیران عامل و مسئولان بلندپایه کشوری و استانی و سایر بازدیدکنندگان قرار گرفت.

حضور در سومین کنگره و نمایشگاه راهبردی نفت و نیرو



این کنگره با محوریت موضوعاتی چون تولید نفت و گاز، امکان‌سنجی و اقتصاد طرح‌های ازدیاد برداشت نفت و گاز، راهکارهای بهبود راندمان زنجیره تولید، بررسی تجارب، فرصت‌ها و تهدیدهای این امر مهم در تاریخ ۱۸ تا ۲۰ مهرماه سال جاری برگزار گردید. شرکت مشانیر نیز با هدف معرفی توانمندی‌ها و تجارب شرکت در زمینه‌های کاری مرتبط با صنایع نفت و گفتگو و رایزنی با فعالان این حوزه در نمایشگاه این کنفرانس حضور یافت و از سوی معاونین و مدیران محترم وزارت نفت و سایر دست‌اندرکاران این حوزه مورد بازدید قرار گرفت.

شرکت در نمایشگاه جانبی دومین کنفرانس انرژی‌های تجدیدپذیر از نهم الی یازدهم آبان ماه ۱۳۹۶



شرکت در نمایشگاه بین‌المللی صنعت برق ایران از سیزدهم تا شانزدهم آبان ماه ۱۳۹۶



برگزاری ممیزی مراقبتی نظام IMS

در راستای حفظ و بهبود مستمر نظام مدیریت یکپارچه (IMS) شرکت مشانیر و مطابق برنامه‌ریزی‌های انجام‌شده، ممیزی مراقبتی نوبت دوم نظام مدیریت یکپارچه شرکت مشانیر در سال ۱۳۹۶ برگزار گردید. این ممیزی با هدف تشخیص میزان انطباق فعالیت‌های جاری شرکت با استانداردهای مورد کاربرد نظام مدیریت یکپارچه (ISO9001:2008, ISO14001:2004, OHSAS18001:2007, HSE-MS) کیهان (KQR-ISC) به سرپرستی دکتر محمد مسعود به‌عنوان سرممیز، طی دو روز و جمعا ۸ نفر-روز ممیزی اجرا گردید. در فرایند ممیزی براساس اصل نمونه‌گیری، واحدهای مختلف در معاونت‌های سازمان و همچنین دو پروژه کارگاهی مورد ممیزی قرار گرفتند که بر اساس یافته‌های ممیزی، شرکت مشانیر بار دیگر موفق به اخذ تأییدیه انطباق و نگهداری نظام مدیریت یکپارچه گردید. لازم به ذکر است شرکت مشانیر براساس توجه به رویکرد سیستمی و تعهد مدیریت ارشد سازمان، فرصت‌های حاصل از ممیزی‌های مراقبتی را مغتنم شمرده و در همین راستا تعیین و اجرای اقدامات اصلاحی لازم برای رفع موارد گزارش‌شده در یافته‌های ممیزی را در اولویت قرار داده است.



رویدادهای انرژی و نیرو در کشور

گفتگوی وزیر نیرو با خبر ساعت ۲۱ شبکه اول



به گزارش پایگاه اطلاع‌رسانی وزارت نیرو (پاون)، وزیر محترم نیرو در نیمهٔ بهمن‌ماه در گفتگویی با خبر ساعت ۲۱ شبکه اول سیما از انعقاد قرارداد ساخت دوهزار مگاوات نیروگاه تجدیدپذیر در کشور و همچنین آب‌رسانی به شش میلیون نفر جمعیت روستایی از ابتدای دولت یازدهم خبر داد. بنا بر گفتهٔ جناب آقای دکتر اردکانیان، در بخش برق و انرژی بالغ بر ۱۲,۳ میلیارد دلار قرارداد

سرمایه‌گذاری خارجی نهایی شده است که از آن جمله می‌توان به نهایی شدن قرارداد ساخت حدود ۲۰۰۰ مگاوات نیروگاه خورشیدی در کشور با سرمایه‌گذاری بالغ بر ۲,۵ میلیارد دلار اشاره کرد.

وزیر نیرو گفت: امسال به برکت ایام مبارک دههٔ فجر طرح‌های به مراتب بیشتر و متنوع‌تری در صنعت آب و برق به بهره‌برداری می‌رسد که از جمله آن‌ها می‌توان به افتتاح ۵۳۱۷ طرح در بخش توزیع، انتقال و فوق توزیع برق با ارزشی بالغ بر ۲۷۸۴۰ میلیارد تومان اشاره کرد. همچنین در این ایام ۴۳ پروژه نیروگاه‌های تجدیدپذیر به ظرفیت ۱۸۳ مگاوات و ۷ پروژه نیروگاهی با ظرفیت ۲۷۲۳ مگاوات به مبلغ ۲ میلیارد و ۹۰ میلیون یورو شامل بخش بخار نیروگاه سیکل ترکیبی بهبهان، بخش بخار نیروگاه سیکل ترکیبی تابان یزد، بخش بخار سیکل ترکیبی گل‌گهر سیرجان و ... افتتاح می‌شود. به گفتهٔ وزیر محترم نیرو، بیش از ۹۰ درصد تجهیزات برق کشور در داخل تولید می‌شود و ایران از نظر ظرفیت نصب شده نیروگاهی در رتبه اول منطقه و رتبه ۱۴ جهان قرار دارد و این آمار گواه توانمندی‌های این صنعت در کشور است. توجه دولت دوازدهم عمدتاً در سال‌های آتی در بخش برق بر روی توسعهٔ انرژی‌های نو خواهد بود و ما سالانه متعهد به ایجاد ظرفیت جدید ۱۰۰۰ مگاواتی در کشور هستیم.

در بخش آب نیز ۱۰۰ پروژهٔ آب‌رسانی و ساخت تصفیه‌خانهٔ فاضلاب به بهره‌برداری می‌رسد که هزینه‌ای بالغ بر ۱۰ هزار و ۱۴۰ میلیارد تومان برای انجام این طرح‌ها صورت گرفته است. در حال حاضر پوشش آب شهری کشور حدود ۹۹/۴ درصد است و میزان پوشش آب روستایی نیز به حدود ۷۳ درصد می‌رسد که امیدواریم این درصد را در سال‌های آتی نیز افزایش دهیم. اردکانیان گفت: از ابتدای دولت یازدهم تاکنون به حدود ۶ میلیون جمعیت روستایی آب‌رسانی شده است که امیدواریم با کمک دولت و مجلس محترم بتوانیم تا پایان دولت دوازدهم این عدد را به ۸ میلیون نفر برسانیم. او یادآوری کرد: خشکسالی در کشور چیز جدیدی نیست و باید سعی کرد به مانند پیشینیان، خود را با آن سازگار کنیم تا بلکه بتوان اینگونه از مشکلات کم‌آبی در کشور کاست. امیدواریم بخش کشاورزی ما نیز با انتخاب الگوهای کشت مناسب در محل مناسب و روی آوردن به شاخص تولید محصول خشک به‌ازای مصرف هر مترمکعب آب به جای برداشت محصول در هر هکتار، خود را با شرایط جدید اقلیمی بیشتر سازگار کند.

توسعه ۷۰ درصدی ظرفیت انرژی‌های تجدیدپذیر با سرمایه خارجی



نمایشگاه بین‌المللی انرژی‌های نو، تجدیدپذیر، بهره‌وری و صرفه‌جویی انرژی، اسفندماه امسال با حضور بسیاری از شرکت‌های مطرح داخلی و خارجی در زمینه صنایع مرتبط با انرژی‌های نو و صرفه‌جویی انرژی برپا شد. دکتر سیدمحمد صادق‌زاده، رئیس سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق در حاشیه این نمایشگاه در جمع خبرنگاران به استقبال سرمایه‌گذاران خارجی از انرژی‌های تجدیدپذیر ایران اشاره کرد و گفت: یکی از مهم‌ترین بخش‌هایی که در آن موفق به جذب سرمایه‌گذاری‌های خارجی شده‌ایم، بخش انرژی‌های تجدیدپذیر است. ۷۰ درصد ظرفیت ایجادشده در انرژی‌های تجدیدپذیر کشور، با سرمایه‌گذاری

خارجی ایجاد شده است. طبق آماري که معاون وزیر در جمع خبرنگاران اعلام کرد، در شرایط فعلی ۴۵۰ مگاوات نیروگاه در کشور به بهره‌برداری رسیده و ۷۰۰ مگاوات دیگر نیز در حال احداث است که عملیات احداث آنها شروع شده و براساس پیش‌بینی‌های صورت گرفته برخی از آنها تا پایان امسال و بخش دیگر آن در شش‌ماهه اول سال آینده و باقی آن نیز تا اواخر سال آینده به بهره‌برداری می‌رسد. همچنین طبق برآوردهای صورت گرفته در انرژی‌های تجدیدپذیر به ظرفیت بالای ۱۱۰۰ مگاوات خواهیم رسید که تعهد خود را برای نخستین سال قانون برنامه ششم عملیاتی خواهیم کرد. معاون وزیر نیرو گفت: انرژی‌های تجدیدپذیر ارزان‌ترین انرژی در ایران هستند. در ایران خورشید بیش از ۳۰۰ روز را در بسیاری از نقاط کشور تحت تابش بسیار پیوسته قرار می‌دهد و علاوه بر این، ایران ظرفیت بسیار خوبی در خصوص تولید برق از انرژی باد دارد. در طول دو تا سه دهه گذشته، فناوری تجدیدپذیرها بسیار توسعه پیدا کرده است؛ به‌طوری که بازده این انرژی از زیر ۱۰ درصد به ۲۰ درصد افزایش پیدا کرده؛ یعنی به‌ازای میزان سرمایه‌گذاری که کم شده انرژی بیشتری نیز تولید شده است.

پانزدهمین اجلاس کمیسیون مشترک همکاری ایران و ارمنستان



رضا اردکانیان، وزیر نیرو که ریاست کمیسیون مشترک همکاری ایران و ارمنستان را عهده‌دار است، در پانزدهمین اجلاس این کمیسیون در راس هیأتی در ایروان حضور یافت. به گزارش خبرگزاری صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران، وزیر زیرساخت‌های انرژی و منابع طبیعی کشور ارمنستان و هیأت‌هایی از کارشناسان صنعت آب و برق و دستگاه‌های اجرایی دو کشور در این کمیسیون حضور یافتند و در بخش برق، موضوعاتی همچون تسریع در تکمیل خط سوم انتقال برق ایران و ارمنستان، به‌عنوان محور کریدور انرژی چهارجانبه شمال جنوب، بین ایران، ارمنستان، گرجستان و روسیه و ایجاد بستر تبادلات فصلی برق و انرژی بین دو کشور و منطقه مهم‌ترین موضوع این اجلاس بود. وزیر

نیرو در سخنرانی خود در این اجلاس گفت: سیاست اصولی جمهوری اسلامی ایران در منطقه و جهان بر توسعه روابط با کل کشورها به‌ویژه کشورهای همسایه و منطقه استوار است و روابط خوب سیاسی دو کشور جمهوری اسلامی ایران و جمهوری ارمنستان موجب می‌شود که همگرایی بیشتری نیز در کشورهای منطقه ایجاد شود. ایران به کشور ارمنستان به عنوان دریاچه‌ای برای ورود به بازار منطقه اوراسیا با ۱۸۰ میلیون جمعیت نگاه می‌کند و انتظار دو کشور از کمیسیون مشترک اقتصادی، استفاده از این فرصت و این امکان برای توسعه روابط است. بحث و بررسی در خصوص حضور شرکت‌های ایرانی در پروژه‌های نیروگاهی ارمنستان و موضوع محیط زیست رودخانه ارس و توسعه تبادلات تجاری و حمل و نقل و گمرکی بین ایران و ارمنستان از دیگر محورهای برگزاری اجلاس پانزدهم بود.

هشت هکتار از اراضی ملی جنوب پایتخت، به نیروگاه خورشیدی تولید برق اختصاص می‌یابد.



به گزارش خبرگزاری صدا و سیما، طبق گفته ضیاء نصرتی، رئیس اداره منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان ری، برای اجرای طرح نیروگاه خورشیدی تولید برق، هشت هکتار از اراضی ملی شهرستان واقع در پلاک قاشیه زرد اختصاص پیدا کرده است که توان آن پس از افتتاح ۵ مگاوات خواهد بود.

وی با تاکید بر مفید و ارزشمند بودن انرژی‌های نو و تجدیدپذیر همچون انرژی خورشیدی، اظهار کرد: از آنجا که

منابع انرژی تجدیدناپذیر رو به اتمام است و از طرفی استفاده از آن‌ها آلودگی‌های زیست‌محیطی فراوانی از جمله تولید کربن و گازهای گلخانه‌ای را به همراه دارد، استفاده از انرژی‌های نو و پاک همچون انرژی خورشیدی از اهمیت زیادی برخوردار است. ضیاء نصرتی اضافه کرد: استفاده از این نوع انرژی ضمن کاهش مصرف فرآورده‌های نفتی و اشتعال‌زایی، مانع افزایش آلودگی محیط زیست می‌شود و نیز رایگان بودن و دسترسی آسان از مزیت‌های دیگر استفاده از این نوع انرژی است.

افزایش توان ایران در تولید انرژی‌های نو



در ایران سهم عمده انرژی‌های مورد استفاده، از سوخت‌های فسیلی است، اما در سال‌های اخیر با توجه به برخی اقدامات انجام شده از جمله ساخت سدهای متعدد و احداث نیروگاه‌های خورشیدی و بهره‌گیری از پتانسیل بالای انرژی خورشید، ایران حرکت رو به رشدی در تولید انرژی‌های نو و تجدیدپذیر داشته است. اخیراً نیز رئیس سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق در برنامه «روی خط بازار» رادیو اقتصاد به این موضوع اشاره کرد و گفت: ماده ۶۱ قانون دائمی اصلاح الگوی

صرف انرژی مصوب مجلس شورای اسلامی، دولت و وزارت نیرو را موظف به خرید برق تجدیدپذیر به صورت تضمینی و بلند مدت از تولیدکنندگان کرده است. هیئت وزیران نیز آئین‌نامه‌ای جهت اجرای قانون مزبور مصوب کرده که به موجب آن وزارت نیرو مکلف به عقد قرارداد ۲۰ سال با پروژه‌های تجدیدپذیر و در عین حال خرید برق به صورت تضمینی شده است. به گفته سید محمد صادق زاده، میزان سرمایه‌گذاری تولید برق به روش تجدیدپذیر طی سالیان اخیر به جهت ارتقا و به‌روز شدن فناوری‌ها در سطح دنیا کاهش چشمگیری پیدا کرده است؛ ولی خوشبختانه در شرایط حاضر سرمایه‌گذاران زیادی از اطراف و اکناف ایران و همین‌طور سرمایه‌گذاران خارجی برای تولید انرژی پاک در کشور با وزارت نیرو قرارداد بسته‌اند. همچنین جلسه شورای عالی انرژی کشور که در آخرین روز بهمن ماه، به ریاست معاون اول رئیس‌جمهور برگزار شد، به این موضوع پرداخته شد. اسحاق جهانگیری در این جلسه، ساخت نیروگاه‌های سیکل ترکیبی و نیز تبدیل نیروگاه‌های گازی به سیکل ترکیبی را از سیاست‌ها و اولویت‌های کشور برشمرد و گفت: دولت برای این منظور چارچوبی را در جهت حمایت و تشویق سرمایه‌گذاران بخش خصوصی تنظیم کرده و با وجود آن که درآمد دولت در این بخش کاهش پیدا می‌کند، اما موجب افزایش راندمان خواهد شد.

در آنسوی مرزها

اولین قطار تمام خورشیدی جهان در استرالیا به راه افتاد

شماره هشتاد و پنجم
زمستان ۱۳۹۶

۲۲

یک شرکت راه آهن استرالیایی، نخستین قطار صد درصد خورشیدی جهان را به ریل انداخت. این در حالی است که در سال گذشته قطارهایی در هندوستان با استفاده از ۱۶ صفحه خورشیدی که انرژی لازم برای روشنایی داخلی، دستگاه تهویه هوا و سیستم‌های برقی را تأمین می‌کردند تا مصرف انرژی موتورهای دیزل لوکوموتیو را کم کنند، به راه افتاده بودند. اما اکنون در استرالیا، اولین قطار دنیا که تمام انرژی‌اش را از طریق صفحات خورشیدی تأمین می‌کند، راه‌اندازی شده است. طرز کار این قطار به این شکل است که بر روی سقف واگن‌های آن پنل‌های خورشیدی منحنی شکل ۶/۵ کیلوواتی تعبیه شده که سیستم ذخیره‌سازی باتری ۷۷ کیلووات ساعتی این قطار را تغذیه می‌کند. شرکت راه آهن استرالیایی که مجری این پروژه بوده، برای این کار یک مسیر ریلی قدیمی هفتادساله بین شهرهای «بایرون بی» و «المنتس او بایرون» را به طول ۳ کیلومتر بازسازی کرده و یک قطار قدیمی و از رده خارج را تعمیر کرده و آن را با یک منبع انرژی چهارونیم میلیاردساله مجدداً به خدمت بازگردانده است.



چین پیشتاز تولید انرژی تجدیدپذیر در جهان



سازمان بین‌المللی انرژی در بررسی‌های اخیر خود به این نتیجه رسیده است که چین بزرگ‌ترین منبع تولید انرژی‌های تجدیدپذیر در دنیا است. چین که یکی از بزرگ‌ترین مصرف‌کنندگان زغال‌سنگ برای تولید انرژی بوده است، این روزها بزرگ‌ترین تولیدکننده انرژی پاک در جهان به حساب می‌آید. آژانس ملی انرژی چین هم در آغاز سال جدید میلادی اعلام کرد که قصد دارد با بیش از ۳۶۰ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری تا سال ۲۰۲۰ میلادی، به گسترش انرژی‌های تجدیدپذیر و پاک همچون انرژی خورشیدی و بادی بپردازد. چین معتقد است

که انرژی‌های پاک امروزه به یکی از مهم‌ترین صنایع جهان تبدیل شده‌اند که از رشد سریع و ارزش سرمایه‌گذاری بالایی برخوردارند. این کشور قصد دارد تا سال ۲۰۲۰ با سرمایه‌گذاری در این بخش بیش از سیزده میلیون شغل ایجاد کرده و با بالا بردن ظرفیت تولید برق پاک در کشورش، میزان آلاینده‌ها و هزینه‌های تولید انرژی را کاهش دهد. چین همچنین با این کار از رشد گازهای گلخانه‌ای جلوگیری می‌کند و با تأثیر آن در کاهش گرمای جهان، از دوده‌ای که پایتخت و شهرهای بزرگ دیگر چین را در توده‌ای از مه و غبار سمی فرو برده است، بکاهد.

انرژی‌های خورشیدی، حرارتی و بادی، اصلی‌ترین منابع انرژی این کشور محسوب می‌شوند و رقم ۱۵ درصدی تولید انرژی پاک چین تا سال ۲۰۳۰ میلادی به ۲۰ درصد افزایش خواهد یافت.

آلمان بلندترین توربین بادی جهان را ساخت

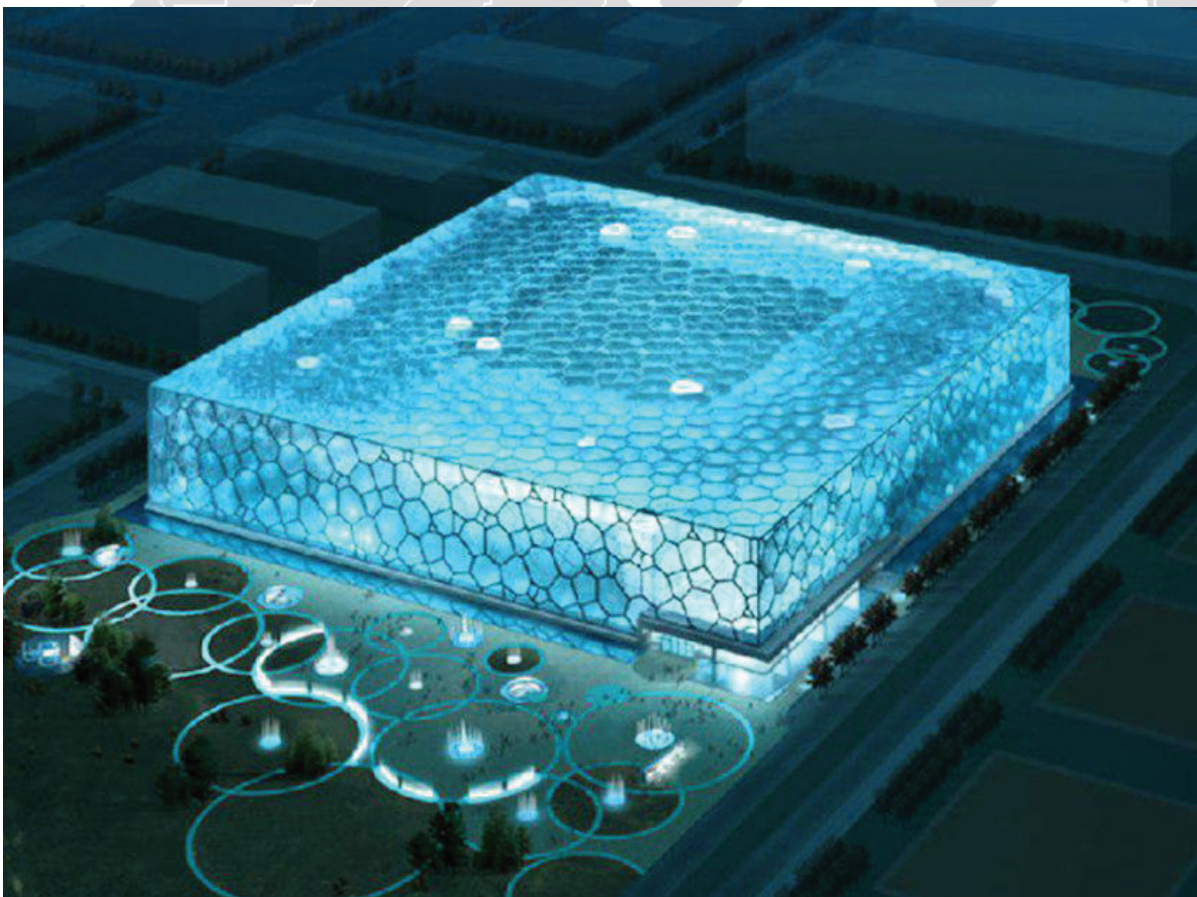


آلمان بیشتر از هر کشور دیگری انرژی بادی را به عنوان انرژی آینده پذیرفته است. آلمان از لحاظ کل انرژی بادی و نیز میزان ظرفیت اضافه شده سالانه بعد از چین و آمریکا سومین کشور بزرگ دنیا به حساب می‌آید و به تازگی نیز رکورد بلندترین توربین بادی دنیا را به ثبت رسانده است. این توربین رکوردشکن که بخشی از تاسیسات جدید نصب شده در شهر گیلدارف است از پایه تا تیغه‌ها ۸۰۹ فوت (۲۴۶ متر) ارتفاع دارد. سه توربین دیگر که آن‌ها هم جزوی از این تاسیسات

هستند نیز مرتفع هستند، و کوتاه‌ترین آنها بیش از ۵۰۰ فوت (۱۵۲ متر) ارتفاع دارد؛ علاوه بر این، تاسیسات فوق‌الذکر از یک تکنولوژی ذخیره سازی انرژی جدید، یا به نوعی از یک تکنولوژی قدیمی به روشی جدید، استفاده می‌کند. هر کدام از این توربین‌ها در پایه خود یک مخزن آب دارد، و در زمان‌هایی که توربین بیش از نیاز محیط برق تولید می‌کند، آب می‌تواند از یک آب-انبار محلی بالا رود و وارد این مخازن شود. در مواقعی که تولید برق کم است یا میزان تقاضا بسیار زیاد است، این آب ذخیره شده می‌تواند آزاد شود تا با چرخاندن توربین‌هایی دیگر موجب تولید برق اضافه گردد. با استفاده از این روش، این توربین‌ها به خوبی تولید انرژی را با ذخیره سازی انرژی ترکیب کرده، و یکی از مشکلات بزرگی که منابع انرژی تجدیدپذیر مانند آب و باد را تهدید می‌کند حل می‌نماید. آلمان با این توربین‌های جدید و سیستم ذخیره سازی آب مکملشان جایگاه خود را به عنوان پایتخت انرژی بادی اروپا مستحکم می‌کند. این کشور هنوز تا رقابت کردن با آمریکا و چین بر سر سلطه انرژی بادی راه زیادی دارد، اما با توربین‌هایی مانند توربین‌های فوق‌الذکر این مسئله شاید به درازا نکشد.

راهکار جدید بیومیمیکری یا زیست تقلید در بهینه سازی مصرف انرژی

گزارش‌ها و خبرها حاکی از آن است که این روزها مراکز علمی و فناوری جهان سرمایه‌گذاری‌های بیشتری را در جهت مدیریت مصرف انرژی انجام می‌دهند که از آن جمله توجه به علم زیست‌تقلید در طراحی و ساخت ساختمان‌ها در جهت مدیریت بهینه مصرف انرژی است. بیومیمیکری یا علم زیست‌تقلید، الگوبرداری از مدل‌ها، سیستم‌ها و عناصر طبیعت با هدف حل مشکلات انسان است. مطالعه بر روی ساختارهای زیستی و بهره‌گیری از مدل‌های زنده و طبیعی در طراحی و ساخت سازه‌ها و سیستم‌های مدرن تکنولوژیک امروزه به یک چالش روز تبدیل شده است. الگوهای طبیعی که در طی میلیون‌ها سال تکامل به سازگاری با محیط دست یافته‌اند، می‌توانند راهکارهای مناسبی برای سازگاری با طبیعت باشند. در واقع بیومیمیکری به کشف راه‌حل‌های پایدار برای چالش‌های بشری از طریق شبیه‌سازی الگوها و استراتژی‌های زمان‌آزموده‌ی طبیعت گفته می‌شود. یکی از پارامترهایی که این روزها مورد تقلید قرار می‌گیرد، رفتار مصرف بهینه انرژی در طبیعت است. به‌عنوان مثال محققان با الهام از ساختار تپه موربانه‌های آفریقای توانسته‌اند ساختمانی را طراحی کنند که تنها با استفاده از ده درصد انرژی معمول، فعالیت تهویه و خنک‌نگه‌داشتن ساختمان را انجام دهد. آخرین چالش این فناوری در معماری، ابداع روش‌هایی برای بهینه‌سازی مصرف انرژی از طریق طراحی پوسته‌های ساختمان با الگوبرداری از طبیعت بوده است. به عنوان مثال، مرکز ملی ورزش‌های آبی پکن، معروف به مکعب آب، نمونه بارز سبک بیومیمیکری یا الگوبرداری از طبیعت است. ایده اصلی طراحی این بنا بر اساس اجتماع مولکول‌های آب یا شکل حباب‌های صابون بوده است. ساختار هندسی این بنا متشکل از ترکیب ۸ حباب جداگانه با ۲ شکل متفاوت است. استفاده از بالشتک‌های حبابی از جنس ETFE در پوسته ساختمان، مقدار مصرف مصالحی همچون بتن و فولاد در آن به‌طور قابل توجهی کاهش یافته است که موجب کاهش ردپای کربن این سازه می‌شود. از طرفی فضای میانی بین این حباب‌ها و پوشش‌های ETFE، فضایی همانند گلخانه را به‌وجود آورده است. این فضاهای گلخانه‌ای کمک می‌کنند تا انرژی گرمایشی مورد نیاز از طریق به دام انداختن ۲۰٪ تابش خورشید تأمین شود. این ایده منجر به کاهش ۳۰ درصدی هزینه انرژی و کاهش ۵۰ درصدی نیاز به روشنایی مصنوعی شده است. همچنین شیارهای طراحی شده در میان حباب‌ها قابلیت جمع‌آوری و بازیابی آب باران را فراهم می‌کند که می‌تواند بخشی از آب استخرهای این مجموعه را تأمین نماید.



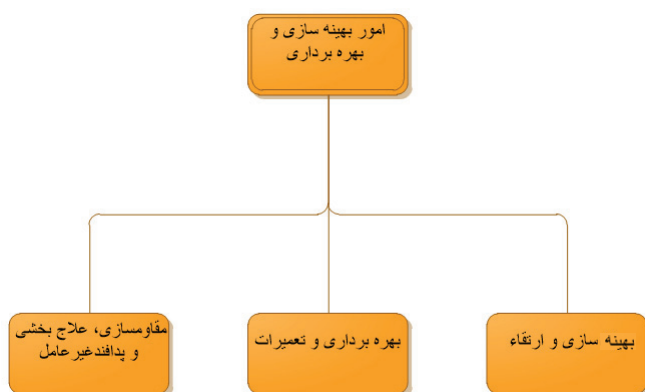
آشنایی با امور بهینه‌سازی و بهره‌برداری طرح‌های آب و انرژی

دز و مارون، نظارت بر تعمیرات نیروگاه کلان و بهره‌برداری و نگهداری نیروگاه شهید رجایی گردید. همچنین از دیگر فعالیت‌هایی که سال‌ها در شرکت مشاور متوقف شده بود، ارائه خدمات در حوزه پدافند غیرعامل، مقاومت‌سازی و علاج‌بخشی بوده است که در مجموعه امور بهینه‌سازی و بهره‌برداری به صورت یک کارگروه تعریف شد. فعالیت‌های بازاریابی در این حوزه نیز که توسط این امور انجام پذیرفت، منتج به جذب بیش از ۱۰ قرارداد متفاوت بود که توسط کارشناسان فنی مربوطه در حال انجام است. ساختار تشکیلاتی این امور به صورت چارت زیر تعریف می‌گردد.

خوشبختانه به‌علت پویایی مناسب در رصد بازارهای هدف و نیازمندی‌های کارفرما در حوزه‌های تعریف‌شده فوق، امور بهینه‌سازی و بهره‌برداری در جذب پروژه‌های مطالعاتی و اجرایی دارای کارنامه مناسبی می‌باشد. همچنین فعالیت‌هایی در این حوزه در حال انجام است که به صورت منسجم برای اولین بار در حوزه نیروگاه‌های آبی انجام می‌پذیرد. از آن جمله می‌توان به ایجاد ساختارهای تعمیرات و بازرسی‌های پیشگویانه واحدهای نیروگاهی، برنامه‌ریزی تعمیرات اساسی تجهیزات اصلی نیروگاه‌ها، تعیین فرآیندهای گردش کار مطابق استانداردهای بین‌المللی و تدوین قالب‌های جدید بهره‌برداری و تعمیرات اشاره نمود.

سدهای بزرگ و نیروگاه‌های آبی از مهم‌ترین منابع تولید انرژی الکتریکی هستند که با توجه به قابلیت‌هایشان، در شبکه ایران نقش مهمی را ایفا می‌کنند. این نیروگاه‌ها از تأسیسات و تجهیزات متعدد و تکنولوژی‌های متفاوتی بهره می‌برند و نگهداری از آنها نیز در اولویت‌های اصلی وزارت نیرو قرار دارد. استفاده از تکنولوژی‌های جدید و تهیه راهبردهای جامع در فرآیندهای بهره‌برداری و نگهداری و تعمیرات تجهیزات نیز از اولویت‌هایی است که در حفظ تجهیزات و تأسیسات نصب‌شده بسیار مورد توجه است.

به این منظور شرکت مشاور در سال ۱۳۹۳ تصمیم به ایجاد ساختارهای مربوطه نمود تا بتواند به صورت عملیاتی این فرآیندها را هدایت و راهبری نماید و مجموعه امور بهینه‌سازی و بهره‌برداری در معاونت طرح‌های آب و انرژی ایجاد شد. هدف اصلی این مجموعه، تحقق اهداف درون‌سازمانی و گسترش بازارهای هدف، همکاری با کارفرماهای بخش‌های دولتی و خصوصی جهت ایجاد ساختارهای بهینه و فعالیت‌های اجرایی مربوطه است. این امور در راستای همین اهداف مذاکرات متعددی را جهت تعریف و یا جذب پروژه‌های جدید آغاز نمود. همچنین جهت شرکت در مناقصات بهره‌برداری و تعمیرات به‌عنوان پیمانکار اجرایی، اقدام به اخذ گواهینامه صلاحیت بهره‌برداری و تعمیرات نیروگاه‌ها (پایه ۱) نموده است.



۲- چارت سازمانی امور بهینه‌سازی و بهره‌برداری



۱- آقای مهندس شریف‌زاده، مدیر امور بهینه‌سازی و بهره‌برداری و مدیر پروژه

یکی از پروژه‌های شاخص این مجموعه، نظارت بر بهره‌برداری و تعمیرات سدها و نیروگاه‌های آبی عباسپور، مسجدسلیمان، کارون ۳، کرخه، دز و مارون است که بالغ بر ۷۰۰۰ مگاوات ظرفیت برق آبی ایران را شامل می‌شود. از آنجا که این

مذاکرات متعدد مجموعه امور بهینه‌سازی و بهره‌برداری، منتج به انعقاد قراردادهای متعددی از جمله نظارت بر بهره‌برداری و تعمیرات نیروگاه‌های عباسپور، مسجدسلیمان، کارون ۳، کرخه،



۴- نمایی از نیروگاه آبی



۳- پرسنل دفتر مرکزی امور

می‌باشند که در حوزه‌های مختلف فعالیت دارند. در مجموع کلیه فعالیت‌های مرتبط با بهینه‌سازی، ارتقاء، راه‌اندازی، بهره‌برداری، تعمیرات، بازاربرق، علاج‌بخشی، مقاوم‌سازی، از مرحله مذاکره تا شرکت در مناقصه و مطالعه و اجرا توسط مجموعه امور بهینه‌سازی و بهره‌برداری انجام می‌پذیرد و این مجموعه آمادگی دارد تا در جهت ارائه خدمات فنی و ارائه مشاوره‌های تخصصی با کلیه سازمان‌های دولتی و خصوصی همکاری نماید.

در ادامه شرح وظایف این مجموعه به صورت خلاصه ارائه می‌گردد:

* مذاکره، تهیه اسناد، شرکت در مناقصات، ایجاد زیرساخت‌های مدیریتی، مهندسی و اجرایی و ارائه کلیه خدمات فنی، مهندسی، نظارتی و مشاوره‌ای درخصوص پروژه‌های بهینه‌سازی، نوسازی، ارتقاء بهره‌برداری، تعمیر، نگهداری، علاج‌بخشی، تحکیم، مقاوم‌سازی و پدافند غیرعامل سدها و نیروگاه‌ها و کلیه تأسیسات آبی

* ارائه خدمات مهندسی در زمینه راه‌اندازی و بهره‌برداری آزمایشی پروژه‌های در دست اجرا

* ارائه خدمات مهندسی در زمینه بازاربرق و تهیه آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های مربوطه

* ارائه خدمات مهندسی جهت بهره‌برداری اقتصادی و ارائه سناریوهای بهینه اقتصادی

* ارائه خدمات مهندسی در خصوص سیستم‌های دیسپاچینگ، مانیتورینگ، تله متری، اسکادا

* ارائه خدمات کنترل پروژه، مستندسازی، گزارش‌دهی و برنامه‌ریزی

* ایجاد مشارکت با مشاوران و پیمانکاران تراز اول داخلی و خارجی برای شرکت در پروژه‌های مرتبط داخلی و بین‌المللی

* مذاکره با سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی جهت تأمین منابع مالی پروژه‌های مرتبط

نیروگاه‌ها از حساسیت بالایی برخوردارند و ضرورت برنامه‌ریزی برای نگهداری و تعمیرات آنها با اولویت بالا در سطح وزارت نیرو مطرح است، لذا فعالیت‌های سازمان‌یافته‌ای در این حوزه و با پشتیبانی‌های بسیار خوب سازمان آب و برق خوزستان در حال انجام است که می‌تواند الگوی مناسبی برای سایر نیروگاه‌ها در این حوزه باشد. این پروژه که از تاریخ ۱۳۹۵/۰۵/۰۴ پس از دو سال مذاکره فشرده ابلاغ گردید، در تاریخ ۹۶/۱۱/۰۴ نیز با افزایش تعداد نفرات دستگاه نظارت، تمدید شد.

پروژه مطالعات تعمیرات اساسی نیروگاه‌های خوزستان نیز از آن جهت که این نیروگاه‌ها عموماً نیازمند تعمیرات اساسی هستند و در سال آینده که احتمالاً به‌علت کاهش منابع آب، فرصت مناسبی برای اجرای این تعمیرات ایجاد خواهد شد، از اهمیت بالایی برخوردار است. در این پروژه قرار است برنامه مدون تعمیرات اساسی واحدهای نیروگاهی به همراه ریز فعالیت‌ها و اولویت‌بندی اجرای آنها ارائه گردد.

در حوزه پروژه‌های برون مرزی نیز این مجموعه با شرکت‌های معتبر مشاوره‌ای تفاهم‌نامه‌هایی امضا نموده است تا در ارتقای سطح فعالیت‌های پروژه‌های موجود و همچنین پروژه‌های برون مرزی همکاری داشته باشند. همچنین از آنجا که در آسیای مرکزی نیروگاه‌های آبی وجود دارد که نیاز به تعمیرات اساسی و یا بهینه‌سازی دارند، فعالیت‌ها در این حوزه نیز افزایش یافته و امید است به‌زودی خبرهای خوبی در این زمینه ارائه گردد.

در مجموع به نظر می‌رسد ارتباط فعال با شرکت‌های کارفرمایی چون شرکت توسعه منابع آب و نیرو، شرکت آب و برق خوزستان و آب منطقه‌ای تهران باعث ایجاد همکاری‌های مناسبی شده است که امید می‌رود با ارائه خدمات بر اساس استانداردهای بین‌المللی و تجارب موجود، بتوان این همکاری‌ها را گسترش داد و حضوری قدرتمندتر در عرصه‌های داخلی و برون مرزی را شاهد باشیم.

تعداد پرسنل فعال در این مجموعه ۴ نفر با مدرک دکترا، ۲۰ نفر با مدرک لیسانس و فوق لیسانس و ۴ نفر دیپلم و فوق دیپلم

پروژه برقی سازی راه آهن تهران مشهد

در راستای سیاست‌های بهره‌مندی از انرژی پاک، اصلاح الگوی مصرف و کاهش آلودگی‌های صوتی و زیست‌محیطی، ضرورت توسعه شبکه برقی در حمل و نقل ریلی کشور بیش از پیش احساس می‌شود. این کار با هدف ارتقاء ظرفیت حمل بار و مسافر به منظور ارتقاء سطح سرویس‌دهی جهت برآورده کردن انتظارات مشتریان و استفاده از فن‌آوری‌های روز دنیا صورت می‌گیرد. در واقع برقی کردن راه‌آهن یکی از گام‌های اساسی در زمینه بهره‌وری و اصلاح الگوی مصرف است که دارای منافع کمی و کیفی مهمی چون ایجاد تنوع در منبع تولید انرژی، کمک به صنعت برق، کاهش آلودگی صوتی و آلودگی هوا، افزایش ظرفیت حمل و جابجایی، کاهش مصرف سوخت، کاهش نیاز به لکوموتیو، کاهش زمان سفر و هزینه تعمیر و نگهداری و افزایش قابلیت اعتماد در سطح ملی می‌باشد. می‌توان گفت با توجه به ویژگی‌های حمل و نقل ریلی برقی در کاهش مصرف سوخت، کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی و تلفات جاده‌ای، این پروژه تبلور بارزی از اقتصاد مقاومتی و از عوامل موثر در تقویت اقتصاد ملی است. از آنجا که راه‌آهن برقی شامل کلیه تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری لازم جهت انتقال برق از پست انتقال شبکه سراسری از سطح ولتاژ فشار قوی به سطح ولتاژ مناسب لکوموتیو برقی است، هرگونه اقدام جهت طراحی، ساخت و بهینه‌سازی آن مستلزم داشتن تیمی کامل و آشنا به مسائل زمین‌شناسی، زیست‌محیطی، برق فشار قوی، برق فشار متوسط، مخابرات، اسکادا و سایر تخصص‌های مرتبط می‌باشد.

اولین قرارداد برقی کردن راه‌آهن در ایران در مسیر تبریز- جلفا در سال ۱۳۵۴ با روسیه منعقد و بهره‌برداری از آن در سال ۱۳۶۱ انجام شد. پس از آن پروژه‌های برقی سازی خطوط ریلی از سال‌ها پیش در کشور مطرح شد و به نتیجه قطعی نرسید. اما پروژه عظیم برقی کردن خط ریلی محور تهران- مشهد که پردرآمدترین محور مسافری کشور است و در سال ۸۲ مطرح شده بود، امسال با امضای قرارداد مربوطه با سرمایه گذار پروژه عملاً فعال شد. چنانچه پیش‌بینی شده است، این پروژه با طول مسیر ۹۲۶ کیلومتر به صورت رفت و برگشت جمعاً به طول تقریبی دوهزار کیلومتر و در مدت ۴ سال اجرایی گردیده و به بهره‌برداری خواهد رسید و زمان سیر مسیر را به شش ساعت کاهش خواهد داد.

طرح برقی‌سازی و ارتقاء راه‌آهن سریع‌السیر تهران- مشهد که اولین و بزرگ‌ترین پروژه برقی‌سازی ریلی کشور می‌باشد، در تاریخ ۹۶/۰۳/۲۷ با انعقاد قرارداد مشاور- کارفرما بین شرکت راه‌آهن جمهوری اسلامی ایران به عنوان کارفرمای پروژه و کنسرسیوم متشکل از شرکت مشانیر و مشاورین داخلی و خارجی عملاً فاز اجرایی شد.

این پروژه با ملحوظ نمودن مسیرهای دوخطه، سه‌خطه و متقاطع چهارخطه و همچنین طول خطوط ایستگاه‌ها، دپوها و پارکینگ‌ها، نیازمند طراحی و احداث حدود ۲۴۰۰ کیلومتر شبکه برق بالاسری (OCS) در طول مسیر آن می‌باشد.

این پروژه عظیم، مجموعه‌ای از اقدامات مرتبط با تأمین مالی، طراحی، تأمین و ساخت به صورت قرارداد EPC-F با پیمانکار اصلی و پیمانکاران جزء منتخب متشکل از پیمانکاران ایرانی و خارجی به منظور برقی‌سازی و ارتقاء مسیر خط فوق برای دستیابی به سرعت ۲۰۰ کیلومتر بر ساعت و بالاتر و همچنین ظرفیت حمل ۳۵ میلیون نفر مسافر و ۱۰ میلیون تن بار در سال است؛ همچنین به منظور آینده‌نگری، طراحی و اجرای شبکه برق بالاسری و سیستم برق طرح با سرعت بهره‌برداری ۲۵۰ کیلومتر در ساعت صورت می‌پذیرد.

در این پروژه، شرکت مشانیر به‌عنوان یکی از اعضای کنسرسیوم، مسئول انجام خدمات مشاوره برای خدمات مهندسی، مشاوره و نظارت بر طراحی، تأمین مصالح، تجهیزات و نیز اجرای طرح برقی‌سازی و ارتقاء راه‌آهن سریع‌السیر تهران- مشهد در بخش‌های مربوط به عملیات عمرانی، عملیات برقی‌سازی و تأمین ناوگان ریلی مسیر فوق با توجه به تفکیک فعالیت بین اعضای کنسرسیوم است. همچنین شرکت مشانیر علاوه بر انجام وظایف خود در سمت مشاور کارفرما، به‌عنوان رهبر کنسرسیوم مشاوران کارفرما، مدیریت و هدایت بین اعضای کنسرسیوم در انجام کلیه امور، کارفرما، مدیر طرح و کلیه پیمانکاران و ذینفعان را بر عهده دارد.



معرفی معاونت محیط زیست و توسعه پایدار

گفت و گو با جناب آقای مهندس منفرد معاون متمرک محیط زیست و توسعه پایدار شرکت مشاورین



معاونت محیط زیست و توسعه پایدار شرکت مشاورین با دارا بودن پایه یک صلاحیت خدمات محیط زیست از سازمان برنامه و بودجه کشور و با بهره گیری از تجارب و دانش تخصصی کارشناسان مجرب، آماده همکاری در زمینه های محیط زیستی و صنایع مختلف صنعتی، آب، برق، نفت، گاز، پتروشیمی، راه سازی، گردشگری، صنایع سبز و... با کارفرمایان محترم می باشد جهت آشنایی بیشتر با این معاونت مصاحبه ای با معاون محترم، جناب آقای مهندس منفرد انجام داده ایم که به آن می پردازیم:

* جناب آقای منفرد، لطفا خودتان را معرفی و سوابق خود را بیان فرمایید:

اینجناب علیرضا منفرد، متولد سال ۱۳۴۶ در تهران هستم. در سال ۱۳۷۲ موفق به اخذ لیسانس از دانشگاه آزاد تهران و در سال ۱۳۷۴ فوق لیسانس ژئومورفولوژی از دانشگاه تهران گردیدم. در سال ۱۳۸۵ نیز موفق به اخذ مدرک فوق لیسانس مهندسی محیط زیست از دانشگاه تهران شدم.

در سال ۱۳۷۴ به عنوان کارشناس ژئومورفولوژی پروژه گتوند، همکاری خود را با مشاورین آغاز کردم. سپس گزارش محیط زیست و خسارت مخزن پروژه سردشت را تهیه کردیم و تقریباً در تمام مطالعات زیست محیطی و مکان یابی پروژه های مشاورین حضور داشتیم و علاوه بر آن مدیر پروژه های مستقل زیست محیطی بودم؛ از جمله، پروژه زیست محیطی احداث کابل ۱۳۲ کیلوولت زیر دریایی جزیره کیش، پروژه نیروگاه آلومینیوم المهدی، پروژه سد ونک و تخصصی آب دشت های مجاور، پروژه بنادر صیادی شمال و جنوب کشور. و در سال های ۷۸ و ۸۸ هم مدیر پروژه مس نگون و انجام مطالعات HSE در شرکت نیپک (مشاور شرکت مس ایران) بودم و هم اکنون معاون طرح های محیط زیست و توسعه پایدار و مشاور فنی مدیرعامل می باشم.

* لطفاً از تاریخچه شکل گیری هسته محیط زیست در شرکت مهندسی مشاور مشاورین برایمان بگویید.

مطالعات زیست محیطی در معاونت سد و نیروگاه آبی با مطالعات EIA سدهای مسجد سلیمان و گتوند شکل گرفت. در سال ۱۳۷۵ بخش های تخصصی در این معاونت تشکیل گردید و محیط زیست به عنوان یکی از گروه های این معاونت رسماً آغاز به فعالیت نمود؛ و بنده اولین کارشناس محیط زیست این معاونت بودم. این شرکت با توجه به وظایف و پروژه های در دست انجام خود، مطالعات و فعالیت های زیست محیطی

طرح ها و پروژه های مختلفی را تاکنون به انجام رسانده است.

شرکت مشاورین یکی از بزرگ ترین شرکت های مهندسی مشاور در زمینه های صنعت آب و برق است که بر اساس خط مشی وزارت نیرو در راستای توسعه پایدار کشور، در سال های اخیر تلاش نموده قوانین و مقررات زیست محیطی ملی و بین المللی را در ارتباط با وظایف و پروژه های محول شده مورد توجه و مطالعه قرار دهد. این شرکت رتبه یک محیط زیست از سازمان برنامه و بودجه را دریافت نموده است.

* عمده ترین زمینه های فعالیت معاونت محیط زیست و توسعه پایدار در چه بخش هایی متمرکز است؟

به طور کلی پروژه های محیط زیستی انجام شده و در دست مطالعه در این معاونت را می توان در پنج گروه اصلی جای داد: ۱- آمایش سرزمین و برنامه ریزی منطقه ای (مطالعات جغرافیایی، برنامه ریزی فضایی، اقتصادی و اجتماعی) ۲- ارزیابی و مدیریت محیط زیست (انواع ارزیابی های محیط زیست از ارزیابی راهبردی تا ارزیابی اثرات زیست محیطی و بهداشتی، مطالعات امکان سنجی زیست محیطی و همچنین تدوین برنامه های مدیریت محیط زیست و پایش اثرات ۳- مدلسازی و کیفیت منابع (منابع آب، خاک، هوا و مطالعات هیدرولوژی و کنترل سیلاب) ۴- مدیریت پسماند (تدوین طرح جامع و طراحی سیستم مدیریت پسماندهای شهری و صنعتی) ۵- سامانه اطلاعات جغرافیایی و سنجش از دور (آنالیزها، مدلسازی های فضایی و مکان یابی).

* در مورد تخصص تیم کاری و سوابق آنها توضیحاتی ارائه فرمایید.

به لطف خدای متعال کارشناسان معاونت محیط زیست مشاورین از بهترین متخصصین این رشته می باشند که با دشواری از دانشگاه ها و سازمان های

محیط‌زیست با همکاری گروه تخصصی NPC هستند. ایشان مدیر پروژه‌های EIA و HIA می‌باشند. بر اساس ابلاغیه سازمان برنامه و بودجه تهیه و تنظیم گزارش پیوست ملی سلامت علاوه بر گزارش ارزیابی زیست‌محیطی برای کلیه طرح‌های توسعه لازم‌الاجرا است. خانم مهندس سرابیان، کارشناس ارشد GIS و سنجش از دور RS، دارای دوازده سال سابقه کارشناسی در زمینه مدلسازی و استفاده کاربردی از آنالیزهای مختلف GIS و تفسیر اطلاعات و تصاویر ماهواره‌ای در مراحل مختلف پروژه از مرحله نیازسنجی تا کاربرد و نگهداری GIS می‌باشند. تهیه نقشه‌های پوشش گیاهی، توپوگرافی، زمین‌شناسی، شیب، هواشناسی و هیدرولوژی، فرسایش، کاربری اراضی و غیره، گزارشات محیط‌زیست را گویا و مستندتر نشان می‌دهد که این مهم توسط ایشان انجام می‌گیرد.

*** جناب آقای منفرد، چشم‌انداز شرکت را در زمینه محیط‌زیست چگونه ارزیابی می‌نمایید؟**
با عنایت به پتانسیل‌های علمی و تخصصی موجود در زمینه‌های مختلف علوم و مهندسی محیط‌زیست و پیشینه خوب شرکت مشانیر در مطالعات و اجرای بزرگ‌ترین طرح‌ها و پروژه‌های توسعه‌ای کشور، انتظار افزایش ارائه خدمات به‌خصوص در پروژه‌هایی که از حیث تازگی، پیچیدگی و یا گستردگی، فراتر از توان مجموعه‌های تخصصی موجود در سطح کشور هستند، می‌باشد. امید آن است در سال ۱۳۹۷ بتوانیم با اتکا به قدرت لایزال الهی خدمات مهندسی و مشاوره‌ای گسترده‌تری را در حوزه‌های داخلی و خارجی (بین‌المللی) بیش از پیش ارائه نماییم.

*** مهم‌ترین مسائل و دغدغه‌های محیط‌زیستی کشور از دیدگاه جنابعالی چه مواردی هستند؟**
به نظر بنده مناطق مختلف کشور با مسائل و مشکلات زیست‌محیطی متفاوتی دست‌به‌گریبان هستند. به‌عنوان مثال مشکل ریزگردها و حوزه تحت نفوذ انتشار گرد و غبار در غرب و جنوب‌غربی کشور، آلودگی هوای کلان‌شهرها و شهرهای صنعتی به‌خصوص در ماه‌های سرد سال، وخامت شرایط اکولوژیکی حوضه آبریز دریاچه ارومیه و مسأله حقایق‌های زیست‌محیطی و... از این قبیل می‌باشند. اما از مهم‌ترین دغدغه‌های محیط‌زیستی کشور در سطح ملی و کلان می‌توان به تهدیدات زیستی و بیوتورویسم، مسأله استراتژیک کمبود آب و برداشت بی‌رویه از منابع آب شیرین در دسترس، عدم هماهنگی و وحدت رویه بین ارگان‌های دولتی در راستای حفظ محیط‌زیست و توسعه پایدار اشاره نمود.

مختلف گلچین شده‌اند. مطلبی که بر زیبایی این انتخاب می‌افزاید، متعهد، متین، موقر و متخلق بودن این عزیزان به اخلاق انسانی و اسلامی است که الحمدلله موجب افتخار گشته است. خانم مهندس هما احمدی، کارشناس ارشد مهندسی منابع طبیعی-محیط‌زیست از دانشگاه تهران، یکی از نخبگان این عرصه با بیش از ۱۵ سال سابقه کار با شرکت‌های مهندسی مشاور معتبر و تدریس دانشگاهی در سمت‌های مدیریت پروژه، مدیریت گروه محیط‌زیست، عضویت کمیته فنی محیط‌زیست و انجام انواع پروژه‌های محیط‌زیستی که در حال حاضر با سمت مدیر فنی در معاونت محیط‌زیست و توسعه پایدار مشغول به همکاری می‌باشند.

آقای دکتر مهدی ایرانخواهی، دکترای علوم محیط‌زیست از دانشگاه علوم و تحقیقات تهران، مدرس دانشگاه و مؤلف سه کتاب تخصصی محیط زیست که از سال ۱۳۹۴ همکاری خود را با این معاونت آغاز نموده و در حال حاضر به عنوان مدیر پروژه مطالعات EMP و EIA در معاونت مذکور مشغول به همکاری هستند. آقای مهندس فریبرز نیک‌زاد، دارای مهندسی عمران-عمران که از سال ۱۳۷۸ همکاری خود را با شرکت مشانیر آغاز نموده‌اند و هم‌اکنون به عنوان مدیر برنامه‌ریزی و بررسی‌های اقتصادی در معاونت محیط‌زیست و توسعه پایدار مشغول به فعالیت می‌باشند.

خانم مهندس میربابایی، دارای کارشناسی ارشد مهندسی عمران- محیط‌زیست از دانشگاه علم و صنعت ایران هستند. ایشان کارشناس محیط‌زیست در پروژه‌های ارزیابی زیست‌محیطی سد بختیاری، نیروگاه سیلان، امکان‌سنجی تمام پروژه‌های معاونت و مدیر پروژه‌های تلفیق طرح‌های پسماند منطقه آزاد ماکو و ارزیابی اثرات زیست‌محیطی نیروگاه سیکل ترکیبی خنج، شهرک صنعتی سبک و شهرک صنعتی نیمه‌سنگین و سنگ ماکو هستند.

آقای مهندس بهرام بختیاری، دارای کارشناسی ارشد مهندسی منابع طبیعی- آبخیزداری، رتبه اول کلاسی و کنکور ارشد سال ۹۱، عضو بنیاد ملی نخبگان، مدرس نرم‌افزار تخصص Arc GIS هستند. ایشان مطالعات هیدرولوژی سطحی و زیرزمینی، ارزیابی آسیب‌پذیری آب زیرزمینی با شاخص‌های همپوشانی، طرح‌های آبخیزداری و کنترل فرسایش و رسوب را در این معاونت به عهده دارند.

خانم دکتر زهرا سبحانیه، دکترای مهندسی محیط‌زیست- منابع آب دانشگاه تهران (حائز رتبه اول)، فارغ‌التحصیل مهندسی عمران از دانشگاه خواجه نصیر طوسی و کارشناس محیط‌زیست، در زمینه مطالعات منابع آب، سیلاب و مدرس دانشگاه می‌باشند. ایشان مطالعات هیدرولوژی و سیلاب و نیز ارزیابی اثرات زیست‌محیطی را انجام می‌دهند.

خانم مهندس مرتضوی، کارشناس ارشد مهندسی محیط‌زیست گرایش آب و فاضلاب، مدرس دانشگاه و مولف سه کتاب در زمینه تخصصی بهداشت و

اجرای پروژه نیروگاه سیکل ترکیبی خرم آباد

به گزارش دنیای اقتصاد، مدیرعامل شرکت مولد نیروی برق خرم آباد از شروع دوباره عملیات اجرایی پروژه نیروگاهی سیکل ترکیبی خرم آباد با گشایش کامل اعتبار اسنادی (LC) ۲۰۲ میلیون یورویی در دهه فجر خبر داد.

علی اصغر مجیدی، مدیرعامل شرکت مولد نیروی خرم آباد در گفت‌وگو با دنیای اقتصاد با اشاره به سوابق پروژه نیروگاه سیکل ترکیبی خرم آباد که از سال ۸۵ وارد فاز عملیاتی شده است، گفت: نیروگاه خرم آباد در سال ۸۴ با مشارکت شرکت گروه برق و انرژی صبا شرکت سرمایه‌گذاری نیروگاهی ایران (سنا) و شرکت فراب تاسیس شد. در سال ۸۵ پروژه به صورت عملیاتی آغاز و با استفاده از حساب ذخیره ارزی دو اعتبار اسنادی (LC) به میزان ۳۲ میلیون یورو و ۱۵۱ میلیون یورو گشایش یافت. متأسفانه به دلیل عدم پوشش بانک مرکزی فقط اعتبار اسنادی (۳۲ میلیون یورویی) محقق شد و به همین دلیل پس از فراز و نشیب‌هایی فراوان، پروژه در سال ۱۳۹۲ به طور موقت تعطیل گردید. شروع دوباره عملیات اجرایی پروژه با گشایش LC دوم در سال جاری اتفاق افتاد و در دهه فجر پروژه به صورت عملیاتی آغاز شد. وی افزود: در ابتدا این پروژه برای ۸ واحد گازی تعریف شده بود، اما به دلیل محدودیت منابع تبدیل به ۴ واحد و سپس با توجه به سیاست‌های وزارت نیرو که می‌بایستی نیروگاه‌ها به صورت سیکل ترکیبی اجرا شوند یک بلوک سیکل ترکیبی در دستور کار شرکت قرار گرفت. بنابراین در حال حاضر گشایش اعتبار برای یک بلوک سیکل ترکیبی به ظرفیت ۵۰۰ مگاوات صورت گرفته است.

پروژه نیروگاه سیکل ترکیبی خرم آباد در حال حاضر با پیشرفت فیزیکی ۳۵ درصد در بخش گازی با ورود ۲ توربین گاز، ۲ ژنراتور و ۲ ترانسفورماتور اصلی واحدهای گازی به نیروگاه و همچنین گشایش اعتبار اسنادی با پوشش بانک مرکزی وارد مرحله جدیدی گردیده و مدیران شرکت با برنامه‌ریزی و پیگیری مستمر در جهت راه‌اندازی هرچه سریع‌تر پروژه برای بهبود کسب و کار و اشتغال جوانان منطقه تلاش می‌نمایند.

مدیرعامل شرکت مولد نیروی خرم آباد درباره نقش بانک‌ها در گشایش اعتبارات اسنادی (LC) نیز افزود: در حال حاضر بیشتر پروژه‌های نیروگاهی به دلیل نیاز به سرمایه‌گذاری بالا مجبور به استفاده از وام‌های ارزی می‌باشند. طبیعی است که کمتر سرمایه‌گذاری توان سرمایه‌های با این حجم نقدینگی را دارد و باید از وام‌های ارزی استفاده نماید.

مجیدی افزود: وام‌های ارزی در دست صندوق توسعه ملی است، اما عاملیت آن با بانک‌ها است که تسهیلات لازم برای استفاده از این منابع را می‌دهند. وی با بیان این که عمده سرمایه‌گذاران در بخش نیروگاه‌ها شرکت‌های خصوصی وابسته به نهادهای عمومی بوده که در این زمینه وارد شده‌اند، گفت: بانک‌های عامل باید با سرمایه‌گذارانی که در این زمینه ورود می‌کنند، همکاری داشته و در جهت اخذ وثایق و تضامین مساعدت نمایند؛ زیرا این پروژه‌ها زیرساخت توسعه ملی را فراهم می‌کنند. مدیرعامل شرکت مولد نیروی خرم آباد با اشاره به تفاوت نیروگاه‌های حرارتی با نیروگاه‌های سیکل ترکیبی تصریح کرد: در نیروگاه‌های گازی (حرارتی) سوخت مصرفی به انرژی تبدیل می‌شود، اما در نیروگاه‌های سیکل ترکیبی حرارت خارج شده از واحدهای گازی بدون مصرف سوخت تبدیل به انرژی برق می‌شود. همچنین استفاده از نیروگاه‌های سیکل ترکیبی راندمان را به حدود ۵۰ درصد افزایش می‌دهد. به عنوان مثال با کارکرد ۲ واحد ۱۶۰ مگاواتی حرارتی با سوخت مصرفی گاز/گازوییل یک واحد ۱۶۰ مگاواتی بخار بدون مصرف سوخت انرژی الکتریکی تولید می‌نماید. مجیدی درباره ارتباط پروژه نیروگاه خرم آباد با کاهش نرخ بیکاری گفت: در برنامه زمان‌بندی پروژه برای دوره ساخت سه‌ساله در بخش گاز حدود ۳۰۰ نفر به طور مستقیم در نیروگاه مشغول به کار شده و همچنین با فعال شدن بخش بخار نیز روزانه حدود ۷۰۰ نفر در کارگاه مشغول به کار می‌شوند. وی افزود باید به این نکته توجه داشت که پس از بهره‌برداری از پروژه این تعداد کاهش خواهد یافت؛ زیرا در این زمان نیاز به نیروی کار دائمی و متخصص در جهت بهره‌برداری خواهد بود. مدیرعامل شرکت مولد نیروی خرم آباد در پاسخ به این سوال که انتظارات شما از وزارت نیرو و سازمان‌های زیربنا چیست، گفت: نگاه سازمان‌های بیرونی مانند بانک‌ها، تأمین اجتماعی، اداره مالیات، شرکت گاز و... به پروژه‌های نیروگاهی بسیار اهمیت دارد. چنانچه نگرش یکسان و همگرا به این مورد وجود نداشته باشد، هیچ نیروگاهی نمی‌تواند به ثمر برسد. از وزارت نیرو به عنوان متولی کار و همچنین استاندار محترم لرستان انتظار می‌رود ارتباطات با این سازمان‌ها و نهادهای را برای ما فراهم و تسهیل نمایند. مجیدی همچنین درباره تأثیر پروژه نیروگاه سیکل ترکیبی خرم آباد بر صنعت تولید برق کشور نیز گفت: طبق مباحث مطرح شده در وزارت نیرو باید سالانه ۵ هزار مگاوات برق وارد شبکه کنیم تا جوابگوی نیاز مصرف باشیم. بنابراین وجود یک نیروگاه ۵۰۰ مگاواتی کمک بزرگی در این راستا خواهد بود.



بررسی تأثیر استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت در اثربخشی تصمیمات مدیران سطوح میانی و عالی شرکت های پروژه محور

* تهیه کننده: اکرم دان اصفهانیان

چکیده

در صورتی سیستم‌های اطلاعاتی به کمک مدیران خواهد رسید که به صورتی "کارا" و "اثربخش" برنامه‌ریزی، طراحی و استقرار یافته باشد. عدم وجود یک سیستم اطلاعات مدیریت و ضعف اطلاعات موجب می‌شود که مدیر سازمان درک و تصویر درست و کاملی از وضع گذشته، موجود و آینده نداشته باشد. هدف این پژوهش نیز، بررسی تأثیر استفاده از سیستم اطلاعاتی مدیریت در اثربخشی تصمیمات مدیران سطوح میانی و عالی شرکت های پروژه محور می‌باشد. این پژوهش از نوع هدف کاربردی می‌باشد. جامعه آماری مورد استفاده در این پژوهش مدیران عالی چند شرکت پروژه محور می‌باشد در این پژوهش از روش سرشماری جهت انتخاب نمونه استفاده شده است و حجم نمونه آماری برابر با جامعه آماری (۲۰) نفر می‌باشد. پس از جمع آوری پرسشنامه‌ها، داده‌ها توسط نرم افزارهای اس پی اس اس و پی ال اس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و نتایج استخراج شد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که: سیستم جامع اطلاعات مدیریت بر اثر بخشی تصمیمات با ضریب استاندارد ۰/۷۳۳ و مقدار معناداری ۶/۴۷۳ تأثیر معناداری دارد. همچنین آزمون فرضیه های فرعی حاکی از آن است که: سیستم جامع اطلاعات مدیریت بر اثربخشی رفتاری، ساختاری، خدماتی و کارکردی مدیران سطوح میانی و عالی شرکت های پروژه محور تأثیر معناداری دارد.

واژگان کلیدی: سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت - اثربخشی تصمیمات - رفتاری - ساختاری - خدماتی - کارکردی

مقدمه

امروزه نقش اطلاعات در موفقیت واحدهای تولیدی، خدماتی و تحقیقاتی بر کسی پوشیده نیست (اکبری و عاصی، ۱۳۹۰). دنیای کنونی شاهد تغییرات عمده ای در عرصه کسب و کار و محیط‌های کاری است. ظهور تکنولوژی جدید و دلزدگی افراد از محیط‌های کاری صنعتی، ظهور کسب و کارها و سازمان‌های جدید را نوید می‌دهد که به سازمان‌های عصر فراصنعتی یا پست مدرن مشهور هستند (زمانی فر و همکاران، ۱۳۸۹). با توجه به نیاز روزافزون سازمان های ایرانی مبنی بر انتقال تکنولوژی سیستم‌های اطلاعاتی، توجه به عوامل حیاتی موفقیت در انتقال این تکنولوژی بسیار مفید واقع خواهد شد (ثابتی، ۱۳۸۹). شرکت‌های بزرگ به صورت روزافزون در فعالیتهای خود و برای پردازش، نگهداری و گزارش گیری اطلاعات ضروری به تعداد زیادی از سیستم‌های اطلاعات در سطوح مختلف وابسته‌اند (حقیقی نسب و معصومی، ۱۳۹۱). اطلاعات، یک منبع پایه مانند مواد، پول و پرسنل می‌باشد (آدئوتی^۱، ۱۹۹۷).

اطلاعات مهمترین عنصر تصمیم گیری مدیران می‌باشد و نقش بسیار مهمی را در کیفیت تصمیم گیری مدیران دارد. در صورتی سیستم‌های اطلاعاتی به کمک مدیران خواهد رسید که به صورتی "کارا" و "اثربخش" برنامه‌ریزی، طراحی و استقرار یافته باشد (حاجی محمد علیها، ۱۳۸۶). سیستم‌های اطلاعاتی، اطلاعات مورد نیاز مدیریت را از محیط‌های داخلی و خارجی سازمان فراهم می‌آورد. سیستم اطلاعاتی باید اطلاعات لازم درباره ماهیت و نقش عوامل داخلی (محیط درونی سازمان) و عوامل بیرونی (محیط بیرونی سازمان) را فراهم آورد و برای تصمیم گیری در اختیار مدیر قرار دهد (الوانی و خسروی، ۱۳۸۴). سیستم‌های اطلاعات مدیریت پس از تکامل تدریجی در طول پنج دهه اخیر دیگر دارای تعریف، مفهوم، شکل و قالب تقریباً مشخص و پذیرفته شده‌ای است و آنچه در حال توسعه است، بیشتر شامل فناوری پیاده سازی، مدل‌های تصمیم گیری و سیستم‌های پشتیبان تصمیم گیری هستند (عرب و همکاران، ۱۳۸۶). مدیران در همه سطوح سازمانی دریافته‌اند که سیستم اطلاعات رایانه‌ای میتواند برای عملیات اثربخش، اطلاعات لازم را

ارایه نماید. امروزه، جهت برنامه ریزی، تصمیم گیری و کنترل مطلوب، MIS روز به روز اهمیت بیشتری می‌یابد. میزان موفق بودن سیستم کنترل به این امر بستگی دارد که مدیران به چه سرعتی بتوانند اطلاعات دقیقی درباره آنچه طبق برنامه انجام می‌شود و آنچه از مسیر خود منحرف شده است، به دست آورند (امیری و همکاران، ۱۳۹۰). سیستم های اطلاعاتی این امکان را برای شرکت‌ها فراهم ساخته اند تا تمامی اطلاعات خود را مدیریت کنند، تصمیمات بهتری اتخاذ کنند و اجرای فرایندهای کسب و کار خود را بهبود بخشند (همان منبع). عدم وجود یک سیستم اطلاعات مدیریت و فقر و ضعف اطلاعات موجب می‌شود که مدیر سازمان درک و تصویر درست و کاملی از وضع گذشته، موجود و آینده نداشته باشد (قاضی زاده و جلالی کوتناپی، ۱۳۸۵).

از اینرو، در این پژوهش به دنبال پاسخ به این سؤال اساسی هستیم که سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت چه تأثیری بر اثربخشی تصمیمات مدیران شرکت های پروژه محور دارد؟ متغیرهای سیستم اطلاعات مدیریت، سنجش اثربخشی تصمیمات و نقش سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت در اثربخشی تصمیمات از جمله متغیرهای اساسی و مهم در این پژوهش هستند که در این بخش مرور مختصری از هر یک از آنها، صورت می‌گیرد.

سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت

سیستم اطلاعات مدیریت، سامانه سازمان یافته و ابزار مناسبی است که اطلاعات به هنگام، صحیح و خلاصه شده را در موقع مناسب به تصمیم گیرندگان سازمان ارایه داده و امکان تصمیم‌گیری صحیح و دقیق را برای مدیران سازمان فراهم می‌سازد. هدف نهایی از ایجاد سیستم‌ها گردآوری، پالایش، تجزیه و تحلیل، پردازش، فشرده و تلخیص کردن، ذخیره کردن و سرانجام انتقال تمامی اطلاعات گذشته و حال سازمان‌ها و پدیده‌های مرتبط با آنها، در یک بانک اطلاعاتی متمرکز با امکان دسترسی سریع برای مدیران آنها است (جووانمرد و کلهر، ۱۳۹۳). سیستم اطلاعات مدیریت دو نقش اساسی را در تصمیم گیری مدیران بازی می‌کند. اول آنکه به مدیران کمک می‌کند تا براساس

۲۰۱۰؛ جهانگیر، ۲۰۰۵) که در ادامه به توضیح این مطلب پرداخته شده است.

نقش سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت در اثربخشی تصمیمات

تصمیم‌گیری بخش لاینفک هر کسب و کار است. به این دلیل که اکثر عملیات‌ها در یک سازمان حول تصمیمات اتخاذ شده توسط مدیریت و سایر ذینفعان اصلی در سازمان می‌باشند. و به منظور اینکه تصمیم به اندازه کافی گرفته شود، حیاتی است که یک سیستم اطلاعات خوب وجود داشته باشد زیرا تصمیم‌گیری بر اساس اطلاعات موجود انجام می‌شود. در ارتباط با این موضوع، جهانگیر (۲۰۰۵) می‌گوید که براساس نقش قابل توجهی که این اطلاعات در ایجاد تصمیم‌گیری ایفا می‌کنند، سازمان‌ها باید اطمینان حاصل کنند که دارای سیستم اطلاعات مدیریت مطلوبی هستند. به عنوان یک مشاهده کلی قابل توجه، یک سیستم اطلاعات مدیریت مطلوب، تصمیم‌گیری خوب را به همان طریقی اطمینان می‌دهد که سیستم اطلاعات مدیریت نامطلوب منجر به تصمیم‌گیری‌های بد می‌شود. از طریق بیان اینکه "کیفیت تصمیم‌گیری مدیریتی مستقیماً به کیفیت اطلاعات موجود بستگی دارد" از مشاهده بالا حمایت می‌کند و بنابراین مدیران باید محیطی ایجاد کنند که منجر به رشد و جوانه زنی مداوم اطلاعات با کیفیت شود (جهانگیر، ۲۰۰۵؛ رودز^۱، ۲۰۱۰). اساساً، قبل از تصمیم‌گیری در مورد اینکه کدام استراتژی سیستم اطلاعات مدیریت مورد استفاده قرار گیرد، حیاتی است تا اطمینان حاصل شود که انتخاب مورد نظر کاملاً با سیستم فعلی شما سازگار باشد. این امر نه تنها به اجتناب از انتخاب‌های نامنظم کمک می‌کند بلکه در زمان و پول شما را صرفه جویی می‌کند که در غیر این صورت توسط شخص به هدر می‌رفتند (همان). علاوه بر این، برای استراتژی سیستم اطلاعات مدیریت یا ابزار مورد استفاده با توجه به تصمیماتی که اتخاذ می‌شوند، قابل ملاحظه است. به عبارت دیگر، باید یک نقطه اتصالی بین تصمیم گرفته شده و سیستم اطلاعات مدیریت استفاده شده توسط صاحبان کسب و

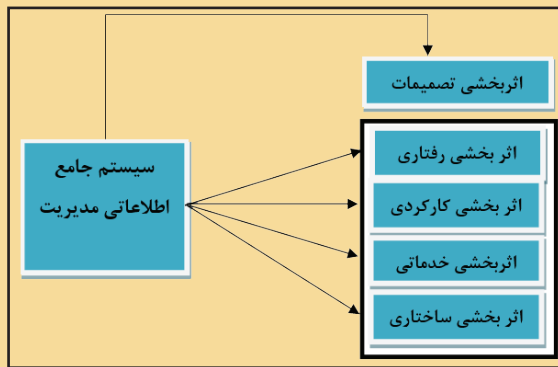
اطلاعاتی که آماده نموده و در اختیار آنان قرار می‌دهد، تصمیم‌گیری نمایند. دوم آنکه در شرایطی که الگوی تصمیم‌گیری و تصمیمات ثابت می‌مانند و فقط داده‌های ورودی آن تغییر می‌نماید، به عنوان تکرار کننده مناسب جهت پشتیبانی انواع تصمیمات مدیران خواهد بود. یعنی MIS ابزاری است که به عنوان یک منبع اطلاعات سازمانی، اطلاعات مورد نیاز مدیران را آماده نموده و برای تصمیم‌گیری آنها مهیا می‌نماید. دیگر آنکه مدیران از MIS به عنوان ابزاری جهت تعریف و درک مسایلی که با آن مواجه هستند بهره‌گیری می‌نمایند. چرا که نوری که از MIS ساطع می‌گردد به عنوان چراغی برای مدیران جهت درک اولیه مسایل و کشف راه‌حل‌های آن مسایل، عمل می‌نماید (حسینی و خانی، ۱۳۹۲).

اگر مجموعه اطلاعاتی که در مقابل مدیران سازمان‌ها قرار دارد به مثابه یک سطح بزرگی که با موزاییک‌های متفاوت و رنگارنگ و در ابعاد و اندازه‌های مختلف مفروش گردیده است، فرض شود، هر مدیری از میان این مجموعه متنوع و گسترده، به طور طبیعی به دنبال آن قطعه یا قطعات می‌گردد که مرتبط با مسئولیت وی بوده و برای وی آگاهی و دانش لازم را برای تصمیم‌گیری تأمین نماید. برخی از این قطعاتی براساس مشاهداتی که خود مدیران دارند شناسایی و تأمین می‌گردد و بخش عمده آن از طریق سیستم‌های اطلاعاتی به ویژه سیستم اطلاعات مدیریت وی تأمین خواهد گردید.

سنجش اثر بخشی تصمیمات

سازمان‌هایی که تصمیم‌گیری‌هایی با کیفیت و سریع انجام می‌دهند و آنها را به شکلی اثربخش اجرا می‌کنند قراردادهای بیشتری با مشتریان خود می‌بندند و با سرعت بیشتری وارد بازار می‌شوند و رقبای خود را شکست می‌دهند. وقتی گوگل خدمات Gmail و Google+ خود را همراه با سیستم عامل تازه خود موسوم به آندروید توسعه داد، یاهو همچنان در حال تصمیم‌گیری در خصوص اولویت بندی این کارها بود. این حکایت در مقیاس کوچک تری برای همه سازمان‌های امروزی صادق است. سازمان‌هایی که بهتر و سریع‌تر از رقبای خود تصمیم‌گیری و تصمیمات خود را اجرا می‌کنند، در رقابت برنده می‌شوند. با این حال بسیاری از سازمان‌ها حتی اثربخشی تصمیمات خود را ارزیابی نمی‌کنند و نمی‌دانند که چگونه در رقابت عقب مانده اند و نمی‌توانند بفهمند که آیا بهتر از رقبای عمل می‌کنند یا بدتر از آنها. ممکن است در خصوص شیوه‌های تصمیم‌گیری دام‌ها و شبهه‌هایی وجود داشته باشد، اما در خصوص اینکه سازمان‌ها باید اعمال خود را بسنجند و بهبود خود را پایش کنند اتفاق نظر وجود دارد. همان‌طور که پیتر دراگر اندیشمند مشهور مدیریت می‌گوید: «آنچه اندازه گرفته می‌شود قابل مدیریت می‌شود» و می‌توان گفت که با اندازه‌گیری تأثیر تصمیمات و کارها، سازمان‌ها قدم بزرگی به جلو برمی‌دارد. اگر سنجش تصمیم‌گیری‌های شما نشان داد که مهارت‌های تصمیم‌گیری شما بسیار کمتر از آن چیزی است که باید باشد، دست کم یک انگیزه خوب برای بهبود دادن آن کسب می‌کنید. اثربخشی تصمیم‌گیری شامل چهار بعد مختلف است. البته سازمان‌هایی که عملکرد بسیار خوبی دارند تصمیم‌گیری‌های بسیار خوبی هم می‌کنند. اما نکته این است که تصمیم‌گیری‌ها در این سازمان‌ها عمدتاً سریع‌تر از رقبا انجام می‌شود و تبدیل آنها به عمل هم اثربخش‌تر و با تخصیص تلاش و توجه افراد متناسب با آن تصمیم‌گیری‌ها انجام می‌شود. افراد باید بدانند که عملکردشان در خصوص همه این عناصر و عوامل چگونه بوده است. یعنی در خصوص کیفیت، سرعت، کاربرد و تلاشی که در خصوص تصمیمات انجام شده است (آلن^۱، ۲۰۱۰).

اما یکی از متغیرهایی که به اثربخشی تصمیمات کمک شایانی می‌کند سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت می‌باشد (آلن،



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

کار یا شرکت وجود داشته باشد (جاربوئه^۳، ۲۰۰۵). به عنوان یک نکته مهم، سیستم اطلاعات مدیریت حوزه‌ای بسیار پیچیده و ظریف است که نیازمند احتیاط فراوانی است که باید توسط مدیر لحاظ شود. به همین دلیل است که به سازمان‌ها توصیه می‌شود که از انتخاب با دقت افرادی که برای کنترل سیستم‌ها قرار داده می‌شوند، اطمینان حاصل کنند. هرچه فرد محتاط‌تر و حرفه‌ای‌تر باشد، بهتر می‌تواند با توجه به تصمیم‌گیری و سایر زمینه‌های مرتبط با کسب و کار از چشم‌انداز مثبت در سیستم اطلاعات مدیریت اطمینان حاصل کند (لینگهام^۴، ۲۰۰۶). با توجه به مطالب بیان شده مدل مفهومی پژوهش شکل گرفته که در شکل ۱ نشان داده شده است.

با تشریح مدل مفهومی پژوهش، فرضیه‌های پژوهش شکل می‌گیرند که این فرضیه‌ها به شرح ذیل می‌باشند.

ردیف	متغیر	مقدار AVE
۱	سیستم جامع مدیریت	۰,۷۷۳۰۴۲
۲	اثر بخشی تصمیمات مدیران	۰,۵۶۷۶۴۱
۳	اثر بخشی ساختاری	۰,۷۱۹۳۱۳
۴	اثر بخشی خدماتی	۰,۷۱۲۷۹۳
۵	اثر بخشی کارکردی	۰,۷۰۱۷۵۴
۶	اثر بخشی رفتاری	۰,۵۰۲۱۵۲

جدول ۱- روایی همگرا سوالات مربوط به متغیرها

کرد. برای بررسی و توصیف ویژگی‌های عمومی پاسخ‌دهندگان از روش‌های آمار توصیفی مانند جداول توزیع فراوانی و از روش‌های آماری استنباطی برای بررسی فرضیه‌ها پژوهش استفاده شده است. روش‌های آمار استنباطی مورد استفاده در پژوهش به اختصار توضیح داده شده‌اند. همچنین تجزیه و تحلیل داده‌های بدست آمده با استفاده از نرم افزار آماری SPSS۲۳ و معادلات ساختاری (نرم افزار PLS) صورت گرفته است.

نتایج آمار توصیفی نشان داد از بین ۲۰ نفر نمونه، تعداد ۵ نفر یعنی حدود ۲۵٪ زن و ۱۵ نفر یعنی حدود ۷۵٪ پاسخ دهندگان مرد هستند. ۳ نفر یعنی معادل ۱۵٪ افراد کمتر از ۳۰ سال هستند. ۱۰ نفر یعنی ۵۰٪ افراد بین ۳۰ تا ۴۰ سال سن دارند. ۶ نفر یعنی ۳۰٪ افراد ۴۰ تا ۵۰ سال سن و ۱ نفر معادل ۵٪ ۵۰ سال به بالا سن دارند. تعداد ۳ نفر کاردانی یعنی معادل ۱۵ درصد، تعداد ۶ نفر از پاسخ دهندگان یعنی ۳۰٪ افراد مدرک تحصیلی کارشناسی دارند. تعداد ۶ نفر از پاسخ دهندگان معادل ۳۰٪ افراد که دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد هستند و تعداد ۵ نفر معادل ۲۵٪ دارای مدرک دکترا می باشند. تعداد ۵ نفر از پاسخ دهندگان یعنی ۲۵٪ افراد در سابقه کمتر از ۵ سال، و تعداد ۶ نفر معادل ۳۰٪ در سابقه ۵-۱۰ سال و تعداد ۵ نفر معادل ۲۵٪ درصد دارای سابقه ۱۰-۱۵ سال و ۴ نفر معادل ۲۰٪ دارای سابقه بالای ۱۵ سال می‌باشند.

آزمون نرمال بودن داده ها

پیش از استفاده از آزمون‌های آماری پژوهش ابتدا باید آزمون نرمال بودن داده انجام شود. زیرا قبل از هرگونه آزمونی که با فرض نرمال بودن داده‌ها صورت می‌گیرد باید از نرمال بودن داده‌ها اطمینان حاصل شود. هنگام بررسی نرمال بودن داده‌ها، فرض صفر مبتنی بر اینکه توزیع داده ها نرمال است در سطح خطای ۵ درصد آزمون می‌شود. بنابراین اگر مقدار معناداری بزرگتر مساوی ۰,۰۵ باشد، در این صورت دلیلی برای رد فرض صفر وجود نخواهد داشت. به عبارت دیگر توزیع داده‌ها نرمال خواهد بود. فرض نرمال بودن داده‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد با تکنیک کولموگوروف-اسمیرنوف^۴ آزمون شده است. برای آزمون نرمال بودن داده‌ها فرض‌های آماری به صورت زیر تنظیم می‌شود: چون تحقیقات مبتنی بر مدل ساختاری مبتنی بر فرض نرمال بودن داده‌ها هستند بنابراین نخست آزمون نرمال بودن صورت گرفته است.

براساس نتایج مندرج در تمامی موارد مقدار معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ بدست آمده است در نتیجه توزیع داده های سنجش هریک از ابعاد غیرنرمال است. بنابراین می توان از نرم افزار PLS جهت بررسی فرضیات استفاده کرد.

معنی داری	متغیر
۰,۰۰۱	سیستم جامع اطلاعات مدیریت
۰,۰۰۲	اثر بخشی تصمیمات مدیران
۰,۰۰۰	اثر بخشی رفتاری مدیران
۰,۰۰۲	اثر بخشی کارکردی مدیران
۰,۰۰۳	اثر بخشی خدماتی مدیران
۰,۰۰۱	اثر بخشی ساختاری مدیران

جدول ۲- نتایج آزمون کلموگوروف-اسمیرنوف متغیرهای تحقیق

فرضیه اصلی

سیستم جامع اطلاعات مدیریت بر اثر بخشی تصمیمات مدیران سطوح عالی شرکت های پروژه محور تأثیر معناداری دارد.

فرضیه های فرعی

سیستم جامع اطلاعات مدیریت بر اثر بخشی رفتاری مدیران سطوح عالی شرکت های پروژه محور تأثیر معناداری دارد.

سیستم جامع اطلاعات مدیریت بر اثر بخشی کارکردی مدیران سطوح عالی شرکت های پروژه محور تأثیر معناداری دارد.

سیستم جامع اطلاعات مدیریت بر اثر بخشی خدماتی مدیران سطوح عالی شرکت های پروژه محور تأثیر معناداری دارد.

سیستم جامع اطلاعات مدیریت بر اثر بخشی ساختاری مدیران سطوح عالی شرکت های پروژه محور تأثیر معناداری دارد.

روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی بوده و از نظر روش از نوع تحقیقات توصیفی - پیمایشی محسوب می‌گردد و از نوع تحقیقات همبستگی می‌باشد. این پژوهش همچنین از لحاظ زمانی جز تحقیقات تک مقطعی می‌باشد.

جامعه آماری مورد استفاده در این پژوهش مدیران عالی چند شرکت پروژه محور می‌باشد که تعداد آنها ۲۰ نفر می‌باشد. در این پژوهش از روش سرشماری جهت انتخاب نمونه استفاده شده است و حجم نمونه آماری برابر با جامعه آماری (۲۰) نفر می‌باشد در این پژوهش برای سنجش متغیرهای مورد مطالعه، از پرسشنامه استفاده شده است که پرسشنامه‌ی حاضر شامل ۲ قسمت عمده است:

اطلاعات عمومی پاسخگو: در این بخش از سوالات سعی شده تا اطلاعات کلی و جمعیت شناختی مربوط به پاسخ دهندگان جمع آوری شود که شامل ۴ سؤال است (جنسیت، سابقه کاری، سن، وضعیت تحصیلی)

اطلاعات اختصاصی: این بخش شامل سوالات تخصصی است که شامل ۲۰ گویه می باشد برای طراحی این بخش از طیف ۵درجه لیکرت استفاده گردیده است.

در این پژوهش با توجه به رجحان روش کنترل درونی، از ضریب آلفای کرونباخ برای بررسی اعتبار پرسشنامه‌ها استفاده شده است. ضریب آلفای کرونباخ که با استفاده از نرم افزار SPSS محاسبه گردید، عدد ۰,۹۳۳ را نشان داد. با توجه به این که ضریب آلفای کرونباخ بیش از ۰/۷ محاسبه گردد، پایایی پرسشنامه مطلوب ارزیابی می شود، بر همین اساس پرسشنامه‌ها از پایایی قابل قبولی برخوردار است. برای بررسی روایی پرسشنامه از روش روایی محتوایی^۱ و روایی همگرا استفاده شده است. بدین صورت که برای سنجش روایی محتوا، پرسشنامه به تعدادی از صاحب نظران و اساتید مدیریت و علوم رفتاری از جمله استاد راهنما و مشاور داده شده و از آن ها در مورد پرسش ها و ارزیابی فرضیه ها نظرخواهی گردید که به اتفاق پرسشنامه را تأیید نمودند. روایی همگرا معیاری است که برای مدل اندازه گیری در روش PLS به کاربرده می شود. معیار AVE نشان دهنده میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هر سازه با شاخصهای خود است. به بیان ساده تر AVE میزان همبستگی یک سازه با شاخص های خود را نشان می‌دهد که هر چه میزان همبستگی بیشتر شود برازش نیز بیشتر است (بارسلی و همکاران^۲، ۱۹۹۵). در مورد AVE مقدار بحرانی ۰,۵ است بدین معنی که مقدار AVE بالای ۰,۵ روایی همگرای قابل قبول را نشان می‌دهند (فورمال، لارکر^۳، ۱۹۸۱) (جدول یک)

یافته‌های پژوهش

روشهای آماری مورد استفاده در این پژوهش را میتوان به دو دسته روشهای آماری استنباطی و روشهای آماری توصیفی تقسیم

1. Content Validity
2. Barclay et al

3. Formal & larcker
4. Kolmogorov-Smirnov

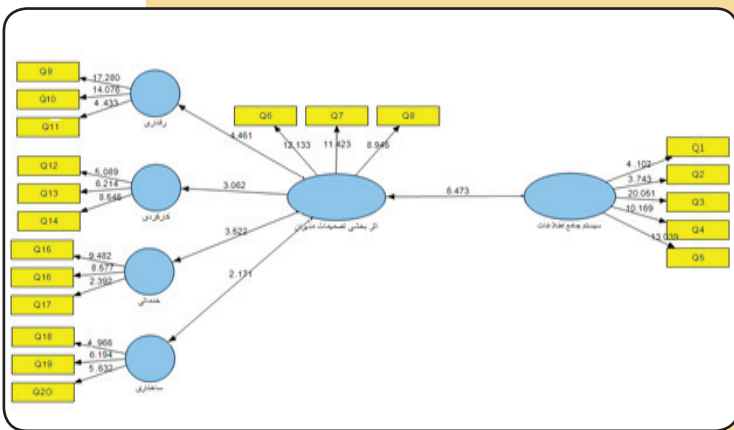
بررسی فرضیه‌های پژوهش

برای تایید و عدم تایید فرضیات از روش مدل یابی معادلات ساختاری استفاده شده است. برای مدل یابی معادلات ساختاری بار عاملی استاندارد و آماره t محاسبه شده است که به طور کلی قاعده زیر حاکم است: قدرت رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده، به وسیله ضریب بتا نشان داده می شود. ضریب بتا مقداری بین صفر و یک است. اگر ضریب بتا کمتر از $0/3$ باشد رابطه ضعیف در نظر گرفته شده و از آن صرف نظر می شود. ضریب بتا بین $0/3$ تا $0/6$ قابل قبول است و اگر بزرگ تر از $0/6$ باشد بسیار مطلوب است (کلاین، ۲۰۱۰، ۱۲۵). زمانی که همبستگی متغیرها شناسائی گردید باید آزمون معناداری صورت

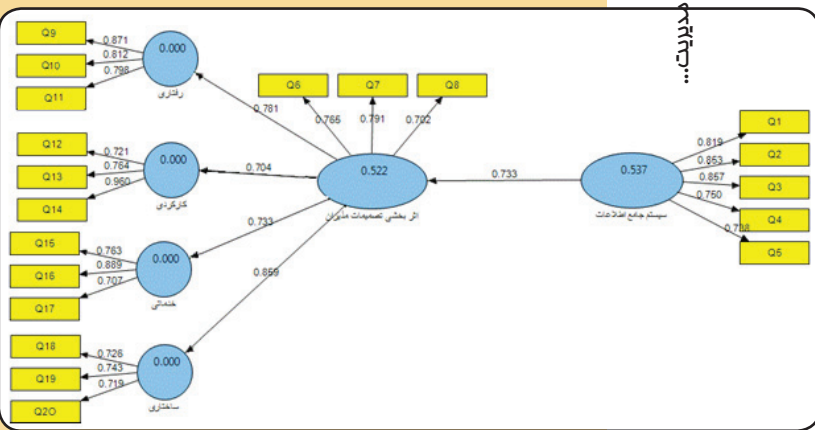
گیرد. جهت بررسی معنادار بودن رابطه بین متغیرها از آماره آزمون t یا همان t -value استفاده می شود. چون معناداری در سطح خطای $0/05$ بررسی می شود، بنابراین اگر میزان بار عاملی‌های مشاهده شده برای آماره t -value از $1/96$ کوچک تر محاسبه شود، رابطه معنادار نیست (همان، ۵۵).

بررسی فرضیه اصلی پژوهش

باتوجه به این خروجی‌های نرم افزار PLS (شکل‌های ۲ و ۳) تایید و یا عدم تایید فرضیه اصلی پژوهش مبنی بر تأثیر سیستم جامع اطلاعات مدیریت بر اثربخشی تصمیمات مدیران سطوح عالی شرکت های پروژه محور نشان داده شده است. براساس نتایج بدست آمده یعنی مقدار ضریب بار عاملی و

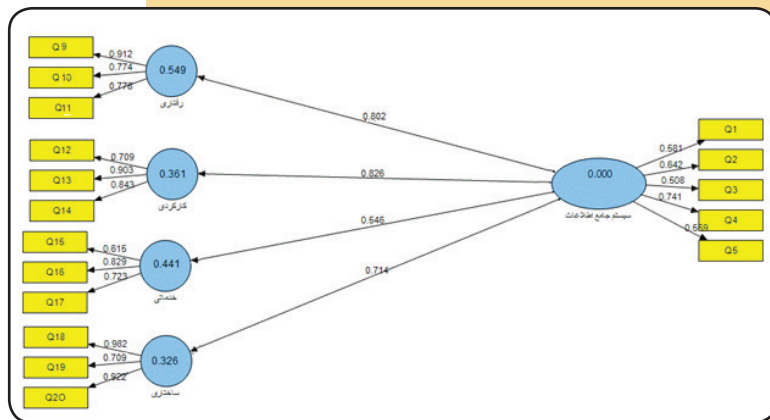


شکل ۳- ضریب معناداری t -value سیستم جامع اطلاعات مدیریت بر اثربخشی تصمیمات مدیران

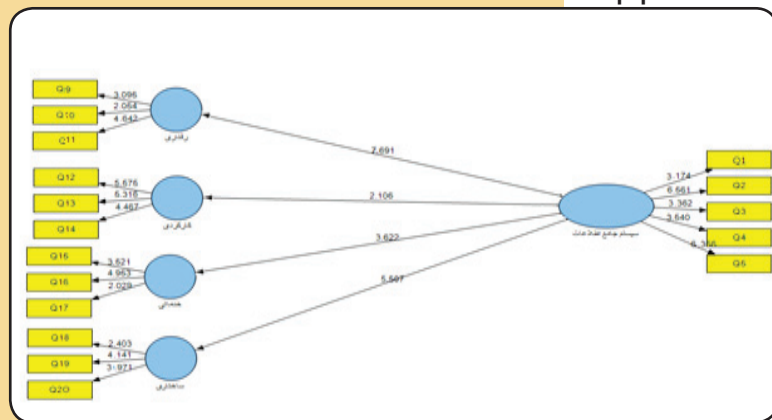


شکل ۲- ضریب بارعاملی سیستم جامع اطلاعات مدیریت بر اثربخشی تصمیمات مدیران

شماره هشتاد و پنجم
زمستان ۱۳۹۶



شکل ۴- ضریب بارعاملی سیستم جامع اطلاعات مدیریت بر اثربخشی تصمیمات مدیران



شکل ۵- ضریب معناداری t -value سیستم جامع اطلاعات مدیریت بر اثربخشی تصمیمات مدیران

مقدار معناداری که به ترتیب عبارتند از: $0/733$ و $6/473$ ، فرضیه اصلی پژوهش مورد تایید قرار گرفت و می توان استنباط کرد که سیستم جامع اطلاعات مدیریت بر اثربخشی تصمیمات مدیران سطوح عالی شرکت های پروژه محور تأثیر معناداری دارد.

بررسی فرضیه‌های فرعی پژوهش

باتوجه به این خروجی‌های نرم افزار PLS (شکل‌های ۴ و ۵) تایید و یا عدم تایید فرضیه فرعی پژوهش مبنی بر تأثیر سیستم جامع اطلاعات مدیریت بر ابعاد اثربخشی تصمیمات مدیران (اثربخشی رفتاری، اثربخشی کارکردی، اثربخشی خدماتی، اثربخشی ساختاری) سطوح عالی شرکت های پروژه محور نشان داده شده است.

برازش مدل‌های معادلات ساختاری است با توجه به خروجی‌های نرم افزار پی ال اس مقدار به دست آمده GOF متغیرهای اثربخشی رفتاری $0/538$ ، اثربخشی کارکردی $0/435$ ، اثربخشی خدماتی $0/482$ ، اثربخشی ساختاری $0/414$ بدست آمدند که این مقادیر نشان دهنده قوی بودن و صحیح بودن مدل ساختاری در تایید فرضیات می‌باشند. خلاصه نتایج فرضیه‌های فرعی در جدول ۳ نشان داده شده است. همانطور که در جدول ۳ نشان داده شده است. شدت رابطه میان آندسته از متغیرهای پژوهش که در مدل مفهومی با هم در ارتباطند مقداری بالاتر از $0/5$ محاسبه شده است که نشان می‌دهد همبستگی قوی و مطلوبی میان این متغیرها وجود دارد. آماره t آزمون نیز بزرگتر از مقدار بحرانی t در سطح خطای 5 یعنی $1/96$ بوده و نشان می‌دهد همبستگی‌های مشاهده شده معنادار است. بنابراین تمامی فرضیات فرعی پژوهش مبنی بر

قابل ذکر است که قبل از هر هیچ باید به بررسی برازش مدل‌های ساختاری پرداخته شود در نرم افزار PLS معیار GOF که توسط تیننهاس و همکاران (۲۰۰۴) ابداع گردیده است معیار

ردیف	متغیر	ضریب بارعاملی	T-VALUE	نتیجه گیری
۱	سیستم جامع اطلاعات مدیریت - اثر بخشی رفتاری مدیران	۰/۸۰۲	۷/۶۹۱	تایید
۲	سیستم جامع اطلاعات مدیریت - اثر بخشی کارکردی مدیران	۰/۸۲۶	۲/۱۰۶	تایید
۳	سیستم جامع اطلاعات مدیریت - اثر بخشی خدماتی مدیران	۰/۵۴۶	۳/۶۲۲	تایید
۴	سیستم جامع اطلاعات مدیریت - اثر بخشی ساختاری مدیران	۰/۷۱۴	۵/۵۰۷	تایید

جدول ۳- نتایج حاصل از خروجی‌های بی ال اس

برای مدیران می‌تواند به تهیه و تدوین اطلاعات مناسب از سوی آنان برای مدیران شده و در نتیجه به تصمیم‌گیری بهتر مدیران کمک کند.

۲. ایجاد مکانیزم‌های مناسب برای حمایت از تسهیم اطلاعات از سوی کارکنان می‌تواند به تولید و ارائه اطلاعات به روز و مناسبی کمک کند که امر اتخاذ تصمیم مدیران را بهبود بخشد. ۳. ارائه آموزش‌های لازم به کارکنان برای انجام بهتر وظایف محوله از سوی آنان به اجرای هر چه بهتر تصمیمات از سوی مدیران کمک می‌کند.

۴. برقراری و ایجاد اعتماد و اطمینان متقابل مدیران با کارکنان هم اثربخشی کارکنان را بدنبال خواهد داشت و هم به اتخاذ تصمیمات مناسب از سوی مدیران کمک خواهد کرد.

۵. بهبود بخشیدن به شرایط و سرعت انجام کار، باعث اثربخشی و پاسخگویی سازمان می‌گردد و در نتیجه منجر به بهبود تصمیمات اتخاذ شده از سوی مدیران می‌شود.

تأثیر سیستم جامع اطلاعات مدیریت بر ابعاد اثربخشی تصمیمات مدیران (اثربخشی رفتاری، اثربخشی کارکردی، اثربخشی خدماتی، اثربخشی ساختاری) سطوح عالی شرکت‌های پروژه محور تأیید می‌گردند.

بحث و نتیجه گیری

نتیجه فرضیه مبنی بر تأثیر معنادار سیستم جامع اطلاعات مدیریت بر اثربخشی تصمیمات، اثربخشی رفتاری، اثربخشی کارکردی، اثربخشی خدماتی و اثربخشی ساختاری مدیران سطوح عالی شرکت‌های پروژه محور با نتایج به دست آمده از پژوهش ثریایی و طیبی فرد (۱۳۹۴)، مولوی و قاضی پور (۱۳۹۵)، فدایی دهکردی (۱۳۹۵) مطابقت و همخوانی دارد. همچنین الزهرایی (۲۰۱۰) نیز در پژوهش خود نشان داد که سیستم جامع اطلاعات مدیریت تأثیر معناداری بر اثر بخشی تصمیمات مدیران دارد.

پیشنهادهای زیر مطرح می‌شود. ۱. در دسترس بودن تکنولوژی‌ها و سیستم‌های اطلاعاتی

منابع لاتین

1. Adeoti- Adekeye, W.B. (1997). The importance of management information systems. vol.46, pp. 320-332.
2. Allen, B., Heurtebise, A., & Turnbull, J. (2010). Improving Information Access. Business Management US. Retrieved October 2, 2010 from <http://www.busmanagement.com/article/Improving-information-access/>
3. Jarboe, K. P. (2005). Reporting intangibles: A hard look at improving business information in the U.S. Athena Alliance. Retrieved October 2, 2010 from
4. Lingham, L. (2006). Managing a business/ Management information system. All Experts. Retrieved October 2, 2010 from <http://en.allexperts.com/q/Managing-Business-1088/management-information-system.htm>
5. Rhodes, J. (2010). The Role of Management Information Systems in Decision Making. EHow. Retrieved October 2, 2010 from http://www.ehow.com/facts_7147006_role-information-systems-decision-making.html The Maniac. (n.d.). Management information system

منابع فارسی

۱. اکبری، علی و عاصی. عاصفه. ۱۳۹۰. بررسی سیستم‌های اطلاعات مدیریت در کتابخانه‌های مرکزی شهر تهران. سیستم‌های اطلاعاتی مدیریتی کتابخانه‌ای، دوره ۶، شماره ۲، ص ۱۱۱.
۲. الوانی. سیدمهدی و خسروی. محبوبه. ۱۳۸۴. نقش سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت در تصمیم‌گیری. مطالعات مدیریت بهبود و تحول، مقاله ۴، دوره ۱۲، شماره ۴۷، ص ۸۳.
۳. ثابتی. منصور. ۱۳۸۹. شناسایی عوامل حیاتی موفقیت در انتقال تکنولوژی سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌های ایرانی. عصر مدیریت، سال ۱۴، شماره ۱۹، ص ۳۳.
۴. کلهر، علی و حبیب‌الله جوانمرد، ۱۳۹۳. بررسی تأثیر سیستم اطلاعات مدیریت پروژه در موفقیت پروژه‌های ساخت و تولید مطالعه موردی: شرکت‌های مینا بویلر، ماشین‌سازی اراک و آذرباب، کنفرانس بین‌المللی مهندسی، هنر و محیط زیست، کشور لهستان
۵. حاجی محمد علیها. رضا. ۱۳۸۶. بررسی اثربخشی سیستم اطلاعات مدیریت. نشریه مدیریت شماره ۱۲۱ و ۱۲۲، ص ۳۳.
۶. حقیقی نسب، منیژه، و معصومی. معصومه. ۱۳۹۱. ارزیابی سیستم‌های اطلاعاتی بر اساس مدل ISO / IEC ۹۱۲۶ در سازمان‌های ایرانی. پژوهش‌های تجربی حسابداری، دوره ۲، شماره ۶، ص ۱۳۲
۷. عرب، ابوالفضل، علیپور، محمد. و عرب مازارزیدی. محمد. ۱۳۸۶. بررسی ابعاد ارتباط سیستم‌های اطلاعات مدیریت و سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری. نشریه حسابداری، شماره ۱۳۲، ص ۳۲.
۸. قاضی زاده فرد. سید ضیاء الدین، جلالی کوتنایی، فیض‌الله. ۱۳۸۵. طراحی سیستم اطلاعات مدیریت مالی برای دانشگاه‌های دولتی. مصباح، دانشکده علوم انسانی سال پانزدهم شماره ۱۳، ص ۱۳۳.
۹. مولوی، م، قاضی پور، ه، ۱۳۹۵. بررسی تأثیر استفاده از سیستم جامع اطلاعات مدیریت در اثربخشی تصمیمات مدیران (مطالعه موردی: سازمان تأمین اجتماعی استان آذربایجان غربی)، کنفرانس بین‌المللی ایده‌های نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری.

شعور سازمانی و بهره‌هوش گروهی



در دهه‌ی اخیر علیرغم اخبار تاسف‌بار همچنان شاهد ظهور بی‌سابقه تحقیقات علمی راجع به هیجانات مختلف نظیر ترس، عشق، نفرت و... بوده‌ایم. مهیج‌ترین دستاورد، مربوط به تصویربرداری از مغز در حین فعالیت است که به مدد روش‌های نوآورانه‌ای همچون فناوری‌های جدید مغزنگری حاصل شده است. این فناوری‌ها برای نخستین بار در طول تاریخ بشر ما را قادر به دیدن چیزهایی کرده‌اند که همیشه به‌عنوان گنجینه‌ای از رازهای دست‌نیافتنی تلقی می‌شده‌اند. این که توده‌ی درهم‌پیچیده سلول‌های مغز در هنگام تفکر، بروز احساسات، خیالبافی و رویا چطور عمل می‌کنند؟ این اطلاعات درباره‌ی عصب زیست‌شناختی برای ما این امکان را فراهم می‌آورند تا به‌شکلی دقیق‌تر بفهمیم که بخش‌های مربوط به هیجانات عاطفی در مغز چطور ما را وادار به خشم یا گریه می‌کنند و چطور بخش‌های قدیمی‌تر مغز (که ما را به جنگ با دیگران یا عشق ورزیدن به آنها برمی‌انگیزند) در جهت عملکرد بهتر یا بدتر هدایت می‌شوند. این روشنگری بی‌سابقه در مورد کارکرد هیجانات و نقاط ضعف آن چندین روش درمانی جدید را برای حل بحران‌های عاطفی جمعی بشر در پیش روی ما قرار می‌دهد. بشر خیلی دیر به این بصیرت جدید دست یافت؛ زیرا احساسات و عواطف در حیات ذهنی ما از جایگاه شایسته‌ای برخوردار نبودند و همه ما کشف این قاره‌ی ناپیدا را به روانشناسی علمی واگذار کرده بودیم. در این مورد انبوهی از کتب خودآموز چاپ شده‌اند که توصیه‌های آنها در بهترین حالت بر اساس عقاید کلینیکی و تجربی است؛ ولی هیچ‌کدام مبنای علمی ندارند. اکنون علم سرانجام توانسته است با قدرت تمام به این سوالات غامض و حیاتی در مورد غیرعقلانی‌ترین بخش روان آدمی (احساسات، عواطف و هیجانات) پاسخ گوید و با دقتی بسیار نقشه‌ی کوچه‌پس کوچه‌های قلب بشر را ترسیم کند. این نقشه‌برداری در واقع نوعی مبارزه‌طلبی با کسانی است که معتقدند میزان هوش علمی افراد (IQ) جنبه‌ی کاملاً ژنتیکی دارد و تجارب زندگی هیچ تأثیری روی آن ندارند و سرنوشت آدمها در زندگی به‌مقدار زیاد به استعدادهای ذاتی آنها وابسته است. یکی از رازهای پوشیده‌ی روانشناسی عدم توانایی نسبی تست‌های مختلف بهره‌هوشی (IQ) علیرغم ابهت بسیارشان در پیش‌بینی صحیح این نکته است که چه کسانی در زندگی موفق خواهند بود. مطمئناً از لحاظ کلی بین بهره‌هوشی فرد و سرنوشت آینده او ارتباط تنگاتنگی وجود دارد؛ یعنی اکثر افرادی که از بهره‌هوشی پایینی برخوردارند، نهایتاً

در مشاغل کم‌اهمیت‌تر اجتماعی مشغول به کار خواهند شد و آنهایی که بهره‌هوشی بالایی دارند، به حرفه‌های پردرآمدتری گرایش خواهند داشت؛ ولی همیشه این‌طور نیست. این قاعده که بهره‌هوشی بالا موفقیت آدمی را در زندگی تضمین می‌کند، استثناهای فراوانی دارد، آن قدر که قاعده را زیر سوال می‌برد. در بهترین حالت هوش و استعداد فقط می‌تواند به‌اندازه‌ی ۲۰ درصد در موفقیت فرد نقش داشته باشد و ۸۰ درصد بقیه به عوامل دیگر مربوط می‌شود. این حقیقت درباره‌ی شرکت‌ها و سازمان‌ها نیز صادق است و ما در این مقاله قصد داریم راجع به موفقیت سازمان‌ها و گروه‌ها در ارتباط با بهره‌گیری از هوش افراد سخن بگوییم.

تا پایان قرن بیستم یک‌سوم از نیروی کار موجود در آمریکا تبدیل به کارمند خبره خواهند شد که بهره‌وری یا قدرت تولید آنها (خواه به‌عنوان تحلیلگر اقتصادی، نویسنده یا برنامه‌نویس کامپیوتر) به‌وسیله‌ی ارزش افزوده به اطلاعات نشان داده می‌شود. پیترو دروکر متخصص سرشناس امور تجاری که واژه کارمند خبره را مصطلح کرده است، خاطرنشان می‌کند که مهارت این افراد به‌شدت تخصصی است و میزان بهره‌وری آنها به این موضوع بستگی دارد که تا چقدر بتوانند خود را به‌عنوان عضوی از یک گروه سازمانی با گروه هماهنگ کنند. تا کنون افراد همواره به‌صورت فردی کار کرده‌اند، ولی

از این پس تیم‌ها هسته کار محسوب می‌شوند و همین نکته است که روشن می‌کند چرا بایستی به هوش عاطفی (مهارت‌هایی که به مردم کمک می‌کند تا با هم هماهنگ شوند) به عنوان سرمایه بزرگی در محیط کار بیش از پیش اهمیت داده شود. شاید ساده‌ترین و اساسی‌ترین شکل کار تیمی سازمانی، شرکت در جلسات و گردهمایی‌هایی باشد که برای مدیران جزو جدایی‌ناپذیر کارشان است؛ خواه در دفاتر سالن‌های کنفرانس یا محل برگزاری جلسات هیات مدیره باشد. گردهمایی‌ها واضح‌ترین مثال از مفهوم تقسیم کار هستند. مثالی که دیگر تا حدی کهنه شده است. شبکه‌های الکترونیک، پست الکترونیک، کنفرانس‌های از راه دور تیم‌های کاری و... به عنوان پدیده‌های کارآمد در حال ظهور و تثبیت در سازمان‌ها و مراکز کاری هستند. همان‌طور که سلسله مراتب مندرج در نمودار سازمانی استخوان‌بندی یک سازمان را تشکیل می‌دهد. پدیده‌های فوق هم به عنوان دستگاه عصبی مرکزی سازمان محسوب می‌شوند. هر گروه که دور هم جمع می‌شوند تا در زمینه‌ای با هم همکاری کنند (مثلا برای ساخت یک محصول مشترک یا برنامه‌ریزی اجرایی) یک بهره‌هوشی گروهی دارند که حاصل برآیند استعدادها و مهارت‌های افراد آن گروه است. کیفیت انجام هر کار بستگی به همین بهره‌هوشی گروهی دارد. معلوم شده است که مهم‌ترین عامل در هوش گروهی میانگین بهره‌هوش تحصیلی و علمی آنها نیست، بلکه میانگین هوش عاطفی آنهاست. عنصر کلیدی در یک بهره‌هوش گروهی، هماهنگی جمعی است و همین قابلیت برای هماهنگ شدن با دیگران است که باعث می‌شود یک گروه کاملا موفق و سازنده باشد و در همان حال گروه دیگری که از نظر هوش و مهارت‌های فردی با گروه اول کاملا مشابه هستند، در شرایطی کاملا یکسان عملکردی ضعیف داشته باشند. ایده وجود هوش گروهی توسط روبرت استرن‌برگ، روانشناس دانشگاه ییل و وندی ویلیامز، دانشجوی کارشناسی‌ارشد مطرح شد. آنها در جست‌وجوی آن بودند که بفهمند چرا بعضی از گروه‌ها خیلی موثرتر از دیگر گروه‌ها عمل می‌کنند. هنگامی که عده‌ای دور هم جمع می‌شوند تا به صورت گروهی کار کنند، هرکدام استعدادهای معینی (مثل خلاقیت، دانش فنی، فصاحت بیان، همدلی و...) با خود به درون گروه می‌آورند؛ اما وقتی که هوشیاری گروه نمی‌تواند بیشتر از حاصل جمع هوش تک‌تک افراد گروه باشد، بی‌شک شرایطی در درون گروه وجود دارد که مانع از آن می‌شود که افراد بتوانند توانایی‌های خود را به اشتراک بگذارند. آنها این حقیقت را زمانی فهمیدند که از چند گروه مختلف خواستند طرح تبلیغاتی مناسبی را برای معرفی نوع ماده شیرین‌کننده که تصور می‌شد می‌تواند جایگزین شکر شود، ارائه دهند. یکی از نتایج شگفت‌آور این بود که افرادی که خیلی مشتاق به شرکت در این کار بودند، کارایی گروه را کاهش می‌دادند. این افراد میل زیادی به کنترل و فرمان دادن به دیگران داشتند. آنها فاقد یک عنصر اساسی در هوش اجتماعی بودند: قابلیت تشخیص این که در ارتباط‌های درون گروهی چه چیز مناسب و چه چیز نامناسب است. مهم‌ترین عامل در به حداکثر رساندن قابلیت اعضای آن در ایجاد حالتی از هماهنگی داخلی بود که به آنها اجازه می‌داد تا تمامی استعداد خود را شکوفا کنند. وجود یک عضو بسیار مستعد در گروه‌های هماهنگ به افزایش کارایی گروه کمک می‌کرد و گروه‌هایی که از نظر عاطفی و اجتماعی دچار مشکل بودند (خواه بر اثر ترس، خشم، چشم‌پوشی یا دلخوری بین اعضا و...) افراد آن نمی‌توانستند تمام تلاش خود را به کار گیرند؛ اما هماهنگی به گروه امکان می‌داد که از کلیه توانایی‌های اعضای خلاق و باهوش خود به نحو احسن استفاده کند. نشانه‌های آشکاری وجود دارد که نشان می‌دهد به‌زودی مهارت‌های اساسی در زمینه هوش عاطفی بیش از پیش در عرصه کارهای گروهی اهمیت خواهند یافت و به مردم یاد می‌دهند که چطور می‌توانند به‌طور موثرتر با یکدیگر کار کنند. همان‌طور که خدمات مشاوره‌ای و سرمایه‌فکری نقش محوری‌تری در کارهای گروهی پیدا می‌کنند، بهبود روش همکاری افراد با یکدیگر می‌تواند باعث تقویت سرمایه فکری و بهتر شدن وضعیت شرکت یا سازمان مزبور شود. هر شرکتی اگر نگوئیم برای بقای خود، برای پیشرفت همه‌جانبه خود باید هوش عاطفی جمعی خود را افزایش دهد.

برگرفته از کتاب "هوش عاطفی"
نویسنده: دکتر دانیل گلن و مترجم: حمیدرضا بلوچ



تقویم انرژی و محیط زیست زمستان ۱۳۹۶ و بهار ۱۳۹۷

۱ دی روز کشاورزی

۲۹ دی روز هوای پاک

۱۴ بهمن روز جهانی تالابها

۱۱ اسفند روز ملی بهداشت محیط

۱۲ اسفند روز جهانی حیات وحش

۱۵ اسفند روز درختکاری (آغاز هفته منابع طبیعی)

۲۳ اسفند روز جهانی حفاظت از رودخانهها

۱ فروردین روز جهانی جنگلها

۲ فروردین روز جهانی آب

۳ فروردین روز جهانی هواشناسی

۸ فروردین ساعت زمین

۱۳ فروردین روز ملی انس با طبیعت

۱۵ فروردین روز ملی ذخایر ژنتیکی و زیستی

۲ اردیبهشت روز جهانی زمین

۱۰ اردیبهشت روز ملی خلیج فارس

۱۹ و ۲۰ اردیبهشت روز جهانی پرندگان مهاجر

۱ خرداد روز جهانی تنوع زیستی

۱۵ خرداد روز جهانی محیط زیست

ساعت زمین را فراموش نکنیم

ساعت زمین هر سال مصادف با آخرین شنبه ماه مارس در سراسر جهان برگزار می‌شود که در سال ۹۷ این روز مصادف است با روز هشتم ماه فروردین. ساعت زمین یک رویداد جهانی است که به ابتکار صندوق جهانی حیات وحش شکل گرفته. در این روز دوستداران محیط زیست در سراسر جهان چراغ‌های منزل یا محل کار و لوازم الکتریکی خود را به مدت ۶۰ دقیقه در ساعت ۹ به وقت گرینویچ خاموش می‌کنند. این برنامه با هدف بالا بردن آگاهی عمومی نسبت به گرمایش جهانی و تغییرات آب و هوایی و توجه به مصرف محتاطانه انرژی اجرا می‌شود. تاکنون شهرهای زیادی در جهان به این حرکت پیوسته‌اند و در این روز در نقاط شاخص شهر، چراغ‌ها را خاموش می‌کنند. تهران نیز برای اولین بار در سال ۱۳۹۰ با خاموشی برج میلاد به این برنامه جهانی پیوست.





ضایعهٔ اسفبار از دست دادن همکاران کوشا و متخصص شرکت مشانیر بر اثر سانحهٔ تلخ و دلخراش
سقوط هواپیمای مسافربری تهران - یاسوج



محمدهادی فهیمی هنزائی

فارغ‌التحصیل کارشناسی ارشد و دانشجوی دکتری رشته محیط زیست گرایش تنوع زیستی و زیستگاه‌ها بودند. ایشان از سال ۱۳۸۵ تا کنون در چندین سمت زیست‌محیطی (NGO) فعالیت داشتند و مطالعات میدانی خود را در خصوص حیات وحش ایران (پستانداران و خزندگان) به‌صورت تخصصی دنبال می‌کردند و از اردیبهشت سال ۹۶ نیز با معاونت محیط‌زیست و توسعه پایدار شرکت مشانیر همکاری می‌نمودند.



مریم عامری

فارغ‌التحصیل مهندسی شیمی از دانشگاه تهران و کارشناسی ارشد رشته برنامه‌ریزی، مدیریت محیط‌زیست از دانشگاه تهران بودند. عضویت در مجامع مختلف علمی از جمله انجمن مهندسی شیمی آمریکا، کمیته ملی سدهای بزرگ ایران، کانون فارغ‌التحصیلان دانشگاه تهران، انجمن مهندسی شیمی ایران، انجمن متخصصان محیط‌زیست ایران، انجمن خوردگی ایران و انجمن علمی برق‌آبی ایران از سوابق علمی درخشان ایشان محسوب می‌شود. ایشان از سال ۱۳۸۳ با شرکت مشانیر در پروژه‌های مختلف زیست‌محیطی، منابع آب همکاری داشتند.



احمد انواری

فارغ‌التحصیل کارشناسی مهندسی عمران از دانشگاه صنعتی شریف و کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست از دانشگاه تهران و دانشجوی دکترای مهندسی محیط زیست در آن دانشگاه بودند. ایشان از شهریورماه سال ۱۳۹۶ با معاونت محیط زیست و توسعه پایدار شرکت مشانیر همکاری می‌نمودند.

درگذشت شهادت‌گونهٔ همکاران عزیز و متخصصین نخبه و دلسوز این شرکت باعث نهایت تاسف و تأثر گردیده است. با زبانی قاصر و قلبی سرشار از اندوه ضمن تسلیت و ابراز همدردی با بازماندگان محترم، از خداوند منان، غفران ابدی و علو درجات برای آن عزیزان و صبر و سلامتی برای خانواده‌های محترمشان خواهیم.



مشانیر

مشانیر با پشتوانهٔ قریب به نیم قرن سابقه و ارائه خدمات فنی مهندسی و مشاوره ای، طراحی، مدیریت اجرایی، نظارت عالیه و کارگاهی و نظارت بر راه اندازی و بهره برداری طرح ها و پروژه های زیربنایی کشور، افتخار دارد که یکی از پیشگامان تحقق آرمان های جمهوری اسلامی ایران در بخش توسعهٔ صنعتی می باشد.

زمینه های فعالیت مشانیر

انرژی	- نیروگاه های آبی	- پایدارسازی و بهینه سازی سازه های آبی
	- نیروگاه های حرارتی	- آبیاری و زهکشی
	- انرژی های پاک	- نفت و گاز و پتروشیمی
	• نیروگاه های بادی	- طرح های بالادستی نفت
	• نیروگاه های خورشیدی	- طرح های پایین دستی نفت و پالایشگاه و پتروشیمی
	• نیروگاه های زمین گرمایی	- مخازن سوخت
	• توربین های انبساطی	حمل و نقل
	- بهینه سازی، تعمیرات و بهره برداری	- جاده و پل
انتقال و توزیع نیرو	- خطوط انتقال نیرو	- راه آهن و مترو
	- پست های فشار قوی	- تونل
	- شبکه های توزیع	ساختمان و معماری
آب	- سد و سازه های هیدرولیکی	- شهرسازی و توسعهٔ فضاهای شهری
	- تصفیه خانه های آب و فاضلاب	- هتل و مجتمع های گردشگری
	- بهره برداری، نظارت بر بهره برداری و تعمیرات	- سازه های خاص
	- اساسی سد و نیروگاه های آبی	محیط زیست و توسعه پایدار
	- خطوط انتقال آب و آبرسانی شهری	- مطالعات و مدل سازی منابع آب، خاک و هوا
	- شبکه های فاضلاب و آب های سطحی	- مدیریت پسماند
	- مهندسی رودخانه و حفاظت سواحل	- نظارت و پایش
	- مطالعات جامع منابع آب	- مطالعات زیست محیطی
		- طرح های جامع و فرا بخشی
		مقاوم سازی و پدافند غیرعامل
		آزمایش های مکانیک خاک، بتن و مصالح ساختمانی

دامنه های خدمات مشانیر

۱. طراحی	۷. انجام پروژه های EPC, BOO, BOT و EPCF
۲. نظارت	۸. مدیریت کیفیت
۳. خرید تجهیزات	۹. تکنولوژی ارتباطات و اطلاعات (ICT)
۴. مدیریت پیمان (MC)	۱۰. مهندسی ارزش
۵. مشاوره قراردادی	۱۱. بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE)
۶. تامین مالی	۱۲. تامین نیازهای آموزشی