





شرکت نصب نیرو به عنوان یکی از معتبرترین شرکت های پیمانکاری عمومی به خصوص در زمینه احداث و انرژی و از شرکت های تابعه شرکت گروه مینا در سال ۱۳۷۰ و با شماره ثبت ۸۳۳۹۴ تاسیس شد. این شرکت با به کارگیری حدود ۲۶۰۰ نفر پرسنل، اعم از مهندسين مجرب و کارگران کارآموده و پیمانکاران اجرایی در پروژه های داخلی و خارج از کشور فعالیت می کند. مهم ترین حوزه های فعالیت این شرکت عملیات ساختمانی، نصب و راه اندازی نیروگاه ها (گازی، سیکل ترکیبی و بخاری)، مجتمع های پالایشگاهی، صنعتی، احداث خطوط و پست های انتقال نیرو، نیروگاه های بادی، ساخت مراکز تولید همزمان برق و آب شیرین و نیز ساخت اسکلت فلزی است.

استانداردها:

ISO 9001:2008 | ISO 10015:1999  
ISO 10002:2004 | ISO 14001:2004  
OHSAS 18001:2007 | HSE-MS



#### فصل نامه داخلی شرکت نصب نیرو

زیر نظر شورای سیاستگذاری نشریه

مدیر مسئول: ابوطالب نیازی

سردبیر: رامین اشرفی

اعضای هیئت تحریریه: فرهاد رهبری، امیر حسین شمالی، مهدی زندی، ابوالفضل طاهرخانی، فرشید محمودی، رامین اشرفی، مجتبی جشنی، پژمان خلعتیری، عزیزاله شاهیان، ارمغان دانش پور، قنبر قزلو

مسئول اجرایی نشریه (طراح و صفحه آرایی): شکوفه شکیبا نویسندگان و همکاران این شماره: مهدی زندی، قنبر قزلو، امیرحسین حیدری مقدم، مهدی باغنده، مرضیه پیرهادی، مجتبی حسن آبادی، رضا خیرآبادی، زینب قاسمی، مهسا رفیعی، کاوه کیانیان موسوی، الهام محدث، مجتبی جشنی، ابوالفضل طاهرخانی، مسلم موسوی صالحی، کامران کابلی، رامین اشرفی، عزیزاله شاهیان، ژینا کمانگر، فرشید محمودی، پژمان خلعت بری

عکس: حمیدرضا غفاری، مرضیه پیرهادی

از همکاران صاحب ذوق، اندیشه، تخصص و هنر درخواست می کنیم، نشریه را پربارتر نمایند. نوآوری، دست نوشته، پژوهش، گردآوری، ترجمه، عکس، نقاشی، درس آموخته های خود و اعضای خانواده خود را با رعایت موارد زیر به نشانی نشریه ارسال کنید.

- اگر نوشته دریافتی بیش از دو برگ بود، در شماره های بعد و دنباله دار چاپ خواهد شد.
- پس از دریافت مطالب و برنامه ریزی لازم، مدیر مسئول و هیئت تحریریه در گزینش، ویرایش و چاپ آنها آزاد هستند.
- مسئولیت نوشته و آثار به عهده نویسنده و فرستنده است.
- مقاله های تالیفی یا تحقیقی، مستند به منابع علمی معتبر باشند.
- مقاله ها، عکس ها، منحنی ها و نمودارها کاملاً خوانا و قابل چاپ باشند و مطالب در قالب فایل word ارسال شوند.
- مقاله هایی که منظم تایپ نشده باشند چاپ نمی شوند.
- توضیح ها و زیرنویس ها به ترتیب شماره گذاری شده و در پایان مقاله ذکر شوند.

به نام خدا

خطبه غدیر - پیامبر (ص): قرآن بر شما روشن می کند که امامان پس از علی فرزندان اویند و من به شما شناساندم که آنان از او و از من اند. چرا که خداوند در کتاب خود می گوید: «امامت را فرمانی پایدار در نسل او قرار داد...» و من نیز گفته ام که: «امام که به قرآن و امامان تمسک کنید، گمراه نخواهید شد.» هان مردمان! تقوا راه رعایت کرده از سختی رستخیز بهراسید همان گونه که خداوند عزوجل فرمود: «البته زمین لرزه ی روز رستاخیز حادثه ای بزرگ است ...» مرگ، قیامت، و حساب و میزان و محاسبه ی در برابر پروردگار جهانیان و پاداش کیفر را یاد کنید. آن که نیکی آورد، پاداش گیرد و آن که بدی کرد، بهره ای از بهشت نخواهد برد.

#### سخن سردبیر / ۲

مصاحبه با آقای مهندس ابوطالب نیازی، مدیرعامل شرکت نصب نیرو / ۳

#### اخبار / ۵

نصب نیرو، مجری توانمند اجرای یونیت های ۱۰۶ پارس جنوبی / ۱۱

بهینه سازی سوخت با ایجاد نیروگاه های سیکل ترکیبی / ۱۲

درس آموخته / ۱۳

مباحث ژئوتکنیک در آئین نامه ۲۸۰۰ ایران / ۱۴

رهبری اقیانوس آبی / ۱۶

ساختار سازمانی کسب و کارهای پروژه محور / ۲۰

لزوم مدیریت ریسک در سازمان های ایران / ۲۳

مزایای استقرار نظام مدیریت یکپارچه در سازمان ها / ۲۴

ماجرایی درباره کیفیت / ۲۶

خاطره ای از اصل تفویض اختیار / ۲۷

اینفوگرافی / ۲۸

بازیافت / ۳۰

میانسانی (بحران یا بیداری) / ۳۲

ارگونومی یا مهندسی فاکتورهای انسانی / ۳۳

تاثیرات نیروگاه بادی بر روی محیط زیست / ۳۴

هوش هیجانی / ۳۶

سه اصل برای داشتن تغذیه سالم / ۳۸

اجرای طرح توسعه کتابخوانی برای کارکنان شرکت / ۳۹

ده مهارتی که هر مدیر مرکز داده باید بداند / ۴۰

نکاتی برای انتخاب درست راهکارهای مدیریت وظایف و پروژه ها / ۴۴

حسابداری منابع انسانی، رویکردی نوین در حسابداری / ۴۶

ضرب المثل / ۴۸

بخشی از کتاب غلط نویسیم / ۴۸

مهارت های زندگی / ۵۰

معرفی دانش آموزان و کارکنان ممتاز / ۵۱

نقاشی کودکان کارکنان شرکت نصب نیرو / ۵۴

مسابقه / ۵۷

ویژه نامه کارخانه اراک / ۵۸

نشانی: تهران، بزرگراه کردستان،  
خیابان بیست و هفتم غربی، شماره ۴۵  
کدپستی: ۱۴۳۷۷-۴۷۵۸۱ صندوق پستی: ۱۴۱۵۵/۴۵۱۴  
تلفن: ۹۶۶۶۳۱۰۰-۱ فاکس: ۸۸۳۵۰۱۶۴  
P.O.Box: 14155/6514  
info@nasbniroo.com  
www.nasbniroo.com  
نشانی اینترنتی:  
پست الکترونیک نشریه: nashrieh@nasbniroo.com  
Tel: +9821 96663100-1  
Fax: +9821 88350164



بسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران

وزارت نیرو

گواهی می شود

شرکت مهندسی نصب نیرو یکی از شرکت های پیمانکاری و توانمند در حوزه صنعت

برق ایران بوده و دارای رتبه پایه یک از معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست

جمهوری می باشد. شرکت مذکور پروژه های مربوط به احداث ۱۱۳ کیلومتر خط انتقال ۲۲۵

کیلو ولت توبن- توبا و ۷۲ کیلومتر خط انتقال ۲۲۵ کیلو ولت توبا- کائولاک و ۶۰ کیلومتر

رینگ خط انتقال ۳۰ کیلوولت شهر توبا در کشور سنگال را با موفقیت اجرا نموده است. لذا

شرکت یاد شده، مورد تایید وزارت نیرو برای شرکت در مناقصات بین المللی می باشد.

بهرام نظام الملکی

مدیرکل دفتر توسعه صادرات

و صدور خدمات فنی و مهندسی



۹۳  
۱۷/۱۱۵





رامین اشرفی

اولین شماره نشریه نصب نیرو در خردادماه ۱۳۹۲ منتشر شد که به ۹ شماره رسید. اولین شماره از دوره جدید فصل نامه شرکت نصب نیرو با رویکرد جدید طراحی شد که در پیش روی دارید. دوره جدید نشریه نصب نیرو با هدف گذاری جدید و بصورت فصلنامه به منظور شناساندن بهتر و بیشتر استراتژی و سیاست های شرکتی با سابقه بیست و چهار ساله در حوزه های انرژی، صنعت و احداث صنایع نیروگاهی کشور، آغاز شد. در این نشریه موضوع های مختلف مرتبط با صنعت نیروگاهی، انرژی های نو، ساختمان و احداث، به صورت تخصصی و موضوع های مدیریتی، ایمنی، بهداشت، محیط زیست نیز که مرتبط با محیط های کاری است، به طور سازمان یافته خواهد آمد. همچنین مطالبی درباره مهارت های زندگی و تعادل کار با زندگی و سلامت خانواده کارکنان و افراد برگزیده ایشان، ارائه خواهد شد.

شایان ذکر است که اخبار شرکت از مهم ترین اجزای نشریه خواهند بود.

برای آشنایی و ارتباط خانواده کارکنان شرکت نصب نیرو با محیط های کاری کارکنان شرکت و همچنین ارائه مطالب اجتماعی و متناسب با فرهنگ اصیل ایرانی نیز سعی خواهد شد مقاله های مناسب، با صلاح دید هیئت تحریریه و بر اساس رهنمود های مدیر عامل محترم شرکت و شورای سیاست گذاری نشریه چاپ و در اختیار خانواده محترم کارکنان قرار گیرد.

فرزندان عزیز کارکنان، یکی از اصلی ترین گروه های هدف برای خواندن بخش هایی از نشریه هستند و سعی خواهد شد برخی صفحه ها نیز به زبان ساده برای این عزیزان آورده شود. همچنین برنامه ریزی شده که استفاده از متن نوشته ها، عکس ها، امتیازها و گواهینامه های ارزشمند اخذ شده توسط همسران و فرزندان کارکنان در اولویت چاپ در قسمت های مشخص شده در نشریه باشد.

امروزه اکثر شبکه های ارتباطی مجازی، جایگزین بسیاری از ارتباط های فردی و مطالعه مقاله ها و کتاب ها شده است. اگرچه استفاده از متن های کاربردی و آموزنده و کوتاه برای بالا بردن سرانه مطالعه در خانواده ها مهم بوده و البته این مطالعه در شبکه های اجتماعی، فراگیر و مفید است اما باید به دقت به نوع مطالب دریافتی توجه کرد. در این نشریه امکان معرفی سایتها و شبکه های اجتماعی مفید ایرانی که برای گروه های سنی مختلف ایرانی تولید محتوا می کنند، (مثلا در وایبر گروه گفتگوهای همگانی به نام: فنون مذاکره، بانک کتاب، عکاسی، یا در تلگرام گروه فرصت های شغلی) وجود دارد که در صورت شناسایی مرجع های مفید و مجاز در کشور، و همچنین کتاب های مناسب معرفی خواهند شد. در کنار این موارد، مد نظر قراردادن تعادل کار و زندگی از موارد مهم است که نیاز به یادگیری دارد.

آقای چارلز هندی نویسنده معاصر می گوید:

«ایمیل و از این قبیل در محیط های کاری می تواند مصاحب و همراه خوبی باشد اما سکوت حاکم بر آن "دفتر کار مجازی" واقعا ناراحت کننده است. می توانم جایی را در خیالم تصور کنم که همه ما در اتاقهایمان نشسته ایم و به جای صحبت کردن با هم، سرگرم تایپ کردن هستیم. من از این پدیده بسیار نگرانم زیرا گمان می کنم که باید با آدم های دیگر در تماس باشیم و به همدیگر مهر بورزیم، و اگر بویی از انسانیت برده ایم با یکدیگر برخوردی انسانی داشته باشیم و گمان هم نمی کنم که تمام این کارها را بتوان به صورت مجازی و در دنیای مجازی انجام داد. حقیقت و معنای زندگی را باید در میان جمع جستجو کرد، نه در گوشه ای دور از جمع، این حرف در مورد سازمان ها هم صدق می کند. پس اگر افراد سازمان رودرو با یکدیگر ارتباط برقرار نکنند، در آن صورت این خطر وجود دارد که سازمان ها به جامعه ای بی روح تبدیل شوند؛ مکانهایی محروم از هدف معنوی و مهبای کور شدن با پول یا خود بینی»

اکثر همکاران در پروژه ها و ستاد، به علت انجام کارهای مهندسی و اجرایی از مطالعه و بررسی علوم انسانی به دور می باشند و طی سال ها کار در اجرای پروژه ها، فاصله ای بین محیط کاری و محیط خانواده پیش می آید که بعضی اوقات در این بین، استفاده از لوازم الکترونیکی و ابزارهای آن از قبیل: لپ تاپ، موبایل، تبلت که متصل به اینترنت هستند باعث دوری بیشتر و عدم آشنایی کامل افراد از احوال یکدیگر می شود، امید داریم این نشریه بتواند پلی برای آشنایی خانواده محترم همکاران عزیز با پروژه ها و محیط کاری آنان و بیان نیازهای عاطفی و اجتماعی همکاران از خانواده های خود باشد. همکاران ما در نشریه تلاش بسیار کردند تا اولین شماره فصلنامه از بهترین محتوا برخوردار شود اما غنی بودن محتوای این نشریه فقط با اتکا به بضاعت اعضای تحریریه امکان پذیر نیست. از شما خواننده محترم می خواهیم که ما را راهنمایی کنید و از طریق ایمیل نشریه [nashrieh@nasbniroo.com](mailto:nashrieh@nasbniroo.com) دیدگاه های خود، مقاله و آثار مرتبط را برای ما ارسال کنید.

یکی دیگر از مخاطبین مهم، ذینفعان شرکت نصب نیرو هستند، در این نشریه سعی خواهد شد معرفی مناسب و صحیحی از قابلیت های کارفرمایان و پیمانکاران و سازمان های محلی و استانی مرتبط با پروژه های شرکت انجام شود. از شما خواننده عزیز تقاضا داریم تا بازخوردهای خود و انتظار خود از نقش اجتماعی این شرکت در ارتقای خدمت رسانی برای آبادانی کشور را از ما دریغ نفرمایید.

دیگر سخن اینکه: با توجه دسترسی آسان و در اکثر شرایط بدون ابزار الکترونیکی بسیاری از خوانندگان، هنوز تمایل دارند کتاب یا مجله را در دست بگیرند و یا اینکه مجموعه ای از مجله ها را به طور مستمر تهیه و نگهداری کنند که حس خوبی به آن ها می دهد. به هر ترتیب قصد داریم که این نشریه را بطور مجازی هم در وب سایت شرکت و پرتال (درگاه) داخلی قراردهیم تا همکاران و دیگر خوانندگان نشریه دیجیتالی هم بهره برداری لازم را داشته باشند.

امید است با همکاری گام به گام یکدیگر، هر فصل بهتر از فصل پیش، ظاهر شویم.

«دست در دست هم دهیم به مهر»

نصب نیروی خود کنیم آباد

## مصاحبه با

## آقای مهندس

## ابوطالب نیازی

## مدیر عامل شرکت

## نصب نیرو

❖ لطفاً از دیدگاه خودتان نصب نیرو را معرفی فرمایید.

مجموعه ای است با سابقه و با تجارب موفق در زمینه های خط و پست، نیروگاهی، پالایشگاهی، مجتمع های صنعتی، انرژی باد و ساختمانی با ترکیبی از کارکنان با تجربه و پرسابقه و کارکنان جوان با دانش روز و با پشتیبانی ماشین آلات و تجهیزات خاص در محیطی با نشاط و صمیمی و با روحیه همکاری و همدلی و فعالیت های جهادی، تربیت کننده نیروهای متخصص در زمینه های مختلف و تقدیم آنها به صنعت کشور، پیشرو در اجرای پروژه های خط و نیروگاه در خارج از کشور دارای امکانات ساخت اسکلت و مصنوعات فلزی مورد نیاز در پروژه های صنعتی

❖ چه تعداد نیرو در پروژه های شرکت مشغول به کار هستند؟

مجموعاً کارکنان خودمان و پیمانکارهایی که به صورت مستقیم با ما کار می کنند حدود ۲۶۰۰ نفر است که در ۴۱ پروژه و ۲۵ ساختمان در سرتاسر ایران از زنجان تا ابرانشهر و از شیروان تا آبادان و خرمشهر و در عراق و ترکمنستان خدمت می کنند.

❖ خواهشمند است توضیح مختصری در رابطه با پروژه های انجام شده نصب نیرو از ابتدا تا کنون بفرمایید.

نصب نیرو در ابتدا با تکیه بر پروژه های خط و پست فعالیت خود را شروع کرد و سپس با پیوستن به شرکت گروه مپنا در بیشتر پروژه های نیروگاهی گروه چه در بخش ساختمان و چه در بخش نصب پروژه ها فعالیت داشت به طور اجمالی شرکت ۸۸ پروژه ساختمانی، ۷۴ پروژه نصب تجهیزات نیروگاه و ۱۲۲ پروژه در خط و پست، جمعاً ۲۸۴ پروژه به اتمام رسانده و یا در حال تکمیل دارد.

❖ به نظر شما مهمترین دستاوردهای



نصب نیرو در ابتدا با تکیه بر پروژه های خط و پست فعالیت خود را شروع کرد و سپس با پیوستن به شرکت گروه مپنا در بیشتر پروژه های نیروگاهی گروه چه در بخش ساختمان و چه در بخش نصب پروژه ها فعالیت داشت، به طور اجمالی شرکت ۸۸ پروژه ساختمانی، ۷۴ پروژه نصب تجهیزات نیروگاه و ۱۲۲ پروژه در خط و پست، جمعاً ۲۸۴ پروژه به اتمام رسانده و یا در حال تکمیل دارد.

نصب نیرو شامل چه مواردی است؟

دستاوردهای نصب نیرو:

- ایجاد اعتماد به نفس در نیروهای متخصص داخلی جهت اجرای عملیات ساختمانی و نصب نیروگاه
- ایجاد شرکتی قابل اعتماد برای سازندگان نیروگاهی در داخل و عدم نیاز به استفاده از شرکت های خارجی

• تربیت نیروهای متخصص و متعهد در

حوزه صنعت کشور

- بیشترین سهم بازار در پروژه های شرکت گروه مپنا

❖ به نظر شما بهترین شیوه برنامه ریزی و اجرای آن چیست؟

بهترین روش در انتخاب برنامه، مشارکت مجریان برنامه در تصمیم سازی و البته استفاده از متخصصین و با تجربه ها در آن کار است.

هرچه افراد نزدیکی بیشتری بین آمال و اهداف خود با اهداف برنامه اعلام شده داشته باشند تلاش و سعی بیشتری برای اجرای آن خواهند داشت.

❖ پیش بینی شما از جایگاه نصب نیرو با هدایت و رهبری شما چیست؟

نصب نیرو با تلاش و جدیت همکاران، برنامه ریزی دقیق، ایجاد و بهبود ساختارهای سازمانی و اصلاح فرآیندها، افزایش توان لجستیکی و انجام کارهای منحصر به فرد به یکی از شاخص ترین شرکت های خاورمیانه در زمینه تخصصی

حوزه انرژی تبدیل خواهد شد.

❖ مهمترین توانمندی نصب نیرو چیست؟

داشتن منابع انسانی با تجربه و متخصص و از طرفی نیروهای جوان با انگیزه بالا جهت پیشرفت، چه پیشرفت خود و چه شرکت.

برخی از پروژه هایی که شرکت نصب نیرو به انجام رسانده برای اولین بار در کشور انجام شده است. کارهای نشدنی که در خیلی از صنایع مثل ذوب آهن اصفهان که نیازشان به نیروگاه را اعلام کردند و احتمال انجام شدنش پایین بود، شرکت نصب نیرو انجام داد.

❖ نصب نیرو را در ۵ سال آینده کجا می بینید؟

در ۵ سال آینده نصب نیرو با برنامه ریزی که انجام داده و ساختارهایی که به وجود آورده و توانایی فنی، مالی و لجستیکی که بدست آورده می تواند در کشور و منطقه صحبت زیادی داشته باشد.

❖ لطفاً از حوزه های نوین نصب نیرو برایمان بگویید.

در حوزه نیروگاه های بادی به جد اقدام خواهیم کرد. در پروژه های خط و پست چه در داخل و چه در خارج بسیار فعال تر خواهیم شد.

❖ لطفاً به یکی از درس آموخته هایی که در شرکت نصب نیرو داشته اید اشاره فرمایید.



تجربه ای که در پروژه ترکمنستان آموختیم، بازسازی که در تجهیزات ماشین آلات بسیار به ما کمک خواهد کرد که در آینده در این زمینه اقدام های موفق تری انجام دهیم.

### بزرگترین چالش نصب نیرو در زمان مدیریت شما چیست؟

در شرایط فعلی که به تبعیت از اقتصاد کلان مملکت است شرایط نقدینگی که در پروژه ها حاکم است می باشد و ما باید این مسائل مالی را با درایت خاص پشت سر بگذاریم.

در طول ۴ سال گذشته، گردش مالی نصب نیرو، بیش از ۳ برابر شده است، با شرایطی که بسیاری از مشکلات بیرونی ممکن بود برای شرکت موانع بزرگی ایجاد کنند. این گردش مالی نشان دهنده تلاش، جدیت و اهمیت همه کارکنان، از مدیریت گرفته تا کارکنان ستادی و پروژه ای است. اصلاح ساختاری که در شرکت انجام شد، تقسیم وظایف و اختیاراتی که تفویض شد، اجرای هماهنگ همه واحدها اعم از ستادی، پشتیبانی و مهندسی و پروژه ها از موارد بزرگی بود که برنامه ریزی و اجراشد

بنا بر این، ما می توانیم بگوییم که این شرکت در حال حاضر در یک وضعیت بسیار خوب قرار دارد.

مدیریت باید به صورت مستقیم با همه موارد پروژه ها آشنا باشد، مشکلات را ببیند و درک مستقیمی از همه چیز داشته باشد. به طبع با گسترش شرکت، با افزایش تعداد پروژه های شرکت شاید نتوان روش های سنتی حضور در صحنه را داشت. باید ساختار گزارش دهی و برنامه ریزی پروژه ها به نحوی انجام شود که اگر حضور فیزیکی هم نداشته باشیم بتوانیم بهترین تصمیم ها را برای پروژه ها داشته باشیم. ولی به طور نرمال هفته ای ۱ روز ، به یکی از پروژه ها اختصاص داده می شود و حداقل ۴ تا ۵ روز در ماه را در پروژه ها به همراه همکاران خواهیم بود.

### استراتژی شما برای اترگزاری بر دیگران چیست؟

همیشه در همه موارد سعی داشته ام که از خودم شروع کنم. کار را نه به صورت دستوری بلکه به صورت واقعی که از سمت خودم بر حوزه های نزدیک به خودم اجرا شده ، داشته باشم.

بزرگترین تغییری که در مسیر شغلی شما اتفاق افتاده است چیست؟ بزرگترین تغییری که در مسیر شغلی اینجانب بوده تغییر حوزه کاری از سیستم آموزشی در دانشگاه آزاد به سیستم صنعتی گروه مپنا بوده است.

به عنوان مدیر عامل شرکت

### نصب نیرو، آیا با ارزیابی شدن موافق هستید؟

در زمانی که در سمت مدیریت پروژه بودم ارزیابی ۳۶۰درجه از بنده انجام شده و بسیار مشتاق هستم که در سمت فعلی بعد از این چند سال نیز این ارزیابی انجام شود. اعتقادم به نقد سازنده است.اینکه همیشه چهار چشم بهتر از دو چشم می بیند. دیگران مشکلات را بگویند، قاعدتا ما باید آن مسأله را پیگیری کنیم و به نتیجه برسایم.

### شما چند سال عضو هیئت علمی دانشگاه بودید؟

به مدت ۵ سال. از سال ۷۸ تا ۸۳ رشته های مهندسی برق (دروس مربوط به رشته های مهندسی برق با توجه به اینکه رشته خودم مهندسی برق بود) در دانشگاه های کازرون و بوشهر تدریس کرده ام.

با توجه به گستردگی حوزه های فعالیت شرکت نصب نیرو، چگونه مدیریت زمان خود را انجام می دهید؟ در واقع در چنین مواردی اصل بر تفویض اختیار است. هرچه تفویض اختیارها بیشتر شود حجم کاری که به من مربوط می شود کمتر خواهد شد. با توجه به اینکه این موارد در سالهای اخیر شروع شده شاید در بعضی از موارد هنوز آیتم هایی که به من برنمی گردد مجدد منعکس می شود. اما در کل مهم ترین مسأله ای که برای کنترل کارها

## ”

#### گردش مالی شرکت نصب نیرو در

طی ۴ سال گذشته،

بیش از ۳ برابر شده است،

با شرایطی

که بسیاری از مشکلات بیرونی

ممکن بود برای شرکت

موانع بزرگی ایجاد کنند.

این گردش مالی

نشان دهنده تلاش، جدیت

و اهمیت همه

کارکنان، از مدیریت

گرفته تا کارکنان

ستادی و پروژه ای

است.

انجام می دهم اجرای تفویض اختیار است. اگر به ابتدای زمان مدیر عاملی جنابعالی در نصب نیرو برگردیم، چه کارهایی را انجام نمی دادید؟

هیچ مدیریتی خالی از انتقاد نیست. شاید در بعضی از تصمیم گیری ها برای ورود افراد، تجدید نظر می کردم. کما اینکه هر لحظه ای که لازم بوده، این اقدام انجام شده است. همچنین درانتخاب نمونه پروژه هایی که باید به سبد پروژه های شرکت اضافه شود، دقت بیشتری می شد.

### با شنیدن نام نصب نیرو چه عبارتی به ذهنتان خطور می کند؟

نامی بسیار ارزشمند و پرافتخار که در چرخاندن چرخ صنعتی این مملکت صادقانه خدمت می کند. از نزدیک تلاش همکاران را دیده ام.

چه زمانی از عملکرد نصب نیرو رضایت حداکثری خواهید داشت؟ انسان همیشه فطرت کمال گرایی دارد. ما هیچ وقت فکر نمی کنیم خوب خواهیم شد چون به قول معروف : «خوب، دشمن عالی ست »و همواره تلاش می کنیم که روند رو به رشد را ادامه بدهیم.

به عنوان آخرین سؤال، بفرمایید اصول اساسی که طی سالیان متمادی در کار به آن ها پایبند بوده و هستید، شامل چه مواردی می شود؟

تا حد امکان اصولی که بتوانم اشاره کنم که در همه شرکتها چه در این سازمان و چه در سازمانی دیگر: ۱- بحث شایسته سازی، اصرار من بر انتخاب نیروهای توانمند برای مشاغل کلیدی است البته در کنار اینها نیروهای جوان و تازه نفس باید استخدام شوند تا بتوان از تجربیات آنها در آینده استفاده کرد. ۲- سیستماتیک کردن فرآیندهایی که در شرکت هست، بحث مهمی است.۳- در شرکتهای پیمانکاری اصل بر شفافیت، سلامت فکری، روانی و اقتصادی همه کارکنان است. هرگونه موردی که دیده شود، حتما سریعاً اقدام خواهد شد. این اصول برای ما بوده است.۴- توانمند کردن شرکت با مالکیت تجهیزات مناسب که درچند سال اخیر بیش از ۴۵ دستگاه ماشین آلات مورد نیاز پروژه های شرکت ، خریداری شده است.

اقدام به ساخت کارخانه اسکلت فلزی اراک در همین راستا بوده برای این که بتواند توانایی های شرکت را افزایش داده و قابلیت رقابت را در پروژه های بزرگتر برای شرکت به وجود بیاورد.

استفاده از ماشین آلاتی که در پروژه های نیروگاه بادی به صورت خاص در اختیار ماست در همین راستا است.

## بازدید جناب آقای دکتر علی آبادی مدیر عامل شرکت گروه مپنا از پروژه گناوه

درتاریخ ۹۴/۰۳/۱۰ جناب آقای دکتر علی آبادی مدیر عامل محترم شرکت گروه مپنا به همراه مدیران عامل بخش برق، بخش سرمایه گذاری مپنا ، شرکتهای تولید برق گناوه مپنا، توسعه ۳ و نصب نیرو و جمعی از مدیران این شرکتها از محل پروژه گناوه بازدید کردند و پس از بازدید از کل روند فعالیتهای اجرای پروژه جلسه بررسی موارد باقی مانده نیروگاه برگزار شد . در این جلسه مدیر عامل محترم گروه مپنا ضمن اعلام دستورات و تذکرات فنی لازم جهت انجام هرچه سریعتر پروژه و انجام COD بخش بخار در خرداد ماه ۹۳ از تلاش تمام شرکتهای گروه در به نتیجه رسیدن پروژه نیروگاه سیکل ترکیبی گناوه تقدیر و تشکر کردند. نیروگاه سیکل ترکیبی گناوه شامل ۲ واحد گاز و ۱ واحد بخار است، که اجرای عملیات ساختمانی آن بر عهده شرکت نصب نیرو بوده و به جز یک جزیره



در بخش بخار، همه جزایر نیروگاه تحویل موقت شده و درصد پیشرفت کل پروژه هم اکنون بالغ بر ۹۹/۴۸ درصد می باشد و امید است با جذب نقدینگی که در جلسه اشاره شده مقرر شد به شرکت نصب نیرو پرداخت شود و فعالیتهای اجرایی نیز تا ۳ ماه آینده انجام شود.

## بازدید مدیر عامل از پروژه خط ترکمنستان

به گزارش واحد ارتباطات و بازار شرکت نصب نیرو: مدیرعامل محترم شرکت با همراهی مدیر ارتباطات و بازار در تاریخ ۱۳ الی ۱۵ خرداد ماه سال جاری به منظور آشنایی با میزان پیشرفت کار، بررسی مشکلات و نیز برگزاری جلساتی با کارفرما، از پروژه در حال انجام نصب نیرو در کشور ترکمنستان بازدید کردند.

در این بازدید مدیرعامل محترم شرکت، جناب آقای مهندس نیازی ضمن بازدید از مسیر خط و نیز نحوه اجرای پروژه توسط گروه‌های کاری، از نزدیک با کارگران شاغل در پروژه نیز گفتگو کردند، تا ضمن تشکر از زحمات این عزیزان، شنونده مسایل و مشکلات آنها نیز باشند.

در ادامه، جلساتی با کارفرما و نیز نماینده وزارت انرژی ترکمنستان نیز برگزار شد. نماینده وزارت انرژی ترکمنستان ضمن تشکر از انجام بی کم و کاست پروژه با توجه به شرایط اقلیمی بسیار دشوار آن، از توانمندی‌های فنی و مهندسی شرکت نصب نیرو ابراز خرسندی فراوانی نمود. به علاوه راه‌های گسترش همکاری‌های دوجانبه نیز مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت.



در پایان این بازدید جلسه ای هم با مهندسین و کارکنان کارگاه نصب نیرو در محل دفتر نصب نیرو در پروژه برگزار شد و همکاران محترم از نزدیک مسایل و نظرات خود را با مدیریت محترم عامل در میان گذاشتند.

لازم به ذکر است این پروژه، سیم کشی خط ۵۰۰ کیلوولت به طول ۲۰۰ کیلومتر در کشور ترکمنستان است که برای نخستین بار در بیست و چهار سال فعالیت شرکت نصب نیرو، با کارفرمای غیر ایرانی به امضاء رسیده و در حال اجراست.

همچنین اولین پروژه برون مرزی در خط و پست در سال ۸۴ در کشور سنگال انجام شد که شرکت نصب نیرو پیمانکار شرکت صنایع بوده و تحویل دائم شده است.



## مجمع عمومی عادی سالیانه شرکت نصب نیرو برگزار شد

مجمع عمومی عادی سالیانه شرکت نصب نیرو در تاریخ ۱۳۹۳/۰۴/۰۴ با ریاست جناب آقای مهندس مصلی مدیرعامل محترم بخش برق شرکت گروه مپنا برگزار شد.

در این جلسه گزارش حسابرس (موسسه بهراد مشار) قرائت و توضیحات لازم توسط جناب آقای مهندس نیازی مدیرعامل محترم شرکت نصب نیرو ارائه شد. این گزارش با توجه به حذف و کاهش برخی از بند های گزارش های قبلی نشانگر بهبود قابل توجهی در عملکرد مالی شرکت بود.

یکی از مواردی که در طی سال های قبل همواره به عنوان بند اصلی در موضوع سود و زیان شرکت مطرح شد موضوع قابل اتکاء نبودن نحوه برآورد هزینه و درآمد پروژه ها بود که به همت واحد برنامه ریزی و کنترل پروژه و واحد مهندسی و قراردادهای شرکت و همکاری مدیران پروژه و معاونین در این گزارش برای اولین بار در شرکت نصب نیرو از بندهای حسابرس حذف شد. سایر موارد با اهمیت نیز که در سال های قبل همواره مطرح بود اغلب حذف یا اثر آن بر عملکرد مالی شرکت کاهش یافته بود .

در ادامه جلسه مدیرعامل محترم شرکت نصب نیرو به عنوان نایب رئیس هیئت مدیره گزارشی از عملکرد سال ۱۳۹۳ و اهداف و برنامه های سال ۱۳۹۴ شرکت نصب نیرو در پروژه ها و همچنین واحدهای ستادی را ارائه کردند. در انتهای جلسه جناب آقای مهندس مصلی به عنوان رئیس جلسه ضمن تشکر از اقدام های انجام شده و تلاش مدیرعامل محترم بر بهبود عملکرد مالی شرکت و سود آوری بیشتر تاکید کردند و همچنین شرکت نصب نیرو را با توجه به توانمندی و پتانسیل های موجود به وارد شدن در بازارهای خارجی و همچنین اخذ پروژه های خارج از گروه مپنا ترغیب کردند.

## بیانیه ماموریت شرکت نصب نیرو

**شرکت نصب نیرو پیمانکار EPC معتبر و با تجربه در بازار های داخلی و**

**بین المللی است:**

**حوزه های کاری ما:** انرژی، صنعت، ساختمان و نیروگاه با رویکرد انرژی های نو

**محیط کاری ما:** ایمن و پویا

**اهتمام ما:** توجه به نیاز ذی نفعان، مسئولیت های اجتماعی و حفظ محیط زیست

**تعهد ما:** بالاترین سطح کیفیت، رضایت مندی مشتریان و سرآمدی

**پشتوانه ما:** خودباوری، سرمایه انسانی متعهد، متخصص و توانمند و فن آوری های

نوین

## تعریف پروژه بهبود با عنوان مدیریت فرآیندهای شرکت نصب نیرو

شرکت نصب نیرو در راستای ارتقاء سطح کیفی فعالیت ها و با هدف مدون سازی فرایندها و همچنین تعیین نقاط قابل بهبود هریک از فرآیند های اصلی سازمان اقدام به تعریف پروژه بهبود با عنوان مدیریت فرآیند های شرکت نصب نیرو نموده است. از اینرو با شروع پروژه از اوایل بهمن ۱۳۹۳، بخش سرآمدی از واحد سیستمها و کیفیت با تعریف ملزومات پروژه و برنامه زمانبندی و همچنین بهره گیری از شرکت مشاور مپ – کو، مستندات بالادستی شرکت و شناسنامه های فرآیندی را تدوین و بازنگری مجدد کرده است. مهمترین اسناد در حوزه مدیریت فرآیند، نقشه فرآیندی است که با مطالعه دقیق تر شرکت نسبت به ادوار گذشته و با بهره گیری از تجارب و درس آموخته های مدیران ستادی، بازنگری سوم این نقشه تهیه و با تایید مدیر عامل به تصویب رسید. در ادامه برای اجرای فعالیت های شناسایی شده در برنامه زمانبندی، جلسه های متعددی با حضور نمایندگان واحد های ستادی و معاونتها برگزار، که منجر به تهیه نسخه های شناسنامه های فرآیندی شد.در هریک از شناسنامه های تهیه شده علاوه بر مشخص شدن زیرفرایندها، فعالیتهای مربوط به فرآیند نیز تعیین شده است. ارتباط بین هریک از فرایندها نیز در سند جریان کار(Flow Diagram) به تفکیک فرآیندهای شناسایی شده، ترسیم شده است. نکته قابل توجه شیوه پایش صحیح اجرای این فعالیتهاست. یکی از ابزارهای مهم پایش، شاخص های طراحی شده به عنوان ابزار مناسبی است برای رصد کارایی و عملکرد هر فرآیند که در دوره های مشخص، اندازه گیری و تحلیل خواهند شد. به موازات این پروژه بهبود، پس از گذشت ۲ ماه از پیشرفت کار، پروژه بهبود دیگری با عنوان مدیریت استراتژی شناسایی و تعریف شد. این پروژه با هدف تدوین و بازنگری اسناد حوزه استراتژی سازمان تعریف شده است. هر سازمان برای شناسایی برنامه های بلند مدت و مطابقت آن با برنامه های هولدینگ، نیاز به ترسیم ماموریت و چشم انداز خود دارد. در این پروژه نیز با استفاده از خبرگی مدیر ارشد و سایر مدیران میانی سازمان، چشم انداز، خط مشی و ماموریت سازمان، ترسیم و به اطلاع عموم کارکنان رسانده شده است. در ادامه نیز براساس مدل BSC(کارت امتیازی متوازن) پس از شناسایی دقیق نقاط فرصت، تهدید، قوت و ضعف، سند استراتژی تدوین و پس از تصویب مدیر عامل محترم به اطلاع کارکنان رسید.

## اجاره سالن ورزشی

نظر به اهمیت ورزش برای ایجاد نشاط و شادابی در همکاران شرکت نصب نیرو، استفاده از امکانات ورزشی برنامه ریزی و اجرا شده است، که به موارد زیر اشاره می‌شود:

- برای همکاران مستقر در ستاد انعقاد قرارداد یکساله با سالن ورزشی BTM برای بانوان ، اجاره‌ی سالن چند منظوره در مجتمع فرهنگی ورزشی غدیر برای آقایان و همچنین انعقاد قرارداد با مجتمع ورزشی هتل ارم برای استفاده از امکانات این مجموعه.
- برای همکاران مستقر در پروژه‌های پرتو، ساختمان آموزش مپنا ، موادکاران، پروژه چادرملو(اردکان) اجاره زمین فوتبال و در پروژه پره‌سر استخر در نظر گرفته شده و در بقیه پروژه ها نیز در دست اقدام است.
- اختصاص سرانه ورزش برای کارکنان و خانواده‌های آنان درستاد و پروژه‌ها طبق دستورالعمل ابلاغ شده شرکت گروه مپنا.

## دعوت خانم قنبری

## به اردوی تیم ملی کاراته

خانم زهرا قنبری قهرمان کاراته استان زنجان، در سال جاری به اردوی تیم ملی دعوت شدند. برای فرزند همکار عزیزمان آرزوی موفقیت می‌کنیم.



## بازدید دانشجویان از نیروگاه پرند

نیروگاه سیکل ترکیبی پرند کارفرما: شرکت مدیریت تولید برق پرند مپنا مشاور: شرکت مسینان پیمانکار: شرکت احداث و توسعه نیروگاههای سیکل ترکیبی مپنا – توسعه ۲ پیمانکار ساختمانی نیروگاه: شرکت نصب نیرو ظرفیت اسمی واحد بخار: ۱۶۰\*۳ نوع بویلر: سیستم بازیاب حرارتی نوع سیستم خنک کننده: خنک کننده ACC نوع قرارداد: EPC

تاریخ بازدید: ۱۳۹۴/۰۲/۲۴

در تاریخ ۱۳۹۴/۲/۲۴ دانشجویان کارشناسی ارشد رشته مدیریت تکنولوژی دانشگاه تهران با هماهنگی قبلی با نیروگاه برق پرند مپنا از محل نیروگاه گازی که در حال کار است بازدید کردند.

همچنین از کارهای عملیات ساختمانی سیکل ترکیبی که توسط شرکت نصب نیرو در حال انجام است بازدید کردند. چگونگی انجام کار و مراحل اجرای عملیات ساختمانی در این پروژه توسط آقای مهندس قزلو، مدیرپروژه و آقای مهندس عسگری، رئیس کارگاه شرح داده شد و سپس دانشجویان از ساختمان‌های اداری و دفتر فنی و انبارهای شرکت بازدیدکردند. درتمام طول مسیر و طی بازدید، سرپرست ایمنی و بهداشت پروژه، همراهی و نکات مهم را اعلام کردند.

برای دانشجویان، بازدید از یکی از نیروگاههای در حال تولید برق مپنا و پروژه ساخت نیروگاه سیکل ترکیبی بسیارجالب توجه بود چرا که با انواع نیروگاه‌ها و روش تولید برق و تکنولوژی آن از نزدیک آشنا شدند.





## دوره های آموزشی سه ماهه اول ۹۴ شرکت نصب نیرو

### پروژه

| ردیف | دوره                                              | کد کلاس   | مدت ساعت | نفر ساعت | نام پروژه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | مدرس            | تعداد فراگیران | تاریخ شروع | تاریخ پایان | وضعیت      |
|------|---------------------------------------------------|-----------|----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|------------|-------------|------------|
| ۱    | کار در ارتفاع                                     |           | ۱۶       | ۴۰۰      | کهنوج                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | محمدرضا یادگاری | ۲۵             | ۱۳۹۴/۰۳/۰۷ | ۱۳۹۴/۰۳/۰۸  | پایان کلاس |
| ۲    | کار در ارتفاع                                     |           | ۱۶       | ۲۷۲      | یزد                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | محمدرضا یادگاری | ۱۷             | ۱۳۹۴/۰۳/۱۶ | ۱۳۹۴/۰۳/۱۷  | پایان کلاس |
| ۳    | کار در ارتفاع                                     |           | ۱۶       | ۲۸۸      | یرند                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | محمدرضا یادگاری | ۱۸             | ۱۳۹۴/۰۴/۰۳ | ۱۳۹۴/۰۴/۰۴  | پایان کلاس |
| ۴    | مبانی، تشریح الزامات و مستندسازی 18001:2007 OHSAS | B1-۹۴-۲۲۱ | ۱۶       | ۳۶۸      | دیسپاچینگ تهران، ساختمانی نیروگاه سیکل ترکیبی آبادان، نصب فاز ۱۴ یارس جنوبی- واحد ۱۰۶، پروژه فاز ۱۴ کنگان ساختمانی، نصب بویلرهای نیروگاه شیروان، ساختمانی نیروگاه گازی پهبان، ساختمانی نیروگاه گازی هرمزگان (گتو)، ساختمانی نیروگاه سیکل ترکیبی کهنوج، نصب GTG پالایشگاه بندرعباس، ساختمانی نیروگاه سیکل ترکیبی پره سر، نصب نیروگاه سیکل ترکیبی اصفهان ۲، ساختمانی نیروگاه سیکل ترکیبی یرند، عملیات ساختمانی سیکل ترکیبی چادرملو، نصب نیروگاه گازی هرمزگان، ساختمانی نیروگاه سیکل ترکیبی یرند، نیروگاه سیکل ترکیبی صدوق یزد، پروژه خرم آباد، ساختمانی نیروگاه سیکل ترکیبی گناوه، نیروگاه چادرملو-ن، ساختمانی دیسپاچینگ زنجان، بازسازی ساختمانهای تجهیز کارگاه برتو | امیر بیات       | ۲۳             | ۱۳۹۴/۰۴/۱۰ | ۱۳۹۴/۰۴/۱۱  | پایان کلاس |
| ۵    | الزامات HSE کشور                                  | B1-۹۴-۲۲۲ | ۸        | ۱۸۴      | "                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | محمدرضا امانی   | ۲۳             | ۱۳۹۴/۰۴/۱۲ | ۱۳۹۴/۰۴/۱۲  | پایان کلاس |
| ۶    | کار در ارتفاع                                     |           | ۱۶       | ۲۴۰      | کهنوج                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | محمدرضا یادگاری | ۱۵             | ۱۳۹۴/۰۴/۲۲ | ۱۳۹۴/۰۴/۲۳  | پایان کلاس |
|      |                                                   |           |          |          | ۱۷۵۲                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                |            |             |            |
|      |                                                   |           |          |          | ۸۸                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                |            |             |            |
|      |                                                   |           |          |          | ۱۲۱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                |            |             |            |

### ستاد

|    |                                                                                                           | کد کلاس   | مدت ساعت | نفر ساعت | مدرس                                                                                                                     | تعداد فراگیران | تاریخ شروع | تاریخ پایان | وضعیت      |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|-------------|------------|
| ۱  | عمومی کاربر حرفه‌ای (Power User)                                                                          | B1-94-200 | ۲۵       | ۵۵۰      | سهیل آزادی                                                                                                               | ۲۲             | ۱۳۹۴/۰۱/۲۲ | ۱۳۹۴/۰۲/۱۹  | پایان کلاس |
| ۲  | عمومی کاربر حرفه‌ای (Power User)                                                                          | B1-94-201 | ۲۵       | ۳۵۰      | سهیل آزادی                                                                                                               | ۱۴             | ۱۳۹۴/۰۱/۲۴ | ۱۳۹۴/۰۲/۱۵  | پایان کلاس |
| ۳  | اصول و فنون مذاکره                                                                                        | B1-94-204 | ۱۶       | ۴۹۶      | دکتر غلامرضا رنجبر                                                                                                       | ۳۱             | ۱۳۹۴/۰۱/۲۷ | ۱۳۹۴/۰۲/۱۳  | پایان کلاس |
| ۴  | Microtik – MTCNA                                                                                          | B1-94-202 | ۲۰       | ۶۰       | مانی رئیس دانا                                                                                                           | ۳              | ۱۳۹۴/۰۱/۳۱ | ۱۳۹۴/۰۲/۰۲  | پایان کلاس |
| ۵  | تفکر سیستمی                                                                                               | B1-94-203 | ۱۶       | ۲۸۸      | علی غیاث آبادی                                                                                                           | ۱۸             | ۱۳۹۴/۰۲/۰۳ | ۱۳۹۴/۰۲/۱۷  | پایان کلاس |
| ۶  | مهارتهای ارتباطی                                                                                          | B1-94-199 | ۲۵       | ۵۰       | غلامرضا صفاکیش                                                                                                           | ۲              | ۱۳۹۴/۰۲/۰۹ | ۱۳۹۴/۰۳/۰۶  | پایان کلاس |
| ۷  | مدیریت استراتژی                                                                                           | B1-94-206 | ۸        | ۲۶۴      | حدید پاکشهر                                                                                                              | ۳۳             | ۱۳۹۴/۰۲/۱۷ | ۱۳۹۴/۰۲/۱۷  | پایان کلاس |
| ۸  | مبارزه با پولشویی                                                                                         | B1-94-205 | ۴        | ۱۲۸      | دکتر جمشیدی فرد                                                                                                          | ۳۲             | ۱۳۹۴/۰۲/۲۱ | ۱۳۹۴/۰۲/۲۱  | پایان کلاس |
| ۹  | قوانین و مقررات کار و تأمین اجتماعی                                                                       | B1-94-207 | ۱۶       | ۶۴       | محمدجواد الهیان                                                                                                          | ۴              | ۱۳۹۴/۰۲/۲۳ | ۱۳۹۴/۰۲/۲۴  | پایان کلاس |
| ۱۰ | عمومی کاربر حرفه‌ای (Power User)                                                                          | B1-94-214 | ۲۴       | ۳۸۴      | سهیل آزادی                                                                                                               | ۱۶             | ۱۳۹۴/۰۲/۲۷ | ۱۳۹۴/۰۳/۱۷  | پایان کلاس |
| ۱۱ | عمومی کاربر حرفه‌ای (Power User)                                                                          | B1-94-215 | ۲۴       | ۴۰۸      | سهیل آزادی                                                                                                               | ۱۷             | ۱۳۹۴/۰۲/۲۸ | ۱۳۹۴/۰۳/۱۸  | پایان کلاس |
| ۱۲ | نرم افزار مدیریت ریسک به روش hemp                                                                         | B1-94-231 | ۶        | ۱۸       | علی کیانفر                                                                                                               | ۳              | ۱۳۹۴/۰۲/۲۹ | ۱۳۹۴/۰۲/۲۹  | پایان کلاس |
| ۱۳ | HR FOR NON – HR                                                                                           | B1-94-208 | ۳۶       | ۱۰۸      | دکتر متقی، دکتر فرامرز، آقای علی نوراللهی، دکتر بهزاد ابوالعلائی، آقای علیرضا افسریان، مهندس صفاکیش، دکتر محمد علی حقیقی | ۳              | ۱۳۹۴/۰۲/۲۹ | ۱۳۹۴/۰۵/۱۳  | اجرای کلاس |
| ۱۴ | HR FOR NON – HR                                                                                           | B1-94-209 | ۳۶       | ۷۲       | دکتر متقی، دکتر فرامرز، آقای علی نوراللهی، دکتر بهزاد ابوالعلائی، آقای علیرضا افسریان، مهندس صفاکیش، دکتر محمد علی حقیقی | ۲              | ۱۳۹۴/۰۲/۳۱ | ۱۳۹۴/۰۵/۱۵  | اجرای کلاس |
| ۱۵ | تحلیل حقوقی تعلیق کار، خاتمه و فسخ پیمان و آثار مترتب بر آن، در قراردادهای پیمانکاری (عمرانی، غیر عمرانی) | B1-94-210 | ۱۶       | ۴۸۰      | حمید حسین زاده                                                                                                           | ۳۰             | ۱۳۹۴/۰۳/۰۶ | ۱۳۹۴/۰۳/۰۷  | پایان کلاس |
| ۱۶ | CCNA 200-120                                                                                              | B1-94-216 | ۶۰       | ۱۲۰      | آیدین حکمتی                                                                                                              | ۲              | ۱۳۹۴/۰۳/۰۶ | ۱۳۹۴/۰۴/۲۴  | اجرای کلاس |
| ۱۷ | رله و حفاظت الکتریکی                                                                                      | B1-94-213 | ۱۶       | ۱۶       | ابراهیم پوریافر                                                                                                          | ۱              | ۱۳۹۴/۰۳/۱۸ | ۱۳۹۴/۰۳/۱۹  | پایان کلاس |
| ۱۸ | اصول و روشهای بایگانی مدرن                                                                                | B1-94-212 | ۸        | ۸        | جلال بربری                                                                                                               | ۱              | ۱۳۹۴/۰۳/۱۹ | ۱۳۹۴/۰۳/۱۹  | پایان کلاس |
| ۱۹ | cloud و outlook(نحوه جدیدی از ارائه سرویس ها به صورت رایانش ابری)                                         | B1-94-223 | ۲        | ۶۰       | محمد مهدی نیک رفتار                                                                                                      | ۳۰             | ۱۳۹۴/۰۳/۲۰ | ۱۳۹۴/۰۳/۲۰  | پایان کلاس |
| ۲۰ | عمومی کاربر حرفه‌ای (Power User)                                                                          | B1-94-224 | ۲۵       | ۳۷۵      | سهیل آزادی                                                                                                               | ۱۵             | ۱۳۹۴/۰۳/۲۰ | ۱۳۹۴/۰۴/۲۱  | اجرای کلاس |
| ۲۱ | عمومی کاربر حرفه‌ای (Power User)                                                                          | B1-94-225 | ۲۵       | ۷۰۰      | سهیل آزادی                                                                                                               | ۲۸             | ۱۳۹۴/۰۴/۰۱ | ۱۳۹۴/۰۴/۲۳  | اجرای کلاس |
| ۲۲ | فنون پذیرایی و تشریفات                                                                                    | B1-94-219 | ۱۲       | ۲۴       | - -                                                                                                                      | ۲              | ۱۳۹۴/۰۴/۰۳ | ۱۳۹۴/۰۴/۰۴  | پایان کلاس |
| ۲۳ | مبانی، تشریح الزامات و مستندسازی OHSAS 18001:2007                                                         | B1-94-221 | ۱۶       | ۴۸       | امیر بیات                                                                                                                | ۳              | ۱۳۹۴/۰۴/۱۰ | ۱۳۹۴/۰۴/۱۱  | پایان کلاس |
| ۲۴ | الزامات HSE کشور                                                                                          | B1-94-222 | ۸        | ۲۴       | محمدرضا امانی                                                                                                            | ۳              | ۱۳۹۴/۰۴/۱۲ | ۱۳۹۴/۰۴/۱۲  | پایان کلاس |
| ۲۵ | مدیریت زنجیره تامین                                                                                       | B1-94-226 | ۱۶       | ۱۶       | شهرام رحیمی                                                                                                              | ۱              | ۱۳۹۴/۰۴/۱۴ | ۱۳۹۴/۰۴/۱۵  | پایان کلاس |
|    |                                                                                                           |           |          |          |                                                                                                                          | ۳۱۶            |            |             |            |
|    |                                                                                                           |           |          |          |                                                                                                                          |                | ۴۸۵        | ۵۱۱۱        |            |

## خرید کتاب از نمایشگاه

بیست و هشت سال است که هر ساله با نزدیک شدن به اردیبهشت ماه شاهد رویدادی بزرگ و بین‌المللی با عنوان «نمایشگاه بین‌المللی کتاب» در تهران هستیم. نمایشگاهی که سالی یکبار تبدیل به محلی می‌شود برای دور هم جمع شدن ناشران کوچک و بزرگ کشور در حوزه‌های مختلف دانشگاهی، عمومی، کودک و...

نمایشگاه کتاب تهران را شاید بتوان به جرات مهمترین اتفاق فرهنگی کشور به خصوص در حوزه نشر و کتاب دانست. نمایشگاه بین المللی کتاب ۹۴ با شعار « خواندن؛ گفت و گو با جهان » برگزار شد.

طبق آخرین آمار ارائه شده توسط مسوولان برگزاری نمایشگاه، سالانه بیش از ۲هزار و ۵۰۰ناشر داخلی و ۱۷۰۰ ناشر خارجی در نمایشگاه بین‌المللی غرقه دارند

| عنوان کتاب های. خریداری شده از نمایشگاه کتاب سال ۱۳۹۴                        | واحد پیشنهاد دهنده        |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| شرایط عمومی و خصوصی پیمان                                                    | برنامه ریزی و کنترل پروژه |
| مدیریت پروژه های صنعتی                                                       | برنامه ریزی و کنترل پروژه |
| روش های قراردادی اجرای پروژه، ادعا، کنترل                                    | برنامه ریزی و کنترل پروژه |
| زن زیادی                                                                     | داستان                    |
| سفر روس                                                                      | داستان                    |
| روژان                                                                        | رمان                      |
| و کوهپا طنین انداز شدند                                                      | رمان                      |
| خلوت خلوت                                                                    | رمان                      |
| طاهره                                                                        | رمان                      |
| گزارشی کوتاه از فرصت مطالعاتی                                                | منابع انسانی              |
| درباره عشق                                                                   | منابع انسانی              |
| یک جهان                                                                      | منابع انسانی              |
| مجموعه دستورالعمل های بهداشت صنعتی در صنایع پتروشیمی                         | سیستم ها و کیفیت          |
| حدود تماس شغلی عوامل بیماری زا در صنایع پتروشیمی                             | سیستم ها و کیفیت          |
| آیین نامه طراحی و اجرای سازه های فولادی سبک سرد نورد - بخشی سازه (نشریه ۶۱۲) | سیستم ها و کیفیت          |

| عنوان کتاب های. خریداری شده از نمایشگاه کتاب سال ۱۳۹۴                | واحد پیشنهاد دهنده |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| اطلس راه های ایران                                                   | معاونت ساختمانی    |
| مبانی مدیریت پروژه                                                   | مهندسی و قرارداده  |
| طراحی سازه های فولادی (جلد اول)                                      | مهندسی و قرارداده  |
| طراحی سازه های فولادی (جلد دوم)                                      | مهندسی و قرارداده  |
| طراحی سازه های فولادی (جلد سوم-اتصالات)                              | مهندسی و قرارداده  |
| تیپ های شخصیتی ۹ گانه                                                | منابع انسانی       |
| طراحی سازه های فولادی به روش حالات حدی (LRFD)، (جلد پنجم-طراحی اعضا) | مهندسی و قرارداده  |
| عقلانیت و توسعه یافتگی ایران                                         | منابع انسانی       |
| تجهیزات مکانیکی در نیروگاه های برق آبی                               | مهندسی و قرارداده  |
| مرجع مدیریت ماشین آلات عمرانی                                        | مهندسی و قرارداده  |
| مدیریت استراتژیک پروژه                                               | مهندسی و قرارداده  |
| دانشنامه دیجیتال مهندسی مکانیک انار                                  | مهندسی و قرارداده  |
| دانشنامه دیجیتال مهندسی عمران انار                                   | مهندسی و قرارداده  |
| مناجات نامه خواجه عبدالله انصاری                                     |                    |

| عنوان کتاب های. خریداری شده از نمایشگاه کتاب سال ۱۳۹۴                                    | واحد پیشنهاد دهنده |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| ۷عادات مردمان موثر                                                                       | سیستم ها و کیفیت   |
| ۵ دشمن کار تیمی                                                                          | سیستم ها و کیفیت   |
| فوریافه را قورت بده                                                                      | سیستم ها و کیفیت   |
| بوی نا                                                                                   | رمان               |
| ننه سرما                                                                                 | رمان               |
| انزوا                                                                                    | رمان               |
| نعمه                                                                                     | رمان               |
| چشم هایی به رنگ عسل                                                                      | رمان               |
| درسا                                                                                     | رمان               |
| زندگی سراسر حل مسئله است                                                                 | منابع انسانی       |
| خیابان یک طرفه                                                                           | منابع انسانی       |
| نظام مدیریت استعدادها                                                                    | منابع انسانی       |
| مجموعه آیین نامه های بهداشت کار در صنایع پتروشیمی                                        | سیستم ها و کیفیت   |
| مجموعه راهنماهای بهداشت کار در صنایع پتروشیمی                                            | سیستم ها و کیفیت   |
| دستورالعمل طراحی، ساخت و اجرای سیستم های پائل پیش ساخته سبک سه بعدی (نشریه ۳۸۵)          | سیستم ها و کیفیت   |
| دستورالعمل طراحی پائل های فولادی (نشریه ۳۹۵)                                             | سیستم ها و کیفیت   |
| هندوانه به شرط عشق                                                                       | طنز                |
| آقای گام شما بدجنسید                                                                     | طنز                |
| خری برای تمام پلان ها                                                                    | طنز                |
| مغز نوشته های یک نوزاد                                                                   | طنز                |
| راهیاب جیبی تهران                                                                        | متفرقه             |
| عدالت                                                                                    | منابع انسانی       |
| طراحی سازه های فولادی (جلد چهارم-مباحث طراحی لرزه ای)                                    | مهندسی و قرارداده  |
| طراحی سازه های فولادی به روش حالات حدی و مقاومت مجاز (LRFD-ASD)، (جلد ششم-طراحی اتصالات) | مهندسی و قرارداده  |
| ETAP                                                                                     | مهندسی و قرارداده  |
| آخرین پدیده های مهندسی تأسیسات (جلد ۱)                                                   | مهندسی و قرارداده  |
| آخرین پدیده های مهندسی تأسیسات (جلد ۲)                                                   | مهندسی و قرارداده  |
| آخرین پدیده های مهندسی تأسیسات (جلد ۳)                                                   | مهندسی و قرارداده  |
| دانشنامه دیجیتال مهندسی برق انار                                                         | مهندسی و قرارداده  |

سیاست های شرکت و موافقت مدیرعامل محترم، بودجه ای برای خرید کتاب از نمایشگاه کتاب اختصاص داده میشود و از واحدهای مختلف ستاد لیست کتبی که احتیاج دارند دریافت و از نمایشگاه خریداری میشود تا پس از ثبت در سیستم کتابخانه در اختیار همکاران قرار داده شود. امسال در ایام برگزاری نمایشگاه دو روز را برای خرید کتاب از نمایشگاه اختصاص داده شد. روز اول به همراه دو نفر از همکاران واحد مهندسی و قراردادهای برای خریدهای کتب تخصصی واحدها و روز دوم را برای خرید کتابهای عمومی و منابع انسانی به نمایشگاه کتاب مراجعه شد. زمزمه هایی شنیده میشد که نمایشگاه بین المللی کتاب ۹۴، آخرین نمایشگاه کتاب و نمایشگاه بین المللی کتاب تهران قرار است از سال آینده به شهر آفتاب ( در نزدیکی فرودگاه امام خمینی ) انتقال پیدا کند. کتب خریداری شده از نمایشگاه کتاب ۹۴ به همراه واحدهایی که درخواست خرید کتاب را داشتند به شرح زیر است:

| عنوان کتاب های. خریداری شده از نمایشگاه کتاب سال ۱۳۹۴                                    | واحد پیشنهاد دهنده |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| ۷عادات مردمان موثر                                                                       | سیستم ها و کیفیت   |
| ۵ دشمن کار تیمی                                                                          | سیستم ها و کیفیت   |
| فوریافه را قورت بده                                                                      | سیستم ها و کیفیت   |
| بوی نا                                                                                   | رمان               |
| ننه سرما                                                                                 | رمان               |
| انزوا                                                                                    | رمان               |
| نعمه                                                                                     | رمان               |
| چشم هایی به رنگ عسل                                                                      | رمان               |
| درسا                                                                                     | رمان               |
| زندگی سراسر حل مسئله است                                                                 | منابع انسانی       |
| خیابان یک طرفه                                                                           | منابع انسانی       |
| نظام مدیریت استعدادها                                                                    | منابع انسانی       |
| مجموعه آیین نامه های بهداشت کار در صنایع پتروشیمی                                        | سیستم ها و کیفیت   |
| مجموعه راهنماهای بهداشت کار در صنایع پتروشیمی                                            | سیستم ها و کیفیت   |
| دستورالعمل طراحی، ساخت و اجرای سیستم های پائل پیش ساخته سبک سه بعدی (نشریه ۳۸۵)          | سیستم ها و کیفیت   |
| دستورالعمل طراحی پائل های فولادی (نشریه ۳۹۵)                                             | سیستم ها و کیفیت   |
| هندوانه به شرط عشق                                                                       | طنز                |
| آقای گام شما بدجنسید                                                                     | طنز                |
| خری برای تمام پلان ها                                                                    | طنز                |
| مغز نوشته های یک نوزاد                                                                   | طنز                |
| راهیاب جیبی تهران                                                                        | متفرقه             |
| عدالت                                                                                    | منابع انسانی       |
| طراحی سازه های فولادی (جلد چهارم-مباحث طراحی لرزه ای)                                    | مهندسی و قرارداده  |
| طراحی سازه های فولادی به روش حالات حدی و مقاومت مجاز (LRFD-ASD)، (جلد ششم-طراحی اتصالات) | مهندسی و قرارداده  |
| ETAP                                                                                     | مهندسی و قرارداده  |
| آخرین پدیده های مهندسی تأسیسات (جلد ۱)                                                   | مهندسی و قرارداده  |
| آخرین پدیده های مهندسی تأسیسات (جلد ۲)                                                   | مهندسی و قرارداده  |
| آخرین پدیده های مهندسی تأسیسات (جلد ۳)                                                   | مهندسی و قرارداده  |
| دانشنامه دیجیتال مهندسی برق انار                                                         | مهندسی و قرارداده  |



## برگزاری نخستین جلسه سرپرستان HSE نصب نیرو



نخستین جلسه HSE پروژه های شرکت نصب نیرو در تاریخ شانزدهم اردیبهشت ماه ۱۳۹۴ همزمان سالروز تاسیس شرکت نصب نیرو (۱۸ اردیبهشت ۱۳۷۰) با حضور بیش از ۲۰ نفر از سرپرستان HSE پروژه های شرکت در سالن خلیج فارس برگزار شد. در این جلسه یک روزه برنامه های جاری شرکت در حوزه HSE توسط رئیس و کارشناسان HSE ستاد تبیین شد. همچنین آقای مهندس کیانفر از ستاد مینا به مدیریت ریسک با رویکرد HEMP برای حاضران شرح دادند. در پایان نیز پس از سخنرانی آقای مهندس اشرفی مدیر سیستم ها و کیفیت از آقایان: مهندس حسن آبادی، سرپرست HSE پروژه پرند، مهندس نظیفی پور، سرپرست HSE پروژه مرکز آموزش کرج، مهندس قلندری، سرپرست HSE پروژه نصب فاز ۱۴، که در سال گذشته فعالیت های چشمگیری در ارتقاء سطح HSE در شرکت نصب نیرو داشتند با اهدای هدایایی قدردانی شد.

## برگزاری دوره تشریح الزامات OHSAS 18001 و آشنایی با الزامات قانونی HSE ایران



در تاریخ ۱۰ و ۱۱ تیرماه دوره تشریح الزامات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی مبتنی بر استاندارد OHSAS 18001:2007 در سالن خلیج فارس شرکت برگزار شد. در این دوره دو روزه که سرپرستان HSE پروژه های مختلف شرکت حضور داشتند، آقای دکتر بیات از شرکت IMQ با برگزاری کارگاه های آموزشی، بندهای مختلف استاندارد را تشریح کردند.

همچنین در روز ۱۲ تیرماه دوره آشنایی با الزامات HSE ایران نیز برگزار شد. این دوره که مدرس آن مهندس امانی از شرکت IMQ بود نحوه شناسایی، دستیابی و ابلاغ و همچنین ارزیابی انطباق الزامات قانونی ایران در حوزه HSE را تشریح کردند و برخی از مهمترین الزامات قانونی در پروژه های شرکت نظیر کار در ارتفاع، برق، اندازه گیری عوامل زیان آور محیط کار و زیست محیطی و جرثقیل ها تبیین شد.

## ابتکار جدید در ساخت قالب کلایمینگ کهنوج و ایمن سازی آن



به منظور ساخت ستون های ACC نیروگاه سیکل ترکیبی کهنوج از تکنیک قالب کلایمینگ استفاده شد. لازم به ذکر است ساخت ستون های ACC در نیروگاه های مینا به صورت سازه فلزی بوده که در این پروژه برای اولین بار به صورت پایه های بتنی اجرا شده است. به منظور ایمن سازی آن تمهیداتی چون ساخت سکوی کار ایمن در داخل قالب، نصب راه پله زود بست برای دسترسی به قالب و مهار راه پله از سه جهت، اجرای فونداسیون بتونی برای مقاوم سازی زیر راه پله، نصب توری فلزی اطراف راه پله، نصب safety net برای جلوگیری از سقوط ابزارآلات و نفرات، نصب راه پله دسترسی از راه پله به قالب کلایمینگ، انجام تست مقاومت کششی بر روی بولت ها و شیربولت های قالب و قراردادن کپسول آب و گاز درون قالب جهت اطفاء حریق در نظر گرفته شد.

## نصب نیرو

## مجری توانمند اجرای یونیت های ۱۰۶ پارس جنوبی

عزیزاله شاهیان

میدان گازی پارس جنوبی، بزرگترین میدان گازی جهان است، که در خلیج فارس و در آبهای سرزمینی ایران و قطر واقع شده است. در صورت برداشت کامل گاز این میدان، انرژی ۱۰ سال کل ساکنان کره زمین تامین می شود. مساحت این میدان ۹۷۰۰ کیلومتر مربع است که ۳۷۰۰ کیلومتر مربع آن در آبهای سرزمینی ایران و ۶۰۰۰ کیلومتر مربع آن در آبهای سرزمینی قطر قرار دارد.

با توجه به تأثیر فراوان انرژی در اقتصاد و امنیت ملی و بین المللی، طی سالیان اخیر تلاش های فراوانی جهت بهره برداری از منابع عظیم گازی و نفتی و سایر محصولات حاصله همچون میعانات گازی این میدان انجام گرفته است. یکی از مهمترین بخشهای این پروژه ملی، پالایشگاه های مربوط به هر فاز است که برخی از آنها طی سالیان اخیر به بهره برداری رسیده و مابقی نیز به تدریج پس از احداث به بهره برداری خواهد رسید. پالایشگاه فازهای ۱۴ و ۱۹ (حوزه های اصلی فعالیت شرکت نصب نیرو) پس از بهره برداری هر کدام با تولید روزانه ۵۶,۶ میلیون مترمکعب گاز و ۷۷۰۰۰ بشکه میعانات و ۴۰۰ تن گوگرد نقش بسزایی در ارز آوری و رشد اقتصاد کشور ایفا می کنند.

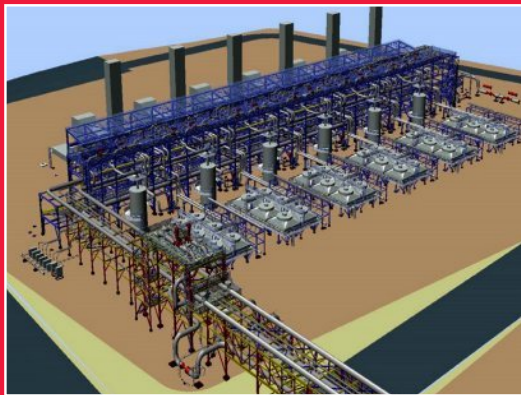
شرکت نصب نیرو به عنوان مجری توانمند گروه مینا با ۲۸۴ پروژه (ساختمانی و نصب) اجرا شده و در دست اجرا و نصب بیش از ۵۰ توربین ژنراتور، به یکی از توانمندترین پیمانکاران نصب یونیت های ۱۰۶ فازهای پارس جنوبی می باشد.

نصب نیرو با نصب و سپس راه اندازی تجهیزات جانبی و بویلرهای کمکی فاز ۱ پارس جنوبی (۱۳۸۰)، اجرای پست های ۳۳ کیلوولت پارس جنوبی (۱۳۸۳)، نصب دودکش های فاز ۱۳ (۱۳۹۰) و اجرای بخش عمده عملیات سیویل (شامل اجرای فونداسیون تجهیزات، اجرای ساختمانهای اصلی و ...) فاز ۱۴، یونیت ۱۰۶ فاز ۱۹ به موفقیت های چشمگیری دست یافته است.

|                     |                                                                                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| رکورد حجم بتن ریزی  | بتن ریزی ۸ واحد فونداسیون توربوکمپرسور (یونیت ۱۰۶ فاز ۱۹) به حجم ۶۴۰۰ مترمکعب طی ۳۳ روز |
| رکورد سرعت بتن ریزی | بتن ریزی فونداسیون واحد ۵ توربو کمپرسور طی ۳ ساعت و ۴۵ دقیقه (۱۳۲ مترمکعب در ساعت)      |
| رکورد نصب استراکچر  | نصب ۵۸ تن استراکچر در روز                                                               |



نصب نیرو امروز با ظرفیت بالا، توان و قدرتمندی خود را برای حضور در پروژه های پایین دست صنعت نفت و گاز (فازهای ۱۳، ۱۴، ۱۹ و ...) نشان داده است و به پشته استواری در زمره پیمانکاران برتر ساختمانی و نصب صنعت نفت کشور تبدیل شده است. نصب نیرو با حفظ سرمایه های انسانی، افزایش قابلیت ها و مهارتها و خبرگی پرسنل خود در فازهای پارس جنوبی به فعالیت مشغول است و با به کارگیری افراد باهوش، خلاق و آموزش آنان در جهت تحقق اهداف سازمانی گروه مینا گام برمی دارد.







## بهینه سازی سوخت با ایجاد نیروگاه های سیکل ترکیبی

همسو با تلاش دولت برای بهینه سازی مصرف گاز در کشور و افزایش بهره وری نیروگاههای ساخته شده، تبدیل نیروگاههای گازی به سیکل ترکیبی به عنوان یکی از اهداف اصلی در دستور کار گروه مپنا قرار گرفته است مدیریت پروژه های نیروگاهی ایران با گسترش ساخت تجهیزات نیروگاهی و داخلی کردن ساخت تجهیزات اصلی تحت لیسانس زیمنس و بویلرها تحت لیسانس شرکت دوسان کره با روند پرشتاب توسعه در کشور جایگاه خود را ارتقا داده است. پس از آنکه مپنا توانست در صنعت برق کشور و منطقه جایگاه خود را تثبیت کند، دغدغه هایی درباره بالا بردن بازده نیروگاه ها و افزایش بهره وری وجود داشت ، تبدیل نیروگاه های گازی به سیکل ترکیبی پاسخی مثبت از سوی گروه مپنا به این دغدغه ها می باشد که در جهت بهینه سازی تولید ، مصرف انرژی و تبدیل واحدهای بزرگ باقی مانده به سیکل ترکیبی انجام شده است.

شرکت نصب نیرو با نصب بیش از ۵۰ توربین ژنراتور به عنوان مجری توانمند گروه مپنا و پیمانکار موفق صنعت برق ایران همزمان با حضور در بازار داخل کشور، حضوری پررنگ در بازارهای منطقه ای دارد و در این راه نقش برجسته ای در ساخت نیروگاههای سیکل ترکیبی کشور داشته است. نیروگاههای کازرون، کرمان، آبادان،

عزیزاله شاهیان

### نیروگاه گازی:

نیروگاهی که سیال عامل در آن هوا بوده و دارای سه قسمت اصلی کمپرسور، اتاق احتراق و توربین گاز می باشد. نحوه به کار افتادن روتورها در این نیروگاه ها بدین شکل است که سیال ورودی وارد کمپرسور شده و پس از تراکم و کمی گرم شدن وارد اتاق احتراق شده و توسط سوخت احتراق انجام می شود و سپس هوای داغ حاصل که کار همان بخار داغ را در توربین بخار انجام می دهد وارد توربین گازی شده و باعث چرخاندن ژنراتور می شود. کمپرسور به کار رفته در نیروگاه گازی همانند توربین می باشد. توربین های گازی که در نیروگاه ها و صنایع مورد استفاده قرار می گیرند مزایای زیادی دارند. اندازه توربین گازی، در مقایسه با توربین بخار، کوچکتر، وزنش کمتر و هزینه اولیه آن برای تولید هر واحد توان از هزینه مربوط به نیروگاه بخار کمتر است.

در بسیاری از توربین های گازی موجود، از یک الکتروموتور برای راه اندازی اولیه توربین استفاده می شود. این الکتروموتور از طریق برق شبکه یا واحدهای مجاور راه اندازی شده و به تدریج دور توربین گاز را بالا می برد. پس از رسیدن دور به دور مجاز، شیر سوخت باز شده و همزمان جرقه زدن نیز در داخل اتاق یا اتاق های احتراق فعال می شود. با ایجاد شعله و انتقال انرژی

حرارتی به توربین، این قسمت شروع به تولید کار مکانیکی می نماید.

مزیت نیروگاه گازی: سادگی، ارزان بودن ، نصب و راه اندازی سریع، کوچک بودن و حداقل مصرف آب

### نیروگاه سیکل ترکیبی:

نیروگاه های سیکل ترکیبی (Combined cycle power plant) روشی بسیار کارآمد، قابل اعتماد، انعطاف پذیر مقرون به صرفه و سازگار با محیط زیست برای تولید برق است. نیروگاه سیکل ترکیبی در واقع ترکیبی از توربین بخار و توربین گازی می باشد به نحوی که ژنراتور توربین گازی برق را تولید می کند، درعین حال انرژی حرارتی تلف شده از توربین گاز، برای تولید بخار مورد نیاز توربین بخار مورد استفاده قرار می گیرد و به این طریق مجدداً برق تولید می شود. گازی که تا ۶۰۰ درجه سانتیگراد دما خواهد داشت به جای وارد شدن مستقیم به هوا مجدداً وارد چرخه می گردد. با ترکیب کردن این دو سیکل، بهره وری نیروگاه افزایش پیدا می کند. بازده الکتریکی از یک چرخه ساده کارخانه نیروگاه برق بدون استفاده از اتلاف گرما به طور معمول راندمانی بین ۲۵ تا ۴۰ درصد دارد، در حالی که همان نیروگاه با سیکل ترکیبی راندمان الکتریکی حدود ۶۰ درصد را دارد. همانطور که گفته شد این نیروگاه ها از ترکیب توربین های بخار و گاز ساخته می شوند و بسته به نوع توربین ها ، دیگ های بازیافت گرما HRSG، و دستگاه های بازیابی انواع متعددی دارند. با ترکیبی شدن یک نیروگاه گازی و به کار گیری توربین های گازی در چرخه های ترکیبی می توان پایین بودن بازده آن را بر طرف کرد و در نتیجه آن را برای تامین بار پایه به کار گرفت به صورت تنوریک، انرژی قابل بازیابی از آگروز توربین های گازی حدود نصف انرژی تولید شده توسط خود توربین گاز است. بنابراین، توان توربین بخار حدود نصف توربین گاز خواهد بود. در طراحی های معمول ، دو توربین گاز، انرژی مورد نیاز برای یک توربین بخار را ایجاد می کنند و در نتیجه توان تولیدی توربین های بخار در حدود توربین های گاز می شود. سهم برق تولیدی کشور از نیروگاههای گازی نزدیک به ۳۶ درصد و سیکل ترکیبی ۲۴ درصد می باشد.

همچنین با استفاده از بویلر بازیاب HRSG ، از حرارت موجود در گازهای خروجی از توربین های گاز، برای تولید بخار آب مورد نیاز در توربین های بخار استفاده می شود. بنابراین، با استفاده از این روش، راندمان سیکل نیز افزایش می یابد.

## درس آموخته

### (همکاران QC پروژه شیروان)

یکی از قسمت های مهم در فرایند نصب قطعات نیروگاهی، نصب استک برای هر بویلر می باشد.

در واقع استک راهگاهی برای گازهای خروجی از بویلر است که این گازها دمایی در حدود ۱۰۰ درجه سانتیگراد داشته و بیش از این مورد استفاده ای در فرایند سیکل ترکیبی ندارند.

هر استک از ۶ شل تشکیل شده است که به صورت عمودی بر روی هم فیتاپ، جوش و NDT می شوند. جهت فیتاپ، جوش و در نهایت نصب هر شل بر روی شل بعدی نیاز مبرم به اجرای داربست بندی در حجم زیاد، صرف زمان، نیروی انسانی و (به علت درگیر بودن مترپال داربست و تخته ها) بیکار شدن دیگر جبهه های کاری مرتبط با کار داربست می باشد.

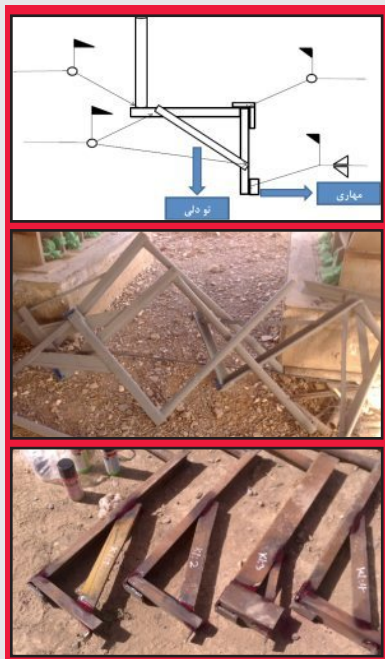
بنابراین شرکت نصب نیرو در نیروگاه سیکل ترکیبی شیروان بر آن شد تا راهکاری برای کاهش هزینه های مربوط به داربست بندی (اقتصادی، زمانی، انسانی) اتخاذ نماید.

در این روش پیشنهادی، قطعاتی با نام کلنگی مطابق تصویر شماره ۱ تهیه شده است که به دور مقطع مشترک شل های مورد کار منتقل و نصب شده اند و سپس بر روی آنها تخته ریزی انجام می شود.

مزیت اصلی این قطعات علاوه بر قابل استفاده مجدد بودن برای سایر استک ها، حرکت آسانتر جوشکاران و مونتاژکاران در حال کار بر روی آن ها می باشد.

با توجه به خطرهای تهدید کننده برای نیروی انسانی شاغل در ارتفاع، واحد کنترل کیفیت سایت نیروگاه شیروان در شرکت نصب نیرو تصمیم گرفت تا با بررسی دقیق طراحی، اقدام به ساخت این قطعات نماید موارد طراحی شده عبارتند از:

۱- اعمال تو دلی برای جلوگیری از کج شدن کلنگی مورد نظر





در وقوع یک رویداد لرزه ای، امواج زلزله از کانون به سمت سطح زمین منتشر می شوند. درحالت کلی حرکتی که در سطح زمین ایجاد می شود تحت تاثیر سه عامل قرارداد: چشمه یا منبع (Source)، مسیر (path) و ساختگاه (site). دو عامل نخست در مقیاسه ای بزرگ منطقه ای بررسی می شوند در حالیکه عامل سوم (ساختگاه) در مقیاس محلی مورد بررسی قرار و به شرایط هندسی و خصوصیات ژئوتکنیکی محلی بستگی دارد لذا اثر ساختگاه (site effect) از اثرات مهم مورد بررسی در پدیده زلزله است.

شرایط ساختگاه تاثیر مستقیم در چگونگی رسیدن امواج زلزله به سازه احداث شده روی زمین دارد ساختگاه ممکن است به گونه ای باشد که باعث تشدید امواج

ایجاد شده در رسیدن (از عمق به سطح) شود و با بالعکس باعث تضعیف امواج شود. با مراجعه به زلزله های ثبت شده موارد بسیاری را می توان یافت که پاسخ دو خاستگاه با خصوصصیات گوناگون در برابر یک زلزله واحد، تا حد زیادی متفاوت بوده است به همین جهت بررسی اثر خاستگاه همواره یکی از مباحث مهم در ژئوتکنیک لرزه ای می باشد.

### \* مباحث ژئوتکنیک در آئین نامه ۲۸۰۰ ایران

آیین نامه ای به نام ۲۸۰۰ملاک طراحی لرزه ایی سازه ها می باشد که اگر قصد بر طراحی سازه باشد، برای سازه های ساختمانی متداول، از روش استاتیکی معادل استفاده می شود که شتاب مبنا از روی آیین نامه فوق و برای قسمت های

مختلف ایران انتخاب می شود.

به عنوان مثال شتاب مبنا برای مازندران به میزان  $g$  و یا در تحلیل های پیشرفته تر و برای سازه های نامنظم از طیف استاندارد استفاده می شود که برای محاسبه هر نوع سازه کافی نیست. اگر بخواهیم از تحلیل تاریخچه زمانی استفاده کنیم باید از نگاشت های مشخصی استفاده کرد که استاندارد ۲۸۰۰ درمورد آن نمونه ای را معرفی نکرده و فقط در چند جمله برای انتخاب آنها شرایطی را اعلام نموده است.

هدف از این بحث کمک به این موضوع است که پارامترهای لرزه ای برای تحلیل استاتیکی و دینامیکی سازه های نامنظم و یا با اهمیت زیاد چگونه انتخاب شوند که منظور شتاب مبنا، طیف پاسخ طرح و شتاب نگاشتها می باشند. در صورتی که

عکس: حمیدرضا غفاری- نیروگاه تانکستان ۱۳۹۴



## مباحث ژئوتکنیک در آئین نامه ۲۸۰۰ ایران

کاوه گنابیان موسوی

اکثر سازه ها بر روی ساختگاه آبرفتی قرار گرفته اند که در این حالت اثرات ساختگاه بسیار مهم خواهد بود و حتی ممکن است شتابی که به سازه اعمال می شود نسبت به شتاب سنگ بستر همان ساختگاه چند برابر شود.

“

### هدف از این بحث

کمک به این موضوع

است که پارامترهای

لرزه ای برای تحلیل

استاتیکی و دینامیکی

سازه های نامنظم

و یا با اهمیت زیاد

چگونه انتخاب شوند

که منظور شتاب مبنا،

طیف پاسخ طرح و

شتاب نگاشتها می

باشند.

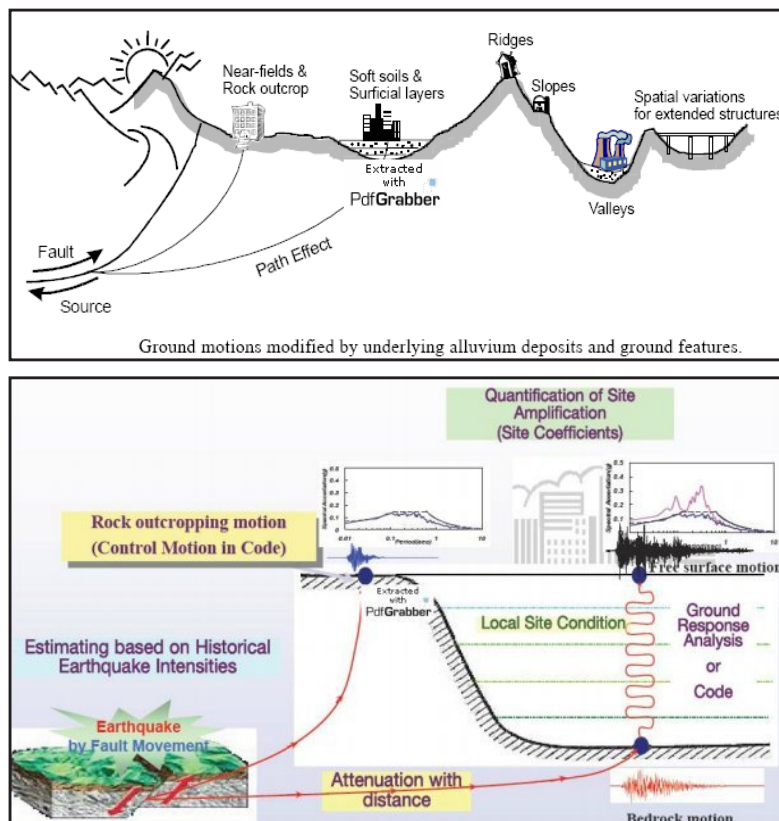
بخواهیم پروژه ای را احداث کنیم وگسلی وجود داشته باشد که در آن رخداد زلزله محتمل باشد، در اثر گسیختگی قسمتی از طول گسل، انرژی آزاد می شود و این انرژی به صورت انرژی کرنشی در محیط پخش می شود که می تواند بصورت امواج حجمی و یا امواج سطحی منتشر شده و در نهایت به سازه مورد مطالعه برسد.

اگر سازه در نزدیکی منبع زلزله (گسل مسبب زلزله) باشد برای طراحی مقاوم آن، احتیاج به در نظر گرفتن اثرات زلزله های حوزه نزدیک گسل (near fault effect) می باشد. در صورتیکه آیین نامه ای (آیین نامه ۲۸۰۰) که ما از آن استفاده می کنیم، با نگاه به در نظر گرفتن اثرات زلزله های حوزه دور از گسل (far fault effect) می باشد یعنی زلزله هایی که فاصله شان از مرکز زلزله زیاد است (بیشتر از ۵۰ تا ۶۰ کیلومتر). بنابراین باید برای پروژه هایی که اهمیت زیادی دارند و یا خیلی مهم یا حیاتی هستند این موضوع در دستور کار طراحی قرار گیرد.

بحث دیگر این است که اکثر سازه ها بر روی ساختگاه آبرفتی قرار گرفته اند که در این حالت اثرات ساختگاه بسیار مهم خواهد بود و حتی ممکن است شتابی که به سازه اعمال می شود نسبت به شتاب سنگ بستر همان ساختگاه چند برابر شود. یا سازه

ممکن است در بالای تپه ای ساخته شود یا ممکن است در دامنه شیب ساخته شود که این شیب می تواند خاکی یا سنگی باشد و با توجه به شرایط هندسی زمین، اثرات تشدید شدگی شتاب را خواهیم داشت. یا ممکن است دره ای وجود داشته باشد که شکل باشد یا به صورت خیلی تنگ باشد که در این حالت علاوه بر اثرات ساختگاه آبرفتی و لایه های نرم که می تواند پاسخ سازه را چند برابر کند، تکیه گاه ها هم می توانند در انعکاس و انکسار امواج لرزه ای موثر باشند و تشدید شدگی در پاسخ سازه ایجاد نمایند.

همچنین پلی با طول زیاد را در نظر بگیرید که در این حالت برای تحلیل دینامیکی یک طیف و یا یک نگاشت در زیر سازه اعمال می شود در حالی که در سازه های طولی در هر چند مترویا چند ده متر یک طیف و یا یک نگاشت متفاوت با بقیه وجود دارد که در این حالت به wave passing effect معروف است. یعنی تغییراتی که در نگاشت یا طیف بعثت تغییرات مکان علاوه بر تغییرات زمان وجود خواهد داشت. مشخصات یک نگاشت از یک زلزله در نقاط مختلف تفاوت های اساسی دارند که قابل صرف نظر کردن نمی باشند.





## رهبری اقیانوس آبی

مجنّبی جشنی

این یک حقیقت غمگین کننده درباره محیط کار است: تنها ۳۰٪ از کارکنان به طور فعال، متعهد به انجام شغل خود به خوبی هستند. بر اساس گزارش ۲۰۱۳ موسسه گالوپ در مورد محیط کار در آمریکا، ۵۰٪ از کارکنان زمان خود را صرفاً برای انجام کار صرف می‌کنند، درحالی‌که ۲۰٪ باقی‌مانده ناراضیتی خود را به شیوه‌های غیر تولیدی ابراز می‌کنند، به طرز منفی همکاران خود را تحت تأثیر قرار می‌دهند، روزها را به بطالت می‌گذرانند و مشتریان را به واسطه ارائه خدمات ضعیف از سازمان دور می‌کنند. گالوپ تخمین می زند که این گروه بیست درصدی، به تنهایی هر ساله ۵۰۰ میلیارد دلار به اقتصاد آمریکا هزینه وارد می‌کنند.

دلیل این عدم تعهد گسترده و شایع کارکنان چیست؟ بر اساس نتایج گالوپ، رهبری ضعیف یکی از دلایل کلیدی است. بیشتر مدیران -نه تنها در آمریکا- به این نتیجه می‌رسند که یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های آن‌ها کم کردن فاصله بین استعداد و انرژی بالقوه و بالفعل کارکنان تحت هدایت آن‌ها است. البته که مدیران قصد ندارند رهبران ضعیفی باشند. مسئله اینجا است که آن‌ها درک روشنی از تغییراتی که باید انجام دهند تا بهترین عملکرد هر فرد را محقق سازند و به موفقیت چشمگیری برسند، ندارند. ما عقیده داریم که رهبران می‌توانند این درک را از طریق رویکردی که ما آن را "رهبری

اقیانوس آبی" می‌نامیم، کسب کنند. این مبحث به تحقیقات ما درباره استراتژی اقیانوس آبی، مدل ما در مورد ایجاد بازارهای جدید از طریق تبدیل کسانی که مشتری نیستند به مشتری، متصل می‌شود و مفاهیم و چارچوب‌های تحلیلی آن را به کار می‌بندد تا به رهبران کمک کند که اقیانوس آبی انرژی و استعداد کشف نشده در سازمان‌های خود را با سرعت و هزینه کم آزاد سازند.

طی ۱۰ سال گذشته ما و گاوین فریزر ، متخصص استراتژی اقیانوس آبی، صداها مصاحبه با افراد در سازمان‌ها انجام دادیم تا بفهمیم که رهبری در کدام حوزه‌ها و کجا نقص دارد و چگونه می‌شود آن را برطرف کرد درحالی‌که از باارزش‌ترین منبع رهبران محافظت و نگهداری شود: زمان. در این مقاله ما نتایج تحقیقاتمان را ارائه می‌کنیم.

### تفاوت‌های اصلی با رویکردهای رهبری سنتی

در این جا سه تفاوت برجسته ذکر می‌شود:

**۱- روی فعالیت‌ها و اقدامات تمرکز می‌کند:** رهبری اقیانوس آبی، روی این که رهبران چه اقدامات و فعالیت‌هایی باید انجام دهند تا انگیزه تیمشان و نتایج کسب و کارشان را ارتقا دهند، تمرکز می‌کند و تمرکز را روی این که رهبران لازم است چه کسانی باشند، نمی‌گذارد. این تفاوت بسیار مهم است. این که اقدامات و فعالیت‌های افراد را تغییر بدهید بسیار

آسان تر از آن است که بخواهید ارزش‌ها، کیفیت و ویژگی‌های رفتاری آن‌ها را تغییر دهید. فعالیت‌ها، مواردی هستند که هر کس می‌تواند آن‌ها را با بازخور و راهنمایی درست تغییر دهد.

**۲- ارتباط نزدیکی با واقعیت‌های بازار برقرار می‌کند:** در رهبری اقیانوس آبی، از افرادی که با واقعیت‌های بازار مواجه می‌شوند خواسته می‌شود تا موانعی را که رهبرانشان برای آن‌ها ایجاد می‌کنند و هم چنین، این که رهبران چه کارهایی می‌توانند انجام دهند تا به آن‌ها در ارائه بهترین خدمات به مشتریان و سهامداران کمک کنند، عنوان کنند. هنگامی که افراد در تعریف فعالیت‌های رهبری که باعث پیشرفت آن‌ها می‌شود و فعالیت‌هایی که با واقعیت‌های بازار مرتبط است، مشارکت کنند تا حد بسیار زیادی انگیزه پیدا می‌کنند تا بهترین مجموعه ممکن را برای رهبران ایجاد کنند و راه‌حل‌های جدید را به سرانجام برسانند. این تمایل به همکاری آن‌ها، مقبولیت و پذیرش پروفایل‌های جدید رهبری را حداکثر می‌کند درحالی‌که هزینه‌های اجرا را نیز به حداقل کاهش می‌دهد.

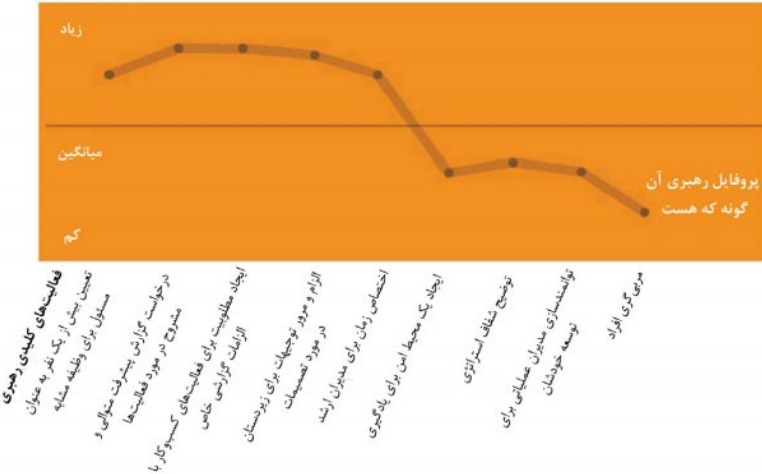
**۳- رهبری را در امتداد همه سطوح مدیریتی توزیع و تسهیم می‌کند:** نکته کلیدی یک سازمان موفق، داشتن رهبران توانمند در هر سطح می‌باشد زیرا اغلب، عملکرد برجسته سازمانی به اقدامات و انگیزه‌ی رهبران میانی و عملیاتی که ارتباط

نزدیک تری با بازار دارند، برمی‌گردد. رهبری اقیانوس آبی به گونه‌ای طراحی شده است که در سه سطح مدیریتی مجزا به کار گرفته شود: سطح عالی، سطح میانی و سطح عملیاتی.

**چهار گام رهبری اقیانوس آبی:** در این قسمت عنوان می‌شود که چگونه رهبری اقیانوس آبی را به مرحله اجرا درآوریم. این امر مستلزم چهار گام است:

**۱. واقعیت رهبری خود را ببینید:** یک اشتباه رایجی که سازمان‌ها انجام می‌دهند این است که قبل از این که در مورد تفاوت عقاید در ارتباط با این که رهبران واقعاً چه کاری انجام می‌دهند، صحبت کنند و این اختلاف عقاید را حل کنند، در مورد تغییرات در رهبری بحث می‌کنند. بدون داشتن درک درست در مورد این که جایگاه رهبری کجاست؟، چه نقشی را ایفا می‌کند؟ و در چه مواردی نقص دارد، یک تغییر موثر نمی‌تواند ایجاد شود. رسیدن به این درک هدف گام اول است. برای رسیدن به چنین درکی، یک تیم ۱۲ تا ۱۵ نفره از مدیران ارشد تشکیل دادیم تا پروژه مورد نظر ما را انجام دهند. هدف پروژه این بود که نشان دهد، از دیدگاه مشتریان رهبری مدیران (کارکنان زیرمجموعه‌شان)، آن‌ها در هر سطح زمان و انرژی خود را چگونه صرف می‌کنند. از مشتریان رهبران خواسته شده بود تا اقدامات و فعالیت‌هایی-خوب یا بد- را که رهبران بیش‌ترین وقت خود را صرف آن‌ها می‌کنند و اقدامات و فعالیت‌هایی را که برای انگیزه و عملکرد کلیدی هستند اما توسط رهبران نادیده گرفته می‌شوند را بیان کنند.

**مدیران میانی واقعاً چه کاری انجام می‌دهند:** شکل «رهبری همان‌گونه که هست» فعالیت‌هایی را نشان می‌دهد که کارکنان رهبران را مشغول به انجام آن‌ها می‌بینند و میزان زمان و انرژی که آن‌ها فکر می‌کنند رهبران صرف می‌کنند. شکل زیر برای مدیران میانی در شرکت خرده‌فروشی بی آر جی است.



هنگامی که از اعضای تیم خواستیم که برای هر شکل در مورد سطوح مختلف مدیریتی یک عبارت اختصاری بگویند، آن‌ها پروفایل رهبری عملیاتی را "خشنود ساختن رییس"، پروفایل مدیر میانی را "کنترل کردن و محتاط بودن" و پروفایل مدیر ارشد را "تمرکز روزبه‌روز" نام‌گذاری کردند. نتایج بسیار ناراحت کننده بود. بیش‌ترین تعجب برای تیم های پژوهشی کوچک که تشکیل شده بود این بود که مدیران ارشد به ندرت زمانی برای انجام فعالیت‌های اصلی مدیریت عالی-تفکر، تحقیق، تشخیص فرصت‌ها در افق زمانی و آماده کردن سازمان برای سرمایه‌گذاری روی آن‌ها داشتند.

**۲. ایجاد پروفایل های رهبری جایگزین: (ماتریس رهبری اقیانوس آبی).**

برای رسیدن به این پروفایل، خرده تیم های پژوهشی، با دو مجموعه سؤال اصلی نزد مشتریان رهبری مدیران رفتند و با آن‌ها در این مورد مصاحبه کردند. مجموعه اول

| افزایش دادن                                                                                                                         | حذف کردن                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| چه اقدامات و فعالیت‌هایی زمان و هوشمندی رهبران را به خود اختصاص می‌دهند که رهبران باید مقدار آن‌ها را نسبت به سطح فعلی افزایش دهند؟ | چه اقدامات و فعالیت‌هایی زمان و هوشمندی رهبران را به خود اختصاص می‌دهند که باید حذف شوند؟                                         |
| ایجاد کردن                                                                                                                          | کاهش دادن                                                                                                                         |
| رهبران زمان و هوشمندی خود را باید صرف چه فعالیت‌ها و اقداماتی کنند که در حال حاضر انجام نمی‌دهند؟                                   | چه اقدامات و فعالیت‌هایی زمان و هوشمندی رهبران را به خود اختصاص می‌دهند که رهبران باید مقدار آن‌ها را نسبت به سطح فعلی کاهش دهند؟ |

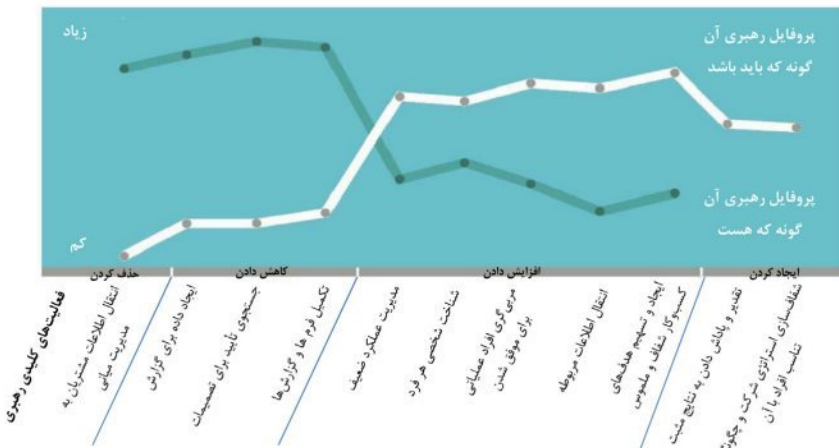


سؤال‌ها به دنبال این هدف بود که نشان دهد چه فعالیت‌ها و اقداماتی غیر مهم هستند (بیش‌ترین زمان مدیران را به خود اختصاص می‌دهند درحالی‌که ارزش افزوده کمی دارند یا ندارند) یا مهم هستند (به کارکنان روحیه و انگیزه می‌دهند تا استعدادهایشان را به‌کارگیرند اما در حال حاضر مدیران سرمایه‌گذاری کمی روی این فعالیت‌ها می‌کنند یا اصلاً توجه نمی‌کنند). مجموعه دوم از سؤال‌ها از مصاحبه شوندگان می‌خواست فراتر از مرزهای شرکت فکر کنند و روی فعالیت‌های رهبری اثربخشی که خارج از سازمان مشاهده کرده‌اند تمرکز کنند، به طور خاص به فعالیت‌هایی فکر کنند که اگر به وسیله رهبران آن‌ها انجام شود می‌تواند تأثیر زیادی داشته باشد. این اقدام، در پی کپی‌برداری موارد شرکتهای نیست بلکه تجربیات شخصی کارکنان با احتمال زیادی به ایجاد بینش منجر می‌شود.

مدیران عملیاتی به مشتریان خدمت ارائه می‌دهند، نه رئیس.

فعالیت‌های جاری رهبران عملیاتی بی آر جی در مقابل فعالیت‌هایی که کارکنان فکر می‌کنند آن‌ها باید انجام دهند.

در ادامه ما از فعالیت‌ها و اقدامات غیر مهم شروع کردیم که مربوط به قسمت حذف یا کاهش در ماتریس مربوطه می‌شود. این کار وابسته به این بود که مصاحبه شوندگان تا چه حد به شکل منفی در مورد آن‌ها قضاوت کنند هنگامی که از نقاط غیر مهم به سمت نقاط مهم حرکت می‌کنیم، که به خانه "افزایش" می‌رسیم اگر در مورد فعالیت‌ها و اقدامات جاری باشد یا به خانه "ایجاد و خلق" می‌رسیم اگر برای فعالیت‌ها و اقداماتی باشد که در حال حاضر توسط رهبران انجام نمی‌شود.

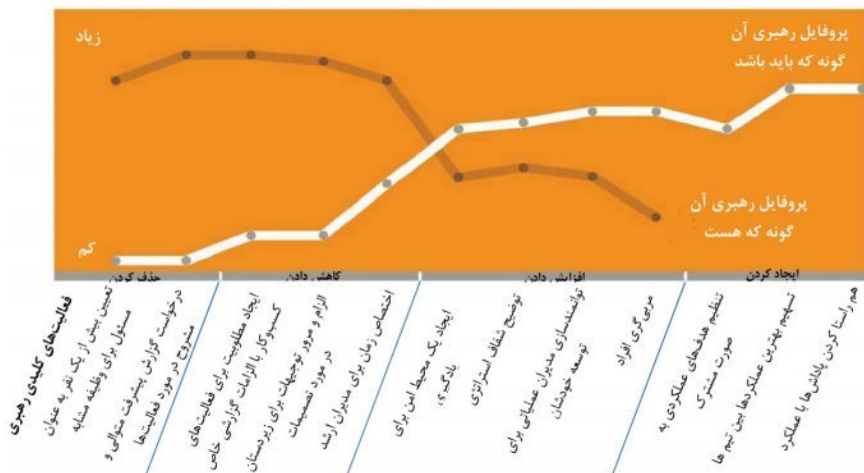


۳. انتخاب پروفایل های باید باشد رهبری : این فرایند این گونه انجام می شود: اعضای اصلی تیم ارشد که در تیم پروژه هستند، فرایند انجام شده را توضیح می دهند و شکل های مربوط به "پروفایل های رهبری آن گونه که هست" را ارائه می کنند. با استفاده از آن سه شکل ها، تیم بیان می کند که چرا تغییر ضروری است، این نکته را نشان می دهند که نظرات مصاحبه شوندگان در همه سطوح مورد بررسی قرار گرفته است و زمینه را به گونه ای فراهم کنند که "پروفایل های رهبری باید باشد" بتواند فهمیده شود و مورد تأیید قرار گیرد.

مدیران میانی، مربی‌گری بیشتر، کنترل کمتر.

فعالیت‌های جاری رهبران میانی بی آر جی در مقابل فعالیت‌هایی که کارکنان فکر می‌کنند آن‌ها باید انجام دهند.

بعد از ارائه هر یک از حاضرین ۳ کاغذ یادداشت در مورد پروفایل های رهبری مربوط به ۳ سطح مدیریتی داده می شود تا نظرات و پیشنهادات خود را در مورد هر کدام یادداشت کنند و بازخور مربوطه را ارائه دهند. بعد از این که همه رأی دادند، مدیران ارشد از



حاضرین، دلیل رایشان را می‌پرسند. همین فرایند در مورد همه سطوح مدیریتی تکرار می‌شود. نتیجه این گفت و گو، به تصویر شفافی از پروفایل رهبری فعلی هر سطح، ماتریس تکمیل‌شده رهبری اقیانوس آبی و انتخاب "پروفایل های رهبری باید باشد" که می‌تواند

تغییر معناداری در رهبری عملکرد ایجاد کند، منجر می‌شود. در شرکت بی آر جی ۱۲۵ نفر در مورد پروفایل‌ها رأی دادند و قسمت قابل توجهی از حاضرین تأیید کردند که سه پروفایل مربوط به سه سطح مدیریتی با اشتیاق انتخاب شده است. عبارت اختصاری برای پروفایل باید باشد رهبران عملیاتی "قدام کردن برای خدمت به مشتریان" بود. زمان آن‌ها برای آموزش کارکنان عملیاتی اختصاص داده شد تا تعهدات شرکت را به موقع انجام دهند، مشکلات مشتریان را حل کنند، به مشتریان در شرایط اضطراری کمک کنند، کارکنان عملیاتی را برانگیزانند و باعث رضایت مشتریان شوند. "آزاد کردن، مربی‌گری و توانمندسازی" عبارت اختصاری پروفایل باید باشد، برای مدیریت میانی بود. در این قسمت، زمان و توجه رهبران از کنترل کردن به حمایت کارکنان تغییر کرد.

مدیران ارشد، از رویکرد روزبه‌روز به تصویر کلی

فعالیت‌های جاری مدیران ارشد بی آر جی در مقابل فعالیت‌هایی که کارکنان فکر می‌کنند آن‌ها باید انجام دهند

پروفايل شامل فعاليت‌هاى جديدي باهدف مديريت، توزيع و يکپارچه کردن دانش رهبران عملياتي و کارکنانشان بود. به زبان عملياتي، اين امر به معنای اختصاص زمان بیشتر برای مربی‌گری چهره به چهره و بازخور بود.

عبارت اختصاراً برای پروفایل باید باشد مدیریت ارشد، "تفویض اختیار و شکل‌دهی آینده" شرکت بود. مدیران ارشد باید زمان خود را برای تغییرات در صنعت و کاربرد آن‌ها در استراتژی و سازمان اختصاص دهند. اعضای هیئت‌مدیره معتقد بودند که پروفایل‌های



## از طریق تغییرات ایجادشده به وسیله

## پرو فایل های باید

باشد، بی آر جی

## توانست قدرت

## رهبری خود را

توسعه دهد و به

## تأثیرگذاری بیشتر با

### هزینه کمتر برسد.

رهبری باید باشد، همان‌گونه که منافع مشتریان را مد نظر قرار می‌دهد، اهداف رشد و سود سهامداران را نیز پوشش می‌دهد. رهبران عملیاتی انرژی زیادی به دست آوردند و آماده حرکت رو به جلو شدند. مدیران ارشد از احساس غرق شدن در امواج وظایف مربوط به هماهنگی امور مدیران میانی رها شدند تا بتوانند سر خود را از آب بیرون بیاورند و زیبایی اقیانوسی که باید ترسیم کنند را ببینند.

۴. نهاده‌ها در فعالیت‌های رهبری جدید: بعد از برگزاری جلسه نهایی، اعضای خرده تیم‌ها نتایج را به مصاحبه شوندگانی که در جلسه حضور نداشتند، منتقل می‌کنند. بعد از این اقدام، سازمان‌ها پروفایل‌های باید باشند مورد توافق را به رهبران در هر سطح ابلاغ می‌کنند. اعضای خرده تیم‌ها جلساتی را با رهبران برگزار می‌کنند تا پروفایل‌ها را به مرحله عمل درآورند، با توضیح دادن این که چه چیزهایی باید حذف شود، کاهش یابد، افزایش یابد و ایجاد شود. رهبران در کل سازمان توجیه می‌شوند. سپس، رهبران این مسئولیت را دارند که پیام مورد نظر را به زیردستان خود انتقال دهند و توضیح دهند که چگونه پروفایل‌های رهبری جدید به آن‌ها اجازه خواهد داد تا موثرتر باشند. برای این که پروفایل‌های جدید اولویت ذهنی افراد باشد، اشکال پروفایل‌های باید باشد در اتاق‌های رهبران و زیردستان آن‌ها حک خواهد شد. وظیفه رهبران است که در قالب گزارش‌های ماهانه بازخور بدهند که تغییر جهت به سمت پروفایل‌های جدید تا چه اندازه رضایت‌بخش بوده است. همه نظرات باید با مثال‌های خاص به طور واضح بیان شود.

از طریق تغییرات ایجادشده و وسیله پروفایل های باید باشد، بی آر جی توانست قدرت رهبری خود را توسعه دهد و به تأثیرگذاری بیشتر با هزینه کمتر برسد. نرخ ترک خدمت کارکنان عملیاتی بی آر جی که تعداد آن‌ها ۱۰۰۰۰ بود، از ۴۰٪ به ۱۱٪ در سال اول کاهش یافت، هزینه‌های جذب و آموزش تا ۵۰٪ کاهش یافت. مجموع صرفه‌جویی‌ها که شامل غیبت‌های کاهش‌یافته هم بود، در حدود ۵۰ میلیون دلار در آن سال بود. بالاتر از آن، رضایت مشتریان بی آر جی بیشتر از ۳۰٪ اضافه شد، و رهبران در همه سطوح استرس کمتری گزارش کردند، انرژی بیشتری برای انجام فعالیت داشتند و اعتمادبه‌نفس بیشتری داشتند چون مشارکت بیشتری در توسعه شرکت، مشتریان و شخص خودشان داشتند.

**اجرا بر پایه چهار گام بنا شده است:** چهار گام مذکور بر اساس این اصول بنا شده‌اند: تعهد، توضیح و شفافیت انتظارات. در فرایندی که طی شد، این اصول به شیوه‌های زیر قابل حصول هستند:

- پیشگامی مدیران ارشد دارای مشروعیت در اجرای فرایند
- مشارکت افراد در تعریف آن چه که رهبران باید انجام دهند
- افراد در همه سطوح نقشی در تصمیم نهایی داشته‌اند
- آسان بودن ارزیابی تحقق انتظارات



# ساختار سازمانی کسب و کارهای پروژه محور

ابوالفضل طاهرخانی



## مقدمه:

یکی از وظایف مدیریت سازماندهی است ، سازماندهی (Organizing) را فرآیند طراحی ساختار سازمانی و بعنوان ابزاری جهت دستیابی به اهداف سازمان تعریف می کنند . در واقع ما در برنامه ریزی ( که یکی دیگر از وظایف مدیریت است ) هدف گذاری نموده ، راهها و یا اقدام های لازم و ضروری رسیدن به اهداف را مشخص می نماییم سپس با سازماندهی منابع و امکانات می خواهیم ساختاری را تعریف کنیم که ما را بهتر و آسان تر به هدف برساند . وقتی سازماندهی در سطح کلی سازمان انجام می شود منظورمان از اهداف همان اهداف استراتژیک می باشد و از آنجاییکه اهداف استراتژیک ارتباط مستقیمی به رفتار محیط پیرامونی سازمان دارد بنابراین نقش محیط و میزان پویایی یا ثبات آن در تعیین نوع ساختار نقشی اساسی دارد.

در این نوشتار سعی می کنیم با مروری کلی بر برخی مفاهیم اساسی ، ساختاری که براننده شرکت های پروژه محور می باشد را توضیح دهیم و ساختار سازمانی ماتریسی به ویژه ماتریسی قوی را به عنوان الگویی مناسب ، بیشتر توضیح دهیم.

## الف) ساختارهای سازمانی مکانیک و ارگانیک

برنز و استاکر در سال ۱۹۶۱ در یک طبقه بندی کلی سازمان ها را به دو نوع ساختار مکانیکی و ارگانیکی یا پویا تقسیم بندی کردند:

## ۱- ساختارهای مکانیکی (Mechanistic Structures):

ساختاری که به دنبال ثبات ، نظم ، کارایی ، کنترل و حفظ وضع موجود می باشد ، پیش فرض این نوع ساختارها این است که محیطی که کسب و کار در آن فعالیت می کند محیطی باثبات و اکثر فعالیت های آن کسب و کار تکراری می باشد.

## ۲- ساختارهای ارگانیک (Organic Structures):

ساختاری که به دنبال انعطاف پذیری ، خلاقیت ، نوآوری و ارائه محصولات و خدمات جدید می باشد . پیش فرض این نوع ساختارها این است که محیطی که کسب و کار در آن فعالیت می کند محیطی متغیر و پویاست و اکثر فعالیت های آن غیرتکراری می باشد.

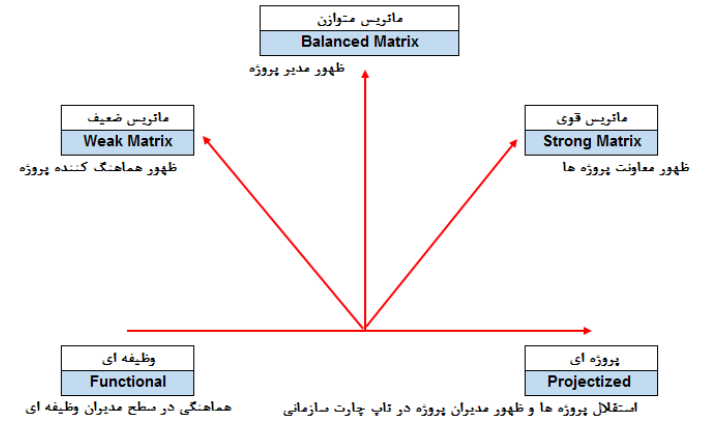
البته این دو ساختار در واقع دو طیف می باشد که سازمان ها می توانند به نسبت مکانیک تر و ارگانیک تر باشند.

سؤال: ساختار کسب و کار شرکت های پروژه محور به کدام طیف نزدیک تر است ؟ البته ساختار مناسب و مطلوب ساختار ارگانیک یا پویا می باشد در دسته بندی که از الگوهای ساختاری ارگانیک بعمل آمده دو نوع ساختار ماتریسی و پروژه ای در این نوع رویکرد از ساختاردهی جای می گیرند که مناسب کسب و کارهای پروژه محور می باشد که در ادامه در مورد آنها توضیح داده خواهد شد.

در سال ۱۹۷۹ نیز میتزبرگ در دسته بندی خود از ساختارهای متنوع سازمانی به ساختارهای ادهوکراسی یا موقتی اشاره نموده که همان خصوصیات ساختارهای ارگانیک را دارد و آنرا مناسب شرکت های

پیمانکاری معرفی نمود.

## ب) الگوهای ساختاری ارائه شده در راهنمای دانش مدیریت پروژه PMBOK;5



خلاصه الگوهای ارائه شده در این راهنما را می توانیم در نمودار زیر ملاحظه نماییم.

**ساختار وظیفه ای:** در این نوع ساختار ها سازمان بعنوان مجموعه ای از واحدهای تخصصی سازماندهی شده و مدیریت پروژه در آنها توسط مدیران وظیفه ای انجام می شود این گونه سازماندهی اگر چه از مزیت هایی مانند تصمیم گیری در سطوح بالای هرم مدیریت سازمان و هماهنگی با فرآیندهای جاری و عملیاتی کسب و کار برخوردار است اما در مورد پروژه های بزرگ و پیچیده و زمانی که سازمان گرایش به تعریف پروژه های متعدد دارد موجب کندی فرایندهای ارتباطات و تصمیم گیری شده و از کارایی کافی برخوردار نیست.

**ساختار ماتریسی ضعیف:** در این نوع سازماندهی ، اگر چه تصمیمات کلیدی پروژه همچنان توسط مدیران وظیفه ای اتخاذ می شود، اما هماهنگی پروژه ، تبادل اطلاعات و تصمیم گیری در مواردی که از اهمیت نسبی کمتری برخوردار است ، توسط تیم پروژه انجام می شود. در این ساختار ها معمولا یکی از اعضاء تیم پروژه بعنوان هماهنگ کننده (Project Coordinator or Project Expeditor) انتخاب می شود تا نقش هماهنگی و پیگیری پروژه و تسهیل در تبادل اطلاعات را بدون داشتن اختیارات مدیریتی بر عهده گیرد. این گونه سازماندهی برای پروژه های کوچک و ساده مناسب است ولی برای پروژه هایی که از پیچیدگی بالا و اندازه بزرگتری برخوردارند ناکارآمد می باشد.

**ساختار ماتریسی متوازن:** به موازاتی که پروژه ها تعداد و ابعاد گسترده تری پیدا می کنند نیاز به تصمیم گیری متمرکز و سریع باعث می شود این نوع کسب و کارها پست جدیدی به نام مدیر پروژه ایجاد کنند در این نوع ساختارها اختیارات تصمیم گیری به تیم پروژه سپرده می شود و یکی از اعضای تیم پروژه که از دانش ، تجربه و مهارت تخصصی بالایی برخوردار است را به عنوان مدیر پروژه (Project Manager) منصوب می کنند. در این نوع ساختار ها دانش مدیرپروژه لزوما دانش و تجربه ساخت یافته در زمینه مدیریت پروژه نیست.

**ساختار ماتریسی قوی:** با توجه به افزایش پیچیدگی و اندازه پروژه ها و اهمیت یافتن نقش مدیران پروژه در موفقیت یا شکست پروژه ها ، مدیریت پروژه (Project Management) به تدریج تبدیل به یک حرفه تخصصی شده و نیاز به داشتن یک واحد سازمانی مستقل برای مدیریت پروژه ها – که به صورت متمرکز به تربیت و توسعه حرفه ای (Professional Development) مدیران پروژه مبادرت ورزیده ، فرآیند های مدیریت پروژه را در بنگاه استاندارد کرده و روشها و ابزارهای مناسب را برای مدیریت اثربخش و کارای پروژه ها فراهم

نماید – احساس می شود. حرکت از ساختار ماتریسی متوازن به ماتریس قوی بدین صورت است که واحد سازمانی مستقلی برای مدیریت پروژه ها تأسیس و مدیران پروژه از این واحد انتخاب می شوند. کارکنان این واحد همگی سمت مدیر پروژه (یا سمت های پشتیبانی پروژه نظیر برنامه ریزی و کنترل پروژه) داشته و بصورت تخصصی در زمینه مفاهیم ، فرآیندها ، روشها و ابزارهای مدیریت پروژه آموزش داده می شوند.

**ساختار پروژه ای:** در مواردی که یک پروژه از اهمیت بالا ، اندازه بزرگ و یا پیچیدگی بالایی برخوردار باشد ، ممکن است یک کسب و کار آن پروژه را به گونه ای سازماندهی نماید که تامین نیروی انسانی پروژه از طریق واحدهای وظیفه ای انجام نشده بلکه پروژه بصورت مستقل دارای کارشناسانی می باشد که بطور تمام وقت و متمرکز در پروژه فعالیت می نمایند در این نوع ساختار – برخلاف ساختار های ماتریسی که هر کارشناس به بیش از یک مدیر (مدیر وظیفه ای و مدیر پروژه) پاسخگواست – هریک از اعضای تیم پروژه تنها به مدیر پروژه پاسخگو خواهند بود. مدیر پروژه در این نوع ساختار دارای بالاترین سطح اختیارات تصمیم گیری است.

برای مطالعه بیشتر به کتاب PMBOK;5 فصل



از آنجایی که در

شرکت های پروژه محور

بخشی از اختیارات

تصمیم گیری به مدیران

پروژه تفویض می شود

بنابراین دارای ساختار

ماتریسی متوازن

هستند و از آنجایی

که مدیران پروژه در

زیرمجموعه معاونت های

اجرایی قرار گرفته اند

ساختار تمایل شدیدی

به ساختار ماتریس قوی

دارد.



|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

دوم چرخه حیات پروژه و تأثیرات سازمانی مراجعه گردد.

با توجه به مطالب فوق شرکت‌های پروژه محور دارای چه نوع ساختاری می باشند ؟ از آنجایی که بخشی از اختیارات تصمیم گیری به مدیران پروژه تفویض می‌شود بنابراین دارای ساختار ماتریسی متوازن هستند و از آنجایی که مدیران پروژه در زیرمجموعه معاونت‌های اجرایی قرار گرفته اند ساختار تمایل شدیدی به ساختار ماتریس قوی دارد.

برای اینکه ساختار ماتریسی قوی بطور کامل اجرا شود چه باید کرد ؟

۱- اول اینکه فرهنگ سازمانی ماتریسی لازم است در سازمان نهادینه شود به این معنی که همانطور که توضیح داده شد تا قبل از ساختار پروژه ای که پروژه ها کاملاً مستقل می شدند هموار اعضای تیم پروژه توسط مدیران وظیفه ای بکارگماری ، هدایت و کنترل می شدند بطور کلی منابع سازمان توسط ساختار وظیفه ای به صورت موقت به پروژه ها تخصیص داده می شد و پس از اتمام پروژه این منابع اعم از نیروی انسانی و ماشین آلات برای آغاز پروژه ی جدید یا پروژه های دیگر به حوزه های وظیفه ای خود باز می گشتند. بنابراین لازم است مدیران پروژه و سایر اعضای تیم پروژه به این موضوع توجه نمایند که تیم پروژه همان تیم وظیفه ای است که با توجه به نیاز تخصصی پروژه بصورت موقت به پروژه اعزام شده است و از طرفی هم مدیران وظیفه ای که در ستاد شرکت‌ها مستقر هستند نیز به این موضوع توجه داشته باشند که باید با تیم پروژه در حوزه تخصصی خود تعامل قوی داشته باشند اینکه تیمی مجزا در ستاد باشد و تیمی مجزا در پروژه این در مفهوم ماتریسی از ساختار سازمانی بی معناست در واقع این گونه نگاه به پروژه یعنی اینکه ما ساختار را پروژه ای و مستقل فرض نموده ایم که در این معنا پس احتیاجی به واحد های وظیفه ای و ستادی نخواهد بود چون پروژه مستقل است و نیازی به واحد های ستادی و وظیفه ای ندارد بنابراین برای جلوگیری از این تناقض لازم است هم مدیران وظیفه ای یا ستادی و هم مدیران پروژه در این زمینه بیشتر مطالعه نمایند و در جهت تعامل سازنده با پروژه ها اقدام نمایند تا یک ساختار ماتریسی قوی و مناسب تشکیل شود و از نتایج آن عملکرد سازمان بهبود یافته و اهداف تعیین شده سهل تر و سریعتر تحقق یابند.

۲- دومین موضوعی که لازم است در مورد ساختار ماتریسی قوی گفته شود این است که در این نوع ساختارها همچنان که گفته شد، مدیر پروژه دیگر مانند ساختار ماتریسی متوازن نمی تواند به دانش تخصصی خود تکیه نماید در این ساختار نیاز به دانش و مهارت تخصصی در زمینه مدیریت پروژه بیش از پیش نمایان می‌شود برای این منظور معمولاً در ساختار های ماتریسی قوی توسعه یافته، تشکیل دفتر مدیریت پروژه (PMO) پیشنهاد یا تشکیل می‌شود. به منظور ارتقاء سطح دانش و مهارتهای مدیران پروژه و استقرار رویه ها و دستورالعمل های حوزه های تخصصی مدیریت پروژه تشکیل می‌شود البته دفتر مدیریت پروژه دارای سطوح مختلفی از جمله سطح پشتیبانی، کنترل و هدایت می باشد. بنابراین علاوه بر فرهنگ سازی در زمینه این نوع از الگوی ساختار سازمانی ( ماتریس قوی ) نیاز است که در زمینه افزایش دانش و مهارت های حوزه های مختلف دانش مدیریت پروژه اقدام‌هایی انجام شود که یکی از راهکارها تشکیل دفتر مدیریت پروژه یا دفتر پشتیبانی پروژه (PSO) خواهد بود و البته راهکارهای جایگزین بیشتری نیز وجود دارد ولی تا زمانیکه این نیاز توسط مدیران پروژه و معاونین احساس نشود گام برداشتن در این مسیر همواره با چالش هایی مواجه خواهد شد بنابراین قبل از هرگونه اقدام، آموزش و فرهنگ سازی لازم است و باید به این نتیجه رسید که جهت دستیابی سهل تر و سریع تر به اهداف چاره ای به جز افزایش دانش آگاهی و مهارتهای حوزه تخصصی مدیریت پروژه و پیروی از فرآیندها و دستورالعمل های یکپارچه شده و مکانیزه شده (لزوم یکپارچه سازی در بستر نرم افزارها) وجود ندارد.

منبع: کتاب PMBOK;5

“

در واقع این گونه

نگاه به پروژه یعنی

اینکه ما ساختار را

پروژه ای و مستقل

فرض نموده ایم که

در این معنا پس

احتیاجی به واحد

های وظیفه ای و

ستادی نخواهد بود

چون پروژه مستقل

است و نیازی به واحد

های ستادی و وظیفه

ای ندارد بنابراین

برای جلوگیری از

این تناقض لازم است

هم مدیران وظیفه

ای یا ستادی و هم

مدیران پروژه در

این زمینه بیشتر

مطالعه نمایند و در

جهت تعامل سازنده

با پروژه ها اقدام

نمایند تا یک ساختار

ماتریسی قوی و

مناسب تشکیل شود.

و از نتایج آن عملکرد

سازمان بهبود یافته

و اهداف تعیین شده

سهل تر و سریعتر

تحقق یابند.

## لزوم مدیریت ریسک در سازمان‌های ایرانی

با توجه به محدودیت منابع و تحریم‌های بین‌المللی که شرایط ویژه‌ای برای سازمان‌ها ایجاد شده است، اگر برنامه‌ریزی و استراتژی‌های شکست‌خورده سازمان‌های ایرانی را در بوته نقد قرار دهیم، می‌توان به این واقعیت اذعان داشت که فرهنگ مدیریتی حاکم بر این سازمان‌ها، هیچ اراده و تلاشی برای مدیریت ریسک و برنامه‌ریزی‌های بلندمدت و کوتاه‌مدت سازمان ندارند و تصمیم‌گیری‌های آتی سازمان از راه‌های غیرمنطقی حاصل می‌شود.

شعار «اقتصاد مقاومتی» گویای این واقعیت است که تحقق شعار «تبدیل تهدیدها به فرصت‌ها» نیازمند انجام اقدامات هدفمند در جهت نجات فرهنگ حاکم مدیریتی در سازمان‌های ایرانی است. با پیش‌بینی و مطالعه ریسک‌ها و فرصت‌ها، سازمان‌های ایرانی و در نتیجه اقتصاد کلان کشور به سوی اقتصاد مقاومتی و خودکفایی می‌روند. برای اینکه کشورمان بتواند در راستای خودکفایی حرکت کند، نیاز به مساعدت و همکاری همه‌جانبه اندیشمندان، سازمان‌ها و جامعه دارد.

به این منظور شرکت‌ها باید وارد عرصه‌های مدیریتی جدیدی در مدیریت بنگاه‌ها شوند؛ فضایی که تاکنون درک نشده یا لاقفل مدیران ایرانی هیچ نیازی برای ورود به آن احساس نمی‌کردند.

سیستم‌های مدیریتی که در اغلب شرکت‌های ایرانی به‌خصوص شرکت‌های دولتی در حال اجرا است، فاقد اثربخشی و کارایی لازم هستند و عمدتاً بین خروجی سازمان (بخوانیم محصولات یا خدمات) و ورودی سازمان (بخوانیم منابع سازمانی) رابطه دارای ارزش افزوده را ایجاد می‌کنند.

اگر سیستم‌ها و مدل‌های مدیریتی را در

ایران به دو نوع سیستم اجرایی و مدیریتی تقسیم‌بندی کنیم، معمولاً بخش‌های اجرایی وظیفه خود را فقط اجرای دستورات مدیریت می‌دانند و بخش‌های مدیریتی وظیفه خود را تهیه برنامه‌های عملیاتی برای بخش‌های متبوع خود می‌دانند و اگر هم مدیران ارشد این‌گونه سازمان‌ها بخواهند تا ارتباط بین ساختارهای اجرایی و مدیریتی ایجاد کنند، این ارتباط فقط در حد تبادل اطلاعات به‌وجود می‌آید.

یکی دیگر از مشکلات سازمان‌های ایرانی، ساکن بودن این سازمان‌ها است که این سکون با حرکت در مسیر اقتصاد مقاومتی در تضاد است. مدیران ارشد سازمان‌ها، به‌دلیل هراسی که از خطراتی که در انتظار سازمان خود دارند، هیچ گاه میلی به حرکت سازمان ندارند؛ در صورتی که اگر بتوانند ریسک‌های پیش رو را شناسایی کنند، آن‌گاه افق آینده سازمان روشن‌تر خواهد بود و با کمک مدیریت ریسک‌های پیش‌بینی شده، موفقیت سازمان را تضمین می‌کنند.

با توجه به موارد فوق، می‌توان گفت تنها فلسفه‌ای که می‌توان برای مدیریت بنگاه‌های ایرانی در شرایط امروز بازار ایران توصیه کرد، فلسفه مدیریت ریسک (Risk Management) است. اما چرا به مدیریت ریسک، عنوان فلسفه اطلاق می‌شود؟ به آن علت که ابتدا باید مفهوم مدیریت ریسک را درک کرد سپس با توجه به چشم‌انداز آتی سازمان‌ها، نسخه‌های بهبود را تجویز کرد.

فرض کنید قصد دارید به یک سفر دریایی بروید. پیش از شروع سفر لازم است مسیر حرکت کشتی تا رسیدن به مقصد مشخص شود و تمام تجهیزات لازم برای سفر مهیا شود. پس باید دو تصمیم مهم اتخاذ شود، اولاً راه رسیدن به هدف (استراتژی) و ثانیاً



امیرحسین حیدری مقدم

تجهیزات ضروری و مناسب در طول مسیر (منابع). سوال اینجاست که چگونه باید مسیر حرکت و تجهیزات لازم را انتخاب کرد؟ برای پاسخ به این سوال لازم است تا شناسایی دقیقی از خطرات (ریسک) پیش‌رو و راه‌های رسیدن به مقصد انجام دهیم.

این شناسایی می‌تواند با کمک گرفتن از افرادی که در طول این مسیر یا مسیرهای مشابه حرکت کرده‌اند، صورت گیرد.

نکته قابل توجه بعدی ارزیابی این خطرات است. ارزیابی خطرات باید به‌گونه‌ای انجام شود که بتوان خطرات محتمل‌تر را به‌طور مجزا مورد بررسی قرار دهیم و در صورت وقوع برای هریک راهکاری بیندیشیم.

در این راستا سازمان‌ها باید برای پیاده‌سازی تکنیک‌های مدیریت ریسک، ابتدا شناخت صحیحی از فرآیندهای سازمان متبوع با نگرش کیفیتی و بهره‌وری به‌دست بیاورند. شناخت فرآیندهای سازمان در ۸ حوزه مدیریتی (مشتی‌مداری، رهبری، مشارکت کارکنان، فرآیندگرایی، رویکرد سیستمی، بهبود مداوم، تصمیم‌گیری و روابط سودمند با تامین‌کنندگان) صورت می‌پذیرد که مشخص می‌شود سازمان در کدام حوزه نیاز بیشتری به پیاده‌سازی مدیریت ریسک دارد. پس از مشخص شدن سطح نیاز سازمانی، شرایط بهبود و تکنیک‌های مدیریت ریسک اجرا می‌شود.





## مزایای استقرار

## نظام مدیریت یکپارچه در سازمان ها

پراکندگی در فرآیندها، سازمان را به سمت جهانی استاندارد سازی International Organization for Standardization با هدف همانند سازی، یکپارچه سازی و یکسان سازی و به عبارت کلی تراستاندارد کردن محصولات، سیستمها و فرآیند های تولیدی و خدماتی ایجاد شد.

از آن زمان تا کنون بیش از ۱۹۵۰۰ استاندارد بین المللی تدوین شده و در سراسر دنیا مورد استفاده قرار میگیرد. بی شک مهمترین، اثربخش ترین و فراگیرترین استاندارد که تاکنون توسط این سازمان تدوین شده است استاندارد سیستم مدیریت کیفیت می باشد.

**معرفی استاندارد سیستم مدیریت کیفیت ISO9001:2008**

درشرایط رقابتی حاکم بر فضای صنعتی و الزامات برآمده از اقتصاد جهانی موضوع"کیفیت" از جمله مهم ترین عوامل تعیین کننده در سرنوشت سازمانها می باشند. دراین میان سیستم مدیریت کیفیت به عنوان مقبول ترین استانداردی است که با بکارگیری ابزارهای کیفی و نگرشی جامع به سازمان و فرآیندهای کسب و کار هر دو بعد بهبود کیفیت و کاهش هزینه ها را همزمان در بر دارد. سیستم مدیریت کیفیت به عنوان یک روش سیستماتیک با تمرکز بر فرایندهای بحرانی و قابل اندازه‌گیری و بهبود سریع و نتیجه گرا این مسیر پر فراز و نشیب را هموار می‌سازد.

ISO9001 تلفیقی است هوشمندانه از دانش و آگاهی سازمان با تکنیکهای آماری در جهت بهبود کارانی و اثربخشی سازمان و همچنین برآورده سازی الزامات مشتری، هدف ISO9001 توانمندی اقتصادی سازمان و مشتری می باشد.

**اصول پذیرفته شده در مدیریت کیفیت شامل:**

- رهبری
- مشتری مداری
- مشارکت کارکنان
- نگرش فرآیندی
- نگرش سیستمی به مدیریت
- بهبود مستمر
- تصمیم گیری مبتنی بر واقعیت
- مشارکت با تامین کننده گان به نحوی که هر دو طرف سود ببرند.

ISO9001 محیطی را برای توسعه فرآیندها پدید می‌آورد که در آن رضایت همه طرف های ذینفع جلب می شود. این استاندارد ابزاری برای سازمانها در جهت توسعه توانائی های آنها در فرایندهای کسب و کار است. این توانایی در عملکرد و کاهش

بیشتر نمایان می شود. به گونه ای که کمتر کشوری یافت می شود که مثلاً در ارتباط با تولید محصولات خود از استانداردهای DIN-ASTM-BS, .... استفاده نکند. حتی در کشور ما نیز سری استانداردهای ISIRI بر گرفته و نشأت گرفته از همین استانداردهای مطرح جهانی است .

اما موضوع استاندارد و استاندارد سازی تنها به الزامات خاص یک محصول ختم نمی شود و با شکل گیری سازمان جهانی استاندارد سازی برای یکپارچه سازی و همانند سازی جهانی این مقوله وارد سیستم ها و فرآیندها شد. چرا که محصولات از دل فرآیندها و سیستم ها تولید شده و به همگان عرضه می شوند؛ لذا به همین منظور امروزه در سراسر جهان برای داشتن محصول استاندارد نیاز به سیستم و فرآیند استاندارد است و از پیش نیازهای دریافت نشان استاندارد محصول، موفقیت و برآورده نمودن الزامات یک سیستم استاندارد است. هرچند که در کشور ما هنوز به این مقوله توجه چندانی نشده است و سازمانها و موسسات تولیدی بدون در نظر گرفتن پروسه تولید تنها با برآورده کردن الزامات خاص محصول، موفق به اخذ نشان استاندارد می شوند. با این همه در چند سال اخیر توجه بسیاری به مقوله استاندارد شده است به گونه ای که طبق گفته رئیس سازمان ملی استاندارد ایران، تاکنون بیش از ۱۰ هزار استاندارد در این موسسه تدوین شده است و هدف سازمان افزایش بیش از پیش این استانداردها هم از نظر کیفی و هم از نظر کمی می باشد.

**اما چرا استاندارد سیستم مدیریت کیفیت؟**

**۱- حوزه مالی :**

الف- بدیهی است غایی ترین هدف هر سازمان دستیابی به سود اقتصادی، افزایش درآمدها و نیز بالا رفتن قدرت چانه زنی در امور اقتصادی است. همه سازمانها (بجز سازمانهای غیر انتفاعی) برای بقا نیازمند کسب درآمد و ایجاد ارزش افزوده هستند. با توجه به ماهیت سیستم مدیریت کیفیت بدیهی است مدیریت تغییر در جامعه متحول امروزی و توانایی سازمان در برخورد و مواجهه و در نهایت پذیرش تغییرات عامل مهمی در رشد و پایداری هر سازمانی است.
ب- بدون شک دریافت گواهی اعتبار یک عامل تبلیغاتی مهم در جذب مشتری و کسب درآمد بیشتر می باشد، چرا که در القبای فروش و بازاریابی، کسب اعتماد مشتری عامل بسیار مهمی برای برقراری ارتباط موثر بوده و مشاهده لوگوی مربوط به استقرار این مدل عاملی است که می تواند

اعتماد مشتری را نسبت به سازمان جلب کند.

ج- نظر به اینکه این سیستم ها در محیط های مجازی از یکدیگر پشتیبانی می کنند، در بسیاری از موارد سازمان هایی که خود دارای گواهی اعتبار سیستم مدیریت کیفیت اند، مجبور (و یا مشتاق) به استفاده از تامین کنندگان، تولید کنندگان و یا فروشندگانی هستند که موفق به اخذ این سیستم شده اند. (مطابق الزامات بند ۴-۷ این استاندارد)

**۲- حوزه فرآیندها:**

آنچه در بالا و در حوزه مالی بدان اشاره شد نقش این مدل در کسب منفعت سازمانی و به عبارتی سود بیشتر برای کارفرما بود اما چیزی که در این حوزه به آن تکیه می کنیم بحث فرآیندهای داخلی سازمان و نقش این مدل در بهبود فرآیندهای کسب و کار است. بی شک یکی از اساسی ترین و شاید اصلی ترین فرایند هر سازمانی در حوزه پایش و اندازه گیری محصول خلاصه می شود؛ کمتر سازمان موفقی وجود دارد که از وجود یک فرآیند مطمئن با پتانسیل های ارزشمند انسانی بهره نبرده باشد؛ به همین منظور استقرار سیستم مدیریت کیفیت در تجهیزات پزشکی گام بلندی جهت دستیابی به اهداف کلان سازمان و بهره گیری از یک سازمان معتبر و قابل اعتماد است. کم نیستند سازمانهایی که به دلیل عدم دقت در تولید محصول و ارائه خدمات به بی اعتباری محکوم و در نهایت مجبور به خروج از بازار شده اند.

**۳- حوزه مشتری:**

همانطور که در حوزه مالی نیز بدان اشاره شد از نظر مشتری سازمانی که تعهد به برآورده نمودن الزامات خاص این استاندارد نموده با سایر سازمانها متفاوت است. مشتری راغب به برقراری یک ارتباط طولانی مدت با تامین کنند می باشد و استقرار این مدل مهری بر تایید این ارتباط طولانی مدت است چرا که اولین مزیت چنین مدلها و سیستم هایی ایجاد یک ثبات در فرایندهای اصلی سازمان و حرکت آنها به سمت بهبود در جهت برآورده نمودن الزامات مشتری می باشد.

ازطرف دیگر نگاه مشتری به تامین کنندگان و انتخاب تامین کننده نهایی بر اساس فاکتورهایی است که مشتری را به تامین کننده وصل می کند. این فاکتورها در بازارهای رقابتی می تواند نشأت گرفته از اتفاقات بسیار کوچک و جزئی و نیز پتانسیلهای محدود سازمان باشد که در نگاه کلی اصلا به چشم نمی آید اما در برخی موارد همین فاکتور عامل برتری سازمان در مقابله با رقبا خواهد شد.

**استاندارد سیستم های مدیریت ایمنی و بهداشت**

این سری از ارزیابیهای ایمنی و بهداشت حرفه ای ( OHSAS 18001 ) الزاماتی را برای یک سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت

حرفه ای (OH&S) معین می کند تا یک سازمان بتواند با کنترل خطرات (ریسک ها ) ایمنی و بهداشت ، عملکرد خود را بهبود بخشد.

مشخصات OHSAS 18001 در مورد هر سازمانی که مایل به اعمال موارد زیر باشد کاربرد دارد :

الف ) ایجاد یک سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای به منظور حذف یا کاهش خطرات ( ریسک ) برای کارکنان و سایر طرف های ذینفع که ممکن است در معرض خطرات ( ریسک ها ) ایمنی و بهداشتی ناشی از فعالیت های سازمان باشند ؛

ب) اجرا ، نگهداری و بهبود مستمر یک سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی .

ج) حصول اطمینان از انطباق با خط مشی ایمنی و بهداشت حرفه ای که خود تعیین کرده است .

د) اثبات این انطباق به دیگران .

ه) درخواست گواهینامه / ثبت سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای خود توسط یک سازمان بیرونی .

و) تعیین انطباق با این مشخصات و اظهار آن توسط خود سازمان .

**چرا ISO 14001 & OHSAS 18001 ؟**

از آنجایی که این دو استاندارد جزو استانداردهای بین المللی فراگیر بوده و قابلیت انطباق با سایر استانداردهای مدیریتی از جمله سیستم مدیریت کیفیت را دارند (تحت عنوان سیستم مدیریت یکپارچه IMS) و به گزارش سازمان جهانی استاندارد سازی همواره بیشترین دریافت گواهی استاندارد در سال های اخیر مربوط به این سه استاندارد بوده از همین رو اهمیت این استانداردها بیش از پیش نمایان می شود.

همانگونه که در شکل زیر مشاهده می‌کنید در سال ۲۰۱۳ از بین ۱,۵۶۴,۴۴۸ گواهینامه صادره در حوزه استانداردهای مدیریتی در سرتاسر دنیا بالغ بر ۱,۴۳۱,۰۰۰ آن مربوط به دو استاندارد 9001 و 14001 بوده است یعنی بیش از ۹۰ درصد در بین گواهینامه های صادره استانداردهای مدیریتی پر طرفدار بوده است.

البته OHSAS 18001 بدلیل اینکه هنوز تبدیل به استاندارد مدیریتی در قالب ISO نشده‌است در این آمار قرار نگرفته کمااینکه از نظر آماری بدون شک اگر از ISO14001 بیشتر نباشد کمتر هم نخواهد بود.

از فواید عدیده ای که می توان برای این دو استاندارد بر شمرد می توان به موارد مهم زیر اشاره کرد:

۱- پوشش مقوله ایمنی، بهداشت و محیط زیست در قالب یک مجموعه واحد از مستندات با اهداف و رویکردهای مشترک و همگرا

۲- ایجاد هم افزایی مثبت درسازمان در قبال ایجاد یک استراتژی هدفمند، نظام مند و اثر بخش

۳- توجه به اصل کاهش هزینه در کنار

مصادیقی همچون مسئولیتهای اجتماعی سازمان، توجه و اهتمام به نیروی انسانی، حفظ محیط زیست و ...

۴- ایجاد روحیه همکاری گروهی (TEAM WORKING)

۵- قابلیت ترکیب با سایر استانداردهای مدیریتی و بین المللی

۶- برآورده نمودن نیازمندیهای مربوط به یک قرارداد و یا سایر الزامات و خواسته های مشتریان

۷- ایجاد وجهه اجتماعی مثبت در جامعه و فراهم نمودن بستر مناسب تبلیغاتی

همانطور که از بندهای فوق بر می آید این استانداردها علاوه بر مزیتهای مدیریتی، اخلاقی و انسانی و اجتماعی فاکتوری تأثیر گذار بر روی رشد واحد صنعتی و افزایش اعتبار نام تجاری آن می باشد.

طبق آمار سازمان ملی استاندارد بیش از ۸۰% واحد های صنعتی بزرگ حداقل یک مورد از این استانداردها را در سازمان خود اجرا کرده اند و این آمار در سطح SMEها نیز دارای آمار مشابه می باشد.

در جایی که تقریباً تمامی صنایع بزرگ همچون نفت، گاز و پتروشیمی، خودرو، سیمان، کاشی و سایر صنایع ازمرحله استقرار این سیستم ها برای ایجاد بستر سازمانی و مدیریتی مناسب فرا رفته و به دنبال اخذ گواهینامه ها و استانداردهای کامل تر و تخصصی تر هستند از گوشه و کنار به گوش می رسد که خیل عظیم شرکتهای کوچک حتی شرکتهای خدماتی نیز وارد این وادی شده اند به طوری که اخیراً مراکز غذایی، مدارس و حتی مساجد نیز موفق به استقرار اینگونه سیستم ها شده اند.

اما جای تعجب نیست چرا که امروزه شرکتها و موسسات داخلی و خارجی دارا بودن این استانداردها را به عنوان فاکتوری برای ارزیابی تامین کنندگان خود قرار داده اند و حتی استانداردهای داخلی شرکتهای ایرانی همچون سایپکو و ... نیز کاملاً منطبق و بر گرفته از این استاندارداست.

خوشبختانه در سالهای اخیر سیاستهای حمایتی دولت در ایجاد ابزارهای مشوق مالی و تمهیدات اعتباری برای شرکتهای اخذ کننده این سیستمها بنگاههای اقتصادی را بیش از پیش به استقرار این سیستمها تهییج نموده و آنان را در جریان یک جهش بزرگ ملی قرار داده است.

قابل تذکر است ابزارها و استانداردهای مدیریتی با رویکرد نوین نیز کاملاً بر اساس این مدلها شکل گرفته به گونه ای که کسب امتیاز بالا از مدل تعالی سازمانی برای سازمانهایی که HSEMS یا IMS را اخذ نکرده اند کاملاً دشوار است.

حتی پیاده سازی BSC بدون فراهم بودن بستر مناسب فرهنگی و مدیرتی این سیستمها تقریباً غیر ممکن است.





## ماجرایی درباره کیفیت

هم اکنون می خواهم دربارهٔ دوستم ریچارد، با شما صحبت کنم. او اخیراً به ریاست یک کار تجاری بزرگ برگزیده شده است. او پس از انتصاب به این مقام به من گفت: « یکی از اولین کارهایی که کردم فراخواندن همهٔ کارکنان در یک نشست مشترک بود. من به آنها گفتم که اصلاً طاقت تحمل کار درجه دو را ندارم؛ و همگی مان باید به کیفیت فرآورده های خود بیفزاییم تا بتوانیم از رقیبان خود پیشی بگیریم. و برخلاف انتظارم که فکر می کردم کارکنان با شنیدن این حرفها شروع به غر و لند کنند، چنین نشد و برعکس شروع به تشویق کردند و در جواب گفتند: "باور نمی کنید که چقدر خودمان از کالاهایی که درست کرده و به بازار فرستاده ایم احساس شرمندگی کرده ایم. چرا که همیشه به ما می گفتند از نظر اقتصادی، توان تولید کالای با کیفیت را نداریم." ریچارد به آنها می گوید: « حالا من به شما می گویم که از نظر اقتصادی دیگر توان تولید کالای نامرغوب را نداریم.» آنها هم می گویند: «بسیار خوب، ولی باید این پرسها را عوض کنید و پرسهای بهتری برای ما بخرید. با این دستگاههای فکسنی نمی توان کار خوب و با کیفیت تحویل داد.» و او می گوید: « متوجه شدم اما باید به من مهلت بدهید، این کار کمی وقت می برد.»

این ماجرا از دید من ماجرایی دلگرم کننده بود زیرا من همیشه معتقد بوده ام که هیچ کس از صمیم دل راضی نیست که کار بنجل و نامرغوب تحویل دهد. البته راهبرد ایجاد کیفیت بیشتر برای موفق شدن، محتاج زمان است؛ زمان برای بازگشت مشتریان از دست رفته، زمان برای بازیافتن نام و آوازه در بازار و نیز محتاج شهامت است: شهامت تحمل افت اولیهٔ سود، شهامت برای مقاومت در مقابل سرمایه گذاران، شهامت برای مقابله با آنهایی که این شهامت و باور را ندارند.

ولیکن آنچه که گفته شد به قصد سخن سرایی دربارهٔ روشهای درست کسب و کار نبود. این داستان را برای شما نقل کردم زیرا از نظر من ما را به اصل

شرایط و موقعیت انسان هدایت می کند.

کیفیت، یعنی انجام کاری که به گمان ما بهترین است، آنچه که حق است، همواره سرانجام به پیروزی می انجامد، به شرطی که صبورانه با آن همراه باشی و به آن فرصت دهی. کار درجه دو هیچ گاه ارضاکننده نیست، و در نهایت هم می بینیم که قابل ادامه نیست. یک بار با تندی به مدیر مدرسه ام گفتم: « قبول شدم، نه؟» و جواب داد: « بله، قبول شدی ولی از همهٔ توانت استفاده نکردی، و بعدها از این بابت پشیمان خواهی شد.» در آن زمان زیر لب گفتم: « ای پیرمرد خرفت ». حالا بهتر می فهمم.

ادیان بزرگ همواره درک بهتری از موضوع داشته اند. آنها خود را به برنامه های پنج ساله محدود نمی کنند، بلکه به ابدیت می اندیشند. آنها می دانند که کیفیت، یعنی راه صحیح و راه حق، در نهایت به نتیجه خواهد رسید، به شرطی که انبوهی از مردمان بی وقفه به آن عمل کنند. آنها همچنین می دانند که احتمال دارد خودشان نتوانند نتیجهٔ نهایی را ببینند.

اما چه اهمیتی دارد. مهم نتیجه است.

دانشمندان بزرگ، هنرمندان بزرگ و رهبران بزرگ این نکته را می دانند؛ خیلی از مردم عادی هم آن را می دانند، مثلاً به نظر خودم پدرم از این دسته بود، که گرچه در زمان حیات قدرش را نشناختم، اما حالا که به رفتار و کردارش فکر می کنم متوجه می شوم که به کیفیت، و حقیقت، مقید بود، و حالا اثر و نفوذش بر من بیش از دورانی است که زنده بود.

بیشتر ما از نوع آدمهای «معمولی» هستیم، اما کیفی بودن و توجه به حقیقت و تلاش در حد نهایت توان، همیشه برای همگان میسر است. این کار فقط مشکل است، خیلی مشکل است. حال این پرسش پیش می آید که چرا به خودمان زحمت بدهیم؟ گمان می کنم که دلیلش ایمان باشد. ایمان به این مسئله که هدف ما در زندگی همین است. شاید بتوان گفت: «خواست خدا چنین است.» و همین دلیل می تواند کافی باشد.

منبع: همه کیمیاگریم، چارلز هندی

آیا شما هم مثل من هستید؟ آیا به خاطر اشتباهاتی که دیگران مرتکب می شوند یا ترافیک، وضع آب و هوا، وضع تیم کریکت انگلستان از غریبه ها عذر خواهی می کنید؟ و در موارد جدی تر، آیا می خواهید مشکلات فرزندانان را خودتان به گردن بگیرید و حل کنید؟ جواب من مثبت است. علاوه بر این من سعی کرده ام برای آزاد کردن دیگران از زیر بار نگرانی – و شاید هم به این دلیل که خود را در انجام کار شایسته تر از دیگران پنداشته ام – سازمانی را یک تنه بچرخانم. و تنها من نیستم که چنین کرده یا می کنم. آدم هایی را می شناسم که مثل آهن ربا مشکلات و گرفتاریهای دیگران را به خود جذب می کنند؛ مدیرانی را می شناسم که خود را مکلف می دانند که همه مشکلات زیردستانشان را برای آنها حل کنند، و آدمهای مهربان و دلسوزی را می شناسم که نمی خواهند پدر و مادر سالخوردهٔ خود را در کشاکش با تصمیمهای مهم زندگیشان تنها بگذارند. آنها به تنهایی همهٔ تصمیمها را به نیابت از ایشان، می گیرند. من یقین دارم که بیشتر وقتها این کارها از سر خیرخواهی است، اما به این نتیجه رسیده ام که بیشتر وقتها این نوع کارها به ثمر و نتیجهٔ دلخواه نمی رسند.

کم کردن مشکلات افراد به منزلهٔ کم کردن میزان حق انتخاب و گزینه های آنهاست، و اگر آنها کفایت لازم را برای رفع مشکلاتشان داشته باشند این کارشان یعنی انکار مسئولیتی که بر عهدهٔ ایشان است. تا جایی که من میدانم کلیسای کاتولیک برای این موضوع واژه ای دارد: اصل تفویض اختیار. چه واژهٔ پر طمطراقی! یکی از بخشنامه های پاپ معنای این واژه را شرح داده است: « اگر سازمانی از نظر مرتبه و از نظر قدرت برجسته و بزرگ باشد، این بی عدالتی است که بخواهد کارهایی را انجام دهد که دستگاههای دون پایه تر و کوچکتر، آنها را با بهره وری بیشتر انجام می دهند.» اگر تاکنون نمی دانستید که تفویض اختیار وظیفه ای است اخلاقی، حالا بدانید!

در واقع نمی توان این تعریف را هم کاملاً بی نقص دانست. تفویض اختیار به این معناست که شما بخشی از مسئولیت خود را برمی دارید و به دیگری می سپارید. معنای اصل تفویض اختیار این است که اولاً



## خاطره ای از اصل تفویض اختیار

مسئولیت، مربوط به زیردستان است و در ثانی نباید به رده های بالاتر تفویض شود مگر آنکه افراد لیاقت و شایستگی انجام آن را نداشته باشند. از قرار معلوم از دست دادن مسائل و گزینه به همان اندازه نامقبول است که پذیرش مسائل و گزینه هایی که مربوط به ما نیست و مربوط به دیگران است.

شاید تعجب کنید اگر بدانید که بسیاری از اوقات انسان وسوسه می شود بخشی از حق انتخاب خودش را به دیگری وانهد. زمانی که در شرکتی بین المللی کار می کردم، خوشحال بودم از اینکه دیگران به من بگویند در کدام کشور و یا در کدام سمت انجام وظیفه کنم؛ با این کار برای من فرصتی فراهم می شد که اگر آن کشور و آن شغل را نپسندیدم از آنها گله گزاری کنم. ای بسا سازمانهایی را می شناسم که مشکلات در فضای آن همچون آذرخش به طرف بالا پرواز می کنند و هر ردهٔ سازمان از ترس اینکه تصمیم نادرست بگیرند، گرفتن تصمیم را به رده های بالاتر وا می نهند. آیا مطلوب نیست که پاره ای وقتها مشکلی را هم به ما بسپارند و ما هم اهل فن باشیم، یا فرد مسئول باشیم، و بار دنیا و یا دست کم بار خانواده یا شرکت را به دوش بکشیم؟ و آیا نه گفتن مشکل نیست وقتی تو بهتر می توانی کاری را انجام بدهی باز در عوض بگویی این وظیفهٔ من نیست و یا مسئولیت دیگری است؟

اعتراف می کنم که هیچ گاه خودداری کردن از پذیرش مسئله را آسان نیافته ام، اما به این نتیجه رسیده ام که بازسازی کار و مسئولیت به متصدیان اولیه آن غالباً حاکی از مهرورزی است زیرا افراد فقط از طریق مدیریت کردن گزینه های خود، راه رشد و آزادی را می یابند.

معادل مذهبی تفویض به بالا دست « وانهادن امر خود به خداوند » است. شما را که نمی دانم اما من معتقدم که خدا هم به اصل تفویض اختیار پایبند است، و در حالی که خداوند همواره حاضر و حامی و الهام بخش است، حق اختیار را هرگز از ما نمی گیرد. در واقع گزینه های ما امتیازهای ما محسوب می شوند، گرچه در لباس مبدل – به شکل مشکل – ظاهر می شوند، و کم کردن گزینه های انتخاب دیگران عملی نادرست است.

منبع: همه کیمیاگریم، چارلز هندی



**تفویض اختیار به این**

**معناست که شما بخشی از مسئولیت خود را برمی دارید و به دیگری می سپارید.**

**برمی دارید**

**و به دیگری می سپارید.**



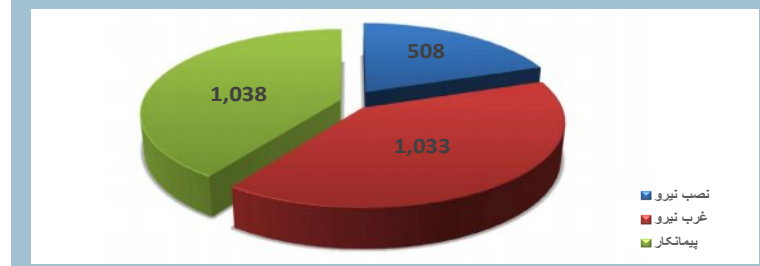
پروژه های جاری شرکت نصب نیرو



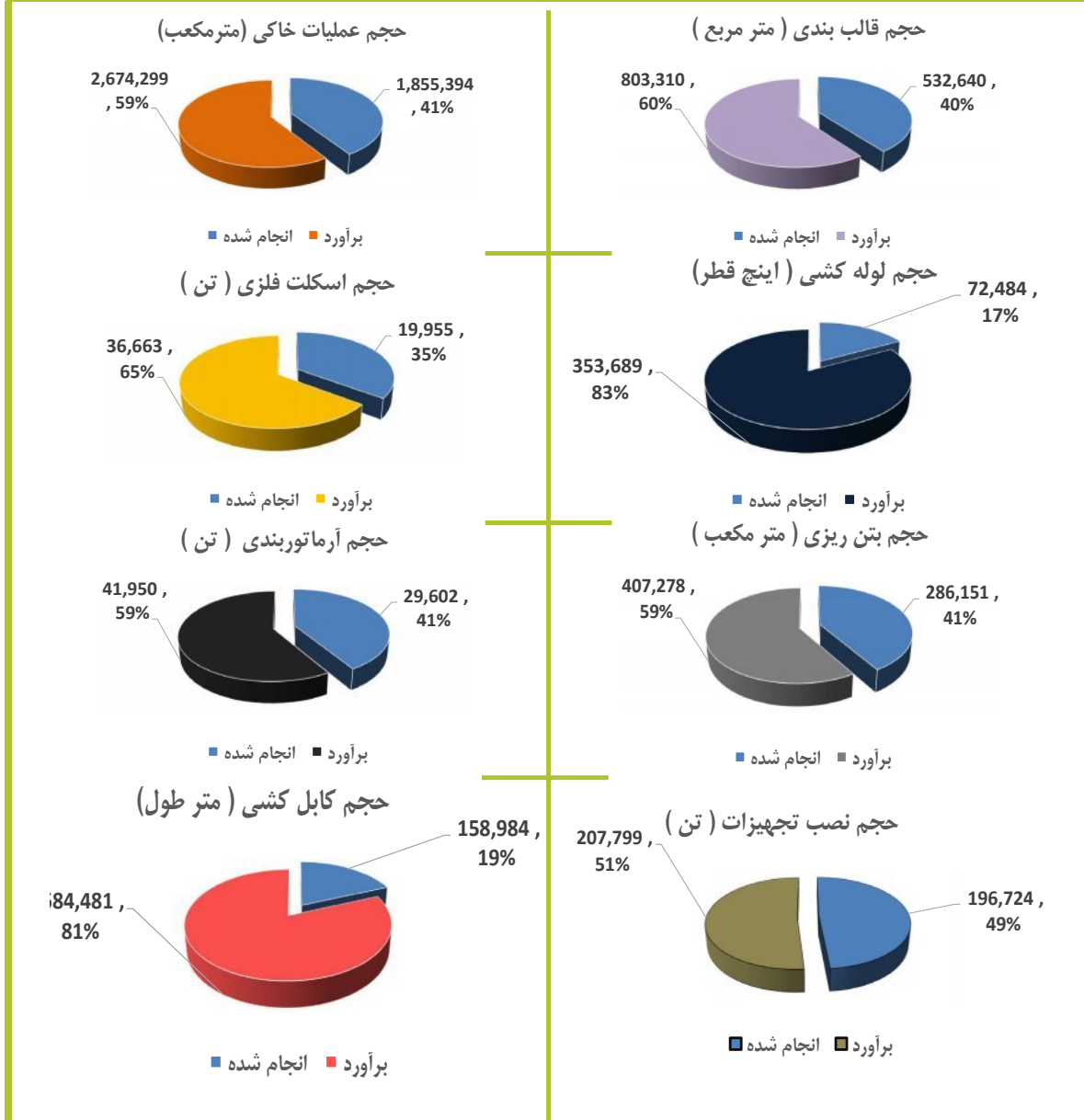
تعداد کل پروژه های شرکت نصب نیرو

| جمع | پست و خط | نیروگاهی | ساختمانی | جاری         |
|-----|----------|----------|----------|--------------|
| ۴۱  | ۱        | ۱۲       | ۲۸       | ۴۱           |
| ۳۰  | ۱        | ۱۵       | ۱۴       | در حال اتمام |
| ۲۱۳ | ۱۲۰      | ۴۷       | ۴۶       | اتمام یافته  |
| ۲۸۴ | ۱۲۲      | ۷۴       | ۸۸       | جمع          |

تعداد کارکنان پروژه های شرکت نصب نیرو



احجام کاری پروژه های جاری شرکت نصب نیرو



رویدادهای مهم پروژه های جاری شرکت نصب نیرو طی دوره گذشته

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                                   |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱ | بلاغ تحویل موقت واحد اول نصب نیروگاه گازی هرمزگان ۲ در تاریخ ۹۴/۰۲/۱۹                                                                                                                                                                                                            | ۸  | بلاغ تحویل موقت عملیات ساختمانی و سیویل پرتو ۳ در تاریخ ۹۴/۰۲/۲۴                                                                  |
| ۲ | بلاغ تحویل موقت واحد دوم نصب نیروگاه گازی هرمزگان ۲ در تاریخ ۹۴/۰۴/۰۳                                                                                                                                                                                                            | ۹  | بلاغ تحویل دائم عملیات احداث ایثارهای موقت (روپاز) نیروگاه بادی تاجستان (کهک) در تاریخ ۹۳/۰۳/۲۰                                   |
| ۳ | بلاغ کار عملیات تامین ، تحویل و نصب اسکلت فلزی نیروگاه سیکل ترکیبی پرند در تاریخ ۹۴/۰۳/۱۶                                                                                                                                                                                        | ۱۰ | بلاغ کل قیمت های جدید و هزینه تطویل قرارداد عملیات ساختمانی نیروگاه BOT فارس در تاریخ ۹۴/۰۴/۱۸                                    |
| ۴ | توزیع قرارداد ساخت سلپورت پایپینگ (Pipe support) نیروگاه جادرملو در تاریخ ۹۴/۰۲/۲۸                                                                                                                                                                                               | ۱۱ | بلاغ سقف بودجه کارهای اضافی (در قالب ۲۵ درصد) قرارداد نصب تجهیزات نیروگاه بادی تاجستان - کهک در تاریخ ۹۴/۰۲/۲۴                    |
| ۵ | مبادله قرارداد اجرای کلیه عملیات ساختمانی باقی مانده در نیروگاه سیکل ترکیبی پره سر در تاریخ ۹۴/۰۳/۲۳                                                                                                                                                                             | ۱۲ | بلاغ تحویل موقت و قطعی عملیات ساختمانی فاز ۱۹ پارس جنوبی واحد ۱۰۶ پارس جنوبی در تاریخ ۹۴/۰۳/۳۰                                    |
| ۶ | بلاغ کار عملیات نصب و پیش راه اندازی تجهیزات اصلی وحد بخار (STG) نیروگاه سیکل ترکیبی شیروان به همراه اجرای Heavy Lift واحد های دوم و سوم در تاریخ ۹۴/۰۴/۰۳ (بعلت عدم تحویل زمین در لیست پروژه های جاری ذکر نگردیده است پیش بینی می شود اوایل مرداد ماه ۹۴ تحویل زمین صورت پذیرد) | ۱۳ | بلاغ تحویل موقت جاده های دسترسی بین ساخگاه های ۸ و ۷ به ساخگاه های ۵ و ۳ در تاریخ ۹۴/۰۱/۳۱ پروژه های ساختمانی توربین بادی تاجستان |
| ۷ | بلاغ کار عملیات ساختمانی احداث دیوار پیرامونی نیروگاه سیکل ترکیبی سبزوار در تاریخ ۹۴/۰۴/۰۳                                                                                                                                                                                       |    |                                                                                                                                   |



## بازیافت

گردآورنده: مجتبی حسن آبادی

### مقدمه:

در رابطه با موارد زیست محیطی که در حال حاضر دارد برای جهان امروزی، خطرناک می شود :

یکی از بدترین عادت هایی که ما انسانها پیدا کردیم ایجاد تولید زباله به هر شکل و نحوی و در هر لحظه از زمان و مکان می باشد. مثلاً زمانی که همراه با خانواده یا با دوستان جهت تفریح درکوه، دشت و...حضور پیدا می کنیم از لحظه ورود تا خروج از اون فضا، تنها تولید زباله خواهیم داشت در صورتی که کمترین توجه به این موضوع که این کره خاکی تا چه زمانی قادر به تحمل و تجزیه این موادخطرناک، می باشد. در ایران کمترین موضوعی که

برای آن زمان و وقت گذاشته می شود مسائل محیط زیستی می باشد، در صورتی که تنها در رسانه ها و یا بصورت مقطعی از زمان تنها به جلسات و یا همایش بسنده شده است. حال بیایید از همین لحظه شروع به انجام عملیات احیاء این کره خاکی کنیم.

یکی از مهمترین راهها ، تفکیک زباله ها و بازیافت آنها می باشد.

### بازیافت چیست؟

بازیافت به معنی استفاده از مواد مصرف شده برای تولید

و ساخت مجدد همان کالا یا کالای قابل استفاده دیگر است، مثل ساخت کاغذ تازه از کاغذهای باطله و غیر قابل استفاده.

### فواید بازیافت چیست؟

بازیافت زباله ها سه فایده مهم برای محیط زیست دارد. ما به کمک بازیافت زباله در مصرف منابع طبیعی صرفه جویی کرده ایم زیرا به جای استفاده از مواد خام برای تولید محصولات نو، از مواد بازیافتی استفاده می کنیم.

از دیگر فواید بازیافت، صرفه جویی در

مصرف انرژی است. البته برای بازیافت مواد زاید هم نیاز به مقداری انرژی است اما انرژی لازم برای بازیافت زباله خیلی کمتر از انرژی مورد نیاز برای تولید محصولات جدید از مواد خام است. برای مثال ساختن آلومینیوم از آلومینیوم بازیافت شده ۹۰ درصد انرژی کمتر از ساختن آن از سنگ معدن نیاز دارد. سومین فایده بازیافت نیاز به فضای کمتر برای دفن زباله هاست.

### چه موادی را و چگونه می توان بازیافت کرد؟

در گام اول برای بازیافت زباله ها باید مواد قابل تجزیه مثل پسمانده های آشپزخانه و مواد غذایی را از سایر زباله ها جدا کرده و سعی شود فقط این مواد را در کیسه زباله



ریخته و به رفتگر تحویل داد. این مواد را به نوعی کود به نام کمپوست تبدیل می کنند و برای اصلاح خاک و جبران مواد غذایی از دست رفته از آن استفاده می کنند. در مرحله بعد باید مواد قابل بازیافت را از زباله ها جدا کنیم. شیشه، کاغذ، پلاستیک و انواع فلزات از بهترین مواد برای بازیافت هستند.

### بازیافت مواد، جلوگیری از اتلاف سرمایه های ملی

انرژی صرفه جویی شده حاصل از



بازیافت یک قوطی آلومینیومی، یک تلویزیون را برای سه ساعت روشن نگه خواهد داشت. آلومینیوم را می توان بارها ذوب کرد و به قوطی یا ظرف جدید تبدیل نمود.

بازیافت هر تن کاغذ باطله، ماهانه از تخریب ۹۰ هزار هکتار جنگل، مصرف ۱۲میلیون لیتر آب و ۱۲۰ هزار کیلووات برق می کاهد.

به کمک بازیافت کاغذهای موجود در زباله ها، ماهیانه در آمدی بالغ بر ۲۰ میلیارد ریال به دست خواهد آمد.

بازیافت آلومینیوم، آلودگیهای زیست محیطی ناشی از فرایند تولید این فلز را ۹۵ درصد کاهش می دهد.

برای تهیه شیشه از شیشه بازیافت شده ۵۰ درصد آلودگی آب و ۲۰درصد آلودگی هوا را کاهش می دهد.

بازیافت کاغذ، منابع اقتصادی، عدم وابستگی در جهت ورود خمیر کاغذ، کاهش آلودگی، جلوگیری از قطع درختان و کاهش تولید زباله را به دنبال خواهد داشت.

انرژی لازم، برای تولید یک کیلوگرم لاستیک نو، سه برابر انرژی مورد نیاز برای تولید یک کیلوگرم لاستیک بازیافتی است.

ورقه های آلومینیومی بشقاب پیتزا و شیرینی قابل بازیافت

اند، آنها را داخل سطل زباله نیندازیم.

به کمک بازیافت کاغذ، می توانیم از قطع شدن درختان زیادی جلوگیری کنیم. بازیافت هر تن کاغذ، می تواند زمینه اشتغال برای ۵ نفر را فراهم کند

به کمک بازیافت، مساحت کمتری از بیابانها و مراتع کشور به زباله دانی تبدیل می شود.

به کمک بازیافت کاغذ، میزان انرژی مورد نیاز به یک چهارم و آب مورد نیاز به یک صدم کاهش می یابد.

اصلاح الگوی مصرف و بازیافت بهداشتی زباله، دو اصل مهم برای کاهش آلودگی محیط زیست.

برای تهیه هر تن کاغذ از چوب ۴۴۰ هزار لیتر آب مصرف می شود در حالی که برای تهیه آن از کاغذ باطله، ۱۸۰۰ لیتر آب کافی است.

تهیه کاغذ از کاغذهای بازیافتی، ۳۰ تا ۵۵ درصد انرژی کمتری نیاز دارد و ۹۵ درصد آلودگی کمتری ایجاد می کند.

به کمک بازیافت ۲۵ درصد از کاغذهای موجود در زباله های شهری، می توان سالانه از قطع یک میلیون و هفتصد هزار درخت جلوگیری کرد.

صرفه جویی در مصرف مواد اولیه و انرژی و نیز کاهش ورود مواد آینده به محیط زیست از فوائد بازیافت است.

با کاهش مصرف منابع طبیعی و بازیافت زباله، عمر تنها زیستگاه بشر « زمین » را طولانی تر کنیم.

کیسه های نایلونی و پلاستیکی تجزیه پذیر نیستند، از مصرف بی رویه آنهاخودداری کنیم.

بازیافت گامی حیاتی برای حفاظت از منابع طبیعی و محیط زیست.

بازیافت گامی سبز در جهت توسعه پایدار.

مشکل کمبود کاغذ در کشورهای در حال توسعه بزرگترین

مشکل برای ادامه تحصیل است. به کمک بازیافت، کشورمان را در حل این معضل یاری کنیم.

### بازیافت کاغذ

برای تهیه هر تن کاغذ نیاز به قطع ۱۷ اصله درخت است. بنابراین اگر هر شخص کاغذهای باطله اش را در طول یک سال جمع کند معادل ۱/۵ اصله درخت است و اگر همه ما ایرانیان این کار را انجام دهیم از قطع ۱۰۰ میلیون درخت در طول یک سال جلوگیری کرده ایم.

برای تهیه مصرف سالانه دستمال کاغذی هر خانواده ایرانی نیاز به قطع ۱/۵ اصله درخت می باشد.

استفاده از کاغذ بازیافت شده به جای تهیه آن از چوب درختان، موجب کاهش آلودگی هوا به میزان ۷۴ درصد، کاهش آلودگی آب به میزان ۳۵ درصد و کاهش مصرف آب به میزان ۵۸ درصد خواهد شد به همین دلیل ۵۰ درصد کاغذ تولید شده در کشورهای توسعه یافته از کاغذهای بازیافتی است.

بنابراین بازیافت کاغذ علاوه بر منافع اقتصادی، موجب عدم وابستگی در جهت ورود خمیر کاغذ، کاهش آلودگی، ممانعت از قطع درختان و کمک به سیستم جمع

آوری و دفن زباله های تولیدی می شود. پس چه خوب است:

روزنامه ها و کاغذهای باطله و دفترچه های تمام شده بچه ها را هرگز دور نریزیم، آنها را از سایر زباله ها جدا کرده و به مأموران بازیافت تحویل دهیم. اشیایی مثل پاکتها و پوشه ها را دورنریزیم تا در مواقع لزوم از آنها استفاده کنیم

### بازیافت پلاستیکها

– پلاستیک ها از نفت که منبعی غیر قابل تجدیدند تهیه می شوند ولی به علت غیر قابل تجزیه بودن، از زباله های پایدار و آلوده کننده محیط زیست به شمار می آیند. – کیسه های نایلونی و پلاستیک به طور متوسط ۵۰۰ تا ۷۰۰ سال در طبیعت باقی می مانند.

– ۳۰ درصد از پلاستیکهای تولید شده در بسته بندی به کار می روند. بنابراین با جلوگیری از بسته بندیهای زائد می توان به مقدار زیادی از حجم زباله ها کاست.

– استفاده از بسته بندیهای قابل بازگشت و یا ساکهای پارچه ای به هنگام خرید، از راههای مؤثر در جهت کاهش میزان ورود زباله ها به طبیعت است.

– به منظور کاهش حجم زباله ها می توان از کیسه های پلاستیک خشک و غیر آلوده چندین بار استفاده کرد و در پایان هم، از



### بعضی از زباله های

### تولید شده در خانه

### ها از مواد بسیار

### خطرناک به شمار

### می آیندو مانند

### باطریهای مختلف،

### لامپهای مهتابی

### و جیوه ای، لوازم

### الکترونیکی و ...

### این وسایل دارای

### مواد خطرناکی

### هستند که سلامت

### ما و محیط زیست را

### تهدید می کنند.

آنها برای جمع آوری زباله ها، استفاده نمود.

– به همراه داشتن لیوان شخصی به جای استفاده از لیوان یک بار مصرف و به کار بردن ظروف قابل شستشو به جای ظروف یک بار مصرف در مراسم و مهمانی ها، سالم نگه داریم. بخدا کار سختی نیست از دیگر راههای کاهش ورود زباله های پلاستیکی به محیط زیست است.

### بازیافت شیشه

– بطری شیشه ای که امروز دور انداخته

می شود تا ۱۰۰۰ سال دیگر هم به صورت زباله در روی زمین قرار دارد.

– برای تولید شیشه باید مقدار زیادی شن و ماسه از زمین استخراج شود که این کار مستلزم صرف مقدار زیادی انرژی و آب است.

– انرژی لازم برای تولید هر کیلوگرم شیشه حدود ۴۲۰۰ کیلو کالری است.

– تهیه شیشه از شیشه بازیافت شده نسبت به تهیه آن از مواد اولیه، آلودگی آنها را به میزان ۵۰درصد آلودگی آب و تا ۲۰ درصد آلودگی هوا را کاهش می دهد.

– ذوب هر تن شیشه منجر به صرفه جویی ۱۰۰ تن نفت می شود.

– جدا کردن انواع ظروف شیشه ای شکسته یا شیشه های مربا، سس و غیره در منزل جهت بازیافت آنها، گام بزرگی در جهت بازیافت شیشه هاست.

– به هنگام جمع آوری شیشه ها، بهتر است درپوش های پلاستیکی و فلزی بطریهای شیشه ای را جدا کرده و آنها را بر حسب رنگ تفکیک کرد.

### زباله های خطرناک:

بعضی از زباله های تولید شده در خانه ها از مواد بسیار خطرناک به شمار می آیندو مانند باطریهای مختلف، لامپهای مهتابی و جیوه ای، لوازم الکترونیکی و ... این وسایل دارای مواد خطرناکی هستند که سلامت ما و محیط زیست را تهدید می کنند.

بنابراین :

– چه خوب است از لوازم خانگی یا اسباب بازیهای باطری دار را کمتر استفاده کنیم. ساعتهای اتوماتیک بهتر از ساعتهای است که با باطری کار می کنند.

– از قرار دادن لامپهای جیوه ای و مهتابی و یا لامپهای سوخته در محلی که احتمال شکستن آنها وجود دارد خودداری کنیم. در نهایت آخرین پیامی که سازمان حفاظت از محیط زیست در جهت انجام بازیافت اعلام کرد:

**به ازای جمع شدن ۳۰۰ بطری پلاستیکی(ظروف پت) و ارسال به واحد بازیافت یک عدد ویلچر از سوی شما به موسسه حمایت از کودکان سرطانی (محک) اهدا می گردد.**

محیط زیست تنها نباید برای کسانی که HSE کار می کنند و یا در محیط زیست سر رشته دارند حائز اهمیت باشه، من، تو، بردن ظروف قابل شستشو به جای ظروف یک بار مصرف در مراسم و مهمانی ها، سالم نگه داریم. بخدا کار سختی نیست از دیگر راههای کاهش ورود زباله های پلاستیکی به محیط زیست است. زندگی خودمونو(هرچند کوچیک) دوست داشته باشیم و ازش حفاظت کنیم.



## میانسالی (بحران یا بیداری)



قنبر قزلو

نسبت به اهداف و برنامه های نیمه اول زندگی موجب می‌شود. انسان با تعدد نقش و مسئولیت، تنش و استرس مواجه شود و اما این شرایط لزوماً پدیده شایعی نبوده و بسیار هم مشاهده می‌شود. افراد در این دوران بسیار آرام و توأم با شجاعت، شهامت، بوده و حتی شکوفایی



### اریکسون از

### روانشناسان

### برجسته، این

### دوره از زندگی

### را بحران مربوط

### به زاینده گی در

### برابر فرورفتگی

### نام نهاده است.

در نیمه اول زندگی ما به دنیای واقعیت عینی توجه داریم مانند تحصیل، شغل، مقام، پول، ازدواج، خانواده ولی در نیمه دوم زندگی توجه به شامگاهان بوده و بزرگترین موضوع فکری انسان بیماری و مرگ است که موجب می‌شود بیشتر به دنیای ذهنی خود توجه کنیم، دیگر تفکر ما نسبت به مرگ نسبت به ۲۰ سالگی تفاوت اساسی دارد، دیگر اهداف، آرزوها و انگیزه های میان سالی جذابیت گذشته را ندارد اگر نیمه اول زندگی جبر طبیعت و سیر طبیعی رشد ما بوده است اما نیمه دوم زندگی خود

## ارگونومی

## یا مهندسی فاکتورهای انسانی



مهدی باغنده

### ۱- مقدمه

ارگونومی یا مهندسی فاکتورهای انسانی، علمی است که سعی دارد محصولات، وسایل و ابزار کار، محیط شغلی و مشاغل را با توجه به توانایی هایی جسمی، ذهنی و روانی و با در نظر گرفتن محدودیت ها و علائق انسانها، طراحی نماید.

### ۲- عدم رعایت اصول ارگونومی

عدم رعایت اصول ارگونومی در محیط کار منجر به بروز مشکلاتی برای سلامتی افراد می گردد، به طوری که عمده مشکلات ناشی از بی توجهی یا نادیده گرفتن ارگونومی را می‌توان به ناراحتی‌ها و اختلالات اسکلتی و عضلانی مرتبط با کار اشاره نمود. ماهیچه ها، تاندونها، مفاصل و اعصاب در صورتی‌که تحت فشار و ضربه بصورت تکراری قرار بگیرند پس از گذشت زمان دچار مشکل شده یا به صدمات حساس می‌شوند که به صورت درد و یا ناراحتی بروز می نماید، گاهی قرار گیری در وضعیت نامناسب بدنی در هنگام انجام یک وظیفه میتواند تغییراتی را در اسکلت ستون مهره های انسان ایجاد و از شکل طبیعی آنها را خارج نماید. کمر، گردن، شانه و اندام فوقانی بخشهایی از بدن هستند که در صورت عدم رعایت ارگونومی بیشتر درگیر ناراحتی‌ها و اختلالات می شوند.

### ۳- عدم توجه به تناسب کار و انسان

عدم توجه به تناسب کار و انسان، رعایت نکردن اصول ارگونومی در حمل بار، حرکات تکراری، وضعیتهای بدنی نامناسب، چاقی، فقدان فعالیت فیزیکی و استرسها و فاکتورهای روانی و اجتماعی، زمینه ساز بروز اختلالات اسکلتی عضلانی در افراد بخصوص کارگران هستند. بسیاری از این شرایط نتیجه تعامل بین ماشینها، ابزار و کاربران در محل فعالیت است. این مشکلات را می‌توان با بکار گیری ارگونومی در محیط کار کاهش داد یا پیشگیری نمود.

معالجه و پیشگیری از ناراحتیهای اسکلتی عضلانی نیازمند اتخاذ استراتژی‌های موثر مداخله ای از جمله مداخلات ارگونومیکی، ورزش درمانی و تمرینات بدنی، رفتار درمانی،



### هدف ارگونومی

### اطمینان از

### بر آورده شدن

### نیازهای انسان

### برای انجام کار

### به صورت ایمن

### و اثربخش در

### سیستم های کار

### است. در نهایت

### افزایش بهره

### وری، سلامتی،

### ایمنی و رفاه و

### رضایت انسان

### است، لذا می توان

### گفت ارگونومی

### علم متناسب

### سازی محیط کار،

### شغل، ابزار کار

### و محصولات با

### انسان است.

و برنامه های مراقبتی است.

### ۴-اهمیت اجتماعی ارگونومی

ارگونومی می تواند در حل بسیاری از مشکلات اجتماعی مرتبط با ایمنی، بهداشت و راحتی و کارایی موثر باشد. اتفاقات روزانه مانند حوادث ناشی از کار، ترافیک و یا حوادث خانگی را می توان به نسبت فجایی چون سوانح ناشی از جرثقیل ها(در صنعت )، سوانح هوایی و یا سوانح هسته ای اغلب با خطاهای انسانی مرتبط دانست . با تحلیل این سوانح مشخص می گردد که عامل آن ها اغلب ارتباط ضعیف و ناکافی بین متصدیان و شغل ایشان بوده است.در هنگام کار و محیط زندگی روزانه، می توان با توجه به بیشتر به توانایی ها و محدودیت های انسانی احتمال وقوع حوادث را کاهش داد.

بسیاری از موقعیت ها در زندگی روزانه و کار، برای سلامتی انسان خطرناک اند. در کشورهای غربی، بیماری های ماهیچه ای استخوانی (کمر درد) و بیماریهای روانی (مثل بیماریهای ناشی از فشارهای عصبی) مهم ترین عوامل غیبت های ناشی از بیماری و از کار افتادگی شغلی هستند .

قسمتی از این عوامل را می توان به طراحی نامناسب تجهیزات، سیستم های فنی و مشاغل مربوط دانست. در این جا نیز ارگونومی می تواند با بهبود شرایط محیط کار این مشکلات را کاهش دهد . بنابر این در برخی کشورها استخدام ارگونومیست در بخش خدمات بهداشت حرفه ای جزو امور ضروری محسوب می شود.

سرانجام ارگونومی می تواند از بروز ناراحتی جلوگیری کند و تا حد چشمگیری کارایی را بهبود بخشد. در طراحی سیستم های پیچیده فنی مهندسی مانند تاسیسات تولید، تاسیسات انرژی هسته ای و هواپیما، ارگونومی یکی از عوامل مهم طراحی برای کاهش خطاهای انسانی است. بعضی از اطلاعات دانش ارگونومی به صورت معیار رسمی در آمده و اهداف آن ها تشویق به کاربردن ارگونومی است . در واقع درپیشگیری از بروز اینگونه مسایل و تامین تندرستی نیروی



کار، ارگونومی به عنوان رهیافتی کارآمد، به یاری انسان می‌شتابد. ارگونومی، ابزاری است که به کمک آن انسان قادر است محیط زندگی و کار، و نیز وسایل و تجهیزات مورد استفاده را مطابق با توانمندی‌ها و ویژگی‌های خود طراحی کند. کاربرد ارگونومی درطراحی فرآیندها و سیستم، تاثیر شایان توجهی بر افزایش تولید، کاهش هزینه‌های درمانی، افزایش رضایت شغلی، افزایش بهره‌وری و به طور کلی، فراوری نیروی کار داشته و فزون شدن در آمد ملی و منافع اقتصادی را سبب می‌شود.

#### ۵- نتیجه گیری

هدف ارگونومی اطمینان از برآورده شدن نیازهای انسان برای انجام کار به صورت ایمن



و اثربخش در سیستم‌های کار است. در نهایت افزایش بهره‌وری، سلامتی، ایمنی و رفاه و رضایت انسان است، لذا می‌توان گفت ارگونومی علم متناسب سازی محیط کار، شغل، ابزار کار و محصولات با انسان است.

طی دهه‌های گذشته نقش حیاتی ارگونومی در بهبود کیفیت افزایش بهره‌وری، بهبود کیفیت زندگی کاری، ایمنی و کارایی کلی سازمان مشخص‌تر شده است. متخصصان ارگونومی با بهینه کردن تناسب بین انسان، ماشین، محیط و سازمان کارایی انسان و سیستم‌ها را بهبود بخشیده‌اند. در حال حاضر توجه به ارگونومی از حد یک ابزار فراتر رفته و به یک استراتژی جهت بهبود کیفیت و بهره‌وری، ایجاد محیط کار مناسب، پیشگیری از حوادث و بیماری‌های ناشی از کار و بهبود راندمان و عملکرد انسان تبدیل شده است.

#### منابع:

ارگونومی کاربردی/ مهندس خدیجه رحمانی  
انجمن ارگونومی و مهندسی عوامل انسانی ایران  
اهداف ارگونومی / دکتر مجید معتمد زاده

## تاثیرات نیروگاه بادی بر روی محیط زیست (مطالعه موردی مزرعه بادی تاکستان)

مهدی باغنده

عکس: حمیدرضا غفاری- نیروگاه تاکستان ۱۳۹۴



#### چکیده:

برای تولید برق به مقدار زیاد که بتواند شبکه سراسری برق را تغذیه نماید نیاز به ایجاد مزرعه یا پارک توربینهای بادی است. تولید گازهای آلاینده، تولید صدا، سایه، کشته شدن پرندگان از جمله عوامل تاثیرگذار نیروگاه بادی بر روی محیط زیست می‌باشند. در مقاله حاضر این عوامل مورد بررسی قرار گرفته و به صورت موردی این تاثیرات در نیروگاه بادی تاکستان بیان شده است.

#### ۱- مقدمه

انرژی باد به عنوان یکی از فن‌آوری‌های انرژی پاک محسوب می‌شود. با توسعه نگرش‌های زیست محیطی و راهبردهای صرفه جویانه در بهره‌برداری از منابع انرژی‌های تجدیدناپذیر، استفاده از انرژی باد در مقایسه با سایر منابع انرژی مطرح در بسیاری از کشورهای جهان رو به فزونی گذاشته است. لذا با هدف جلوگیری از آلودگی محیط زیست در کشورها، برنامه‌هایی جهت ادامه پژوهش‌ها و استفاده بیشتر از انرژی باد جهت تولید برق مورد مطالعه می‌باشد.

مواردی که بایستی در ملاحظات ایمنی، بهداشت و زیست محیطی تدبیری برای آنها اندیشید عبارتند از: مجاورت با افراد، سرو صدا، اثرات چشمی و ...

#### ۲- تاثیرات محیط زیستی

##### ۲-۱ انتشار CO2 و آلودگی

نیروگاه‌های بادی هیچ نوع آلاینده هوا یا گاز گلخانه‌ای تولید نمی‌کنند. توربین‌های بادی برای راه‌اندازی و بهره‌برداری نیاز به هیچ گونه سوختی ندارند، بنابراین در قبال انرژی الکتریکی تولید آلودگی مستقیمی ایجاد نمی‌کنند. بهره‌برداری از این توربین‌ها دی‌اکسید کربن، دی‌اکسید گوگرد، جیوه، ذرات معلق یا هیچ گونه عامل آلوده کننده هوا تولید نمی‌کند.

##### ۲-۲ مشکلات محیط زیستی توربین‌های بادی

بسیاری از مردم می‌گویند مولدهای بادی از نظر ظاهری ناخوشایند بوده و پر سر و صدا می‌باشند؛ صدای متوالی توربین‌ها برای کسانی که در نزدیکی آنها می‌باشند، یک موضوع مهم به شمار می‌رود. اکنون صدای این مولدها به

کمک فناوری چرخ‌دنده‌ها و توربین‌های سه تیغه‌ای قابل کنترل می‌باشد. با توجه به اینکه فاصله روستاهایی مانند کهک تا مزرعه بادی بیشتر از ۵۰۰ متر می‌باشد، صدای توربین‌ها در این فاصله کمتر از حد مجاز می‌باشد و برای ساکنین روستاهای اطراف مزاحمت ایجاد نخواهد کرد.

در چشم‌انداز محیط زیست برای برخی افراد، برق زدن تیغه‌های آسیابهای بادی در افق می‌تواند آزار دهنده باشد. فاصله بهینه بین توربین‌ها و نحوه آرایش آنها در مزرعه بادی باعث می‌شود علاوه بر حداکثر استفاده از زمین و باد، در حوالی نیروگاه آلودگی‌های زیست محیطی نظیر آلودگی صوتی ایجاد نشود.

در زمانی که خورشید دقیقاً در بالای افق قرار گیرد سایه‌های توربین خیلی بلند به نظر می‌رسد و در مدت کوتاهی از روی خانه‌ها عبور می‌کند. اگر این مساله برای زمان طولانی اتفاق بیافتد می‌تواند موجبات ناراحتی ساکنین را فراهم آورد. برای مزرعه بادی تاکستان مقادیر محاسبه شده کمتر از میزان استاندارد است.

#### ۲-۳ خسارات زیست محیطی

منطقه حفاظت شده باشگل در نزدیکی نیروگاه بادی تاکستان قرار گرفته است. تاکنون ۶۱ گونه پرنده متعلق به ۶ راسته ۱۶۰



خانواده و ۵۳ جنس در منطقه تاکستان شناسایی شده است. برخی از توربین‌های بادی موجب کشته شدن پرنده‌ها به ویژه پرنده‌های شکاری می‌شوند. البته مطالعات نشان می‌دهد که تعداد پرنده‌های کشته شده توسط توربین‌های بادی در مقابل عوامل انسانی دیگر کشته شدن پرندگان تعداد بسیار ناچیزی است (در انگلستان با وجود چندین هزار توربین بادی تقریباً در هر سال تنها یک پرنده در هر توربین کشته می‌شود).

در فصل سرما بلوک‌های یخ که بر روی پروانه توربین‌ها تشکیل می‌شوند، می‌توانند در صورت جداسدن از پروانه‌ها، تا مسافت‌های دور پرتاب شوند. این امر می‌تواند برای افراد خطرناک باشد. با توجه به فاصله توربین‌ها از مناطق مسکونی، خطری متوجه ساکنین منطقه در مزرعه بادی کهک نمی‌باشد.

#### خسارات زیست محیطی [۱]

| سال         | دهه ۷۰ | دهه ۸۰ | دهه ۹۰ | ۰۰ | ۰۱ | ۰۲ | ۰۳ | ۰۴ | ۰۵ | ۰۶ | ۰۷ | ۰۸ | ۰۹ | ۱۰ | ۱۱ | ۱۲ | ۱۳ | ۱۴ |
|-------------|--------|--------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| تعداد حوادث |        |        | ۱      | ۰  | ۱  | ۱  | ۸  | ۱  | ۶  | ۵  | ۱۰ | ۲۱ | ۱۳ | ۱۹ | ۲۰ | ۲۰ | ۱۶ | ۵  |

سال ۲۰۱۴ تا ۳۱ مارس

#### ۳- نتیجه گیری

نیروگاه بادی تاکستان هیچ نوع آلاینده هوا یا گاز گلخانه‌ای تولید نمی‌کند. با در نظر گرفتن فاصله، صدای تولیدی به وسیله توربین‌های بادی برای ساکنین مزاحمتی ایجاد نخواهد کرد. همچنین سایه به عنوان یک عامل نارضایتی برای ساکنین اطراف مزرعه بادی تاکستان مطرح نمی‌باشد. همچنین فاصله مزرعه تا مناطق مسکونی پرتاب یخ از پره‌ها (در صورت وقوع) خطری برای ساکنین نخواهد داشت.

www.iberica2000.org/Es/Articulo.asp?Id=3071 & www.iberica2000.org/Es/Articulo.asp?Id=1875 [1]



## هوش هیجانی



### هوش هیجانی چیست؟

ارسطو می‌گوید: "عصبانی شدن آسان است - همه می‌توانند عصبانی شوند، اما عصبانی شدن در برابر شخص مناسب، به میزان مناسب، در زمان مناسب، به دلیل مناسب و به روش مناسب - آسان نیست!"

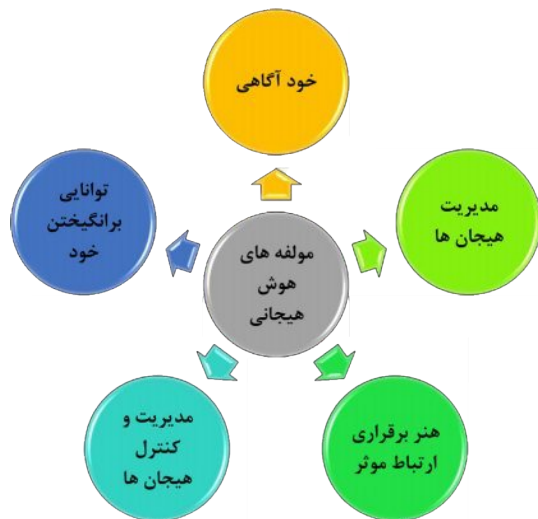
دانیل گلمن معتقد است، هوش عاطفی بالا تبیین می‌کند که چرا افرادی با ضریب هوشی (IQ) متوسط موفق‌تر از کسانی هستند که نمره‌های IQ بسیار بالاتری دارند. ضریب هوشی (IQ) نمی‌تواند بخوبی از عهده توضیح سرنوشت متفاوت افرادی بر آید که

فرصت‌ها، شرایط تحصیلی و چشم اندازهای مشابهی دارند.

وقتی نود و پنج دانشجوی دانشگاه هاروارد را در دهه ۱۹۴۰ یعنی دورانی که دانشجویان دانشگاه‌های شرق آمریکا را افرادی با هوش‌بهرهای متنوع‌تر از امروز تشکیل می‌دادند - تا سنین میانسالی مورد بررسی قرار دادند، چنین دیدند که افرادی که بالاترین نمره‌های تحصیلی را داشتند از نظر میزان حقوق دریافتی، بهره‌وری و موفقیت شغلی از هم دوره‌ای‌های ضعیف‌تر خود موفق‌تر نبودند. آنان

حتی از نظر میزان رضایت از زندگی شخصی یا رضایت از روابط دوستانه، خانوادگی و عشقی نیز وضعیتی برتر نداشتند. با ظهور عصر اطلاعات و

ارتقای ارزش‌مندی ارتباطات انسانی و هم‌چنین بروز موقعیت‌های استراتژیک سازمانی، نظریه هوش عاطفی رشد چشم‌گیری یافته و از مباحث پرطرفدار سازمانی شده‌است. هوش هیجانی، اصطلاح فراگیری است که مجموعه گسترده‌ای از مهارت‌ها و خصوصیات فردی را در برگرفته و به‌طور معمول به آن دسته مهارت‌های درون فردی و بین فردی اطلاق می‌شود که فراتر از حوزه مشخصی از دانش‌های پیشین، چون هوشبهر و مهارت‌های فنی یا حرفه‌ای است. هوش هیجانی از آخرین مباحث متخصصین در خصوص درک تمایز



بین منطق و هیجان بوده و برخلاف مباحث اولیه در این جا، فکر و هیجان به عنوان موضوعاتی برای سازگاری و هوشمندی تلقی شده است. به علاوه،

میزان IQ در پانزده سالگی درست به همان میزانی است که در ۵۰ سالگی خواهد بود. ولی EQ آموختنی است و قابل تغییر می‌باشد. می‌توان از هوش هیجانی خود در راستای رشد، پیشرفت، شکوفایی و رونق گرفتن هر چه بیشتر شغل و کار خود استفاده کنید. هوش هیجانی چنان برای موفقیت و پیشرفت ضروری و حیاتی است که ۶۰ درصد از کارآیی و بازدهی در تمامی مشاغل بطور انحصاری به EQ فرد بستگی دارد. در ادامه به معرفی این چهار مهارت می‌پردازیم:

**خودآگاهی:** افرادی که هوش هیجانی بالایی دارند، معمولاً بسیار خودآگاه هستند و احساسات خود را به خوبی درک می‌کنند و به همین دلیل اجازه نمی‌دهند که احساسات بر ایشان غالب شود. آنها اعتماد به نفس بالایی دارند. **مدیریت شخصی:** افرادی که ویژگی مدیریت شخصی دارند، هرگز به خود اجازه عصبانیت یا حسادت نمی‌دهند آن‌ها قبل از هر اقدام به خوبی فکر می‌کنند و بدون دقت تصمیم‌گیری نمی‌کنند.

**مهارت های اجتماعی و ارتباطی:** نشانه دیگری از هوش هیجانی بالا، به راحتی صحبت کردن با

دیگران و داشتن مهارت های اجتماعی است. این ویژگی در مهارت مدیریت تعارضات و ایجاد و حفظ ارتباطات عالی با دیگران خلاصه می‌شود.

### حال چگونه هوش هیجانی را در خود تقویت کنیم؟

- مسوولیت اعمال خود را بپذیرید: اگر باعث آزدگی کسی می‌شوید، به‌طور مستقیم عذرخواهی کنید و به خاطر داشته باشید معمولاً افراد تمایل بیشتری به بخشیدن و فراموش کردن دارند البته اگر صادقانه برای این موضوع تلاش کنید.

- واکنش خود را در هنگام

بروز تنش بررسی کنید: آیا هر زمان تاخیری روی دهد یا چیزی که می‌خواهید اتفاق نیفتد، ناراحت می‌شوید؟ آیا دیگران را با وجود بی

تقصیری، سرزنش و ناراحت می‌کنید؟ توانایی حفظ آرامش در شرایط سخت در کسب و کار و خارج از آن بسیار حائز اهمیت و ارزشمند است. 

- به محیط کار خود نظری بیندازید: آیا به دنبال جلب توجه برای دستاوردهای خود هستید؟ تواضع و فروتنی به معنی خجالتی بودن یا فقدان اعتمادبه نفس در شما نیست. سعی کنید به دیگران نیز فرصت درخشش در سازمان را بدهید و نگران این نباشید که از کانون توجهات سازمانی دور می‌شوید.

### نقش هوش هیجانی در مدیریت سازمان

نقش هوش هیجانی در مدیریت سازمان: رهبری یک سازمان برای انطباق با تغییرات و به منظور بقا و رشد در محیط های جدید، ویژگی های خاصی را می طلبد که عموماً مدیران برای پاسخ به آنها با مشکلات بسیاری مواجه می شوند. یکی از مهم ترین خصیصه ها که می تواند به رهبران و مدیران در پاسخ به این تغییرات کمک کند، هوش هیجانی است. به نظر می رسد هوش هیجانی می تواند شکل تکامل یافته ای از توجه به انسان در سازمان ها باشد و ابزاری نوین و شایسته در

با انجام دادن آزمون ها اول از همه و نیز مهمتر از همه، آزمون به شما می‌گوید که کدام مهارت‌ها، نقاط قوت شما است و کدام نقاط، نیاز به تقویت دارد. با انجام دادن این آزمون درباره تمایل‌ها و رفتارهایتان، چیزهای بیشتری یاد خواهید گرفت. در حالی که بدون انجام دادن آزمون، نمی‌توانستید به آنها پی ببرید

**ده توصیه برای بهبود هوش هیجانی** (۱) مسئولیت عواطف و کامیابی‌ها را بپذیرید.

(۲) به‌جای برچسب زدن به رفتار و انگیزه‌های دیگران احساس‌های خودتان را بازنگری کنید.

(۳) مهارت‌های مؤثر سازش‌جویانه را برای حالت خاص روانی توسعه دهید. یاد بگیرید وقتی هیجان‌زده هستید، آرامش خود را حفظ کنید و برعکس، وقتی احساس خمودگی و ضعف می‌کنید، پرتلاش و پرتحرک باشید.

(۴) به دنبال کسب پیروزی باشید و از شرایط منفی، درس زندگی بیاموزید.

(۵) با خودتان صادق باشید. احساس‌های منفی‌تان را بپذیرید و به دنبال یافتن منشأ آنها باشید. به دنبال راه‌حلهایی باشید تا به‌طور جدی بتوانید مشکل‌ها را حل کنید.

(۶) به احساس‌های دیگران احترام بگذارید و به آنها نشان دهید برایشان احترام قائل هستید.

(۷) از افرادی که به احساس شما احترام نمی‌گذارند یا قبولتان ندارند، دوری کنید.

(۸) دو برابر آنچه حرف می‌زنید، گوش کنید.

(۹) به ارتباط‌های غیرکلامی اهمیت بدهید، وقتی با دیگران ارتباط برقرار می‌کنید به چهره آنها نگاه کنید، به لحن صدای آنها توجه کنید. علایم تن گفتاری (حرکت‌های بدن) را به ذهن بسپارید و آنها را مدنظر قرار دهید.

(۱۰) بدانید بهبود هوش هیجانی به زمان نیاز دارد و صبر و حوصله کنید و عجله نکنید.



دستان مدیران تجاری و نظریه‌پردازان بازار برای هدایت افراد درون سازمان و مشتریان برون سازمان و تامین رضایت آنها.



## سه اصل برای داشتن تغذیه سالم



مهم ترین اصل در زندگی، سلامتی است و سلامتی بستگی به شیوه زندگی ما دارد، چنان چه این شیوه زندگی صحیح باشد، سلامتی حفظ و ارتقا می یابد.

از بین عوامل دوازده گانه موثر بر شیوه زندگی، تغذیه خوب از اهمیت بهسزایی برخوردار است.

در اینجا مهم ترین سوال این است که چگونه می توانیم به یک رفتار تغذیه ای خوب برسیم که خوردن و آشامیدن ما را به نحو صحیح کنترل و بهبود بخشد و زمینه را برای یک زندگی سالم و بانشاط فراهم کند. برای دستیابی به این مهم، پیش شرط های انگیزه، دانش تغذیه ای و نگرش مثبت به سلامت ضروری است و با فراهم شدن این موارد زمینه برای ایجاد یک رفتار مناسب تغذیه ای فراهم خواهیم شد:

### ۱. انگیزه

برای ایجاد تغییر در رفتار، داشتن انگیزه از مسایل ضروری است. در کل با انگیزه، کارها شروع و ادامه می یابند.

آیا می دانید که تغذیه بد یعنی کم خوری، پرخوری و بدخوری، سالانه میلیون ها انسان را می کشد و میلیون ها نفر را به بیماری های صعب العلاج نظیر سرطان ها و بیماری های قلبی عروقی، دیابت، عضلاتی، اسکلتی، افسردگی و ... مبتلا می کند؟

حتما می دانید افرادی که از یک تغذیه خوب بهره مند هستند، زندگی سالم تر و بانشاط تری دارند و به جای بیماری، از زیبایی های زندگی سالم لذت می برند و مسیر برای دسترسی به سعادت و یا هر آن چه را که دوست دارند برای آن ها بیشتر فراهم است.

تغذیه خوب یعنی "به گونه ای بخوریم و بیاشامیم که بتوانیم رشد کنیم و از سلامتی بهره مند شویم."

به زندگی یک فرد ۷۰ ساله ی سالم با نشاط نگاه کنید. زمانی که از او پرسیده می شود، رمز این موفقیت بزرگ در شما چیست، علاوه بر آرامش روانی و فعالیت بدنی منظم، از تغذیه خوب نام می برد. به زندگی یک فرد ۵۰ ساله ی بیمار که از بیماری های قلبی عروقی، سرطان، بیماری های استخوانی و ... رنج می برد، توجه کنید. تغذیه بد یکی از عوامل آن است. با توجه به مطالب فوق و تفکر و اندیشه در آن ها، شاید انگیزه مناسب در بسیاری از ما برای توجه به تغذیه مناسب ایجاد شود.

بدن انسان ماشین پیچیده و دقیقی است که احتیاج به نگهداری آگاهانه دارد.

### ۲. دانش تغذیه ای

برای رسیدن به یک روش تغذیه ای مناسب و سلامت مدار، داشتن دانش تغذیه ای بسیار ضروری است و با مطالعه کتاب و بهره گیری از دانش متخصصان تغذیه این مهم فراهم می شود. این نوعی احترام به خود است که اندکی وقت و بودجه ی خود را صرف این مساله مهم نماییم.

### ۳. نگرش مثبت به سلامتی

داشتن دانش تغذیه ای به تنهایی به تغییر رفتار منجر نخواهد شد. در کنار این دانش، نگرش مثبت به سلامتی نیز باید باشد تا رفتار تغذیه ای ما را شکل دهد. به عنوان مثال فردی که می داند مصرف چربی زیاد، برای

سلامت قلب و عروق او مضراست، ولی غذاهای چرب می خورد، یعنی دانش لازم را در این زمینه دارد، ولی نگرش مثبت به سلامتی خود را ندارد، یا به عبارتی سلامتی برای او مهم نیست. این شخص اگر علامه ی دهر هم باشد، تغییری در رفتار تغذیه ای او ایجاد نمی شود.

تغذیه سالم در گروه های سنی مختلف

غذای سالم برای هر یک از گروه های سنی دارای تفاوت هایی است. غذای سالم باید طبق نیازهای سنی و بدنی فرد تهیه شود.. مسلما غذایی که برای یک کودک یک ساله مفید است ، هیچ فایده ای برای یک نوجوان ندارد. در این مطلب به بررسی شرایط یک غذای خوب برای سنین مختلف می پردازیم.

### دهه بیست سالگی

بین سن بیست تا سی سالگی بدن احتیاج به پروتئین بالا دارد. انواع گوشت ها ماهی ها تخم مرغ و لبنیات منبع خوبی برای تأمین پروتئین می باشند.

در این سنین خوردن ویتامین ث لازم است که میتوان با خوردن انواع مرکبات فلفل قرمز و گوجه فرنگی آن را تأمین کرد. همچنین بدن احتیاج به آهن دارد. غیر از گوشت، اسفناج و برگ ها، میوه های مختلف هم دارای آهن می باشند.

### دهه سی سالگی

بین سن سی تا چهل سالگی میزان انواع حبوبات را در غذاهایتان بالا ببرید در حبوبات ماده ای وجود دارد که از بوجود آمدن بسیاری از نقص های مادرزادی در جنین جلوگیری می کند همچنین حبوبات خاصیت ضد سرطان دارند.

در این دهه تا میتوانید سبزیجات به رنگ سبز تیره بخورید.

### دهه چهل سالگی

بین چهل و پنجاه سالگی متابولیسم بدن شروع به کند شدن میکند و فشار خون شروع به بالا رفتن می کند. برای جلوگیری از بالا رفتن فشار خون و زیاد شدن وزن، نمک کمتر بخورید و نان های سفید و برنج سفید را کنار بگذارید. بجای آن برنج قهوه ای و نان های سبوس دار بخورید.

در این سنین بدن احتیاج به پتاسیم و منیزال ها دارد بنابر این روزی یک عدد موز بخورید .

برای تأمین آنتی اکسیدان سالادهای رنگی با خیار گوجه فرنگی و اسفناج درست کنید. برای کامل کردن سالاد به آن توت فرنگی، کشمش و پرتقال هم اضافه کنید.

### دهه پنجاه سالگی

از سن پنجاه سالگی به بعد بدن احتیاج به کلسیم بیشتر و آهن کمتر دارد. ماست، پنیر و شیر کم چربی یا بدون چربی بیشتر بخورید. همچنین سویا و براکلی بسیار خوب است. توجه داشته باشید آهن و کلسیم را با هم نخورید زیرا آهن باعث دفع کلسیم میشود.

دکتر محمدعلی حیدرنیا - متخصص پزشکی اجتماعی  
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

## اجرای طرح توسعه کتاب خوانی برای کارکنان شرکت



برای ایجاد بستر آموزشی مناسب، افزایش سطح آگاهی و مهارتهای فردی، ارتقاء سطح خلاقیت و ارزیابی اولیه در ابتدای سال ۹۴ آزمون نیازسنجی ای به صورت آنلاین توسط موسسه سپید در شرکت نصب نیرو انجام شد که نتایج و گزارش ارزیابی آن به صورت مختصر ارائه می شود.

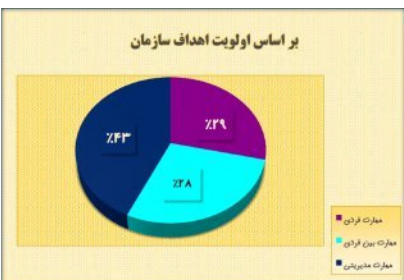
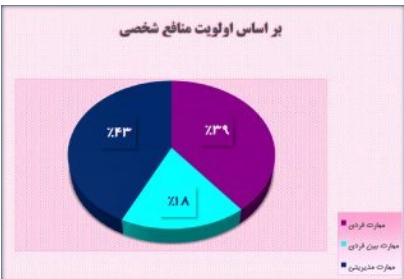
این گزارش بر اساس پاسخ ۲۷ نفر از کارکنان شرکت نصب نیرو به پرسشنامه نیازسنجی طرح رازتحول، در سه حیطه مهارتهای فردی ، بین فردی و مدیریت تخصصی تدوین شده است .

هدف نیازسنجی ، شناخت حیطه مهارتی است که مطابق نظرات شرکت کنندگان، بیشترین میزان نیاز را نسبت به آن اعلام نموده اند و در عین حال برای سازمان نیز حائز اهمیت است. حیطه مهارتی که کمترین درصد را دارا میباشد نسبت به سایر حیطه ها به لحاظ اجرای آموزش از اولویت بالاتری برخوردار است.

یادآوری این نکته نیز ضروری است که تمرکز نیازسنجی بر سازمان است ، نه افراد و به همین دلیل ، انتخاب بسته آموزشی بر اساس نتایج نیازسنجی ، متناسب با حیطه های اولویت بندی شده انجام شد.

بر اساس نتایج نیازسنجی ، در نمودارهای دایره ای زیر میزان مهارتهای فردی، بین فردی، مدیریتی کارکنان شرکت نصب نیرو، در ۴ حیطه ی اولویت براساس اهداف سازمان، رضایت مشتری، منافع سایر کارمندان و همکاران و منافع شخصی سنجیده و محاسبه شده است که تعیین کننده میزان توزیع هر سطح مهارتی بین کارکنان در هر ۴ حیطه می باشد.

بر اساس این تحلیل ها ۴ بسته آموزشی برای همکاران (طبق جدول زیر) در نظر گرفته شد.



| ردیف | عنوان پسته آموزشی   | اهداف آموزشی                                                       | فریافت لیست اسامی | ارزیابی اولیه | توزیع پسته های آموزشی | جلسات هیاتمدیشی | آزمون   | صور کارنامه | ارائه گزارش | کارگاه آموزشی |
|------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|-----------------------|-----------------|---------|-------------|-------------|---------------|
| ۱    | شکستن مرزهای عملکرد | روشهای افزایش سریع عملکرد در کار و زندگی شخصی                      |                   |               | ۹۴/۲/۲۲               | ۹۴/۲/۱۸         | ۹۴/۲/۲۷ | ۹۴/۲/۷      | ۹۴/۲/۱۹     |               |
| ۲    | هفت چالش            | بالا بردن کیفیت گفتگو در مورد های کاری، خانواده و اجتماع           |                   | ۹۴/۱/۳۰       | ۹۴/۲/۲۰               | ۹۴/۲/۲۰         | ۹۴/۲/۲۱ | ۹۴/۵/۱۰     | ۹۴/۵/۱۱     | ۹۴/۷/۱۵       |
| ۳    | پرک پرکننده مذاکرات | توانندگی در برقراری ارتباط موثر در جهت روابط سازمانی               |                   | ۹۴/۲/۰۵       | ۹۴/۵/۰۲               | ۹۴/۵/۱۷         | ۹۴/۵/۲۸ | ۹۴/۶/۰۸     | ۹۴/۶/۱۰     |               |
| ۴    | چهار ابزار سخنرانی  | استفاده درست و بهره از گفتگو در سخنرانی و داشتن یک زبان مداری موثر |                   |               | ۹۴/۶/۰۲               |                 | ۹۴/۶/۳۰ | ۹۴/۷/۱۱     | ۹۴/۷/۱۳     |               |





## ۱۰ مهارتی

## که هر مدیر مرکز داده باید بداند

همانند هر موقعیت شغلی حرفه‌ای دیگر، یک مدیر مرکز داده باید ویژگی‌ها و مهارت‌های عمومی مانند تجربه کاری، قابلیت رهبری، تعهد سازمانی، مهارت‌های تحلیلی و از این دست خصایص را داشته باشد. اما به طور خاص، یک مدیر مرکز داده باید مهارت‌های فنی ویژه‌ای نیز آموخته باشد تا بتواند یک مرکز داده حساس و حیاتی ۷×۲۴ را در بالاترین سطح ممکن مدیریت کند. امنیت، کلاود، مجازی‌سازی، تجهیزات، ارتباطات، محتوا و ترافیک شبکه تنها بخشی از المان‌های حیاتی مورد نیاز برای مدیریت، گزارش‌گیری و تحلیل یک مرکز داده هستند. مدیر مرکز داده باید بتواند زیر ساخت‌های مورد نیاز را تعریف کرده و به موقع کل سیستم را از مراحل بازیابی بحرانی به سلامت عبور دهد و از سوی دیگر مراقب آپ‌تایم و طول عمر مرکز داده باشد. برای اینکه بهتر متوجه شویم که مدیر مرکز داده چه مهارت‌هایی را باید اخذ کرده باشد در ادامه به ۱۰ مهارت اصلی مورد نیاز، اشاره می‌کنیم.

### ۱- برنامه ریزی تحلیلی برای افزایش ظرفیت

تعین و برنامه ریزی اندازه مناسب فضاها

و تعداد طبقات برای توسعه فعلی و نیازهای آینده مرکز داده می‌تواند کاری بسیار دلهره آور باشد. در این نیازسنجی و برنامه‌ریزی باید کلیه سرور ها، رک ها، منابع تغذیه و میزان برق و انرژی مورد نیاز سیستم‌های سرمایشی و تجهیزات فرعی دیگر در نظر گرفته شود. تعیین و تخمین هر دو فضای افقی و عمودی مورد نیاز برای مرکز داده می‌تواند ارزیابی را بهتر کند.

به گفته دیوید جی کپیچو، معاون مدیر عامل و رئیس بخش پژوهشی تیم گارتنر، "اولین اشتباه بسیاری از مدیران این است که براساس نیازمندی‌های کنونی دست به تخمین می‌زنند و فضاهای مورد نیاز در آینده را بر اساس الگوهای پیشین رشد صنعت مرکز داده در نظر نمی‌گیرند." این رویکرد منطقی است که بر اساس الگوهای رشد بتوانیم فضا‌های مورد نیاز آینده را تعیین کنیم اما باید دو مسئله دیگر را هم مد نظر داشت و بعد تصمیم‌گیری کرد، اول اینکه از فضا‌های موجود تعریف شده به درستی و بهینه استفاده شود. دوم اینکه میزان فضا‌های افقی و عمودی مورد نیاز را به درستی تخمین زده و محاسبه کرده باشید. استفاده از سیستم‌های سرمایشی غیر متعارف، به کارگیری فناوری‌های جدید با

امنیتی دیگر، یک مدیر مرکز داده انواع اقدامات و محافظت‌ها را از زیر ساخت و تجهیزات موجود برای جلوگیری از قطعی و خرابی آن‌ها انجام دهد. در حالت عادی به نظر می‌رسد انرژی

برق بسیار قابل اطمینان و همیشه در دسترس است اما بنا بر گزارش مسعود امین، کارشناس امنیت گرید و مهندس کامپیوتر و برق دانشگاه مینسوتا، در سال ۲۰۱۳ "هر روز، ۵۰۰ هزار مورد قطعی برق در امریکا گزارش شده است که هر یک از قطعی‌ها یک ساعت یا بیشتر بودند. میزان خسارت این مقدار مشکل برقی ۸۰ میلیارد دلار برآورد می‌شود."

از این رو، آشنایی و درک انواع منابع تامین

انرژی و سیستم‌های محافظت منبع تغذیه و افزایش ظرفیت‌های انرژی برای مواقع بحرانی بسیار مهم است. دانستن مشخصات و نیازمند‌های تجهیزات تامین انرژی یک مرکز داده از سوی مدیر بخش تجهیزات و امکانات کافی نیست. هر مدیر ارشد مرکز داده نیاز دارد دانش کار با انواع سیستم‌های تامین انرژی را برای موفقیت مجموعه‌ای از دپارتمان‌های IT و تجهیزات و امکانات مستقر شده در سازمان بداند و بتواند سیستم‌های زیر ساختی بهینه‌ای برای سرور‌ها و حفاظت از اطلاعات و حتی توسعه آن‌ها طراحی و برنامه‌ریزی کند. سیستم‌های انرژی نیاز به زیر ساخت و فضا، مانیتورینگ مداوم و ابزارهای تجزیه و تحلیل وضعیت دارند. پرسش‌های زیر و یافتن پاسخ آن‌ها در این زمینه، بسیار راه‌گشا است:

• آیا به تازگی دستگاه‌های UPS سرویس شده‌اند؟

• آیا به روز رسانی سیستم‌های کوچک به سیستم‌های با مصرف انرژی بهینه برای بهبود وضعیت ROI لازم است؟

• آیا سیستم‌های (اضافی) برای سیستم انرژی دارید؟

• آیا باتری‌های دستگاه‌های UPS در سلامت هستند؟ آخرین بار چه زمانی آن‌ها را تست کرده‌اید؟

• آیا به اندازه کافی باتری برای روشن کردن و فعالیت طولانی مدت ژنراتور در هنگام قطع برق دارید؟

• آیا توافق‌نامه‌هایی برای نگهداری و سرویس مداوم دستگاه‌های UPS (در محل دارید؟

- آیا به فکر استفاده از فناوری‌های زیست‌محیطی جدید ذخیره‌سازی برق، مانند flywheels هستید؟
- آیا به روز رسانی سیستم نرم‌افزاری

مدیریت انرژی مرکز داده مورد نیاز است؟

• چقدر از سلامت

ابزارهای محلی تامین برق اطمینان دارید؟

• آخرین بار

چه زمانی ژنراتور

سرویس شده است؟

• آیا ژنراتور از

سوخت استفاده

می‌کند؟ چه نوع

سوخت؟ و آیا این

سوخت تمیز است؟

تامین و نگهداری

مداوم تجهیزات برقی

و محافظت از انرژی

برای آپ‌تایم بسیار

ضروری است. برایان بلت، مدیر عامل و بنیان

گذار شرکت Power Support Engineering به

سازمان‌ها و شرکت‌های فعال بازار، مشاوره

و راه‌کارهای محافظت و نگهداری از سیستم

های تامین انرژی و برق رسانی را ارائه می

دهد تا بتوانند از این سیستم‌ها به طور موثر

و کارآمد بهره‌گیرند. وی هنگامی که شرکت

ها می‌خواهند دستگاه‌های UPS را تعویض

یا سرویس‌کنند، آخرین فناوری‌های روز را با

مدیران مرکز داده در میان می‌گذارند و از آن‌ها

دعوت می‌کند تا از نزدیک این سیستم‌های

تازه را ارزیابی کنند. او می‌گوید: "اصلاً مهم

نیست که یک مدیر مرکز داده چقدر باهوش

یا زرنگ است بلکه مهم این است که چقدر

با مهارت‌های لازم برای سمت خود آشنایی

دارد. چون من با مشتریان زیادی سرو کار دارم

به خوبی می‌توانم متوجه شوم که کدام مدیر، یک

کارشناس فنی هست یا خیر."

### ۴- آشنایی با نیازهای سیستم‌های

#### سرمایشی

آشنایی با نحوه کار خنک‌کننده‌ها و مقدار

سرمایش آنها، برای سلامت تجهیزات یک

مرکز داده، ضروری است. تمام دستگاه‌های

الکترونیکی تولید گرما می‌کنند، بنابراین کاهش

حرارت و جلوگیری از افزایش دمای ناخواسته

پیرامون رک‌ها و محیط مرکز داده بسیار حیاتی

است. کارشناسان، انقلابی در طراحی سیستم

های سرمایشی جدید برای سال‌های آتی پیش

بینی نمی‌کنند و فناوری‌ها و محصولات فعلی

با کمی تغییر و اصلاح، ادامه خواهند یافت.

سیستم‌های CRAC و سیستم‌های سرمایشی

جایگزین، کماکان در مراکز داده مورد استفاده



### اصلا مهم

### نیست که یک

### مدیر مرکز داده

### چقدر باهوش

### یا زرنگ است

### بلکه مهم این

### است که چقدر

### با مهارت‌های

### لازم برای سمت

### خود آشنایی

### دارد.



قرار میگیرند. البته، رویکرد های سرمایشی بسیار زیادی ارائه شده و در حال توسعه هستند. از سیستم های سرمایشی مبتنی بر هوا تا مایع. جان استنلی، کارشناس تحلیل فناوری های مرکز داده در موسسه Group 451 اعتقاد دارد مراکز داده آینده بر اساس ترکیبی از سیستم های سرمایشی سنتی و فناوری ها جدید، طراحی و ساخته می شوند. "سیستم سرمایشی رایگان، یا موجود نیست یا استراتژی کاملی برای به کارگیری آن وجود ندارد." برخی از مراکز داده از سیستم های سرمایشی رایگان استفاده می کنند ولی تنها برای فضا های محدود و کاهش چند درجه ای گرما". مهم است بدانید بسیاری از سرور ها و تجهیزات دیگری که در مراکز داده مستقر هستند مانند دستگاه های UPS، می توانند در دمای بالا به درستی کارکنند اما باز هم ضروری است که دمای محیط کاهش یابد. آگاهی از کارگرد سیستم سرمایشی و میزان دمایی که برای کار مرکز داده مناسب است می تواند منجر به راهکارهای بهینه و با صرفه برای یک مرکز داده شود و بسیاری از هزینه های بالقوه را کاهش دهد.

#### ۵- مدیریت اموال

در مراکز امروزی مدیریت اموال و تجهیزات به تلاش و کوشش بیشتر نیاز دارد. نرم افزار جدید DCIM (سرنام Data Center Infrastructure Management) ابزار های مهمی در اختیار شما قرار می دهند تا اموال یک مرکز داده را به درستی مدیریت کنید. در محیط هایی که به سرعت در حال تغییر و توسعه هستند، شناسایی سریع اموال، مکان ان ها و چگونگی اتصال آن ها بسیار اهمیت دارد. DCIM امکان پیگیری و مانیتورینگ میزان کارایی انرژی و قابلیت اطمینان برق را می دهد. همچنین می تواند ظرفیت های سیستم های IT و چگونگی بهره برداری از فضا ها را مشخص کند. دیوید جی کپچو، تحلیل گر گارتنر می گوید DCIM شاخه ای از ابتکار های IT-Green است و در اصل طراحی ده است تا مصرف انرژی، مانیتور شود و در سطوح مختلف بتوان از مرکز داده گزارش گیری کرد و براساس آن تصمیم گیری و مدیریت نمود. امروزه، DCIM به شما اجازه مجتمع سازی بخش های مختلف یک مرکز داده را می دهد. مثلاً می توانید مدیریت فیزیکی، مدیریت تجهیزات و امکانات و مدیریت سیستم ها در چندین سیلو را به صورت یکپارچه و متحد انجام دهید.

#### ۶- استفاده صحیح از ابزارهای

#### تحلیلی

مراکز داده هوشمند باید قابل اعتماد ، انعطاف پذیر و مقرون به صرفه باشند. انتخاب ابزارهای مناسب برای مانیتورینگ ، تحلیل و مدیریت زیر ساخت، یکی از پارامترهای اصلی توسعه مرکز داده و بقای زندگی آن است و می تواندوجود منابع زیاد زیر ساخت مرکز داده را برای یک

## ”

#### به همان اندازه

#### که مدیریت

#### زیر ساخت ها

#### و تجهیزات

#### یک مرکز داده

#### اهمیت دارد،

#### به کارگیری

#### نیروی انسانی

#### فنی مناسب

#### برای مرکز داده

#### نیز حائز اهمیت

#### است.

و تجهیزات IT در طول زمان است . بنابر تعریف Green Grid معیار PUE برابر نسبت کل انرژی مصرفی تجهیزات (شامل مرکز داده)بر انرژی مصرفی تجهیزات IT است. مولفه های زیادی در PUE دخیل و تاثیر گذار هستند. برخی از این مولفه ها مدیریت ساختمان،HVAC، امنیت ،منبع تغذیه،دستگاههای کامپیوتر و شبکه، سیستم های پشتیبانی IT ، ارتباطات تلفنی و سیستم های ذخیره سازی هستند . در طول سالیان گذشته که PUE مطرح شده است ، با مقایسه PUE مراکز داده مختلف با یکدیگر ، اختلاف نظرها و سردرگمی های زیادی نسبت به چگونگی تفسیر و تحلیل نتایج این معیار ، در میان شرکت های مختلف ایجاد شده است. پرسش هایی مانند "چگونه می توان نتایج این معیار را برای مرکز داده شخصی تفسیر کرد؟"، "چگونه می توان بر اساس این معیار وضعیت رشد و توسعه یک مرکز داده خاص را ارزیابی کرد؟" همیشه مطرح بودند.به همین دلیل، موسسه Green Grid مجموعه ای از قوانین و دستورالعمل ها را منتشر کرده است که سازندگان مراکز داده باید در هنگام طراحی و ساخت رعایت کنند تا بعد بتوانند طبق این قوانین PUE را اندازه گیری و مقایسه کنند. این منابع به همراه ابزارهای آنلاین رایگانی،برای گزارش گیری PUE از مرکز داده، در سایت این موسسه قابل دسترسی هستند.

#### ۸- منابع نیروی انسانی

به همان اندازه که مدیریت زیر ساخت ها و تجهیزات یک مرکز داده اهمیت دارد، به کارگیری نیروی انسانی فنی مناسب برای مرکز داده نیز حائز اهمیت است. آگاهی از این موضوع که شرکت چه اهداف و برنامه هایی دارد و قرار است چه عملیاتی انجام شود، یک نقطه شروع خوب، برای انتخاب نیروی انسانی مناسب است.

به گفته دیوید بوستون، از موسسه Boston Consulting Group اهداف عملیاتی در یک سازمان باید مشخص کننده تعداد و ساختار نیروی انسانی باشند. هنگامی که نیروی انسانی در حال آموزش دیدن است باید انواع خدمات و اتفاق های غیر منتظره احتمالی در نظر گرفته شود و برای هر یک مهارت و آموزش مناسب به کارکنان منتقل شود.

وقفه های تجهیزات، پشتیبانی از درخواست های مشتریان، تعمیر و نگهداری پیشگیرانه،گزارش حادثه، پروژه های خاص و بازاریابی بحرانی، مواردی هستند که در یک مرکز داده وجود دارند

و نیروی انسانی باید بر آن ها مسلط باشد. همانند یک خلبان که قبل از پرواز تمام سیستم ها و کلید ها را بررسی می کند، کارکنان مرکز داده باید بتوانند شرایط اضطراری و پشتیبانی بلادرنگ را آماده به کار نگه دارند. یک مدیر مرکز داده موفق، باید بتواند با مدیریت نیروی انسانی، خطاهای ناشی از این نیروها را کاهش داده و به بهبود آپ تایم مرکز داده کمک کند.

#### ۹- برنامه ریزی برای بازاریابی بحرانی و اجرا

یک برنامه ریزی مناسب برای مواقع بحرانی و اضطراری ، تفاوت های پشتیبان گیری و اجرا را در مراکز داده مختلف مشخص می کند. گفتن عبارت "الان نباید اتفاق می افتاد" ساده است ولی عملیات جلوگیری و مقابله بسیار سخت است. قطع برق ،آتش سوزی،طوفان،شکستگی تجهیزات،خرابکاری و غیره ، اتفاقات غیر منتظره ای هستند که یک تهدید بالقوه برای مرکز داده محسوب می شوند و باید برای مقابله با هر یک، برنامه مدون و مشخصی داشت. طراحی بهترین شیوه های از سرگیری عملیات مرکز داده، به تجربه ، زمان و تحلیل بالای انواع راه کارهای فناورانه شبکه ای، امنیتی، رادیکالی و کیفی موجود در بازار ، نیازمند است.

شرکت های ارائه دهنده این خدمات، سوالات مهمی را مطرح می کنند که باید پاسخ داده شوند:

- چه چیزی باید محافظت شود و چه چیزی ارزش واقعی کسب و کار شما است ؟
- اموال حیاتی شما کدام ها هستند؟

## همکاری سیسکو و مایکروسافت

## برای پلتفرم کلاود آینده



زیاد ناشی شده از مجتمع سازی لایه های مختلف زیرساخت و برنامه های کاربردی ، با چالش روبرو هستند. برای حل این مشکل، دو شرکت سیسکو و مایکروسافت، پروژه Cisco Cloud Platform for the Microso Cloud Architecture را کلید زدند. این پلتفرم یک راه کار جامع و مجتمع شده از دو ابزار Windows Azure Pack و Cisco ACI است. از مزایای این پلتفرم، پاسخ گویی سریع و بلادرنگ به مشتریان، روی سرویس های کلاود در عین سادگی و همچنین کاهش هزینه ها است.

- چه سیستم های افزونگی در محل دارید؟
- چه مدت زمان طول می کشد که این تجهیزات بهبود یابند؟
- آیا یک برنامه ارتباطی اختصاصی با مرکز دیگر دارید؟
- چه تیم یا شرکتهی مسئولیت پیاده سازی و تست سیستم ها را بر عهده دارد ؟

#### ۱۰- دید همه جانبه درباره مرکز داده

همیشه فشاری پشت سر مدیران مرکز داده وجود دارد که سیستمی مقرون به صرفه و موثر در عین سرعت بالای اجرا بتوانند طراحی و پیاده سازی کنند. این تقاضای بسیار بزرگ به عوامل ویژه زیادی وابسته است ، که هر یک از این عوامل نیز ، شرایط و نیازمندی ها و مشخصات خاص خود را دارند. یک مدیر باید به طراحی و لایه بندی مرکز داده، برنامه ریزی برای توسعه و افزایش ظرفیت، انتخاب تجهیزات IT ، شبکه های ارتباطی، منبع تغذیه و زیر ساخت های سرمایشی، امنیت، آپ تایم و برنامه استفاده موثر و بهینه از انرژی و چیزهای دیگر ، خوب فکر کند و دست به تحلیل و ارزیابی بزند، تا در آینده یک اشتباه یا خرابی به بار نیاید . بنابراین، چنین مدیری باید دیدی همه جانبه و کلی نگر به مرکز داده و مسایل آن داشته باشد و بتواند به روند تکامل آن کمک کند. مدیرانی در این وضعیت موفق هستند که از تحلیل و نگرش لازم و وسیعی برخوردارند و می توانند بهترین تصمیمات را بگیرند.

منبع: ماهنامه شبکه، شماره ۱۶۹



## نکاتی برای انتخاب درست

# راهکارهای مدیریت وظایف و پروژه ها

## نرم افزارهای مدیریتی: دستیاری پرقدرت



### • بخش نخست

در هر سازمان و شرکتی، رشد و گسترش فعالیت ها از مهم ترین اهداف به شمار می روند. توسعه فعالیت ها، افزایش نیروی کار را می طلبد. در نتیجه، پس از چندی مدیریت یک گروه کوچک به مدیریت گروهی بزرگ با تعداد زیادی از وظایف و پروژه ها منجر خواهد شد. اگرچه برای هر سازمانی این خبر خوشایندی است، اما برای ادامه راه، سازماندهی همه این فعالیت ها به یکی از اولویت ها بدل خواهد شد.

خوشبختانه امروزه با ابزارهایی که در دست مدیران قرار دارد، فائق آمدن بر چنین مشکلاتی از هر زمان دیگری ساده تر شده است. تنها لازم است ابزار مورد نیاز را به درستی تشخیص داده و استفاده صحیح از قابلیت های آن را فرا گرفت. یکی از این ابزارها، نرم افزارهای مدیریت وظایف و در موارد پیشرفته تر مدیریت پروژه ها هستند. در صورتی که این ابزارها در یک گروه به درستی جا بیفتند، معادل یک دستیار نامرئی به تمامی اعضا و احتمالاً از همه بیشتر به مدیر گروه برای سازماندهی و بالابردن بهره وری یاری خواهند رساند.

### • آنچه باید قبل از انتخاب نرم افزار انجام داد:

پیش از آنکه برای خرید یک نرم افزار مدیریتی اقدام کنید، انجام برخی بررسی ها ضروری است. از آنجا که از هیچ سازمان یا شرکتی انتظار نمی رود بودجه ای نامحدود به خرید نرم افزارها اختصاص داده باشد و با آزمون و خطا متوجه شود آیا نرم افزار درست را خریداری کرده است- به رغم اینکه

در واقعیت در بسیاری از شرکت ها این اتفاق می افتد- تعیین دقیق نیازها و انتظارات از یک نرم افزار مدیریتی، اهمیت ویژه ای می یابد. با تهیه فهرستی دقیق از نیازمندی ها، یک سازمان، صرف نظر از بزرگی یا کوچکی آن، می تواند زودتر و بهتر به راه حل مناسب دست یابد.

در گروه های کوچک تر، احتمالاً نیازها بیشتر در حوزه مدیریت وظایف خلاصه می شوند؛ مانند تعیین و تخصیص وظایف افراد، برآورد زمان صرف شده روی هر وظیفه، تعیین اولویت ها و جلسه ها. در

## ”

### راهکارهای موجود

#### برای مدیریت

#### وظایف و پروژه

#### ها عمدتاً به دو

#### دسته تقسیم می

#### شوند: تحت وب و

#### به صورت میزبانی

#### در محل مشتری

#### (Self-hosted).

#### اصطلاح تحت وب

#### برای خدماتی به کار

#### گرفته می شود که

#### شرکت ارائه دهنده

#### نرم افزار، آن را به

#### صورت آنلاین و در

#### وب سایت خود به

#### مشتریان عرضه می

#### کند.

گرفته می شود که شرکت ارائه دهنده نرم افزار، آن را به صورت آنلاین و در وب سایت خود به مشتریان عرضه می کند. در این روش مشتری نیازی به خرید نرم افزار ندارد و مسئولیت تهیه سرور و هر نوع منبع لازم دیگری به مشتری واگذار نمی شود. هرچند ممکن است نسخه ای از برنامه برای نصب روی کامپیوتر یا موبایل هم وجود داشته باشد، اما اصولاً تنها با یک مرورگر اینترنتی و مراجعه به وب سایت نرم افزار، ثبت نام کاربری و رمز ورود می توان به برنامه مورد نظر دسترسی داشت. در اغلب موارد پس از ثبت نام، صفحه شخصی افراد یا گروه نشان داده می شود که با دعوت از سایر همکاران می توان تنظیمات لازم در برنامه را انجام داد.

محصولات خارجی معمولاً به دو صورت نسخه رایگان و نسخه پیشرفته ارائه می شوند و طبیعی است که در نسخه های رایگان محدودیت هایی وجود داشته باشد. برای مثال یکی از سایت های موفق Producteev است که هم نسخه رایگان و هم نسخه ای برای شرکت دارد. طراحی این برنامه آنقدر ساده است که تقریباً تمام ابزارهای موجود در آن بدون نیاز به هیچ توضیحی قابل درک هستند. از سوی دیگر در بعضی از ابزارها نظیر ارائه گزارش یا برآورد زمان صرف شده روی وظایف، این برنامه تا حدی ضعیف عمل می کند. در مجموع می توان گفت بیشتر برای مدیریت وظایف قابل به کارگیری است و برای تیم هایی با اندازه کوچک طراحی شده است.

برنامه قابل توجه دیگر Bitrix24 است. این برنامه در سه نسخه ارائه می شود که یکی از آنها رایگان است. اگر تمام قابلیت های آن را در نظر بگیریم احتمالاً یکی از کامل ترین برنامه های تحت وب برای مدیریت وظایف و پروژه به شمار خواهد رفت. اما در نسخه رایگان آن محدودیت هایی وجود دارد که مهم ترین آنها تعداد محدود کاربر (۱۲ نفر در نسخه رایگان) و فضای ذخیره سازی ابری (۵ گیگابایت) است. به تازگی برخی خدمات آن نظیر مدیریت ارتباط با مشتری حتی در نسخه های رایگان نیز ارائه می شود. بیتریکس ۲۴ نسخه ای هم برای سیستم های عامل ویندوز، اندروید و آی فون ارائه می کند. البته در همان نسخه رایگان نیز برای گروه های کوچک، امکانات قابل توجهی وجود دارد

## “

#### اگر شرایط تحریم

#### ها در آینده تغییر

#### کنند و شرکت

#### ها و گروه های

#### ایرانی به خرید

#### خدمات مستقیم

#### از سایت های

#### خارجی دسترسی

#### یابند، بعید به

#### نظر می رسد که

#### محصولات ایرانی

#### تحت وب با این

#### روش شانس

#### چندانی برای

#### رقابت داشته

#### باشند.

که می توان به تخصیص وظایف به هر فرد در گروه، مشاهده زمان صرف شده روی وظایف مختلف، استفاده از تقویم مشترک گروهی و هشدارهای ایمیل اشاره کرد. سادگی و جذابیت گرافیکی این برنامه بر محبوبیت و استفاده راحت از آن افزوده است.

با توجه به بزرگی بازار هدف این برنامه ها و قابلیت ارائه آنها در هر کجای دنیا، رقابت قابل توجهی بین این شرکت ها وجود دارد که همین امر باعث تنوع در محصولات و بالا رفتن کیفیت خدماتشان می شود. اما باید در نظر داشت که در برنامه های با کیفیت بالا، بین نسخه رایگان و پیشرفته تفاوت های عمده ای وجود دارد که تعداد محدود کاربران، تعداد محدود پروژه های قابل تعریف و فضای ذخیره سازی ابری از مهم ترین آنها هستند.

از آنجا که ایران در تحریم قرار دارد، دسترسی به نسخه های پیشرفته تر چنین سایت هایی، صرف نظر از قیمت و کیفیت، غیر ممکن است. بنابراین می توان گفت چنین راه حل هایی بیشتر برای گروه های کوچک یا شرکت های نوپا با فعالیت های محدودتر، تعدادی مشخص از پروژه ها یا وظایف و کاربران اندک مناسب است. از آنجا که این راه حل ها هزینه ای به غیر از هزینه اینترنت

نیز برای آنها در بر نخواهد داشت، برای شروع کار ممکن است بهترین و مناسب ترین راه حل نیز باشد. اما این شرکت های کوچک باید به خاطر داشته باشند که در هیچ یک از این برنامه ها تقویم شمسی تعریف نشده است. برای تنظیم تاریخ ها لازم است به تقویم میلادی رجوع شود و همچنین ایام تعطیل را نیز باید به صورت دستی در آن گنجانند. علاوه بر این در صورتی که افراد گروه تسلط نسبی بر زبان انگلیسی نداشته باشند، لازم است اندکی آموزش ببینند.

### • راه حل تحت وب: محصولات ایرانی

اگر تعریف فوق را برای خدمات تحت وب در نظر بگیریم، به این معنا که با مراجعه به سایت یکی از این شرکت ها یا نرم افزارها، بتوان نسخه رایگان یا حتی آزمایشی را مشاهده کرد، باید گفت که چنین خدماتی تقریباً در داخل کشور ارائه نمی شوند. نگارنده این مقاله پس از بررسی شمار زیادی از این نرم افزارها، حتی یک مورد مشابه خدماتی که سایت های خارجی با عنوان تحت وب ارائه می کنند، نیز در داخل کشور پیدا نکرد. اصولاً در وب سایت های این برنامه ها فقط محصول آنها معرفی شده است. نسخه رایگان در دست نیست و برای اطلاع از قیمت ها یا شرایط آبونمان لازم است مستقیماً با شرکت مربوطه تماس گرفته شود که با ماهیت خدمات اینترنتی سنخیت چندانی ندارد.

اگر شرایط تحریم ها در آینده تغییر کنند و شرکت ها و گروه های ایرانی به خرید خدمات مستقیم از سایت های خارجی دسترسی یابند، بعید به نظر می رسد که محصولات ایرانی تحت وب با این روش شانس چندانی برای رقابت داشته باشند. شرکت های متوسط یا بزرگی که به دنبال راه حل مناسب برای مدیریت وظایف و پروژه هایشان هستند، از هم اکنون می توانند بدون هیچ پیچیدگی محصولات خارجی را بررسی کنند و در صورت بهبود شرایط، محصول خود را انتخاب کنند.

محیا کربلایی

تحلیلگر اقتصادی و کسب وکار -

روزنامه دنیای اقتصاد





## حسابداری منابع انسانی

## رویکردی نوین در حسابداری

حسابداری منابع انسانی، رویکرد جدیدی در حسابداری است که عمر نسبتاً کوتاهی دارد. حسابداری منابع انسانی را می توان تلفیقی از دو حوزه مدیریت منابع انسانی و حسابداری دانست. در این مقاله، سعی شده است ضمن مروری بر پیدایش و سیر تحول الگوی جدیدی به نام حسابداری منابع انسانی، برخی کاربرد ها و ابعاد اصلی آن بررسی شود. دو بعد عمده حسابداری منابع انسانی را می توان هزینه یابی منابع انسانی و ارزشگذاری منابع انسانی دانست. حسابداری منابع انسانی در حقیقت سیستم اطلاعاتی است که می تواند به مدیران در تصمیم گیری های مربوط به منابع انسانی و تحقق اهداف سازمان کمک بسزایی کند، همچنین می تواند استنتاجاتی را برای سهامداران و سرمایه گذاران در بنگاه به گونه ای فراهم کند که بر اساس دارایی های منابع انسانی، شرکت ها را برای سرمایه گذاری انتخاب نمایند.

### وظایف کلی حسابداری منابع انسانی:

- نشان دادن این تفکر به مدیریت که افراد در سازمان دارای ارزش هستند و تصمیم گیری های پرسنلی باید با در نظر گرفتن ارزش و بهای تمام شده نیروی انسانی اتخاذ شود.

- مهیا کردن اطلاعات لازم جهت اداره مؤثر و کارآمد نیروی انسانی توسط مدیریت.

تعریف حسابداری منابع انسانی طبق تعریف انجمن حسابداری آمریکا (A.A.A) عبارتست از:

"فرایند تشخیص واندازه گیری اطلاعات درباره منابع انسانی وگزارش این اطلاعات به افراد علاقمند وذینفع". منابع انسانی در سازمان هایی که به دوراندیشی شهره اند از جایگاه رفیعی برخوردار است. در اندیشه مدیران این سازمانها، نیروی انسانی، دارایی راهبردی سازمان محسوب می شود و از این رو، توجه مدیریت را سخت به خود معطوف کرده است. دیدگاه مدیران این نوع سازمانها که آینده را نیز از آن خود ساخته اند، نسبت به مخارج امور کارکنان، دیدگاه هزینه ای نیست، بلکه سرمایه ای و آن هم از نوع سرمایه گذاری راهبردی است. بنابراین می توان انتظار داشت کارکنان اینگونه سازمانها برای حرکت های خلاق و دانش محور پرورش یابند.

بی شک دنیای کنونی، دنیای سازمانها است و متولیان این سازمانها انسانها هستند؛ انسانهایی که در کالبد سازمان روح می دمند، آن را به حرکت

درمی آورند و اداره می کنند. سازمانها بدون وجود نیروی انسانی نه تنها مفهومی ندارند، بلکه اداره آنها نیز میسر نخواهد بود. حتی با وجود فناورشدن سازمانها و تبدیل آنها به توده ای از سخت افزار، همچنان نقش انسان به عنوان عاملی حیاتی و راهبردی در بقای سازمان، کاملاً مشهود است. براین اساس منابع انسانی ارزشمندترین منبع سازمانهای امروزی به شمار می آیند چراکه به تصمیمات سازمانی شکل داده، مسایل و مشکلات سازمان را حل نموده و بهره وری را عینیت می بخشند.

افزایش بهره وری سازمانها و توسعه کارکنان و نیز تقویت نیروی انگیزش آنان می باشد. برخی اندیشمندان دانش مدیریت، از انگیزش به عنوان موتور محرک یا نیروی پیش برنده انسان، یاد کرده اند.

موفقیت سازمانها تا حد زیادی به روحیات، تلاش، انگیزش و رضایت منابع انسانی آنها بستگی دارد. به عبارت دیگر کارآیی و اثربخشی سازمانها با کارآیی و اثربخشی نیروی انسانی آنها وابستگی مستقیمی دارد. نیروی انسانی برای ارائه رفتار مطلوب و مورد پسند در راستای اهداف سازمان، باید هم انگیزه داشته باشد و هم درست برانگیخته شود و این امر تحقق نمی یابد مگر از طریق شناسایی چراهای رفتاری یا علل تمایل و دلایل انگیزه و رضایت کارکنان، بمنظور هدایت رفتار آنها به سوی تحصیل اهداف سازمانی و استفاده به هنگام از

آنها توسط مدیران لایق وشایسته باهدف تحقق محیطی مطلوب ومناسب.

رضایت شغلی، علاقه و وفاداری به سازمان و بالندگی کارکنان منوط به ایجاد محیطی است که مدیران متولی و مسئول آن هستند. شناسایی عوامل ایجاد رضایت و دلایل نارضایتی کارکنان و نیز ارزیابی رضایت شغلی آنان به عنوان اقدامی کلیدی درجهت اهداف یادشده، نقشی بسزا و چشمگیر دارد (فارل[۱]، ۱۹۹۷).

توجه به پیامدهای نارضایتی از شغل نظیر: غیبت، جابجایی، ترک کار، ... و تأثیر آنها بر سازمان و افزایش هزینه های سازمانی از یک سو و اثرات روحی و جسمی نارضایتی بر سلامت کارکنان و بهره وری آنان از سویی دیگر ما را به اهمیت موضوع رهنمون می سازد. نارضایتی شغلی می تواند زمینه ساز پیدایش بخشی از شکایتها، کارکردهای ناچیز، کاهش تولید، کالای نامرغوب، دشواری های انضباطی، کم کاری ها و دیگر مشکلات باشد.

آنچه که در راستای توسعه منابع انسانی اهمیت دارد، این است که بهبود منابع انسانی تنها با آموزشهای فنی و تخصصی حاصل نمی شود، بلکه از طرق مختلف باید آن را توسعه داد. بنابراین اگر در مدیریت منابع انسانی سازمانها، این موضوع مورد توجه قرار نگیرد، آن سازمان محکوم به فنا است.

در این راستا، یکی از راهکارهای اساسی این است که منابع انسانی به مثابه مهمترین سرمایه سازمانها درنظر گرفته شود و در ضمن برنامه ریزی به منظور جذب، تأمین و اعتلای سطح توانائی های نیروی انسانی ازطریق شیوه های نوین علمی مدیریت منابع انسانی انجام شود.

نتیجه اینکه جهت دستیابی به بهره وری پایدار درکشور و تولید با کیفیت بالا درسطح کلاس جهانی، رویکرد سیستمی به منابع انسانی و توجه استراتژیک به آن را می طلبد (فدر[۲]، ۲۰۰۸).

### مزایا اجرای حسابداری منابع انسانی:

مزیت عمده ای که عموم محققان به آن اشاره کرده اند، استفاده از اطلاعات حسابداری منابع انسانی جهت تصمیم گیری مدیریت است. استفنسن و فرانکلین(۱۹۸۲) دلایل اولیه جهت برقرار نمودن سیستم حسابداری منابع انسانی را فراهم نمودن اطلاعات مالی

مربوط و کاملتر جهت بهبود و اصلاح تصمیم گیری شرکت عنوان نمودند. آنهاهمچنین مزایا و اهداف زیر را برای حسابداری منابع انسانی بر شمرند:

**۱- حسابداری منابع انسانی** تأثیر منابع انسانی را بر روی عملکرد شرکت نشان میدهد.

**۲- حسابداری منابع انسانی** باید در ارزیابی استراتژی های مختلف به مدیران کمک کند.

**۳- حسابداری منابع انسانی** میتواند سیستم بودجه بندی سرمایه ای را توسعه داده و همچنین کیفیت رقم بازده سرمایه گذاری را اصلاح نماید.

**۴- حسابداری منابع انسانی** مدیران را قادر به استفاده بهتر از منابع کمیاب



### یکی از راهکارهای

#### اساسی این است

#### که منابع انسانی

#### به مثابه مهمترین

#### سرمایه سازمانها

#### درنظر گرفته

#### شود و در ضمن

#### برنامه ریزی به

#### منظور جذب،

#### تأمین و اعتلای

#### سطح توانائی های

#### نیروی انسانی

#### ازطریق شیوه های

#### نوین علمی

#### مدیریت منابع

#### انسانی انجام شود.

انسانی می سازد.

برآورد نرخ سرمایه گذاری در منابع انسانی به کل حسابها، استفاده از اطلاعات منابع انسانی برای تصمیم گیری درباره بودجه سرمایه ای ،برآورد نرخ سرمایه گذاری یا بازده را بر مبنای کل عملیات،برآورد و تعیین منفعت و هزینه برنامه های آموزش و توسعه و اطلاعات درباره دارایی انسانی را می توان از جمله مواردی دانست که با استفاده از اطلاعات حسابداری منابع انسانی قابل حصول است.

### نتیجه گیری

منابع انسانی، نقش بسیار مهمی را در توسعه سازمان دارد. حسابداری منابع انسانی، به سنجش هزینه و ارزش منابع انسانی سازمان کمک می کند و مدیران را در تصمیم گیری های حیاتی مربوط به کارکنان یاری می دهد. ضرورت استفاده از حسابداری منابع انسانی در عصر امروز انکار ناپذیر و تأثیر نتایج به دست آمده از تلفیق اطلاعات حاصل از حسابداری منابع انسانی در پیشبرد سازمان ها، مدیریت های داخلی و خارجی و تصمیم گیری سرمایه گذاران دال بر این ضرورت می باشد. از این رو آنچه کاربرد این سیستم اطلاعاتی را در سازمان های بزرگ و کوچک دچار مشکل می کند، موانع پیش روی نحوه تهیه این سیستم اطلاعاتی و مشکل گزارش دهی آن می باشد. بیشترین انتقاد از سوی حسابداران حرفه ای بر دشواری ارزیابی دارایی های ناملموس و فقدان یک «بهترین» روش برای ارزش گذاری این دارایی ها بوده است. بدین معنا که هر سازمانی برای خود، استانداردهای خاص خود را ایجاد کرده است. ولی به طور کلی، دیدگاه اکثر مدیران نسبت به حسابداری منابع انسانی مثبت است. تحقیقات انجام شده در سراسر جهان، پس از درک اهمیت تهیه این سیستم اطلاعاتی، راهکارهای نظری را پیش روی قرار داده، لیکن استفاده عملی این راهکارها نیازمند مطالعات دقیق تر و همچنین همکاری سازمان ها در به کارگیری واقعی این روش ها در دوره ای از زمان جهت مشاهده نتایج و کشف نقاط ضعف این روش ها می باشد.



## ضرب المثل ها

### (بخش اول)

برگرفته از کتاب امثال و حکم دهخدا جلد اول

آسیا باش، درشت بستان نرم بازده  
چون کسی سخت گوید تو به پاسخ نرم و ملایم گوی و اگر بدی کند نیکی کن.  
یک روز شیخ ما با جمع صوفیان به در آسیایی رسید. سر اسب کشید، ساعتی توقف کرده پس گفت: «می‌دانید این آسیا چه می‌گوید؟ می‌گوید تصوف این است که من در آنم، درشت می‌ستانم و نرم باز می‌دهم».

آستین نو پلو بخور  
روزی ملا نصرالدین به یک مهمانی رفت و لباس کهنه ای به تن داشت. صاحبخانه با داد و فریاد او را از خانه بیرون کرد. او به منزل رفت و از همسایه خود، لباسی گرانبها به امانت گرفت و آن را به تن کرد و دوباره به همان میهمانی رفت. این بار صاحبخانه با روی خوش جلو آمد و به او خوش آمد گفت و او را در محلی خوب نشاند و برایش سفره ای از غذاهای رنگین پهن کرد. ملا از این رفتار خنده اش گرفت و پیش خود فکرد کرد که این همه احترام بابت لباس نوی اوست. آستین لباسش را کشید و گفت: آستین نو بخور پلو، آستین نو بخور پلو. صاحبخانه که از این رفتار تعجب کرده بود از ملا پرسید که چکار می‌کنی. ملا نصرالدین گفت: من همانی هستم که با لباسی کهنه به میهمانی تو آمدم و تو مرا راه ندادی و حال که لباسی نو به تن کرده ام اینقدر احترام می‌گذاری. پس این احترام بابت لباس من است نه بخاطر من. پس آستین نو بخور پلو، آستین نو بخور پلو.



## بخشی از کتاب

## غلط نویسیم

### (بخش اول)

بخشی از کتاب غلط نویسیم  
• آزمایشات: واژه آزمایش فارسی است و جمع بستن آن به «ات» عربی خلاف قاعده است. به جای آن باید گفت «آزمایشها»  
• آن که/این که: ضمیر اشاره آن و این هرگاه مقدم بر حرف «که» بیاید معمولاً چسبیده به آن نوشته می‌شود: به شکر آنکه شکفتی به کام بخت ای گل  
نسیم وصل ز مرغ سحر دریغ مدار (حافظ)

اینکه پیرانه سرم صحبت یوسف بنواخت

اجر صبری است که در کلبه احزان کردم (حافظ)

ولی اگر آن و این به معنای «آن کس (یا آن چیز)» و «این کس (یا این چیز)» باشد بهتر است که جدا از «که» نوشته شود:

آن که پامال جفا کرد چو خاک راهم خاک می بوسم و عذر قدمش می خواهم (حافظ)

این که تو داری قیامت است نه قامت  
وین نه تبسم که معجزه است و کرامت (سعدی، غزلیات)

• اثرات: امروزه در زبان نوشتار گاهی اثرات را به عنوان جمع اثر به کار می‌برند و غلط است، زیرا طبق قواعد صرف عربی، مصدرهایی را که سه حرف یا کمتر دارند نمی‌توان به «ات» جمع بست (جمع به «ات»). به جای آن باید گفت: آثار یا اثرها

• اکثراً: در عربی کلمه اکثر، مانند دیگر کلمات بر وزن «أفعل»، غیر منصرف است و تنوین نمی‌گیرد و بنابراین اکثراً نیز مانند اقلا از لحاظ

دستور زبان عربی غلط است. در فارسی به جای آن می‌توان گفت غالباً، یا واژه بیشتر را با تغییری در ساخت جمله به کار برد. مثلاً به جای «مردم اکثراً معتقدند که ...» می‌توان گفت: «بیشتر مردم معتقدند که ...» حتی بدون تغییر ساخت جمله نیز می‌توان بیشتر را به جای اکثراً به کار برد: «گاه بودی که صوف عودی پوشیدی، و در آخر عمر، بیشتر جامه جفتی پوشیدی» (فردوس المرشدیه، ۱۰۲)

• بازرسین: واژه بازرس فارسی است و جمع بستن آن با «ین» علامت جمع عربی در حالت نصب و جر، غلط است. به جای آن باید گفت: بازرسان

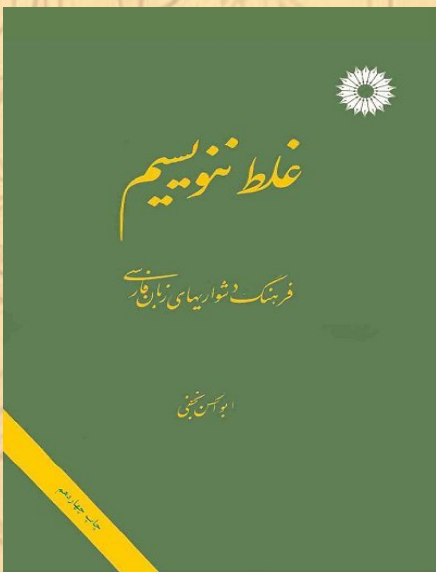
• بازده/بازدهی: بازده از واژه های نخستین فرهنگستان ایران است که آن را به ازای rendement فرانسوی و به معنای «محصول مفید، ضریب انتفاع» وضع کرده است (فرهنگستان ایران، واژه های نو، تهران، ۱۳۱۹، ص ۱۰): «بازده گندم این مزرعه در هر هکتار ۴۰۰۰ کیلوگرم است»

در بعضی از نوشته ها برای بیان همین معنی بازدهی به کار می‌برند که درست نیست و بهتر است که به جای آن بازده گفته شود.

• بالاخره: این ترکیب در عربی به کار نرفته است و در فارسی نیز سابقه طولانی ندارد. بهتر است که به جای آن آخرالامر، (در) آخر، سرانجام، عاقبت گفته شود. با این همه، بالاخره در شعر و نثر فارسی در چند قرن اخیر به کار رفته و امروزه در زبان محاوره نیز رایج است و نمی‌توان آن را غلط دانست.

• جمع به «جات»: علامت جمع «ات» گاهی به صورت «جات» به دسته ای از واژه ها- که اغلب آنها واژه های فارسی است- وصل می‌شود و حالت «جمع گروهه» به آنها می‌بخشد، مانند اداره جات، روزنامجات، کارخانجات، نوشتجات، سبزیجات، خالصه جات، (یا با املاى صحیح تر: خالصجات)، دسته جات، (یا با املاى صحیح تر: دستجات) شیرینی جات، ترشیجات، مرباجات، دواجات، میوه جات، نقره جات، (یا با املاى صحیح تر: میوجات، نقرجات) و جز اینها...

به نظر می‌آید که این نوع جمع فرقی با جمع به «ات» ندارد جز اینکه یک حرف «ج» میان آنهاست که آن را به اصطلاح «صامت میانجی» می‌نامند، یعنی حرف صامتی که میان دو مصوّت (یکی مصوّت پایانی و دیگری مصوّت آغازی) قرار می‌گیرد و نقشش فقط این است که مانع التقای مصوّتها و تنافر حروف شود، (عیناً مانند حرف «گ» مثلاً در واژه خوانندگان که پس از واژه خواننده و پیش از



«ان» جمع آمده است --> جمع به «گان»). این نکته البته درست است، ولی باید دانست که علامت جمع «جات» تعمیم یافته و حتی به کلماتی که مختوم به مصوّت نیستند نیز ملحق می‌شود، مانند کاغذجات.

به هر حال در فارسی فصیح بهتر است که از این نوع جمع- که بازمانده عربی مآبی دوران صفویه و قاجاریه است- احتراز شود و این دسته از کلمات نیز، مانند دیگر واژه های فارسی، به «ها» جمع بسته شوند: روزنامه ها، کارخانه ها، نوشته ها، کاغذها...

• جهّت: این واژه در گفتار و نوشتار غالباً به جای حرف اضافه «برای» به کار می‌رود: «جهت دیدن او به خانه اش رفتم»، و گاهی نیز حرف اضافه «به» برآن مقدم می‌شود: «به جهت حال مادرش هر روز سری به بیمارستان میزد». بعضی از ادبا این استعمال را نادرست می‌دانند و توصیه می‌کنند که به جای آن «برای» گفته شود. اما جهت به این معنی غلط نیست و در متون معتبر فارسی نیز به کار رفته است، منتها در اصل به صورت حرف اضافه مرکب از جهت بوده و سپس بر طبق یک قاعده کلی --> حرف اضافه مرکب) بر اثر کثرت استعمال کوتاه شده و حرف اضافه «از» از آغاز آن افتاده است: «من مردی ام از خراسان، از مریدان شیخ ابوسعید ابوالخیر، از میهنه این جا آمده ام تا جماعت را خدمتی کنم. بدان سوی آب، مرا چندان جای فرماید که بقعه ای سازم از جهت این طایفه» (اسرارالتوحید، ۳۶۵)؛ «از لغت تازی چیزی از جهت من برآن [تخته] بنویس» (کلیله و دمنه، ۳۹)؛

خرقه زهد و جام می گر چه نه درخور هم اند  
این همه نقش می زرم از جهت رضای تو (حافظ)  
گاهی نیز با حرف اضافه «به» به کار رفته است: «یک نوبت او به جهت من سماع می‌کرد و یک نوبت من به جهت او» (فرج بعد از شدت، ۲۵۰). گاهی حتی حرف اضافه «از» یا «به» از آن حذف می‌شود و از این لحاظ عین استعمال امروز است: «او سمر خیرات آمد: جهت حطام دنیا مردم را نیازردی. سگ باشد که جهت شکم جنگ کند» (تاریخ الوزراء، ۴۹).

• خطرات: این کلمه در فارسی به دو معنی به کار رفته است: یکی به عنوان جمع خطر که غلط است و به جای آن باید گفت خطاها --> جمع به «ات»؛ و دیگری به عنوان جمع خطره، یعنی «وسوسه»، که در متون قدیم فارسی به کار رفته است ولی امروزه دیگر مستعمل نیست: «دل فارغ دار و خطرات بی وجه بر خاطر مگذار» (کلیله و دمنه، ۲۴۹).



## مهارت های زندگی (بخش اول)



### مقدمه:

پا به پای رشد علمی در تهیه و تامین امکانات و شرایط مختلف زندگی، روانشناسان با بررسی توانایی های انسان به یافته های ارزشی دست یافته اند که به انسان کمک می کند، در کنار رفاه ظاهری و رشد امکانات زندگی، بتواند درگیری های ذهنی خود را حل کرده و در آرامش زندگی کند.

یکی از موضوعات روانشناسی که مورد توجه قرار گرفته است، مهارت های زندگی است. مهارت های زندگی توانایی هایی هستند که به ما کمک می کنند در موقعیت های مختلف، عاقلانه و صحیح رفتار کنیم. به طوری که آرامش داشته باشیم، لذت ببریم و در عین حال با دیگران ارتباط مفیدی برقرار کنیم؛ بدون توسل به خشونت و یا خودخوری بتوانیم مسایل پیش آمده را حل نماییم و سرانجام ضمن کسب موفقیت در زندگی، احساس شادمانی داشته باشیم.

مهارت های زندگی جزو طرح های پیشگیرانه - ارتقای بهداشت روان است که توسط سازمان جهانی مطرح شده است. در سایه تامین چنین اهدافی، توانایی های روانی - اجتماعی افراد افزایش پیدا می کند و باعث می شود که آنان مسئولیت های مربوط به نقش های اجتماعی خود را پذیرفته و بدون صدمه زدن به خود و دیگران با چالش ها و مشکلات زندگی رو به رو شوند. همچنین موجب می شود انتخاب ها و رفتارهای سالمی در سراسر زندگی داشته باشند.

### مقدمه ای بر مهارت های زندگی

#### مهارت های زندگی چیست؟

مهارت های زندگی، مجموعه ای از توانایی ها هستند که زمینه سازگاری و رفتار مفید را برای فرد فراهم می کنند. این توانایی ها فرد را قادر می سازد تا مسئولیت ها و نقش اجتماعی خود را بپذیرد و بدون لطمه زدن به خود و دیگران، با خواست ها و انتظارات و مشکلات روزانه به شکل موثری رو به رو شود. ده مهارت زندگی که سازمان بهداشت جهانی مشخص نموده است،

عبارتند از:

- ۱) مهارت خودآگاهی
- ۲) مهارت همدلی
- ۳) مهارت روابط بین فردی
- ۴) مهارت ارتباط موثر (ارتباط اجتماعی)
- ۵) مهارت مقابله با استرس (مدیریت استرس)
- ۶) مهارت مدیریت بر هیجان
- ۷) مهارت حل مسئله
- ۸) مهارت تصمیم گیری موثر
- ۹) مهارت تفکر خلاق
- ۱۰) مهارت تفکر نقادانه

### فواید و کاربردهای مهارت های زندگی

مهمترین فواید و کاربردهای مهارت های زندگی به این شرح است:

- ۱- نحوه کنار آمدن با انتظارات متفاوت خود، خانواده، همسر، فرزندان، فامیل، دوستان، همکاران و جامعه
- ۲- برقراری رابطه لذت بخش با امکانات، تکنولوژی و محیط زندگی
- ۳- دفع فشارهای روانی از طرف محیط
- ۴- سازگاری با مسائل اقتصادی و نیازهای معیشتی
- ۵- تقویت مدیریت خانواده و تربیت فرزندان
- ۶- تقویت اعتماد به نفس
- ۷- تقویت مهارت های ارتباطی
- ۸- تامین سلامت جسمی و بهداشت روانی
- ۹- تامین آرامش و لذت زندگی
- ۱۰- خودشکوفایی، بالندگی، خوشبختی و شادابی

### ۱- مهارت خودآگاهی

ارزنده ترین خردورزی، خودآگاهی است. «امام رضا (ع)، تحف العقول».

آیا تا به حال از خود پرسیده اید که من کیستم؟ به نظر دیگران، من چگونه فردی هستم؟ لازمه پاسخ دادن به این سوالات داشتن خودآگاهی است. خودآگاهی به این معناست که چگونه به خود نگاه می کنیم و بر اساس این نگاه،

چه احساسی پیدا می کنیم. نوع خودآگاهی پیش بینی کننده احساس رضایت و یا نارضایتی ما از خودمان و زندگی است. خودآگاهی شامل پنج جزء است:

۱. شناخت ویژگی ها و صفات خودمان
۲. شناخت توانائی ها، استعدادها و پیشرفت هایمان
۳. تصویر واقع بینانه از خودمان
۴. شناخت افکار، باورها و ارزش هایمان
۵. احساس رضایت مندی و نارضایتی از خودم و زندگی خودم

### ۲- مهارت همدلی

سه خصلت دوستی را جلب می کند: انصاف، همراهی و همدلی در هنگام سختی و ناملایمات، پاکی دل و خیرخواهی نسبت به دیگران. «امام جواد (ع). مسندالامام الجواد، ص ۲۴۸، تعریف همدلی

همدلی، یعنی تمایل پاسخ دهی به حالت عاطفی دیگران با حالت عاطفی مشابه، یعنی این که فرد بتواند مسایل دیگران را حتی زمانی که در آن شرایط قرار ندارد، درک کند و به آن ها احترام بگذارد. این مهارت موجب می شود تا به دیگران توجه کرده و آن ها را دوست داشته باشیم و خود نیز مورد توجه و دوست داشتن دیگران قرار بگیریم و با ایجاد روابط اجتماعی بهتر به هم نزدیک تر شویم.

### زمینه های بروز رفتار همدلانه

همدلی یک نوع خصوصیت ذاتی انسان هاست. چون انسان ها در اجتماع به دنیا می آیند و با هم زندگی می کنند و بزرگ می شوند. برای همدیگر ارزش حیاتی قائل اند و نسبت به یکدیگر نگران می شوند و رفتار همدلانه از خود نشان می دهند.

منبع: مرکز نوسازی و تحول اداری وزارت جهاد کشاورزی

|                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |
| امیرحسین چلهه<br>فرزند: وحید<br>پروژه: نصب GTG بندرعباس<br>پایه: دوم<br>معدل: خیلی خوب | امیرحسین چلهه<br>فرزند: وحید<br>پروژه: نصب GTG بندرعباس<br>پایه: دوم<br>معدل: خیلی خوب | امیرحسین چلهه<br>فرزند: وحید<br>پروژه: نصب GTG بندرعباس<br>پایه: دوم<br>معدل: خیلی خوب | امیرحسین چلهه<br>فرزند: وحید<br>پروژه: نصب GTG بندرعباس<br>پایه: دوم<br>معدل: خیلی خوب | امیرحسین چلهه<br>فرزند: وحید<br>پروژه: نصب GTG بندرعباس<br>پایه: دوم<br>معدل: خیلی خوب |

|                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |
| امیرحسین چلهه<br>فرزند: وحید<br>پروژه: نصب GTG بندرعباس<br>پایه: دوم<br>معدل: خیلی خوب | امیرحسین چلهه<br>فرزند: وحید<br>پروژه: نصب GTG بندرعباس<br>پایه: دوم<br>معدل: خیلی خوب | امیرحسین چلهه<br>فرزند: وحید<br>پروژه: نصب GTG بندرعباس<br>پایه: دوم<br>معدل: خیلی خوب | امیرحسین چلهه<br>فرزند: وحید<br>پروژه: نصب GTG بندرعباس<br>پایه: دوم<br>معدل: خیلی خوب | امیرحسین چلهه<br>فرزند: وحید<br>پروژه: نصب GTG بندرعباس<br>پایه: دوم<br>معدل: خیلی خوب |

|                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |
| امیرحسین چلهه<br>فرزند: وحید<br>پروژه: نصب GTG بندرعباس<br>پایه: دوم<br>معدل: خیلی خوب | امیرحسین چلهه<br>فرزند: وحید<br>پروژه: نصب GTG بندرعباس<br>پایه: دوم<br>معدل: خیلی خوب | امیرحسین چلهه<br>فرزند: وحید<br>پروژه: نصب GTG بندرعباس<br>پایه: دوم<br>معدل: خیلی خوب | امیرحسین چلهه<br>فرزند: وحید<br>پروژه: نصب GTG بندرعباس<br>پایه: دوم<br>معدل: خیلی خوب | امیرحسین چلهه<br>فرزند: وحید<br>پروژه: نصب GTG بندرعباس<br>پایه: دوم<br>معدل: خیلی خوب |

|                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |
| امیرحسین چلهه<br>فرزند: وحید<br>پروژه: نصب GTG بندرعباس<br>پایه: دوم<br>معدل: خیلی خوب | امیرحسین چلهه<br>فرزند: وحید<br>پروژه: نصب GTG بندرعباس<br>پایه: دوم<br>معدل: خیلی خوب | امیرحسین چلهه<br>فرزند: وحید<br>پروژه: نصب GTG بندرعباس<br>پایه: دوم<br>معدل: خیلی خوب | امیرحسین چلهه<br>فرزند: وحید<br>پروژه: نصب GTG بندرعباس<br>پایه: دوم<br>معدل: خیلی خوب | امیرحسین چلهه<br>فرزند: وحید<br>پروژه: نصب GTG بندرعباس<br>پایه: دوم<br>معدل: خیلی خوب |

معرفی دانش آموزان و کارکنان ممتاز شرکت نصب نیرو (عکس و اسامی سایر ممتازین در فصلنامه بعد چاپ می شود).

نصب نیرو

نصب نیرو





کوروش تقدیسی  
پروژه: ساختمانی بهبهان  
رشته تحصیلی: ارشد مهندسی عمران  
گرایش مهندسی و مدیریت ساخت  
معدل: ۱۸/۱۳



ماهک خیرآبادی  
فرزند: محمود  
محل خدمت: ستاد  
پایه: سوم  
معدل: خیلی خوب



امیرحسین گلیجانی مقدم  
فرزند: علی  
محل خدمت: ستاد  
پایه: اول  
معدل: خیلی خوب



رومینا اشرفی  
فرزند: رامین  
محل خدمت: ستاد  
پایه: دوم دوره دوم متوسطه  
معدل: ۱۹/۵۵



رزیتا اشرفی  
فرزند: رامین  
محل خدمت: ستاد  
پایه: هشتم  
معدل: ۲۰



امیر مهدی قزلو  
فرزند: قنبر  
محل خدمت: ستاد  
پایه: هفتم  
معدل: ۱۹/۱۴



مبینا لطفی  
فرزند: علیرضا  
محل خدمت: ستاد  
پایه: هشتم  
معدل: ۱۹/۹۸



سوگند محمودی هریس  
فرزند: فرشید  
محل خدمت: ستاد  
پایه: هفتم  
معدل: ۱۹/۲۴



امیرحسین ربیعی  
فرزند: محمد  
محل خدمت: ستاد  
پایه: سوم  
معدل: خیلی خوب



علی عسگری  
فرزند: رمضان  
محل خدمت: ستاد  
پایه: هشتم  
معدل: ۱۹/۰۷



امیر عظیمی  
فرزند: ناصر  
محل خدمت: ستاد  
پایه: اول  
معدل: خیلی خوب



امیرحسین  
فرزند: حسین  
محل خدمت: ستاد  
پایه: دوم  
معدل: خیلی خوب



مهرسا سروی  
فرزند: مهدی  
محل خدمت: ستاد  
پایه: دوم  
معدل: خیلی خوب



مهشید برقی زاده  
فرزند: محمدیار  
پروژه: بهبهان  
پایه: چهارم  
معدل: خیلی خوب



ابوالفضل مخطط  
فرزند: احمد  
پروژه: بهبهان  
پایه: چهارم  
معدل: خیلی خوب



علی مخطط  
فرزند: احمد  
پروژه: بهبهان  
پایه: اول  
معدل: خیلی خوب



پارسا خلیلی  
فرزند: بهروز  
پروژه: پرند  
پایه: اول  
معدل: خیلی خوب



اشکان شیخی سرابی  
فرزند: میرزا کریم  
پروژه: پرند  
پایه: هفتم  
معدل: ۱۸/۷۹



ژوان رشیدزاده  
فرزند: عباس  
پروژه: پرند  
پایه: اول  
معدل: خیلی خوب

زهرا کرمی مفرد  
پروژه: پرند  
پایه: اول  
معدل: خیلی خوب

ابوالفضل صادق پور  
پروژه: پرند  
پایه: چهارم  
معدل: خوب

امیر رضا صادق پور  
پروژه: پرند  
پایه: دوم  
معدل: خیلی خوب

دنیا داودی  
فرزند: بهزاد  
پروژه: تابان  
پایه: دوم  
معدل: خیلی خوب

شمیم انصاری ارده  
فرزند: حامد  
پروژه: ساختمانی هرمزگان  
پایه: اول  
معدل: خیلی خوب

صالح سالاری  
پروژه: غرب نیرو، کهنوج  
پایه: چهارم  
معدل: خیلی خوب

علیرضا رحمانی خالص  
پروژه: غرب نیرو، کهنوج  
پایه: هفتم  
معدل: ۱۸/۶۰

محمدصادق شهریار گروگی  
پروژه: غرب نیرو، کهنوج  
پایه: دوم ابتدایی  
معدل: خیلی خوب

فاطمه شهریار گروگی  
پروژه: غرب نیرو، کهنوج  
پایه: چهارم  
معدل: خیلی خوب

فاطمه صادقی  
پروژه: پرند  
پایه: هفتم  
معدل: ۱۹/۷۹

هانیه حاجب افسدوئیه  
پروژه: غرب نیرو، کهنوج  
پایه: اول  
معدل: خیلی خوب

امیر محمد افشاری پور  
پروژه: غرب نیرو، کهنوج  
پایه: پنجم  
معدل: خیلی خوب

فائزه افشاری پور  
پروژه: غرب نیرو، کهنوج  
پایه: دوم، دوره دوم متوسطه  
معدل: ۱۷/۹۴

آیدا بناوند  
پروژه: غرب نیرو، کهنوج  
پایه: اول  
معدل: خیلی خوب

حکیمه سالاری  
پروژه: غرب نیرو، کهنوج  
پایه: سوم، دوره دوم متوسطه  
معدل: ۱۸/۱۴

محمد جلالی ریگی  
پروژه: غرب نیرو، کهنوج  
پایه: چهارم  
معدل: خیلی خوب

پریا جلالی ریگی  
پروژه: غرب نیرو، کهنوج  
پایه: دوم  
معدل: خوب

نازیلا پور رشیدی  
پروژه: غرب نیرو، کهنوج  
پایه: دوم  
معدل: خیلی خوب

نازنین پور رشیدی  
پروژه: غرب نیرو، کهنوج  
پایه: چهارم  
معدل: خیلی خوب

محمد جواد کرمی کهنوج  
پروژه: غرب نیرو، کهنوج  
پایه: سوم  
معدل: خیلی خوب

بهاره سی بندی  
فرزند: بهنام  
پروژه: کهنوج  
پایه: چهارم  
معدل: خیلی خوب

یوسف قادری افشار  
پروژه: کهنوج  
رشته: مهندسی معماری  
معدل: ۱۷

زهرا اسکندری  
پروژه: غرب نیرو، کهنوج  
پایه: چهارم  
معدل: خیلی خوب

دانیال تاجیک  
پروژه: غرب نیرو، کهنوج  
پایه: اول  
معدل: خیلی خوب

فاطمه سالاری  
پروژه: غرب نیرو، کهنوج  
پایه: ششم  
معدل: خیلی خوب

پارسا احمدیان  
فرزند: علی  
محل خدمت: ستاد  
پایه: هشتم  
معدل: ۱۹/۳۶

درین شمالی  
فرزند: امیرحسین  
محل خدمت: ستاد  
پایه: چهارم  
معدل: خیلی خوب

کیما قاسمی منفرد راد  
فرزند: وحید  
محل خدمت: ستاد  
پایه: هفتم  
معدل: ۱۹/۹۸

پریماد قادری افشار  
فرزند: عبدالغفور  
پروژه: کهنوج  
پایه: پنجم  
معدل: خیلی خوب

محمد سام کاوسی  
پروژه: کهنوج  
پایه: دوم  
معدل: خیلی خوب

علی ابراهیمی  
فرزند: حسن  
محل خدمت: ستاد  
پایه: هشتم  
معدل: ۱۹/۰۵

ایلپا پورجعفر  
فرزند: امین  
محل خدمت: ستاد  
پایه: دوم  
معدل: خیلی خوب

حسین سیدی  
فرزند: جواد  
محل خدمت: ستاد  
پایه: هفتم  
معدل: ۱۹/۱۲

امیر عرفان حسین پور  
محل خدمت: ستاد  
پایه: دوم  
معدل: خیلی خوب

مهسا زمانی  
فرزند: رضا  
محل خدمت: ستاد  
پایه: ششم  
معدل: خیلی خوب

سینمحمدحسام طباطبایی قمی  
فرزند: سید حمید  
محل خدمت: ستاد  
پایه: سوم  
معدل: خیلی خوب

نرگس سادات طباطبایی قمی  
فرزند: علی اصغر  
محل خدمت: ستاد  
پایه: هشتم  
معدل: ۱۹/۳۳

سارا شکری  
فرزند: علی اصغر  
محل خدمت: ستاد  
پایه: اول  
معدل: خیلی خوب

محمد رضا شکری  
فرزند: علی اصغر  
محل خدمت: ستاد  
پایه: ششم  
معدل: خیلی خوب

امیرعلی مشایخی  
فرزند: مهدی  
محل خدمت: ستاد  
پایه: چهارم  
معدل: خیلی خوب

آنیثا حجازیان  
فرزند: ابوالفضل  
محل خدمت: ستاد  
پایه: چهارم  
معدل: خیلی خوب

علی ذوالفقاری قفری  
فرزند:  
محل خدمت: ستاد  
پایه: سوم، دوره دوم متوسطه  
معدل: ۱۹/۶۳

مهدی آذرآباد  
پروژه: غرب نیرو، کهنوج  
پایه: پنجم  
معدل: خیلی خوب

طناز خیرآبادی  
فرزند: رضا  
محل خدمت: ستاد  
پایه: اول، دوره دوم متوسطه  
معدل: ۱۹/۵۵

محمد خیرآبادی  
فرزند: محمود  
محل خدمت: ستاد  
پایه: دوم، دوره دوم متوسطه  
معدل: ۱۸/۶۱

مهدی باغنده  
محل خدمت: ستاد  
رشته: ارشد شیمی -  
گرایش HSE  
معدل: ۱۸/۵

محمد شیخها  
محل خدمت: ستاد  
رشته: کاردانی حسابداری  
صنعتی  
معدل: ۱۸

رضا خیرآبادی  
محل خدمت: ستاد  
رشته: ارشد حسابداری  
معدل: ۱۷/۷۵

صالح مشایخی  
پروژه: کهنوج  
رشته: کارشناسی مهندسی  
فناوری اطلاعات  
معدل: ۱۶/۵۵

آرمان ساعد  
پروژه: بهبهان  
قبولی دکترا  
مهندسی عمران - سازه  
معدل: ۱۶/۵۵

مهدی سروی  
محل خدمت: ستاد  
رشته: کاردانی فنی شبکه  
های کامپیوتری  
معدل: ۱۷/۱۶

سید حمید طباطبایی قمی  
محل خدمت: ستاد  
رشته: کاردانی نرم افزار  
معدل: ۱۸/۵۶

امیرحسین حیدری مقدم  
محل خدمت: ستاد  
رشته: ارشد مدیریت  
تکنولوژی  
معدل: ۱۷/۰۴

عزیزاله شاهیان  
محل خدمت: ستاد  
رشته: ارشد مدیریت ورزشی  
- مدیریت بازاریابی در ورزش  
معدل: ۱۷/۸۰

عزیزاله شاهیان  
محل خدمت: ستاد  
رشته: ارشد مدیریت ورزشی  
- مدیریت بازاریابی در ورزش  
معدل: ۱۷/۸۰



# نقاشی کودکان کارکنان شرکت نصب نیرو

زهرا برفی زاده - ۶ ساله



پرهام طاهرخانی - ۶ ساله



به مناسبت ماه مبارک رمضان

ایلماه حسینی



علی ابراهیمی



ابوالفضل دیده ور - ۷ ساله



رها امیری



نرگس دیده ور



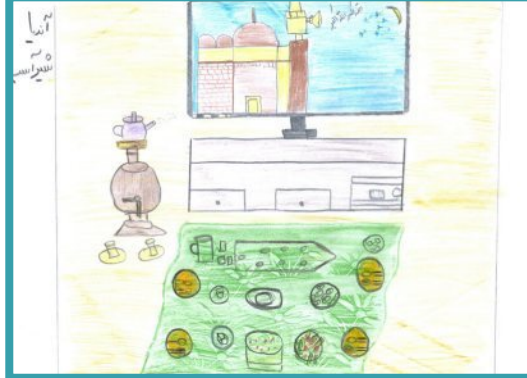
سارا شکری - ۷ ساله



کسری میرزائی - ۶ ساله



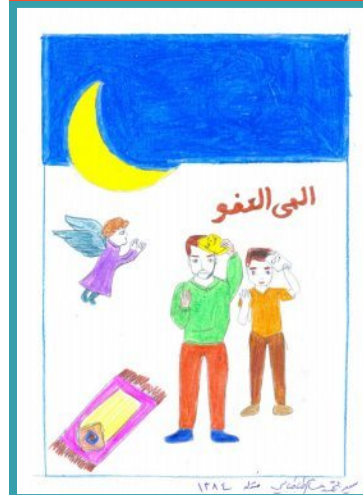
آندیا شیرآسپ



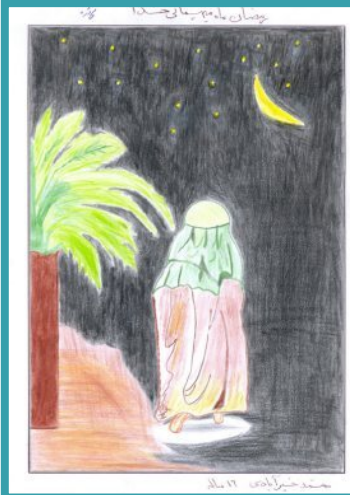
مهرسا سروی - ۸ ساله



سید محمد حسام طباطبایی



محمد خیرآبادی - ۱۶ ساله



مehشید برفی زاده - ۱۰ ساله



سمانه فخری - ۱۰ ساله



نرگس سادات طباطبایی



امیر عظیمی

ریحانه فاسمی



آیسا ابدل خانی - ۱۲ ساله







## مسابقه

به بهترین پاسخ های تشریحی  
به تعداد ۱۰ نفر، جوایز ارزنده ای  
اهدا خواهد شد.  
برندگان مسابقه در فصلنامه بعدی  
معرفی خواهند شد.

۱. آیا نیروگاههای بادی می توانند به طور کامل جایگزین نیروگاههای سوخت فسیلی جهت جلوگیری از آلودگی های زیست محیطی شوند (شرح دهید)؟

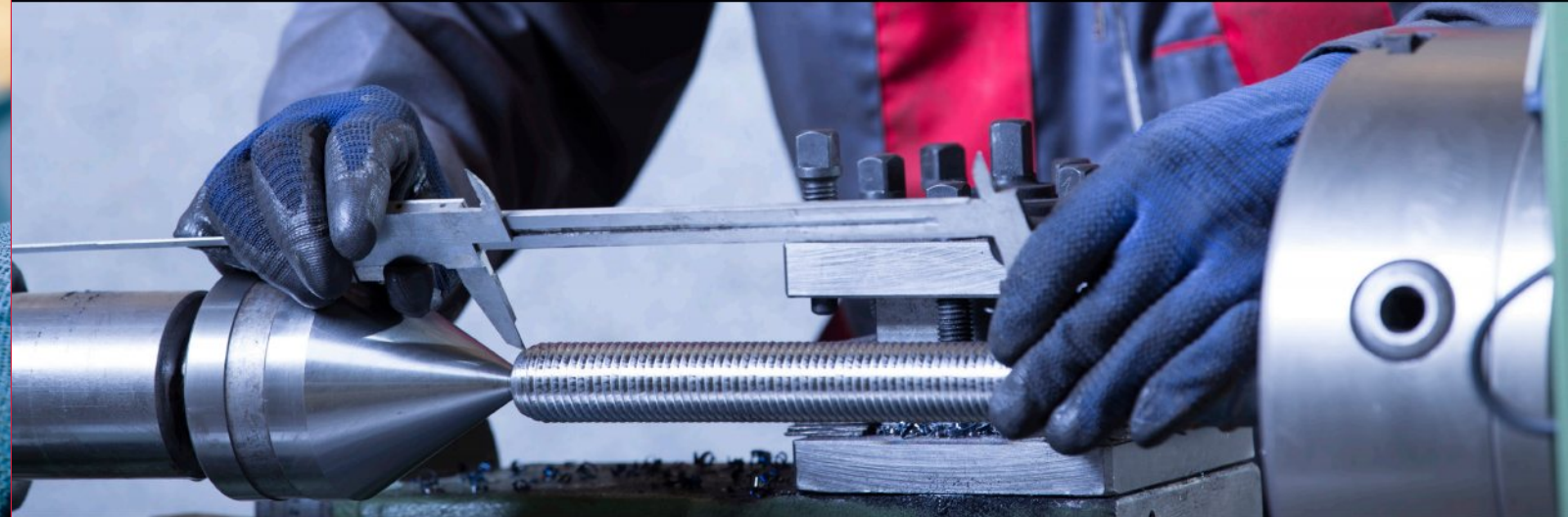
۲. ۵ مورد از وجه ممیزه های شرکت نصب نیرو در انجام پروژه های پارس جنوبی را بیان کنید.

۳. چگونه رهبری اقیانوس آبی را به مرحله اجرا درآوریم؟

## معرفی کتاب







## ویژه نامه کارخانه اسکلت فلزی (نصب نیرو- اراک)



|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| ۱۵۶۰۰ متر مربع | مساحت مجموعه             |
| ۶۰۳۶ متر مربع  | فضای تولید               |
| ۱۵۰۰ تن در ماه | ظرفیت تولید پیش بینی شده |
| ۵۰۰ تن در ماه  | ظرفیت تولید در فاز نخست  |

ظرفیت تولید ماهانه ۱۵۰۰ تن، می تواند سنجه ای مناسب برای دقت و سرعت خطوط تولید کارخانه ی اسکلت فلزی شرکت نصب نیرو باشد.

با توجه به فضای ۶۰۰۰ متر مربعی تولید و ظرفیت تولید سالانه ۱۸۰۰۰ تن انواع اسکلت فلزی به رکورد ۳ تن تولید به ازای هر متر مربع دست خواهیم یافت که در نوع خود منحصر به فرد و دست کم دو برابر میزان تولید در دیگر کارخانه های اسکلت فلزی است. به کارگیری ۵۵ نفر نیروی مجرب و آموزش دیده در فاز نخست، فضای کاری مدرن، تجهیزات و نرم افزار های پیشرفته و عقبه ی ۲۰ ساله ی شرکت نصب نیرو در پیمانکاری پروژه های ساختمان و نصب و همچنین دانش نهادینه در این مجموعه و ایجاد حداکثر ارزش افزوده با به حداقل رساندن دور ریز مواد اولیه تضمینی مناسب برای کیفیت و سرعت در تولید و حمل اسکلت های فلزی به تمامی پروژه های در حال اجرا در اقصی نقاط این مرز و بوم بوده و از طرف دیگر شرایطی مناسب را جهت طراحی و تولید سازه های خاص ایجاد نموده است که از دوباره کاری های شایع در فرآیند نصب و طراحی مجدد جلوگیری می نماید.

رشد روز افزون تقاضا جهت تهیه ی اسکلت فلزی در گروه مپنا در سالیان اخیر و عدم تکافوی ظرفیت های موجود تولید اسکلت فلزی در داخل گروه سبب برون رفت حجم قابل توجهی از سرمایه های گروه شده است که کارخانه ی اسکلت فلزی نصب نیرو با توجه به ظرفیت تولید سالانه ۱۸۰۰۰ تن انواع اسکلت فلزی، با توجه به پیش بینی های به عمل آمده، تا حد زیادی این نیاز را پوشش خواهد داد. علاوه بر این یکی دیگر از مزایای اقتصادی کارخانه ی اسکلت فلزی شرکت نصب نیرو ایجاد ارزش افزوده حاصل از بازیافت مقادیر زیادی ضایعات فلزی اعم از آرماتور و پلیت های مصرفی در پروژه هاست که می تواند از هدر رفت سالانه پنج میلیارد ریال از سرمایه های این مجموعه جلوگیری و حدود ده میلیارد ریال نیز ارزش افزوده ایجاد نماید.

بهره گیری از سه خط تولید تمام اتوماتیک و نیمه اتوماتیک و استفاده از آخرین تکنولوژی های روز، علاوه بر افزایش سرعت و دقت در فرآیند تولید، خطرات انسانی و هدر رفت منابع را به حداقل رسانده است. تلورانس تولید به میزان ۰,۲ میلیمتر و





جمهوری اسلامی ایران

معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور

شماره: ۲۱۶۳۲

تاریخ: ۱۳۹۳/۰۳/۰۵

پیوست:

## گواهینامه صلاحیت پیمانکاری

جناب آقای ابوطالب نیازی

مدیر عامل محترم شرکت نصب نیرو

شماره ثبت ۸۳۳۹۴

شناسه ملی ۱۰۱۰۱۲۸۰۰۵۳

با استناد به مصوبه شماره ۱۳/۴۸۰/ت/۲۳۲۵۱ هـ مورخ ۱۳۸۱/۱۲/۱۱ هیأت محترم وزیران و با توجه به احراز شرایط لازم و تأیید صلاحیت آن شرکت در سامانه جامع تشخیص صلاحیت عوامل نظام فنی اجرایی، به این وسیله صلاحیت آن شرکت برای انجام امور پیمانکاری به شرح زیر اعلام می گردد.

پایه ۱

رشته نیرو

با تعداد ۴ کار مجاز

رعایت قانون برگزاری مناقصات به شماره ۱۳۰۸۹۰ مورخ ۱۳۸۲/۱۱/۱۷ آیین نامه های اجرایی مربوطه و ظرفیت کاری مجاز در زمان ارجاع کار توسط آن شرکت ضروری است.

همچنین رعایت تبصره های (۱) و (۲) بند «ت» ماده (۳) آیین نامه اجرایی بند «الف» ماده (۲۶) قانون برگزاری مناقصات توسط آن شرکت الزامی است.

پایه یک رشته «نیروی» این شرکت در زیررشته «تولید نیرو» است و این شرکت مجاز است در زیررشته های دیگر رشته «نیرو» پایه های پایین تر فعالیت کند.

اکثریت عمده سهام این شرکت متعلق به «گروه مپنا» است.

محمد مهدی رحمتی

معاون نظارت راهبردی

این گواهینامه از تاریخ صدور تا پایان دوره ارزشیابی و حداکثر تا تاریخ ۱۳۹۷/۰۲/۲۴ معتبر می باشد.

• هرگونه تغییر در ارکان و سهام شرکت و اطلاعات امتیازآوران (مدیرعامل، هیأت مدیره و کارکنان امتیازآور)، باید حداکثر ظرف سه ماه در سامانه ساجات (<http://sajat.mporg.ir>) ثبت شود.

• هر قرارداد جدید حداکثر ظرف سه ماه پس از انعقاد قرارداد و صورت وضعیت های جدید پس از تأیید کارفرما باید در سامانه ساجات ثبت شود، تا امتیاز آنها هنگام تشخیص صلاحیت دوره بعد و آزادسازی ظرفیت منظور شود.

در صورت مغایرت مطالب این گواهینامه با اطلاعات موجود در پایگاه <http://sajar.mporg.ir>، اطلاعات پایگاه اصالت دارد.

به مندرجات پشت صفحه گواهینامه توجه فرمایید.

## کارخانه اسکلت فلزی نصب نیرو - اراک

بیش از بیست سال سابقه ی درخشان و تجربه ی گران بها در انجام پروژه های متعدد نصب و ساختمانی در داخل و خارج از کشور، تنها یکی از پشتوانه های عظیم شرکت نصب نیرو است تا در یکی از شاهراه های ارتباطی - صنعتی کشور واقع در استان مرکزی در فضایی به وسعت ۱۵۶۰۰ متر مربع اقدام به ساخت یکی از پیشرفته ترین و مجهزترین کارخانه های ساخت اسکلت فلزی در کشور نماید.

ایمیل کارخانه:

[SteelStructure@nasbniroo.com](mailto:SteelStructure@nasbniroo.com)

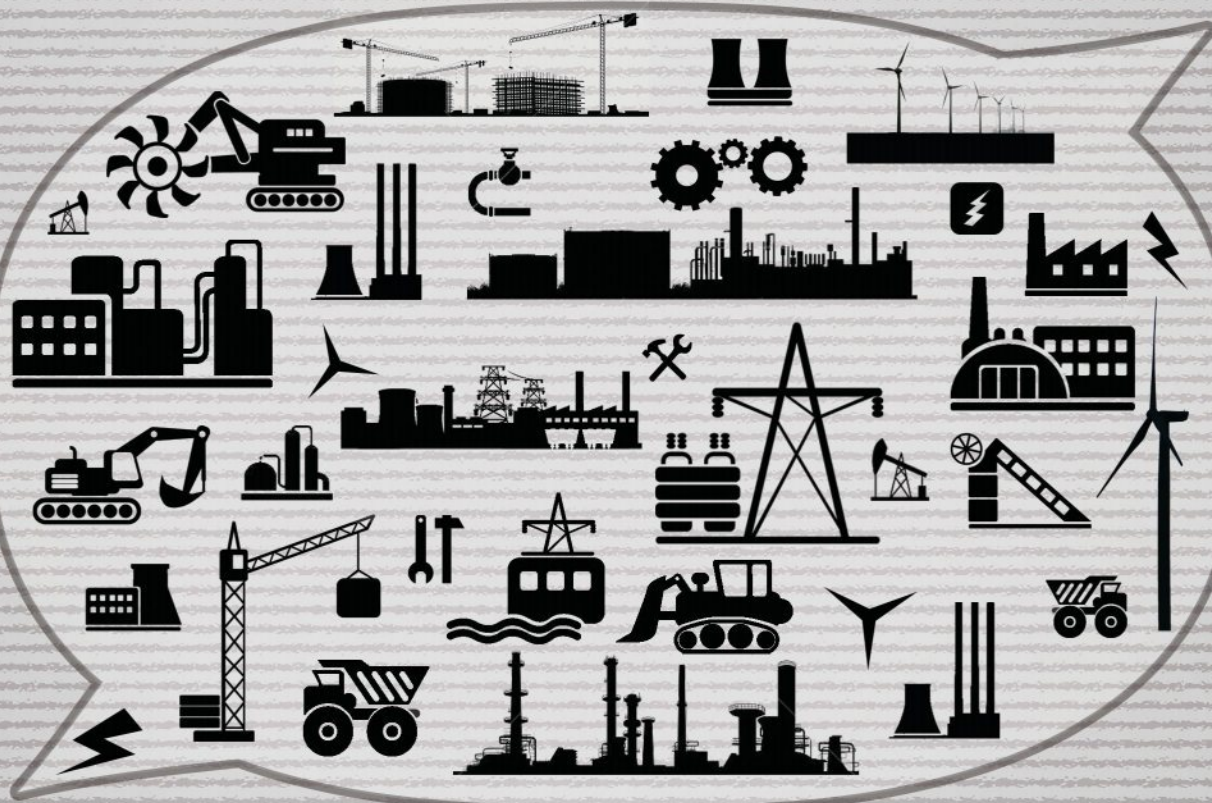
تلفکس کارخانه: ۰۸۶۳۳۵۵۴۲۲۶





## چشم انداز

یکی از ۵ پیمانکار عمومی برتر در حوزه های انرژی، صنعت و ساختمان  
در کشور و برند معتبر در منطقه MENA تا سال ۱۴۰۴



## Vision

One of the five premier Iranian general contractor in Energy,  
Industry and construction fields and authentic brand in the  
Middle East and North Africa region (MENA) until 2025