



ماہنامہ سستما و روش ماہ

شماره ۱۰۲

بہمن ماہ ۱۴۰۳

**Middle East Industry
Efficient Prductive Co.**

کارا اوران صنعت خاورمیانه



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فهرست

- ۱ معرفی شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه
- ۱ اخبار سیستم ها و روش ها:
- ۳ اخبار بهمن ماه سیستم ها و روش ها در هلدینگ میدکو
- ۷ اخبار شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه
- ۷ اخبار سیستم ها و روش ها
- ۱۰ اخبار علمی، فرهنگی، ورزشی
- ۱۳ ارائه دانش ها و مقالات علمی توسط دانشکاران:
(دانش های تجربی، پژوهشی و اقتصادی)
- ۴۸ دننوشته برتر شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه





شرکت کارواوران صنعت خاورمیانه

Middle East Industry Efficient Productive Co.

MIE-PU-K-FR-006-V00

۱۵ بهمن ماه ۱۴۰۳

M.A

تاریخچه شرکت

شرکت کارواوران صنعت خاورمیانه در تاریخ ۱۳۸۹/۱۰/۰۴ بعنوان یکی از شرکت های گروه شرکت مادر تخصصی (هلدینگ) توسعه معادن و صنایع معدنی خاورمیانه (میدکو) تأسیس گردید و به شماره ۱۰۹۴۷ به عنوان یک شرکت سهامی خاص در سازمان ثبت شرکت های کرمان به ثبت رسید. فعالیت این شرکت در عرصه صنعت و معدن به عنوان متولی انجام امور معدنکاری و حمل و نقل مواد معدنی تعریف شده است.

فعالیت ها

- ◆ اکتشاف، استخراج و بهره برداری از معادن داخل و خارج کشور
- ◆ حمل، جابجایی و انتقال مواد اولیه و محصولات معدنی و صنعتی
- ◆ نگهداری و تعمیرات تجهیزات و ماشین آلات معدنی کارخانه های فرآوری مواد معدنی
- ◆ احداث سد های خاکی و بتنی
- ◆ طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی کارخانه های مربوط به بخش معادن
- ◆ بومی سازی قطعات و تجهیزات

افتخارات کسب شده در مسیر تعالی

- ◆ استقرار سیستم مدیریت کیفیت مبتنی بر استاندارد ISO 9001:2015
- ◆ استقرار سیستم مدیریت زیست محیطی مبتنی بر استاندارد ISO 14001:2015
- ◆ استقرار سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای مبتنی بر استاندارد ISO 45001:2018
- ◆ استقرار سیستم مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSEMS) بر مبنی الزامات هولدینگ میدکو
- ◆ کسب تقدیرنامه ۴ ستاره مدیریت دانشی



دارای پتانسیل عملیات معدنکاری بیش از ۱۰۰ میلیون تن در سال

◆ بیانیه خط مشی سیستم مدیریت یکپارچه

شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه ارائه‌دهنده خدمات مرتبط با تحقق محصولات معادن از قبیل، اکتشاف، استخراج، بهره‌برداری، حمل‌ونقل، راهسازی، ابنیه و... در راستای ایجاد شرکتی دانش‌محور و پیشرو در سطح منطقه و ایجاد ارزش افزوده برای سهام‌داران از طریق برآورده‌سازی انتظارات کارفرمایان، همواره ارائه خدمات باکیفیت، حفاظت از محیط‌زیست صیانت از سلامت کارکنان و تعالی کسب‌وکار را سرلوحه رویکردهای خود قرار داده است. در این راستا با به‌کارگیری استانداردهای مدیریت کیفیت ISO 9001:2015، مدیریت زیست‌محیطی ISO 14001:2015، مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه‌ای ISO 45001:2018 و HSE MS میدکو و با تمرکز بر ارکان جهت‌ساز ذیل، خود را متعهد به رعایت الزامات قانونی و سایر الزامات و همچنین بهبود مستمر دانسته و با نهادینه‌سازی ارزش‌های سازمانی خویش، مراتب تعالی را به پشتوانه ذی‌نفعان طی خواهد کرد.

◆ اهداف کلان

رشد روزافزون درآمدها و افزایش سود سهام‌داران
اهتمام حداکثری در برآورده‌سازی انتظارات ذی‌نفعان
توسعه قابلیت‌ها و خدمات معدنی قابل ارائه جهت افزایش سطح همکاری در منطقه
بکارگیری تکنیک‌ها و رویکردهای نوین مهندسی
توسعه و بهینه‌سازی رویکردهای مدیریتی
توسعه حرفه‌ای سرمایه انسانی و رفتار سازمانی

◆ راهبردها

تأمین و به‌کارگیری ماشین‌آلات و تجهیزات صنعتی با فناوری روز دنیا جهت ارائه خدمات باکیفیت با تمرکز بر نوآوری و افزایش بهره‌وری. توسعه فعالیت‌های معدنکاری با سرمایه‌گذاری در تأمین و به‌کارگیری ماشین‌آلات معدنی. توسعه روابط کاری جهت افزایش اثرگذاری در بازارهای داخل و منطقه و ارتقای اعتبار و نشان شرکت. نهادینه‌سازی رویکردهای مدیریتی، تعالی و دانشی جهت تحقق چشم‌انداز و ارتقای سطح مولفه‌های اقتصادی، اجتماعی و انتظارات ذی‌نفعان. رعایت اصول توسعه پایدار جهانی جهت افزایش سازگاری، تاب‌آوری و انطباق با اهداف توسعه پایدار و فراگیر میدکو.

برترین تجارب

استقرار سیستم مدیریت یکپارچه
استقرار سیستم نظام پیشنهادها و مدیریت دانشی
حرکت در مسیر توسعه پایدار
حضور در جمع‌شرکت‌های برتر و پیشرو کشور
دیسپچینگ معادن و مدیریت دارایی‌های فیزیکی





نگاه میدکو به مدیریت

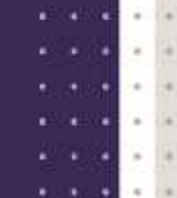
استفاده بهره‌ور از منابع


در راستای

چشم انداز، مأموریت‌ها و ارزش‌ها

از طریق

فرآیند برنامه‌ریزی، اجرا و کنترل



 midhco.com



شرکت مادر تخصصی (هلدینگ)
توسعه معادن و صنایع معدنی خاورمیانه
میدکو (سهامی عام)

صعود ۷ پله ای میدکو در رتبه بندی ۱۰۰ شرکت برتر



شرکت میدکو با ۷ پله صعود نسبت به دوره گذشته، موفق به کسب رتبه ۲۸ در بین ۱۰۰ شرکت برتر ایران شد.

بیست و هفتمین همایش رتبه‌بندی شرکت‌های برتر ایران (IMI-۱۰۰) روز دوشنبه اول بهمن ماه ۱۴۰۳ در سالن همایش‌های سازمان صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران با حضور محمدرضا عارف معاون اول رئیس‌جمهور، سید محمد اتابک وزیر صنعت، معدن و تجارت، فرشاد مقیمی رئیس هیات عامل سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران (ایدرو) و مدیران ارشد شرکت‌های بزرگ و برتر ایران و جمعی از فعالان اقتصادی کشور برگزار شد.

سازمان مدیریت صنعتی، باهدف تولید اطلاعات در مورد بنگاه‌های اقتصادی کشور، شفاف‌سازی فضای کسب و کار، ارائه تصویری روشن از جایگاه بنگاه‌های اقتصادی و گروه‌های صنعتی مختلف، گسترش رقابت بین بنگاه‌های اقتصادی کشور

و علمی‌تر نمودن فضای تصمیم‌گیری مدیران "رتبه‌بندی شرکت‌های برتر ایران" را برای بیست و هفتمین سال متوالی اجرا نموده است. این رتبه‌بندی مشابه با رتبه‌بندی معتبر Fortune ۵۰۰، شرکت‌های بزرگ و برتر ایران را هر ساله در فهرست‌های متنوع ارائه و نشر می‌دهد. پس از گزینش و رتبه‌بندی براساس شاخص میزان فروش، این شرکت‌ها

براساس شاخص‌های دیگری نظیر: اندازه و رشد شرکت، سود آوری و عملکرد، بهره‌وری، صادرات، نقدینگی، بدهی و بازار، مقایسه و رتبه‌بندی می‌شوند.

گفتنی است سال قبل شرکت میدکو در این رتبه‌بندی حائز رتبه ۳۵ شده و در این دوره با ۷ پله صعود رتبه ۲۸ را در میان ۱۰۰ شرکت برتر ایران کسب کرد.





میدکو

بالاترین سطح جایزه مسئولیت اجتماعی مدیریت را دریافت کرد

شرکت میدکو با دریافت تندیس زرین جایزه مسوولیت اجتماعی مدیریت، بالاترین سطح این جایزه را دریافت کرد.

نهمین کنفرانس ملی فرهنگ سازمانی در روزهای ۱۶ و ۱۷ بهمن ماه ۱۴۰۳ با رویکرد پویایی در فرهنگ مشارکتی پایدار و نهمین دوره جایزه مسئولیت اجتماعی مدیریت توسط انجمن مدیریت ایران در دانشگاه خاتم برگزار شد.

این رویداد که با حضور دکتر مجید قاسمی رئیس انجمن مدیریت ایران و جمعی از اساتید، دانشجویان، کارشناسان و فعالان حوزه فرهنگ سازمانی برگزار شد، شامل چند سخنرانی در خصوص جنبه‌های مختلف فرهنگ سازمانی و مسئولیت اجتماعی مدیران، پنل‌های علمی و تخصصی و مراسم اعطای نهمین جایزه مسئولیت اجتماعی بود.

لازم به ذکر است که شرکت های فولاد زرند ایرانیان و فولاد سیرجان ایرانیان نیز موفق به کسب تندیس سیمین و شرکت فولاد بوتیای ایرانیان موفق به کسب تندیس برنزی این جایزه شدند.



جلسه کمیته تخصصی سیستم‌ها و روش‌ها در مجتمع زغالشویی طبس- ۱۵ و ۱۶ بهمن ماه



کسب رتبه ۲۲۰

توسط شرکت کاراوران صنعت
در لیست ۵۰۰ شرکت برتر ایران



بهبود جایگاه کاراوران صنعت خاورمیانه در جمع شرکت های پیشرو کشور

بیست و هفتمین همایش انتخاب شرکت های برتر و پیشرو در سطح کشور موسوم به ۱۰۰-IMI، صبح دوشنبه مورخ ۱ بهمن ماه ۱۴۰۳ از سوی سازمان مدیریت صنعتی

کشور در مرکز همایش های بین المللی صدا و سیما برگزار و در خلال آن ۵۰۰ شرکت برتر کشور معرفی گردید. شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه موفق شد با شش پله صعود رتبه ۲۲۰ شرکت های برتر کشور را بدست آورده و در مجموع در بین شرکت های تابعه هلدینگ میدکو در جایگاه چهارم قرار بگیرد. لازم به ذکر است در این همایش میهمانان ویژه ای همچون معاون محترم ریاست جمهور جناب آقای دکتر عارف و وزیر محترم صنعت، معدن و تجارت کشور جناب آقای دکتر اتابک حضور داشتند و در پایان شرکت صنایع پتروشیمی خلیج فارس همچون سال گذشته رتبه نخست را از آن خود کرد.

به امید کسب موفقیت های روزافزون خانواده بزرگ کاراوران صنعت خاورمیانه در عرصه های مختلف ملی و منطقه ای.

دومین دوره ممیزی نگهداشت سیستم مدیریت یکپارچه از روز شنبه مورخ ۸ دی ماه ۱۴۰۳ به مدت ۳ روز و در قالب ۱۲ نفر روز در دفتر

ممیزی نهایی سیستم مدیریت یکپارچه - IMS

ستاد شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه و کارگاه های معدن گل گهر و معدن جلال آباد برگزار گردید. در این راستا جلسه افتتاحیه ممیزی سیستم مدیریت یکپارچه روز شنبه مورخ ۸ دی ماه راس ساعت ۱۰:۳۰ باحضور مدیرعامل محترم شرکت، مدیران محترم امور و تیم محترم ممیزی از شرکت SGS در محل سالن کنفرانس دفتر ستاد برگزار و فرایند ممیزی در دفتر ستاد کرمان و کارگاه های جلال آباد و گل گهر به انجام رسید. در روز دوشنبه مورخ ۱۰ دی ماه نیز جلسه اختتامیه و اعلام نتایج، از ساعت ۱۲ در محل سالن کنفرانس دفتر ستاد برگزار و خوشبختانه با تلاش و همت همکاران محترم، منتج به تمدید گواهینامه سیستم های مدیریتی مربوطه گردید.

استانداردهای:

سیستم مدیریت کیفیت ISO ۹۰۰۱:۲۰۱۵، سیستم مدیریت زیست محیطی ISO ۱۴۰۰۱:۲۰۱۵، سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای ISO ۴۵۰۰۱:۲۰۱۸ و سیستم مدیریت ایمنی HSE-MS بر پایه الزامات هلدینگ میدکو.



ارزیابی سطح بلوغ مدیریت دانشی

از ابتدای آبان ماه ۱۴۰۳ و در ادامه روند استقرار سیستم مدیریت دانشی در شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه، پروژه ارزیابی سطح بلوغ مدیریت دانشی با همکاری تیم توسعه مدیریت ستاد میدکو در سطح کارگاه ها و دفتر ستاد کرمان برگزار گردید. لازم به ذکر است این ارزیابی بر اساس پرسشنامه مدل APO (سازمان بهره‌وری آسیا) و در راستای آموزش هرچه بهتر مفاهیم دانشی و شیوه‌های ارزیابی صورت پذیرفت.



**Middle East Industry
Efficient Productive Co.**

کاراوران موفق به دریافت تقدیرنامه ۴ ستاره جایزه بین‌المللی مدیریت دانشی گردید.

شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه در هفتمین دوره ارزیابی جایزه مدیریت دانشی که بر اساس مدل KMFD و با رویکرد نوآوری و پایداری سازمانی در نیمه دوم شهریورماه ۱۴۰۳ برگزار شد حضور یافته و بر اساس امتیاز کسب شده موفق به کسب تقدیرنامه ۴ ستاره گردید.

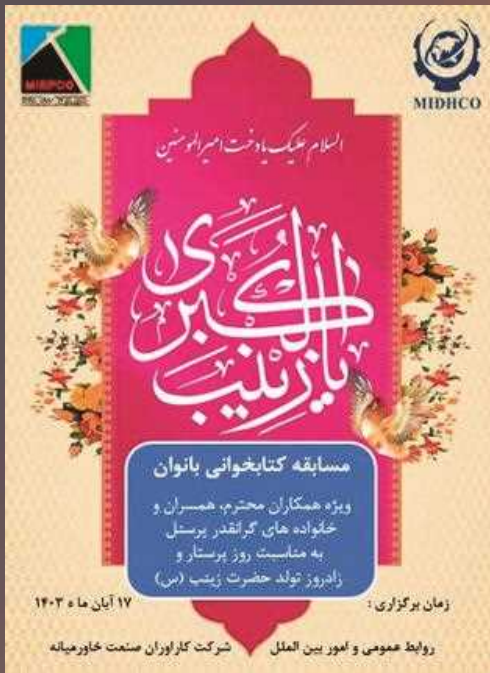
این مهم بعنوان یک بهبود مستمر و مداوم در عملکرد سازمان، نویدبخش نوآوری در سازمان و پایداری هرچه بیشتر آن خواهد بود.



برگزاری مسابقات کتابخوانی

مسابقه کتابخوانی ویژه بانوان

مسابقه کتابخوانی بانوان بمناسبت سالروز تولد حضرت زینب (س) و روز پرستار ویژه همکاران خانم شاغل در سازمان و خانواده های محترم پرسنل در آبان ماه ۱۴۰۳ برگزار گردید. متقاضیان حضور در مسابقه کتابخوانی با مراجعه به واحد اداری کارگاه ها، اقدام به ثبت نام نموده و کتاب مربوطه را تهیه کرده و در اختیار خانواده محترم خود قرار دادند. لازم به ذکر است این مسابقه بصورت آنلاین برگزار و لینک شرکت در مسابقه خدمت همکاران محترم ارسال گردید.



مسابقه کتابخوانی ویژه نوجوانان (فرزندان پرسنل)

مسابقه کتابخوانی نوجوانان بمناسبت سالروز شهادت امام حسین (ع) و ایام محرم ویژه فرزندان پرسنل در تیرماه ۱۴۰۳ برگزار گردید.



برگزاری مسابقه انتخاب برترین *دانشنامه* های کارکنان و خانواده های محترم این عزیزان

شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه بمناسبت تولد حضرت فاطمه زهرا (س) و روز زن، مسابقه انتخاب برترین دل نوشته های کارکنان و خانواده های محترم این عزیزان را برگزار کرد. این مسابقه در سه گروه ذیل و با موضوعات تعیین شده برگزار گردید :

- ۱- ویژه همکاران محترم با موضوع یک روز خوب کاری
- ۲- ویژه همسران و مادران محترم پرسنل با موضوع نقش زن در زندگی
- ۳- ویژه کارکنان و همسران محترم آنان با موضوع نقش شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه در زندگی ما.



نایب قهرمانی در معادن کشور

(تقدیر از همکاران تلاشگر حاضر در تیم آتش نشانی کارگاه معدن سنگ آهن جلال آباد)



تیم قدرتمند آتش نشانی شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه کارگاه معدن سنگ آهن جلال آباد، در هفدهمین دوره مسابقات آتش نشانی معادن کشور به مقام نایب قهرمانی رقابت ها دست یافتند. مراسم تقدیر از این تیم روز سه شنبه مورخ ۱۵ آبان ماه ۱۴۰۳ در محل دفتر ستاد شرکت و با حضور مدیرعامل محترم سازمان جناب آقای مهندس ترابی، مدیر محترم

امور سرمایه انسانی جناب آقای مهندس علی اکبری و رییس محترم HSEC کارگاه زرنند آقای مهندس نیکزاد برگزار گردید و از همکاران زحمتکش و تلاشگر فعال در این تیم با اهداء لوح سپاس، قدردانی بعمل آمد.



رتبه اول بخش علمی مسابقات به کاراوران رسید

در چهارمین دوره مسابقات امداد و نجات و آتش نشانی المپیاد ورزشی هلدینگ میدکو، آقای مرتضی پورسلطانی عضو تیم آتش نشانی کارگاه معدن سنگ آهن جلال آباد زرند، به مقام اول انفرادی در بخش علمی مسابقات دست یافت.



قهرمانی در مسابقات پاورلیفتینگ کارگران استان کرمان

قهرمانی آقای امجد کمالی در مسابقات کارگری استان کرمان؛ به استحضار می رساند، همکار گرامی جناب آقای امجدعلی کمالی از بخش امور انتظامی کارگاه معدن سنگ آهن جلال آباد، در مسابقات پاورلیفتینگ و پرس سینه قهرمانی کارگران استان کرمان به مقام اول دست یافتند. کسب این مهم را خدمت کلیه همکاران و جامعه کارگری شهرستان زرند تبریک عرض می نمایم.



صعود به قله کازیک گرجستان (اورست کوچک)

در شهریور ماه ۱۴۰۳، آقای کیانوش قهاری از کارکنان شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه موفق به صعود قله کازیک گرجستان به ارتفاع ۵۰۴۷ متر گردید.



حضور قدرتمند در مسابقات لیگ فوتسال کارگری استان

تیم شایسته و پرتلاش فوتسال کاراوران صنعت کارگاه زرند پس از کسب پیروزی های متوالی در مسابقات لیگ کارگری فوتسال استان و صعود به جمع ۸ تیم برتر در مرحله یک چهارم نهایی بازی ها، به مصاف تیم قدرتمند کرمان موتور بم رفت و در دور رفت که متاسفانه با نتیجه ۲ بر ۱ بازی را واگذار کرد اما در دور برگشت با انجام یک بازی حساب شده توانست بازی را با نتیجه ۳ بر ۰ به سود خود به پایان رسانده و راهی مرحله نیمه نهایی شود. در این مرحله تیم های مس باهنر کرمان، فولاد سیرجان ایرانیان بردسیر، پتروسامان و کاراوران صنعت زرند حضور داشتند و تیم کاراوران صنعت به مصاف مس باهنر کرمان رفت.

در مرحله نیم نهایی رقابت های لیگ فوتسال کارگری استان، علی رغم انجام بازی های خوب و حساب شده در دو دیدار رفت و برگشت در مجموع ۲ بر یک مغلوب تیم مس باهنر کرمان شده و راهی دیدار رده بندی رقابت ها گردید. شایان ذکر است در دیگر دیدار این مرحله، دو تیم مجتمع بردسیر فولاد سیرجان ایرانیان و پتروسامان کرمان به مصاف هم رفتند و تیم فولاد بردسیر موفق به شکست پتروسامان شده تا در فینال رقابت ها در مقابل تیم مس باهنر کرمان صف آرایی کند. در ادامه رقابت ها و در مرحله نهایی بازی های لیگ کارگری فوتسال استان کرمان، تیم های کاراوران زرند و پتروسامان کرمان در بازی رده بندی و تیم های مس باهنر کرمان و فولاد بردسیر در بازی فینال حاضر شده و به رقابت پرداختند. در دیدار رده بندی این مسابقات نیز تیم کاراوران زرند در عین شایستگی و ارائه یک بازی درخور و هجومی بازی را با نتیجه ۲ بر ۱ به رقیب خود واگذار کرد و به مقام چهارمی رقابت ها بسنده کرد! شایان ذکر است جام اخلاق این دوره از مسابقات توسط تیم پرتلاش و با اخلاق کاراوران صنعت کارگاه معدن سنگ آهن جلال آباد زرند به ارمغان آمد.





کاربرد سیستم های مهندسی سنگ

در ارزیابی قابلیت انفجار توده سنگ

خواص ماده سنگ و ساختارناپیوستگی ها در توده سنگ از مهمترین پارامترهای موثر بر نتایج آتشباری هستند این تاثیرات بصورت قابلیت انفجار، ویژگی طبیعی توده سنگ به شمار می آید تا کنون تلاش های زیادی برای ارزیابی قابلیت انفجار توده سنگ بر اساس طبقه بندی های ژئو مکانیکی توده سنگ و تعیین فرم ویژه بهینه انجام شده است

در این مقاله با بیان نقاط صنعت روش های موجود سیستم ارزیابی قابلیت انفجار مبنای سیستم های مهندسی سنگ مطالعه بررسی شده است. به این منظور قابلیت انفجار سه توده سنگ مختلف در معدن سنگ آهن جلال آباد مورد ارزیابی و پایش قرار گرفت و نتایج با شرایط سنگ بعد از آتشباری مقایسه شده است

واژه های کلیدی: معدن سنگ آهن جلال آباد
سیستم مهندسی سنگ قابلیت انفجار آتشباری

مقدمه

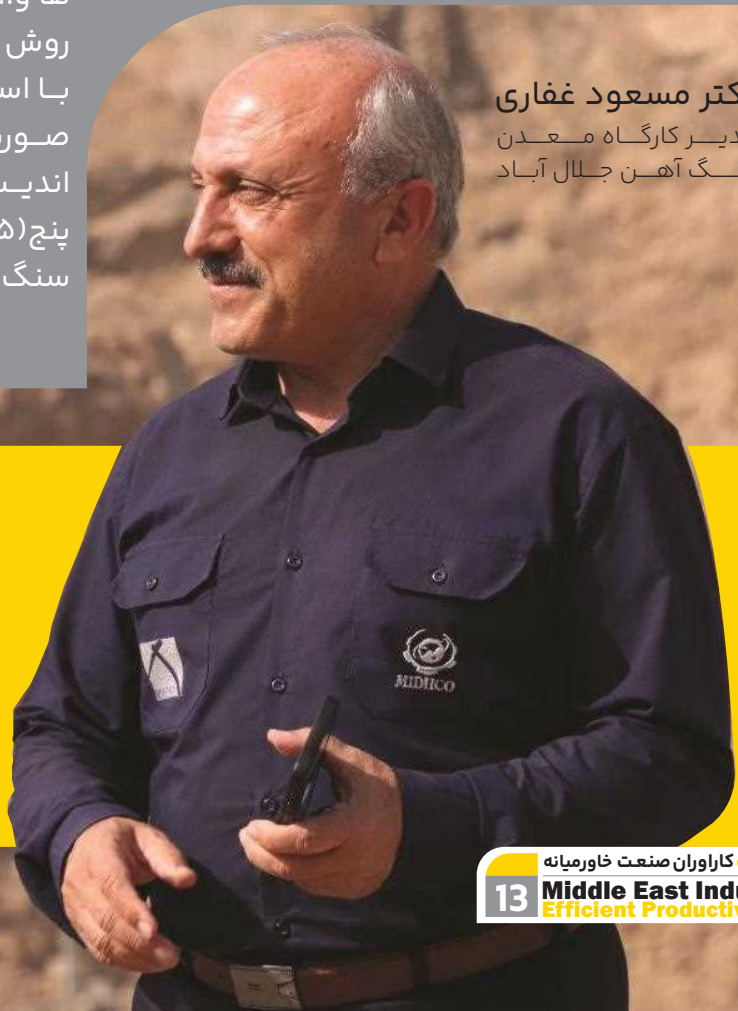
آتشباری یکی از مهمترین فعالیت های مهندسی در معادن روباز می باشد عملیات آتشباری به وسیله خواص توده سنگ، خواص مواد منفجره هندسه انفجار یا الگوی آتشباری کنترل می شود خواص فیزیکی و ژئومکانیکی توده سنگ، از مهمترین پارامترهای موثر در طراحی الگوی حفاری و آتشباری هستند. این پارامترها را می توان در دو گروه جا داد

گروه اول شامل خواص ماده سنگ نظیر مقاومت - سختی - مدول الاستیسته - چگالی سنگ و..... که این پارامترها به ساخت ماده سنگ، پیوستگی درونی و ترکیب و توزیع کانی های تشکیل دهنده سنگ بستگی دارد.

گروه دوم شامل ساختارنا پیوستگی ها مانند جهت داری - فاصله داری و تداوم نا پیوستگی ها و..... می باشد

روش های مختلفی برای ارزیابی قابلیت آتشباری با استفاده از طبقه بندی مهندسی سنگ ها صورت گرفته است که از میان آنها میتوان به پنج (۵) پهرامتر فیزیکی و ژئو مکانیکی توده سنگ به دست می آید.

دکتر مسعود غفاری
مدیر کارگاه معدن سنگ آهن جلال آباد



$$(JPO+S GI+HD+`JQS+RMD)=BI$$

- BI = معرفی اندیس قابلیت انفجار است
- RMD = توصیف توده سنگ
- `JPS = فاصله داری درزها
- JPO = جهت داری درزها
- S GI = شاخص وزن مخصوص
- HD = سختی سنگ در مقیاس موهس



مطالعه و بررسی تاثیر خواص ماده سنگی و ناپیوستگی ها بر عملیات آتشباری پیشینه ای طولانی دارد. این تاثیر بررسی تاثیر خواص ماده سنگ و ناپیوستگی ها بر عملیات آتشباری پیشینه لی طولانی دارد. این تاثیر به روش های گوناگون مانند اندیس باند (Bond's work index) ، ضریب آتشباری (coefficient Hine's Blastability) ، فاکتور سنگ و شاخص آتشباری بیان شده است.

مشکل اصلی روش های مبتنی بر طبقه بندی مهندسی سنگها در بر آورد رضایت بخشی از قابلیت آتشباری، در نظر نگرفتن اندرکنش بین پارامترها و درجه تاثیر یا ضریب وزنی هر پارامتر یا ترکیبی از پارامترهاست. در این مقاله با مطالعه شاخص قابلیت انفجار ارائه شده توسط Latham و LU و به کمک تکنیک سیستم های مهندسی سنگ شاخص قابلیت انفجار در معدن سنگ آهن جلال آباد ارزیابی و نتایج بدست آمده با روشهای قبلی مقایسه شده است

شاخص قابلیت انفجار

LU و latham در سال ۱۹۹۸، سیستم ارزیابی آتشباری بر اساس تئوری سیستم های مهندسی سنگ را ارائه داده اند در این سیستم ۱۲ پارامتر موثر بر فعالیت انفجار در نظر گرفته شده است (جدول ۱).

جدول شماره (1) پارامترهای اصلی در سیستم ارزیابی آتشباری [2]

شماره	پارامتر	علامت مشخصه
1	مقاومت ماده سنگ (Strength)	مقاومت فشاری ماده سنگ (UCS) یا بار نقطه ای (PLI)
2	مقاومت در برابر شکستگی (Resistance to fracture)	مقاومت کششی تک محور (UTS)
3	شاخص فشردگی ماده سنگ (sturdiness)	چگالی ماده سنگی (P)
4	Elasticity	مدول الاستیک استاتیکی یا دینامیکی ماده سنگی (E)
5	مقاومت سنگ در مقابل بار دینامیکی (Resistance to Dynamic Loading)	سرعت موج فشار (VP)
6	سختی سنگ (Hardness of rock)	مقدار چکش اشمیت (SHV)
7	تغییر شکل پذیری (Deformability)	نسبت پواسون (V)
8	مقاومت سنگ در برابر خرد شدن (Resistance to breaking)	فاکتور سختی گسترش درزه ها (KHC)
9	اندازه بلوک برجا (In Situ block size of rock mass)	فاصله داری متوسط (PWS)
10	بعد از انفجار در جای توده سنگ (friability of rock mass)	بعد از انفجار اندازه بلوک برجا (D)
11	کیفیت توده سنگ (Lintegrity of rock mass)	RQD
12	مقاومت صفحات ناپیوستگی (Discontinuity planes strength)	چسبندگی (C) یا زاویه اصطکاک (Ø)



در این مقاله برای محاسبه ضریب وزنی هر پارامتر از روش نیمه کمی خیره (Expert semi quantitative method) برای کد گذاری ماتریس اندرکنش استفاده شده است. ماتریس اندرکنش و هیستوگرام شدت اندرکنش پارامترها در شکل (1) نشان داده شده است.

LU و Latham ، هشت پارامتر موثر به شاخص قابلیت انفجار در نظر گرفته شده است. این پارامترها نسبت به پنج کلاس قابلیت انفجار طبقه بندی شده اند که در جدول (2) آورده شده است.

کلاس قابلیت انفجار					پارامتر های توصیفی
خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان	خیلی آسان	
۱۸۰-۳۰۰	۱۰۰-۱۸۰	۶۰-۱۰۰	۲۵-۶۰	۵-۲۵	مقاومت فشاری تک محوره (MPa)
۱۲-۱۵	۶-۱۲	۳-۶	۱.۵-۳	۰.۷۵-۱.۵	مقاومت کششی تک محوره (MPa)
۳-۳.۵	۲.۷۵-۳	۲.۴-۲.۷۵	۲-۲.۴	۱.۵-۲	چگالی (t/m ³)
۱۵۰-۲۰۰	۱۰۰-۱۵۰	۵۰-۱۰۰	۲۵-۵۰	۵-۲۵	مدول الاستیک Gi Pa
۴-۱۰	۳-۴	۲.۵/۳	۱.۵-۲.۵	۰.۵-۱.۵	سرعت موج KM/set
۵۰-۶۰	۴۰-۵۰	۳۰-۴۰	۱۵-۳۰	۱۰-۱۵	سختی اشمیت
۲.۵-۵	۱.۵-۲.۵	۰.۷۵-۱.۵	۰.۲۵-۰.۷۵	۰.۱-۰.۲۵	متوسط اندازه بلوک
۲.۷۵-۳.۲۵	۲.۵-۲.۷۵	۲-۲.۵	۱.۵-۲	۰.۱-۱.۵	بعد از انفجار در جای توده سنگ

جدول (۲) تقسیم بندی پارامتر های موثر بر نسبت به کلاس های قابلیت انفجار

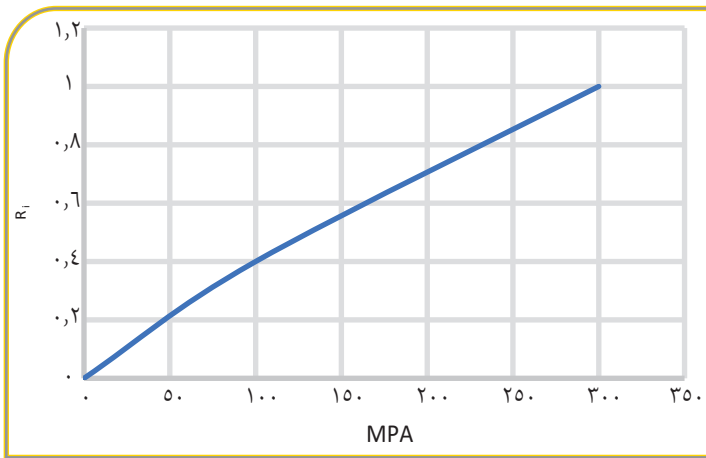


$$BD = \sum_{I=1}^n W_i R_i$$

شاخص قابلیت انفجار بصورت
زید تعریف میشود [۲].

- ◆ که BD شاخص قابلیت انفجار
- ◆ R_i = مقدار مربوط به هر پارامتر در محدوده [۰-۱] مانند آنچه در شکل ۲ برای مقاومت فشاری تک محوری نشان داده شده است محاسبه می شود.
- ◆ W_i = ضریب وزنی هر پارامتر است که از رابطه زیر بدست می آید.

$$w_i = \frac{C_i + E_i}{\sum C_i + E_i}$$



شکل (۲) نمودار مقدار دهی برای مقاومت فشاری تک محوره

طبقه بندی کلاس های قابلیت انفجاری بر اساس مقادیر شاخص قابلیت انفجار در جدول (۲) آورده شده است.

توصیف چگونگی انفجار	خیلی آسان	آسان	متوسط	سخت	خیلی سخت
کلاس قابلیت انفجار	۱	۲	۳	۴	۵
شاخص قابلیت انفجار	< 0.25	$0.25 - 0.5$	$0.5 - 0.7$	$0.7 - 0.85$	> 0.85

جدول (۲) طبقه بندی کلاس های قابلیت انفجار [۲]

۳- ارزیابی قابلیت انفجار معدن سنگ آهن جلال آباد

قابلیت انفجار ۳ نوع سنگ آبرفتی، باطله سنگی و مگنتیت با استفاده از سیستم های مهندسی ارزیابی شده است مشخصات ژئومکانیکی توده سنگ معدن سنگ آهن جلال آباد در جدول (۴) آورده شده است.



پارامتر	آبرفت و بنتونیت	باطله سنگی	مگنتیت سنگ آهن
مقاومت فشاری تک محوری (MPA)	۳۰	۱۰۰	۹۲
مقاومت کششی (MPA)	۲	۱۰	۱۲.۸۶
مدول الاستیک (GPA)	۵.۲	۱۶	۱۵.۴
دانسیتته (t/m^3)	۲.۴۸	۳.۵	۳.۶
سرعت موج (km/s)	۰.۵	۰.۹	۱.۲
سختی اشمیت	۹.۲	۱۲.۷۲	
بعد از انفجار درجا	۲.۰۴	۱.۷۹	۱.۸۹
متوسط اندازه بلوک درجا (m)	۰.۹	۱.۰۴	۱.۷۶

شاخص قابلیت انفجار برای هر سه نوع سنگ معدن جلال آباد از معادله 2 و جدول 2 محاسبه شده است.

نوع توده سنگ	شاخص قابلیت انفجار	بعد از انفجار درجا
مگنتیت	۰.۵۶	۲.۰۴
باطله سنگی	۰.۴۵	۱.۸۵
آبرفت	۰.۲۶	۱.۷۹

جدول شماره (۵): شاخص قابلیت انفجار توده سنگ های معدن سنگ آهن جلال آباد

نتایج حاصل از طبقه بندی توده سنگ های معدن سنگ آهن جلال آباد بر اساس شاخص قابلیت انفجار نشان می دهد که توده سنگ مگنتیت و باطل سنگی در کلاس قابلیت انفجار متوسط و توده سنگ آبرفتی و بنتونیتی در کلاس انفجار آسان قرار میگیرند.

۴- نتایج

در این مقاله روش ارزیابی قابلیت انفجار بر اساس سیستمهای مهندسی سنگ مطالعه و بررسی شده است و سپس با به کارگ گیری این تکنیک قابلیت انفجار سه نوع توده سنگ اصلی این معدن با شرایط بعد از آتشباری مقایسه شده است نتایج نشان می دهد توده مگنتیت نسبت به باطل سنگی و آبرفتی از قابلیت انفجار بالا و در رده سنگهای با انفجار متوسط و توده سنگ آبرفتی با قابلیت انفجار پایین و در رده سنگهای با انفجار آسان قرار می گیرد.

۵- مراجع

- الف - کتاب آتشباری مهندس استوار (سه جلد)
- ب - کتاب آتشکاری دکتر اصانلو
- ج - کتاب آتشکاری دکتر اردشیر افروز
- د - کتاب آتشکاری لویز (ترجمه دکتر منصوری و دکتر ابراهیمی)



شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه

**Middle East Industry
Efficient Productive Co.**





شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه



حسین فرکی
مدیر امور مالی

تاب آوری مالی

مقدمه

امروزه واحد های تجاری در محیطی پویا و با میزان بالایی از ریسک فعالیت میکنند. لذا لازم است برای مواجهه با چنین محیطی و استفاده بهتر از منابع، قابلیت تاب آوری با تغییرات محیطی توسعه یابد. تاب آوری مالی شرکت ها را قادر می سازد تا مزیت رقابتی به دست آورند و موجب بهبود عملکرد در چنین موقعیت رقابتی شوند. تاب آوری مالی نقش بااهمیتی در توانمند نمودن مدیران در رابطه با فرصت های سرمایه گذاری ایفا می کند. مشکلات بازار سرمایه، ایجاد تاب آوری را برای شرکت ها به منظر بهره مندی از فرصت های سودآور ضروری دانسته است. تحقیقات در این زمینه نشان دهنده آن است که چگونه تهدیدات به وجود آمده توسط شرکت ها موجب عدم استفاده از فرصت های سودآوری می گردد، حتی زمانی که مدیران علاقه مند به استفاده از فرصت های سرمایه گذاری هستند. بنابراین ضروری است تا در تصمیماتی که به آینده تسری پیدا می کند محتاطانه عمل می کنند و بخشی از قدرت و توان خود را برای موارد غیرقابل پیش بینی در آینده و توانایی واکنش مناسب در برابر این وقایع حفظ می کنند. در واقع مدیران شرکت ها در تلاشند به گونه ای ایجاد جریان های نقدی واحد تجاری را در طول عمر شرکت هموار کنند تا درقبال فعالیت هایی که قدرت آنها در کسب جریان های نقدی آتی تحت تاثیر قرار می دهد، عکس العمل مناسبی نشان دهند. یکی از ابزار های اساسی در برآورده ساختن این امر مهم ضرورت دارد، استفاده درست از سیاست های تاب آوری مالی است که با عدم بکارگیری بخشی از توانایی استقراض شرکت برای

رویارویی با مخاطرات و ریسک های احتمالی

شرکت، تاثیر ویژه ای در هموارسازی

جریان های نقدی دارد و بدین

شکل توانایی حفاظت از

رویدادها و حوادث

غیرقابل پیش

بینی آتی

دارد.

مفهوم تاب آوری مالی

تاب آوری مالی را به عنوان توانایی ایجاد رویدادهای سودمند به دنبال تحولات تحمیل شده در واحد تجاری و نیز سازگاری قابل پیش بینی تغییراتی که هدف های واحد تجاری را تحت تاثیر قرار می دهد تعریف می کنند. شرکت هایی که دارای تاب آوری بیشتری هستند توانایی مواجهه با ریسک های منفی و ناخوشایند در زمان رکود های مالی و اقتصادی را دارند. این شرکت ها توانایی رویارویی با شرایط مناسب و قابل استفاده سرمایه گذاری با حداقل هزینه را دارند. بررسی توانایی شرکت ها در برخورد با شوک وارد شده و میزان کاهش عملکرد و زمان بازگشت به عملکرد طبیعی شرکت، تحت عنوان تاب آوری مالی بررسی می گردد. عوامل بسیاری در میزان تاب آوری یک شرکت سهیم هستند؛ در واقع تاب آوری مالی به مفهوم تعادل بین دارایی ها و بدهی ها و همچنین منابعی مانند سودآوری، نقدینگی و ساختار مالکیت شرکت است. که با تحلیل این عوامل میتوان شاخصی برای بررسی میزان تاب آور بودن شرکت توسعه داد و با استفاده از آن توانایی شرکت را در جلوگیری از ایجاد شوک و مقابله با آن سنجید.

تعریف مفاهیم

تاب آوری مالی: تاب آوری مالی زمانی مطرح می شود که یک شرکت یا موسسه با یک بحران و یا شوک مالی مواجه شود؛ زمانی که یک شرکت از دیدگاه تاب آوری مالی بررسی می گردد، تحلیل میشود که برای یک شرکت با توجه به عملکرد آن احتمال برخورد با بحران چه میزان است و بعد از برخورد با بحران چه زمانی لازم است تا به عملکرد پیش از بحران برگردد و مقدار افت یا کاهش عملکرد شرکت در مقابله با بحران چقدر است.

منابع مالی: برای ارتقای تاب آوری مالی در هر شرکت نیاز به استفاده موثر و مناسب از منابع مالی است. می توان منابع مالی را در پنج دسته مورد بررسی قرار داد: ۱- امکان پرداخت (دارایی های نقد) ۲- اعتبار (مانده مالی) ۳- ظرفیت سود (جریان نقدی و قابلیت اطمینان) ۴- قراردادهای مالی و حقوق اقتصادی ۵- دارایی های نامشهود (مانند ثبت اختراعات و سرقفلی)

نسبت های مالی: تاب آوری مالی یک شرکت با معیارهایی سنجیده می شود که هر کدام از این معیارها بسته به منابع و صورت های مالی شرکت تعریف می شوند و بیان کننده وضعیت شرکت از دیدگاه های متفاوتی هستند که در ادامه به توضیح و تفسیر این معیارها پرداخته خواهد شد.

۱- استحکام (Solidity): استحکام یک شرکت بعنوان معیاری برای اندازه گیری تعادل مالی شرکت مورد استفاده قرار گرفته است و با استفاده از فرمول (۱) محاسبه می گردد که در آن Owners Equity همان حقوق صاحبان سهام و Total Assets مجموع دارایی های شرکت است و Solidity نیز بیان کننده استحکام

$$\text{Solidity} = \frac{\text{owners Equity}}{\text{total Assets}}$$

می باشد.

۲- نسبت اهرم (Leverage): این نسبت ارتباط بین بدهی و حقوق صاحبان سهام را بیان می کند و با فرمول (۲) محاسبه می شود که در آن Debt میزان بدهی و Owners Equity حقوق صاحبان سهام و Leverage نیز همان نسبت اهرم را نشان

$$\text{Leverage} = \frac{\text{Debt}}{\text{Owners Equity}}$$

می دهد.

۳- نسبت بدهی خالص (Net-Debt): این معیار بیان کننده توانایی یک شرکت در بازپرداخت وام های بهره خود با وجه نقد است و با استفاده از فرمول (۳) محاسبه می گردد که در آن Liquid Assets دارایی های نقدی و Interest Bearing Debt همان بدهی با بهره و Assests دارایی های شرکت و Net-Debt نسبت بدهی خالص را نشان

$$\text{Net-Debt} = \frac{\text{Liquid Assets} - \text{Interest Bearing Debt}}{\text{Assets}}$$

۴- حاشیه عملیاتی (Operating Margin): یک نسبت کلیدی مهم که برای بررسی قابلیت اطمینان یک شرکت مورد استفاده قرار می گیرد حاشیه عملیاتی آن شرکت است که مقدار آن را می توان با استفاده از فرمول (۴) محاسبه کرد که در آن Operating Profit همان سود عملیاتی و Turnover گردش مالی شرکت و Operating Margin همان حاشیه عملیاتی است:

$$\text{Operating Margin} = \frac{\text{operating profit}}{\text{operating profit}}$$

۵- بازده دارایی ها (Return On Assets): از این نسبت برای تجزیه و تحلیل سودآوری استفاده می شود که می توان با استفاده از فرمول (۵) مقدار این نسبت را بدست آورد که در آن Operating Profit همان سود عملیاتی و Total Assets کل دارایی های شرکت و Return On Assets بازده دارایی ها را نشان می دهد:

$$\text{Return On Assets} = \frac{\text{operating Profit}}{\text{Total Assets}}$$

سال	محقق	رویکرد	تعریف	
2003	Hamel and Valikangas	رویکرد توسعه ای: انطباق پذیری، کارکرد مثبت، شایسته	تاب آوری استراتژیک: توانایی ایجاد مدل کسب و کار و استراتژی های مقاوم هنگام وقوع رویدادهای ناگهانی	1
2005	Lengnick-Hall and Beck	رویکرد توسعه ای: انطباق پذیری، کارکرد مثبت، شایسته	ظرفیت تاب آوری: ترکیب منحصر به فردی از ویژگی های شناختی، رفتاری و ضمنی که ارتقا دهنده توانایی شرکت برای درک موقعیت جاری و توسعه پاسخی سفارشی	2
2003	Sutcliffe and Vogus	رویکرد توسعه ای: انطباق پذیری، کارکرد مثبت، شایسته	تاب آوری به حفظ انطباق پذیری و سازگاری در شرایط چالش برانگیز اشاره دارد.	3
2009/2007	Madni and Jackson	به عنوان رویکرد توسعه ای اصول برتر: انطباق پذیری، کارکرد مثبت، شایسته، توانایی استقامت کردن، توانای بهسازی	اشکال تاب آوری عبارتند از: اجتناب از پیش بینی کردن، استقامت ورزیدن، انطباق پذیری (پیکربندی مجدد)، شکل بهسازی (استقرار مجدد). چشم انداز سیستم تاب آور: محیط عملیاتی، کشف کردن/یادگرفتن، انطباق دادن/عمل کردن. چارچوب مفهومی مهندسی تاب آوری: سیستم تاب آور تحت تاثیر شکست قرار میگیرد، توانمند سازی ویژگی های سیستم، مرتبط با روش های سنجش و اندازه گیری	4
2005	Reinmoeller and Baardwijk	رویکرد توسعه ای: انطباق پذیری، کارکرد مثبت، شایسته	توانایی تجدیدسازی خود در طول زمان از طریق نوآوری	5

خصیصه های تاب آوری

پذیرش تاب آوری بنگاه دال بر ایجاد واحدی جدید با در نظر گرفتن تاب آوری به عنوان کارکردی دیگر در کسب و کار نیست. تفکر تاب آوری باید به صورت یکپارچه در تمام فرایندهای کسب و کار نهادینه شود.

هر یک از خصیصه های تاب آوری که در ادامه بیان می شود، می تواند مورد بهره برداری قرار گیرد تا تاب آوری فرایندهای خاص کسب و کار را بهبود بخشد.

انطباق پذیری: به معنای ظرفیت کسب و کار برای تطبیق یا دگرگونی در واکنش به تغییر شرایط است. انجام این کار شاید مستلزم اصلاح ساختار یا کارکرد کسب و کار به دلیل تغییرات واقعی یا نوسانات مورد انتظار در قیمت ها، تقاضای بازار، فشارهای رقابتی یا سایر روندها در محیط کسب و کار باشد. چارچوب زمانی که طی آن تطبیق رخ می دهد بسیار متفاوت است از چند دقیقه تا چند دهه. بعضی از مولفان ترجیح می دهند که بین به مثابه پاسخ به شوک های ناگهانی و انطباق پذیری به عنوان تکامل در طول زمان تفاوت قائل شوند. برخی دیگر انطباق پذیری را ظرفیت حفظ سیستم موجود در مقابل دگرگونی پذیری یا قابلیت تغییر شکل به مثابه ظرفیت تغییر سیستم به طور اساسی در نظر می گیرند

رز و کرازمن (۲۰۱۳) معیارهای عملیاتی از تاب آوری را در دو دسته بیان کردند. تاب آوری اقتصادی استاتیک مستقیم (DSER) به سطح شرکت یا صنعت انفرادی (سطح خرد و متوسط) اشاره دارد و مطابق با آنچه اقتصاددانان از آن به عنوان تجزیه و تحلیل >> تعادل جزئی >> یا عملکرد یک بنگاه اقتصادی یا خانوار یاد می کنند، می باشد. تاب آوری اقتصادی استاتیک کامل (TSER) (به اقتصاد به عنوان یک کل (سطح کلان) اشاره دارد و در حالت ایده آل با آنچه از آن به عنوان تحلیل >> تعادل عمومی >> یاد می شود که شامل تمام تعاملات قیمت و مقدار در اقتصاد است مطابقت دارد. پژوهشگران در خصوص تاب آوری با سه مشکل روبرو هستند. در سطح مفهومی، نیاز به شناسایی اقدامات تاب آوری وجود دارد، از جمله اقداماتی که به نظر می رسد هنجارهای ثابت مانند رفتار عقلانی را نقض می کنند. در سطح تجربی، جمع آوری داده ها در مورد انعطاف پذیری برای تعیین مدل ها به ویژه دشوار است (رز ۲۰۰۴)، در نهایت، رز (۲۰۱۷) تاب آوری را در سه سطح بیان می کنند:

۱- اقتصاد خرد (مشاغل انفرادی یا خانگی)

۲- اقتصاد متوسط (صنعت یا بازار انفرادی)

۳- اقتصاد کلان (ترکیبی از تمام نهادهای اقتصادی)

مارتین و سونلی (۲۰۱۳) معتقدند تاب آوری در سطح اقتصاد کلان نه تنها تابعی از اقداماتی تاب آور در سطح خرد (مشاغل انفرادی) است؛ بلکه تحت تاثیر اقدامات انجام شده توسط همه شرکت ها و بازارها (در سطح متوسط) از جمله تعامل آن ها می باشد.

تاب آوری در فرایندهای کسب و کار

در هر از فرایندهای کسب و کار، انطباق پذیری، انسجام، کارایی و تنوع می تواند معیارهای سنتی عملکرد را کامل کند، زیرا آن ها شاخص های آتی نگر هستند و خصیصه های اساسی کسب و کار را منعکس می کنند که به سودآوری و پایداری می انجامد (فیکسل ۲۰۰۷).

در مدیریت زنجیره تامین، تاب آوری عملیاتی با پربازده ساختن و ایجاد کردن جایگزین های انعطاف پذیر بهبود می یابد. تاب آوری راهبردی با تشویق نوآوری و ایجاد اتصال به اطلاعات افزایش می یابد.

در مدیریت زیست محیطی، سلامت و ایمنی (EHS) تلاش های کنش گرایانه به منظور ایجاد فناوری های جدید برای حفاظت از منابع و حذف مواد زائد در کاهش هزینه ها، جلوگیری از بار مالی نظارتی و برقراری اعتماد میان ذینفعان اصلی نقش دارند.

در مدیریت منابع انسانی، رضایت و رشد کارکنان پیش نیازهای اصلی بهره وری بنگاه و یادگیری مستمر هستند. برای مثال، واتسون وایات، با مطالعه در مورد ۴۰۵ شرکت دولتی دریافت که نیروی کار به خوبی مدیریت شده می تواند تا ۳۰ درصد به ارزش بازار شرکت بیفزاید. با این حال در برخی موارد محرک های تاب آوری ممکن است باهم در تعارض باشند؛ برای مثال، تقویت انسجام فرهنگی شاید تنوع دیدگاه ها و الگوهای کسب و کار را کاهش دهد.

در توسعه محصول و خدمات، تاب آوری راهبردی از طریق فرایند نوآوری به دست می آید که بر خلق ارزش برای تمام ذینفعان تاکید می کند؛ افزایش نسبت ارزش مشتری به کل هزینه مالکیت، کاهش زمان چرخه توسعه و استقرار (در نتیجه افزایش سهم بازار و سودآوری)، امکان پذیر ساختن انطباق محصول به واسطه توسعه ها و پیکربندی های متعدد و تقویت هویت و شهرت و اعتبار شرکت. در مدیریت دارایی سرمایه ای، تاب آوری با بهبود بهره برداری از دارایی برای دستیابی به عملیات ناب تر، توسعه منابع انعطاف پذیر، متنوع سازی سبد فناوری های موجود و هماهنگ کردن استقرار دارایی در سراسر شرکت

افزایش می یابد. در مدیریت فناوری اطلاعات، تاب آوری با اقداماتی همچون فراهم ساختن افزونگی ها و سیستم های پشتیبان برای حفظ ارتباطات ضروری، جلوگیری از نابودی اطلاعات ارزشمند و پیشگیری از ورود غیرمجاز به سیستم قابل محصول است.

در مدیریت ارتباط با مشتری، تاب آوری به معنای نزدیک شدن به مشتری از طریق خدمات پشتیبانی کارآمد و اتحادهای راهبردی، حس کردن تغییرات در حال ظهور در بازار و انعطاف پذیر بودن در متناسب سازی راهکارهای مربوط به مشتریان است. در مدیریت امور خارجی، تاب آوری با بهره برداری از منابع خارجی و مشارکت ها، کاویدن سناریوهای تغییر خارجی و آمادگی برای آنها، گفتگوی آزاد با گروه های مختلف ذینفع و تاکید بر

مسئولیت اجتماعی و شهروندی سازمانی افزایش می یابد.

• **انسجام:** انسجام را می توان وجود نیروهای متحد کننده یا پیوند هایی در نظر گرفت که موجب تداوم کسب و کار می شوند. فرهنگ سازمانی متمایز و هویت سازمانی، که مورد حمایت اصول و ارزش های قوی هستند، نمونه هایی از این نیروها می باشند. غرور و وفاداری کارکنان از نشانه های شرکت های منسجم است و احتمالاً چنین کارکنانی برای حمایت از شرکت فداکاری های شخصی می کنند و اقداماتی غیرمعمول و فراتر از وظیفه انجام می دهند. معمولاً مشخصه شرکت های منسجم رهبران قدرتمند و چشم اندازگرایی است که الهام بخش کارکنان و دیگر ذینفعان هستند. این شرکت ها با عبور از فراز و نشیب ها ثبات را عینیت می بخشند و اگر به اندازه کافی انطباق پذیر باشند می توانند به عمری طولانی دست یابند. کارایی: عبارت است از ظرفیت انجام موثر امور با مصرف منابع در حد متوسط با نسبتاً کم. شرکت هایی که از منابع با دقت و خردمندانه استفاده می کنند قادر به افزایش بهره وری خود هستند و هنگام کمبود منابع با افزایش قیمت ها بهتر از شرکت های دیگر عمل می کنند.

تنوع: به معنای وجود سبک ها و استعداد های متعددی است که نوآوری را در پاسخ به تغییر شرایط امکان پذیر می سازد (فیکسل ۲۰۰۷).



تاب آوری در بخش های مالی و بانکی

امروزه علاقه روبه رشدی در توسعه تاب آوری شرکت ها مطرح است که شامل برنامه ریزی در مقابل بحران می باشد و قابلیت هایی به شرکت ها می دهد که می تواند با وجود شرایط نامطلوب به حیل خود ادامه دهد و رشد کند. بخش مالی و بانکی یکی از بخش های مهم اقتصاد هر کشور است و وقوع بحران در آن می تواند اثرات مخربی بر سایر بخش های اقتصادی کشور داشته باشد. ذات حرفه مدیریت مالی به علت ویژگی های خاص خود همواره مستعد دریافت بی ثباتی، ریسک ها و درجات بالاتر، بحران ها می باشد. نقش مدیران مالی و موسسات مالی در تجهیز و تخصیص منابع مالی بسیار حائز اهمیت می باشد. این امر در خصوص اقتصاد بانک محور ایران بیش از پیش نمود پیدا می کند. در این خصوص، سیستم مالی توسعه یافته علاوه بر وظایف خود، باید از استحکام بالا نیز برخوردار بوده و توان مقابله با شوک های مختلف داخلی و خارجی را داشته باشد. بنابراین، صحت و سلامت عملکرد نظام بانکی برای حفظ ثبات اقتصاد جامعه از اهمیت فوق العاده ای برخوردار است. از طرفی فقدان زیرساخت های قانونی و الزامات نهادی مناسب در زمینه ارزیابی سلامت بانک ها و رتبه بندی آنها، سبب شده است وضعیت سلامت مالی سیستم بانکی کشور تا حدودی غیرشفاف و مبهم باشد. ارزیابی های موجود از سلامت شبکه بانکی کشور، بیانگر وضعیت نامناسب بانکها از منظر سلامت است. مدیریت تداوم کسب و کار یکی از جدیدترین چارچوب های مدیریت ریسک است، که سازمان ها را قادر می سازد تا با رفع خطرات شناخته شده خود توانایی های خود را بهبود بخشند. تمرکز سیستم مدیریت تداوم کسب و کار بر حفظ و تداوم فعالیتهای کلیدی و شاخص های موفقیتهای سازمان، پس از وقوع بحران تا بازگردانی سازمان به وضعیت نرمال است. برنامه ریزی تداوم کسب و کار مستندی است، که به طور تفصیلی به بیان چگونگی تداوم فعالیت های کلیدی سازمانی (حتی در مکان جایگزین) در حین و پس از وقوع بحران میپردازد.

نتیجه نهایی

امروزه علاقه روبه رشدی در توسعه تاب آوری شرکت ها مطرح است که شامل برنامه ریزی در مقابل بحران می باشد و قابلیت هایی به شرکت ها می دهد که می تواند با وجود شرایط نامطلوب به حیل خود ادامه دهد و رشد کند.

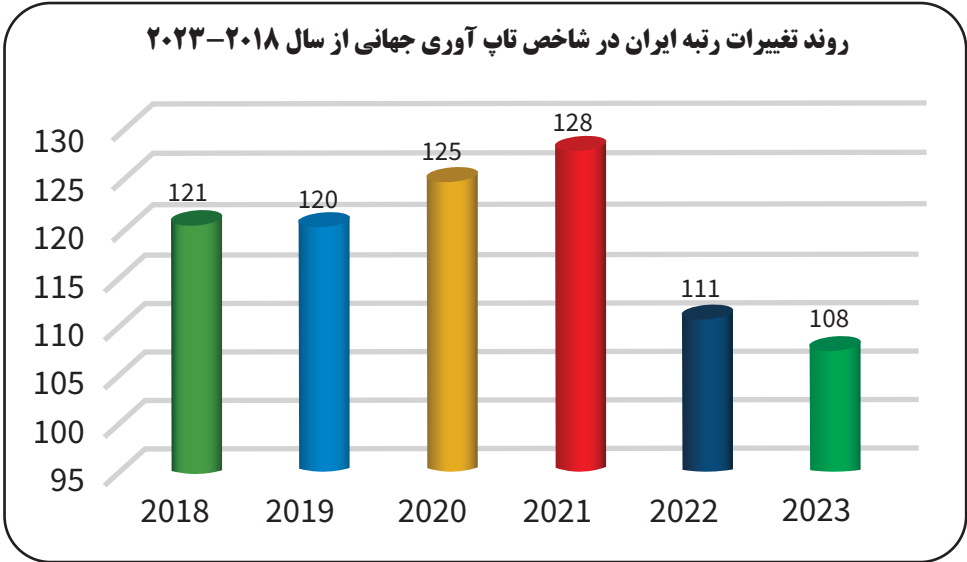
بخش مالی و بانکی یکی از بخش های مهم اقتصاد هر کشور است و وقوع بحران در آن می تواند اثرات مخربی بر سایر بخش های اقتصادی کشور داشته باشد. ذات حرفه مدیریت مالی به علت ویژگی های خاص خود همواره مستعد دریافت بی ثباتی، ریسک ها و درجات بالاتر، بحران ها می باشد. نقش مدیران مالی و موسسات مالی در تجهیز و تخصیص منابع مالی بسیار حائز اهمیت می باشد. این امر در خصوص اقتصاد بانک محور ایران بیش از پیش نمود پیدا می کند. در این خصوص، سیستم مالی توسعه یافته علاوه بر وظایف خود، باید از استحکام بالا نیز برخوردار بوده و توان مقابله با شوک های مختلف داخلی و خارجی را داشته باشد. بنابراین، صحت و سلامت عملکرد نظام بانکی برای حفظ ثبات اقتصاد جامعه از اهمیت فوق العاده ای برخوردار است. از طرفی فقدان زیرساخت های قانونی و الزامات نهادی مناسب در زمینه ارزیابی سلامت بانک ها و رتبه بندی آنها، سبب شده است وضعیت سلامت مالی سیستم بانکی کشور تا حدودی غیرشفاف و مبهم باشد. ارزیابی های موجود از سلامت شبکه بانکی کشور، بیانگر وضعیت نامناسب بانکها از منظر سلامت است.

ارگان شاخص تاب آوری (Resilience index)

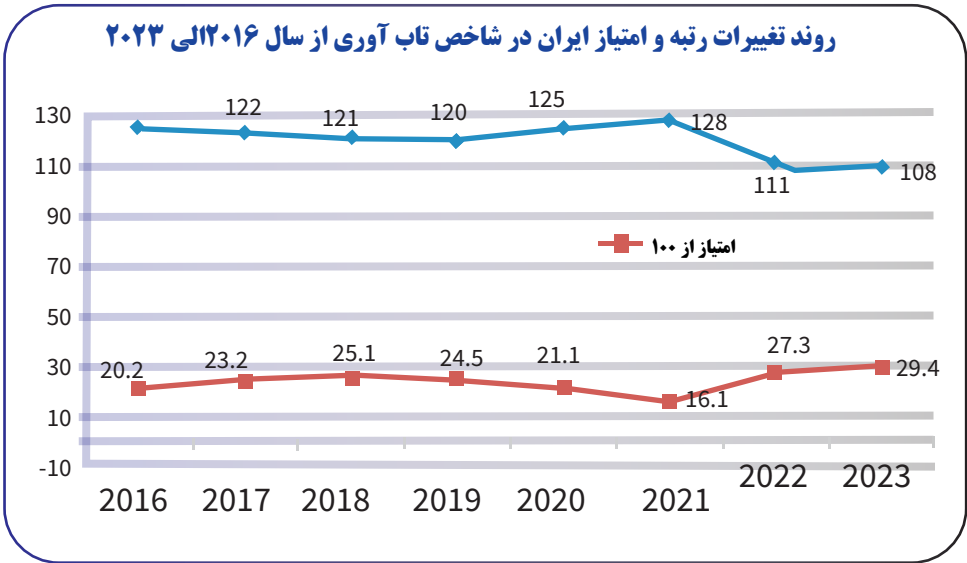




روند تغییرات رتبه ایران در شاخص تاب آوری جهانی از سال ۲۰۱۸-۲۰۲۳



روند تغییرات رتبه و امتیاز ایران در شاخص تاب آوری از سال ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۳



نِعْمَتَانِ مَجْهُولَتَانِ الْأَمْنُ وَالْعَافِيَةُ ^{پيامبر اکرم (ص)}
دو نعمت هست که انسان ارزش آنها را درست نشناخته است

سلامتی و امنیت

امنیت و نقش آن در سازمان ها و شرکت های صنعتی و معدنی



در دوره فعلی جهانی شدن، صنایع با مسائل مشترک مربوط به انرژی، جمعیت، تعارض نژادی، مهاجرت غیر قانونی، تخریب محیط زیست و آلودگی، خلع سلاح، توسعه، شیوع بیماری های همه گیر، بحران مالی و رواج و نفوذ تروریسم، که موضوعات اصلی امنیت را تشکیل می دهند مواجه اند.

توزیع نابرابر و کمبود جهانی منابع به موازات توسعه اقتصادی نه تنها شامل نفت و گاز، غلات و آب مورد نیاز برای بقای بشر می شود، بلکه شامل برخی منابع معدنی نیز هست که برای صنعتی شدن مورد نیاز اند و بسیاری از درگیری ها به دلیل نزاع بر سر تسلط بر منابع و بازتقسیم آن هاست.

امنیت، شرط لازم بقا و پیشرفت بوده، ضرورتی برای فعالیت کسب و کارها، تحرک و پیشرفت صنایع و فناوری ها و رونق گرفتن تولید و بازار محسوب می شود. امروزه در کنار موضوعات سنتی امنیتی، مباحثی همچون امنیت اقتصادی، امنیت اطلاعات، امنیت فرهنگ، امنیت علم و فناوری و یا حتی امنیت زیست محیطی در سطح امنیت ملی کشورها مطرح است.

هر کشوری برای برخورداری از امنیت جامع، نیاز روزافزونی به امنیت فراگیر صنعتی دارد.

لذا با توجه به مطالب مطرح شده در مقدمه مباحث بعدی جهت آشنایی با موضوعات امنیت و نقش آن در سازمان های صنعتی و معدنی، جهت بهره برداری لازم حضورتان تقدیم می گردد:

محمود ایزدی یزدان آبادی
مدیر امور انتظامی





۱- تهدید:

مجموعه اقداماتی که اهداف و ارزشهای حیاتی یک فرد، سازمان، جامعه و کشور را با هدف تغییرات اساسی (کلی یا جزئی) مورد هجوم قرار می دهد.

۲- عوامل تهدید:

عامل تهدید: انسان، موجودات زنده، امکانات، منابع و ...
حوزه تهدید: فرد، خانواده، گروه، سازمان، کشور و ...
موضوع تهدید: امنیتی، اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و ...

۳- منشأ بروز تهدیدات کجاست؟

برای انسان منشأ تهدید می تواند درونی (اعضاء و جوارح داخلی فرد) مواد مصرفی یا بیرونی (عوامل خارج از انسان) یا محیطی (پیرامونی)، روحی، روانی، ژنتیکی و غیره باشد. پس واقعاً منشأ تهدیدات را نمی توان از قبل پیش بینی کرد یا اندازه گرفت یا آمادگی مقابله با آن را یافت و ابزارهای دفاعی برای آنها تهیه نمود. وقتی یک انسان درگیر مسائل ناشی از تهدید و خطرات غیر قابل پیش بینی باشد تکلیف جوامع انسانی چه خواهد بود؟

منشأ تولید خطر برای یک جامعه از کجاست؟ از آحاد همان جامعه؟ از مواد مصرفی؟ کشورهای بیگانه؟ سوء مدیریت؟ دشمنان آگاه و مغرض؟ منافقین؟ نارسایی و کمبودها؟ ازدیاد یا کاهش جمعیت انسانی؟ بیکاری؟ گرانی و تورم؟ و هزاران معضل دیگر که هر کدام به نوعی و در مقطعی خاص می تواند منشأ بروز یک بحران از جامعه شده و امنیت را با خطرات جدی و بنیادی رو برو سازد.

۴- امنیت:

آزادی از ترس و فقدان خطر تعریف شده و امنیت را می توان احساسی دانست که در برابر تهدید منجر به آرامش می گردد و بنابر این هرگاه فردی از وجود نوعی تهدید (خطر) احساس عدم آرامش داشته باشد امنیت وی به خطر افتاده است.

۵- علم امنیت شناسی:

عبارت است از علم تهدید شناسی، زیرا که با شناخت تهدید می توان راههای مقابله با آن را معین و به اجرا در آورد و بدین گونه است که با از بین رفتن یا خنثی شدن هر تهدید، امنیت جان دوباره ای گرفته و تقویت می شود.

۶- فایده امنیت:

در شرایط نا امنی بخش عظیمی از تلاش انسان برای رفع خطر بکار گرفته شده و از تلاش های سازنده اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی و غیره خبری نخواهد بود و لذا موفقیت جوامع بشری در دستیابی به نتایج تلاش های اقتصادی و صنعتی مرهون برقراری امنیت بوده و بدون آن هیچ دستاوردی در انتظار کشورها نخواهد بود.

۹- مؤلفه های امنیت سازمانی:

- حفاظت عملیات
- حفاظت کارکنان
- حفاظت اطلاعات
- حفاظت فیزیکی

۸- مؤلفه های امنیت ملی

- (تدوین شورای عالی امنیت ملی):
- خودکفایی و استقلال اقتصادی
- اتحاد و همبستگی ملی
- قدرت دفاعی و نظامی
- رهبری و ولایت فقیه

۷- سطوح امنیت:

- امنیت فردی
- امنیت اجتماعی
- امنیت ملی
- امنیت منطقه ای
- امنیت بین المللی

ب) نقش امنیت در سازمان / شرکت:

برقراری امنیت در سازمان مستلزم از بین بردن، خنثی کردن و کنترل نمودن تمام تهدیداتی است که ظاهراً کوچک و کم اهمیت به نظر می رسند. امنیت را می توان در تقابل با تهدید شناخت و در این رویارویی آنچه دائمی و حتمی بوده، تهدید و آنچه نسبی خواهد بود، امنیت می باشد. نوع و روش تهدیدات و تأثیرگذاری آنها بر روند فعالیت های جاری بستگی به ماهیت فعالیت های سازمان، موقعیت جغرافیایی، ارزش فنی و اقتصادی و شرایط اجتماعی و سیاسی محیط پیرامونی (استان، شهرستان و ...) دارد.

ج) تهدیدات سازمانی:

عوامل یا وضعیت های درون و برون سازمانی که بر سازمان تأثیر منفی و نامطلوب دارند و یا می توانند داشته باشند و یا آن را از انجام وظایف و مأموریت های سازمان باز می دارند و یا می توانند باز دارند که به تناسب اهداف و ساختار سازمانی انواع مختلفی دارند.

- | | |
|--|--|
| ۱- تهدیدات درون سازمانی: | ۲- تهدیدات برون سازمانی: |
| - مدیریت سوء | - خرابکاری |
| - سوء مدیریت | - حوادث و سوانح طبیعی |
| - شایعه پراکنی | - تورم و گرانی کالا و خدمات عمومی |
| - جاسوسی علمی، صنعتی و اقتصادی | - بیکاری عوامل انسانی جامعه پیرامون سازمان |
| - تعارضات بین فردی و گروهی | - آلاینده های محیط زیست |
| - تنش ها و بحران های کارگری | - تحریم های اقتصادی |
| - حوادث و سوانح غیر طبیعی | - اتباع خارجی |
| - تخلفات اداری و جرائم اجتماعی کارکنان | - جنگ و ... |
| - سرقت و تخریب اموال و امکانات | |
| - کمبود مواد اولیه | |
| - مشکلات مالی و نقدینگی | |
| - کاهش کمی و کیفی محصولات تولیدی | |

د) بررسی پیامدهای عدم امنیت در سازمان ها و شرکت ها:

- پیامدهای عدم رعایت اصول امنیتی می تواند بسیار سنگین بوده و شامل موارد زیر شود:
- خسارات مالی: می تواند میلیارد ها ریال زیان وارد کند.
- آسیب به اعتبار: از دست دادن اعتماد مشتریان و سهامداران.
- تعطیلی کسب و کار: در مواردی، منجر به تعطیلی موقت یا دائمی شرکت شده است.
- پیامدهای حقوقی و قانونی: جریمه های سنگین به دلیل نقض قوانین و مقررات دولتی.

نتیجه گیری:

امنیت در سازمان های صنعتی و معدنی، یک سرمایه گذاری استراتژیک است که نه تنها از دارایی ها و امکانات محافظت می کند، بلکه اعتبار و رشد کسب و کار را تضمین می نماید. اجرای ترکیبی از سیاست های پیشرفته، آموزش مستمر و بهره گیری از فناوری های نوین، کلید موفقیت در مقابله با تهدیدات امنیتی است. سازمان ها و شرکت ها باید با تدوین برنامه های امنیتی جامع و همکاری با متخصصان امنیتی، آینده ای امن و پایدار را برای خود رقم بزنند.



شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه





راهبرد بومی سازی و ساخت داخل

(تبدیل چالش به فرصت در شرایط تحریم باتکیه بر توان داخلی)

چه به صورت مستقیم و چه غیرمستقیم تولید ثروت می‌کند و اشتغال را که اگر نگوییم بزرگ ترین معضل جامعه امروزی است، اما از نقاط آسیب‌پذیر کشور است بهبود می‌بخشد. از سوی دیگر، تحقق جهش تولید در گرو ساخت و تولید داخل است و استمرار سیاست حمایت از سازندگان، مسیر را برای اقدام‌های بزرگ‌تر در زمینه ساخت تجهیزات پیچیده در داخل فراهم می‌کند. از دیگر مزایای ساخت داخل پایداری تولید در همه بخش‌های تولیدی است. تشریفات ثبت سفارش، ساخت، انتقال تجهیزات، قطعات و انتقال ارز خود از مشکلات عمده شرکت خدمات بازرگانی است. خرید از خارج افزون بر زمان بر بودن در شرایط تحریمی بسیار پرهزینه است و قطعات و تجهیزات با قیمت گزافی وارد کشور می‌شود. گاهی اوقات واحدهای حفاری، استخراج و بارگیری به علت نداشتن قطعات و زمان بر بودن تأمین آنها از منابع خارجی، متوقف می‌شوند و زیان قابل‌توجهی را تحمل می‌کنند و متأسفانه به خطوط تولیدی پایین‌دستشان تسری می‌دهند.

ضرورت توجه به توان علمی، پژوهشی و مهارتی داخل کشور از مهم‌ترین سیاست‌هایی است که شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه باید اتخاذ کند و مهم‌تر از آن راهبری این سیاست تا حصول نتایج قابل قبول است. وجود منابع ارزشمند درون کشور و استان به خصوص نیروی انسانی خلاق و مبتکر، تحقق تولید و ساخت داخل را تسهیل کرده است. فراهم سازی شرایط توسعه ساخت داخل مجموعه‌ای از مزیت‌ها را که سلسله وار به یکدیگر اتصال دارند برای شرکت کاراوران و کشور به ارمغان می‌آورد.

اعتماد به کارشناسان، متخصصان و فعالان این حوزه، زمینه ورود نخبگان و جوانان تحصیلکرده در قالب شرکت‌های دانش‌بنیان را به عرصه ساخت داخل هموار کرده و به نوبه خود از خروج آن دسته از جوانانی که فقط برای اشتغال یا فعالیت‌های اقتصادی از کشور خارج می‌شوند پیشگیری می‌کند.

افزون بر آن رونق اقتصادی قابل توجهی ایجاد کرده و برای افراد و قشرهایی از جامعه که در این حوزه فعالیت می‌کنند

محسن بابایی شیخعلی
کارشناس تهیه و تامین کالا





چه مجموعه‌های سازنده و رفع نیازمندی‌های آنان و چه کارکنان آنان به دلیل ارتقای سطح درآمد و افزایش توان خرید در جامعه.

بنابراین سیاست ساخت داخل به‌عنوان راهبردی اساسی باید در شرکت کارآوران صنعت خاورمیانه دنبال شود تا برکاتی که در بالا عنوان شد، نصیب شرکت گردد.

توجه به این نکته بسیار ضروری است که مدیران باید با سیاست‌گذاری صحیح در تحقق این مهم وظایف خود را به انجام برسانند که از اهم آن وظایف، مدیریت یکپارچه نیازمندی شرکت است.

تعریف نیاز صنایع مختلف کشور در فضایی واحد، عامل تجمیع نیازها می‌شود که باید با به‌کارگیری کارشناسانی خبره و ایجاد زیرساخت لازم و تعریف کدینگ یکسان، قطعات و تجهیزات کدگذاری شوند تا سازندگان به لحاظ ارزیابی بازار فروش و تیراژ و تعداد مورد نیاز و توجیه اقتصادی تولید هر قطعه و تجهیز بتوانند فعالیت کنند.

طراحی و پیاده‌سازی محیط پیش‌گفته افزون بر تجمیع نیازهای صاحبان صنایع می‌تواند یک بانک اطلاعاتی از سازندگان را نیز دربرداشته و تسهیل‌کننده‌ای باشد برای سازندگان در برآورد نیاز شرکت.

گاهی حتی مجبور می‌شوند هزینه خرید و نگهداری تجهیزاتی را بپردازند که برای اطمینان از متوقف نشدن خط تولیدشان تأمین می‌کنند و ماه‌ها و سال‌ها افزون بر خواب سرمایه‌شان، هزینه‌های گزافی می‌پردازند و صدا البته وجود سازنده داخل و سرعت امکان تأمین تجهیزات، این هزینه‌ها را کاهش می‌دهد.

تأمین ارز مورد نیاز کشور برای کالاهای اساسی همواره از دغدغه‌های مسئولان در سال‌های گذشته بوده است.

ساخت داخل علاوه بر اینکه مانع خروج ارز می‌شود پازل ساخت داخل اساسی‌ترین نقش را در تحقق اقتصاد مقاومتی ایفا می‌کند؛ نقشی که صرف‌نظر کردن از آن، اقتصاد مقاومتی را غیرممکن می‌سازد و به یقین اجرای سیاست اقتصاد مقاومتی دامنه تاب‌آوری را افزایش و آسیب‌پذیری را کاهش می‌دهد، البته هر دو موضوع از مفاهیمی هستند که برای هر کشور تولید قدرت می‌کند و وابستگی را به بیرون از مرزها به حداقل می‌رساند و نتیجه آن افزایش قدرت چانه‌زنی و بازیگردانی در عرصه بین‌الملل است. بعد دیگری که تحقق، راهبری و توسعه ساخت داخل را حائز اهمیت می‌کند توسعه دیگر کسب‌وکارهای مرتبط در پایین دست این بخش و حتی بخش‌های غیرمرتبط نظیر فعالیت‌های خدماتی و... است که رونق کسب‌وکارهای دیگر را در پی دارد؛



اهداف مهندسی معکوس شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه

شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه با در اختیار داشتن ناوگان گسترده ای از ماشین آلات معدنی و راهسازی برای تولید پایدار و همچنین انجام تعهدات تولید خود نیاز به تامین حجم گسترده ای از قطعات یدکی و مصرفی دارد تا بتواند به تعهدات تولید خود عمل کند و در کنار تولید پایدار خلق ثروت داشته باشد .

با توجه به تحریم های ظالمانه تحمیل شده بر کشور و مشکلات تامین ارز و واردات قطعات یدکی و مصرفی ماشین آلات و همچنین جهت فائق آمدن بر توقفات تولید بر آن شدیم که با تکیه بر دانش و توان داخل برای ساخت و تولید قطعات اضطراری و حائز اهمیت برنامه ریزی صورت پذیرد .

ماشین آلات شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه از کشور چین خریداری و در سال ۱۳۹۷ وارد کشور شده است و در سال ۱۳۹۸ مونتاژ شد و برای نخستین بار توسط این شرکت در عرصه صنعت معدنکاری کشور عزیزمان بکار گرفته شده اند . پس بدیهی است که تامین قطعات یدکی این ماشین آلات از داخل بدلیل نا آشنایی بازار داخل با این تجهیزات تقریباً غیر ممکن بود به همین جهت میتوان گفت ساخت قطعات یدکی این ماشین آلات توسط شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه در داخل کشور برای نخستین بار باید انجام میگرفت .

همانگونه که در سخنان رهبر کشورمان است (تحریم برای کشور ما که جنایت بود، ولی یک منافی هم داشت که توانست این تهدید را به فرصت تبدیل کند. جوانهای پرتلاش ما همت کردند و در بعضی از بخش هایی که کالاها وابسته به خارج بود، کشور را از خارج بی نیاز کردند و این ایجاد فناوری در داخل کشور است. در راستای تحقق این دیدگاه در شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه با بررسی دقیق نیازمندی ها و بررسی قطعات مورد نیاز و قابل ساخت یک برنامه مهندسی معکوس مبتنی بر ۲ فاز تهیه گردید .

فاز یک : قطعات اضطراری

فاز دو : قطعات حائز اهمیت

در فاز اول ۱۰۰ ردیف کالا حائز اهمیت با درجه اولویت اضطراری انتخاب و در واحد ساخت اموربازرگانی مراحل مهندسی معکوس و بومی سازی آن در سال ۱۳۹۸ آغاز شد .

که در اینجا به مهندسی معکوس و تولید اولین کالای ساخته شده در این شرکت اشاره میکنم که در سال ۱۳۹۹ به سرانجام رسید و درحال حاضر بومی سازی شده و به تولید انبوه رسیده است .

پین عمودی نگهدارنده ناخن باکت شاول ۳۰۰۰ (VERTICAL PIN TOOTH – SV۲) که متشکل از سه روش ساخت از قبیل ریخته گری ، ماشین کاری و تزریق لاستیک میباشد که فرایند مهندسی معکوس این قطعه خاص برای اولین بار در ایران توسط شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه صورت پذیرفت و به تولید انبوه رسیده است .

شایان ذکر است ۹۰٪ قطعاتی که تا کنون این شرکت برای بومی سازی آنها اقدام کرده است در ایران برای اولین بار تولید شده است که دانش ساخت آن در اختیار شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه می باشد .

واحد ساخت در اموربازرگانی شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه به لطف خدا و حمایت مدیران و مسئولین محترم از سال ۱۳۹۸ تا حال حاضر توانسته است فرایند مهندسی معکوس ۹۷ ردیف کالا را آغاز کند که ۹۰ ردیف از این کالاها بومی سازی شده و به تولید انبوه رسیده است که این ۹۰ ردیف کالا شامل ۴۲۰ قطعه میباشد که در ذیل به برخی از آنها اشاره میکنم :

باکت ، رولیک ، اسپراکت ، چرخ آیدلر و لینک زنجیر شاول هیدرولیک ۳۰۰۰ – باکت بیل مکانیکی ۱۲۵۰ و انواع پین و بوشهای اتصال باکت ، استیک و بوم شاول ۳۰۰۰ و بیل مکانیکی ۱۲۵۰ – چرخ دنده های گیربکس و فاینال درایو شاول و بیل مکانیکی – انواع سیلندرهای هیدرولیک باکت ، استیک و بوم شاول ۳۰۰۰ و بیل مکانیکی ۱۲۵۰

دستیابی به اهداف:

این شرکت با تولید برخی قطعات مصرفی ماشین آلات معدنی و راهسازی خود توانسته تا حد زیادی بر توقف عملیات و تولید فائق آمده و با توجه به حجم وزنی و ریالی تولید این قطعات، میتوان گفت سالانه بالغ بر پانصد میلیارد ریال صرفه جویی اقتصادی صورت میپذیرد.

مزایای انجام پروژه های مهندسی معکوس و بومی سازی: کنترل و نظارت بر مراحل تولید برای ارتقاء سطح کیفی قطعات. کوتاه شدن زمان تامین قطعه. ارتقاء سطح دانش و تجربه بخش های فنی و مهندسی شرکت و در نتیجه خلق دانش با توجه به شعار امسال «جهش تولید با مشارکت مردم»، فاز دوم مهندسی معکوس و بومی سازی قطعات در حال حاضر با همکاری امور مهندسی و برنامه ریزی این شرکت در حال انجام می باشد که این فاز با تشکیل یک کارگروه مشترک بین امور بازرگانی و امور مهندسی و برنامه ریزی و امور انبارها و سفارشات و واحدهای فنی کارگاه های معادن شروع و برای ۶۰ رديف کالا برنامه ریزی های لازم صورت گرفته است که مراحل مقدماتی خود را طی میکند. در پایان باید به این نکته مهم اشاره کنم که ما آنچه توانسته ایم لطف خدا بوده است و حمایت و یاری همکاران گرامی که امیدوارم توانسته باشم حق مطلب را ادا کرده و زحمات این افراد نیز نادیده گرفته نشده باشد.

شرکت کاراوران
صنعت خاورمیانه
Middle East Industry
Efficient Productive Co.



هوش مصنوعی جایگزین شما نمی شود، بلکه فردی که از آن استفاده می کند جایگزین شما خواهد شود

**((من دیگر به دنبال رسیدن به مقصد خاصی نیستم
بلکه می خواهم نگاه و دید جدیدی به دنیای پیرامونم پیدا کنم))**

جمله بالا از مارسل پروست، نویسنده فرانسوی می تواند تعریف یک خطی از تحول دیجیتال دانست، که به ما می گوید برای درک و فهم درست این موضوع نیاز به لنزی نو داریم.

مجله مدیریتی دانشگاه ام آی تی تعبیر ایدئولوژی کسب کار را برای تحول دیجیتال به کار می برد، که اگر با این لنز به سازمان خود بنگرید، همه کارکرد ها و فرایندهایتان نیاز به بازآفرینی پیدا می کند تا تبدیل به موجودیتی تراز و شایسته عصر دیجیتال شوند. مدیریت منابع انسانی نیز از این قاعده مستثنی نیست. در این مطلب قصد داریم اشاره ای به کتاب مدیریت منابع انسانی دیجیتال نوشته مهدی شامی زنجانی و محسنه اسدی از انتشارات آریانا قلم کنیم.

فصل اول: چستی و چرایی مدیریت منابع انسانی دیجیتال

در عصر حاضر تحول دیجیتال دیگر عبارتی دهان پرکن و مدگرایانه نیست، و دیر یا زود به سراغ تمام صنایع خواهد آمد در این عصر سازمان هایی بقا خواهند داشت که بتوانند قابلیت های دیجیتال مناسبی در خود ایجاد کنند. به بیان دیگر، تحول دیجیتال کارکردی در کنار کارکرد های سازمانی دیگر مانند مدیریت منابع انسانی، مدیریت مالی، مدیریت تولید و عملیات و... نیست، بلکه همچون چتری همه این موارد را در بر می گیرد. در ادامه برای درک بهتر این موضوع سری به عصر دیجیتال می زنیم:

عصر دیجیتال

عصر دیجیتال به برهه ای از تاریخ اطلاق می شود که در آن فناوری های دیجیتال به زیر بنای اصلی راحتی و ارتقای کیفیت زندگی مردم و همچنین مهمترین عامل رشد و رقابت پذیری در دنیای کسب کار تبدیل شده است.

ویژگی های عصر دیجیتال

- نوآوری مداوم در راستای خلق تجربه خوشایند برای ذی نفعان
- داده - کانون هر اقدام و تصمیم
- پلتفرم ها و اپلیکیشن ها - بخش جدایی ناپذیر از زندگی ما
- الگوریتم محوری - بارزترین ویژگی این عصر



رامین حکیمی پور

کارشناس امور سرمایه انسانی



از بین تمامی موارد بالا می توان الگوریتم محوری را شاخصه مهم و جدایی ناپذیر عصر دیجیتال دانست، برای مثال، در آینده ای نزدیک، الگوریتم ها به خواهند گفت که، با توجه به ویژگی ها و ترجیحاتمان، کدام سازمان احتمالاً جای بهتری برای ما کار کردن خواهد بود و همچنین به سازمان ها توصیه خواهند کرد کدام کارجو مناسبترین گزینه برایشان است.



امواج اصلی تحول دیجیتال

- موج اول دهه ۱۹۹۰ الکترونیکی سازی توسعه اینترنت، رایانه های شخصی، لپ تاپ، تبلت ها و گوشی های هوشمند
- موج دوم دهه ۲۰۰۰ دیجیتالی سازی

زمان حال تحول دیجیتال

تحول دیجیتال بازآفرینی موجودیت ها برای موفقیت در عصر دیجیتال است، در این تعریف وقتی از موجودیت حرف میزنیم، منظورمان کشور، جامعه، صنعت، تیم و حتی فرد است، همچنین وقتی از موفقیت می گوئیم، منظورمان دستیابی به بهترین عملکرد با بهره گیری حداکثری از ظرفیت فناوری دیجیتال است.

این نکته را در نظر داشته باشید در این واژه وزن کلمه تحول بیشتر از کلمه دیجیتال است و تحول دیجیتال بیش از آنکه دغدغه ای فناورانه باشد چالشی انسانی و فرهنگی است. و یک نکته مهم دیگر << تحول با تحول آغاز نمی شود! >> ممکن است این جمله کمی از نظرتان عجیب باشد اما واقعیت دارد. برای اینکه لحظه تحول را درک کنیم، نیازمند توسعه و پرورش قابلیتها و صلاحیتهای مورد نیاز تحولیم و توسعه چنین شایستگی ای در سازمان به یک بازه رخ نمی دهد و کسانی می توانند از درخت تحول دیجیتال میوه بچینند که بدانند تحول دیجیتال استراتژی ای بلند مدت است، نه تاکتیکی کوتاه مدت و میان مدت

مدیریت منابع انسانی دیجیتال

این روزها مدیریت منابع انسانی در آستانه تحولی بزرگ قرار دارد که بازیگر اصلی آن فناوریهای دیجیتالاند و ازهم آمیزی مدیریت منابع انسانی و تحول دیجیتال مفهوم جدیدی به نام مدیریت منابع انسانی دیجیتال شکل گرفته است. که از دو منظر می توان به آن نگریست، منظر اول نقشی است که مدیریت منابع انسانی در موفقیت تحول دیجیتال سازمان دارد و منظر دوم تاثیر شگرفی است که تحول دیجیتال در مدیریت منابع انسانی سازمان می گذارد. شش تحولی که مدیریت منابع انسانی دیجیتال به همراه آورده است شامل:

- تحول کار و نیروی کار در عصر دیجیتال
- تحول محیط کار در عصر دیجیتال
- تحول تجربه کارکنان در عصر دیجیتال
- تحول رهبری و مدیریت در عصر دیجیتال
- تحول فرهنگ در عصر دیجیتال
- تحول مهارت در عصر دیجیتال می باشد.



دیدگاه غلط و رایجی در میان گروهی از اعضای هیئت مدیره و مدیر عاملان شرکت ها در کشورمان وجود دارد که خود را ب نیازی از آموزش و توسعه می دانند، اما از آنجایی که تحول دیجیتال در ابتدا موضوعی از بالا به پایین است، بسیار اهمیت دارد که توسعه نگرش و مهارت های دیجیتال این افراد را در اولویت قرار دهید. این را هم به خاطر بسپارید که اگر آن بالا درست شود شاید سازمانتان هم درست شود، اما اگر آن بالا آنچه باید نباشد و نشود قطعاً سازمانتان نیز به جایی نخواهد رسید.

جذب و استخدام دیجیتال

فرایند جذب و استخدام اولین نقطه تماس و تعامل کارجویان یا به عبارتی کارکنان بالقوه با سازمان است. پس این فرایند به خودی خود می تواند تصویری از سازمان و آنچه را در آن جریان دارد به متقاضیان کار نشان دهد. بهبود فرایند جذب و استخدام باعث ایجاد تاثیر اولیه به یادماندنی برای کارجویان می شود و آنها را به شروع کار در سازمان مشتاق می سازد. در ادامه به گام های استاندارد این فرایند اشاره می کنیم:

۱- شناسایی نیاز به نیروی جدید و تهیه/بهرورسانی شرح شغل و شرایط احراز

۲- اطلاع رسانی و تبلیغات

۳- بررسی و غربالگری رزومه ها

۴- ارزیابی متقاضیان

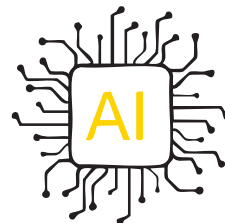
۵- اعلام نتیجه و پیشنهاد کار

Middle East Industry Efficient Productive Co.

نود چهار درصد از افراد متخصص می خواهند که پس از مصاحبه استخدامی بازخورد دریافت کنند، حتی اگر برای موقعیت شغلی مورد نظر پذیرفته نشده باشند. ● موسسه آپولو تکنیکال ●

کاربرد هوش مصنوعی و تحلیلگری داده در جذب و استخدام

هوش مصنوعی قابلیت است که این امکان را برای سیستم ها فراهم می کند که بتواند در شرایط مختلف واکنشهایی مشابه رفتار های هوشمند انسانی بروز دهند. و بعنوان مثال می توان در غربالگری رزومه ها، که یکی از فعالیتهای زمان بر در طول فرایند جذب و استخدام است، به کمک هوش مصنوعی و تحلیلگری داده، دقیق تر، سریع تر، کم هزینه تر و سالم تر انجام می شود. ●



کاربرد شبکه های اجتماعی در جذب و استخدام

طبق آماري که اسمارت ایسایتس در ژانویه ۲۰۲۳ منتشر کرد، حدود ۶۰ درصد جمعیت جهان از شبکه های اجتماعی استفاده می کنند و به طور متوسط روزانه دو ساعت و نیم در آنها وقت می گذرانند. نیاز به تاکید ندارد که این عدد بسیار بزرگی است. شبکه های اجتماعی تبادل سریع اطلاعات را امکان پذیر می کنند و شکاف بین متقاضیان کار و تیم های استخدام را کاهش می دهند. این شبکه ها به کارفرمایان اجازه می دهند تا کانال های جذابی برای تعامل با جویندگان کار ایجاد کنند و در نتیجه روند استخدام را هموارتر سازند. با اطمینان می توان گفت که محبوب ترین شبکه اجتماعی حرفه ای لینکدین است. در کشورمان نیز وب سایت های استخدامی مختلفی فعالیت می کنند که می توانند کمک خوبی به استخدام کنندگان و کارجویان ایرانی داشته باشند. ایران تلنت، جابینجا، جاب ویژن و کاربوم نمونه هایی از این وب سایت ها هستند.



کاربرد واقعیت مجازی و افزوده در جذب و استخدام

بهتر از در ابتدا تفاوت این دو را بیان کنیم، واقعیت مجازی همان طور که از نامش بر می آید، شما را وارد دنیایی شبیه سازی شده توسط رایانه می کند که بعد فیزیکی ندارد و واقعی نیست. اما واقعیت افزوده دنیای واقعی را به دنیای مجازی پیوند می دهد و شما را وارد فضایی می کند که تلفیقی است از این دو. در این حالت، شما یک شی یا مجموعه ای از اشیای مجازی را با استفاده از دستگاهی مجهز به دوربین و فناوری واقعیت افزوده (مانند گوشی تلفن همراهتان) به دنیای واقعی اضافه می کنید.



مزایای واقعیت مجازی و افزوده:

- ۱- امکان مصاحبه ای جذاب با متقاضیان راه دور
- ۲- ارزیابی دقیق تر و مطمئن تر کارجویان به قرار گرفتن در یک یا چند سناریوی شبیه سازی شده
- ۳- ارائه بینش لازم به کارجویان درباره نقش مورد نظر در سازمان
- ۴- ساخت برند کارفرمایی جذاب

جامعه پذیری و همسوسازی دیجیتال

باید تلاش کنید تا کارکنان تازه وارد به سرعت رنگ و بوی فرهنگ سازمانتان را بگیرند. (تاوونی کرنز، مدیر ارشد استعداد نتفلیکس)

هشت توصیه برای جامعه پذیری و همسوسازی موفق

8

- ۱- چارچوبی برای جامعه پذیری و همسوسازی کارکنان خود ایجاد کنید
- ۲- فرایند جامعه پذیری و همسوسازی را تا جای ممکن شخصی سازی کنید
- ۳- فرهنگ و مدل خود را در این فرایند منعکس کنید
- ۴- آشنایی سریع تازهواردان با سایر کارکنان را در دستور کار خود قرار دهید
- ۵- امکانات و ابزارهای مورد نیاز تازهواردان را سریعاً برایشان مهیا سازید
- ۶- برای مربیگری کارکنان جدید برنامه داشته باشید
- ۷- به تازهواردان کمک کنید تا آینده خود را در سازمان شما تصور کنند
- ۸- حواستان به نقطه پایان این فرایند باشد!! : معمولاً برخی از کسب و کارها آنقدر درگیر شروعی هیجان انگیزند که فراموش می کنند که این فرایند به پایانی خوش نیاز دارد. سازمان با اعلام پایان رسمی این فرایند به همراه برگزاری مراسم و اهدای گواهی پایان دوره جامعه پذیری و همسوسازی می تواند بصورت مطلوبی فرایند را تکمیل نماید و همچنین از تجربه های این افراد استفاده و کارکنان با عملکرد بالا را شناسایی کند.

سازمان ها زمان و هزینه زیادی برای شناسایی کارجویان واجد شرایط، ارزیابی آنها و در نهایت جذب و استخدامشان صرف می کنند، اما اغلب آن چه که باید حق فرایند جامعه پذیری و همسوسازی کارکنان جدید را ادا نمی کنند، فراموش نکنید آغاز فرایند درست از لحظه انتخاب کارجویان و مصاحبه نهایی آنان است، نه دیرتر. اگر اهمیت این فرایند را دست کم بگیرید و انتظارات عضو جدید را برآورده نسازید، ممکن است پشیمانی فرد از تصمیم خود برای پذیرش پیشنهاد شغلی شما را به همراه داشته باشد که منجر به ترک سازمان شما می شود، اگر کارکنان تازهوارد سازمان را ترک کنند، در شهرت و عملکرد کسب و کارتان تاثیر می گذارد.



قیمت هر آدمی به قدر همت او بود.

(عطار نیشابوری)

مدیریت عملکرد و جبران خدمات دیجیتال

مدیریت عملکرد به شما این امکان را می دهد که دریابید کارکنانتان چه کارهایی انجام می دهند، بتوانید پیشرفت اهداف کسب و کاری از طریق آنان را رصد کنید و در عین حال بازخورد مفیدی به نحوه عملکرد افراد خود ارائه دهید. اما این فرایند چه خصوصیات باید داشته باشد:

- ۱- چابکی: در بازه زمانی کوتاه به کارکنان خود بازخورد دهید.
- ۲- انتظارات واضح و قدردانی معنوی: کارکنان باید به طور کاملا واضح انتظاراتی را که شما از آنها دارید را درک کنند و برای اینکه اشتیاق و انگیزه آنان حفظ شود باید موفقیت هایشان دیده شود و متناسب با عملکردشان تشویق شوند، این موضوع را هم در نظر داشته باشید که برای کارکنان نسل جدید معمولا قدردانی و پاداش معنوی به اندازه افزایش حقوق و پاداش مادی اهمیت و ارزش دارد.

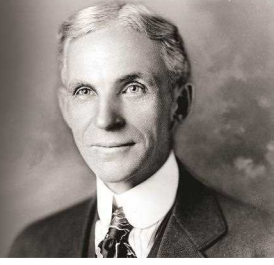
نزدیک به ۶۰ درصد از کارکنان معتقدند که بررسی های سنتی هیچگونه تاثیر ی در عملکرد آنها ندارد. (تروکیو)

هفت توصیه برای مدیریت عملکرد و جبران خدمات

- ۱- هدفتان از توسعه ابتکارات مدیریت عملکرد را مشخص کنید
- ۲- هدف گذاری عملکرد را به تلاشی تیمی تبدیل کنید
- ۳- برگزاری جلسات مستمر تک به تک با کارکنان را پشت گوش نیندازید
- ۴- انگیزه های مختلف کارکنان را شناسایی و به آن توجه کنید
- ۵- برای ارزیابی همه جانبه، از داده های کمی و کیفی در کنار هم استفاده کنید
- ۶- فرهنگ عملکرد محور را در سازمان خود پرورش دهید
- ۷- از کارکنان بخواهید سیستم مدیریت عملکردتان را نقد کنند

آموزش و توسعه دیجیتال

آموزش ندادن کارکنان و ماندن آنها در سازمان به مراتب بدتر از آموزش دادن و خروجشان است. (هنری فورد)



چهار گام اصلی فرایند آموزش و توسعه



در تمام موارد بالا می توان از تحلیلیگری داده توسط هوش مصنوعی، شبکه های اجتماعی و واقعیت مجازی و افزوده استفاده نمود

7 هفت توصیه برای آموزش و توسعه موفق

- ۱- از کارکنان بپرسید که مشتاق یادگیری چه چیزهایی هستند
- ۲- منعطف باشید، منعطف باشید و باز هم منعطف باشید
- ۳- مشارکت افرادتان را برای یادگیری جلب کنید
- ۴- آموزش و توسعه را به بخشی از فرهنگ خود بدل کنید
- ۵- از یادگیری در جریان کار و کار در جریان یادگیری غافل نشوید
- ۶- عادت اشتراک دانش را در سازمانتان جا بیندازید
- ۷- تفاوت های میان نسل های مختلف کارکنان را درک کنید

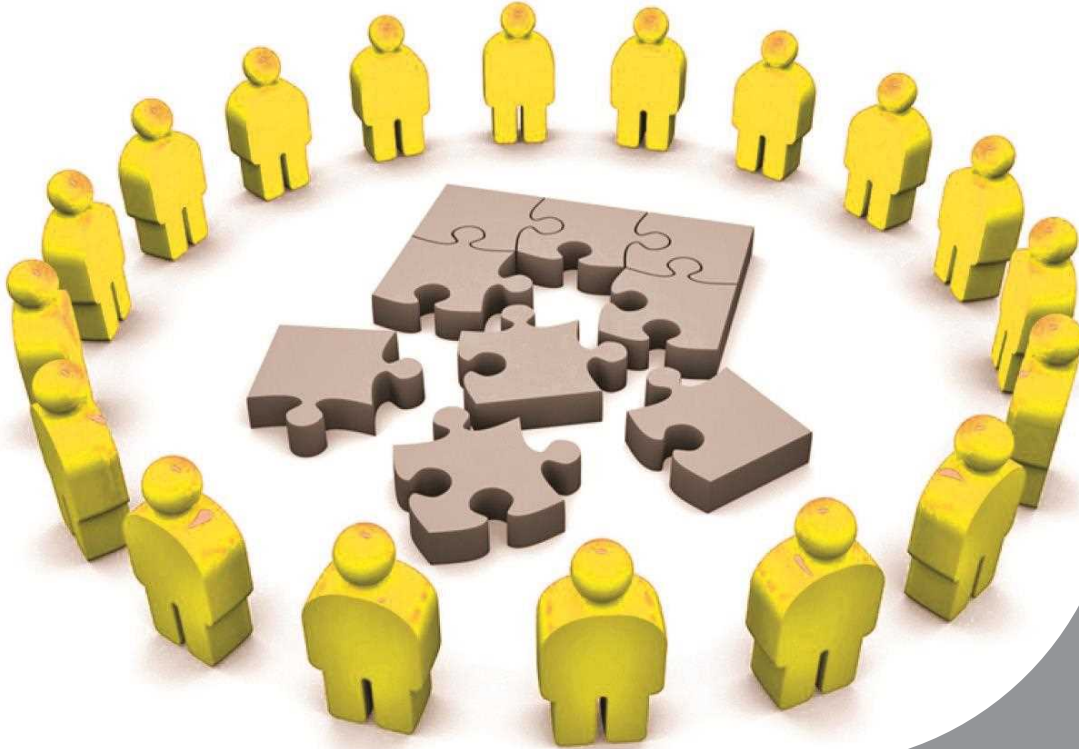


شما به اندازه افراد خوبی

که برایتان کار می کنند خوب خواهید بود (ری کراک، کارآفرین و اولین مدیرعامل مک دونالد)

نگهداشت و خروج دیجیتال

این روزها، نگهداشت کارکنان به یکی از مهمترین و چه بسا مهمترین دغدغه مدیران سازمان ها تبدیل شده است. اعداد و ارقام خود گویای همه چیزند. یکی از مطالعات مکنزی در ۲۰۲۲ نشان می دهد حدود نیمی از کارکنان قصد ترک شغل خود را دارند. گالوپ تخمین می زند هزینه جاب هجایی کارکنانی که در ایالات متحده آمریکا داوطلبانه تصمیم به ترک شغل خود می گیرند بیش از یک تریلیون دلار در سال است. گالوپ در خصوص هزینه بر بودن اقدامات جایگزین افراد در موقعیت های شغلی خالی هشدار می دهد که ممکن است گاهی تا دو برابر حقوق سالانه فرد در آن شغل برای سازمان هزینه داشته باشد. از طرفی نسل زد و هزاره ذاتا تمایلی به داشتن شغلی بلند مدت در یک کسب و کار و برای تمام دوران کاری خود ندارند و طالب کسب تجربیات متنوع در سازمان های مختلف اند.



7 هفت توصیه برای نگهداشت و خروج موفق

- ۱- به استراتژی های نگهداشت کارکنان خود نگاهی دوباره بیندازید
- ۲- دلایل خروج کارکنان را شناسایی کنید
- ۳- از کافی بودن دوره های استراحت افرادتان مطمئن شوید
- ۴- حواستان به ایجاد محیط کاری مرتب، سالم و امن باشد
- ۵- فکر تغییرات ناگهانی و بدون اطلاع کارکنان را از سر خود بیرون کنید
- ۶- قدرت اعتماد را دست کم نگیرید
- ۷- بدانید چه زمانی وقت خداحافظی فرارسیده است

7 گام های نگهداشت و خروج

- ۱- بهبود مستمر تجربه کارکنان
- ۲- توسعه برند کارفرمایی
- ۳- ارتقای فضای کار
- ۴- پرورش فرهنگ سازمانی سالم
- ۵- جلب مشارکت و تعامل با کارکنان
- ۶- مدیریت خروج کارکنان
- ۷- رصد و تحلیلگری پسا خروج

در انتها می توان نتیجه گرفت مدیریت منابع انسانی دیجیتال به عنوان یک رویکرد نوین در سازمانها، نقش حیاتی در بهبود کارایی و بهره وری نیروهای انسانی ایفا میکند. با استفاده از فناوریهای نوین، مانند هوش مصنوعی و تحلیل داده ها، سازمانها میتوانند فرآیندهای جذب، آموزش و توسعه مهارت ها را تسریع کرده و به شیوه ای شخصی سازی شده تر پیش ببرند. این رویکرد نه تنها میتواند هزینه ها را کاهش دهد، بلکه به افزایش رضایت و مشارکت کارکنان نیز کمک میکند. با توجه به تحولات سریع دنیای کار، تمرکز بر نوآوری و انعطاف پذیری در مدیریت منابع انسانی دیجیتال به سازمانها این امکان را میدهد که با چالشها و تغییرات بازار به خوبی سازگار شوند. آینده مدیریت منابع انسانی دیجیتال به توانایی سازمانها در ادغام فناوری با استراتژیهای انسانی بستگی دارد. این تغییرات در نگاه به منابع انسانی، نه تنها به نفع سازمانها، بلکه به نفع کارکنان و جامعه نیز خواهد بود.

دیسپچینگ

دیسپچینگ در معادن روباز به معنای مدیریت، برنامه ریزی و نظارت بر ماشین آلات و تجهیزات برای بهینه سازی عملیات استخراج و حمل مواد معدنی است. این سیستم نقش کلیدی در بهبود بهره وری، کاهش هزینه ها و افزایش ایمنی در عملیات معدن دارد. دیسپچینگ با استفاده از فناوری های پیشرفته، هماهنگی دقیق میان تجهیزات را فراهم می کند تا فرآیند استخراج با حداکثر کارایی انجام شود.

رویکرد اصلی در پیاده سازی سیستم دیسپچینگ در معادن، ایجاد یک سیستم هوشمند و یکپارچه برای مدیریت منابع و فرایندهای عملیاتی است. این رویکرد شامل موارد زیر میشود:

۱- افزایش بهره وری:

سیستم دیسپچینگ از طریق تخصیص بهینه وظایف، کاهش زمانهای توقف، جلوگیری از خطاهایی مانند اختلاط باطله و مواد معدنی، پایش تناژ بار لحظه ای، پایش سرعت و موقعیت لحظه ای و امکان جمع آوری گزارشات با کمترین خطا جهت تحلیل

دیتای موثر و بهبود تصمیم گیری و مدیریت منابع در معادن باعث افزایش راندمان عملیات معدن می شود.

۲. کاهش هزینه ها:

کاهش مصرف سوخت و لاستیک، کاهش نیروی انسانی، بهبود نظارت بر عملکرد پیمانکاران، کاهش وقوع نقص هوشمند، PM فنی در ماشین آلات، دسترسی به اطلاعات دقیق تر تعمیر و نگهداری ماشین آلات با استفاده از امکان ایجاد هشدار دهنده های سرویس های دوره ای به صورت هوشمند، پایش هوشمند مصرف سوخت، پایش هوشمند وضعیت باد و سایر پارامترهای نگهداری لاستیک و بهینه سازی مسیرهای حمل و نقل می توان د هزینه های ملیاتی را به میزان قابل توجهی کاهش دهد.

۳. ایمنی بیشتر:

نظارت بر عملکرد تجهیزات و شناسایی خرابی های پیش از وقوع، پایش وضعیت ترمزها و کاهش نقص سیستم ترمز تراک ناشی از کنترل سرعت، امکان ایجاد ارتباط به موقع در شرایط اضطراری با اپراتور ها ایمنی عملیات را بهبود می بخشد.

۴. تصمیم گیری سریع تر:

اطلاعات لحظه ای، گزارش های دقیق و به موقع به مدیران، ارتباط لحظه ای با اپراتور ها و آلام های به موقع ماشین آلات به مراکز کنترل، کمک می کند تصمیمات بهتری در زمان کوتاه تر اتخاذ کنند.

● **مهندس حمیده ابراهیمی**
کارشناس امور مهندسی و برنامه ریزی





آثار و نتایج پیاده سازی

پیاده سازی سیستم دیسپ چینگ مزایای زیر را به همراه دارد:

۱- افزایش بهره وری: بهبود تخصیص منابع و کاهش زمان های انتظار. این بهره وری میتواند به افزایش تولید منجر شود.

۲- کاهش هزینه ها: کاهش مصرف سوخت و استهلاک تجهیزات. این کاهش ها می توانند تأثیر قابل توجهی بر سودآوری داشته باشند.

۳- بهبود ایمنی: نظارت مستمر برای جلوگیری از حوادث. سیستم های دیسپاچینگ میتوانند هشدارهای ایمنی را در زمان واقعی ارائه دهند.

۴- افزایش تولید: بهینه سازی عملیات معدنی. این بهینه سازی میتواند شامل کاهش زمان های توقف و افزایش سرعت فرایندها باشد.

۵- بهبود تصمیم گیری: دسترسی به داده های دقیق برای برنامه ریزی بهتر. این داده ها میتوانند به تحلیل دقیق تر روندها و شناسایی نقاط ضعف کمک کنند.

۶- مدیریت بهتر موجودی: ردیابی مواد استخراج شده و حمل شده. این مدیریت میتواند به بهبود برنامه ریزی تولید کمک کند.



مثال معادن اجرا شده

یکی از موفق ترین پیاده سازی های سیستم دیسپاچینگ، معدن چادرمولو در ۱۸۰ کیلومتری شمال شرقی یزد و حاشیه کویر ساغند است. این پروژه با پوشش شبکه و ایرلس ۱۲ کیلومتری مربع، شامل نصب ۱۰ ایستگاه مخابراتی و تجهیز ۹۹ دستگاه ماشینآلات معدنی به سیستم دیسپاچینگ بوده است.

مشخصات ماشین آلات مجهز به سامانه: و شاول P&H-BL ماشین آلات مجهز به سامانه شامل دامپ تراک های ۱۳۰ تنی بلاز و کاتریلار، شاول کابلی ۲۱۰۰ کوماتسو، D ۹۶۶ و کوماتسو ۴۷۰، بولدورهای کاتریلار ۹، لودرهای کاتریلار ۹۹۲، PC، هیدرولیک کوماتسو ۴۰۰۰ و تایتون، و DI سندویک ۵۵۰، DMH، OMZ، دریل های GY۵۵A و GY۵۵A، گریدرهای کوماتسو، D، و ۲۷۵ DI۵۵ کامیون های بنز آبپاش، خرجگذار، گل گذار و سوخت رسان می باشد.





Middle East Industry
Efficient Productive Co.

مزایای سیستم در سازمان های مشابه

بهینه سازی مسیرها و کاهش ترافیک داخلی: هدایت خودکار تراک ها به محل های بارگیری و تخلیه خلوت، کاهش زمان انتظار و افزایش بهره وری

- نظارت دقیق بر عملکرد ماشین آلات: ثبت اطلاعات لحظه ای مانند دمای آب، فشار روغن، مصرف سوخت و سرعت از طریق مانیتورینگ مداوم
- افزایش ایمنی: کنترل مسیر حرکت، جلوگیری از تخلیه اشتباه بار و مدیریت دقیق جاده های معدنی
- کاهش مصرف سوخت و هزینه ها: تنظیم سرعت و بهینه سازی حرکت تراکها منجر به کاهش شدید مصرف سوخت
- گزارش های جامع: ارائه گزارش های روزانه از میزان بار حمل شده، ساعات کارکرد رانندگان و مشکلات احتمالی برای بهبود مستمر استفاده از سیستم دیسپاچینگ در چادرملو نشا ندهنده تأثیر مثبت فناوری بر بهره وری و ایمنی معادن ایران است و نمونه ای موفق از به کارگیری فناوری در صنعت معدنکاری محسوب میشود.



نتیجه گیری

دیسپاچینگ در معادن رو باز یک ابزار حیاتی برای بهینه سازی عملیات و کاهش هزینه هاست. این سیستم با بهره گیری از فناوری های پیشرفته، امکان نظارت دقیق بر عملکرد تجهیزات و تخصیص هوشمندانه وظایف را فراهم می کند. هرچند هزینه های پیاده سازی و نیاز به تخصص میتواند چالش هایی ایجاد کند، اما مزایای بلندمدت آن، از جمله افزایش بهره وری و ایمنی، این سرمایه گذاری را توجیه می کند. آینده دیسپاچینگ با پیشرفت فناوری های IoT نظیر هوش مصنوعی و، نویدبخش تحولات بیشتری در صنعت معدن خواهد بود.

چالش ها و محدودیت های دیسپچینگ

- ۱. هزینه بالا:
- ۲. پیاده سازی و نگهداری سیستم های پیشرفته دیسپچینگ به سرمایه گذاری قابل توجهی نیاز دارد.
- ۳. نیاز به تخصص:
- ۴. بهره برداری از این سیستم ها نیازمند نیروی انسانی متخصص و آموزش دیده است.
- ۵. مشکلات ارتباطی:
- ۶. در معادن وسیع، ایجاد یک شبکه ارتباطی پایدار می تواند دشوار باشد.
- ۷. مقاومت در برابر تغییر:
- ۸. در برخی موارد، کارکنان ممکن است در برابر استفاده از فناوری های جدید مقاومت نشان دهند.

اجزای سیستم دیسپچینگ

- سیستم دیسپچینگ در معادن روباز معمولاً از سه بخش اصلی تشکیل شده است:
- ۱. سیستم جمع آوری داده ها:
- ۲. و دستگاه های ثبت داده، اطلاعات لحظه ای از تجهیزات را جمع آوری کرده و GPS این سیستم با استفاده از حسگرها عمل می کند. داده ها شامل موقعیت جغرافیایی، سرعت، میزان بارگیری و وضعیت عملکرد تجهیزات است.
- ۳. مرکز کنترل:
- ۴. اطلاعات جمع آوری شده به یک مرکز کنترل منتقل می شود که در آن اپراتورها وضعیت تجهیزات را پایش کرده و در صورت نیاز تصمیمات لازم را اتخاذ می کنند.
- ۵. نرم افزار دیسپچینگ:
- ۶. این نرم افزار با تحلیل داده های جمع آوری شده، الگوریتم های بهینه سازی را اجرا کرده و وظایف را به تجهیزات تخصیص می دهد. از جمله قابلیت های این نرم افزار می توان به برنامه ریزی مسیر، زمان بندی عملیات و پیش بینی خرابی ها اشاره کرد.

فناوری های مورد استفاده در دیسپچینگ

- سیستم های موقعیت یابی: برای نظارت بر موقعیت دقیق تجهیزات (GPS)
- شبکه های بیسیم: برای انتقال لحظه ای داده ها به مرکز کنترل.
- هوش مصنوعی: بهبود تصمیم گیری با استفاده از تحلیل داده ها و الگوریتم های یادگیری ماشین.
- اتصال تجهیزات به یکدیگر برای تبادل داده و نظارت دقیق. (IoT): اینترنت اشیا
- سیستم های پایش بینی خرابی: برای پیشگیری از توقف های ناگهانی.

روند اجرا

- پس از استقرار، روند اجرای سیستم دیسپچینگ شامل مراحل زیر است:
- ۱. جمع آوری اطلاعات: داده های موقعیت مکانی و عملکرد تجهیزات از طریق GPS و سنسورها به صورت لحظه ای جمع آوری شده و به مرکز کنترل ارسال می شوند.
- ۲. تحلیل داده ها: پردازش اطلاعات برای نمایش وضعیت لحظه ای عملیات. این تحلیل ها می توانند شامل پیش بینی روندها و شناسایی مشکلات احتمالی باشند.
- ۳. تصمیم گیری: تخصیص منابع و تعیین مسیرهای حرکت. این تصمیمات باید با هدف بهینه سازی عملیات و کاهش هزینه ها انجام شوند.
- ۴. ارسال دستورات: ارسال دستورات به رانندگان و اپراتورها از طریق دستگاه های ارتباطی. این دستورات می توانند شامل مسیرهای حرکت، نقاط بارگیری و تخلیه باشند.
- ۵. نظارت: کنترل مستمر برای اطمینان از انطباق عملیات با برنامه ریزی. این نظارت می تواند به شناسایی و رفع مشکلات در زمان واقعی کمک کند.
- ۶. گزارش دهی: ارائه گزارش های جامع از عملکرد و تولید. این گزارش ها برای تحلیل عملکرد و بهبود مستمر فرآیندها بسیار

اجزای سیستم دیسپچینگ

برای بهبود سیستم های دیسپچینگ، برنامه های زیر پیشنهاد میشوند:

- 1- بهبود رابط کاربری: طراحی رابط های ساده تر برای استفاده آسانتر و کاهش احتمال خطاهای انسانی.
- 2- ارتقاء دقت: بهبود دقت GPS و داده های جمع آوری شده که این ارتقاء میتواند به تصمیم گیری های دقیق تر منجر شود.
- 3- افزایش قابلیت تحلیل: تولید گزارش های دقیق تر برای تصمیم گیری استراتژیک. تحلیل داده های پیشرفته می تواند به شناسایی فرصت های جدید کمک کند.
- 4- بهره گیری از اینترنت اشیا: جمع آوری داده های بیشتر برای بهبود عملیات. این داده ها می توانند شامل اطلاعات محیطی، وضعیت تجهیزات و عملکرد کلی سیستم باشند.

Middle East Industry Middle East Industry Middle East Industry Middle East Industry Middle East Industry
Efficient Productive Co. Efficient Productive Co. Efficient Productive Co. Efficient Productive Co. Efficient Productive Co.

برنامه های اجرایی عملیاتی

- برنامه های روزانه و دور های بهره برداری بهینه از سیستم دیسپچینگ عبارتند از:
- 1- پایش مستمر: نظارت مداوم بر عملکرد سیستم و اطمینان از صحت داده ها.
 - 2- به روزرسانی اطلاعات: اصلاح داده های مسیرها و تجهیزات. این به روزرسانی ها باید به صورت دوره ای انجام شوند.
 - 3- آموزش مستمر: برگزاری دوره های آموزشی برای کاربران جدید و به روزرسانی دانش کارکنان فعلی.
 - 4- بازرسی و نگهداری: بررسی تجهیزات سخت افزاری سیستم. این بازرسی ها می توانند به جلوگیری از خرابی های احتمالی کمک کنند.
 - 5- پشتیبانی فنی: رفع مشکلات نرم افزاری و سخت افزاری در سریعترین زمان ممکن.
 - 6- تحلیل عملکرد: شناسایی فرصت های بهبود فرآیندها و ارائه پیشنهادات برای افزایش بهره وری.

درصد پیشرفت کار

- 1- مرحله پیاده سازی: درصد پیشرفت در مراحل اولیه کمتر از مراحل نهایی است. به عنوان مثال، نصب تجهیزات معمولاً زمان برتر از آموزش کارکنان است.
- 2- پیچیدگی سیستم: سیستم های پیشرفته تر زمان بیشتری برای پیاده سازی نیاز دارند. این پیچیدگی می تواند شامل تعداد نقاط بارگیری، مسیرهای حمل و نقل و تجهیزات متصل باشد.
- 3- همکاری بین بخش ها: هماهنگی بیشتر موجب تسریع پیشرفت میشود. همکاری نزدیک بین تیم های فناوری اطلاعات و مدیریت معدن بسیار مهم است.
- 4- منابع تخصیص یافته: منابع مالی و انسانی بیشتر، پیشرفت را تسریع میکند. به عنوان مثال، استخدام تیم های متخصص میتواند فرآیندها را تسهیل کند.

پیش بینی و جلوگیری از خرابی اجزای متصل به ژنراتور دامپتراک های ۱۱۰ تنی معدن، با استفاده از تکنیک آنالیز ارتعاشات

د. زیرا ژنراتور در وسط محور اجزا تولید قدرت قرار داشته و از طریق تکیه گاههای انعطاف پذیر از جنس لاستیک فشرده (دسته موتور) به شاسی اصلی متصل شده می باشد. لذا بدون دمونتاز نمودن پمپ هیدرولیک یا موتور دیزل، با اندازه گیری مقدار ارتعاشات دو قسمت انتهایی ژنراتور، مشخص می گردد عامل ایجاد لرزش که منجر به خرابی می گردد متعلق به کدام تجهیز بوده و اقدامات اصلاحی در این زمینه، قبل از توقف کامل دامپتراک انجام می گردد.

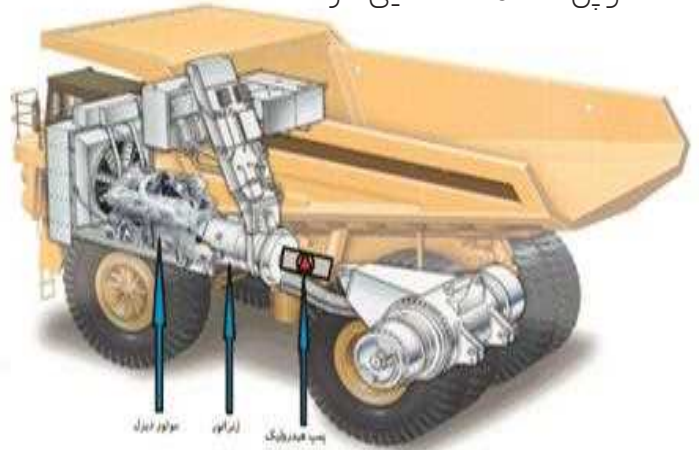
۱- مقدمه

طبق برنامه ریزی نگهداری و تعمیرات پیش گیرانه (PM) بیرینگ های تجهیزات روتوری از قبیل ژنراتور با توجه به طول عمر مفید آنها بایستی طی مدت معین تعویض گردند. ولیکن با انجام فرایند آنالیز ارتعاشات طی زمانبندی های مطلوب اطلاعات مفیدی از شرایط کارکرد بیرینگ ها در دسترس می باشد. لذا در صورت مشاهده بروز عیب با انجام اقدامات اصلاحی لازم، موجب افزایش طول عمر بیرینگ شده و از خرابی زودرس آن جلوگیری می شود. در نتیجه پایش وضعیت لرزش اجزا اصلی دامپتراک، باعث کاهش هزینه های تعمیرات و افزایش شاخص آماده به کاری آن می گردد.

عملیات دیتا برداری با دستگاه ارتعاش سنج لوترون ۸۲۱۲ VB (شکل ۲) در سرویس های ۵۰۰ ساعته بر روی کلیه دامپتراک ها انجام می گردد و دیتاهای گرفته شده به صورت تجمیعی در جدول مربوطه کلیه دامپتراک ها مورد آنالیز قرار می گیرند و پس از آنالیز ارتعاشی دیتاهای گرفته شده، در صورتیکه نیاز به اقدام اصلاحی باشد به واحد تعمیرات و نگهداری (PM) ابلاغ می گردد. پس از انجام تعمیرات دوباره تست ارتعاش سنجی انجام می گردد، تا در صورت اطمینان از کیفیت تعمیرات انجام شده، آماده به کاری دستگاه اعلام گردد. در سرویس هایی بعدی ثبت و بایگانی می گردد.

امروزه صنعتگران و صاحبان صنایع با گذر از روش های سنتی و هزینه بر در نگهداری و تعمیرات، به روش های مدرن و صرفه جویانه روی آورده اند. کاهش مدت زمان توقف و هزینه های تعمیر برونسپاری ژنراتور دامپتراک های، پرسنل تعمیرگاه معدن ۴ گلگهر سیرجان شرکت کارآوران صنعت خاورمیانه را بر آن داشت، دست به تدوین روش های نوین نگهداری و تعمیرات بزنند. در این راستا تعمیرات بر اساس پایش وضعیت یا به اختصار CM که بهینه ترین و کارآمدترین روش برای مراقبت از سلامت دستگاه می باشد، مورد بررسی و اجرا گردید.

با توجه به اینکه دامپتراک های صنعت استخراج معدن، از حلقه های اولیه زنجیره تولید فولاد می باشند، توقف یک دستگاه دامپتراک هم در حجم تولید موثر می باشد. اکنون یکی از مهمترین فعالیت های CM تعمیرگاه شرکت کارآوران صنعت خاورمیانه در معدن شماره ۴ گلگهر سیرجان، آنالیز ارتعاشات ژنراتور دامپتراک جهت افزایش شاخص آماده به کاری دستگاهها می باشد. ترتیب قرارگیری محوری اجزا اصلی دامپتراک ها شامل موتور دیزل، ژنراتور و پمپ هیدرولیک (مطابق شکل ۱) باعث شده، ژنراتور دستگاه به عنوان مناسب ترین محل برای شناسایی ارتعاشات خارج از محدوده مجاز، اجزا کوپل شده شناسایی گرد



شکل ۱. اجزای اصلی مولد قدرت دامپتراک الکتریکی XDE11۰

۲- شرح اقدامات



شکل ۲. دستگاه اندازه گیری ارتعاشات مدل لوترون VB ۸۲۱۲

استقرار سیستم کاندیشن مانیتورینگ جهت آنالیز ارتعاشات به سه فاز تقسیم بندی می شود :

۱- فاز یک: استقرار سیستم

۲- فاز دو: تعیین و علامت گذاری محل های ارتعاش سنجی بر روی تجهیزات (محل نصب سنسور)

۳- فاز سه: تهیه لیست آنالیز خرابی ماشین آلات

۱-۲ مراحل فاز اول شامل :

۱-۲ شناسایی ابزار (دستگاه) اندازه گیری ارتعاش

در این مرحله طی بررسی های انجام گرفته دستگاهی مناسب با میزان ارتعاش تجهیزات، مطابق استاندارد ISO10816 تامین شده است. به نحوی که مقادیر اندازه گیری شده توسط آن، در استاندارد قابل بررسی و تفسیر باشد.

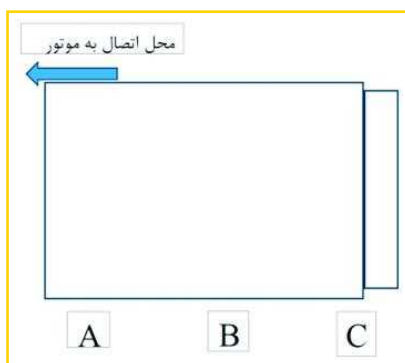
۱-۲ تعیین بازه ی استاندارد تفسیر ارتعاشات مطابق پیوست B استاندارد ISO10816 بر مبنای نوع تکیه گاه، ارتعاشات اندازه گیری شده در چهار گروه (عادی A، تحت مراقبت B، نیاز به اقدام فوری C و اقدام فوری

Table B.1 — Typical zone boundary limits

R.m.s. vibration velocity mm/s	Class I	Class II	Class III	Class IV
0.28	A	A	A	A
0.45				
0.71				
1.12	B	B	B	B
1.8				
2.8	C	C	C	C
4.5				
7.1				
11.2	D	D	D	D
18				
28				
45				

جدول ۱. تعیین بازه استاندارد ارتعاشات در چهار گروه طبق ISO10816

(D) به شرح جدول ۱ برای تفسیر طبقه بندی می شوند. به علت قرارگیری ژنراتور روی دسته موتور پلاستیکی، Class IV مبنای بررسی ارتعاشی انتخاب می گردد.



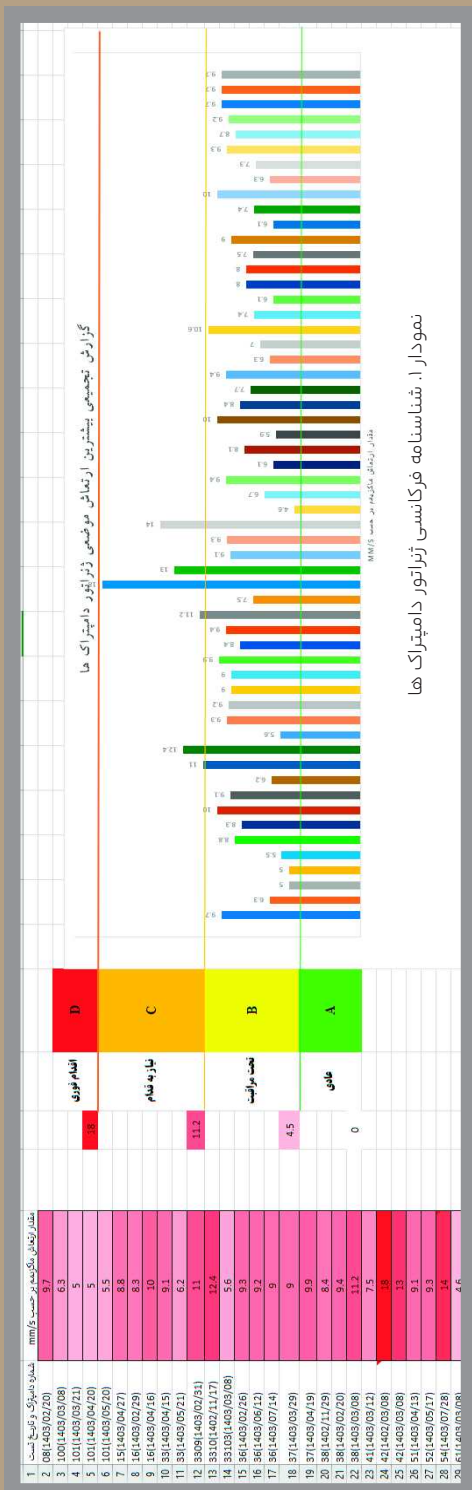
شکل ۳. تعیین و علامت گذاری محل های ارتعاشی جهت نصب سنسور

۲-۲ تعیین و علامت گذاری محل های ارتعاش سنجی بر روی تجهیزات (محل نصب سنسور)

دو قسمت انتهایی ژنراتور و همچنین مرکز ژنراتور مطابق شکل ۳ جهت ارتعاش سنجی کدگذاری گردید. همانطور که در ابتدا ذکر شد پایش دو قسمت انتهایی، جهت شناسایی خرابی های ناشی از پمپ هیدرولیک یا موتور دیزل بوده و پایش قسمت مرکزی ژنراتور، نشانگر ارزیابی صحت عملکرد ژنراتور (شامل لرزش روتور و تحریک القایی مناسب آن) می باشد.

۲-۳ تدوین شناسنامه فرکانسی

هر دستگاه با توجه به اجزای به کار رفته در آن، می تواند فرکانس هایی مختص به خود را تولید کند. به عنوان مثال پمپ هیدرولیک در صورت خرابی فرکانس هایی مخصوص به خود تولید می کند و یا پروانه فن ژنراتور فرکانس خاص خود را تولید می کند. به همین منظور با ثبت تعمیرات انجام شده و ارتعاش سنجی مجدد دستگاه، شناسنامه فرکانسی عوامل ایجاد ارتعاش ناخواسته تکمیل شده است. فایل شناسنامه فرکانسی ژنراتور دامپتراک، مطابق نمودار ۱ می باشد.



نمودار ۱. شناسنامه فرکانسی ژنراتور دامپتراک ها



حمیدرضا خلیلی
سرپرست تعمیرات شاسی



سجاد تجدد
رئیس نت کارگاه سیرجان



میثم خواجهویی قرایی
مسئول تعمیرات برق



اسماعیل بحرینی نژاد
سرپرست تعمیرگاه

نتیجه گیری

انجام تعمیرات پیشگیرانه باعث افزایش عمر مفید تجهیزات و کاهش مدت زمان توقف آنها (جهت تعمیرات) می شود. پایش وضعیت ارتعاشی CM نوع مطلوبی از تعمیرات پیشگیرانه بوده، که قبل از وقوع خرابی عمده، بصورت هشدار می باشد. با آنالیز ارتعاشات داده های حاصل از پایش وضعیت ژنراتور، در برخی موارد قبل از خرابی کامل بیرینگ ژنراتور یا سایر اجزای اصلی (پمپ هیدرولیک و موتور دیزل) متصل به آن، شناسایی و رفع اشکال شده است. همچنین برخی خرابی های ناشی از خستگی ناشی از ارتعاش زیاد از حد تجهیزات دوار ایجاد می شود که بدینوسیله از وقوع آنها جلوگیری می شود. در ضمن برخی عیوب مربوط به بیرینگ ها ناشی از روانکاری نامناسب و نابالانسی اجزای متصل به آن می باشد، که هر کدام طیف ارتعاشی مربوط به خود را دارد. ثبت و نگهداری داده های مربوطه و گزارش رفع اشکال آنها، گروه تعمیرات را به اتخاذ سریع ترین مسیر جهت رفع اشکال راهنمایی می نماید.

طی سال گذشته پایش وضعیت ارتعاشی بر روی ژنراتور ۴۷ دستگاه دامپتراک ۱۱۰ تنی، در سرویس های ۵۰۰ ساعته (تقریباً ماهی یک بار) انجام شده (شکل ۴) و نتایج آنالیز ارتعاشات (شکل ۵) برای تحلیل خرابی ها ثبت شده است. گزارش مرتبط با خرابی های مشاهده شده، تحت عنوان سابقه تعمیراتی دامپتراک ها، جهت پیش بینی نوع عیوب مشابه بایگانی شده است.



شکل ۴. پایش وضعیت ارتعاش ژنراتور دامپتراک

به نام خدا

شب دخترم نداشت بخوابم و کمبود خواب داشتم. راننده بنز جوشکاری هستم. به خودم گفتم خداکنه امروز جوشکارها کاری نداشته باشند بتونم بخوابم. ساعت ۶.۵ صبح رسیدم شرکت و متوجه شدم اعتصابه. گفتم خدایا ممنون ولی دیگه راضی به اعتصاب نبودم. جنگی پریدم درب آشپزخانه یک کیسه برنج خالی گرفتم و آشپز بهم گفت دمت گرم تو این شرایط اعتصاب که همه خوابند می خواهی با این کیسه کامیون جوشکاری رو تمیز کنی. کیسه رو گرفتم و رفتم سمت انبار مقداری دستمال تنظیف طلب کردم. برخلاف دستمال های قبل که لباس زیر نعمت و کفن همت و خشتک حشمت بود، همه دستمال ها شال های نرم و لطیف که انگاری همین الان از سر شهین و مهین در اومده بودند. انبار دار هم لحظه تحویل شال ها گفت دمت گرم که وجدان کاری داری. گفتم آدم کاری همش در حال انجام کار حتی تو اعتصاب.

شال ها رو گرفتم و رفتم سمت کامیون و کامیون رو زدم رو به آفتاب که قشنگ گرم بشه و شال ها رو چپوندم تو کیسه برنجی و یه بالشت مَلس درست کردم که بوی شهین و مهین می داد. خوابیدم. خواب دیدم با شهین رفتیم در مغازه شال فروشی، با تعجب دیدم فروشنده مهینه. مهین گفت حالا که با من ازدواج نکردی باید کل شال های منو بخری. همه رو خریدم و یکی رو دادم به شهین و باقی شون رو آوردم سر کار.

شال ها رو ریختم تو کامیون همون لحظه مصطفی شهابی (سرپرست آهنگری) گفت: حسن سریع برو کنار شاول ۰۴ فاتحی صداش در اومده. شوتش کردم رفتم داخل گود. کنار شاول خوشگل پارک کردم و جوشکارها طبق معمول کارخودشون رو شروع کردند. منم از فرط خستگی روی شال ها دراز کشیدم و خواب رفتم و خواب دیدم وارد بهشت شدم. داشتم از زیبایی بهشت لذت می بردم که یکدفعه دیدم نعمت و حشمت و همت هر کدوم دست په حوری رو گرفتند و به سمت قصر خودشون می رفتند. داشتم حوری هاشون رو دید میزدم (نکته: چشم چرانی در بهشت حلال است) که یکدفعه یک نفر با دست نرم و لطیف دستم رو گرفت و گفت حوری تو منم. دستمو کشید و با خودش برد به سرویس خواب نرم و خوشگل وسط بود. پریدم روی تشک و دراز کشیدم و اینقدر تشکش نرم بود که خواب رفتم.

خواب دیدم که فینال جام جهانی ۲۰۲۶ آمریکا و ایران و فرانسه به فینال رسیدن. من کاپیتان ایران بودم و کار به ضربات پنالتی رسیده بود. آخرین ضربه رو من باید میزدم که اگر گل می شد ایران قهرمان جام جهانی می شد. تمام ورزشگاه طرفدار فرانسه بودند و یکصدای گفتمند فرانسه، فرانسه.. یکدفعه چشمم به مصطفی شهابی افتاد که تنها ایرانیه موجود تو تماشاگران بود. خوشحال شدم بلاخره یک نفر داره ایران رو تشویق میکنه. اما خوب که دقت کردم دیدم مصطفی شهابی هم داره داد می زنه فرانسه، فرانسه.. یک دفعه از جایگاه تماشاگرا دوید سمت من و داد زد فرانسه. گفتم مصطفی تو دیگه چرا. یه دونه خوابوند تو گوشم. شدت کشیده اونقدر زیاد بود که از خواب پریدم و دیدم مصطفی شهابی با چهره بر افروخته بالای سرمه داد می زنه مگه با تو نیستم فرانسه رو بده، دست کردم زیر صندلی فرانسه رو دادم بهش. گفت مگه اینجا جای خوابه. گفتم چکار کنم پاشم بندری برقصم؟ خب من راننده ام. کار تمام شد و اومدم کارگاه تو این فکر بودم که از کدوم لایه خواب بیدار شدم. هرچه فکر کردم نفهمیدم و میدونم هنوزم خواب هستم و کی برای همیشه بیدار می شوم خدا داند.

ممنون که وقت گذاشتین و دل نوشته همکار خودتون رو خونیدید. این دل نوشته رو از کنار شاول ۰۴ پله ۱۶۲۰ واقع در پیت معدن ۴ می نویسم. اگر بد خط نوشتم چون دستگاه روشن بود و دستم می لرزید. واگر خدایی ناکرده توهین و تمسخری به شرکت یا همکاران بوده بگذارید به حساب اینکه هنوزم خوابم و از آدمی که خوابه انتظاری جز این نیست.



شرکت کاراوران
صنعت خاورمیانه



حسن ایزدی
اپراتور



Middle East Industry Efficient Productive Co.



دفتر مرکزی: کرمان، خیابان

هزارویکشب، کوچه ۲۲، پلاک ۵

تلفن : ۰۳۴ ۳۲۲۴۴۶۱۷-۱۹-۲۰

کدپستی : ۷۶۱۸۶۴۹۷۰۳

WWW.MIEPCO.MIDHCO.COM

INFO@MIEPCO.MIDHCO.COM