

حسین وارث آدم

و اگر یک خون پیام خویش را به همه نسل‌ها نگذارد، جلا، شهید را در حصار یک عصر و یک زمان محبوس کرده است. اگر زینب پیام کربلا را به تاریخ باز نگوید، کربلا در تاریخ می‌ماند، و کسانی که به این پیام نیازمندند از آن محروم می‌مانند، و کسانی که با خون خویش، با همه نسل‌ها سخن می‌گویند، سخنشان را کسی نمی‌شنود. این است که رسالت زینب سنگین و دشوار است. رسالت زینب پیامی است به همه انسان‌ها، به همه کسانی که بر مرگ حسین (ع) می‌گیرند و به همه کسانی که در آستانه حسین سر به خضوع و ایمان فرود آورده‌اند، ... پیام زینب به آنهاست: "که ای همه! ای هر که با این خاندان پیوند و پیماننداری، و ای هر کس که به پیام محمد مومنی، خود بیندیش، انتخاب کن! در هر عصری و در هر نسلی و در هر سرزمینی که آمده‌ای، پیام شهیدان کربلا را بشنو، بشنو که گفته‌اند: کسانی می‌توانند خوب زندگی کنند که می‌توانند خوب بمیرند.

حسین ضعیفی که باید برای او گریست نبود... آموزگار بزرگ شهادت اکنون برخاسته است تا به همه آنها که جهاد را تنها در توانستن می‌فهمند و به همه آنها که پیروزی بر خصم را تنها در غلبه، بیاموزد که شهادت نه یک باختن، که یک انتخاب است؛ انتخابی که در آن، مجاهد با قربانی کردن خویش در آستانه معبد آزادی و محراب عشق، پیروز می‌شود و حسین "وارث آدم" - که به بنی‌آدم زیستن داد - و "وارث پیامبران بزرگ" - که به انسان چگونه باید زیست را آموختند...

(دکتر شریعتی)



در برابر همه نسل‌ها، در همه جنگ‌ها و در همه جهادها، در همه صحنه‌های زمین و زمان اعلام کرده است، در کربلا مرده است تا در همه نسل‌ها و عصرها بعثت کند. تو، و من، ما باید بر مصیبت خویش بگرییم که حضور نداریم. آری، هر انقلابی دو چهره دارد: خون و پیام! رسالت نخستین را حسین (ع) و یارانش امروز گزارده‌اند، رسالت خون راه، رسالت دوم، رسالت پیام است. پیام شهادت را به گوش دنیا رساندن است. زبان گویای خون‌های جوشان و تن‌های خاموش، در میان مردگان متحرک بودن است. رسالت پیام از امروز عصر آغاز می‌شود. این رسالت بر دوش‌های ظریف یک زن، "زینب" (س)! - زنی که مردانگی در رکاب او جوانمردی آموخته است! - و رسالت زینب (س) دشوارتر و سنگین‌تر از رسالت برادرش. اگر یک خون پیام نداشته باشد، در تاریخ گنگ می‌ماند

در فرهنگ ما، در مذهب ما، در تاریخ ما، تشیع، عزیزترین گوهرهایی که بشریت آفریده است، حیات بخش‌ترین ماده‌هایی که به تاریخ، حیات و تپش و تکان می‌دهد، و خدایی‌ترین درس‌هایی که به انسان می‌آموزد که می‌تواند تا "خدا" بالا رود، نهفته است و میراث همه این سرمایه‌های عزیز الهی به دست ما پلیدان زبون و ذلیل افتاده است. ما وارث عزیزترین امانت‌هایی هستیم که با جهادها و شهادت‌ها و با ارزش‌های بزرگ انسانی، در تاریخ اسلام، فراهم آمده است و ما وارث اینهمه هستیم، و ما مسوول آن هستیم که امتی بسازیم از خویش، تا برای بشریت نمونه باشیم. "و کذالک جعلناکم امه وسطا لتکونوا شهداء علی الناس و یکون الرسول علیکم شهیداً" خطاب به ماست. آری، هر انقلابی دو چهره دارد: خون و پیام! **و اکنون حسین حضور خودش را در همه عصرها و

نشریه شرکت معدنی و صنعتی چادرملو

پیام چادرملو



مدیر مسئول: دکتر سید حسین علوی طبری

حروفچین و صفحه آرایی: کبری نوایی

صاحب امتیاز: شرکت معدنی و صنعتی چادرملو (سهامی عام)

سرمدیر و مدیر اجرایی: رضا علی‌دادی

شورای سیاستگذاری: آقایان مهندس محمود نوریان، مهندس سید محمد ابریشمی، مهندس محمود مصری نژاد، هادی بشیرراد و حسین طالبی

فکس: ۸۸۷۷۵۹۳۵

تلفن: ۰۲۱ - ۴۲۶۰۴۰۲۰

نشانی: تهران - خیابان ولیعصر، بالاتر از میرداماد - بلوار اسفندیار - شماره ۵۶ - کد پستی: ۱۹۶۸۶-۵۳۶۴۷

publicatron@chadormalu.com

مدیرعامل شرکت معدنی و صنعتی چادرملو:

چادرملو از ظرفیت معادن کوچک منطقه استفاده می کند

و برخی مجوزهای زیست محیطی مانده و حداکثر تا یک سال آینده برداشت از معدن عملیاتی می شود. سهم چادرملو در این معدن ۳۳ درصد است و امید می رود تا یکسال آینده کارها به نتیجه برسد.

وی ادامه داد: در خصوص طرح فولاد مکران نیز مذاکرات جدی انجام و مشاور انتخاب شده و باید طرح را ارائه دهد. در این طرح قرار است ۱۰ میلیون تن فولاد تولید کنیم و هم زمان با راه اندازی مکران کنسانتره آن نیز از معدن استرالیا تامین شود.

مدیرعامل چادرملو افزود: برای گندله سازی دوم شرکت چادرملو نیز اقداماتی انجام شده و در حال اخذ مجوز هستیم. وی درباره آنومالی D۱۹ نیز گفت: کارهای مطالعاتی و اکتشاف تفصیلی این معدن در حال انجام است و قرارداد ژئوفیزیک بسته شده و امیدواریم بتوانیم هر چه زودتر با اخذ پروانه، بهره برداری از آنرا آغاز کنیم.

مهندس نوریان در خصوص ساخت نیروگاه خورشیدی ۱۰ مگاواتی چادرملو هم گفت: برای نیروگاه خورشیدی چادرملو نیز تامین اعتبار انجام شده و زمین این طرح نیز داخل نیروگاه است و تا آخر سال تجهیزات تامین خواهد شد. البته اگر به مشکلات ارزی برخورد نمی کردیم تا اکنون انجام شده بود.

وی درخصوص صادرات گفت: گاهی بخشنامه های وزارتخانه مانند برگشت ارز حاصل از صادرات مشکلاتی را به همراه دارد و این درحالی است که ارز نیمایی درست هزینه نمی شود. ما در این زمینه پیشنهاد دادیم که شرکت های بورسی مانند چادرملو که حسابشان روشن است را استثنا کرده و در آخر سال بررسی ها روی صادرات و واردات انجام شود و مابه التفاوت ارز هم مشخص شود.

وی درباره افزایش سرمایه چادرملو نیز گفت: یک مرحله افزایش سرمایه در سال گذشته نهایی شد و به زودی ثبت نهایی می شود. و سرمایه این شرکت به ۴۴ هزار میلیارد ریال می رسد.

بر اساس همین گزارش در ادامه این نشست که در سالن

وی گفت: بومی سازی قطعات برای بیش از ۱۱ هزار قطعه در چادرملو انجام شده و چادرملو این کار را آغاز کرده است. زیرا ما اعتقاد داریم هر قطعه ای داخل ایران قابل تامین است در داخل کشور ساخته شود.

نوریان افزود: در این زمینه با جهاد دانشگاهی و دانشگاه امیرکبیر نیز طرح هایی در دست اجرا داریم، همچنین با شرکت گل گهر و توسعه معادن نیز قرار همکاری با امیرکبیر بسته و شرکت راشا تشکیل شده تا در این زمینه فعال باشد. وی تاکید کرد: در شرایط ناپایدار اقتصادی کشور و به ویژه

تحریم های آمریکا، چادرملو تلاش می کند بدور از حاشیه ها و موانع به کار خود بپردازیم و در هر مقطعی بحرانها را مدیریت کند اما گاهی به دلیل برخی تصمیم گیری ها نا صحیح و البته اجتناب ناپذیر، مشکلاتی برای تولید کنندگان و فعالان اقتصادی کشور بوجود می آورند که روند فعالیت ها را با کندی مواجه می کند. ولی تا کنون مانع متوقف شدن طرح ها و برنامه های ما نشده است مدیرعامل شرکت معدنی و صنعتی چادرملو همچنین افزود: طرح های قابل توجهی در چادرملو به انجام رسیده است و همچنان با امیدواری مسیر توسعه شرکت را ادامه می دهیم.

وی با اشاره به طرح های آتی و توسعه بخش چادرملو گفت: در نظر داریم در پروژه ۲ میلیون و ۵۰۰ هزار تنی کنسانتره فولاد خراسان در سنگان مشارکت داشته باشیم؛ همچنین چادرملو در پروژه شیرین سازی و انتقال آب خلیج فارس همراه با شرکت های گل گهر و مس سرچشمه مشارکت دارد. قرار است این آب به مناطق مرکزی کشور انتقال یابد و صنایع از آن منتفع گردند. البته حجم این انتقال بیش از نیاز صنایع است. وی اظهار امیدواری کرد طبق برنامه تا پایان امسال فاز اول این پروژه به اتمام برسد و شاهد رسیدن آب به استان کرمان و مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر باشیم.

نوریان درباره بهره برداری از معدن سنگ آهن در استرالیا نیز گفت: این سرمایه گذاری مشترک بین چادرملو، گل گهر و فکور صنعت است و مجوزهای لازم برای این کار گرفته شده

مهندس محمود نوریان
مدیرعامل چادرملو در
جمع خبرنگاران رسانه
های گروهی با اعلام
این مطلب افزود:
چادرملو در کنار تولید و
فعالیت اقتصادی خود
همواره با حمایت از
شرکت های نو پا اما
توانمند دایره فعالیت
خود را افزایش و به
رونق کسب و کار به
ویژه در منطقه
کمک می کند.



شرکت گفت: صادرات شمش فولادی در دستور کار چادرملو قرار گرفته و اقدامات قابل توجهی نیز انجام شده است. وی افزود قراردادهای تامین تجهیزات خارجی پروژه احداث نیروگاه خورشیدی ۱۰ مگاواتی بسته شده است. مشکلاتی در زمینه تامین ارز داشتیم که حل شده است و امیدواریم تا دو سه ماه آینده تجهیزات این پروژه وارد کشور شود.

چادرملو در طرح احیای معادن کوچک مقیاس نیز گفت: این طرح با مدیریت ایمیدرو و هدایت شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران اجرا می شود و چادرملو هم در قالب قرارداد مشترک با ایمپاسکو و صندوق بیمه سرمایه گذاری فعالیت های معدنی همکاری های لازم را انجام می دهد. مهندس محمدکیوان آرا مدیر بازرگانی چادرملو نیز با اشاره به اهمیت صادرات برای تامین ارز مورد نیاز

کنفرانس شرکت برگزار گردید محمود سیدی، مدیر امور مالی و اقتصادی چادرملو درباره میزان استخراج سنگ آهن شرکت چادرملو گفت: در ۳ ماهه نخست امسال، ۲ میلیون و ۷۲۵ هزار تن استخراج سنگ آهن داشتیم که از این مقدار ۲ میلیون و ۶۲۱ هزار تن کنسانتره سنگ آهن و ۱۰۴ هزار تن سنگ آهن دانه بندی تولید شده است. سیدی همچنین در پاسخ در خصوص اقدامات



مهندس محمود مصری نژاد مدیر مجتمع صنعتی چادرملو :

مجتمع صنعتی چادرملو نماد توسعه اقتصادی

می شود. بنابراین نه تنها موجب کاهش قابل توجه مصرف برق به میزان ۳۵ درصد واحدهای مشابه می شود بلکه موجب کاهش مصرف نسوزها و الکتروود گرافیتی در کوره های ذوب نیز می گردد.

از دیگر مزیت های این واحد، کاهش زمان ذوب و افزایش راندمان تولید در واحد زمان است که در نتیجه می توان ظرفیت تولید شمش فولاد را از ۱ میلیون تن به ۱ میلیون و ۳۰۰ هزار تن افزایش داد.

تمامی این قابلیت ها در کنار حذف هزینه حمل گندله از طریق ناوگان های جاده ای و ریلی بدلیل مجاورت با کارخانه گندله سازی چادرملو و انتقال مستقیم گندله از طریق نوار نقاله موجب کاهش چشم گیر هزینه تولید و افزایش قدرت رقابت پذیری محصولات چادرملو گردیده است.

وی گفت: سال گذشته ۸۴۰ هزار تن شمش فولاد در کارخانه فولاد چادرملو تولید شده است که ۳۰ هزار تن آن صادر شده است. از طرفی بخشی از شمش فولادی چادرملو به کارخانه نور سرمد ابرکوه ارسال می گردد تا فرایند تولید فولاد در آخرین مرحله نیز تکمیل شود. کارخانه نور سرمد ابرکوه قادر است سالانه ۴۵۰ هزار تن انواع میلگرد تولید کند. بنابراین می توان گفت اکنون زنجیره تولید در چادرملو تکمیل شده و طرح های توسعه ای همچنان مدنظر است.

مهندس مصری نژاد در خصوص تحریمها و مشکلات تامین مالی و قطعات واحدهای صنعتی گفت: فراموش نکنید بخش زیادی از واحدهای فولادی این مجتمع در شرایط تحریم ها ساخته و راه اندازی شده است اما وقتی صحبت از تحریم و موانع تولید و صادرات می کنیم بدون تردید هزینه هایی به تولیدکنندگان و صادرکنندگان تحمیل می شود که ما نیز از آن مستثنی نیستیم، ولی نکته اینجاست که بتوانیم شرایط را مدیریت کنیم. بدیهی است ما برای تامین ارز مورد نیاز خود باید صادرات داشته باشیم که پیش بینی و برنامه ریزی برای صادرات ۸۰ هزار تن شمش فولاد در دستور کار خود داریم، فراموش نکنیم که با تکمیل زنجیره تولید در این مجتمع سیاستها اصولا به سمت صادرات محصول با ارزش افزوده بالاتر خواهد بود. بنابراین درباره صادرات سیاستها و راهکارهایی داریم که می توانیم به برنامه خود دستیابیم.

مدیر مجتمع صنعتی چادرملو درباره اشتغالزایی معادن و صنایع معدنی گفت: اصولا معادن و صنایع معدنی در نقاطی

از آنجا که مجتمع صنعتی این شرکت در اردکان یزد بعنوان یکی از شرکت های برتر تولیدی استان در سال گذشته معرفی شده است، بر آن شدیم تا با مدیر این مجتمع صنعتی گفت و گویی انجام دهیم

مهندس محمود مصری نژاد مدیر مجتمع صنعتی چادرملو گفت: این مجتمع بعد از مجتمع معدنی چادرملو در کویر ساغند در حقیقت با هدف تکمیل زنجیره تولید فولاد طراحی و ساخته شده است. بنابراین نگاه توسعه بخش برای تکمیل زنجیره تولید از همان ابتدای شروع بکار این شرکت مورد نظر بوده که براساس اولویتها و همچنین زمان بندی های انجام شده رفته رفته تک تک طرحها با استفاده از توانمندی های داخلی و همکاری های خارجی اجرایی شده اند. وی افزود: بخشی از کنسانتره سنگ آهن که اکنون در ۵ خط تولید با ظرفیت ۱۰ میلیون و ۵۰۰ هزار تن در مجتمع معدنی چادرملو تولید می شود به این مجتمع منتقل و در واحد گندله سازی به گندله تبدیل می شود این در حالی است که ظرفیت کارخانه گندله سازی چادرملو از ۳ میلیون و ۴۰۰ هزار تن در سال در حال ارتقاء به ۴ میلیون تن است که تا در سال گذشته تولید ۳ میلیون و ۶۰۰ هزار تن محقق شد. مهندس مصری نژاد در ادامه افزود: پس از تولید گندله مرحله تبدیل به آهن اسفنجی می باشد که ۲ مجتمع آهن و فولاد غدیر ایرانیان و ارفع هر یک به ظرفیت ۸۰۰ هزار تن و واحد مگامدول آهن اسفنجی چادرملو که در اواخر سال ۹۷ بهره برداری از آن در همین مجتمع آغاز شد با ظرفیت تولید سالانه ۱ میلیون و ۵۵۰ هزار تن عهده دار تولید آهن اسفنجی هستند. همچنین کارخانه شمش فولادی چادرملو هم که در سال ۹۶ افتتاح شد سالانه تا ۱ میلیون و ۳۰۰ هزار تن شمش فولادی تولید می کند.

مدیر مجتمع صنعتی چادرملو تصریح کرد: از ویژگی های واحد احیای مستقیم و فولاد چادرملو که آنرا از سایر واحدهای احیای مستقیم کشور متمایز می کند. روش هات شارژ است.

در این فناوری برای اولین بار سیستم های ایر کولر برای کاهش مصارف آب بکار گرفته شده است بطوریکه قادر است در فرایند تولید ۴۵٪ صرفه جویی در مصرف آب ایجاد کند. از طرفی طراحی این واحد بگونه است که آهن اسفنجی بصورت داغ یا هات شارژ مستقیما و پیش از سرد شدن با دمای حداقل ۶۰۰ درجه سانتی گراد وارد کوره ذوب

شرکت معدنی و صنعتی چادرملو (سهامی عام) یکی از شرکت های بزرگ فعال در حوزه تولید سنگ آهن و محصولات فولادی ایران است که توانسته با سرمایه ای بالغ بر ۶۹ هزار میلیارد ریال در دو مجتمع معدنی و صنعتی خود در استان یزد و با اشتغال بکار حدود ۸ هزار نفر، سالانه بالغ بر ۱۵ میلیون تن محصولات سنگ آهن و شمش فولادی تولید کند.



از آنها بود که علاوه بر تامین نیاز خود مجتمع، شبکه سراسری برق کشور را نیز تغذیه می کند. همچنین برای تامین آب مورد نیاز مجتمع نیز اقدام به اجرای طرح جمع آوری و تصفیه فاضلاب شهر اردکان و انتقال به مجتمع صنعتی کرده ایم همچنین با پیش بینی بحران های آبی در زمینه تامین آب با مشارکت گل گهر و مس سرچشمه طرح تصفیه و انتقال آب خلیج فارس به مناطق مرکزی ایران را در دست اجرا داریم که طبق برنامه قرار است تا پایان امسال فاز اول این طرح بهره برداری شود و آب تصفیه شده خلیج فارس به سیرجان و مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر برسد .

خواهند داشت. وی در خصوص سایر فعالیتهای چادرملو به ویژه در زمینه تامین انرژی و آب افزود : همانطور که اشاره کردم، واحدهای معدنی اصولاً در مناطق دور افتاده یا محروم احداث می شوند بنابراین نیاز به برخی امکانات و زیرساخت ها وجود دارد که باید برای فعالیت آنها مهیا شود که موضوع تامین انرژی و آب بخشی از آنهاست. سیاست ما در این بوده که علاوه بر تامین نیازهای خودمان، چه از لحاظ اقتصادی و چه از لحاظ مسئولیت اجتماعی فعالیتهایی نیز داشته باشیم. به عنوان مثال احداث نیروگاه ۵۰۰ مگاواتی سیکل ترکیبی سرو در همین مجتمع یکی

از کشورمان فعالیت می کنند که عموماً جزو مناطق محروم و کم برخوردار هستند. بنابراین مهمترین دستاورد آنها را می توانیم در مدیریت مهاجرت یا اسکان ساکنان دانست، هرچند در برخی پروژه ها حتی مناطقی که رفته رفته خالی از سکنه می شدند امروز به پشتوانه افتتاح یک پروژه معدنی یا صنایع وابسته دوباره زندگی در آنها جریان گرفته است. اما درباره اشتغالزایی این مجتمع اکنون چادرملو حدود ۸ هزار فرصت شغلی مستقیم و نزدیک به ۷۶ هزار فرصت شغلی غیرمستقیم در اختیار اقتصاد کشورمان قرار داده است. حالا خودتان برآورد کنید که سایر مجتمع های مشابه چادرملو چه حجمی از اشتغالزایی



مهندس اسدالله فرشاد مدیرعامل شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان:

قیمت محصولات فولادی با ۴۰۰ گرم سیب زمینی و پیاز برابری می کند



مهندس اسدالله فرشاد مدیرعامل شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان گفت: از اکتشاف تا استخراج و در نهایت ایجاد کارخانجات ذوب و ریخته گری و فولادی، سرمایه سنگینی صرف می شود. اما قیمت فروش محصولات فولادی معادل ۴۰۰ گرم سیب زمینی و پیاز است. وی در گفت و گو با دنیای معدن، با بیان اینکه صنعت فولاد پس از صنعت نفت، گاز و پتروشیمی امید آینده کشور است، اظهار داشت: نفت روزی به پایان خواهد رسید. با توجه به تحریم های سنگین و جدی برای صنایع نفت و گاز و پتروشیمی، توجه اساسی و کار در بخش معدن می تواند اقتصاد کشور را روی پا نگه دارد.

با مشکل روبه رو می کند. همچنین برای تامین ارز اقلام ضروری تولید و انتقال به خارج مشکل وجود دارد.

وی با بیان اینکه شرکت های معدنی، بورسی هستند و حساب های آنها مشخص است تصریح کرد: دولت اجازه دهد ارز در همین صنعتی که بسیار پر مشغله است، برای توسعه و افزایش تولید، ارز حاصل از صادرات برای تامین اقلام ضروری و پروژه های توسعه ای مصرف شود و این همه در مقابل مسیر توسعه سد ایجاد نکند.

وی دلیل عدم اجرای پروژه افزایش ظرفیت شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان در سال گذشته را کمبود منابع ارزی عنوان کرد و افزود: باید سال گذشته پروژه افزایش ظرفیت اجرا می شد؛ اما نسوزها کوره و کمپرسورهای جدید پروژه به دلیل نبود منابع ارزی به دست ما نرسید و ارز نیمایی نیز به راحتی تامین نمی شود.

وی با اشاره به اینکه ظرفیت اسمی شرکت آهن و فولاد غدیر ۸۰۰ هزار تن است، افزود: این شرکت برای افزایش ظرفیت تولید ۸۰۰ هزار تن آهن

وی با انتقاد از عدم توجه به پتانسیل های معدنی کشور گفت: ۶۵ عنصر از جدول مندلیف در کشور وجود دارد؛ اما تنها روی سنگ آهن، مس، آلومینیوم و سرب و روی کار شده و به سایر عناصر و فلزات قیمتی مانند تیتانیوم، کبالت، عناصر فلزی گران قیمت و... توجه نشده است. زیرا به دلیل اتکا به نفت، تا به امروز نیازی احساس نشده، اما باید به این نتیجه رسید که تنها صنعت نفت و فروش نفت جوابگوی نیاز یک کشور نیست.

مدیرعامل شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان، صنعت فولاد را اشتغالزایترین صنعت کشور دانست و افزود: در سال رونق تولید، وظیفه دولت و وزارت صنعت، معدن و تجارت برداشتن موانع از سر راه تولیدکنندگان است.

فرشاد، مشکل فعلی بنگاه های اقتصادی صنایع آهن و فولاد را توسعه صادرات و نقل و انتقالات پولی توسط سیستم های بانکی تحریم شده و انتقال ارز ناشی از صادرات دانست و گفت: تمامی بانک های ایرانی در لیست تحریم قرار دارند و این امر بنگاه های اقتصادی را برای انتقال ارز به داخل



اختصاصی احداث شد. همچنین خط انتقال برق از نخلستان به کارخانه به طول ۶۶ کیلومتر توسط شرکت غدیر اجرا شده است که این امر زیربنای توسعه در بهاباد را فراهم کرد.

فرشاد بیان کرد: با سرمایه گذاری لازم توانستم این صنعت را در بهاباد اجرا و برای اینکه مصرف آب را بهینه کنیم در بخش های تاسیسات سرمایه گذاری شد، به طوری که میزان مصرف آب به نصف کاهش پیدا کرد و دو مخزن ۱۳ هزار مترمکعبی بتنی احداث و آب با همکاری شرکت چادرملو از مسیر خط لوله اختصاصی چادرملو با همکاری استانداری به این منطقه آورده شد.

وی از برنامه وصل و توسعه خط راه آهن از ایستگاه بهاباد به شبکه ریلی کشور برای حمل ۴ میلیون تن مواد اولیه خبر داد.

وی در خصوص صادرات این شرکت گفت: خوشبختانه در حال حاضر با افزایش ظرفیت تولید آهن اسفنجی در ایران عرضه بر تقاضای پیشی گرفته است. در این شرایط که نیاز به ارز داریم، خوشبختانه اجازه صادرات داده شده است. امیدواریم تا پایان سال سهمی از بازار را فتح و در مسیر توسعه صادرات گام برداریم. در حال حاضر اولین محموله ۵ هزار تن در حال بارگیری است و امیدوارم تا پایان سال حدود ۸۰ هزار تن صادر شود.

نام شرکت اخذ شده است. همچنین در شهرستان بردسکن کاشمر در استان خراسان محدوده اکتشافی و پروانه بهره برداری به نام شرکت گرفته شده است و در کدکن نیز محدوده اکتشافی آهن دار به نام خود به ثبت رسانده است.

وی افزود: شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان پروژه ای با مشارکت شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در حال انجام دارد که این پروژه، ساخت کارخانه گندله سازی در شهرستان بهاباد به ظرفیت ۴ میلیون تن در سال است.

مدیرعامل شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان، با بیان اینکه بهاباد بن بست استان یزد بود، اظهار کرد: با کمک استانداری، شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان، چادرملو، ۱۲۰ کیلومتر از بافق تا بهاباد خط انتقال گاز اجرا و به بهره برداری رسیده است، این امر یک خدمت اجتماعی بسیار بزرگ بود. همچنین از بهاباد تا سایت به طول ۳۸ کیلومتر، روستاهای بسیاری در بین راه هستند که در زمستان سال جاری به یمن حضور این سایت از نعمت گاز برخوردار خواهند شد.

وی ادامه داد: گندله سازی به ۳۰ مگاوات برق احتیاج دارد، این در حالی است که ایستگاه برق بهاباد تنها ۱۵ مگاوات ظرفیت داشت. بنابراین با همکاری اداره برق استان، دو ترانس خریداری و یک ایستگاه

اسفنجی به یک میلیون ۲۰۰ هزار تن اقدام کرده و بیشتر تجهیزات آن تامین شده است.

مدیرعامل شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان، اظهار کرد: سهامداران شرکت آهن و فولاد غدیر، شرکت چادرملو، هلدینگ صنعت، معدن غدیر و فولاد آلیاژی ایران هستند. خوشبختانه این شرکت در تمام زمان فعالیت خود از سود دهی خوب و موفقیت کافی برخوردار بوده است.

وی با بیان اینکه شرکت آهن و فولاد غدیر در مسیر توسعه گام های اساسی برداشته است، بیان کرد: در برنامه های شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان، کارخانه فولادسازی پیش بینی شده بود که مقرر شد در قالب پروژه یزد یک و در فولاد آلیاژی ایران اجرا شود. بنابراین برنامه های توسعه ای این شرکت به سمت صنایع بالا دست معطوف شد. در این راستا شرکت چادرملو، سهامدار شرکت فولاد شاهرود و در شرکت توسعه آهن و فولاد گلگهر برای احداث ۲ مگامدول ۱.۷ میلیون تن و سوپر مگامدول ۲ میلیون تنی برنامه ریزی شد.

فرشاد ادامه داد: شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان در راستای توسعه معادن و صنایع معدنی در بخش معادن فلزی نیز سرمایه گذاری کرده و در این راستا فعالیت های اکتشافی معدن منگنز در سورگه جیرفت را به پایان رسانده و پروانه بهره برداری به

دومین نشست هم اندیشی کاوشگران صنایع معدنی راشا

لزوم چاره اندیشی برای مدیریت سالانه ۶ میلیون تن سرباره در صنعت فولاد



هدف یافتن راهکارهای علمی و عملیاتی در این زمینه با مشارکت و سرمایه گذاری مشترک این شرکت ها به بحث و تبادل نظر پرداختند.

سعید ذاکر زاده رئیس هیئت مدیره شرکت راشا درباره این هم اندیشی گفت: هدف این نشست ها رسیدن به نگاهی مشترک، ارتقای دانش فنی و تبادل تجارب موجود برای حل مشکلات و چالش های موجود در صنعت است. در این نشست موضوع مدیریت سرباره ها با نگرش محیط زیست مطرح بود که خوشبختانه به تصمیمات خوبی در این زمینه رسیدیم و بنا داریم با تشکیل کمیته های تخصصی و استفاده از ظرفیت های علمی و دانشگاهی در ترکیب این کمیته ها حرکت های ارزشمندی را سامان داده و به ثمر برسانیم.

ذاکر زاده افزود: ۷ گول بزرگ صنعتی و معدنی در ترکیب هیئت مدیره این شرکت حضور دارند در نتیجه این نشست ها خروجی های عملیاتی داشته و به سرعت و جدیت در جهت ارتقای بهره وری صنعت مورد استفاده قرار می گیرد.

مدیرعامل شرکت راشا نیز در جمع فعالان معدنی و دانشگاهی حاضر در این نشست، از راه اندازی پایگاه اطلاع رسانی این شرکت به آدرس زیر خبر داد.

rasha.com-www.ksm

حاجی زاده گفت: بنا داریم از طرق مختلف از جمله توسط امکاناتی که در سایت پیش بینی شده است خبرگان،

در ایران به ازای تولید هر تن فولاد، بین ۲۵۰ تا ۳۰۰ کیلوگرم سرباره تولید می شود. هرساله بیش از ۶ میلیون تن سرباره تنها از روش قوس الکتریکی به ۵۰ میلیون تن سرباره موجود اضافه شده و پیش بینی می شود تا سال ۱۴۰۴ حجم آن به بیش از ۸۰ میلیون تن بالغ شود.

مدیریت این پسماندها چه به لحاظ زیست محیطی و چه از نظر فضای وسیعی که برای دپوی آن اشغال می شود از مهم ترین چالش ها و معضلات موجود در صنعت فولاد به شمار می رود.

بررسی تجارب جهانی نشان می دهد در کشورهایی چون برزیل، مالزی و آلمان تحقیقات و اقدامات متنوعی برای بازیافت سرباره یا استفاده از آن به عنوان جایگزین مواد طبیعی همچون شن، ماسه، سیمان و ... صورت گرفته و در این زمینه توفیقاتی نیز حاصل شده است. به عنوان مثال ۹۷ درصد از سرباره تولیدی در صنعت فولاد کشور آلمان برای تولید آسفالت مصرفی بزرگراه ها به کار می رود.

غبار کوره قوس الکتریکی نیز از جمله پسماندهایی است که مدیریت آن از حیث زیست محیطی اهمیت بسزایی دارد.

در نشست هم اندیشی کاوشگران صنایع معدنی راشا، نمایندگان و مدیران فنی هفت شرکت بزرگ صنعتی و فولادی (توسعه معادن و فلزات، گل گهر، چادرملو، گهرزمین، فولاد خراسان، فولاد ارفع، فولاد صبانور) با

دومین نشست

هم اندیشی کاوشگران

صنایع معدنی راشا با

حضور جمعی از نمایندگان

و مدیران صنایع معدنی و

فولادی، پژوهشگران

حوزه معدن و فعالان

دانشگاهی، در سالن

جلسات شرکت معدنی و

صنعتی چادرملو برگزار

شد. بر اساس همین

گزارش در این جلسه، از

میان مهم ترین

چالش های کلان موجود

در صنعت فولاد، موضوع

"مدیریت پسماندهای

جامد تولید فولاد"

مورد بررسی، بحث و تبادل

نظر قرار گرفت.



فرهیختگان و عناصر توانمند در حوزه صنایع معدنی و فولادی را شناسایی کرده و از پتانسیل آنان در جهت رفع چالش ها و پاسخ به نیازهای موجود در صنعت استفاده نماییم. وی افزود: مهم ترین وجه تمایز حرکتی که در غالب مجموعه راشا آغاز شده در مقایسه با سایر اقداماتی که تاکنون شکل گرفته، این است که شرکت های بزرگ معدنی و فولادی به طور عملیاتی و جدی در این کار مشارکت نموده و از همین ابتدای کار اقدام به سرمایه گذاری قابل توجهی برای انجام فعالیت های تحقیق و توسعه نموده اند. گفتنی است شرکت کاوشگران صنایع معدنی (راشا) با اهداف زیر و با مشارکت مجموعه شرکت های هلدینگ توسعه معادن و فلزات آغاز به فعالیت نموده است.



- ایجاد ارتباط ساختاری بین دانشگاه و صنعت و ترویج فرهنگ کارآفرینی در جهت رفع نیازهای معدن و صنایع معدنی

- تحلیل و طراحی، خلق، توسعه و بومی سازی تکنولوژی برای بهبود فرایندها، روش های تولید و بهره برداری در معادن و صنایع معدنی شناسایی، حمایت و مشارکت با شرکت های دانش بنیان، استارت آپ ها، اشخاص حقیقی و حقوقی دارای ابتکار در زمینه معادن و صنایع معدنی



- به کارگیری توان علمی متخصصین، نوآوران، مخترعین، نخبگان، اعضای هیئت علمی دانشگاه ها و پژوهشگاه ها به منظور فعالیت در رفع نیازهای معادن و صنایع معدنی

- مشارکت و حمایت از پژوهش های کاربردی و نوآورانه باهدف تجاری سازی آن ها



حضور در نخستین نمایشگاه فرصت های ساخت داخل

شرکت معدنی و صنعتی چادرملو با حضور در نخستین نمایشگاه فرصت های ساخت داخل که از ۲۷ تا ۳۰ تیر در نمایشگاه بین المللی تهران برگزار شد ضمن ارائه دستاوردهای خود در زمینه بومی سازی، اطلاعات مورد نیاز صنعتگران و تولید کنندگان قطعات صنعتی را نیز در اختیار مراجعین قرار داد. گفتنی است چادرملو تا پایان سال ۱۳۹۷ بالغ بر ۱۱ هزار و ۳۳۰ قطعه صنعتی مورد نیاز واحدهای معدنی و صنعتی خود را ساخت داخل کرده است. این شرکت علاوه بر بومی سازی قطعات، به علوم روز و فناوری های نوین جهانی در بخش های معدن و صنایع فولاد نیز توجه ویژه داشته و در همین راستا توانسته است بخش اعظم پروژه های خود را با توانمندی های داخلی راه اندازی کند و علاوه بر میلیون ها دلار صرفه جویی ارزی به اشتغال مولد نیز کمک شایانی نماید.



بازدید رییس سازمانی بازرسی کل کشور به همراه وزیر صمت و رییس هیات عامل ایمیدرو از غرفه چادرملو در نمایشگاه فرصت های ساخت داخل



معاون امور معادن و صنایع معدنی وزارت صمت از غرفه چادرملو بازدید کرد.

دکتر سرقینی معاون امور معادن و صنایع معدنی وزارت صمت با حضور در نمایشگاه فرصت های داخلی سازی و رونق تولید از غرفه چادرملو بازدید کرد. به گزارش خبرنگار ما، وی پس از شنیدن گزارشی از عملکرد کمیته بومی سازی شرکت چادرملو اظهار امیدواری کرد این نمایشگاه بتواند دست آوردهای خوبی برای روند چشمگیر داخلی سازی قطعات صنعتی مورد نیاز چادرملو داشته باشد.





حضور معاون سازمان صدا و سیما در غرفه چادرملو

بررسی راه‌های همکاری صدا و سیما با شرکت‌های پیشرو در زمینه بومی‌سازی قطعات صنعتی

در سومین روز از برگزاری نخستین نمایشگاه فرصت‌های ساخت داخل در تهران، دکتر میرباقری معاون رئیس سازمان صدا و سیما به همراه مدیران شبکه‌های تلویزیونی و جمعی از برنامه‌سازان رسانه ملی در غرفه شرکت معدنی و صنعتی چادرملو حضور یافتند و ضمن آشنایی با اقدامات انجام شده چادرملو در خصوص بومی‌سازی این شرکت و نحوه حمایت‌های صدا و سیما از فعالان بومی‌سازی بحث و تبادل نظر شد. دکتر میرباقری در این رابطه گفت: صدا و سیما خود را در کنار پیشگامان این صنعت می‌داند و آماده است هر گونه پیشنهاد را برای آگاه‌سازی جامعه مخاطبان که توان داخلی‌سازی دارند، عملی سازند.



مدیر دایره تولید مجتمع معدنی سنگ آهن چادرملو:

کمبود سنگ آهن کلوخته احساس می شود

**تولید ۹/۱ میلیون تن کنسانتره
در دستور کار است**

مدیر دایره تولید سنگ آهن چادرملو گفت: طبق پیش بینی های انجام شده کشور در سال ۱۴۰۴ به بیش از ۱۶۰ میلیون تن سنگ آهن کلوخته احتیاج دارد که براساس بررسی های انجام شده، با حدود ۳۲ میلیون تن کسری مواجه خواهیم بود و علت، این است که به دلیل عدم انجام اکتشافات جدید، با رکود استخراج روبه رو هستیم.



جهت نوسازی و بهینه سازی تجهیزات و بهره گیری از فناوری های نوین جهت افزایش بهره وری و تامین آب را ایجاد کنند.

وی نظر خود را در خصوص واردات سنگ آهن، این چنین ابراز کرد: پیش بینی می گردد تقریباً تا سال ۱۴۰۱ نیازی به واردات سنگ آهن برای خطوط تولیدی موجود جهت تولید کنسانتره نباشد ولی طبق آمارها و تحقیقات به عمل آمده، در سال ۱۴۰۴، با کمبود شدید سنگ آهن مواجه خواهیم شد؛ چراکه استخراج این ماده معدنی، به دلیل نبود اکتشافات جدید با رکود روبه رو می شود. همانطور که گفته شد، در سال ۱۴۰۴، کشور به بیش از ۱۶۰ میلیون تن سنگ آهن کلوخته نیاز دارد و طبق بررسی های به عمل آمده، حدود ۳۲ میلیون تن کسری خواهیم داشت و این وضعیت از سال ۱۴۰۱ احساس خواهد شد و تا سال ۱۴۰۴ به اوج خود خواهد رسید.

مدیر دایره تولید سنگ آهن چادرملو در پاسخ به این سوال که برنامه این شرکت در سال جاری، برای تولید کنسانتره چیست، اظهار کرد: در صورتی که اتفاق پیش بینی نشده ای برای خطوط تولید رخ ندهد و توقفی در این خطوط نداشته باشیم، طبق برنامه تعیین شده و تولید مشابه ماه های گذشته، در سال جاری تولید کنسانتره سنگ آهن ۹/۱ میلیون تن خواهد بود.

**در حال حاضر، تولید
کنسانتره سنگ آهن در
کشور، نیاز فعلی صنایع
فولادسازی را تامین می کند
اما در آینده نزدیک و
همچنین افق ۱۴۰۴ نیاز مبرم
به سنگ آهن خواهیم داشت.**

کارخانجات فولاد ارسال می گردد. سهم این شرکت از بازار فروش کنسانتره در کشور، حدود ۲۲ درصد است. رحمانی در خصوص چالش های پیش روی تولید کنسانتره، تشریح کرد: یکی از مهم ترین چالش های تولید کنسانتره سنگ آهن، کمبود سنگ آهن کلوخته در کشور است. برای رفع این مشکل لازم است سازمان های زیربسط در اولین فرصت ممکن جهت برنامه ریزی برای پی جویی و اکتشافات اقدام نمایند و همچنین برای رفع موانع تولید زمینه های انگیزشی برای سرمایه گذاری، تامین منابع مالی، ارائه تسهیلات

امیدعلی رحمانی در گفت و گو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین»، اظهار داشت: در طرح جامع فولاد و دورنمای سال ۱۴۰۴، تولید ۵۵ میلیون تن فولاد هدف گذاری شده تا علاوه بر تامین نیاز داخلی، محصولات مازاد را به بازارهای جهانی صادر نماییم. لذا برای تحقق چشم انداز باید سالانه ۸۸ میلیون تن سنگ آهن (۸ میلیون تن سنگ آهن دانه بندی شده و ۸۰ میلیون تن کنسانتره) تولید گردد. در حالی که در سال گذشته، در مجموع ۵۲ میلیون تن کنسانتره و سنگ آهن دانه بندی شده تولید شده است.

وی افزود: در حال حاضر، تولید کنسانتره سنگ آهن در کشور، نیاز فعلی صنایع فولادسازی را تامین می کند اما در آینده نزدیک و همچنین افق ۱۴۰۴ نیاز مبرم به سنگ آهن خواهیم داشت. بنابراین نیاز است هرچه سریع تر برنامه های اکتشافی در داخل کشور را به سرعت افزایش دهیم. طبیعتاً برای امور اکتشاف و بهره برداری نیاز به بستر سازی، از جمله صدور مجوزهای لازم، سرمایه گذاری و تامین منابع مالی داریم.

مدیر دایره تولید سنگ آهن چادرملو در پاسخ به این سوال که این شرکت چه سهمی از بازار فروش کنسانتره را به خود اختصاص داده است، اذعان کرد: تمام کنسانتره تولیدی شرکت چادرملو برای مصرف

مهندس مصری نژاد بعنوان مدیر تلاشگر در رونق تولید و توسعه

و مجتمع صنعتی چادرملو بعنوان مجتمع نمونه معرفی شدند

در مراسم گرامیداشت روز صنعت و معدن از مهندس محمود مصری نژاد مدیر مجتمع صنعتی چادرملو بعنوان مدیر تلاشگر در رونق تولید و توسعه و انتخاب این مجتمع بعنوان مجتمع نمونه صنعتی در استان یزد تجلیل و تقدیر شد.

خصوصی و دولتی برای رفع چالش‌های موجود در حوزه اقتصادی برنامه‌ریزی لازم انجام شود. این مسئول در پایان با اشاره به اهمیت توجه به سند آمایش به عنوان ملاک برنامه‌ریزی توسعه‌ای استان در آینده، گفت: به هم پیوندی فناوری‌های مختلف برای توسعه اقتصادی استان و کشور ضروری است. زرنندی معاون وزیر صمت هم در این مراسم تاکید کرد: رونق تولید در واحدهای تولیدی صنعت و معدن در شرایط کنونی نیازمند حمایت بیشتر است و این مهم باید در تمامی موارد مد نظر دستگاه‌های بانکی، بیمه‌ای، مالیاتی و گمرکی قرار گیرد.

وی با بیان اینکه به همت کارآفرینان صنعت و معدن و بخش‌های اقتصادی کشور شرایط دشوار اقتصادی در سال ۹۷ را پشت سر گذاشته ایم افزود: رشد ۳۴ درصدی صدور پروانه‌های بهره برداری در دو ماهه امسال نسبت به مدت مشابه سال قبل در بخش صنعت گواه این مسئله است که این بخش اقتصادی کشور روند رشد خود را میسر کرده است. معاون وزیر صمت افزایش مصرف برق واحدهای صنعتی را نیز در این مدت ۳ و ۷ دهم درصد عنوان کرد و گفت: این مهم نشان از پویایی واحدهای تولیدی است.

زرنندی با بیان اینکه تحریم‌ها بسیاری از مشکلات را در حوزه اقتصادی کشور به وجود آورده افزود: همین تحریم‌ها برای ما فرصت‌های بی بدیلی را فراهم کرد که پیش از این متصور نبودیم.



اقتصادی هستیم و تنها راه پیروزی برنامه‌ریزی منسجم و وحدت رویه است. استاندار یزد با بیان این که خوشبختانه امروز بهترین شرایط برای تعامل و همکاری بین بخش خصوصی و دولتی فراهم است گفت: در این دوره مدیریت کشور بیشترین تفویض اختیارات به بخش خصوصی انجام شده است. طالبی در ادامه با اشاره به اهمیت تعامل مطلوب دستگاه‌های دولتی و بخش خصوصی در استان یزد، تصریح کرد: قول می دهیم در استان یزد حمایت کامل را از سرمایه گذاران بخش خصوصی به ویژه صنعتگران فعال داشته باشیم. وی تاکید کرد: مشکلات و دغدغه صنایع باید احصاء و با تشکیل گروه کارشناسی متشکل از بخش

بر اساس همین گزارش در همایش تجلیل از صنعتگران برتر استان که با حضور معاون برنامه ریزی وزارت صنعت، معدن و تجارت برگزار شده استاندار یزد گفت: صنعتگران جزو مهمی از سرمایه اجتماعی استان یزد هستند. محمدعلی طالبی با بیان این که به هم پیوندی فناوری‌های مختلف برای توسعه اقتصادی استان و کشور ضروری است، گفت: قول می‌دهیم در یزد حمایت کامل را از سرمایه گذاران بخش خصوصی به ویژه صنعتگران فعال داشته باشیم. وی با اشاره به نقش پررنگ بخش خصوصی در فعالیت‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی در استان یزد، افزود: باید باور کنیم که در یک جنگ تمام عیار

بازدید معاون وزیر صمت از مجتمع صنعتی چادرملو

دکتر زرنندی معاون طرح و برنامه وزارت صمت به همراه معاون اقتصادی استاندار یزد، فرماندار اردکان و جمعی از مسئولان اقتصادی کشور از مجتمع صنعتی چادرملو در اردکان یزد بازدید کردند.

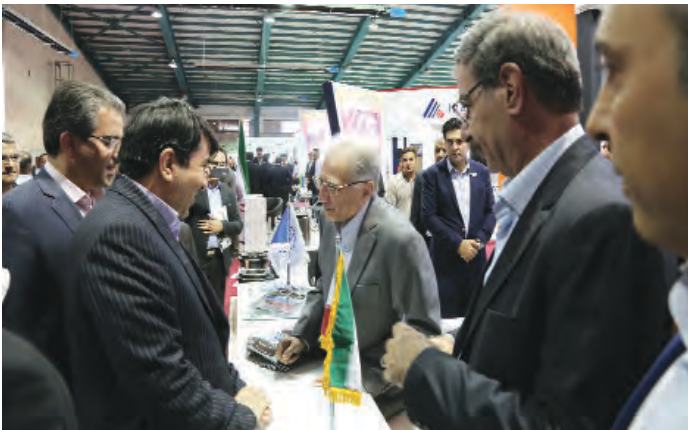
در این بازدید که مهندس محمود نوریان مدیر عامل و مدیران مجتمع صنعتی و کارخانه‌های فولاد و احیاء، میهمانان را همراهی می کردند، بازدید کنندگان با روند فعالیت واحدهای فولادی مختلف این مجتمع بزرگ صنعتی کشور آشنا و توضیحات لازم در خصوص ویژگیهای شرکت چادرملو و جایگاه آن در صنعت فولاد کشور ارائه داده اند.

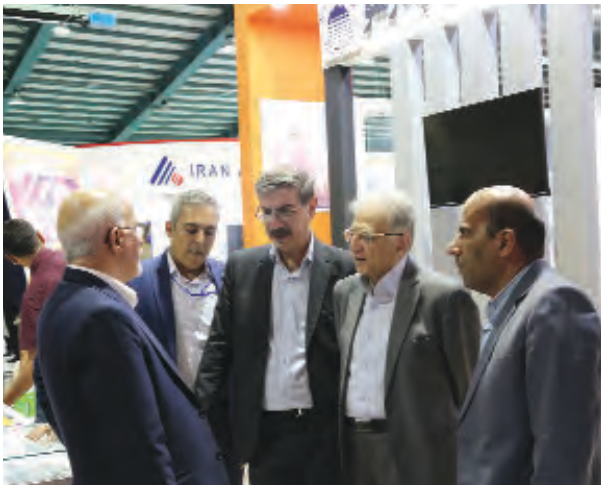


نمایشگاه صنعت و معدن در استان یزد



بازدید استاندار و رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت استان یزد از غرفه چادرملو





تفاوت فولاد ST ۳۷ با فولاد ST ۵۲



* مقدمه :

فولادهای کربن دار حد فاصل آهن خالص (صفر % کربن) و چدن (۷/۱% کربن) برحسب درصد کربن به قرار ذیل دسته بندی می شوند :

فولاد کم کربن : مقدار کربن آن از ۰.۰۵ تا ۰.۲۸ % است .
فولاد با کربن متوسط : مقدار کربن آن از ۰.۲۹ تا ۰.۵۴ % است .

فولاد با کربن بالا : مقدار کربن آن از ۰.۵۵ تا ۰.۹۵ % است فولاد با کربن زیاد : مقدار کربن آن از ۰.۹۶ تا ۱.۲ % است به آلیاژی از آهن و کربن که بین ۰.۲۱ تا ۰.۷۱ % کربن داشته باشند، چدن گفته می شود .

* مهم :

با افزودن درصد کربن باعث افزایش تنش تسلیم، کاهش فرم پذیری و مشکلات در جوش پذیری می شود. اگر مقدار کربن از ۳ درصد بیشتر شود عملیات جوشکاری هزینه برتر شده و نیاز به پیش گرمایش، پس گرمایش و الکترودهای خاص خواهد بود که این الکترودها نیز گران می باشند.

* فولاد ST ۳۷ و فولاد ST ۵۲

عدد پس از حروف ST نشان دهنده تنش نهایی فولاد بر حسب (کیلوگرم بر میلیمتر مربع) می باشد. تنش تسلیم ST ۳۷ برابر ۲۴۰۰ کیلوگرم بر سانتی متر مربع و تنش نهایی آن برابر ۳۷۰۰ کیلوگرم بر سانتی مترمربع

* عناصر موجود در فولاد چه تاثیری دارد؟

کربن : زمانی که به فولاد کربن اضافه می شود این امر باعث افزایش مقاومت فولاد به مقدار مشخصی می شود ، ولی این افزایش کربن باعث می شود فولاد شکننده تر و ترد تر شود و همچنین باعث کم شدن مقاومت فولاد در مقابل بارهای دینامیکی می شود.

منگنز : با افزوده منگنز به فولاد باعث افزایش مقاومت فولاد و شکل پذیری آن می شویم. مقاومت فولاد در مقابل ضربه و سایش با افزودن عنصر منگنز زیاد می شود و شکل پذیری آن را افزایش می دهد.

سیلیسیوم : با افزودن سیلیسیوم به فولاد باعث افزایش مقاومت فولاد در مقابل خوردگی می شود.

نیکل و مس : این دو عنصر باعث افزایش شکل پذیری و فرم پذیری فولاد می شود.

* فولاد کربن دار چیست؟

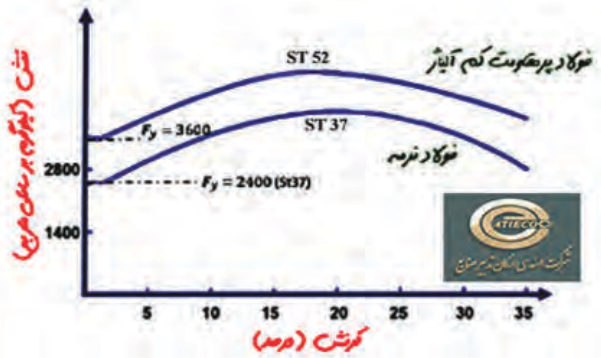
فولاد کربن دار به فولادی گفته می شود که دارای آهن، کربن، منگنز، سیلیکن و مس باشد. و درصدهای آن به قرار ذیل می باشد.

حداکثر درصد موجود : کربن: ۷/۱ ، منگنز: ۶۵/۱ ، سیلیکن: ۰/۶ ، مس ۰/۶



مهندس سعید سمیعی

کارشناس شرکت ارکان
تدبیر صنایع



۵- فولادهای ST ۵۲ دلیل داشتن کربن و منگنز بیشتر، دارای استحکام بیشتری میباشند و بیشتر در صنایع به کار میروند.

۶- استفاده ST ۵۲ به جای ST ۳۷ یا بصورت ترکیبی معمولاً موجب کاهش وزن فولاد مصرفی در ساختمان سازی می شود.

۷- مطلب بسیار مهمی در ورق های ST ۵۲ می باشد: که صناعی که از این نوع ورق های استفاده می کنند باید توجه بسیاری به استاندارد بودن کالا نمایند. معمولاً در پایان نام ورق های ST ۵۲-N ۳ به مشتریان محترم عرضه می گردد که حرف N از واژه Normalized گرفته شده است.

این نوع ورق ها معمولاً قبل از استفاده توسط دستگاه UT تست می گردد این نوع تست که تست آلتراسونیک نام دارد توسط امواج صوت با فرکانس بالا در قطعه مورد تست هدایت شده و عیوب سطحی و زیر سطحی را نمایان می نماید که این عیوب شامل ترک ها، تورق ها، عیوب انقباضی، حفره ها، ترکیدگی ها، پوسته شدگی، خلل و فرج و پیوستگی ناقص که هر کدام از آنها باعث رد شدن این ورق ها در تست می گردد.

در خرید این نوع ورق ها حتماً باید به نرمالایز بودن و استاندارد بودن کالا توجه داشت. در ورق های بالای ضخامت ۵۰ میلی متر داشتن تست UT الزامیست

*** مهم:**

به دلیل ضرورت توجه به رفتار مصالح مذکور حین زلزله، مبیایست با دقت، نحوه استفاده در سه حالت از:

- ۱- فولاد ST ۳۷
 - ۲- فولاد ST ۵۲
 - ۳- یا ترکیبی از آنها
- مورد بررسی قرار گیرد.



و همچنین تنش تسلیم ST ۵۲ برابر ۳۶۰۰ کیلوگرم بر سانتی متر مربع و تنش نهایی آن برابر ۵۲۰۰ کیلوگرم بر سانتی متر مربع می باشد.

فولاد ST ۳۷ یا فولاد نرمه: این فولاد و آلیاژ در رده فولاد با کربن ملایم قرار می گیرد. این نوع فولاد دارای پله تسلیم کاملاً مشخص می باشد که مصرف اصلی آن در تولید پروفیل های ساختمانی و ساختمان سازی می باشد.

فولاد ST ۵۲ یا فولاد پر مقاومت کم آلیاژ: این آلیاژها با افزایش مقدار کمی آلیاژ مانند کروم، کلمبیم، مس، منگنز، نیکل و... به فولادهای کربن دار تبدیل می شوند. افزایش عناصر مذکور باعث ریزتر شدن ساختمان بلوری آهن و همچنین باعث افزایش مقاومت آن می شود. این گونه فولادها مانند فولاد نرمه دارای پله تسلیم مشخص بوده و به سهولت جوشکاری می شوند.

فولاد ST ۵۲ دارای ۰/۲ درصد کربن ۰/۵۵ درصد سیلیس و ۶/۱ درصد منگنز می باشد که خاصیت مقاومت به خمش و خواص ارتجاعی خود را مدیون عنصر Mn یا منگنز می باشد. این آلیاژ به دلیل اینکه مقاومت، شکل پذیری و همچنین جوش پذیری خوبی از خود نشان می دهد در صنعت بسیار کاربرد دارد زیرا این آلیاژ باعث مصرف کمتر فولاد گرانتر در صنعت می شود.

فولاد ساختمانی مورد استفاده در ایران عموماً از نوع ST ۳۷ می باشد. که با توجه به ویژگی مکانیکی مطلوب و جوش پذیری مناسب، سال های بسیار زیادی است که مورد استفاده صنعت ساختمان می باشد.

تولید فولاد ST ۵۲ در کشور ایران با توجه به اختلاف قیمت بسیار کم نسبت به ST ۳۷ و مقاومت بالای آن در بعضی موارد به جای ST ۳۷ در صنعت ساختمان سازی مورد استفاده و کاربرد قرار می گیرد.

همچنین استفاده ST ۵۲ به جای ST ۳۷ معمولاً موجب کاهش وزن فولاد مصرفی می شود بنابراین استفاده از این نوع فولاد می تواند مقرون به صرفه تر باشد.

*** چه تفاوت های بین فولاد ST ۳۷ با فولاد ST ۵۲ می باشد:**

- ۱: فولادهای ST ۵۲ دارای مقاومت بالا اما شکل پذیری پایین تری نسبت به فولاد ST ۳۷ می باشند.
- ۲: مقدار کربن در فولادهای ST ۵۲ بیشتر بوده که این موضوع دلیل اصلی شکل پذیری کم فولاد ST ۵۲ است.
- ۳: فولادهای ST ۵۲ از نوع فولادهای پر مقاومت و کم آلیاژ هست و با فولاد های آبدیده و بازپخت شده (فولاد خشکه) فرق میکند.
- ۴- وزن مخصوص کلیه فولادهای ساختمانی یکسان است و فرقی بین ST ۳۷ و ST ۵۲ وجود ندارد.

معدن کاری سبز - آیا کارائی دارد



دکتر محمد رضا محوی
نایب رئیس و قائم مقام مدیرعامل
شرکت سی پی جی پارس

خواهد داشت و جزء لاینفک دوام و بقای زندگی بشریت است.

سوال اینجاست که چگونه ما معدن کاری، فرآوری، حمل و نقل، جدا کردن، طبقه بندی و خرد ایش مواد اولیه را انجام می دهیم و چگونگی بازیافت آنها را برای کاهش نیاز به مواد جدید مورد نیاز خود اجرا می کنیم. سوال این است:

* آیا یک کانسار را تماماً استخراج یا فقط ۸۵٪ آن را مورد استفاده قرار میدهیم؟

* آیا برای شستن یک تن مواد اولیه خام معدن ۲ متر مکعب آب استفاده میکنیم یا فقط ۰.۵ متر مکعب آب؟

* آیا ۱۰۰٪ خوراک را وارد کارخانه سنگ شکن میکنیم یا ۳۰٪ از مواد در حال حاضر ریز را قبلاً باز یافت کنیم؟

* آیا مدارهای شستشوی گران قیمت استفاد می شود یا با استفاده از فیلتر رطوبت طبیعی باز یافت می شود؟

در معدن و فرآوری مواد معدنی همه چیز را می توان کمی هوشمندانه تر، کارآمدتر و با استفاده از انرژی و آب کمتری نسبت به سیستم های معمولی و مرسوم انجام داد.

ماشین های هوشمند و سیستم های پیش نظارتی می توانند به پیش بینی چرخه نگهداری و سازگاری پارامترهای عامل با تغییر شرایط مواد، کمک کنند.

هزینه های سرمایه گذاری بزرگ در موارد گفته شده اغلب هزینه های عملیاتی و نگهداری را در طول سال جبران می کند

و این است درک ما از معدن کاری سبز

بیاید نگرشی داشته باشیم به چیزهایی که بشریت باید برای شکوفایی خود به آن بپردازد:

شجاعت برای تغییر، نوآوری و روحیه تیمی. بشریت دانش عظیمی از خود و دنیای اطراف خود کسب کرده است. ما می دانیم که نسل آینده به چه چیزهایی نیاز دارد، چه چیزی ما را از داخل به عمق حرکت و ما را به جلو سوق می دهد. و مهمتر از همه آنچه زندگی را ارزنده می کند. همه ما نیازمند مواجهه با تغییر و چالش هستیم، شجاعت برای برداشتن گام بعدی، حتی فراتر از آن، اگر این مواجهه موجب سود بردن همگان شود.

با توجه به مطالب بالا به نظر می رسد ترقی سطح معدن کاری و تاثیر بیشتر آن بر محیط زیست ارزشمند و شکننده ما اجتناب ناپذیر بلکه ما محکوم به آن هستیم.

اما آیا این سوال درستی برای متوقف کردن معدن کاری است؟ از همان روزهای نخست تحصیل هر دانش آموخته رشته مهندسی معدن، این سوال مطرح است.

مهم نیست در کدام یک از محیط زندگی مدرن که بشر بدنبال آن است زندگی میکند بلکه، حدود ۸۰٪ از محصولات که اطراف آن وجود دارد. سرانجام زائیده یک معدن است:

محصولات فلزی گوناگون، آجرهای یک خانه، بتون پل، آسفالت جاده ها، شیشه و آلومینیوم پنجره ها، بیشتر قطعات پلاستیکی موجود در خودرو و مطمئناً اکثر تجهیزات مدرن IT که هر روز از آنها استفاده می شود، بالاخره ساخته شده از مواد اولیه ای است که از یک معدن در می آیند. بنا براین معدن همیشه وجود

سیاره ما در کائنات سیاره

بی نظیری است. همانطور که

پدیده زندگی در آن شگفت

انگیز است. به نظر می رسد

بسیاری از رخداد های همزمان

کیهانی حتی در بدو شروع آن که

ظاهر آن بر روی سطح زمین به

سادگی مشاهده می شود

حیرت آور است.

در ۳۰۰۰۰۰ سال پیش صرفاً در

یک چشم بهم زدن، دوران

مدرن homo sapiens در

فضا و زمان آغاز شد.

امروزه بشر با یکی از بزرگترین

چالش های تاریخ خود روبرو

است: ما شاهد رشد جمعیت در

ابعاد ناشناخته آن هستیم و

محیط در حال تغییر سریع خود

را با هشت، نه یا ده میلیارد نفر

در طی چند دهه آینده به

اشتراک خواهیم گذاشت. نحوه

استفاده از منابع به چگونگی

شکوفایی این دوران و چقدر

صلح آمیز بودن آن و تحقق

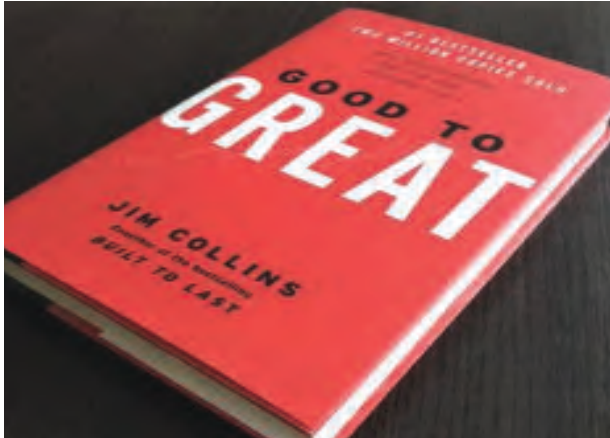
آینده ما متفاوت خواهد بود.



شرکت های در مسیر تعالی چگونه جهش کردند؟

از خوب به عالی

روباه خیلی چیزها را می داند؛ اما خارپشت فقط یک چیز خیلی مهم را می داند



خلاصه ی کتاب از
خوب به عالی - جیم
کالینز؛ پاسخی به
سوال همیشگی چرا
بعضی از شرکت های
جهشی پیروزمندانه
دارند اما بعضی دیگر
ناتوان از آن هستند؟



بهرام بندیشه
مدیر پشتیبانی فنی شرکت
همکار معدن آسیا

چکیده

* شهرت مدیران ملاک نیست (مدیران سلبریتی (Celebrity Executive) تقریباً هیچگاه نتوانسته اند شرکت را از خوب به عالی جهش دهند). رهبران از خوب به عالی دارای ویژگی حیا و فروتنی شخصی (گاها کمرو) و اراده حرفه‌ای هستند.

* بدون افراد عالی دستیابی به نتایج عالی امکان پذیر نیست شرکت‌های عالی ابتدا با نیروی انسانی عالی شروع می کنند. افراد عالی سازمان را به سمت نتایج عالی سوق می دهند.

* قواعد سادگی مسیر از خوب به عالی نیازمند رهبرانی است که بخوبی نسبت به اینکه سازمانشان اشتیاق انجام چه کاری را دارد، موتور محرک اقتصادی شرکت، و در چه کاری در دنیا می توانند بهترین باشند (یا نباشند) آگاهی دارند.

* نظم در سطح سازمانی اصل حیاتی است. در صورت تلفیق فرهنگ نظم با ذهنیت کارآفرینی، بدست آمدن نتایج عالی بسیار محتمل هست.

استفاده از تکنولوژی به عنوان یک شتاب دهنده. شرکت‌های رهسپار تعالی در مواجهه با تکنولوژی رویکردی کاربردی دارند. آنها ابتدا تعیین میکنند که کدام تکنولوژیها بیشترین کارایی را برای آنها دارند سپس در بکارگرفتن آنها پیشگام اند

جیم کالینز (Jim Callinz) در کتاب پرفروش قبلی خود با عنوان Built to Last (ماندگاری) مولفه های سازنده یک شرکت عالی و چگونگی ماندگاری این شرکت ها در مرحله عالی برای مدت زمان طولانی (حداقل ۱۵ سال) را مورد بررسی قرار داده بود. با این وجود یک موضوع همچنان برای او و تیم تحقیقاتی اش جای سوال بود، اینکه چطور یکسری از شرکت ده‌های از مرحله خوب عبور کرده و به مرحله عالی بودن میرسند در حالی که بسیاری دیگر از شرکت‌های همچنان در مرحله خوب باقی مانده و نمی توانند رهسپار تعالی شوند؟ شرکت های خوب چه برنامه ای می توانند پیش بگیرند که از یک شرکت خوب تبدیل به یک شرکت عالی شوند؟ و ضعف های بلند مدت را تبدیل به نقاط قوت بلند مدت کنند؟ کالینز و تیمش، معیارهای سختگیرانه ای برای شناسایی گروهی از شرکت هایی که توانسته بودند از خوب به عالی جهش کرده و حداقل برای ۱۵ سال در مرحله عالی ماندگار باشند. در نتیجه این معیارها تعداد یازده شرکت شناسایی شدند. اسامی شرکت هایی که در این لیست یازده تایی قرار گرفته اند مطمئناً باعث شگفتی خواهند شد (خبری از برندهایی مثل جنرال الکتریک GE، کوکاکولا و اینتل Intel در این لیست نیست).

اما شگفتی واقعی در آنجاست که در میابیم رهسپار تعالی بودن و به مرحله عالی رسیدن ارتباط زیادی با آنچه شرکت های خوب انجام می دهند تا به مرحله عالی برسند ندارد و دقیقاً به همین دلیل است که بسیاری از شرکت های به مرحله عالی بودن نمی رسند.

شرکت های در مسیر تعالی چگونه جهش کردند؟

جیم کالینز و تیم تحقیقاتی اش موارد زیر را بعنوان پنج مارک رهسپار تعالی بودن در نظر گرفتند:

از نقطه‌ای به بعد، رشد آن‌ها شتاب یافته و در یک دوره‌ی پانزده ساله، ارزش‌شان به طور متوسط سالانه حداقل سه برابر متوسط بازار رشد کرده است. در هر یک از این شرکت‌ها باید مستقل از تاریخچه اش الگوی تعالی نمایان باشد.

جهت تمایز شناسایی شاخصه های شرکت های در مسیر تعالی، هریک از شرکت های انتخاب شده با شرکت های همسنگ مقایسه اش که هرگز جهش خوب به عالی نداشته اند (یا اگر داشته اند، ماندگار نبوده است). زمانی که شرکت های در مسیر تعالی شناسایی شدند، تیم تحقیقاتی متوجه الگوهای رفتاری در رهبران آنها و همینطور افراد زیرمجموعه آنها شدند. الگوهایی که حاکی از انضباط در افراد، افکار و عمل بود.

یازده شرکت در مسیر تعالی که برای بررسی انتخاب شدند

Walgreens	Circuit City
Abbot	Gillette
Fannie Mae	Kroger
Nucor	Philip Morris
Pitney Bowes	

بسیاری از رهبران در فراهم آوردن شرایطی که شرکت شان در دوران بعد از خود نیز به روند موفقیت ادامه دهد ناکام می مانند، یا رهبری ضعیف را بعنوان جانشین خود انتخاب می کنند- بلاخره چه چیزی بهتر از برشکست شدن، یا نزول جایگاه شرکت بعد از جدایی مدیر فعلی می تواند گواه فرهی و بزرگی آن مدیر باشد؟! رهبران سطح پنجم مانند دیوید مکس ول (David Maxwell) مدیر اجرایی ارشد شرکت فانی مائه (Fannie Mae's) تمام همت خویش را در تربیت و به کار گرفتن جانشینانی که توانایی ادامه مسیر موفقیت را دارند بکار میگیرند. نکته جالب توجه در مورد همین شرکت فانی مائه و مکس ول وجود دارد. در سال ۱۹۹۰ زمانی که مکس ول در حال بازنشستگی بود پکیج بازنشستگی او براساس عملکردش در فانی مائه تا ۲۰ میلیون دلار رشد کرده بود، و همین موضوع باعث شد تا در کنگره آمریکا بحث جنجال برانگیزی بر سر اینکه این پکیج بازنشستگی چرا تا این حد زیاد شده است در گرفت(فانی مائه زیر نظر منشور دولتی کار می کرد). بدلیل این چالش در کنگره و برای جلوگیری از خطر افتادن آینده شرکت، نامه ای به جانشینش نوشت و از او خواست ۵/۵ میلیون دلار باقی مانده را به او ندهند و این مبلغ را به صندوق خیریه فانی مائه واریز کنند.

تواضعی قاطع

در مقابل شیوه خودمحور و مستبد برخی مدیران، مدیران سطح پنجم در مورد خودشان و دستاوردهای خودشان حرفی به میان نمی آورند و ترجیح می دهند توجهات را به سمت همراهی خوب دیگر مدیران و افراد و یا بطور کل به نتایج شرکت معطوف کنند. به نظر آنها افراد معمولی هستند. برای آن‌ها جذابیتی ندارد که بعنوان قهرمان در نظر گرفته شوند یا در رسانه ها و بین دنیای کسب و کار سر زبان ها باشند. به نظر انسان های معمولی هستند که در سکوت نتایج خارق العادهای رقم می زنند.

عزم راسخ.... برای انجام آنچه باید

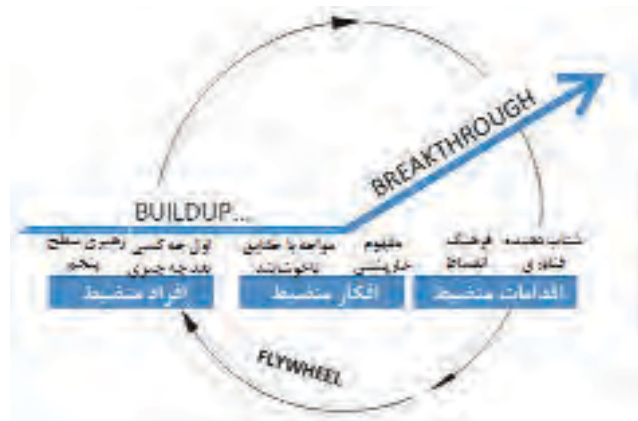
درک این نکته بسیار ضروری است که رهبر سطح پنج فقط متواضع و افتاده نیست، بلکه انسانی است با عزم راسخ که این اراده راستین را بکار می گیرد تا هر آنچه را لازم است انجام دهد و شرکت را ماندگار کند.

زمانی که جورج کین (George Cain) به عنوان مدیر شرکت Abbott Laboratories انتخاب شد، این شرکت در پایین ترین جایگاه در صنایع داروسازی داشت. کین برای به قدرت رساندن شرکت شخصیت الهام بخشی نداشت، اما ویژگی های مهم تری داشت: معیارهای الهام بخش او هرگز تحمل متوسط بودن در هر شکلی را نداشت، خوب بودن به اندازه کافی برای او خوب نبود. کین مهم ترین عامل در حد متوسط بودن شرکت را از بین برد. این عامل چیزی جز فامیل بازی و خویشاوند پرستی نبود. او هیئت مدیره و مدیران را بصورت پیوسته مورد بازسازی قرار داد. برای مدیریت کارها را از بهترین افراد در دسترس براساس شایستگی و تخصص و نه ارتباطات خانوادگی و طول دوران مدیریت، انتخاب کرد. احتمالاً جذابیت رهبری سطح پنج شما را به برآوردی از مدیران اطراف خود واداشته است، اینکه کدام یک از آنها را می توان یک رهبر سطح پنج قلمداد کرد؟ برای رسیدن به نتیجه ای درست و بدور از حب و بغض و یا سلیقه ی شخصی باید بدنبال دست آوردهای شگفت انگیز سازمانی بود که در آنها رهبر داعیه بنام خود زدن اعتبار آن دست آوردها را ندارد.

ابتدا چه کسی... بعد چه چیزی

یکی از پیش فرض هایی که ممکن است بسیاری از افراد در مورد شرکت های در مسیرتعالی دارند اینست که آنها یک استراتژی، دیدگاه و مسیری جدید در پیش می گیرند و سپس نیروهای مناسب و متعهد به این دیدگاه و استراتژی جدید انتخاب می کنند.

شکل ۱- چرخ لنگر (فلاویول)



افراد منضبط

یکی از نتایج شگفت انگیز و در تضاد با استدلال های منطقی در مورد شرکت های در مسیر تعالی نوع رهبری مورد نیاز برای تبدیل یک شرکت خوب به یک شرکت عالی بود. شاید این تصور رایجی باشد که شرکت های عالی توسط رهبرانی مقتدر، سطح بالا و دارای ابهتی خاص در شخصیتشان هستند که معمولاً در هالاین رسانه ها هستند و در رده سلبریتی ها قرار می گیرند اداره می شوند. اما رهبرانی با این ویژگی ها فاقد مشخصه هایی هستند که ما آن را رهبری سطح پنجم می نامیم. براساس این پژوهش رهبری سطح پنجم به بالاترین سطح در سلسله مراتب توانمندیهای مدیریتی اشاره دارد. اگر ویژگی های مدیریتی را به شکل هرمی در نظر بگیریم، مدیر سطح پنجم در راس هرم قرار میگیرد و مدیران سطوح پایین تر به ترتیب در قسمت های میانی و قاعده هرم قرار می گیرند.

شکل ۲- سلسله مراتب رهبری سطح پنجم



رهبران سطح پنجم، فروتنی بی حد و مرز خویش را با عزم و شور درونی و تخصص میدآمیزد و جاه طلبی هایش را برای شرکت و سازمانش خرج می کند تا آن را به بالاترین موقعیت برساند و بیشتر از آنکه به شهرت خویش بیاندیشد به موفقیت و محبوبیت سازمانش فکر می کند. این رهبران ممکن است در شرکت هایی از صنایع و بخش های مختلف حضور داشته باشند اما همگی ویژگی های یکسانی رو در شیوه رهبری به نمایش می گذارند.

رهبری سطح پنجم

انتخاب جانشین هایی برای ادامه کامیابی.

مطئن شوید که کسی در جایگاه نادرستی قرار نداده‌اید. لحظه‌ای که احساس کردید باید نیرویی را به شدت کنترل کنید بدانید در استخدام خود اشتباه کرده‌اید. بهترین افراد به کنترل شدن نیازی ندارند. شاید به هدایت، آموزش، رهبری نیاز داشته باشند اما به کنترل نیازی ندارند. به افراد و نیروهای نالایق تکیه نکنید. ما همه این شرایط را تجربه کرده یا دیده‌ایم. در سازمان خود نیرویی ناکارآمد داریم و به این موضوع واقف هستیم؛ با این وجود دست دست می‌کنیم. راه‌هایی را به جز اخراج امتحان می‌کنیم، به او فرصتی چندباره می‌دهیم و امیدواریم به بهبود وضعیت. روش‌هایی را ابداع می‌کنیم تا ضعف او را تعدیل کنیم و خلاصه دست به هر کاری می‌زنیم؛ اما جوابی نمی‌گیریم. وقتی اجازه می‌دهیم افراد نالایق در سازمان بمانند، در حق افراد شایسته اجحاف می‌کنیم؛ زیرا آن‌ها خوب می‌دانند که با سخت‌کوشی خود، ناگزیر بی‌کفایتی این افراد نالایق را پوشش داده‌اند و چه بسا این امر به مرور سبب شود بهترین افراد سازمان را از دست بدهیم. درنگ نکنید؛ افراد نالایق را از اتوبوس پیاده کنید!

۳) بهترین افراد خود را در موقعیت بزرگترین فرصت‌ها قرار دهید، نه اینکه مسئولیت بزرگ‌ترین مشکلات را به دوش آن‌ها بیندازید. بسیاری از شرکت‌ها فکر می‌کنند اگر مسئولیت بزرگترین چالش‌ها و مشکلات شان را به بهترین افرادشان واگذار کنند، موفق خواهند شد از آن مشکلات عبور کنند. با وجود اینکه این دیدگاه، برخی مواقع به کار می‌آید و این افراد به خاطر توانمندیکه دارند مشکلات را از پیش رو برمی‌دارند، اما در بهترین حالت مدیریت مشکلات است و افراد لایق را از



پرداختن به فرصت‌ها باز می‌دارد. این دیدگاه تنها می‌تواند شرکت شما را تبدیل به یک شرکت خوب کند. در صورتی که خلق فرصت‌ها تنها راه رسیدن سطح عالی را فراهم می‌کند.

تفکر منضبط

روبارویی با حقایق بیدرحم

تمام شرکت‌های در مسیر تعالی، یافتن مسیر تعالی را با مواجهه با حقایق ناخوشایند بی‌رحم وضعیت فعلی شان آغاز کرده‌اند. زمانی که با تلاش صادقانه و مستمر می‌کوشیم با حقایق روبرو شویم، تصمیمات درست نمایان می‌شوند. تصمیمات درست بدون مواجهه‌ای صادقانه با حقایق ناخوشایند غیر ممکن است. مثالی از مواجهه موفق با حقایق ناخوشایند داستان شرکت Kroger و AP است. شرکت چای آتلانتیک و پاسیفیک (Atlantic Pacific Tea company - AP) برای نیمه نخست قرن بیستم، زمانی که دو جنگ جهانی و رکود اقتصادی،

تصمیمی دقیق در مورد افراد در شرکت Wells Fargo

موسسه ولز فارگو (فعال در صنعت بانکداری) دوران پانزده ساله فعالیت چشم‌گیر خود را از سال ۱۹۸۳ آغاز کرد. اما اساس این تغییر عظیم به اوایل دهه ۱۹۷۰ برمی‌گردد. در این زمان مدیر وقت، دیک کولی (Dick Cooley) یکی از با استعدادترین گروه‌های مدیریتی در صنعت خود را پایه ریزی کرد. گروهی که از دیدگاه سرمایه‌گذاری همچون Warren Buffett بهترین گروه مدیریتی بود. کولی پیش بینی کرد که سرانجام، صنعت بانکداری دستخوش تغییری ویرانگر خواهد شد؛ اما به نظر می‌رسید نمی‌داند این تغییر به چه شکل خواهد بود. بنابراین، به جای برنامه ریزی راهبردی برای تغییر، او بر تزریق جریانی از نیروهای مستعد به رگهای شرکت تمرکز کرد. آنها هرگاه و در هرکجا فرد شایسته‌ای پیدا می‌کردند، بی‌آنکه شغلی برایش در نظر گرفته باشند او را استخدام می‌کردند.

اما واقعیت در مورد شرکت‌های در مسیر تعالی کاملاً متضاد است. مدیران این شرکت‌ها در مصاحبه‌هایشان تأکید می‌کردند که "روراست می‌گویم که نمی‌دانم این اتوبوس را به کدام سو هدایت می‌کنیم؛ اما این را می‌دانم که اگر افراد نامناسب را از اتوبوس پیاده کنیم و افراد مناسب را در صندلی‌های مناسب بنشانیم، می‌توانیم هدفی برجسته و ارزشمند برای خود تعیین کنیم." بنابراین سوال "چه کسی باید قبل از "چه تصمیماتی، چه چشم‌اندازی، چه استراتژی" باشد. در واقع قبل از شکل گرفتن ساختار سازمان، قبل از تاکتیک‌ها.

حقیقتی ساده

رهبران خوب به عالی سه حقیقت ساده را میدانستند: نخست اینکه اگر در ابتدای مسیر به جای تمرکز بر چه چیزی و تعیین هدف، بر چه کسی و انتخاب افراد مناسب متمرکز باشید، می‌توانید به راحتی به دنیای تحول قدم بگذارید. اگر شما افراد شایسته‌ای داشته باشید، مشکل ایجاد انگیزه و مدیریت آنها به مراتب ساده‌تر می‌شود. اگر افراد نالایق استخدام کنید، حتی در صورتیکه مسیر درست را پیدا کنید، باز هم نخواهید توانست به شرکتی عالی تبدیل شوید.

چشم‌انداز عالی بدون افراد عالی راه به جایی نخواهد برد.

شرکت‌های در مسیر تعالی، فرهنگ سخت‌گیرانه‌ای دارند. فرهنگی که در آن رهبری سازمان به طور مداوم معیارهای دقیقی در هر زمان و در همه سطوح، به خصوص در بخش مدیران ارشد بکار می‌گیرد. سختگیرانه بودن (و نه ظالمانه!) به این معناست که شایسته‌ترین افراد نباید نگران از دست دادن جایگاه خود باشند و باید این امکان برایشان فراهم شود که بطور کامل روی کار خود تمرکز کنند. و از طرفی نیز می‌تواند به معنای عدم درنگ در اخراج نیروهای نالایق باشد. سخت‌گیر بودن در تصمیمات انسانی، بیش از هرچیز به معنای سختگیری در تصمیمات مدیران ارشد و همچنین سخت‌گیر بودن در مورد سه اصل عملی زیر:

۱) وقتی تردید دارد استخدام نکنید و به بررسی ادامه دهید. (نکته: شرکت باید رشد خود را براساس توانمندی خود در جذب نیروهای کارآمد محدود کند.) هیچ شرکتی قادر نیست بدون اینکه توانمندی خود در جذب نیروهای مستعد را تقویت کند همچنان بتواند بطور پیوسته درآمدهای خودش را رشد دهد. اگر نرخ رشد درآمدهای شرکت از توسعه انسانی شرکت جلوتر است بنابراین آن شرکت نخواهد توانست به یک شرکت عالی تبدیل شود.

۲) وقتی می‌دانید که باید تغییری در نیروی انسانی بدهید، اقدام کنید. (نکته: ابتدا

زمانی که «نمیدانم» بهترین پاسخ است

زمانی که Alan Wurtzel بعنوان مدیر اجرایی ارشد در شرکت Wards (واردز) انتخاب شد، شرکت در لبه ورشکستگی بود و به شکلی نامنظم و آشفته، بدون مدیریت و طرز فکری واحد، اداره می‌شد. وقتی از اون سوال شد که هدفش چیست و شرکت را به کدام سو سوق خواهد داد و به کجا خواهد رساند، صادقانه جواب داد "نمی‌دانم!"

بجای ادعای داشتن پاسخ‌های درست، ورتزل افراد شایسته‌ای را دور هم جمع کرد و سپس شروع کرد به پرسیدن سوالات، سوالاتی که جرقه‌ی بحث‌های چالش برانگیز زیادی هم در هیئت مدیره و هم در بین مدیران اجرایی شد. ورتزل همچنان در هر مرحله‌ای به پرسیدن سوالات ادامه می‌داد تا اینکه تصویر واضحی از واقعیت و تاثیرات آن بدست آورد. رهبران در مسیرتعالی با سوال پرسیدن، فرومی را ایجاد می‌کنند که حقایق ناخوشایند و مشکلات موجود مثل آب جوشیده و از لایه‌های زیرین به سطح می‌آیند.

(واردز) انتخاب شد، شرکت در لبه ورشکستگی بود و به شکلی نامنظم و آشفته، بدون مدیریت و طرز فکری واحد، اداره می‌شد. وقتی از اون سوال شد که هدفش چیست و شرکت را به کدام سو سوق خواهد داد و به کجا خواهد رساند، صادقانه جواب داد "نمی‌دانم!"

بجای ادعای داشتن پاسخ‌های درست، ورتزل افراد شایسته‌ای را دور هم جمع کرد و سپس شروع کرد به پرسیدن سوالات، سوالاتی که جرقه‌ی بحث‌های چالش برانگیز زیادی هم در هیئت مدیره و هم در بین مدیران اجرایی شد. ورتزل همچنان در هر مرحله‌ای به پرسیدن سوالات ادامه می‌داد تا اینکه تصویر واضحی از واقعیت و تاثیرات آن بدست آورد. رهبران در مسیرتعالی با سوال پرسیدن، فرومی را ایجاد می‌کنند که حقایق ناخوشایند و مشکلات موجود مثل آب جوشیده و از لایه‌های زیرین به سطح می‌آیند.

اجازه دهید حقیقت شنیده شود

یکی از اقدامات اولیه در رساندن شرکت از خوب به عالی، ایجاد یک فرهنگی است که افراد فرصت شنیده شدن داشته باشند و نهایتاً حقایق شنیده شوند. اما چگونه می‌شود این فرهنگ را ایجاد کرد؟ با سوالات رهبری کنید نه با پاسخ‌ها رهبری از خوب به عالی به معنای طرح ایده و یا پاسخ انگیزاندن افراد به پیروی از دم مسیحایی شما نیست! بلکه به معنای نشان دادن تواضع برای درک حقایقی است که تا آن‌ها را ندانید نمی‌توانید پاسخ‌هایی شایسته ارائه دهید و پس از آن طرح پرسش‌هایی است که شما را به بهترین دیدگاه‌های ممکن هدایت می‌کند.

درگیر شدن و فعال بودن در بحث و گفت‌وگو به جای تحمیل عقاید

همه شرکت‌های در مسیر تعالی تمایل زیادی به گفت‌وگوی پرشور داشتند. بحث و گفت‌وگوی آنها موضوعی ساختگی و تشریفاتی و ظاهرسازی نبود که در آن افراد هر چه می‌خواهند بگویند و پس از آن همه تلاش، در برابر یک تصمیم از قبل تعیین شده تسلیم شوند. این جریان بیشتر شبیه گفت‌وگوهای علمی هیجان‌انگیز با افرادی بود که در جست‌وجوی بهترین پاسخ‌ها بودند. ادامه دارد

صرفه‌جویی را به آمریکایی‌ها تحمیل کرد، الگوی کسب و کار بسیار خوبی داشت: مقدار زیادی خواروبار ارزان که در فروشگاه‌های سنتی فروخته می‌شود؛ اما در دوران پر رونق نیمه دوم قرن بیستم، آمریکایی‌ها تغییر کردند. آن فروشگاه‌هایی زیباتر و بزرگ‌تر می‌خواستند که انتخاب‌های بیشتری پیش‌رویشان بگذارد؛ آنها نان تازه، گل، غذای بهداشتی، داروهای سرماخوردگی، محصولات تازه، سرویس‌های بانکی و... می‌خواستند. آنها فقط خواروبار فروشی نمی‌خواستند بلکه فروشگاه‌های بزرگی می‌خواستند که تقریباً همه چیز را زیر یک سقف ارائه دهد.

برای مواجهه با حقیقت ناخوشایند در مورد عدم تطابق مدل گذشته و تحول جهانی، AP فروشگاه جدیدی به نام Golden Key باز کرد، فروشگاه‌هایی با سبک مجزا که در آن می‌توانست روش‌ها و مدل‌های جدید را آزمایش کند و از این طریق به نیاز مشتریان پی‌برد. بخش‌های نوآورانه جدیدی در این فروشگاه آزمایش شدند و این فروشگاه به ابرفروشگاه مدرن تبدیل شد. در اینجا بود که جواب این پرسش‌های خود در مورد اینکه مشتریان چه می‌خواهند را گرفتند و در نتیجه دریافتند که چرا سهم آن‌ها در بازار رو به نزول رفته و در این مورد چه کار می‌توانند بکنند. اما مدیران AP به فروشگاه Golden Key چه کردند؟! با شگفتی تمام، مدیران شرکت AP پاسخ‌هایی را که دریافت‌بودند دوست نداشتند و پذیرش این پاسخ‌ها برای آنها دشوار بود در نتیجه فروشگاه را تعطیل کردند.

در این اثنا، در شرکت کروگر روشی کاملاً متفاوت تجلی یافت. این شرکت هم در دهه ۱۹۶۰ سعی کرد تجاری کسب کند و مفهوم ابرفروشگاه را امتحان کند. در سال ۱۹۷۰ شرکت کروگر به نتیجه‌ای انکارناپذیر دست یافت: فروشگاه خواروبار فروشی به سبک سنتی به زودی باید برچیده می‌شد. اما کروگر بجای نادیده انگاشتن (مانند AP) با این حقیقت روبرو شد، آن را پذیرفت و اقدام کرد. یکی



یکی همه‌ی فروشگاه‌های به سبک قدیمی را که در قالب واقعیت‌های جدید نمیدانجیدند تغییر داد و یا حذف کرد. کل سیستم، فروشگاه به فروشگاه، شهر به شهر، ایالت به ایالت از نو سازماندهی شد. به نحوی که تا سال ۱۹۹۹ تبدیل به فروشگاه زنجیره‌ای شماره یک آمریکا شد.

زمانی که "نمیدانم" بهترین پاسخ است

زمانی که Alan Wurtzel بعنوان مدیر اجرایی ارشد در شرکت Wards

فرآیند بهینه سازی در مصرف و تامین برق

در شرکت معدنی صنعتی چادرملو پیشگام در کاهش حاملهای انرژی در صنایع فولاد ایران



چکیده مقاله

در واحد های مجتمع معدنی و صنعتی چادرملو به عنوان اولین تکمیل کننده زنجیره فولاد از تولید کنسانتره تا شمش فولاد در ایران، با واحد های خط فرآوری کنسانتره به ظرفیت ۱۰ میلیون تن، گندله سازی به ظرفیت ۴ میلیون تن، مگامدول احیاء به ظرفیت ۱/۵۵، قابل افزایش تا ۱/۷ میلیون تن، و فولادسازی به روش Hot Charge به ظرفیت یک میلیون تن قابل افزایش تا ۱/۳ میلیون تن در سال می باشد موفق گردیده با استفاده از فرآیندها تولیدی و تکنولوژی روز جهانی در بعضی از واحدهای تولید تا ۳۰٪ به ازای هر تن فولاد برق صرفه جوئی، و در راستای این کاهش ۳۰٪ تولید را نیز افزایش دهند که با احتساب ۱۵۰ مگاوات بر ساعت مصرف این صرفه جوئی از نظر اقتصادی بسیار چشم گیر و از نظر قیمت تمام شده کالای تولید قابل توجه می باشد.

شرکت معدنی و صنعتی چادرملو به موازات بهینه سازی، مصرف برق در واحدهای تولیدی، فولاد در نیروگاه، گازی نیز بهینه سازی در تامین برق را انجام داده، و با احداث واحد بخار نیروگاه ۱۶۵ مگاوات و با بهینه سازی سیستم هوای خنک (مدولار) هر کدام از واحدهای گازی به ازای هر واحد ۲۰ مگاوات جمعاً ۴۰ مگاوات ارتقا دهد.



دکتر کریم پولادپور
شرکت مهندسی ارکان
تدبیر صنایع

بستگی به رفتار سنگ و سختی آن دارد و این سختی در طبقات مختلف معدن نیز تغییر می نماید ولی با برنامه ریزی مصرف، در سال ۹۸ مصرف برق به ۳۵/۸ کیلووات بر تن تعدیل یافته است.

۲- بهینه سازی مصرف برق در واحد گندله سازی

واحد گندله سازی براساس تکنولوژی آلیس چالمرز آمریکا و لیسانس شرکت کوبه استیل ژاپن طراحی گردیده است دیماندر برق مورد نیاز این واحد ۲۰ مگاوات پیش بینی و مصرف برق به ازای هر تن گندله در مهندسی تفصیلی ۳۷/۵ کیلووات بر تن می باشد که با انجام اقدامات زیر این مصرف در سال ۲۳ کیلووات بر تن و با عبارتی ۱۲٪ کاهش یافته است.

- ۱- اجرائی کردن دستورالعمل خاموش نمودن کلیه فن های فرآیند تولید در توقفات کارخانه
- ۲- خاموش کردن چیلرهای خنک کننده در ساعات اتمام کار کارکنان
- ۳- کنترل بهینه جریان هوای فرآیند تولید بمنظور کاهش مصرف برق
- ۴- جایگزینی لامپ های فلورسنت و بخار سدیم با لامپ های LED
- ۵- کاهش بار در زمان پیک بار و جابجایی زمان کارکرد تجهیزات بزرگ مانند

الف : بهینه سازی مصرف برق



۱- بهینه سازی مصرف برق در کنسانتره واحد های فرآوری کنسانتره

دیماندر برق مصرفی در مجتمع معدنی چادرملو ۸۵ مگاوات، و برق مصرفی برای هر تن کنسانتره فرآوری شده مطابق با مهندسی تفصیلی تکنولوگ (شرکت کوبه استیل) ۶۲/۴ کیلووات بر تن می باشد گرچه مصرف برق در فرآوری کنسانتره

۱- روش شارژ داغ آهن اسفنجی به کوره ذوب، (Hot Charge)

آهن اسفنجی داغ قبل از عملیات خنک سازی در کوره مگامول احیاء، با درجه حرارت حدوداً ۷۰۰ درجه توسط نوار نقاله باکت دار که با تکنولوژی شرکت میدرکس آمریکایی و لیسانس شرکت آموند آلمان می باشد مستقیماً وارد کوره قوس الکتریکی واحد فولاد سازی می شود که با قیاس به درجه حرارت تخلیه فولاد مذاب از کوره قوس الکتریکی فولادسازی که حدوداً ۱۶۵۰ درجه می باشد عملاً ۳۰٪ صرفه جویی مصرف انرژی برق که تغذیه سوخت اصلی کوره قوس می باشد میگردد، این تکنولوژی یکی از بارزترین پروژه ها صرفه جویی انرژی برق در فولادسازی در خاورمیانه بوده و برای اولین بار در ایران منحصرأ توسط شرکت چادرملو می چادرملو انجام گرفته است.

۲- تولید آهن اسفنجی با کیفیت و شارژ آن به کوره

۳- کنترل فرآیند تولید با انجام آنالیز مواد بصورت دائم در بخش فولادسازی و احیاء و ریخته گری با فناوری روز دنیا

۴- استفاده از انرژی شیمیایی اکسیژن و کربن بصورت تزریقی به مواد مذاب در راستای کمک به کاهش مصرف برق

۵- جلوگیری از توقفات ناخواسته با استقرار سیستم نگهداری و تعمیرات موثر

۶- اجرائی کردن مدیریت انرژی TSO ۵۰۰۱ در سطح کارخانجات و فولادسازی



آسیابها به زمان کم باری

۶- تهیه و ابلاغ دستورالعمل های کنترل عملیات انرژی به بهره برداران به منظور کنترل و اصلاح میزان مصرف

۷- اجرای پوشش بر روی نوار نقاله های حمل مواد جهت کاهش تعداد توقفات ناخواسته

۸- فعال نمودن آلارم High-P برای تجهیزات بارز که مصرف انرژی بالایی دارند.

۹- نصب درایو برای تمام کمپرسورها که نقش مهم در کاهش مصرف انرژی دارند.

۱۰- خاموش کردن ۶۰٪ لامپ ها در معابر عمومی کارخانه

۳- بهینه سازی مصرف برق در واحد مگامول احیاء و فولادسازی

نظر به اینکه واحد فولادسازی از نظر فرآیند به روش شارژ داغ آهن اسفنجی می باشد

جدول بهینه سازی مصرف برق در شرکت صنعتی و معدنی چادرملو (kw/ton)					
ردیف	واحد تولیدی	دستگاه (برق/مگاوات)	مصرف در طرح اولیه	مصرف بعد از بهینه سازی	درصد صرفه جویی
۱	کنسانتره	۸۵	۶۱۲۳	۳۵۷۸	۴۰٪
۲	قطعه سازی	۴۰	۳۷۶۵	۳۳۰	۹۱٪
۳	مگامول احیاء	۳۵	۱۲۵		بیتاوانی راه اندازی شده است
۴	فولادسازی	۱۵۰	۷۱۵	۶۸۱	۴٪

ب : بهینه سازی در تامین برق

شرکت معدنی و صنعتی چادرملو علاوه بر بهینه سازی در مصرف برق، بهینه سازی در تامین و تولید برق را نیز سرلوحه قرار داده و با احداث نیروگاه با دو واحد گازی و یک واحد بخار بصورت سیکل ترکیبی جمعا به ظرفیت ۵۰۰ مگاوات، عملاً تامین برق واحدهای تولیدی خود را داشته و مازاد آنرا به شبکه سراسری تحویل می دهد، این شرکت در راستای بهینه سازی تامین برق فعالیت های زیر را انجام داده است.

۱- احداث واحد بخار همگام با واحدهای گازی وبصورت سیکل ترکیبی و افزایش راندمان نیروگاه از ۳۳٪ به ۵۰٪

۲- تامین توربین های گازی مدل Map plus با ظرفیت ۱۶۶ مگاوات (ظرفیت نامی توربین ها ۱۶۰ مگاوات می باشد)

۳- انجام پروژه مدیا و ایجاد هوای خنک و افزایش ۴۰ مگاوات به قدرت نیروگاه

۴- مجهز کردن کنترل نیروگاه به سیستم IGV (Inlet Guide Vane) Plus وتنظیم اتوماتیک هوای ورودی به توربین وافزایش قدرت ۲ مگاوات

۵- تشکیل کمیته انرژی و نظارت بر خاموش کردن چراغهای روشنایی عمومی معابر و تعویض فتوسل ها با ساعت نجومی، استفاده از لامپ های LED بجای لامپ های روشنایی دیگر



مجموعه مگامول احیاء و فولادسازی رابطه فرآیندی درگیر داشته و دیماندر برق این دو واحد ۱۸۵ مگاوات می باشد مگامول با تکنولوژی شرکت میدرکس و با لیسانس شرکت کوبه استیل ژاپن و فولادسازی با تکنولوژی تنوا ایتالیا و ریخته گری با تکنولوژی اس ام اس کانکسک آلمان می باشد. ظرفیت کارخانه مگامول با ۱/۵۵ میلیون تن و قابل افزایش تا ۱/۷، و ظرفیت فولادسازی یک میلیون تن قابل افزایش تا ۱/۳ تن در سال می باشد برق مصرفی براساس مهندسی تفصیلی در مگامول احیاء به ازای هر تن ۱۳۵ کیلووات و در فولادسازی ۷۱۵ کیلووات می باشد.

با استفاده از تکنولوژی Hot Charge و استفاده از سوخت شیمیایی مانند اکسیژن و کربن و بکارگیری تکنیک های فرآیندی به شرح زیر مصرف برق به ازای هر تن در فولادسازی ۴۸۰-۵۰۰ تن (۳۰٪) کاهش یافته است که با توجه به دیماندر ۱۵۰ مگاوات فولادسازی مبلغ صرفه جویی با نرخ روز ۲۵۰ میلیارد از میلیاردریال در سال بالغ می گردد.

شایان ذکر است با توجه به کاهش مصرف برق در کارخانه فولادسازی، Tap to Tap ذوب کوره قوس از ۶۹ به ۵۵ دقیقه کاهش، و در این راستا تولید ۳۰٪ افزایش یافته و با این کاهش زمان ذوب و افزایش تولید مصرف الکتروود و نسوز که ارز برترین بخش اقتصادی در فولادسازی می باشد تا ۲۵٪ نیز صرفه جویی گردیده است.

تاثیر ثبات اپراتور بر افزایش بهره‌وری ماشین آلات

مطالعه موردی در واحد ترانسپورت مجتمع معدن شرکت صنعتی و معدنی چادرملو



سید کاوه حسینی

کارشناس شرکت همکار معدن آسیا

مستر در معدن چادرملو

چکیده

اپراتورها در بهره‌برداری و نگهداری ماشین آلات دارای نقش محوری هستند. به گونه‌ای که مستقیماً می‌توانند بر روی موفقیت و اجرای صحیح نت تاثیر گذار باشند. از طرفی نیاز به کاهش و یا تثبیت هزینه‌های نگهداری و بهره‌برداری و تولید امری مداوم در همه صنایع به شمار می‌رود. این پژوهش بر آن است تا با مطالعه نقش اپراتور، تاثیرات ثبات اپراتور در استفاده از ماشین آلات را بر روی توقفات، خرابی‌ها و هزینه‌های مرتبط بررسی نماید. در این پژوهش سعی بر این است که عملکرد دو گروه لیفتراک با شرایط نگهداری و تعمیرات یکسان و نحوه اپراتوری متفاوت در یک دوره شش ماهه مورد بررسی قرار گیرد. برای این منظور اطلاعات ثبت شده در بازدیدها، درخواستهای تعمیر، تعمیرات صورت گرفته و هزینه‌ها و توقفات ناشی از این تعمیرات برای هر یک از این لیفتراکها مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد که اپراتورها نقش مهمی را در نگهداری و تعمیرات ایفا می‌کنند. هر چقدر ارتباطات بین دفتر نت و اپراتور بیشتر و سهل‌تر باشد نتایج بهتری حاصل خواهد شد. واژگان کلیدی: ثبات اپراتور، افزایش بهره‌وری، نظام TPM، نت خودگردان

۱- مقدمه

در سالهای نه چندان دور، فعالیتهای نگهداری و تعمیرات بصورت سنتی بود تمام شرکت‌ها بدون اینکه اهمیت آن را بشناسند به اجراء آن می‌پرداختند، اما بعد از بهبود در استراتژیهای خطوط تولید و انعطاف پذیری آنها به منظور تولید محصولات مختلف در رنج وسیع، نیاز به استراتژی نگهداری و تعمیرات مناسب افزایش یافت، خصوصاً اینکه در حال حاضر به علت اتوماسیون و مقیاس بزرگ مکانیزمها، دسترسی بالاتر تجهیزات، کیفیت بهتر محصولات و عمر بالاتر تجهیزات بطور معناداری مورد توجه قرار گرفته است. هم‌اکنون بسیاری از شرکتها تمرکزشان را به بهینه‌کردن دارایی‌ها و استفاده حداکثر از تجهیزات تغییر داده‌اند. یکی از بخشهای اصلی شرکت که تاثیر قوی بر دارایی‌ها دارد بخش یا پرسنل مسئول برای نگهداری و تعمیرات می‌باشد. [۱]

Ranteshwar Singh و همکاران تاثیرات حاصل از پیاده‌سازی سیستم نگهداری و تعمیرات بهره‌ور فراگیر (TPM) را در یک شرکت خودروسازی مورد بررسی قرار داده‌اند. برای این منظور به ترتیب گام‌های 5S، نت خودگردان، برنامه ریزی نگهداری و تعمیرات، kaizen، آموزش، سلامتی و ایمنی محیط کار را اجرا کرده‌اند. سپس تاثیرات حاصل شده را در یک جدول برای پارامترهای مختلف در دو حالت قبل و بعد از اجرای TPM مورد ارزیابی قرار داده‌اند. مهمترین نتایج حاصل شده از این بررسی عبارت است از بهبود میزان اثر بخشی کلی از ۶۳٪ به ۷۹٪ که این افزایش در اثر افزایش نسبت بهره‌برداری و کیفیت بوده است. در مرحله آخر نیز پس از بررسی نقاط ضعف و قوت پیشنهاداتی را برای اجرای صحیح TPM و افزایش بهره‌وری ارائه داده‌اند. [۲]

زهرا آقاسی زاده یک روش کلی برای انتخاب بهترین استراتژی نگهداری و تعمیرات در سازمان‌های تولیدی را مورد بررسی قرار داده است. در این راستا با در نظر گیری شاخص‌هایی مانند هزینه، قابلیت

- مهندسی پیشگیرانه
- طراحی محصولات آسان برای ساخت
- آموزش و تمرین
این شاخه ها هر یک دارای فعالیت های مختلف و متنوعی است که با توالی خاص نسبت به یکدیگر با توجه به شرایط سازمان مجری، انجام میشوند. یکی از شاخه های مهم این سیستم نت خودگردان میباشد. که در واقع مجموع فعالیت هایی از TPM است که بهره برداران یا به عبارت بهتر پرسنل تولید آنرا اجرا می کنند. [۵]

۲-۱ نقش اپراتورها در نت خودگردان

امروزه بیشتر امور در صنعت به صورت خودکار و ماشینی صورت میگیرد اما همچنان امور و وظایفی وجود دارد که انجام آنها فقط به وسیله انسان امکان پذیر است و تا کنون هیچ ربات یا ماشینی توانایی انجام آنها را نداشته است. در پاسخ به این نیاز TPM از واژه اپراتور به جای کارگر استفاده کرده است.
از این رو برنامه های آموزشی در سیستم های تولیدی باید به نحوی طراحی شود که همه پرسنل مرتبط با تولید درک درستی از نقش بخشهای تولید و نت داشته باشند. این آموزش ها باید سایر بخشهایی که به نحوی بر تولید اثر گذارند مانند تضمین کیفیت، حمل مواد، مهندسی کارخانه، طراح محصول، مدیریت و هر بخش پشتیبانی کننده دیگری را در بر گیرد. تا زمانی که پرسنل کلیه بخش ها به طور یکسان شرایط رسیدن به آگاهی کامل برای اجرای بهینه وظایف و عملکردها و آشنایی کامل به نقش خودشان در سیستم تولید را کسب نکنند موفقیتی حاصل نخواهد شد. [۵]

TPM با مشارکت همه کارکنان، به معنای بازنگری عملکرد و نقش همه پرسنل و تحلیل شرایط از طریق تعامل بین همه بخش ها است. یک خروجی این فرآیند قبول این نکته است که در نقش اپراتورها باید تجدید نظر شود و به عنوان یکی از نتایج برنامه نت خودگردان، الگوهای فکری مدیران کارگاه تولید و اپراتورها به طور طبیعی تغییر خواهد کرد. [۵]

۲-۲ اپراتور آگاه

عبارت " اپراتور آگاه " به معنی اپراتوری نیست که تعمیرات تجهیز را به خوبی تکنسین نت انجام می دهد، بلکه تأکیدی است براینکه یکی از جنبه های مهم مهارت اپراتور تشخیص نشانه های ضایعات است، یعنی اپراتور باید قادر باشد قبل از وقوع خرابی ها و یا عیوب کیفی هر جا که در روند عادی بهره برداری تجهیز، شرایط غیر عادی بوجود می آید فوراً تشخیص دهد. [۵]

در این شرایط، ممکن است از اپراتورها خواسته شود برای پیشگیری از وقوع ضایعات توان خود را در شناسایی زود هنگام علائم غیر عادی بالا ببرند. لازم است که مدیریت، اپراتورها را آموزش دهد تا قادر به گزارش نمودن سریع و دقیق چنین حالت هایی به بخش نت باشند و یا قادر باشند خود، فوراً به حل مشکل بپردازند. برای تحقق چنین امری، اپراتورها باید از ابتدای برنامه نت خودگردان در مورد ساختار اصلی و عملکرد تجهیز آموزش دیده باشند و در ادامه نیز با تمرین بروی تجهیز واقعی آموزش ببینند. چنین کاری ساده نیست و نیازمند تخصیص مقادیر مشخص زمان و بودجه است. با این وجود، به منظور پیاده سازی سیستم TPM در همه بخشهای کارگاه و دستیابی به نتایج چشمگیر، این کار قطعاً باید انجام شود. [۵]

هدف نت خودگردان کمک به توسعه و به ظهور رسانیدن توان این اپراتورهای آگاه است. در حرکت به سمت پیشرفت، یک شرکت بایستی

اجرا، ایمنی و ارزش افزوده پنج استراتژی نگهداری و تعمیرات اصلاحی، پیشگیرانه، فرصتی، موقعیتی و پیشگویانه را در کارخانه تیرک مورد ارزیابی قرار داده است. برای این منظور با استفاده از ادبیات موضوع، به کارگیری روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) و با در نظر گرفتن فاکتورهای اثرگذار بهترین استراتژی نگهداری و تعمیرات را برای این کارخانه انتخاب کرده است. شواهد موجود در این مقاله نشان می دهند که این مدل میتواند به نحو موثری سازمان ها را در انتخاب مناسب ترین استراتژی نگهداری و تعمیرات یاری کمک نماید. [۴]

فرهاد ساده به بررسی هفت گام نت خود گردان در نظام TPM که با مشاوره و راهنمایی یکی از مبدعین آن - فومیو گوتو - در شرکت فولاد مبارکه در حال اجرا بوده پرداخته است. برای این منظور ابتدا هفت گام نت خودگردان (تمیز کاری اولیه، اقدام اصلاحی برای منابع آلودگی، استانداردهای تمیزکاری و روان کاری، بازرسی کلی، استانداردهای نت خودگردان، تعیین کیفیت فرآیند به کمک اپراتور، چرخه CAPD) و زیر شاخه های آنها را معرفی و نحوه اجرای آنها را توضیح داده است. سپس تجربیات حاصل از گامهای صفر، یک و دو از نت خودگردان که تا بدان زمان در مجتمع فولاد مبارکه به اجرا درآمده بودند را بررسی کرده و نتایج حاصل شده را در قالب یک جدول ارائه داده است. با این تحقیق نشان داده است که چگونه میتوان با هزینه نسبتاً کم و ایجاد تغییرات نرم افزاری، سیستمی و فکری به بهبود قابل توجه ای در بهره وری و بهره برداری دست یافت. [۵]

مسعود مشکانی فراهانی و همکاران تأثیرات سرویس و نگهداری صحیح را در بهره وری و بهره برداری ماشین آلات سنگین مورد ارزیابی قرار داده اند. برای این منظور نقش انتخاب روغن مناسب، نحوه بادگیری فیلتر های هوا، انتخاب لاستیک مناسب و نحوه نگهداری آن را بین دو شرکت که یکی به نحو مطلوب عمل سرویس و نگهداری را انجام می دهد و شرکتی که به سرویس و نگهداری خود اهمیتی نمی دهد مورد ارزیابی قرار داده اند. نهایتاً نتایج حاصل از بررسی های صورت گرفته را باهم مقایسه کرده اند. و نتیجه این تحقیق کاهش ۳۴ درصدی (میلخ ۱۰.۳۴۵.۹۵۶.۰۰۰ ریال) در هزینه های سرویس و نگهداری یک سال ماشین آلات یک پروژه معدنی (۲۰ دستگاه دامپتراک و ۵ دستگاه شاول) بوده است. [۶]

در مطالب بالا نحوه انتخاب بهترین استراتژی نگهداری و تعمیرات، تأثیرات پیاده سازی TPM و نقش اپراتور در آن، تأثیرات پیاده سازی نت خودگردان، سرویس و نگهداری مطلوب و هفت گام نت خودگردان در نظام TPM بررسی شد. هدف از این پژوهش تحلیل و بررسی تأثیرات تحویل ماشین آلات به یک اپراتور ثابت و مشخص بر اجرای صحیح نت خودگردان و میزان بهره وری تجهیزات می باشد. برای این منظور از اطلاعات مربوط به نگهداری و تعمیرات دو گروه لیفتراک که شرایط کاری آنها یکسان بوده و تنها تفاوت آنها در نحوه اپراتوری بوده است، استفاده شده است.

۲-۲ معرفی

در نظام TPM افزایش بهره وری تنها با تکیه مستقیم بر تجهیزات امکان پذیر نمی باشد بلکه نیاز به رشد و ارتقای نیروی انسانی نیز وجود دارد. در این سیستم کلیه سازمان در یک ساختار لایه به لایه طبقه بندی می شود و محور فعالیتها به گونه ای می باشد که هر یک توان صعود به طبقات بالاتر را داشته باشند. نظام TPM دارای شش شاخه می باشد که عبارت است از:

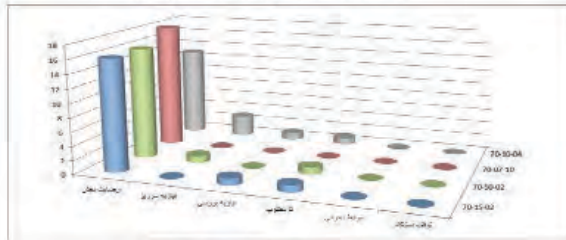
- نت خودگردان

- نت برنامه ریزی شده

- حذف شش ضایعه بزرگ



شکل ۳: نمونه ای از اطلاعات ثبت شده در بازدهیهای ۱-روزه



شکل ۴: وضعیت ماشینهای گروه الف در بازدهیهای ده روزه



شکل ۵: وضعیت ماشینهای گروه ب در بازدهیهای ده روزه

همیشه در رنج استاندارد (رضایت بخش) قرار داشته و این نشان از وضعیت مطلوب دستگاه ها می باشد. ولی لیفتراک های گروه (ب) در وضعیت های مختلفی قرار داشته که از جمله آنها تعدد در وضعیت نامطلوب و توقف دستگاه می باشد که این تعداد برای یک بازه زمانی شش ماهه با کارکرد میانگین ۴۰۰ ساعت نسبتا زیاد می باشد.

۳-۱-۳ تعمیرات

در این پژوهش، پس از بازدید نسبت به وضعیت های ثبت شده از سوی کارشناسان نت و گزارش اپراتورها در صورت نیاز برای ماشین آلات درخواست تعمیر صادر می شود. پس از تایید درخواست تعمیر، دستور تعمیر صادر گشته و اقدامات اصلاحی و تعمیراتی بر روی ماشین آلات صورت می گیرد. نهایتا پس از تایید امور انجام شده از جانب واحد تعمیرگاه معدن دستور تعمیر بسته شده و اطلاعات مربوط به درخواست تعمیر، دستور تعمیر، منابع مصرفی، عملکرد پرسنل و سایر اطلاعات تکمیلی در نرم افزار نگهداری و تعمیرات ثبت و بایگانی می شوند.

۳-۱-۳-۱ درخواست تعمیرات گروه (الف)

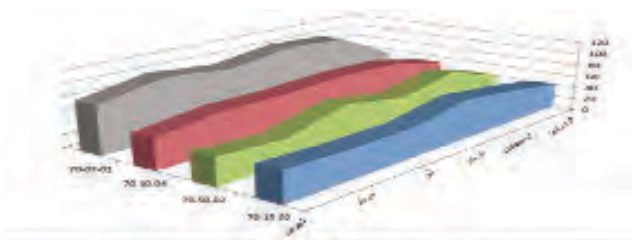
تصاویر ۶ تا ۹ مربوط به تعداد درخواست تعمیر لیفتراک های گروه (الف) می باشد که در دوره شش ماهه پژوهش در نرم افزار نگهداری و تعمیرات ثبت شده است و جداول ۲ تا ۵ نیز مربوط به تعمیرات صورت گرفته نسبت به این درخواستها و توقفات ناشی از این تعمیرات می باشد. با دقت در این تصاویر و جداول می توان دریافت تعمیرات معمولا جزئی بوده و تعداد محدودی دارند که تاییدی بر وضعیت مطلوب لیفتراک های گروه (الف) می باشد و شماره درخواست های (۳۹- ۵۵ - ۶۳ - ۲۰۴ - ۲۱۱) مربوط به گزارشات اپراتورها از تغییر وضعیت دستگاه بوده است که پس از بررسی کارشناسان مشخص گردیده نیاز به تعمیر دارند و برای آنها درخواست تعمیر صادر شده است.

گروه	ماشین	مدل	ظرفیت	ساعت کاری	نحوه اپراتوری
الف	۷۰-۱۰-۴	FD۱۰۰N-۵	۱۰ تن	۴۴۵۰	ثابت
	۷۰-۰۷-۱	FD۷-۸	۷ تن	۷۱۱۵	ثابت
	۷۰-۵۰-۲	FD۵-AT ۷	۵ تن	۹۴۴۳	ثابت
ب	۷۰-۱۵-۲	FD۵T ۲۰	۱.۵ تن	۷۰۰۵	ثابت
	۷۰-۳۰-۱	FD۲-T ۷	۳ تن	۵۵۰۶	متغیر
	۷۰-۱۵-۱	FD۵T ۲۰	۱.۵ تن	۴۱۰۵	متغیر

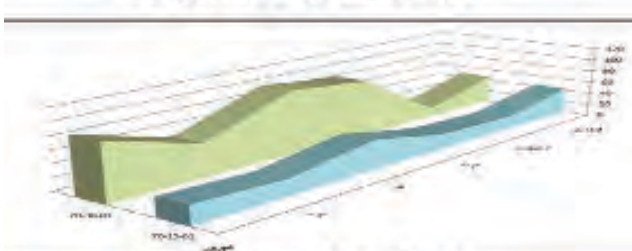
اپراتورها را به سوی حالتی جدید یعنی مهندسان تولید آموزش دهد. این ایده اکنون در تعداد کمی از شرکتها در حال پیاده شدن است ولی این فرآیند و سیاست بنیادی دارای امکان و احتمال توسعه بیشتر در آینده نزدیک می باشد. [۵]

۳- نحوه انجام پژوهش

برای انجام این پژوهش، عملکرد دو گروه لیفتراک (الف) و (ب) در یک بازه



شکل ۱: تایم شیفت گروه الف در بازه زمانی ۶ ماهه



شکل ۲: تایم شیفت گروه ب در بازه زمانی ۶ ماهه

زمانی شش ماهه مورد بررسی قرار گرفته است. لیفتراک ها در شرایط کاری و نگهداری یکسان قرار داشته اند و تنها تفاوت آنها در نحوه اپراتوری بوده است. مشخصات مربوط به این لیفتراکها در جدول (۱) آمده است.

۳-۱-۳-۲ گزارش آماری از وضعیت لیفتراکها

۳-۱-۳-۲-۱ تایم شیفت

شکل (۱) تایم شیفت گروه (الف) و شکل (۲) تایم شیفت گروه (ب) را در دوره شش ماهه آزمایش نشان می دهد. با مقایسه دیاگرام ها میتوان مشاهده کرد که گروه (الف) تایم شیفت منظم تری نسبت به گروه (ب) داشته است و دلیل این بی نظمی در گروه (ب) مربوط به توقفات در اثر تعمیرات است.

۳-۱-۳-۲-۲ وضعیت دستگاه ها در بازدهیهای ده روزه

یکی از بازدهیهایی که از ماشین آلات صورت گرفته است، بازدید ده روزه است. این بازدیدها را تکنسین های نت با استفاده از چک لیست مربوطه انجام می دهند و گزارشات خود را به دفتر نت ارائه می دهند تا ثبت و بایگانی شده و به مدیریت معدن ارائه گردد. شکل (۳) نمونه ای از اطلاعات ثبت شده در بازدیدها را نشان میدهد و شکل (۴) و (۵) نمایانگر خلاصه ای از مقایسه این اطلاعات و وضعیت لیفتراک های تحت آزمایش در این بازدهیهای ده روزه می باشد. همانطور که مشاهده می شود لیفتراک های گروه (الف) در این بازدیدها تقریبا

۳-۱-۲ درخواست تعمیرات گروه (ب)

جداسازی دسته سیم ها و تعویض سیم، رله، فیوز، کنتاکتور و سایر لوازم برقی و الکترونیکی سوخته - عایق کاری و مونتاژ مجدد ۶ روز ۸۶ ۴ سرویس سیلنرهای ترمز و تعویض لوازم آن تعویض لنت ترمز، نشت گیری رادیاتور ۸ روز ۱۷۹ ۵ سرویس استارت و تعویض زغال و کلکتور آن سولفاته زدایی باتری ۲ روز ۲۰۱ ۶ تعویض مجموعه چراغهای جلو، عقب، راهنما، گردون- ترمیم سیم کشی آژیر هشدار دنده عقب - رفع عیب از سیستم ترمز دستی ۲ روز ۲۰۳ ۷ سرویس اوربیتول فرمان

تعویض شیلنگهای بین جک و اوربیتول ۶ روز ۲۱۸ ۸ رفع برق دزدی - تعویض رولبرینگ ها و درپوشهای چرخ - تعویض پلاتین های دسته دنده - ریگلاژ ترمز ۷ روز مجموع ۵۷ روز

ردیف ش. درخواست صورت گرفته توقفات بیم روز ۱ ۲۴ ۱ نشتی ۱ روز ۷۳ ۲ رفع اتصالی، تعویض سیم ها و فیوزهای سوخته - تعویض شیرکنترل گیربکس ۳ روز ۸۳ ۳ تعویض استارت - شارژ باتری ۱ روز ۹۰ ۴ تعویض سیبک سیستم فرمان، تعویض بوش و پین های سیبک، تعویض لاستیکها ۵ روز ۱۶۰ ۵ نشت یابی و رفع نشتی ۱ روز ۱۶۹ ۶ تعویض بوش، رینگ و پیستون، یاتاقان، شاتون، گژن پین، واتر پمپ، تراش سیلندر، سر سیلندر و میل لنگ (تعمیر اساسی موتور) ۱۸ روز ۲۰۲ ۷

تعویض مجموعه چراغهای جلو ، عقب و راهنما - نصب آشیر هشدار دنده عقب و چراغ گردون ۳ روز مجموع ۳۲ روز با مقایسه جداول و تصاویر بالا می توان دریافت که تعمیرات مربوط به لیفتراک های گروه (ب) به مراتب بیشتر و اساسی تر از گروه (الف) بوده است ولی نکته قابل تامل توقفات مربوط به این تعمیرات می باشد. چراکه این توقفات بیشتر از حد معمول بوده است و دلیل آن نیز مربوط به زمان مورد نیاز جهت تهیه قطعه و امور ماشین کاری (تراشکاری) به دلیل خارج از حومه شهری بودن معادن است. لازم به ذکر است از جمله بی دقتی هایی که از جانب اپراتور های گروه (ب) صورت گرفته که منجر به خرابی شده است بدین شرح میباشد :

۱. تعمیر اساسی موتور به دلیل ترک بوش - ترک بوش به دلیل عدم توجه اپراتور به آمپر و کارکرد طولانی مدت در زمان جوش آوردن موتور - جوش آوردن موتور به علت کمبود آب رادیاتور - کمبود آب رادیاتور در اثر نشتی که عدم بازدید قبل استارت باعث شده این نشتی و کمبود آب شناسایی نگردد.
۲. تقویت سیستم برق و روشنایی پی در پی به علت شکستگی چراغ ها و قطع علائم هشدار - شکستگی در اثر بارگیری ناصحیح به ویژه بارگیری در قسمت عقب و بر روی وزنه تعادل - قطع سیمها توسط اپراتور جهت قطع صدای علائم هشدار (بوق دنده عقب) - تکرار این موارد به علت نا معلوم بودن شخص خطا کار - نامعلوم بودن خاطی به علت تعدد اپراتور (۲۰ نفر).
۳. خرابی استارت به علت ساییدگی زغال و کلکتور- ساییدگی در اثر استارت زنی بیش از حد - استارت زنی بیش از حد به علت ضعیف بودن باتری - ضعیف بودن باتری در اثر بازماندن سوئیچ و روشن ماندن چراغها.

نتیجه گیری

در این مقاله ابتدا سیستم نگهداری و تعمیرات بهره ور فراگیر به طور کلی معرفی گردید و نقش نت خودگردان و اپراتور در این سیستم توضیح داده شد. سپس نحوه اجرای این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. برای این منظور از گزارشات آماری تایم شیفتها، بازدیدها، درخواستهای تعمیر، دستورهای تعمیر و توقفات

شرکت معدنی و صنعتی چادر بلو (مجموع معدنی)
درخواست تعمیر

شکل ۴: درخواست تعمیر لیفتراک ۷ تن از گروه (الف)
جدول ۲: اطلاعات دستور تعمیر لیفتراک ۷ تن از گروه (الف)

ردیف	ش. درخواست	تعمیرات صورت گرفته	توقفات
۱	۲۴	عیب یابی و رفع اتصالی	بیم روز

شرکت معدنی و صنعتی چادر بلو (مجموع معدنی)
درخواست تعمیر

شکل ۷: درخواست تعمیر لیفتراک ۱۰ تن از گروه (الف)
جدول ۳: اطلاعات دستور تعمیر لیفتراک ۱۰ تن از گروه (الف)

ردیف	ش. درخواست	تعمیرات صورت گرفته	توقفات
۱	۳۹	نشت یابی و رفع نشتی	۱ روز
۲	۵۵	نشت یابی و رفع نشتی	۱ روز
۳	۶۳	تعویض سیمسور میل سوپاپ	۲ روز

شرکت معدنی و صنعتی چادر بلو (مجموع معدنی)
درخواست تعمیر

شکل ۸: درخواست تعمیر لیفتراک ۵ تن از گروه (الف)
جدول ۴: اطلاعات دستور تعمیر لیفتراک ۵ تن از گروه (الف)

ردیف	ش. درخواست	تعمیرات صورت گرفته	توقفات
۱	۶۲	نشت یابی و رفع نشتی - تعویض درب رادیاتور - تعویض لامپهای سوخته	۲ روز
۲	۲۱۰	تعویض کیسول	بیم روز

شرکت معدنی و صنعتی چادر بلو (مجموع معدنی)
درخواست تعمیر

شکل ۹: درخواست تعمیر لیفتراک ۵ تن از گروه (الف)
جدول ۵: اطلاعات دستور تعمیر لیفتراک ۵ تن از گروه (الف)

ردیف	ش. درخواست	تعمیرات صورت گرفته	توقفات
۱	۸۸	تعویض مجموعه چراغ های جلو	۱ روز
۲	۲۱۱	سرویس الکتورها	۱ روز

شرکت معدنی و صنعتی چادر بلو (مجموع معدنی)
درخواست تعمیر

شکل ۱۰: درخواست تعمیر لیفتراک ۱۱ تن از گروه (الف)
جدول ۶: اطلاعات دستور تعمیر لیفتراک ۱۱ تن از گروه (الف)

ردیف	ش. درخواست	تعمیرات صورت گرفته	توقفات
۱	۲۰	تعمیر اساسی گیربکس (تعمیر اساسی گیربکس)	۲۰ روز
۲	۲۱	تعویض مجموعه چراغهای جلو، عقب، راهنما، گردون	۲ روز
۳	۲۲	نصب آژیر هشدار دنده عقب و کیسول آتش نشانی	۳ روز ۸۲

تصاویر (۱۰-۱۱) و جداول (۷) نمایانگر اطلاعات مربوط به تعمیرات لیفتراک های گروه (ب) می باشند. در این گروه به جز خرابی های EM هیچ گونه گزارشی مبنی بر تغییر وضعیت در کارکرد دستگاه از سوی اپراتورها گزارش نشده است.

بلبرینگ ها و کیت کامل لوازم گیربکس (تعمیر اساسی گیربکس) ۲۰ روز ۶۰
تعویض مجموعه چراغهای جلو، عقب، راهنما، گردون ۲
نصب آژیر هشدار دنده عقب و کیسول آتش نشانی ۳ روز ۸۲ ۳

صورت گرفته استفاده شد. تقریباً تمامی گزارشات آماری نماینگر عملکرد مطلوب لیفتراک های گروه (الف) نسبت به گروه (ب) بوده است و دلیل آن نیز تنها عامل متفاوت بین این دو گروه یعنی اپراتور بوده است. به گونه ای که در گروه (الف) هر ماشین تحویل تنها یک نفره بوده است و وظیفه آن شخص به صورت مشخص تنها اپراتوری آن دستگاه میباشد و دارای آموزش های لازم و کافی در این خصوص است. با ثابت شدن اپراتور، ارتباطات بین اپراتور و دفتر نت به راحتی برقرار شده است و این امر باعث شده اپراتور به خوبی از اهمیت نت خودگردان آگاه گردد و در پیاده سازی آن همکاری های مستمری را با دفتر نت داشته باشد بگونه ای که کوچکترین تغییرات در کارکرد ماشین برای اپراتور محسوس بوده و به سرعت گزارش می شود. علاوه بر آن اپراتور نسبت به ماشین حس تعلق داشته و در نگهداری آن کوشا می باشد. ولی در گروه (ب) تمامی پرسنل شاغل در بخش مربوطه (۴۰ نفر) که اکثراً تکنسین های تعمیرات در این بخش می باشند و فاقد گواهی نامه و آموزش در بحث اپراتوری ماشین آلات هستند اجازه اپراتوری لیفتراک های این گروه را دارند این امر باعث یک بی تفاوتی نسبت به ماشین و اپراتوری ناصحیح در این بخش شده است به گونه ای که بازدید ها و سرویس های مربوط به اپراتور صورت نگرفته، تغییر وضعیت دستگاه از جانب اپراتور حس نمی شود، خرابی ها در مراحل اولیه شناسایی نشده و تا مرز توقف دستگاه پیش میروند.

۲ روز	تعویض مجموعه چراغهای جلو، عقب، راهنما، گردون، ترمیم سیم کشی	۲۰۱	۶
۶ روز	آزبر هشدار دهنده عقب - رفع عیب از سیستم ترمز دستی سرویس اوربسمول فرمان	۲۰۳	۷
۷ روز	تعویض شیفنگهای بین چک و اوربیتول		
۷ روز	رفع برق نزدی - تعویض رولبرینگ ها و در پوشهای جرخ - تعویض یلاتیهای دسته دنده - ریگلاژ ترمز	۲۱۸	۸
۵۷ روز	مجموع		

شرکت معدنی و صنعتی چادرملو (مجموع معدنی)

درخواست تعمیر

ردیف	شرح درخواست	تاریخ درخواست	وضعیت	تاریخ اتمام	تاریخ تایید
۱	تعمیرات موتور	۱۳۹۵/۰۷/۰۱	در حال انجام	۱۳۹۵/۰۷/۰۵	۱۳۹۵/۰۷/۰۵
۲	تعمیرات موتور	۱۳۹۵/۰۷/۰۱	در حال انجام	۱۳۹۵/۰۷/۰۵	۱۳۹۵/۰۷/۰۵
۳	تعمیرات موتور	۱۳۹۵/۰۷/۰۱	در حال انجام	۱۳۹۵/۰۷/۰۵	۱۳۹۵/۰۷/۰۵
۴	تعمیرات موتور	۱۳۹۵/۰۷/۰۱	در حال انجام	۱۳۹۵/۰۷/۰۵	۱۳۹۵/۰۷/۰۵
۵	تعمیرات موتور	۱۳۹۵/۰۷/۰۱	در حال انجام	۱۳۹۵/۰۷/۰۵	۱۳۹۵/۰۷/۰۵
۶	تعمیرات موتور	۱۳۹۵/۰۷/۰۱	در حال انجام	۱۳۹۵/۰۷/۰۵	۱۳۹۵/۰۷/۰۵
۷	تعمیرات موتور	۱۳۹۵/۰۷/۰۱	در حال انجام	۱۳۹۵/۰۷/۰۵	۱۳۹۵/۰۷/۰۵
۸	تعمیرات موتور	۱۳۹۵/۰۷/۰۱	در حال انجام	۱۳۹۵/۰۷/۰۵	۱۳۹۵/۰۷/۰۵
۹	تعمیرات موتور	۱۳۹۵/۰۷/۰۱	در حال انجام	۱۳۹۵/۰۷/۰۵	۱۳۹۵/۰۷/۰۵
۱۰	تعمیرات موتور	۱۳۹۵/۰۷/۰۱	در حال انجام	۱۳۹۵/۰۷/۰۵	۱۳۹۵/۰۷/۰۵

شکل ۱۱: درخواست تعمیر لیفتراک ۱،۵ تن از گروه (ب)

جدول ۷: اطلاعات دستور تعمیر لیفتراک ۴ تناز گروه (ب)

ردیف	ش. درخواست	تعمیرات صورت گرفته	توفقات
۱	۵۹	نشت یابی و رفع نشتی	۱ روز
۲	۷۳	رفع اتصالی، تعویض سیم ها و فیوزهای سوخته، تعویض شیر کنترل کیریکن	۲ روز
۳	۸۳	تعویض استارت - شارژر باتری	۱ روز
۴	۹۰	تعویض سبیک، سیستم فرمان، تعویض بوش و پین های سبیک، تعویض لاستیکها	۵ روز
۵	۱۶۰	نشت یابی و رفع نشتی	۱ روز
۶	۱۶۹	تعویض بوش، رینگ و پیستون، یاناقان، شامبون، غزن پین، واتر پمپ، تراش سیلندر، سر سیلندر و میل لنگ (تعمیر اساسی موتور)	۱۸ روز
۷	۲۰۳	تعویض مجموعه چراغهای جلو، عقب و راهنما، نصب آشیر هشدار دهنده عقب و چراغ گردون	۳ روز
		مجموع	۳۲ روز

۶- مراجع

- Osama taisir R.Almeanazel " Total Productive Maintenance Review and Overall Equipment Effectiveness Measurement" Jordan Journal of Mechanical and Industrial Engineering . 2010 . Jordan
- Ranteshwar Singhc , Ashish M Gohil , Dhaval B Shah , Sajay Desai . Total Productive Maintenance (TPM) Implementation in a Machine shop : ACase Study . 2013 . India
- H. Ab-Samat , Khoe P.G , Liau W.S , Tan H.F , Yap W.Y , S. Kamaruddin . Implementation of Maintenance in Semiconductor Industry : A Case Study . 2012 . Switzerland

۴. قاسی زاده، زهرا . انتخاب استراتژی مناسب نگهداری و تعمیرات توسط تکنیک تحلیل سلسله مراتبی (AHP) - (مطالعه موردی: کارخانه تبرک مشهد) . اولین همایش ملی فن آوری در مهندسی کاربردی . تهران . دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب . ۱۳۹۵

۵. ساد، فرهاد . هفت گام نت خودگردان در نظام . TPM سومین کنفرانس ملی نگهداری و تعمیرات . تهران . انجمن نگهداری و تعمیرات، سالن اجلاس سران . ۱۳۸۴

۶. مسعود مشکانی فراهانی و همکاران . سرویس و نگهداری مناسب، موثر در بهره وری و بهره برداری ماشین آلات سنگین . . ۱۳۹۰ ایران

۱ Total productive maintenance

فنون و تکنیک تبلیغات

(بخش چهارم)



حسین طالبی

کارشناس علوم ارتباطات
مدیر روابط عمومی چادرملو



در بخش های پیشین گفتیم که در لغت عرب: "تبلیغ" به معنی، دعوت، اعلام و آموزش بکار می رود، در فرهنگ غربی معمولاً واژه Propaganda مورد استفاده قرار می گیرد. پروپاگاندا از ریشه لغت لاتینی پروپاگاره مشتق شده است. کلمه پروپاگاره به معنای نشا کردن برای تولید مجدد گیاه و به تبع تولید کردن و تولید مثل است و معنی وسیع تر و کلی تر آن بخش کردن و افزودن است.

در تعریف دیگر، "تبلیغ Advertising بعنوان روش یا روش های بهم پیوسته (در قالب یک مجموعه) برای بسیج و جهت دادن نیروهای اجتماعی و فردی از طریق نفوذ در شخصیت، افکار و عقاید و احساسات آنها جهت رسیدن به یک هدف مشخص که این هدف ممکن است سیاسی، اجتماعی، نظامی، فرهنگی و... مشروع و نامشروع باشد. برخی از تحلیل گران تبلیغ را نوعی کار آموزشی می دانند و این نوع را بهترین روش تبلیغ بر شمرده اند اگر چه ماهیت تبلیغ با آموزش تفاوت روشن دارد. ولی بسیاری بر این عقیده اند که تبلیغات و آموزش در تعامل با همدیگر معنا دارند که تعریف ذیل معطوف به این موضوع است:

عمل می کند. مردم غالباً سعی دارند همانند و شبیه کسانی شوند که مورد علاقه یا تحسین آنها هستند و این به اقتباس از باورها و نگرشهای فرد مورد علاقه می انجامد. برخی از پژوهشگران جذابیت جسمانی مانند شکل ظاهری و چهره فرد و خوش لباس بودن را در کار تبلیغات بی اثر نمی دانند. در یک آزمایش، آزمودنی ها به تماشای یک آگهی تبلیغاتی پرداختند که در آن فردی جذاب و خوش قیافه با استدلالی ضعیف، سعی می کرد آنان را ترغیب کند که از عطر خاصی استفاده کنند. همانطور که انتظار می رفت آزمودنیها تحت تاثیر جذابیت آگهی دهنده قرار گرفتند نه دلایل او!

زمینه های آرایه پیام و ویژگی های آن:

۱- توجه: نخستین گام دریافت پیام و ادراک و پذیرش توجه است. به همین دلیل تبلیغ گران از همه امکانات خود برای جلب توجه مخاطبان بهره می گیرند. مثلاً در

"تبلیغ در بهترین و اصولی ترین شکل آن یک فعالیت آموزشی است که به منظور نشر دانش و آگاهی های سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و نشر ارزش ها و سجایای اخلاقی صورت می گیرد.

ویژگیهای یک تبلیغگر (پیام رسان):

۱- اعتبار: اعتبار پیام رسان یعنی میزان پذیرش او بوسیله دیگران معمولاً اعتبار پیام رسان دو بعد دارد: کفایت و قابل اعتماد بودن. منظور از قابل اعتماد بودن این است که پیام رسان چقدر صادق، امین، رو راست است. فروشندهگان باید حقایق و اطلاعات و فواید مربوط به کالای خود را بدانند و در عین حال متوجه باشند که شیوه بازگو کردن این اطلاعات توسط آنها بر ترغیب مشتریان تاثیر خواهد گذاشت.

۲- جذابیت: جذابیت ظاهراً از طریق "همانند سازی"

این روش قادر است دیر پذیرندگان و رهبران فکری جامعه را هدف قرار دهد. ماندگاری این روش نسبت به روش مستقیم بسیار بیشتر است، تا جایی که می تواند به فرهنگ و باور جامعه تبدیل شود.

شیوه های تامین مالی تبلیغات:

یکی از مشکل ترین تصمیمات بازاریابی تعیین بودجه ی آگهی است بنابر این جای تعجب نیست که در شرکت های مختلف بودجه های متفاوتی به آگهی اختصاص می یابد.

شرکتها چگونه بودجه ی آگهی خود را تعیین می کنند:

روش اول:

روش مبتنی بر امکانات شرکت، بسیاری از شرکتها بودجه آگهی خود را بر مبنای امکانات خود تعیین میکنند. یکی از معایب این روش نادیده گرفتن اثر آگهی بر میزان فروش است زیرا فقط به امکانات شرکت توجه می شود. نتیجه ی این روش تعیین بودجه نا مطمئن سالیانه برای آگهی است که برنامه ریزی دراز مدت را مشکل میسازد.

روش دوم:

روش درصد فروش: بسیاری از شرکتها هزینه آگهی خود را بر مبنای درصدی از فروش عمومی یا فروش مورد انتظار در آینده یا درصدی از قیمت فروش قرار می دهند. این روش مزایایی دارد، از جمله اینکه در این روش هزینه ی آگهی با توجه به امکانات شرکت تعیین میشود و مدیریت و رابطه ی بین هزینه آگهی، قیمت محصول و سود هر واحد توجه دارد و مزیت دیگر اینکه این روش باعث ثبات رقابتی می شود چون شرکت های رقیب تقریباً درصدهای مشابهی از فروششان را صرف آگهی خواهند کرد. با وجود این مزایای گفته شده روش درصد فروش به سختی توجیه پذیر است چون در این روش به جای اینکه آگهی علت فروش باشد فروش علت آگهی است و تخصیص هزینه ها به جای اینکه بر اساس فرصتها باشد بر مبنای در دسترس بودن سرمایه است. همچنین از صرف پول بیشتر که گاهی اوقات برای محبوس کردن فروش نزولی مورد نیاز است جلوگیری می شود. در این روش با توجه به بودجه ی فروش سالیانه تغییر و برنامه ریزی بلند مدت مشکل است و در نهایت تصمیمات گذشته بیشتر مورد توجه قرار می گیرد.

روش سوم:

روش برابری با رقبا: بعضی از شرکتها بودجه آگهی خود را برابر با رقبا تعیین می کنند آنها آگهی های رقبا را تحت نظر قرار می دهند. با تخمین هزینه های آگهی یک صنعت را از منابع مختلف بدست می آورند. سپس بودجه را با توجه به بودجه ی متوسط آگهی در آن صنعت تعیین می کند. طرفداران این روش بر این عقیده اند که تعیین بودجه برابر با رقبا، بینش و خرد جمعی یک صنعت را نشان می دهد و استفاده از این روش از نبردهای تبلیغاتی جلوگیری می کند. ولی چنین استدلالی صحیح نیست. دلیلی برای قبولی این مطلب که رقبا بهتر از شرکت می دانند مخارج تبلیغات در چه سطحی باید باشد وجود ندارد. تفاوت بین شرکت های رقیب بر اساس اهداف، منابع و فرصتها معمولاً زیاد است و هر شرکتی نیازهای تبلیغاتی ویژه ای دارد. بعلاوه شواهدی وجود ندارد که نشان دهد تعیین بودجه برابر با رقبا از نبردهای تبلیغاتی جلوگیری می کند.

مفهوم شناسی در تبلیغات:

در شیوه ارتباط از طریق کانال نوشتار و یا گفتاری مهمترین نکته برخورداری از مهارت درست نویسی و گفتار درست و درک صحیح مفاهیم و معانی واژه های نوشتاری است. بین مفهوم و معنی تفاوت وجود دارد. یک مفهوم لفظی وجود دارد و یک مفهوم معنوی

روزنامه ها از حروف درشت، یا حروف رنگی و در تلویزیون از نورها و عکس ها و فیلم های رنگی و رایانه ای استفاده می کنند و...
۲- ادراک: پیام باید با سطح درک مخاطبان متناسب باشد. اگر فاصله پیام



با باورهای مخاطبان زیاد است بهتر است آن پیام به وسیله کسی عرضه شود که قابلیت قبول بالایی داشته باشد.

۳- پذیرش: توفیق یک پیام بستگی بسیار به دامنه پذیرش مخاطبان آن دارد. دامنه پذیرش افراد با توجه به سطح آگاهی و هوش آنها یکسان نیست و همچنین تجربه های مثبت و منفی پیشین می تواند در پذیرش پیام های تبلیغاتی موثر باشد. افرادی که تجربه آنها قبلاً مثبت بوده، زمینه مساعدتری برای پذیرش تبلیغات را دارند و برعکس.

روشهای تبلیغ

تبلیغ مستقیم: ساده ترین شیوه تبلیغ روش مستقیم است امروزه بسیاری از سفارش دهندگان آگهی از شیوه مستقیم استفاده می کنند. در این شیوه بطور صریح کالا، خدمات و اهدافمان را به مخاطب معرفی می کنیم و اشکارا به او می گوئیم مارا انتخاب کند.

معمولاً بسیاری از مخاطبان در برابر اینگونه تبلیغات مقاومت نشان می دهند



چون ذهنیت مثبتی نسبت به تبلیغات ندارند.

این شیوه تنها بر روی طبقه زود پذیرندگان تاثیر می گذارد. این گروه همانطور که در لحظه تصمیم به انتخاب شما می گیرند، به همین سرعت هم می توانند نظر خود را تغییر دهند.

تبلیغ غیر مستقیم: در این شیوه با بهره گیری از ابزار و تکنیکهای شنیداری و دیداری سعی در تاثیر گذاری بر روی مخاطب می شود تا او احساس کند خودش انتخاب کرده و تحت تاثیر تبلیغات قرار نگرفته.



قانون شرطی شدن :

پائولوف از روانشناسان بالینی که صاحب نظریه شرطی شدن است معتقد است، با جابجایی نیاز واقعی با نیاز کاذب می توان فرد را شرطی کرد . او برای این کار آزمایش هایی را انجام داد و نظریه خود را به اثبات رساند .

پائولوف در یک دوره زمانی همزمان با غذا دادن به سگش زنگی را به صدا در می آورد و بعد از مدتی بدون آنکه غذایی آماده باشد زنگ به صدا در می آمد . وی در این لحظه آزمایشاتی انجام داد و متوجه شده در دهان سگ بزاق ترشح می شود . یعنی سگ تصور می کرد الان وقت غذا خوردن است در حالی که غذایی وجود نداشت .

نظریه پردازان علم ارتباطات و طراحان تبلیغات نیز از همین ویژگی استفاده می کنند و تئوری شرطی شدن را با تکرار مفاهیم مجازی در کنار مفاهیم حقیقی، مخاطب را به سمت برداشت مورد نظر خود هدایت می کنند .

بطور مثال : آنها با تکرار واژه تروریست در کنار واژه اسلام و مسلمانان اینگونه القاء کردند که اسلام و مسلمان مفهومی غیر از تروریست ندارد .

تئوری تداعی معانی:

باید توجه داشت مخاطب همواره تحت تاثیر پس زمینه های ذهنی و مفاهیم درک شده در گذشته می باشد . بنابر این در بر خورد با هر پیامی ابتدا در ضمیر خود آگاه و ناخودآگاه خود بدنبال درک مفهوم پیام می گردد و نزدیکترین مفهوم ذهنی خود را برای آن متصور می شود . بنابر این در هر پیام تبلیغاتی لازم است درک صحیحی از باور ها ، فرهنگ ، تاریخ و... که بطور عمومی در ذهن مخاطب وجود دارد داشت .

مثال: لکه قرمز روی زمینه سفید ، نشان یک حادثه خونین است . یا مخاطب در برخورد با واژه همکلاسی ، به یاد خاطرات خود از دوران مدرسه می افتد.

ادامه دارد

درک می کند .

دلالت لفظی :

دلالت لفظی عبارت است از آنکه لفظ و کلمه، به گونه ای باشد که انسان با آگاه شدن از آن، به معنایی که از آن لفظ مورد نظر است (به معنای مراد شده از آن لفظ)، پی ببرد.

مثلا: کلمه درخت را می شنویم. با شنیدن لفظ درخت، معنای آن که همان تصویر و مفهوم درخت است، به ذهن ما می آید.

دلالت التزامی :

مثل: دلالت لفظ شیر (برای انسان) به معنای شجاع؛ و از همین قبیل است وقتی می گوئیم: "فلانی صاحب قلم است"، یعنی نویسنده است یا " قلمش شیرین است" یعنی طنز پرداز است.

یا: " فلانی عین روایه می ماند" یعنی مکار و حیله گر است .

یا به عبارتی "استعمال لفظ در غیر از معنایی که برای آن وضع شده است."

مثل : استعمار - مفهوم لفظی آن طلب آبادانی کردن و مفهوم معنوی آن سلطه گری است .
لیبرال - مفهوم لفظی آن آزادی خواهی است و مفهوم معنوی آن (در ادبیات سیاسی ما) بی بند و باری است .

یا به عبارتی مفهوم مجازی است ، یعنی استعمال لفظ در غیر از معنایی که برای آن وضع شده است." مثال در تبلیغات بصری نیز همین قاعده حاکم است . مثال اگر دقت کرده باشید در تبلیغات بیمه استفاده از چتر بعنوان نماد حفاظت و حمایت بسیار بکار می رود . اینجا منظور از چتر جلوگیری از خیس نشدن در بازان نیست بلکه مراقبت از شما در مقابل بلایای و حوادث غیر منتظره است که مخاطب به راحتی آنها



سندرم بینایی ناشی از کامپیوتر

علائم و راه‌های پیشگیری از آن



حدود ۶۰ میلیون نفر در تمام دنیا دچار سندرم بینایی ناشی از کامپیوتر هستند. اگر بدون رعایت موارد لازم جهت مراقبت از چشم‌های مان همچنان به این فشارها ادامه دهیم، ناچاراً دچار عوارض و بیماری‌های چشمی خواهیم شد.

قدرت بینایی که در اختیار ماست، واقعا یک نعمت است، اما اغلب از این هدیه‌ی الهی غافل می‌شویم و چشمان مان را هر روز در معرض انواع فشارها و استرس‌ها قرار می‌دهیم. بیشتر ما هر روز ۸ تا ۹ ساعت مقابل کامپیوتر کار می‌کنیم و وقتی هم که به خانه برمی‌گردیم، یا موبایل دست مان است و یا جلوی تلویزیون نشسته‌ایم. سندرم بینایی ناشی از کامپیوتر، نتیجه‌ی تمام فشارهایی است که به خاطر دنیای دیجیتال به چشم‌های مان وارد می‌کنیم.

صفحه و وضعیت بدنی‌شان نیز ایرادهای زیادی دارد.

کامپیوتر چگونه بر بینایی اثر می‌گذارد؟

سندرم بینایی ناشی از کامپیوتر (CVS) چیزی شبیه سندرم تونل کارپال و سایر آسیب‌های حرکتی (تکرار شونده) است که بیشتر افراد در محل کار دچارشان می‌شوند. سندرم بینایی ناشی از کامپیوتر به دلیل حرکت مکرر چشم در یک جهت برای مدت طولانی به وجود می‌آید.

وقتی شما مدام به کامپیوتر نگاه می‌کنید، چشم‌های‌تان هم مجبورند مدام تمرکز کنند و این تمرکز کردن پیوسته تکرار می‌شود. چشم‌ها به طور مداوم به چپ و راست و این طرف و آن طرف نگاه می‌کنند و بین مانیتور و چیزهای دیگری که باید بخوانید و بنویسید در گردش‌اند. ضمناً چشم‌های‌تان نسبت به تصاویر مدام در حال تغییر روی اسکرین کامپیوتر واکنش نشان می‌دهند. هر چند چنین کارهایی ممکن است ساده به نظر برسند، اما این عضلات چشم‌های‌تان هستند که باید کار و تلاش زیادی انجام دهند.

چه چیزی سبب سندرم بینایی ناشی از کامپیوتر می‌شود؟

سندرم بینایی ناشی از کامپیوتر چیست؟

سندرم بینایی ناشی از کامپیوتر عبارتی است که برای توضیح تمام مشکلات بینایی که در نتیجه‌ی استفاده‌ی طولانی مدت از کامپیوتر روی می‌دهند به کار برده می‌شود. سندرم بینایی ناشی از کامپیوتر به طور معمول، فشار دیجیتالی بر چشم است. محققان عقیده دارند تقریباً ۵۰ تا ۹۰ درصد افرادی که با کامپیوتر کار می‌کنند، دست کم



یکی دو علامت از این سندرم را دارند.

اما این فقط افراد بزرگسال نیستند که دچار سندرم بینایی ناشی از کامپیوتر می‌شوند. بلکه بچه‌ها نیز ساعت‌های طولانی به مانیتورها خیره می‌شوند، مخصوصاً اینکه نور



شما می‌خواهد تغییراتی ساده‌ای در شیوه‌ی کار کردن‌تان با کامپیوتر ایجاد کنید. موارد زیر از راهکارهای مناسب درمان سندرم بینایی ناشی از کامپیوتر هستند:

سندرم بینایی ناشی از کامپیوتر چگونه درمان می‌شود؟

بعد از اینکه تشخیص داده شد دچار سندرم بینایی ناشی از کامپیوتر هستید، حتما باید برای چکاپ‌های منظم به چشم پزشک مراجعه کنید تا بینایی‌تان بیشتر از این آسیب نبیند. تجویز پزشک‌تان ممکن است عینک یا لنزهای تماسی بسته به نیازتان باشد. احتمالا عینکی برای هنگام کار با کامپیوتر نیز برای‌تان تجویز می‌شود. همچنین ممکن است لنز بیفوکال یا تینت دار (قدری رنگ شفاف در داخل ماده آن قرار داده شده باشد) برای شما تجویز شود.



چند تغییر ساده در زمان کار با کامپیوتر که به درمان سندرم بینایی ناشی از کامپیوتر کمک می‌کند:

- * هر گونه نورپردازی در محل کارتان که می‌تواند به صفحه‌ی اسکرین‌تان بتابد تغییر دهید. ضمناً اگر نوری که از پنجره‌ای نزدیک به اسکرین می‌تابد مزاحم است، می‌توانید جای کامپیوتر خود را تغییر دهید.
- * نور مانیتور را تا جایی که ممکن است کم کنید.
- * میز کارتان را جوری تنظیم کنید که مانیتور، کمی پایین‌تر از چشم‌های‌تان باشد و فاصله‌ی لازم از چشم‌های‌تان را نیز داشته باشد.
- * هر ۲۰ دقیقه از جای‌تان بلند شوید و ۲۰ ثانیه به چیزی که ۲۰ قدم از شما فاصله دارد نگاه کنید (قانون ۲۰، ۲۰، ۲۰)
- * سایز فونت‌ها را تغییر دهید تا مجبور نباشید به چشم‌های‌تان زیاد فشار وارد کنید. تمام این نکات و تغییرات ساده می‌توانند در بلند مدت به خوبی نتیجه بدهند.

توصیه‌هایی برای پیشگیری از سندرم بینایی ناشی از کامپیوتر

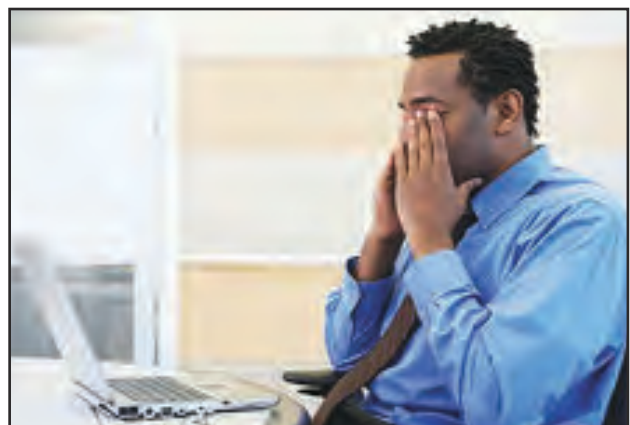
* نیازی نیست استفاده از کامپیوتر را به طور کل فراموش کنید تا دچار سندرم بینایی ناشی از کامپیوتر نشوید، بلکه با چند تغییر در نحوه‌ی استفاده از آن می‌توانید کار چشم‌تان را سبک‌تر و ساده‌تر کنید.

برخی از دلایل شایع سندرم بینایی ناشی از کامپیوتر شامل موارد زیر می‌شوند:

- * استفاده نکردن از عینک مطالعه یا عینک ضد تابش خیره کننده به طور مرتب
- * بالا رفتن سن
- * خیره شدن به صفحات دیجیتال
- * وضعیت نادرست چشم یا بدن در برابر مانیتور
- * افرادی که دچار سندرم بینایی ناشی از کامپیوتر هستند، علائم و نشانه‌های زیر را دارند:

- * تاری دید یا دو بینی
- * خستگی چشم
- * مگس پران
- * احساس سوزش در چشم‌ها
- * خشکی چشم
- * قرمزی و آبریزی چشم
- * حساس شدن چشم
- * سر درد
- * کمر درد و گردن درد

سندرم بینایی ناشی از کامپیوتر چگونه تشخیص داده می‌شود؟



پزشک متخصص چشم می‌تواند با معاینه‌ی چشم‌های‌تان تشخیص دهد دچار سندرم بینایی ناشی از کامپیوتر هستید. ضمناً پزشک‌تان ممکن است سوال‌هایی در مورد علائمی که دارید و هر روز چقدر مقابل کامپیوتر می‌نشینید بپرسد تا تشخیص دقیق را بدهد. بعد از تشخیص سندرم بینایی ناشی از کامپیوتر، پزشک از



فرم مناسب بدن در مقابل کامپیوتر چگونه باید باشد؟

- * نزدیک به کیبورد بنشینید و آن را دقیقاً جلوی بدن تان قرار دهید.
- * ارتفاعی که کیبوردتان در آن قرار می‌گیرد باید اندازه‌ای باشد که شانه‌های تان راحت باشند و مچ دست‌های تان و دست‌های تان موازی با کیبورد باشند.
- * مچ دست‌تان باید تکیه گاه داشته باشد و آویزان و رها نباشد.
- * به اندازه‌ی طول بازوی تان باید از اسکرین فاصله داشته باشید.
- * اسکرین را کمی پایین‌تر از سطح چشم‌های تان قرار دهید.
- * مرکز اسکرین باید دست کم ۱۰ تا ۱۵ درجه زیر سطح چشم‌های تان باشد.
- * وقتی که استراحت می‌کنید از اسکرین‌های دیجیتال استفاده نکنید.
- شما به راحتی ممکن است طی مشغله‌های روزانه‌تان، مراقبت از چشم‌های تان را فراموش کنید، اما کمی توجه کفایت تا کمک زیادی به سلامت چشم‌های تان بکنید.

چقدر طول می‌کشد تا سندرم بینایی ناشی از کامپیوتر برطرف شود؟

سندرم بینایی ناشی از کامپیوتر یک عارضه‌ی موقتی است که ممکن است از چند دقیقه تا چند روز طول بکشد. اگر به علائم‌تان توجه نکنید و درمان را شروع نکنید، می‌تواند سبب آسیب‌های بیشتری به چشم‌های تان بشود.

آیا سندرم بینایی ناشی از کامپیوتر دائمی است؟

سندرم بینایی ناشی از کامپیوتر هیچ اثر بلند مدتی به جا نمی‌گذارد و معمولاً موقتی است.

چگونه می‌توان استرس چشم‌ها را برطرف کرد؟

برای ریلکس و آرام کردن چشم‌ها از استرس‌های مداوم، هر بیست دقیقه به آن‌ها استراحت بدهید و به دور دست نگاه کنید. همچنین می‌توانید چند ثانیه، کف انتهای کف دست‌های تان را روی چشم‌های تان قرار دهید.

- * برای مانیتور کامپیوتر، موبایل و یا تبلت‌تان از فیلتر ضد تابش استفاده کنید.
- * قانون ۲۰، ۲۰، ۲۰ را که در بالا گفتیم فراموش نکنید.
- * حین کار با کامپیوتر هر ۱۵ دقیقه به چشمان‌تان استراحت دهید و بیش از دو ساعت به طور پیوسته با کامپیوتر کار نکنید.
- * اگر چشم‌های تان معمولاً خشک می‌شوند، از اشک مصنوعی استفاده کنید.
- * در اتاق‌تان، نزدیک به میز کارتان یک دستگاه رطوبت ساز قرار دهید تا دچار خشکی چشم نشوید.
- * نور اطراف‌تان باید به اندازه‌ی کافی روشن باشد تا نور حاصل از اسکرین به چشم‌تان فشار وارد نکند.
- * اگر عادت دارید مدام از لنز استفاده کنید، حین کار با کامپیوتر هر از گاهی لنزها را کنار بگذارید و از عینک استفاده کنید تا چشم‌های تان استراحت کنند.
- * به طور مرتب برای معاینه‌ی چشم‌های تان به چشم‌پزشک مراجعه کنید.
- * رژیم غذایی سالمی داشته باشید که سرشار از انواع املاح و ویتامین‌ها باشد.
- * تمرین‌های مربوط به چشم را انجام دهید، مانند آرام پلک زدن، چرخاندن چشم‌ها در جهت حرکت عقربه‌های ساعت، و یا بعضی وقت‌ها به دور دست‌ها نگاه کردن.
- * جوری که مقابل کامپیوتر می‌نشینید و فاصله‌ای که از آن می‌گیرید نیز نقش بسیار مهمی در درمان سندرم بینایی ناشی از کامپیوتر دارد.



چرا دست هایتان می لرزد؟



خیلی از افراد گهگاه دچار لرزش دست می شوند که اغلب مشکل بزرگی نیست. اما لرزش دست ها همیشه باید مورد توجه شما باشد، زیرا ممکن است بیانگر مشکلی باشد که در سلامت جسمی و روحی تان وجود دارد. برترین ها - ترجمه از هدی بانکی: خیلی از افراد گهگاه دچار لرزش دست می شوند که اغلب مشکل بزرگی نیست. اما لرزش دست ها همیشه باید مورد توجه شما باشد زیرا ممکن است بیانگر مشکلی باشد که در سلامت جسمی و روحی تان وجود دارد.

قفسه سینه تان فشار می آورد. شاید هم ناخواسته وزن کم کنید یا متوجه شوید دست ها و انگشتان تان می لرزند. تست خون می تواند میزان هورمون تیروئیدتان را مشخص کند.

عوارض جانبی دارو

سیستم عصبی شما ممکن است به دلیل دارویی که مصرف می کنید، سیگنال های ناقصی به عضلات تان بفرستد. داروهای زیادی هستند که این مشکل را ایجاد می کنند مانند داروهای ضد افسردگی، داروهای فشار خون و داروهای آسم. ضمناً مصرف نامناسب داروهای تیروئید نیز می تواند سبب لرزش دست شود.

ترک الکل

کسی که عادت به نوشیدن الکل دارد، در صورت ترک آن می تواند دچار لرزش دست شود. این لرزش دست علت تغییر در ساختار شیمیایی مغز است که بدن را وادار می کند فعالیت زیاد انجام دهد. در ۲۴ تا ۴۸ ساعت اول بعد از آخرین مصرف الکل، لرزش دست به وجود می آید اما تدریجاً در عرض ۵ روز برطرف خواهد شد.

چه چیزی دست های تان را کنترل می کند؟

نواحی مختلفی از مغز، مسئول تولید و کنترل حرکت دست ها و پاها هستند: کورتکس حرکتی در لب جلویی مغز، عقده های قاعده ای (ساختارهای عمق مغز)، و ساقه ی مغز.

علت های احتمالی

کافئین

اگر عادت دارید زیاد کافئین مصرف کنید ممکن است متوجه شوید مثلاً هنگامی که سعی دارید کاغذهای روی میزتان را مرتب کنید، دست های تان می لرزند. حدود ۴۰۰ میلی گرم کافئین در روز قابل قبول است که چیزی معادل چهار تا پنج فنجان قهوه در روز می شود.

پرکاری تیروئید

تیروئید شما غده ی کوچکی در گردن تان است که قلب و گوارش و متابولیسم و خیلی دیگر از عملکردهای بدن تان را کنترل می کند. اگر تیروئیدتان بیش از حد فعال باشد، سایر اندام های تان نیز ممکن است پرکار شوند، مثلاً ضربان قلب تان بالا می رود و احساس می کنید چیزی به



خون به مغز را می‌گیرد. این حالت موجب آسیب دائمی به مسیرها نورولوژیکی شده و لرزش دست ایجاد می‌کند.

چه باید بکنید؟

اگر بدانید که لرزش دست‌های تان ناشی از زیاد قهوه نوشیدن است یک مسئله است و اگر ندانید علت لرزش دست‌های تان چیست، مسئله‌ای دیگر است. اگر دچار مشکل لرزش دست هستید و به مرور نیز بدتر شده است به یک متخصص اعصاب مراجعه کنید. این پزشک متخصص می‌تواند بهترین درمان را برای اختلالات حرکتی به شما توصیه کند.

آیا به MRI نیاز دارید؟

شاید! یک تست MRI نمی‌تواند بیماری پارکینسون را تشخیص بدهد اما به شناسایی سایر عوارضی که مشابه پارکینسون هستند کمک می‌کند، مثلاً سکتة مغزی یا تومور در قسمت خاصی از مغز. اگر پزشک شما نسبت به بیماری پارکینسون مشکوک باشد، ممکن است برای تان یک اسکن مغز به نام DAT اسکن تجویز کند تا سیستم دوپامین مغزتان چک شود.

آگاهانه به پزشک مراجعه کنید

وقتی نزد پزشک می‌روید هر چه اطلاعات بیشتری داشته باشید بهتر است. علائم دقیق خود، زمان روی دادن‌شان، چه زمانی بدتر می‌شوند و یا هر سایر علائم را یادداشت کنید و با خود همراه داشته باشید. این کار شما به تشخیص دقیق‌تر پزشک کمک زیادی می‌کند.

اگر دچار مشکلی مانند لرزش خوش خیم باشید، کمبود خواب یا استرس زیاد می‌تواند لرزش دست‌های تان را تشدید کند. الگوهای خواب‌تان را اصلاح کنید و چند دقیقه قبل از رفتن به رختخواب، ذهن و بدن تان را آرام نمایید. ورزش و تنفس عمیق و مدیتیشن به کنترل استرس تان کمک زیادی می‌کنند.

بیماری پارکینسون

وقتی افراد متوجه می‌شوند دست‌های‌شان می‌لرزند اغلب نگران می‌شوند که مبادا دچار بیماری پارکینسون شده باشند. این بیماری گسترده موجب لرزش دست‌ها می‌شود یا وقتی که در حالت استراحت و آرامش هستید نیز دست‌های تان می‌لرزند. لرزش دست ممکن است تنها علامت بیماری پارکینسون باشد یا علائمی مانند سفتی عضلات، کندی حرکات و یا مشکلات تعادلی نیز با خود همراه داشته باشد.

ام اس

خیلی از افرادی که دچار ام اس هستند تا حدودی لرزش دست را تجربه می‌کنند. این اتفاق اغلب زمانی روی می‌دهد که بیماری به نواحی در مسیرهای سیستم عصبی مرکزی که حرکات را کنترل می‌کنند آسیب می‌زند.

سکتة مغزی

سکتة مغزی ایسکمی زمانی روی می‌دهد که لخته خون، سرخرگی را مسدود می‌کند و جلوی رسیدن

لرزش خوش خیم

اختلالات سیستم عصبی نیز می‌تواند علت لرزش دست‌های تان باشد. لرزش خوش خیم باعث لرزش‌های غیرارادی و ریتمیک می‌شود که اغلب ژنتیکی هستند. این نوع لرزش اغلب در دست‌ها دیده می‌شود و ممکن است طی کارهای روزانه تان دچارش شوید مثلاً با لیوان آب نوشیدن.

مسمومیت با جیوه

مسمومیت با جیوه نادر است اما به دلیل اینکه برای سیستم عصبی بسیار خطرناک است، یکی از دلایل بالقوه‌ی ترمورهاست. اگر برای مدت طولانی در معرض جیوه بوده‌اید و آسیب دیده‌اید، ممکن است سایر علائم مسمومیت با جیوه را نیز داشته باشید مانند مشکل در راه رفتن، نقص در حافظه و نابینایی.

اختلال اضطراب اجتماعی

این اختلال علائم فیزیکی نیز دارد که شامل لرزش دست‌ها به هنگام مواجهه با موقعیت‌های استرس برانگیز می‌شود. افرادی که دچار اختلالات سیستم عصبی هستند، لرزش دست‌های‌شان منجر به اضطراب اجتماعی‌شان می‌شود و استرس ناشی از این تعاملات، لرزش را بدتر می‌کند. اضطراب اختلالی است که آمار مبتلایان به آن روز به روز بیشتر می‌شود.

استرس و کم خوابی

اتوبوس مدرسه



مدرسه‌ای دانش‌آموزان را با اتوبوس به اردو می‌برد. در مسیر حرکت، اتوبوس به یک تونل نزدیک می‌شود که نرسیده به آن تابلویی با این مضمون دیده می‌شود: "حداکثر ارتفاع سه متر"

ارتفاع اتوبوس هم سه متر بود، ولی چون راننده قبلاً این مسیر را آمده بود با کمال اطمینان وارد تونل می‌شود، اما سقف اتوبوس به سقف تونل کشیده می‌شود و پس از به وجود آمده صدایی وحشتناک در اواسط تونل توقف می‌کند.

پس از آرام شدن اوضاع مسئولین و راننده پیاده شده و از دیدن این صحنه ناراحت می‌شوند. پس از بررسی اوضاع مشخص می‌شود که یک لایه آسفالت جدید روی جاده کشیده‌اند که باعث این اتفاق شده و همه به فکر چاره افتادند؛ یکی به کندن آسفالت و دیگری به بکسل کردن با ماشین سنگین دیگر و اما هیچ کدام چاره‌ساز نبود تا اینکه پسرپچه‌ای از اتوبوس پیاده شد و گفت: "راه حل این مشکل را من می‌دانم!"

یکی از مسئولین اردو به پسر می‌گوید: "برو بالا پیش بچه‌ها و از دوستانت جدا نشو!"

پسرپچه با اطمینان کامل می‌گوید: "به خاطر سن کم مرا دست کم نگیرید و یادتان باشد که سر سوزن به این کوچکی چه بلایی سر بادکنک به آن بزرگی می‌آورد." مرد از حاضر جوابی کودک تعجب کرد و راه حل را از او خواست. بچه گفت: "پارسال در یک نمایشگاه معلم‌مان یادمان داد که از یک مسیر تنگ چگونه عبور کنیم و گفت که برای اینکه دارای روح لطیف و حساسی باشیم باید درون مان را از هوای نفس و باد غرور و تکبر و طمع و حسادت خالی کنیم و در این صورت می‌توانیم از هر مسیر تنگ عبور کنیم و به خدا برسیم."

مسئول اردو از او پرسید: "خب این چه ربطی به اتوبوس دارد؟"

پسرپچه گفت: "اگر بخواهیم این مسئله را روی اتوبوس اجرا کنیم باید باد لاستیک‌های اتوبوس را کم کنیم تا اتوبوس از این مسیر دشوار عبور کند." پس از این کار، اتوبوس از تونل عبور کرد.

خالی کردن درون از هوای کبر و غرور و نفاق و حسادت رمز عبور از مسیرهای تنگ زندگی است.

یک واحد نورد با ظرفیت ۵۰۰ هزار تن در سال
یک واحد فولادسازی (طرح توسعه) با ظرفیت ۶۰۰ هزار تن در سال
تامین نیازهای داخل کشور
افزایش تولید فولاد در کشور
افزایش تنوع مستقر کیفیت و استاندارد
افزایش سطح صادرات غیر نفتی



شرکت صنایع آهن و فولاد سرمد ابرکوه استان فارس

SARMAD IRON & STEEL

CATALOGUE 2018

WWW.SARMADSTEEL.COM

این شرکت به منظور تامین بخشی از نیازهای فولادی کشور، در اسفندماه سال ۱۳۹۱ با سرمایه‌گذاری مشترک دو شرکت بزرگ صنعتی و معدنی چادرملو و سرمایه‌گذاری توسعه معادن و فلزات، تأسیس گردید. مجتمع آهن و فولاد سرمد ابرکوه، بهره‌برداری از واحد نورد خود با ظرفیت تولید اسمی سالیانه ۴۵۰ هزار تن انواع میلگرد آجدار ۸ تا ۳۲ میلی‌متر را در آذر ماه ۱۳۹۵ آغاز نموده و طرح‌های احداث واحد کلاف و کارخانه فولادسازی با ظرفیت تولید سالیانه ۶۰۰ هزار تن شمش فولادی را نیز در راستای اهداف خود در دست دارد.

آدرس: تهران، بلوار نسون ماندلا، کوچه ایرج، پلاک ۴، طبقه ۵

فکس: ۰۲۱-۷۲۳۷۹۹۹۹۹

تلفن: ۰۲۱-۷۲۳۷۹۰۰۰

<http://sarmadsteel.com>

info@sarmadsteel.com

مراسم عزاداری سالار و سرور شهیدان امام حسین (ع) در مجتمع های صنعتی و معدنی چادرملو





برپایی ایستگاه صلواتی مجتمع صنعتی چادرملو در شهر اردکان



صعود به قله ۴۸۱۱ متری سبلان

به گزارش پیام چادرملو، سرکار خانم روغنی از همکاران امور مالی شرکت پامیدکو و عضو فعال فدراسیون کوهنوردی کشور موفق شد در تیر ماه سال جاری با صعود به قله ۴۸۱۱ متری سبلان افتخار آفرینی کند. این موفقیت را به این همکار ورزشکار تبریک عرض می‌کنیم.



همه چیز درباره سبلان،

سبلان یا ساوالان سومین قله بلند ایران است که جاذبه‌های گردشگری زیادی دارد. از پیست اسکی، تا چشمه آب گرم و امکان کوهنوردی. کوه سبلان در گذشته آتشفشان بوده، اما حالا سال‌هاست که غیرفعال شده است. این کوه هوای خنک و دشت‌های پرگل و سرسبزی دارد برای همین هم در روزهای گرم سال خیلی‌ها راهی‌اش می‌شوند.

کوه سبلان ۳۵ کیلومتر تا اردبیل و ۲۵ کیلومتر تا جنوب شرقی مشگین‌شهر فاصله دارد. سبلان خیلی بزرگ است. طول آن حدود ۶۰ کیلومتر، پهنای آن ۴۵ کیلومتر و بلندی آن ۴۸۱۱ متر ثبت شده است.

این کوه سه قله معروف به اسم‌های سلطان ساوالان، هرم و کسرا دارد. نماد کوه سبلان، تخته‌سنگی به شکل عقاب است؛ عقابی که به سمت شرق نگاه می‌کند. این تخته سنگ در غرب قله سلطان ساوالان

قرار دارد.

گفته می‌شود سبلان مقدس‌ترین کوه ایران است. محلی‌ها معتقدند زرتشت در قله سبلان، زیر تخته‌سنگی کنار دریاچه آرمیده است. نوشته‌های کهن سبلان را محل عبادت زرتشت معرفی کرده‌اند؛ در کتاب "چنین گفت زرتشت" نوشته نیچه، به پایین آمدن زرتشت از سبلان اشاره شده. عشایر شاهسون و محلی‌ها همچنان به سبلان سوگند می‌خورند و مقدس می‌دانندش.

ویژگی شگفت‌انگیز سبلان، دریاچه تماشایی آن است که در دهانه آتشفشانی کوه قرار دارد. اگر مسیر دامنه کوه را تا آن بالا کوهنوردی کنید، با یکی از زیباترین جلوه‌های طبیعت روبرو می‌شوید. این دریاچه آتشفشانی، بیضی‌شکل است و آب آن ۲۵ متر پایین‌تر از لبه‌های مخروط آتشفشانی قرار گرفته. آب زلال دریاچه سبلان آبی مایل به سبز است و از بارش برف تأمین می‌شود. دمای این دریاچه دیدنی، باتوجه

به دمای محیط در بیشتر ماه‌های سال یخ‌زده است و

تنها در مرداد و شهریور ذوب می‌شود. پس برای فرار از گرما جای خوبی است

سبلان در بیشتر طول سال پوشیده از برف است. چنین جایی بهشت اسکی‌بازان محسوب می‌شود.

پیست اسکی آلوارس در ۱۲ کیلومتری روستای آلوارس واقع شده و بالای و تله‌سیژ دارد

یکی از بهترین مراکز ایران، دامنه‌های سبلان است که خاک حاصلخیزی دارد. گیاهانی مثل انواع زرشک،

سیر، میخک، گل سرخ، روناس، گل گاو زبان و آلاله، زنبق و لاله در دامنه سبلان می‌رویند.

۱۱ زیستگاه حیات وحش در این محدوده شناسایی شده است که حیواناتی مثل خرس قهوه‌ای، راسو، روباه،

شغال، خرگوش، قرقی، جغد، هدهد، چکاوک، پرستو، چلچله، کلاغ، عقاب طلایی و گراز در آنها زندگی می‌کنند.

اگر اهل اسکی هستید، پیست اسکی آلوارس را در نظر



بل که لقب طولانی‌ترین پل معلق خاورمیانه را هم دارد در ارتفاع ۸۰ متری واقع شده است

مسیر دسترسی

مسیر تهران به کوه سیلان از اتوبان تهران به کرج و بعد اتوبان کرج به قزوین شروع می‌شود. بعد باید وارد اتوبان قزوین به زنجان شوید و مسیر اردبیل را در پیش بگیرید. کافیت به لاهرود برسید و مسیر شایبل را انتخاب کنید. فاصله تهران تا سیلا ۷۰۳ کیلومتر است و حدود ۹ ساعت زمان می‌برد.

مسیرهای صعود به قله کدامند؟

می‌شود گفت مسیری که بیشتر کوهنوردان آن‌را ترجیح می‌دهند، مسیر شمال شرقی است که از آب‌گرم شایبل آغاز می‌شود. این مسیر تا رسیدن به پناهگاه، ماشین‌رو است و ماشین هم برای رساندن گردشگران به پناهگاه وجود دارد. بیشتر مسیر کاملاً پاکوب است و پرچم‌های راهنما هم دارد. کوهنورد حرفه‌ای هم که نباشید در فصل تابستان می‌توانید در نصف روز از این مسیر به قله برسید. آب‌گرم شایبل در جاده اردبیل به مشکین شهر و در جنوب لاهرود قرار دارد.

مسیر دوم، مسیر غربی‌ست که از دریاچه قره‌گل راهش شروع می‌شود و از هرم چال و یخچال بزرگ می‌گذرد. پناهگاه غربی را در راه پیدا می‌کنید. دشوارترین راه رسیدن به قله سیلان، مسیر جنوبی است که از پیست اسکی آلوارس و یال شرقی می‌گذرد. در این مسیر پناهگاهی وجود ندارد، پس باید برنامه حرکت را طوری تنظیم کنید که شب را کنار چادرهای عشایر بمانید.

عصای کوهنوردی، جعبه کمک‌های اولیه، آب و غذای سبک همراهمان باشد. اگر می‌خواهید کوهنوردی کنید، تجهیزات کامل کوهنوردی، چادر و کیسه خواب همراه ببرید.

جاذبه‌های نزدیک

علاوه بر دریاچه کوه سیلان، در دامنه کوه چندین چشمه آب گرم هست که یکی از معروف‌ترین آن‌ها چشمه شایبل است. مجتمع آب گرم شایبل در همین محدوده قرار دارد که امکان استفاده از آب‌درمانی، پارکینگ و رستوران را مهیا کرده است.

فاصله سرعین تا پیست اسکی آلوارس فقط ۲۴ کیلومتر است. آلوارس از پرجاذبه‌ترین جاهای دیدنی سرعین است که هم تله‌سیژ دارد و هم آبشار و رودخانه و دشت‌های سبز و پرگل. ضمن اینکه جاده رسیدن به آن هم قشنگ است.

دریاچه آت‌گولو در شیروان دره و چشمه آب گرم قینرچه از دیگر جاذبه‌های نزدیک سیلان هستند. از دیگر جاهایی که می‌توانیم برویم پل معلق مشکین شهر در فاصله ۵۸ کیلومتری کوه سیلان است. این

داشته باشید که حدود هشت ماه از سال پوشیده از برف است. تابستان‌ها می‌توانید در دامنه کوه سیلان پیاده‌روی کنید. اگر اهل ورزش باشید و تجهیزات کامل همراه داشته باشید، می‌توانید کوهنوردی کنید و تا قله بالا بروید. قله سیلان در فهرست آثار ملی ایران نیز به ثبت رسیده است

بهترین فصل سفر

طبیعی است که برای علاقمندان به اسکی، زمستان بهترین زمان سفر به سیلان است. در غیر این صورت، تابستان راهی سیلان شوید، این منطقه آب گرمی هم دارد. می‌توانید در طبیعت زیبایی دامنه پیاده‌روی کنید و اگر بخواهید تا قله پیش بروید. بهترین زمان صعود به سیلان از حدود ماه‌های خرداد و تیر تا پایان شهریور است که دمای هوا بالاتر و شرایط جوی مناسب‌تر است.

چه وسایلی همراه ببریم؟

وسایلی که برای سفر به منطقه سیلان نیاز دارید، به تفریح موردنظر شما بستگی دارد. کفش مناسب پیاده‌روی، لباس گرم اضافه، کلاه، عینک، ضدآفتاب،



قهرمانی تیم انتظامات در جام مهر پامیدکو



پنجمین دوره مسابقات والیبال جام مهر شرکت پامیدکو از تاریخ ۲۶ خرداد ماه الی یک مرداد با شرکت ۱۹ تیم در قالب ۴ گروه در محل سالن اداره کار شهرستان اردکان برگزار شد در این مسابقات تیم انتظامات الف در مرحله اول با تیم های (انبار - روانکاری - تولید ج) هم گروه بود که توانسته با شکست هر سه تیم جواز حضور در مرحله حذفی این مسابقات را بدست بیاورد

در مرحله حذفی در اولین مسابقه تیم انتظامات الف توانست تیم مکانیک الف را با نتیجه ۳ بر یک شکست دهد و در دومین مسابقه در مرحله حذفی به مصاف تیم پشتیبانی که سال گذشته مقام سوم مسابقات را کسب کرده بود پرود و این تیم را در سه ست متوالی شکست بدهد و برای اولین بار جواز حضور در فینال مسابقات را بدست بیاورد در مسابقه فینال تیم انتظامات الف به مصاف تیم پر مهره آزمایشگاه الف که قهرمان ۴ دوره قبلی مسابقات را داشته رفت و با نتیجه ۳ بر ۲ این تیم را شکست دهد و برای اولین بار فاتح مسابقات والیبال جام مهر شرکت پامیدکو شود . لازم به ذکر می باشد که تیم های آزمایشگاه (الف) و پشتیبانی به مقام های دوم و سوم رسیدند

اسامی بازیکنان تیم انتظامات (الف):

- | | |
|--------------------|--------------------|
| ۱- حسینعلی بابایی | ۶- امید شاکر |
| ۲- جواد افخمی | ۷- حسین شاکر |
| ۳- مرتضی شاکری | ۸- ابوالفضل یعقوبی |
| ۴- محمدرضا رضایی | ۹- علی حسن نژاد |
| ۵- حمید رضا بابایی | ۱۰- عبدالله محمدی |



Pamidco

پامیدکو

پامیدکو راهی نو از سنگ آهن تا فولاد

احداث کننده سازی غدیر ایرانیان با ظرفیت ۴ میلیون تن

احداث واحد کننده سازی صبا نور به ظرفیت نهصد و بیست هزار تن

احداث فولاد سازی چادرملو به ظرفیت یک میلیون و سیصد هزار تن

احداث کارخانه کننده سازی خراسان به ظرفیت دو میلیون و پانصد هزار تن

احداث واحد مگامدول احیاء چادرملو به ظرفیت یک میلیون و پانصد و پنجاه هزار تن

تلفن : ۲۲۰۵۴۵۴۰ فکس : داخلی ۵۰۱

www.pamidco.com



Hotel GhasreJahan

هتل بین المللی قصر جهان



سایت هتل قصر جهان

<http://www.hotelghasrjahan.com>

اینستاگرام هتل قصر جهان

www.instagram.com/ghasrejahanhotel96

هتل قصر جهان در تلگرام

t.me/ghasrejahanhotel

ایمیل رزرواسیون

reservation@hotelghasrejahana.com

ایمیل مدیریت

ceo@hotelghasrejahana.com

تلفن رزرو: ۰۳۱-۵۴۷۱۰





Hotel GhasreJahan

هتل بین المللی قصر جهان



سایت هتل قصر جهان

<http://www.hotelghasrjahan.com>

اینستاگرام هتل قصر جهان

www.instagram.com/ghasrejahanhotel96

هتل قصر جهان در تلگرام

t.me/ghasrejahanhotel

ایمیل رزرواسیون

reservation@hotelghasrejahana.com

ایمیل مدیریت

ceo@hotelghasrejahana.com

تلفن رزرو: ۰۳۱-۵۴۷۱۰

