

نشریه مسابیح فرهنگ آبشاری پالارگاد



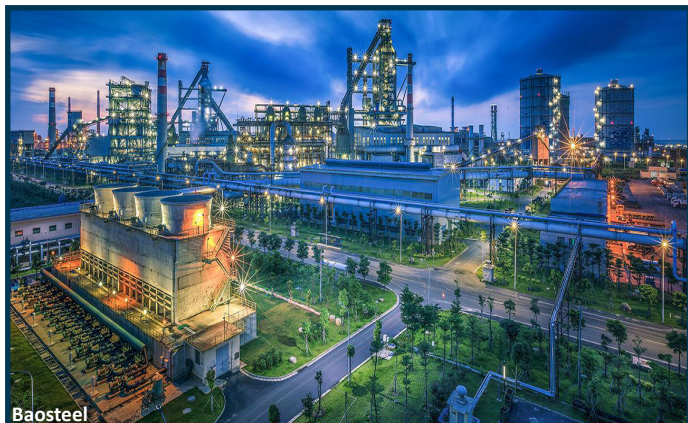
شماره چهارم
آبان ماه ۱۴۰۲



فهرست مطالب

موضوع	صفحه
۱- تولید کنندگان برتر فولاد در جهان	۳
۲- ایمنی در مقابل دیسک کمر	۵
۳- وانادیوم	۶
۴- ریل آسانسور	۶
۵- مراحل تولید شمش بعد از EAF	۷
۶- مقاله علمی	۸
۷- افزایش تمرکز در محیط کار (۲)	۹
۸- روانشناسی صنعتی و سازمانی	۱۰
۹- مصاحبه با یک کار آفرین	۱۱
۱۰- معرفی کتاب	۱۳
۱۱- معرفی نرم افزار	۱۳
۱۲- معرفی نفرات برتر مسابقه کتابخوانی	۱۴

تولید کنندگان برتر فولاد در جهان



واقع شده است. سال تأسیس کارخانه پوسکو مربوط به ۱۹۶۸ میلادی می‌شود. دارایی این کارخانه رقمی حدود ۸۰ میلیارد دلار می‌باشد. طبق آخرین آمار ۱۸ هزار نفر در پوسکو مشغول به کار هستند. بسیاری از صنعت‌گران و فعالان حوزه فولاد، این کارخانه را بزرگ‌ترین تولیدی فولاد مستقل جهان می‌دانند. تمرکز زیادی بر تولید میلگرد و فولاد ضد زنگ دارد. محصولات این کارخانه به دو روش نورد سرد و نورد گرم به تولید و عرضه می‌رسند.

۴. Baosteel :

در سال ۱۹۷۸ میلادی تأسیس شد. این کارخانه در پودونگ شانگهای، واقع در کشور چین فعالیت خود را آغاز کرده است. بائواستیل حدود صد و سی هزار نفر کارمند دارد. امروزه فعالان حوزه ساخت و ساز و صنعت، از ۴۰ کشور دنیا محصولات این کارخانه را خریداری می‌کنند. تمرکز این کارخانه بر تولید محصولاتی همچون استیل ضد زنگ، فولادهای خاص و استیل‌های کربن می‌باشد. بائواستیل علاوه بر این محصولات به تولید ابزارهای صنایع خودروسازی، پتروشیمی، انرژی هسته‌ای، لوازم خانگی، حمل و نقل و تولید انواع انرژی مشغول است.

۵. Nucor :

شرکت نیوکور یکی از قدیمی‌ترین کارخانه‌های تولید فولاد دنیا است. فعالیت خود را در سال ۱۹۰۵ در کارولینای شمالی، واقع در ایالات متحده آمریکا آغاز کرد. دارایی این شرکت رقمی بیش از ۲ میلیارد دلار می‌باشد. این کارخانه در سه بخش تولید میلگرد، تولید انواع مواد اولیه برای صنایع مختلف و تولید عمده سایر محصولات فولادی فعالیت می‌کند. این کارخانه نیز نوعی شرکت بازیافتی محسوب می‌شود و در هر ۲ ثانیه، یک تن فولاد را بازیافت می‌کند. به همین علت، نیوکور لقب بزرگ‌ترین شرکت بازیافتی فولاد آمریکا را دریافت کرده است. محبوبیت این کارخانه نیز به خاطر فعالیت‌های بازیافتی آن بالا است.

ما با توجه به معیارهایی همچون حجم تولید، میزان فروش، میزان محبوبیت، صادرات و میزان کارکنان، ۱۰ کارخانه را انتخاب کردیم تا آن‌ها را به عنوان برترین تولیدکنندگان فولاد جهان به شما معرفی کنیم. ترتیب معرفی این کارخانه‌ها بر اساس برتری آنان نیست.

۱. Arcelor Mittal :

آرسلور میتال در سال ۲۰۰۶ در یکی از کوچک‌ترین کشورهای اروپا، یعنی لوکزامبورگ فعالیت خود را آغاز کرد. این کارخانه را می‌توان یکی از برندهای چند ملیتی دانست زیرا که با ۵۴ شرکت، در ۱۹ کشور و ۴ قاره، همکاری می‌کند. مؤسس این شرکت (لاکشمی میتال)، ۱۶ سال پس از تأسیس آرسلور میتال، اینک به دارایی ۳.۱۱ میلیارد دلاری رسیده است. این کارخانه علاوه بر تولید فولاد و انواع محصولات فولادی، به عرضه سنگ آهن و ذغال سنگ نیز می‌پردازد. این شرکت به دلیل گستردگی نمایندگی‌ها در کشورهای مختلف، به بسیاری از مناطق دنیا محصولات خود را عرضه می‌کند. علت موفقیت این برند همین گستردگی و در دسترس بودن محصولاتش است. این کارخانه به شکل مستقیم دویست و سی و دو هزار کارمند دارد و ۱۰ درصد فولاد دنیا را تولید می‌کند.

۲. Wuhan :

این کارخانه در شهر ووهان، کشور چین قرار دارد. این کارخانه قدمتی بیش از ۵۰ سال دارد و تاریخ آغاز شروع فعالیت آن، سال ۱۹۵۸ می‌باشد. بسیاری از فعالان صنعت فولاد، شرکت ووهان را بزرگ‌ترین تولیدی فولاد و آهن‌آلات در کشور چین می‌دانند. فولاد ووهان علاوه بر تولید فولاد و محصولات فولادی به تولید میله سیمی، کالاهای صفحه‌ای، تولیدات سیلیکونی و... نیز می‌پردازد.

۳. Posco :

این مورد از بهترین کارخانه‌های تولید فولاد جهان، در کشور کره جنوبی

۶. Baoshan:

این شرکت نیز در آسیای شرقی واقع شده است. بایوشان در سال ۲۰۰۰ میلادی در شهر شانگهای چین فعالیت خود را به طور رسمی آغاز کرد. طبق آخرین آمار دارایی این شرکت، بیش از ۴ میلیارد دلار می باشد. این کارخانه فعالیت هایی همچون تولید آهن و فولاد، فروش محصولات فولادی که از آهن و فولاد تولید شده اند و خدمات خرید و فروش و بنگاه داری را دنبال می کند. در واقع بایوشان علاوه بر اینکه یکی از تولیدکنندگان بزرگ فولاد و محصولات فولادی جهان است، نوعی شرکت بنگاهی نیز محسوب می شود و به انجام اموراتی همچون خدمات مالی و اطلاعاتی می پردازد.

۷. Tata Steel:

تاتا استیل در سال ۱۹۰۷، در کشور هند تاسیس شد. این کارخانه چندین بار در طول فعالیت خود جا به جا شده اما اکنون در شهر بمبئی مشغول به تولید است. ارزش این شرکت بیش از ۲ میلیارد دلار تخمین زده می شود و عنوان بزرگترین تولیدکننده فولاد هند را دارا می باشد. این شرکت جزو برندهای چند ملیتی محسوب می شود و ۲۶ کشور من جمله، انگلیس، تایلند، ژاپن، هلند، چین و استرالیا در تولیدات آن سهم دارند و همکاری می کنند. این کارخانه در سال ۲۰۰۷، در بریتانیا، به ارزش ۱۳ میلیارد دلار خریداری شد. از این رو عنوان بزرگترین خرید بین المللی یک شرکت هندی را دارا می باشد. ظرفیت تولید تاتا استیل، سالانه ۲۹ میلیون تن می باشد. این کارخانه محصولات خود را با استفاده از کوره انفجار تولید و عرضه می کند. محصولات Tata شامل کالاهایی همچون اسلب، بیلت، بلوم، نوار اچ آر، انواع میلگرد، ورق ها و صفحات فولادی می شود.

۸. Gerdau:

گرداو، یکی از بهترین کارخانه های تولید فولاد جهان است که در شهر پورتوالگره برزیل واقع شده است. دارایی این شرکت بیش از ۸ میلیارد دلار می باشد. Gerdau علاوه بر محصولات فولادی، اقدام به تولید انبوه انواع کالاهایی از جنس چدن می کند. همچنین در تولید محصولات فولادی گرداو نیز، از چدن

استفاده می شود. به همین علت، این برند تولید فولاد، محبوبیت بالایی بین مصرف کنندگان فولاد جهان دارد.

۹. JFE:

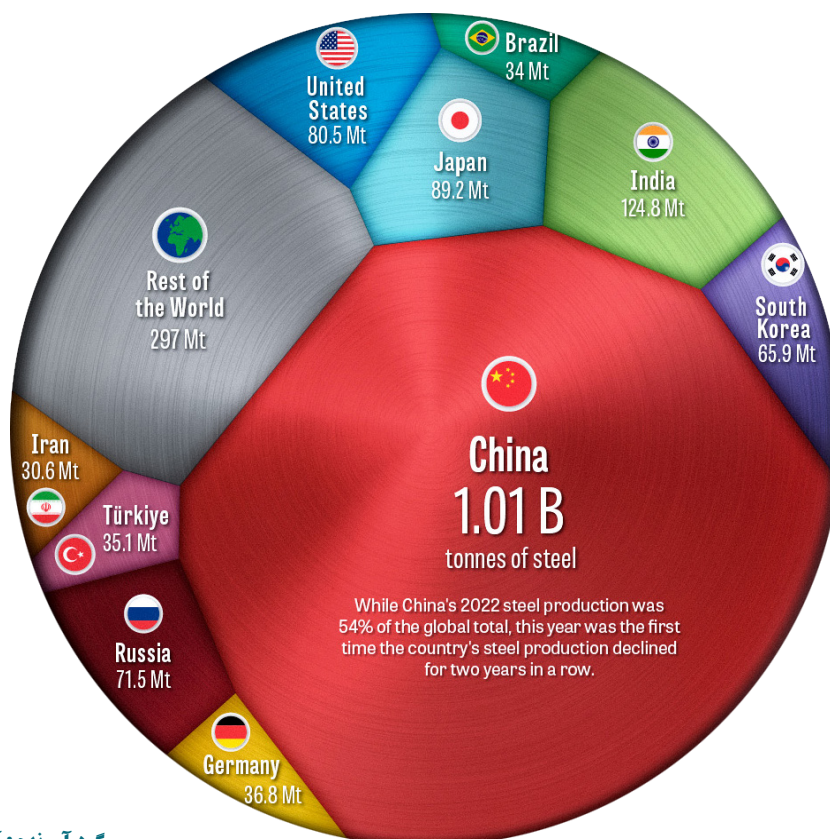
جی اف ای، در یکی از گران ترین شهرهای دنیا، یعنی توکیو فعالیت می کند. تاریخ تاسیس JFE به سال ۱۹۵۰ برمی گردد. این هلدینگ، ارزشی حدود ۱۱ میلیارد دلار دارد. JFE در زمینه های مختلفی همچون صنایع ساخت کشتی، ساخت هواپیما، خرید و فروش و ساخت ملک و مهندسی فلز فعالیت می کند. هلدینگ JFE دارای سه خط تولید می باشد که یکی از آنها با نام Chita از بروزترین و مجهزترین خطوط تولید میلگرد و لوله های فولادی می باشد. با این حال خط تولید چیتا از دو خط تولید دیگر که در سواحل غرب و شرق ژاپن قرار دارند، کوچکتر است. این کارخانه دارای بخش های دیگری همچون بخش تحقیق و توسعه فولاد می باشد و مطالعات زیادی را در زمینه تولید فولاد و انواع محصولات فولادی داشته است. از این رو محصولات این کارخانه به شکل تخصصی و با استفاده از بروزترین متدهای تولید فولاد، عرضه می شود.

۱۰. Hyundai:

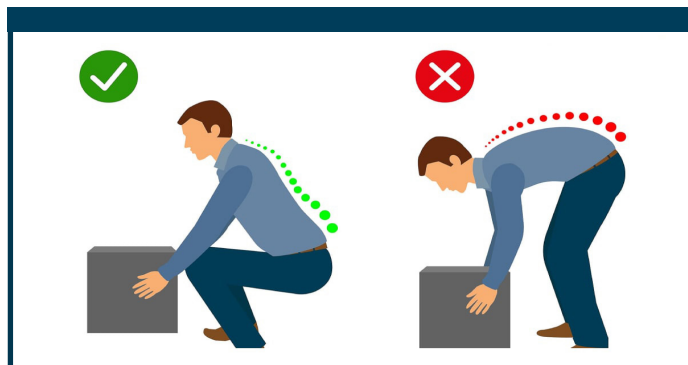
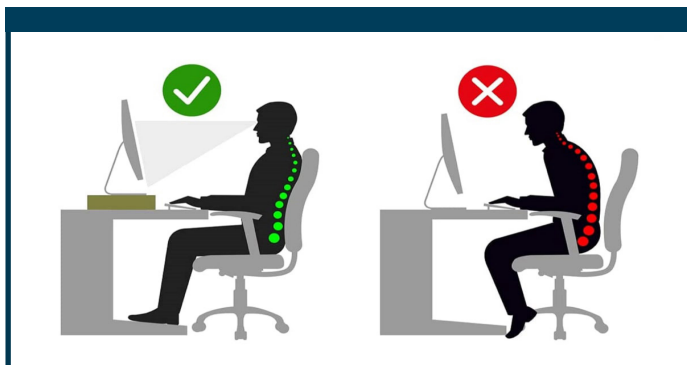
این مورد از بهترین کارخانه های تولید فولاد جهان، در کشور کره جنوبی واقع شده است. هیوندای اولین تولیدکننده فولاد در کشور کره جنوبی محسوب می شود که فعالیت خود را از سال ۱۹۵۸ آغاز کرده است. این کارخانه برای تولید محصولات خود از کوره ذوب آهن استفاده می کند و یکی از پیشگامان این متد تولید است.

آمار جامع تولید فولاد خام جهان در سال ۲۰۲۲:

بر طبق گزارش انجمن جهانی فولاد، در سال ۲۰۲۲ مجموعاً ۱۸۷۸ میلیون تن فولاد خام تولید شده است که این عدد نشان دهنده کاهش ۴.۲ درصدی تولید فولاد خام در جهان است. در نمودار زیر، فولاد خام تولید شده در کشورهای برتر این حوزه به صورت مبسوط و به تفکیک جمع آوری شده اند.



ایمنی در مقابل دیسک کمر



اغلب حرکات کششی داشته باشید

حرکات کششی اغلب به شما کمک می کند تا ماهیچه های شما دچار تنش نشوند، به خصوص پس از نشستن طولانی مدت. این امر به ویژه برای کسانی که سبک زندگی کم تحرکتری دارند و تمام روز برای کار پشت میز می نشینند بسیار مهم است. برنامه های کششی کم فشار مانند یوگا و پیلاتس یک روش عالی برای کشش در برنامه روزانه، شل کردن عضلات و تلاش برای حفظ سلامت ستون فقرات کمر شماست.

فعال ماندن

حفظ یک سبک زندگی فعال نه تنها برای سلامت کلی شما، بلکه برای پیشگیری از فتق دیسک بسیار عالی است. ورزش منظم، عضلات را قوی و انعطاف پذیر نگه می دارد، که به جلوگیری از آسیب و درد کمک می کند. با انجام فعالیت هوازی منظم فعال باشید تا این خطر را کاهش دهد، زیرا سبک زندگی بی تحرک و عضلات ضعیف باعث فتق دیسک های کمر می شوند.

قدرت هسته ای قدرت عضلات زیرین تنه

مشارکت در ورزش برای بهبود قدرت هسته ای، یا تقویت عضلات شکم، اکستنسور پشت و عضلات چرخان، می تواند خطر آسیب دیسک را کاهش دهد. هرچه هسته شما قوی تر باشد، با فعالیتهای روزمره بار و فشار کمتری به دیسک ها وارد می شود و در نهایت خطر فتق دیسک را کاهش می دهد. فیزیوتراپیست شما می تواند یک برنامه ورزشی مناسب را به شما آموزش دهد. برای جلوگیری از فتق دیسک، ورزشکاران باید اقدامات احتیاطی بیشتری انجام دهند. زیرا به دلیل استرس ها و فشارهای مکرری که در بسیاری از ورزش ها به ستون فقرات کمر وارد می شود، آنها اغلب در معرض خطر قرار دارند. برخی از اقدامات احتیاطی لازم برای کاهش خطر صدمه به ستون فقرات شامل گرم شدن و کشش قبل از انجام ورزش، استفاده از تجهیزات مناسب و به طور کلی فراگرفتن سبک زندگی سالم است.

جلوگیری از فتق دیسک کمر برای محافظت از ستون فقرات

پیشگیری از فتق دیسک به ویژه با افزایش سن و قرار گیری در معرض خطر ابتلا به بیماری های ستون فقرات و تحلیل رفتن بسیار مهم است. شناخت عوامل خطر ساز و انجام اقداماتی جهت جلوگیری فعال از آنها روشی ۱۰۰ درصدی نیست، اما این کار می تواند احتمال فتق دیسک را تا حد زیادی کاهش دهد.

اگر شما با درد پا یا هر یک از علائم رایج دیسک کمر دست و پنجه نرم می کنید، بهترین کار مشورت با یک متخصص برای تشخیص صحیح و بحث در مورد گزینه های درمان است.

کاری که می توانید برای جلوگیری از فتق دیسک کمر انجام دهید. اگرچه جلوگیری از ایجاد دیسک کمر همیشه امکان پذیر نیست، اما اقدامات خاصی وجود دارد که می توانید برای کاهش خطر رخ دادن این بیماری انجام دهید، مانند:

تمرین وضعیت بدنی خوب

حفظ حالت خوب چه در حال قدم زدن، ایستادن، نشستن یا خوابیدن مهم است. وضعیت خوب بدن باعث حفظ صحت استخوانها و مفاصل می شود و از ساییدگی و پارگی بیش از حد که می تواند منجر به شرایط دردناک ستون فقرات مانند دیسک کمر یا فتق دیسک در سایر مناطق ستون فقرات شود، جلوگیری می کند. برای تمرین حالت بدنی، صاف بایستید، برای نشستن پاها را صاف روی زمین بگذارید یا بلند کنید. روی یک تشک محکم به پشت یا پهلو بخوابید، نه روی شکم.

حفظ وزن سالم

حفظ وزن سالم، هم برای سلامت عمومی شما و هم بعنوان اقداماتی برای جلوگیری از فتق دیسک مهم است. اضافه وزن باعث ایجاد فشار بیشتر بر روی دیسک های کمر در ستون فقرات می شود و خطر فتق را افزایش می دهد. بعلاوه، برخی از جراحان ستون فقرات ترجیح می دهند که جراحی دیسککتومی برای دیسک فتق را برای افرادی که شاخص توده بدنشان زیر ۴۰ است (که این مقدار آستانه چاقی شدید است) انجام دهند. این بدان دلیل است که ثابت شده است چاقی خطر ابتلا به عوارض بعد از عمل جراحی فتق دیسک را افزایش می دهد.

استفاده از فنون و روش های مناسب بلند کردن اجسام

استفاده از روش های مناسب بلند کردن، گام مهمی در پیشگیری از فتق دیسک است. هنگام بلند کردن اجسام سنگین، همیشه از خم شدن کمر با زانوها صاف و همچنین بلند کردن هر چیز سنگین بالاتر از سطح کمر خودداری کنید. همچنین پیچ خوردن هنگام بلند کردن چیز سنگین می تواند کمر شما را آسیب پذیرتر و مستعد ابتلا به دیسک کمر کند.

برای بلند کردن اجسام، زانوها را خم کرده و پشت خود را صاف نگه دارید تا بتواند بدون فشار آوردن به ستون فقرات، وزن را تحمل کند. بخاطر داشته باشید که این امر برای بلند کردن هر چیزی صدق می کند و نه فقط برای تمرین با وزنه.

عدم استفاده از دخانیات

سیگار، در افراد سیگاری به دلیل سرعت بخشیدن به تحلیل رفتن دیسک و اختلال در جریان خون و کاهش اکسیژن رسانی به دیسک های کمر مرتبط است، که می تواند باعث انحطاط سریعتر از آنچه به طور طبیعی اتفاق می افتد، شود. علاوه بر این، در افراد سیگاری که دچار فتق دیسک می شوند و به دنبال جراحی هستند، احتمال ریسک نتیجه ضعیف و عوارضی مانند نیاز به جراحی مجدد افزایش می یابد.

وانادیوم

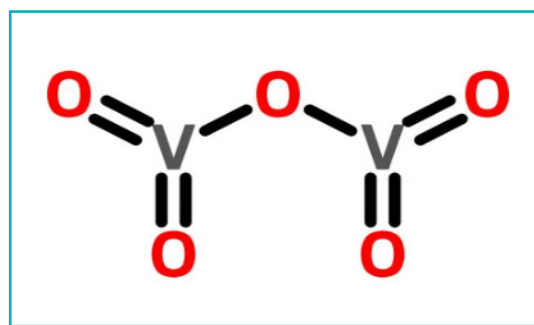
وانادیوم یکی از فلزات کمتر شناخته شده در جهان است که از اهمیت بالایی برخوردار است و نیاز به آن با افزایش تولید و مصرف انرژی های تجدید پذیر به دلیل استفاده گسترده از باتری های وانادیومی در حال افزایش است. همچنین از این ماده، در تولید آلیاژ های فولادی، فرو وانادیوم، کاتالیست وانادیوم، تولید رنگ، شیشه، سرامیک، تولید فلز خالص وانادیوم، تولید باتری و صنایع پتروشیمی نیز استفاده می شود.

پنتا اکسید وانادیوم:

وانادیوم غالباً با تیتانیوم به صورت متراکم در سنگ های تیتانومگنتیت قابل مشاهده می باشد، که در طی فرایند لیچینگ با حذف ناخالصی ها به پنتا اکسید وانادیوم با خلوص $99\% >$ خواهیم رسید. محصول نهایی، پنتا اکسید وانادیوم است. این ماده با فرمول شیمیایی V_2O_5 عموماً به نام وانادیا شناخته می شود که در حالت جامد به رنگ قهوه ای/زرد و در حالت محلول در آب، به رنگ زرد نارنجی تیره دیده می شود و از دیدگاه صنعتی، مهم ترین جایگاه را در میان ترکیب های مختلف وانادیوم داراست و از همین رو محوریت اصلی تولید عموم ترکیب های جانبی وانادیوم بر روی استفاده از این ماده به عنوان ماده اولیه است. یکی از مهم ترین کاربردهای پنتا اکسید وانادیوم در ساخت فرو وانادیوم است که به عنوان یکی از افزودنی های مهم در تولید فولاد های آلیاژی می باشد. مقدار واردات فرو وانادیوم ایران سالیانه ۵۰۰ تن در سال با قیمت تقریبی ۴۰۰۰۰ دلار به ازای تن می باشد.



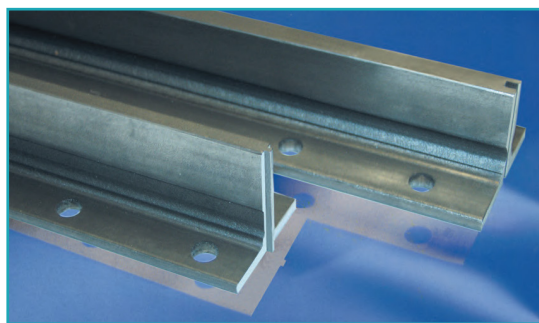
شکل جامد V_2O_5



شکل مولکولی V_2O_5

گرد آورنده: آقای مصطفی امیری از واحد تحقیق و توسعه

ریل آسانسور



ریل آسانسور (ریل راهنما) یکی از اجزای اصلی و مهم سیستم آسانسور است. این قطعه هدایت وزنه تعادل و کابین آسانسور را بر عهده دارد. ریل آسانسور را بر اساس معیارهای مختلفی همچون ظرفیت آسانسور، سرعت آسانسور و ارتفاع آن طراحی و نصب می کنند. اتصال ریل به کابین آسانسور به وسیله ی کشکب ها انجام می گیرد. اهمیت وجود این قطعه در آسانسور به حدی است که در صورت بروز مشکل در ریل عملکرد کل تجهیز مختل می گردد. ریل راهنما را بصورت کاملاً عمودی در چاه آسانسور قرار داده و جهت محکم کردن ریل، آن را به بدنه ی چاه آسانسور متصل می کنند. ریل راهنمای آسانسور در مقطع T و ضخامتهای مختلف و به طول ۵ متری ساخته می شود. جنس ریل نیز معمولاً فولاد E275 و E235 است. از وظایف ریل راهنمای آسانسور می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- هدایت کابین و وزنه تعادل جهت حرکت عمودی
- جلوگیری از نوسانات کابین در جهت افقی
- توقف و نگه داشتن کابین آسانسور در زمان عملکرد مکانیزم ایمنی
- هدایت کابین در راستای عمودی چاه آسانسور

تولید ریل در صنعت آسانسور مطابق با استاندارد ISO-7465 در دو مرحله انجام می شود. در مرحله اول شمش فولادی از طریق نورد به صورت سپری T در می آید و در ادامه به یکی از دو روش کشش سرد یا ماشین کاری به محصول نهایی تبدیل می شود. ریل آسانسور با توجه به کاربرد، در ابعاد مختلف T45/A, T50/A, T70/A, T70/B, T89/B, T90/B, T127/B با استفاده از فرآیند خاص خود تولید می شود. ریل های که به روش کشش سرد ساخته شده اند دارای پسوند A/ و ریل های که به روش ماشین کاری ساخته شده اند دارای پسوند B/ می باشند.



گرد آورنده: خانم زینب نظری از واحد تحقیق و توسعه

مراحل تولید شمش بعد از EAF

واحد گاززدایی (VD: Vacuum Degassing)

افزایش مستمر تقاضا برای تولید فولاد کیفی در دنیا، نیروی محرکه ای جهت بهبود فرآیندهای موجود و توسعه تجهیزات گردیده است. در این راستا در مجتمع صنعتی ذوب آهن پاسارگاد، یک واحد جدید با قابلیت کاهش فشار تا ۰.۶ میلی بار جهت تحقق اهداف زیر احداث گردیده است.

- حذف گازهای محلول، مانند هیدروژن، اکسیژن و همچنین تحت شرایط خاص، نیتروژن از فولاد.
- بهبود تمیزی فولاد از طریق هدایت آخالهای غیر فلزی به سرباره.
- دستیابی به مقادیر بسیار کم گوگرد در فولاد.

ریخته گری پیوسته:

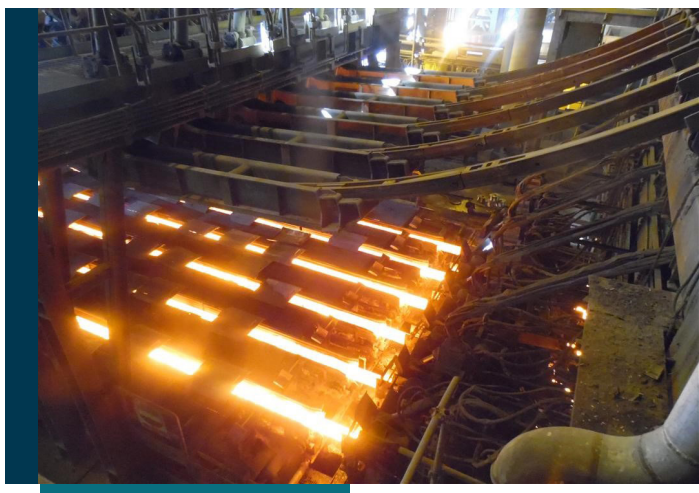
وظیفه این واحد تبدیل فولاد مذاب به شمش، با استاندارد و ابعاد مورد سفارش مشتری می باشد. این واحد دارای دو ماشین ریخته گری پیوسته با مشخصات زیر می باشد که امکان تولید شمش به روش بسته (Close Casting) و باز (Open Casting) را دارد.

کوره پاتیلی:

این واحد شامل دو کوره پاتیلی با توان 28 MVA و 30 MVA مجهز به دمش گاز آرگون و نیتروژن است، عملیات تصفیه و حذف آخال های موجود در مذاب، آلیاژسازی، سولفورزدایی و همگن سازی ترکیب شیمیایی و دمای مذاب در این واحد انجام می گیرد. همچنین LF مجهز به سیستم اتوماتیک شارژ فروآلیاژها و وایرفیدینگ می باشد. از الکتروود با قطر ۴۰۰ میلیمتر در کوره پاتیلی استفاده می شود که قابلیت برقراری قوس و افزایش دمای مذاب را دارا می باشد. در این واحد گریدهای مختلف فولادی با توجه به استانداردهای بین المللی و درخواست مشتری آماده و به واحد ریخته گری ارسال می گردد.

واحد سولفورزدایی:

این واحد برای کاهش میزان سولفور تا حداکثر 20PPM مورد استفاده قرار می گیرد در این واحد از یک ربات برای تخلیه سرباره اشباع شده از گوگرد استفاده می شود.



محصولات ذوب آهن پاسارگاد:

مجتمع ذوب آهن پاسارگاد به عنوان یکی از بزرگترین واحدهای خصوصی کشور، محصولات متنوعی را با کیفیت بالا برای مصرف صنایع مختلف، تولید می نماید. واحد فولادسازی قابلیت حدود ۱.۵ میلیون تن شمش را دارد که عمده محصولات تولیدی با کسب رضایت حداکثری مشتریان به خارج از کشور صادر می گردد.

رکوردهای کیفی به ثبت رسیده:

تولید گریدهای کیفی و آلیاژی با بالاترین سطح کیفیت ($O < 20PPM, K3 < 10$).
نرخ مصرف الکتروود ۱.۳۴ کیلوگرم بر تن شمش.
تعداد ۵۳ ذوب در یک سکوتنس ریخته گری در مدت ۴۰ ساعت.
تخلیه ۳۳ ذوب در طول یک روز.
افزایش عمر پاتیل های با نسوزهای دولومیتی تا ۱۳۰ ذوب.

ریخته گری یک:

سازنده: شرکت سامای ایتالیا
تعداد شاخه: شش
شعاع ریخته گری: ۹ متر
قابلیت ریخته گری با ابعاد ۱۸۰*۱۸۰، ۱۵۰*۱۵۰، ۱۳۰*۱۳۰، ۲۰۰*۲۰۰ و ۲۲۰*۲۲۰ میلی متر.
مجهز به سیستم همزن مغناطیسی EMS.

ریخته گری دو:

سازنده: شرکت اینتکو اتریش
تعداد شاخه: پنج
شعاع ریخته گری: ۱۲ متر
قابلیت ریخته گری بوم از مقطع 200 RD تا 450 RD.
مجهز به سیستم همزن مغناطیسی (Mold EMS, Final EMS).
خنک کاری ثانویه همراه با فشار هوا و آب (Air Mist).
استفاده از Soft Reduction جهت کاهش عیوب داخلی.

مقاله علمی

مقاله ISI چاپ شده در فصلنامه متالورژی کانادا، ژورنال متالورژی و علم مواد / 2023 September

بررسی احیای گندله ایلمنیت با استفاده از گازهای H_2/CO

نویسندگان: جناب آقای مهندس ثقفی، ابوطالب کاظمی، علی ثنائی، علی راستی، سید حسن عربی.

۱- شرکت مهندسی آسین فولاد.

۲- مجتمع صنعتی ذوب آهن پاسارگاد، واحد تحقیق و توسعه (R&D).

ابوطالب کاظمی: نویسنده مسئول (Author)

ایلمنیت ($FeTiO_3$) یکی از کانی های مهم تیتانیوم است. این ماده معدنی عمدتاً از دی اکسید تیتانیوم (TiO_2) و اکسید آهن تشکیل شده است. با ذوب کردن ایلمنیت در کوره و افزودن کربن جهت احیای آن، دو محصول چدن در کف کوره و سرباره TiO_2 ، در بالای کوره تولید می گردد. بنابراین، توسعه فرآیندهای سازگار با محیط زیست برای تولید سرباره TiO_2 با خلوص بالا از ایلمنیت ضروری است. گاز سنتز شده از گاز طبیعی، می تواند برای کاهش مصرف زغال سنگ و به حداقل رساندن انتشار گاز کربن دی اکسید در طول تولید TiO_2 استفاده شود. در این مقاله، ایلمنیت با بایندر بنتونیت گندله شد و در دمای $1200^\circ C$ درجه سانتی گراد پخت گردید. احیای گندله ایلمنیت توسط میکس گاز H_2/CO و H_2 خالص در رنج دمایی $760-890^\circ C$ درجه سانتی گراد مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که متالیزیشن اکسید آهن، با افزایش دما و زمان احیا، افزایش یافت. متالیزیشن در شرایط احیا با گاز H_2 خالص در دمای $890^\circ C$ و زمان ۶ ساعت، به ۹۳.۶۴ درصد رسید.

CANADIAN METALLURGICAL QUARTERLY
https://doi.org/10.1080/00084433.2023.2258613



Investigation on the pre-reduction of ilmenite pellet using H_2/CO atmospheres

Mohammad Hossein Saghaei^a, Abootaleb Kazemi^b, Ali Sanaei^b, Ali Rasti^b and Seyed Hassan Arabi^a

^aASYN Steel Engineering Company, Tehran, Iran; ^bDepartment of Materials Science and Engineering, Shiraz University, Shiraz, Iran

ABSTRACT

In this study, ilmenite and bentonite were uniformly mixed, pelletised, and baked at temperatures up to $1200^\circ C$. The reduction of ilmenite pellet by H_2/CO mixtures and H_2 pure gas was studied in the temperature range of $760-890^\circ C$. Reduced pellet microstructures and phases analysed by, Optical Microscopy (OM), Scanning Electron Microscopy (SEM), and Energy Dispersive X-Ray Analysis (EDX) Mapping. Experimental works shown that between $760^\circ C$, $880^\circ C$, and $890^\circ C$, the H_2 amount and reduction temperature have a considerable influence on the degree of metallisation. The obtain results demonstrate the degree of metallisation increased with increase of reduction temperature and reaction time. The degree of metallisation could reach 93.64% when the sample was reduced to $890^\circ C$ for 360 min in pure H_2 atmosphere. In microstructural analysis, metallic iron particles became smaller and more uniformly distributed as hydrogen content of the reducing gas increased.

L'ilménite est l'une des plus importantes sources de titane dans la nature. Une utilisation majeure de l'ilménite est la production de laitier à haute teneur en oxyde de titane et de fonte brute. Afin de produire du laitier d'oxyde de titane d'une grande pureté à partir de l'ilménite, on a besoin de procédés appropriés ayant moins d'impacts environnementaux. Le gaz synthétique, réformé par le gaz naturel, peut diminuer l'utilisation du charbon et le dégagement de CO_2 lors du traitement de l'ilménite, qui implique la réduction et la métallisation de l'oxyde de fer. Dans cette étude, l'ilménite et la bentonite ont été mélangées uniformément, bouletées et cuites à des températures allant jusqu'à $1200^\circ C$. On a étudié la réduction des boulettes d'ilménite par des mélanges H_2/CO et du gaz H_2 pur dans la gamme de température de 760 à $890^\circ C$. On a analysé les microstructures et les phases des boulettes réduites par microscopie optique (MO), microscopie électronique à balayage (MEB) et cartographie d'analyse par rayons X à dispersion d'énergie (EDX). Les travaux expérimentaux ont montré qu'entre 760 , 880 et $890^\circ C$, la quantité de H_2 et la température de réduction avaient une influence notable sur le degré de métallisation. Les résultats obtenus démontrent que le degré de métallisation augmente avec l'augmentation de la température de réduction et du temps de réaction. Le degré de métallisation pouvait atteindre 93.64% lorsque l'échantillon était réduit à $890^\circ C$ pendant 360 min dans une atmosphère de H_2 pur. Dans l'analyse microstructurale, les particules de fer métallique devenaient plus petites et distribuées plus uniformément à mesure que la teneur en hydrogène du gaz réducteur augmentait.

ARTICLE HISTORY

Received 6 May 2023
Accepted 5 September 2023

KEYWORDS

Titanium; Ilmenite; reduction; iron metallisation; hydrogen; carbon monoxide; temperature; pellet

افزایش تمرکز در محیط کار (۲)



— با قانون دو دقیقه‌ای باعث افزایش سرعت در محل کار شوید:

اگر یک کار کمتر از دو دقیقه طول بکشد، این کار را درست انجام دهید. اجازه ندهید این کار کوچک در یک زمان دیگر تبدیل به یک کار بزرگ شود و آن را به ته فهرست خود اضافه نکنید. دو دقیقه وقت بگذارید و فقط این کار را انجام دهید. ممکن است شگفت زده شوید از این که چه تعداد از کارهایی که می‌توانید در عرض چند دقیقه انجام دهید، مانند ارسال یک ایمیل و یا تمیز کردن میزتان. انجام این کارهای کوچک در زمان خود یکی از راه‌های افزایش تمرکز ذهن است و سبب مدیریت زمان می‌شود.

— کافئین تمرکز ذهن را بالا می‌برد:

مطالعات نشان داده‌اند که کافئین یک محرک طبیعی است. قهوه و دیگر نوشیدنی‌های حاوی کافئین تمرکز ذهن شما را بهبود می‌بخشند. اما هر چه بیشتر از نوشیدنی‌های کافئین دار استفاده کنید، بدن شما به محرک بیشتری عادت می‌کند و تاثیر کمتری بر روی شما می‌گذارد. مصرف خود را به یک فنجان در روز محدود کنید و آن فنجان دوم را زمانی که واقعا به آن نیاز دارید، استفاده کنید.

— وظایف خود را تغییر دهید:

آیا تا به حال بر روی کار در یک پروژه سخت به طور کامل تمرکز ذهن لازم را داشته‌اید، اما بعد از مدتی احساس نموده‌اید که انرژی‌تان به طور کامل تمام شده است؟ مثل این می‌ماند که مغز شما قفل شده است. ممکن است شما بیش از حد بر روی یک چیز تمرکز کرده باشید، و حالا مغز شما به تغییر موضوع نیاز دارد. سعی کنید کارها را برای مدتی تغییر دهید. آن را با یک کار کاملاً متفاوت تعویض کنید. دادن انواع کارهای متنوع به مغز می‌تواند به شما کمک کند که به مدت طولانی هوشیار و پربار باقی بمانید.

— هر ساعت وظایف خود را بنویسید:

یکی از بهترین روش‌های حفظ تمرکز مغز، برنامه ریزی و نوشتن وظایفی است که می‌خواهید در عرض یک ساعت بعد انجام دهید. با نوشتن وظایف کلیدی خود در هر ساعت، مغز شما خود را بر روی مهم‌ترین پروژه‌ها متمرکز خواهد کرد و با زمان بندی خود، یک حس فوریت به آن اضافه خواهید کرد که به شما در افزایش تمرکز که بر روی آن دارید کمک می‌کند.

— اهداف کوچک روزانه را تعیین کنید:

داشتن اهداف بزرگ و در حال تغییر بسیار عالی است. هرکسی باید دیدگاه بزرگ‌تری برای اینکه چه کسی می‌تواند باشد و چه چیزی می‌تواند به دست آورد داشته باشد. اما تمرکز بر یک دیدگاه ۱۰ ساله کار آسانی نیست، به خصوص هنگامی که برای گذر از ضعف خسته کننده روز تلاش می‌کنید. هنگامی که شما با نتایج ضعیف بازاریابی، ایمیل‌های آزار دهنده مشتریان، یا نوشتن محتوای جدید دچار مشکل شدید، تمرکز ذهن شما بر روی اهداف بزرگ‌تر کاهش می‌یابد.

به جای گذاشتن تمرکز ذهن بر روی اهداف بلند مدت، شروع به تنظیم اهداف روزانه کوچک خود کنید. با تمرکز بر آن چه باید در هر روز مشخص انجام شود، شما خود را برای موفقیت آماده خواهید کرد. که خود باعث افزایش تمرکز می‌شود. دستیابی به اهداف روزانه کوچک باعث می‌شود که مغز شما سریع‌تر به موفقیت برسد و مکانیسم پاداش را تحریک کند، و دوپامین را زمانی که شما هدف خود را به انجام می‌رسانید، آزاد کند. این موضوع به شما کمک می‌کند تمرکز ذهن بیشتری داشته باشید و شانس رسیدن به هدف‌تان را با افزایش تمرکز بیشتر کنید.

روانشناسی صنعتی و سازمانی



روانشناسی صنعتی و سازمانی ضرورتی برای محیط کار امروز:

روانشناسی صنعتی و سازمانی با استفاده از اصول روانشناسی می تواند عملکرد کارکنان در محیط کار را بهبود ببخشد. با توجه به محیط های کار مدرن و پیچیده ی امروزی، بیشتر از هر زمان دیگری به روانشناسی صنعتی به جهت افزایش انگیزه کارکنان در سطوح مختلف و رضایت شغلی آنان نیاز داریم.

اهداف روانشناسی صنعتی و سازمانی در بهبود موارد زیر تاثیر بسزایی دارد:

- گزینش منابع انسانی
- آموزش و توسعه
- ایجاد انگیزه
- افزایش کار گروهی و توسعه رهبران آینده

روانشناسی صنعتی تمایل دارد بر ارزیابی عملکرد کارکنان، مسائل قانونی مرتبط با آنها، انگیزه و تعامل و کار تیمی پرسنل تمرکز کند و هرچه نقش روانشناسی صنعتی در یک سازمان یا ارگان بیشتر باشد، رسیدن به اهداف سازمان نیز هموارتر خواهد بود. به طور خلاصه روانشناسی صنعتی و سازمانی با پیاده سازی اصول و نظریه های روانشناسی، سلامت روان و بهبود عملکرد کارکنان در محیط کار و رضایت شغلی آنان را ارتقا می دهد و در نتیجه با افزایش رضایت شغلی منابع انسانی، کسب و کار پویاتر خواهد شد که در این بحث به اختصار به دو موضوع مهم از روانشناسی صنعتی می پردازیم که می تواند در ابتدا قدم های مفیدی برای رسیدن به اهداف اصلی این حوزه و در نهایت رضایت شغلی کارکنان باشد.

۱- هدف گذاری و اعلام اهداف مجموعه به کارکنان:

این کار باعث ایجاد انگیزه، افزایش تلاش و آگاهی تمامی کارکنان از نحوه ی کار می باشد.

تعیین کردن هدف های عینی در سطح بالا اما دست یافتنی باعث می شود کار را چالش بر انگیز نماید و استرس افراد را در سطح قابل قبولی نگه دارد. مواقعی رهبران اهدافی بسیار غیر عینی و دست نیافتنی تعریف می کنند که این

عمل نه تنها باعث از بین بردن انگیزه افراد شده بلکه اضطراب را در افراد افزایش می دهد و میل به کار کردن و همدلی با سایر افراد را نیز کاهش می دهد و در نهایت رضایت شغلی میسر نمی شود و افراد به سمت فرسودگی شغلی سوق پیدا می کنند. بنابراین در تعیین اهداف باید بسیار دقت شود و مولفه هایی چون سختی کار، توانمندی های کلی و ویژه ی هر فرد مورد ارزیابی قرار گیرد تا به نتیجه ی مورد نظر که رضایت شغلی افراد می باشد دست یافت.

۲- ارتباط و تعامل:

یکی از مهمترین کارهایی که می توان در جهت آرامش و رضایت شغلی تیم انجام داد افزایش ارتباط با آنان است. هیچ وقت، هیچ کس به خاطر گفتگوی زیاد در زمینه ی شغلی از شما خرده نمی گیرد. وقتی تیم بدانند در محیط کار چه می گذرد، برنامه های آینده چه خواهد بود و هرگونه تغییر در محیط کار چگونه بر آنها تاثیر خواهد گذاشت، احساس راحتی بیشتری می کنند و اضطراب شغلی آنها به میزان قابل توجهی کاهش می یابد و همین امر موجب بازدهی و همدلی و افزایش کار تیمی مسالمت آمیز در آن بخش می گردد.

تمام رهبران به یاد داشته باشند که تک تک اعضای تیم به تنهایی تاثیر بزرگی در اهداف و کلیت بخش مورد نظر دارند و احترام و درک متقابل نه تنها مانع پیشرفت نیست بلکه همین چند قلم از موارد انسانی و ارتباطی می تواند تاثیرات گسترده ای در بهبود عملکرد هر یک از اعضا و در نهایت بالا رفتن بازدهی آن بخش داشته باشد.

در آخر:

ارتباطات انسانی در محیط کار را کم اهمیت جلوه ندهید، همه ی شما سوار بر یک کشتی و شناور در یک اقیانوس هستید و تنها عاملی که شما را متحد و همدل می کند احترام به ارزش های انسانی همه افراد است.

گرد آورنده: سحر دانشمندی

کارشناس ارشد روانشناسی بالینی

عضو سازمان نظام روانشناسی و مشاوره

مصاحبه با یک کارآفرین



من فرزانه سرافرازی متولد ۱۳۶۱/۱۰/۱۴، مدیرعامل شرکت پیمانکاری هخامنش هستم، شرکت ما وظیفه تامین نیروی بخشی از امور را در شرکت ذوب آهن پاسارگاد بر عهده دارد و باعث افتخار است که هم اکنون حدود ۱۸۹ نفر پرسنل داریم.

من از عشایر قشقایی هستم و در یک خانواده پر جمعیت به دنیا آمدم، تا ۶ سالگی به رسم عشایر قشقایی کوچ می کردیم و بعد از آن به یکی از روستاهای کوار نقل مکان کردیم، در آن زمان زندگی بسیار ساده و سختی داشتیم، به طوری که حتی خبری از وسایل سرمایشی و گرمایشی و یا حتی تلویزیون نبود.

ورود به عرصه کار:

هفت سال داشتم و تازه به کلاس اول ابتدایی رفته بودم، با مستخدم مدرسه صحبت کردم و به او پیشنهاد دادم که به من اجازه دهد تا در فروشگاه مدرسه برایش اغذیه بفروشم و او هم قبول کرد، از همان سن ریسندگی را نیز به خوبی آموخته بودم و تا کلاس پنجم ابتدایی در فروشگاه مدرسه کار میکردم و شب ها را نیز تا دیر وقت با مادر و خواهرانم مشغول ریسندگی بودیم، در زمان هایی که همه ی بچه های هم سن و سال من، زنگ های تفریح مشغول بازی بودند، من در حال فروختن کیک و بیسکویت و... بودم، از اول راهنمایی دستفروشی می کردم و آرایشگری را هم به صورت حرفه ای فرا گرفتم و تا سالها این کار را ادامه دادم.

زندگی پس از ازدواج:

حدود سیزده سال داشتم که آقای رستمی (پسر عمه ام) به خواستگاری آمد، از آنجا که بسیار انسان با اخلاق و مهربانی بود ایشان را پذیرفتم و زندگی مشترک را بعد از گذراندن ۳ سال نامزدی آغاز کردیم و در شیراز ساکن شدیم، همسرم بسیار انسان همراهی بود، من بعد از ازدواج نیز مشغول کار آرایشگری بودم و آقای رستمی نیز در صنایع الکترونیک کار میکرد و کار پیمانکاری نیز انجام میداد، بعد از سالها به پیشنهاد یکی از دوستان و پس از گذراندن دوره عکاسی و فیلم برداری به همراه شوهرم به عرصه فیلمبرداری و عکاسی مجالس ورود کردیم و من پس از ۶ سال کار عکاسی و فیلمبرداری را کنار گذاشته و یک مغازه پوشاکی در شیراز احداث کردم و مشغول کار فروش پوشاک شدم و در کنار آن کار تولید لباس فرم مدارس را نیز انجام می دادم، به دلیل اینکه زندگی خواهر و برادرانم بسیار سخت بود، من و آقای رستمی بسیار به خانواده کمک مالی می کردیم و ۸ نفر از ۹ خواهر و برادرم را با هزینه خود به خانه بخت فرستادیم، از جمله کارهایی که برای خانواده ام انجام دادم، احداث ۴ مغازه پوشاکی برای ۴ برادرم و ۲ مغازه پوشاکی برای ۲ نفر دامادها بود، برادر آخرم که نوزاد بود را به خانه خود آورده و مثل بچه ی خود بزرگ کردم، ما صاحب سه فرزند دختر شدیم و زندگی خوبی داشتیم.

آقای رستمی از سال ۹۱ مشغول به کار پیمانکاری در مجتمع صنعتی ذوب آهن پاسارگاد بودند، یک روز که حال خوشی نداشت به خانه آمد و با اصرار من به پزشک مراجعه کردیم، پس از چند آزمایش متوجه شدیم که کبد ایشان دچار عارضه سرطان شده است و در مدت کوتاهی علی رغم صرف هزینه های گزاف، قبل از پیوند کبد فوت کردند.

بزرگترین شکست مالی:

چند سال قبل از فوت همسرم، فردی که از سرمایه داران به نام بود، مراوداتی با همسرم داشت و بعد از مدتی از شوهرم درخواست چند فقره چک کرد، شوهرم به جهت عقبه مالی ای که از دوستش دیده بود و حسب اعتمادی که به او داشت

چند عدد چک به او داد، پس از مدتی متوجه شدیم که آن فرد کلاه برداری کرده و چک های ما را به دست طلب کارانش سپرده و خودش به کشور ترکیه گریخته و ما مجبور شدیم یک خانه چند طبقه که کل سرمایه زندگیمان بود و پول حساب بانکیمان را به مالکان چک بدهیم و بعد از آن اجاره نشین شدیم.

اولین همکاری با ذوب آهن پاسارگاد:

همانطور که قبلا نیز گفتم همسرم پیمانکار ذوب آهن پاسارگاد بود، زمانی که ایشان فوت کرده بود ما حال خوبی نداشتیم و در سوگ ایشان بسیار غمگین بودیم، پنج روز بعد از اینکه همسرم را به خاک سپردم، گوشی ایشان زنگ خورد، جواب دادم، فردی از ذوب آهن پاسارگاد تماس گرفته بود و به من گفت که همسر شما قبل از فوت در مناقصه تامین نیروی خدماتی گندله سازی مشارکت داشتند و درخواست ایشان پس از بررسی در کمیسیون جهت این کار پذیرفته شده و باید در جلسه اخذ پیمانکاری شرکت کنید، من به همراه برادر شوهرم در حالی که از این کار مطمئن نبودم و بسیار سر در گم بودم به ذوب آهن آمدم، در یک اتاق جناب آقای مهندس ثقفی مدیر کارخانه و نفرت دیگری حضور داشتند، آنها به من شرایط را توضیح داده و گفتند که می توانید به جای همسران امور را در دست بگیرید، من که گیج و سر در گم بودم سوال کردم که برای فکر کردن چقدر زمان دارم، به من گفتند که زمانی تا شروع کار نمانده و الان زمان تصمیم گیری شماست، من پس از نیم ساعت مشورت با اطرافیان و در حالی که اصلا در وضعیت مناسبی نبودم این کار را قبول کردم، به من گفته شد که فردا صبح باید کار را با ۲۵ نفر نیروی انسانی و ۲ عدد نیسان و یک عدد جرثقیل شروع کنید، پس از جلسه من برای تامین خواسته های شرکت دست به کار شدم، گرچه بسیار سخت بود اما به هر ترتیب ممکن همه چیز را مهیا کرده و آماده به کار شدم.

موانع بر سر راه شما:

زمانی که شرکت را تحویل گرفتیم، متوجه شدم که عملا ما هیچ گونه ابزاری نداریم و به جهت مخارجی که بیماری همسرم در پی داشت، پول کافی جهت تهیه ابزار آلات لازم نیز برایم نمانده بود، با اعتباری که همسرم پیش فروشگاه های تجهیزات و ابزار آلات داشت و تهیه مبلغی از این طرف و آن طرف بالاخره ابزار آلات و تجهیزات حفاظت فردی را تهیه نموده و شروع به کار کردیم، پس از شروع کار متوجه شدم شرکت حدود ۵۶۰ میلیون تومان

به گریه انداخته بود، یکی از پرستاران به پدر بزرگم می گوید، گرچه این دختر از دست رفته اما حداقل آب درون شکم او را خالی کنید، با راهنمایی پرستار آبی که باعث خفگی ام شده بود را خالی می کند، پس از چند دقیقه پدر بزرگم متوجه تکان خوردن چشمان من می شود اما فکرمی کند که دچار وهم و خیالات شده و اهمیت نمی دهد، پس از چند دقیقه کاملاً هوشیار شده و بلند شدم، آن صحنه کاملاً در ذهنم نقش بسته و هنوز آن را به خاطر دارم، بلند شدم و پدر بزرگ را صدا زدم، او که در حیرت بود جوابم را نداد باری دیگر او را صدا زدم و گفتم مگر خودت نیستی، او باز جوابم را نداد و رفت، داد زد و گفت بیایید که دخترم زنده شد، پس از انجام اقداماتی من را مرخص کردند، پس از اینکه به روستا برگشتم، دیدم که همه جا به خاطر من سیاهپوش شده بود و همه از اینکه مرا زنده می بینند خوشحaland و تا چند سال این قصه زبازد مردم آن منطقه بود.

روپارویی با داعش:

همسر من بسیار دوست داشت که ما در خارج از کشور زندگی کنیم، ما به مدت ۶ ماه در ترکیه زندگی کردیم و هدف ما مهاجرت به کشور آلمان بود، قرار بود ما به صورت هوایی به آلمان برویم، شخصی که قرار بود کارهای انتقال ما را انجام دهد، پس از گرفتن کل پول ما اعلام کرد که سفر زمینی و از طریق کشور یونان خواهد بود، ما به سمت یونان حرکت کردیم که در آنجا به همراه داعشیانی که به همراه زن و بچه قصد سفر به ترکیه و بمب گذاری در آنجا را داشتند دستگیر شدیم و بعد از آن، ما را به دولت ترکیه تحویل دادند، ما در یک کمپ و با شرایط بسیار منجر کننده با داعشی ها محبوس شده بودیم، چون احتمال کشته شدن ما توسط آنها به جهت ایرانی بودن و شیعه بودن وجود داشت به شوهر و فرزندانم گفتم که فقط ترکی صحبت کنند و اصلاً کلمه های فارسی به کار نبرند، یک روز که دخترم در حال فارسی حرف زدن (با تلفن) در راهرو کمپ بود با یکی از داعشی ها مواجه می شود، مرد داعشی تلاش کرد تا دخترم را بکشد، دخترم از دست او فرار کرده و پیش ما آمد، من که نمیخواستم اوضاع از اینی که هست بدتر شود، خودم را کنترل کرده و به واسطه یک زن روس که هم ترکی و هم انگلیسی بلد بود با زنان داعشی ارتباط برقرار کردم و به واسطه صحبت کردن با آنها مجاب شدند که همسرانشان را راضی کنند تا کاری با ما نداشته باشند، جان سالم به در بردیم و بعد از چند روز به ایران باز گشتیم.

زندگی الان:

من در کنار دخترانم زندگی خوب و شادی داریم و با هم بسیار صمیمی هستیم و از در کنار هم بودن لذت می بریم، علی رغم مشغله زیاد، برای فرزندان و زندگی شخصی ام بسیار تلاش کرده و وقت می گذارم.

توصیه به خانم ها:

نه تنها به خانم ها بلکه به آقایان هم توصیه میکنم که ترس هایشان را کنار بگذارند، چون خود ترس ها هستند که ما را از حرکت در مسیر موفقیت باز می دارند و ترس یک چیز بزرگتر از خود آن است.

حرف آخر:

من خود را یکی از خوش شانس ترین و خاص ترین بنده های خدا می دانم، چه بسا اتفاقاتی افتاد که می توانست موجب شود که من سال ها زیر خاک خفته باشم و مقدر شد که زنده باشم و زندگی کنم که حتما حکمتی در آن بوده و این جمله را همیشه سر لوحه زندگی خود قرار داده ام که هیچ چیز پایدار نیست و همه چیز در این دنیا مقطعی است و روزی همه این چیزها را ترک میکنم و چیزی در زندگی برای من مهم است این است که در دوراهی عزت و ذلت، حتی در زمان سختی عزت را انتخاب کنم.

مصاحبه کننده و ویراستار: محمد منشی

به اداره مالیات و حدود ۱۹۰ میلیون تومان به ۳ معدن شن و ماسه بدهکار است، در کنار آن بدهکاریهای ریز و درشت دیگری نیز داشت که به مرور زمان و با کار و تلاش و پشت کار توانستم از سد همه این مشکلات عبور کنم و دلیل این همه موفقیتی که حاصل شد امیدی بود که در من وجود داشت.

حوزه فعالیت کنونی:

من مدیر عامل شرکت هخامنش هستم، شرکت ما در زمینه تامین نیروی خدمات، آشپزخانه، تخریب، حفاری و... فعالیت میکند، خوشبختانه تعداد نفرات شاغل در شرکت ما به ۱۸۹ نفر رسیده است که با در نظر گرفتن خانواده های این عزیزان ما یک خانواده ی ۵۸۵ نفره هستیم.

اصلاحاتی که در زمینه شغلی انجام داده اید:

دور کردن نفرات آسیب دیده جسمی از محیط هایی که باعث مخاطراتی برای آنها می باشد، انجام بیمه تکمیلی پرسنل، جانمایی درست نیروها بر اساس حساسیت شغلی، در نظر گرفتن مشاوره روانشناسی برای افراد شرکت، ارتباط مستمر با پرسنل از کانال سرپرستان هر بخش و صندوق انتقادات و پیشنهادات و...، اعطای وام ازدواج، اعطای مساعده با عنوان های مختلف از قبیل بیماری، ثبت نام مدرسه فرزندان، تهیه لوازم تحریر و...، اعطای کارت هدیه به پرسنل برتر در حوزه رعایت اصول ایمنی (هرماه ۱۵ نفر)، هدیه عقد و عروسی پرسنل، اعطای پک های لوازم تحریر برای فرزندان پرسنل ممتاز.

برنامه های آتی:

گسترش فعالیت های شرکت و حضور پر رنگ تر در زمینه های عمرانی، افزایش نیروهای توانمند و مشتاق به کار.

معجزه در بچگی:

من هفت ساله بودم، در کنار رودخانه ای که از کوار نیز می گذرد در حال بازی بودم، بر حسب کنج کاوی و بازی بچه گانه چیزی شبیه پوست آدامس در آب دیدم، آمدم که آن را از آب بگیرم، پسر همسایه ما که او هم تقریباً هم سن من بود در آنجا بازی می کرد، برای اینکه زودتر از من آن شی را از آب بگیرد، من را به داخل آب هل داد، چون رودخانه مملو از آب بود و عمق زیادی داشت و بسیار خروشان بود، من نتوانستم خود را از آب بیرون بیاورم و هر چه دست و پا زدم راهی برای رهایی خود نیافتم و بیهوش شدم، پس از حدود سه ساعت، ۱۵ کیلومتر آن طرف تر زانی که در کنار رودخانه مشغول شستن ظرفها بودند با جسم بی جان من که بر روی آب شناور بود مواجه شدند و با کمک گرفتن از مردم مرا از آب خارج کردند، بلافاصله من را به مرکز بهداشت کوار می رسانند، مادرم که پس از چند ساعت بی اطلاعی از وضعیت فرزندش نگران شده بود، اهالی روستا را خبر می کند و همگی به جستجوی من مشغول می شوند، بعد از چند ساعت پدر بزرگم (پدر مادرم) برای پرس و جو به مرکز بهداشت مراجعه می کند که با جسم بی جان من مواجه می شود و من را شناسایی می کند و کادر درمان بهداشت کوار به او می گویند که دختر شما از دست رفته و نمی توان برای او کاری کرد، او که نمی خواست مرگ دخترش را قبول کند به هر طریقی مسئولین بهداشت کوار را مجاب می کند که باید دخترم را با آمبولانس به بیمارستان های شیراز منتقل کنید، او من را با آمبولانس به بیمارستان سعدی شیراز منتقل می کند، در آنجا نیز کادر درمان اعلام میکنند که دختر شما فوت شده، پدر بزرگم مقاومت می کند و مرا به بیمارستان نمازی شیراز منتقل می کند، در آنجا نیز با پاسخ قیل روبرو می شود، با دعا و درگیری از انتقال من به سردخانه بیمارستان جلوگیری می کند و رئیس بیمارستان به پدر بزرگم اجازه می دهد که مرا در گوشه ای نگه دارد، وضعیت و سن کم من پرستاران را نیز

معرفی نرم افزار

نرم افزار برنامه ریزی Focus To Do



برنامه **Focus To Do** ترکیبی از تکنیک پومودورو و برنامه مدیریت کارها است. این برنامه به شما انگیزه می‌دهد تا تمرکز خود را حفظ کرده و کارها را انجام دهید.

تکنیک پومودورو: تکنیک پومودورو یکی از روش‌های مدیریت زمان، ابداع شده توسط فرانچسکو چیریلو است. بر طبق این روش بهترین تکه زمانی برای کار کردن ۲۵ دقیقه است که برابر است با مدت زمان لازم برای درست کردن سس پومودورو که یک سس گوجه‌فرنگی سنتی ایتالیایی است. فرد پس از ۲۵ دقیقه کار باید مدت کوتاهی مثلاً ۳ تا ۵ دقیقه استراحت کند. در این فن، هر بازه زمانی ۲۵ دقیقه‌ای یک پومودورو نامیده می‌شود و پس از هر چهار پومودورو یک استراحت طولانی‌تر ۱۵ تا ۲۰ دقیقه‌ای وجود دارد. ایده اصلی این روش این است که استراحت‌های مکرر می‌تواند به چابکی ذهن کمک کند.

اصول اساسی فن پومودورو: انتخاب کاری که باید انجام شود. تنظیم زمان سنج که به صورت سنتی ۲۵ دقیقه است. کار بر روی تکلیف تا زمانی که زمان سنج به زنگ درآید. اگر حواس پرتی گوناگون به سراغتان آمد آن را یادداشت کنید و سریعاً به ادامه تکلیف بازگردید. وقتی که زمان سنج به زنگ درآمد، علامت تیک را بر کاغذ یادداشت کنید. اگر شما کمتر از چهار علامت تیک بر روی کاغذتان دارید، استراحتی کوتاه ۳ تا ۵ دقیقه‌ای کنید و به مرحله اول بازگردید.

اگر تعداد علامت‌های تیک‌دار روی کاغذتان به بیش از چهار رسیده، استراحتی ۱۵ تا ۳۰ دقیقه‌ای را در پیش گرفته و لیست علامت‌های تیک‌دارتان را پاک کنید، سپس به مرحله اول بازگردید.

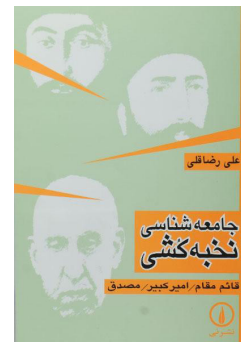
روش کار با برنامه: در این برنامه کارهای خود را به صورت پروژه تعریف کرده و با تکنیک پومودورو به تکمیل تک‌تک وظایف می‌پردازیم. درون یک پروژه می‌توان کارهای تکراری روزانه، لیست‌های خرید و ایجاد کرد.

پیشنهاد می‌کنم پروژه‌های خود را به کارهای کوچک، چنان تقسیم کنید که بتوانید آن قسمت‌های کوچک را بین ۱ تا ۵ ساعت انجام دهید. با این کار می‌توانید در ابتدای هر روز یکی از قسمت‌های پروژه را انتخاب کرده و آنرا به لیست کارهای روزانه اضافه کنید، سپس روی تکمیل آن قسمت از پروژه تمرکز کنید.

برنامه **Focus To Do** روی اکثر پلتفرم‌های رایج امروزی، مثل اندروید، ویندوز، آیفون و مرورگرها قابل نصب است. با ایجاد اکانت در برنامه، این امکان به شما داده می‌شود که در تمامی نسخه‌ها پروژه‌های خود را همگام کنید، از این روز در هر مکانی و هر جایی می‌توانید به مدیریت کارها و پروژه‌های خود بپردازید. برای دانلود این برنامه می‌توانید از سایت رسمی **Focus To Do** اقدام کنید.

معرفی کتاب

معرفی کتاب جامعه‌شناسی نخبه‌کشی



کتاب جامعه‌شناسی نخبه‌کشی نوشته و پژوهش علی رضاقلی است. این کتاب حاوی تحلیل جامعه‌شناسانه پیرامون سه شخصیت مهم سیاسی، قائم مقام، امیرکبیر و مصدق و ریشه‌های تاریخی استبداد و عقب‌ماندگی در ایران است.

درباره کتاب: در دو سده اخیر برخی از نخبگان سیاسی ایران می‌خواسته‌اند در ساخت و بافت جامعه‌ای که بر صدر آن قرار می‌گرفته‌اند اصلاحاتی بکنند و تغییراتی دهند، گرچه اینان در وجدان تاریخی توفیقانی به‌دست آوردند و نامشان به نیکی بر صفحه روزگار برجا ماند؛ اما خود قربانی خواست‌ها و بستر نامساعد اجتماعی شدند. نمونه بارز آن میرزاتقی‌خان امیرکبیر است و پیش از او میرزا ابوالقاسم قائم‌مقام و پس از او دکتر محمد مصدق. این سه تن نه در خواست و اراده تنها بودند و نه در نتیجه‌ای که عایدشان شد. در این کتاب عوامل و عوارض درونی و بیرونی و روش‌های بیرون رانده شدن اینان از گود بررسی و سعی شده است عوامل و موانع توسعه سیاسی و اجتماعی ایران شناخته شود.

بخشی از کتاب: زندگی شهری و تولید صنعتی، نیاز به تربیت و نشر فرهنگ صنعتی دارد، این شیوه زندگی ایجاب می‌نماید که همه اقشاری که به گونه‌ای در ارتباط با تولید، توزیع و مصرف کالای صنعتی قرار می‌گیرند به طریقی تربیت شوند که مزاحمتی در کارکرد نظام تولیدی ایجاد نکنند. در ضمن آموزش‌های علمی، بخش عظیمی از آموزش‌ها متوجه رشد افکار عمومی توده و آموزش رفتار صنعتی است که با رفتار ایلی و قبیلگی و دانداری سنتی فاصله بسیار زیاد دارد. توده‌های عظیم در این نظام می‌بایستی متوجه پیچیدگی‌های نظام صنعتی و نحوه برخورد با آن باشند، و رفتار خود را به شیوه‌ای سمت بدهند که نیاز رشد اقتصادی و توسعه ایجاب می‌نماید. این مقوله چیزی فراتر از آموزش‌های مدارس و دانشگاه‌هاست. در این نوع آموزش حس فداکاری اجتماعی، یا درک «مسئولیت مشترک» برای ادامه حیات اجتماع به صورت مختلف و به گونه‌ای تلقین می‌شود که جزء بافت شخصیتی افراد می‌گردد. این نوع آموزش نیز با زندگی انفرادی اجتماعی سنتی و عدم نیاز اجتماعی به معنی دقیق کلمه فرق دارد. نوع جدید چیزی است شبیه به «همبستگی ارگانیک» که ناشی از تقسیم کار اجتماعی است. به میزانی که جامعه رشد می‌کند، نیاز به فداکاری متقابل برای جامعه بیشتر است و بدون ترجیح دادن حقوق اجتماع بر فرد هیچ‌گونه امکان ادامه حیات اجتماعی نیست. فرهنگ‌های کشاورزی سنتی که با همان قالب فکری وارد دنیای زندگی صنعتی می‌شوند، دچار گرفتاری جدی در حل مسائل خود می‌گردند که ناشی از عدم سازگاری این دو نوع رفتار اجتماعی است. مسئله آموزش عمومی به صورت جدی با امیر شروع می‌شود. قبل از امیر روزنامه میرزا صالح بود که متروک شد. امیر نشر مطبوعات و دانش را به شیوه‌های مختلف شروع کرد. تا امیر زنده بود سیاست وی بر روزنامه وقایع اتفاقیه حاکم بود. در روزنامه او گزاره یافت نمی‌شد و رشد افکار عمومی در راستای صیانت منافع ملی و توسعه اقتصادی و تنزیه و تصحیح اخلاق مدنی وجهه همت او بود.

با سلام خدمت شما همکاران گرامی

ضمن تشکر از همه کسانی که در مسابقه کتابخوانی (کتاب چرا ملت‌ها شکست می‌خورند) شرکت کردند، به استحضار می‌رساند، پس از بررسی مقالات و خلاصه نویسی‌ها و با توجه به بالا بودن سطح نفرات شرکت‌کننده، ۴ نفر به عنوان نفرات برتر این دوره انتخاب شدند و به هر نفر مبلغ ۶۰ میلیون ریال جایزه نقدی اهدا گردید.

اسامی نفرات به شرح زیر می‌باشد:

- مریم رحیمی
- محمد یابنده جهرمی
- مصطفی خواجه
- سعید شبان‌پور

با آرزوی موفقیت و توفیقات روز افزون