

خبرنامه توسعه مدیریت

شرکت فولاد زرند ایرانیان
پیشتاز و پایدار در صنایع آهن و فولاد کشور



برگزاری هفتمین دوره جایزه بهره‌وری معدن و صنایع معدنی (ایمیدرو)



را از دیگر برنامه ریزی‌های میدکو خواند و ادامه داد: میدکو سازمان دانشی، یادگیرنده، چاپک و پیشو ایست و استقرار صنایع معدنی و متالورژی در مجاورت معادن مرتبط و کاهش شدید هزینه حمل و نقل و ... مورد توجه شرکت بوده است.

انتخاباتکنولوژی
پورمند گفت: انتخاب مهمترین سطح تکنولوژی‌های صنعت فولاد، طراحی و پیاده‌سازی بالاترین سطح تکنولوژی در صنعت مس برای نخستین بار، نگاه ویژه به سرمایه انسانی و استفاده از نیروهای جوان و تحصیل کرده در کنار افراد با تجربه از اقدامات اثرگذار میدکو در بهبود بهره روی در میدکو بوده است.

مدیرعامل میدکو ادامه داد: از دیگر اقدامات میدکو در راستای افزایش شاخص‌های بهره وری می‌توان به توسعه و استقرار راهکار جامع اطلاعاتی، توسعه و جاری سازی سیستم‌های مدیریتی و استانداردهای بین‌المللی و استقرار سیستم مدیریت اینمنی، بهداشت، زیست محیطی و جامعه اشاره کرد.

شرکت در دریافت نشان برنز هفتمین جایزه بهره وری معدن و صنایع معدنی را تشکیح کرد.
به گزارش روابط عمومی ایمیدرو، علی اصغر پورمند افزوود: این مجموعه شامل ۱۸ شرکت در حوزه‌های مختلف تولیدی، مهندسی، پشتیبانی، خدماتی، حمل و نقل و بازرگانی هستند که اجرای ۳۵ پروژه را بر عهده دارند.

وی گفت: شیوه مدیریت میدکو بر شرکت‌های زیرمجموعه، از نوع کنترل استراتژیک است و تمامی فعالیت‌های عملیاتی به شرکت‌های تابعه واگذار شده است.

مدیرعامل میدکو افزوود: نگاه و تفکر جهانی، به روز بودن و آینده نگری، تیم مدیریتی م Jury، پیاده سازی فرآیند کامل و یکپارچه از ایده تا محصول و یکپارچگی در مجموعه شرکت‌های زیرمجموعه و همچنین تعیین اولویت‌ها و فرصت‌های سرمایه‌گذاری در معدن و صنایع معدنی از جمله اقدامات این مجموعه در افزایش بهره وری بوده است.

وی تمرکز بر تولید صنایع فولادی و مسی و صنایع بالادستی و تنوع در ارایه خدمات مرتبط

میدکو موفق به دریافت بالاترین سطح جایزه ارایه شده در هفتمین دوره جایزه بهره وری معدن و صنایع معدنی ایمیدرو شد. این مراسم با شعار "بهره وری بنیان رقابت پذیری در اقتصاد مقاومتی" در ۱۸ آبان ماه ۹۹ به صورت ویدئو کنفرانس برگزار شد. در این جایزه که با حضور شرکت‌های مرتبط با معدن و صنایع معدنی اعم از دولتی و خصوصی، صنایع فلزی و همچنین شرکت‌های تولید کننده سیمان برگزار شد، هلدینگ میدکو با کسب بالاترین امتیاز میان شرکت‌های حاضر در فرآیند ارزیابی موفق به کسب تندیس برنزین در این دوره شد. همچنین مجتمع‌های فولاد بوتیای ایرانیان، کک سازی و پالیش قطران زرند، مجتمع بابک مس ایرانیان تقدير نامه سه ستاره و مجتمع کک سازی زرند تقدیرنامه دو ستاره را دریافت نمودند.

اقدامات اثرگذار میدکو برای کسب تندیس در هفتمین جایزه بهره وری معدن و صنایع معدنی (گزارش روابط عمومی ایمیدرو) مدیرعامل شرکت توسعه معدن و صنایع معدنی خاورمیانه (میدکو) اقدامات اثرگذار این

اخبار مجتمع ککسازی در سال ۱۳۹۸-۹۹

کارخانه ککسازی شماره ۱



■ خودارزیابی بهره وری شهریور ۱۳۹۹



■ ارزیابی مدل بهره وری معادن و صنایع معدنی ایران شهریور ۱۳۹۹



■ ممیزی مراقبتی IMS مهر ۱۳۹۹

در تاریخ های ۲۷ و ۲۸ مهرماه ممیزی مراقبتی نوبت دوم سیستم مدیریت یکپارچه (IMS) با موفقیت به انجام رسید و کارخانه ککسازی شماره بک موفق به تمدید اعتبار گواهینامه های مذکور گردید. لازم بذکر است این سیستم از سال ۱۳۸۸ در این کارخانه جاری سازی شده است.

کارخانه کک سازی شماره ۲



■ پیاده سازی نظام آراستگی محیط کار بهمن ۱۳۹۸

■ پیاده سازی و شرکت در جایزه ملی سیستم مدیریت بهرهوری
ارزیابی جایزه بهرهوری معادن و صنایع معدنی ایران - شهریور ۱۳۹۹

■ آیین تکریم و معارفه مدیر جدید معدن خمرود برگزار شد

طی مراسمی با حضور مهندس سهراب نژاد مدیرعامل زیسکو، جمعی از مدیران و پرسنل شرکت فولاد زرند ایرانیان از خدمات مهندس خدایی تجلیل و مهندس ضیائیان به عنوان مدیر جدید معدن خمرود معرفی شد.



■ حضور شرکت فولاد زرند ایرانیان به عنوان حامی و کاندیدای جایزه سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت دانشی (KM4D) انجمن مدیریت ایران و دانشگاه خاتم

■ دریافت تندیس درخت دانشی فتح سیمین در سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت دانشی (KM4D) با رویکرد رهبری دانشگران توسط شرکت فولاد زرند ایرانیان





■ برگزاری انجمن های خبرگی داخلی و فراسازمانی - بهمن ۱۳۹۸

■ خودارزیابی بهرهوری و تعریف پروژه های بهبود - مهر ۱۳۹۹



■ تشکیل تیم های مدیریت دانش - تیر ۱۳۹۹



■ تشکیل کمیته راهبری مدیریت دانش در سطح مجتمع - مرداد ۱۳۹۸



■ انجام ممیزی داخلی سیستم مدیریت یکپارچه (IMS) - تیر ۱۳۹۹

■ دریافت دانش خبرگان توسط مصاحبه و تکمیل فرم دانش و تجارت خبرگان (KA) - مهندسین اشرافی و شیمیائی - مهر ۱۳۹۹



■ تربیت ممیز داخلی سیستم مدیریت یکپارچه (IMSS) در مجتمع کنستانتره و گندله‌سازی زرند توسط مدرس داخلی و با اعطای گواهینامه از شرکت گواهی دهنده TUV Intercert (ایتالیا) MITC

معدن خمرود



■ انجام ممیزی تمدید گواهینامه سیستم مدیریت یکپارچه در مجتمع معدنی خمرود

مجتمع کنسانتره و گندله سازی سنگ آهن



■ تربیت ممیز داخلی سیستم مدیریت یکپارچه (IMSS) در مجتمع کک سازی و پالایشگاه زرند توسط مدرس داخلی و با اعطای گواهینامه از شرکت گواهی دهنده S.A.D. انگلستان



■ انجام ممیزی مراقبتی به صورت آنلاین با حضور مدیریت مجتمع کنسانتره و گندله سازی فولاد زرند ایرانیان نوبت اول در اردیبهشت ۹۹

■ انجام ممیزی داخلی سیستم مدیریت کیفیت در بهمن ۹۸ در مجتمع کنسانتره و گندله سازی فولاد زرند ایرانیان، توسط واحد توسعه مدیریت

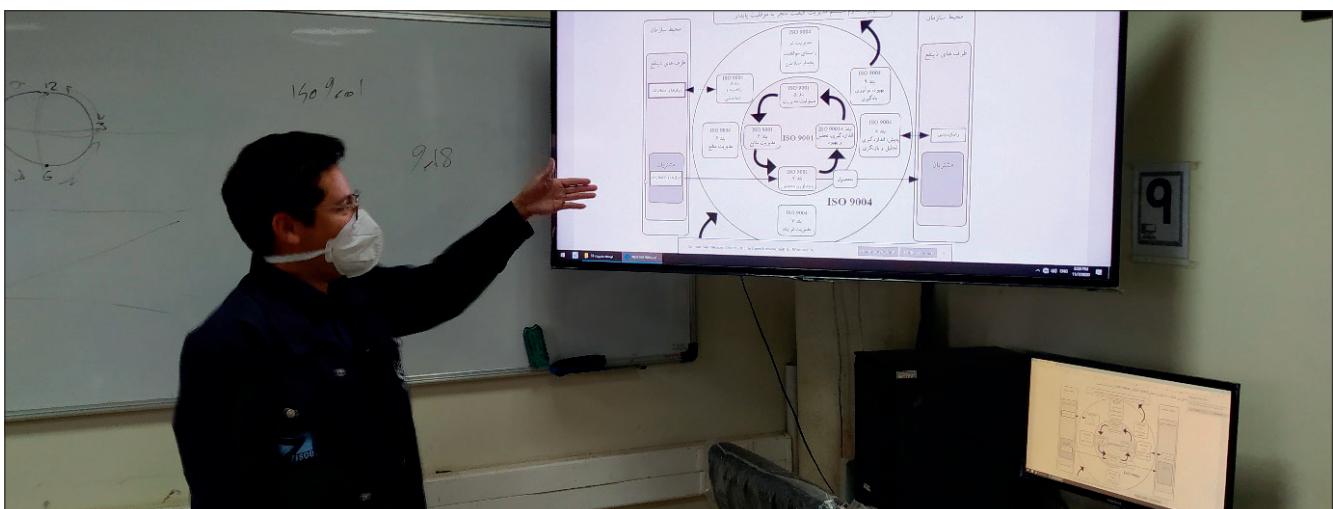


■ حضور مجتمع کنسانتره و گندله سازی فولاد زرند ایرانیان در ارزیابی مدل مدیریت دانشی (KM4D) در شهریور ماه ۹۹

استفاده از تکنیک «شش سیگما» در تحلیل مهندسی فرآیندهای تولید مجتمع کنسانتره و گندله‌سازی شرکت فولاد زرند ایرانیان



■ برگزاری سeminارهای آموزشی و نشستهای تخصصی



■ رسیدگی به ۵ دغدغه (مساله) مجتمع به روش شش سیگما و برگزاری نشستهای متعدد در طی سال جاری

خلاصه‌ای از پروژه همکاری بین صنعت و دانشگاه

با موضوع: توسعه یک متدولوژی گام به گام برای مهندسی ارزش و انجام یک مطالعه موردي به صورت پایلوت در واحد تولید کنسانتره سنگ آهن

تدوین شده توسط امور مهندسی صنایع و توسعه مدیریت شرکت فولاد زرند ایرانیان تاریخ تهیه گزارش: تیر ۱۳۹۸

- ارزیابی
- توسعه
- ارائه

۳/۳ • مرحله پس‌مطالعه

هدف از این مرحله اطمینان حاصل کردن از پیاده شدن و به کار بستن تعییراتی است که در پایان مطالعه ارزش توصیه شده‌اند.

۴. نتایج مراحل انجام شده مهندسی ارزش در پروژه

۴/۱. مرحله پیش‌مطالعه

- اخذ موافقت مدیریت ارشد و حمایت از برنامه کار، نقش‌ها و مسئولیت‌ها
پس از تأیید اولیه پروژه توسط مدیران عالی و میانی شرکت و برگزاری جلسات با ریاست مجتمع کنسانتره و گندله‌سازی سنگ آهن زرند، اهداف پروژه و نیازهای تیم پروژه مطرح شد و مورد تأیید و پشتیبانی قرار گرفت.

- گردآوری داده‌ها و اطلاعات و مستندات کلیدی حوزه‌های بالقوه مهندسی ارزش واحد پایلوت
- برای آشنایی اولیه با واحد کنسانتره اطلاعات اولیه شامل مأموریت شرکت، چشم‌انداز شرکت، شعار استراتژیک شرکت، چارت سازمانی مجتمع و محصول و ویژگی‌های آن از دفتر توسعه مدیریت مجتمع دریافت شد.

- مشخص کردن نیازها و خواسته‌های کارفرما، کاربران و مشتریان واحد کنسانتره
- طی بارگذیدی از خط تولید باهرن کرمان با فرآیند تولید اعضاي دانشگاه شهید باهرن کرمان را با هدف کنسانتره آشنا شدند؛ سپس جلسه آموزشی با هدف آشنایی با مهندسی ارزش برای کارمندان مجتمع که مستقیم و غیرمستقیم درگیر پروژه بودند، برگزار شد. به منظور شناسایی مشکلات واحد کنسانتره مصاحبه‌ای با افراد کارشناسان در بخش‌های گوناگون کارخانه انجام شد و مشکلات شناسایی و دسته‌بندی شدند و در قالب تصاویر غنی به نمایش درآمد (شکل ۱).

۴/۲. تعیین محدوده مطالعه ارزش

برای تعیین محدوده مطالعه ارزش و انتخاب پایلوت جلساتی با کارشناسان شرکت برگزار شد و مهمترین مشکلات شناسایی شد.

در خرید، کاهش هزینه در کل فرآیند تولید محصولات و همچنین در مراحل توسعه محصول مورد استفاده قرار می‌گیرد.

طی مطالعات انجام شده هر یک دلار برای انجام مطالعه مهندسی ارزش، بین سالهای ۱۹۷۳ تا ۱۹۹۵ میانه‌های زمان‌بندی تعیین شده پیش نرفته‌است و یا است. در ایران نیز درصد صرف‌جویی بین ۵ تا ۳۰ درصد در مجموع بیش از ۲۳۰۰ میلیارد ریال گزارش شده است.

از مزایای استفاده از مهندسی ارزش می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- بهبود کیفیت پروژه و فرآیند؛

- استفاده از خرد جمعی در حل مسائل؛

- ارائه راه حل برای مسائل و دشواری‌های پیش‌آمده؛

- کاهش زمان انجام پروژه؛

- کاهش هزینه‌های سرمایه‌گذاری پروژه؛

- کاهش هزینه‌های دوره ببرداری پروژه‌ها.
وجه تمايز مهندسی ارزش با دیگر تکنیک‌های نیز به شرح زیر است:

- رویکرد کارکردگرای مهندسی ارزش؛

- سرعت بالای به نتیجه رسیدن آن؛

- ارائه راه حل‌های اجرایی؛

- انجام کار تیمی.

۳. متدولوژی مهندسی ارزش

سه مرحله اصلی مطالعه ارزش بر اساس استاندارد انجمان بین المللی مهندسین ارزش به شرح زیر است:

- پیش‌مطالعه (Pre-Study)

- مطالعه ارزش (Value Study)

- مطالعه تكمیلی (Post-Study)

۳/۱. مرحله پیش‌مطالعه

در این مرحله اقداماتی را مورد توجه قرار می‌دهیم که پیش نیازها و ضرورت‌های ما را به هنگام مطالعه اصلی، برآورده می‌سازد.

۳/۲. مرحله مطالعه اصلی

این مرحله شامل گامهای عملیاتی پیاده‌سازی متدولوژی مهندسی ارزش است. این گامها عبارتند از:

- اطلاعات

- تحلیل کارکرد

- خلاقیت

۱. مقدمه

امروزه در کشور صنایع مختلف با مشکلات گوناگونی روبرو هستند؛ به عنوان مثال پروژه‌ها و طرح‌های عمرانی زیادی وجود دارد که طبق برنامه‌های زمان‌بندی تعیین شده پیش نرفته‌اند و یا به پایان نرسیدند و این موضوع شرکت‌ها را متحمل خسارت‌های مالی می‌کند؛ از طرفی شناخت فرآیندهای تولید و عواملی که منجر به افزایش کیفیت محصول، کاهش زمان تولید و هزینه تولید می‌شود نیز امری ضروری برای شرکت‌ها می‌باشد. خرابی‌های دستگاه‌ها و ماشین‌آلات که منجر به توقف تولید می‌شود و هزینه بالای خریداری و تعمیرات ماشین‌آلات صنایع را به دنبال یافتن عوامل خارجی و نگهداری ماشین‌آلات سوق می‌دهد. مخاطرات زیست محیطی از جمله آلودگی آب و هوا، از بین رفتین پوشش گیاهی مناطق، خسارات به زمین‌های کشاورزی و تهدید شدن زندگی مناطق مجاور کارخانه‌ها بین از جمله مشکلاتی است که رشد صنایع و احداث کارخانه‌ها در پی داشته است. لذا نیاز به روشنی که به صنایع و شرکت‌ها در بهینه کردن هزینه‌ها، تخصیص منابع، بهینه کردن زمان انجام پروژه و فرآیند تولید، کاهش آلودگی و بهبود سایر عوامل کمک کند، مشهود می‌باشد.

در این پروژه متشکل از اعضای دانشگاه شهریبد باهنر کرمان، شرکت فولاد زرند ایرانیان و مجتمع کنسانتره و گندله‌سازی سنگ آهن زرند به دنبال به کارگیری روش مهندسی ارزش به منظور شناسایی و رفع مشکلات شرکت در مجتمع کنسانتره و گندله‌سازی هستیم.

۲. مهندسی ارزش

مهندسي ارزش یک روش مدیریتی حل مسئله است که با استفاده از خرد جمعی، کارگروهی و رویکردی خلاقانه با توجه به کارکردهای محصول، پروژه و فرآیند تولید به تجزیه و تحلیل عملکرد سیستم‌ها، تجهیزات، امکانات، خدمات و منابع به منظور دستیابی به عملکرد مورد نیاز با کمترین هزینه، قابلیت اطمینان و کیفیت مورد نیاز در کوتاه‌ترین زمان ممکن می‌پردازد.

در نگاه اول حوزه اصلی کاربرد مهندسی ارزش در پروژه‌های عمرانی (ساخت و ساز، حمل و نقل، راه و...) دیده می‌شود. اما امروزه مهندسی ارزش بطور گسترده‌ای در زمینه‌های مختلف نظیر کاهش هزینه

یک از قسمت‌های فرآیند تولید کنسانتره شناسایی می‌شود.

• خلاصت

هدف از این گام تولید تعدادی ایده در ارتباط با سایر روش‌های تحقیق کارکردها است. در این گام طی جلسه طوفان فکری با حضور اعضای تیم مهندسی ارزش ایده‌ها تولید می‌شود.

• ارزیابی

هدف از این گام کاهش تعداد ایده‌ها و ارزیابی فهرست کوتاهی از پریتانسیل ترین ایده‌ها برای بهبود و تحقق کارکردهای پروژه با لحاظ الزامات کیفی و محدودیت منابع است. در این مرحله ایده‌های تولید شده در گام قبلی ارزیابی شده و ایده‌های ناکارآمد حذف شده و ایده‌های مشابه ترکیب می‌شود و توسط معیارهای ارزیابی سنجیده می‌شود.

• توسعه

هدف از این گام بررسی بیشتر و توسعه فهرست کوتاهی از ایده‌ها و توسعه مناسب آنها به گزینه‌های جایگزین ارزش می‌باشد.

• ارائه

هدف از این گام ارایه گزینه‌های ارزش به تیم مدیریت و سایر ذینفعان یا تصمیم‌گیرندگان پروژه است و سناریوهای به دست آمده به همراه نتایج به مدیریت ارائه می‌شود.

• ۴.۳. پس مطالعه

• اجرا

هدف از این گام حصول اطمینان از اجرایی شدن گزینه‌های ارزش پذیرفته شده و تحقق و تأیید مزایای برنامه‌ریزی شده مطالعه ارزش است.

• پیگیری فعالیت‌های ارزش

هدف از این فعالیت‌ها پیگیری اجرای نتایج مطالعه ارزش و بهبود کاربرد روش شناسی ارزش برای مطالعات آئی می‌باشد.

لازم به ذکرست پس از مطالعات امکان‌سنجی در حوزه مهندسی صنایع و تحلیل بهینه سازی سیستم‌های عملیاتی، این پروژه در حوزه کاهش گرد و غبار در مجتمع کنستانته و گندله سازی شرکت فولاد زند ایرانیان در حال پیگیری و اجرای می‌باشد.

• تعیین معیارهای ارزیابی

- معیارهای ارزیابی جهت تعیین وضعیت موجود بررسی و انتخاب می‌شود.

• تنشکیل تیم مهندسی ارزش

- اعضای تیم مهندسی ارزش مشکل از اعضای دانشگاه شهید باهنر کرمان و دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فن آوری پیشرفته کرمان و شرکت فولاد زند ایرانیان و دیگر کارشناسان در حوزه گرد و غبار است.

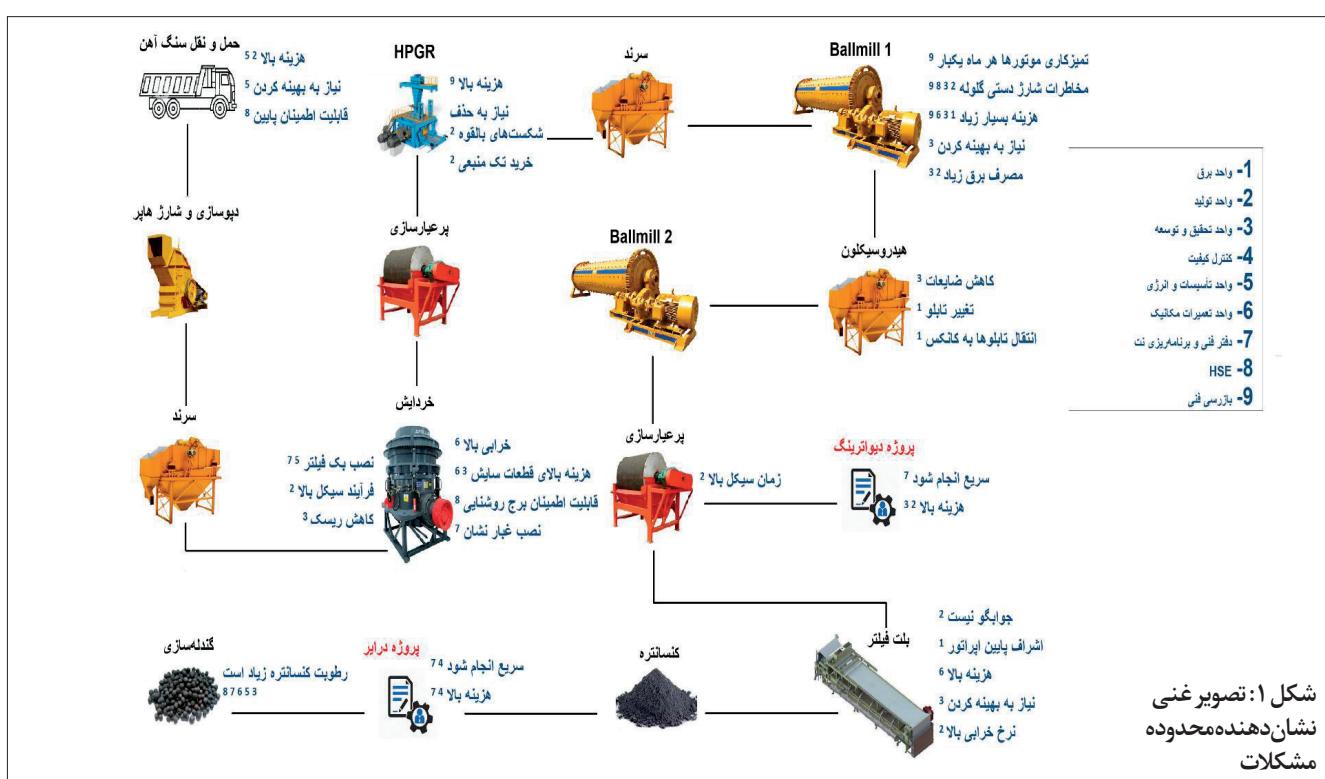
• ۴.۴. مطالعه اصلی

• اطلاعات

هدف از این گام درک و تعریف وضعیت موجود پروژه پایلوت مهندسی ارزش و محدودیت‌های اثربخش برنتایج پروژه و همچنین تعیین اهداف مطالعه است. در این گام اطلاعات وضعیت موجود انتشار گرد و غبار و استانداردهای مربوطه و راهکارهای کاهش انتشار گرد و غبار در مرور ادبیات علمی بررسی شده است.

• تحلیل کارکرد

هدف از این گام درک پروژه از منظر کارکردی است یعنی پروژه باید چه کاری انجام دهد به جای اینکه پروژه در حال حاضر چگونه است. در این گام کارکردهای اصلی، پشتیبانی، فرعی و همچنین میزان گرد و غبار تولید شده (به صورت کمی یا کیفی) در هر



اخلاق مدیریت در سیره امام رضا (علیه السلام)



۸- پند و نصیحت و تنبیه باید در خفا و خلوت بین مدیر و زیر دست انجام شود و همچنین اخلاق نیکو در کارمندان بسیار مهم است.

۹- کارمندان باید در حد زحمتشان از مدیر انتظار مساعدت و همکاری داشته باشند.

۱۰- بی اعتنایی به حقوق دیگران و ضایع کردن حق دیگران ناپسند است و حق الناس محسوب می شود و بر عکس رفع گرفتاری دیگران کاری محبوب در نزد خداوند است.

۱۱- مدیران و کارمندان قبل از ارائه کار به پیمانکار و کارگر باید حقوق و دستمزد را تعیین کنند.

۱۲- غیبت و بدگویی و تملق و چاپلوسی از ردائل اخلاقی است و بین مدیر و کارمند به علت روابط سازمانی نباید وجود داشته باشد.

۱۳- تدبیر، برنامه ریزی و تلاش و کوشش می تواند در سازمان باعث موفقیت شود . ادامه مطلب

دیگران را برطرف کند.

۲- مدیر در برخورد با ارباب رجوع باید خنده رو، خوش اخلاق، با محبت و با ادب باشد.

۳- سوء استفاده از بیت المال حرام است و هر کسی باید به اندازه زحمتش حقوق بگیرد.

۴- مدیر باید براساس حقوق خود کار کند و دلسوز ارباب رجوع و امور مربوط به سازمان باشد همچنین نظم و برنامه ریزی در امور را فراموش نکند.

۵- محل کار مدیر باید ساده و بی آلایش باشد و دغدغه مدیر فقط مردم و ارباب رجوع و زیردستان باشد نه زیبا کردن محیط کار.

۶- نحوه رفتار مدیر باید همانگونه باشد که دوست دارد با او رفتار کنند همچنین متواضع و فروتن و شکرگذار خداوند و مردم باشد.

۷- مدیر باید به گونه ای زیردستش را تنبیه کند که یا از مسئولیتی که گرفته است کناره گیری کند یا آن مسئولیت را به بهترین نحو با تمام قوا انجام دهد، در صورتی که زیر دست درست کار کند باید تشویق شود.

مدیران عالی و یا میانی و یا خط مقدم هر کدام به نوعی زیر دستانی دارند و که هر کدام از آن زیر دست ها خودشان سازمان و یا مجموعه ای را اداره می کنند. از این رو تمامی این سازمان ها و مجموعه ها به یکدیگر متصل اند و هر کدام ضرری یا سودی کند خود به خود به دیگری هم ضرر یا سودش را می رساند. بدین جهت باید در مسیر بهبود و کیفیت سازمان خود سعی و تلاش کنند تا ضرری به مجموعه نرسد. مدیران ارشد یا عالی باید به مدیران میانی و مدیران میانی باید به مدیران خط مقدم و مدیران خط مقدم باید به سرپرست ها مشاوره دهند و دائم در ارتباط باشند که کیفیت سازمان هر روز بهتر از روز قبل شود و خدمت رسانی به جامعه روز افزون شود. اگر تلاشی در این مسیر نشود مدیران هر بخش چه ارشد باشد و چه میانی و چه سرپرست باید دائم مورد سرزنش مافوق و رده بالاتر خود قرار بگیرد که این مورد اصلاً به سود هیچ گروهی نیست. پس در جهت بهبود روابط میان سازمانی ارائه راهکار، پیشنهاد، گفتگو، مشورت، تلاش عملی و گفتاری بسیار لازم است. همانطور که گفته شد امام رضا(ع) فرمود: تدبیر و برنامه ریزی قبل از عمل، انسان را از پشیمانی نجات می دهد (شیخ صدق، ج ۱۳۵، ص ۱۳۵) همچنین در سخنی دیگر فرمود: آنکه خواهان موفقیت باشد ولی تلاش و کوشش نکند خود را مسخره کرده است (کراجکی، ۱۵۲) پس می توان نتيجه گرفت برای خدمت رسانی بهتر و بهبود بخشیدن به سازمان در جهت اهداف و راهبرد ها باید اولاً تدبیر کرد، ثانیاً برنامه ریزی کرد و ثالثاً تلاش و کوشش نمود تا در نهایت به موفقیت سازمان و مجموعه تشکیلاتی برسد. نتیجه گیری کلی بدین صورت است که مدیریت اسلامی در سازمان و مجموعه بین کارمندان و ارباب رجوع و مدیران بر اساس اخلاق و معنویت و توحید و اسلام میتواند باعث پیشرفت زودهنگام در سازمان و اداره شود که از جمله مهمترین نتایج عبارت اند از:

۱- شرایط مدیریت با اخلاق بودن، علم داشتن، تفکر، خیرخواهی، محبت، خداترسی، حلم و بردباری و سکوت در موقع ضروری است؛ همچنین مدیر وظیفه شناس باشد، کار درست را در هر شرایطی انجام دهد، از سرمایه درست استفاده کند و مشکلات

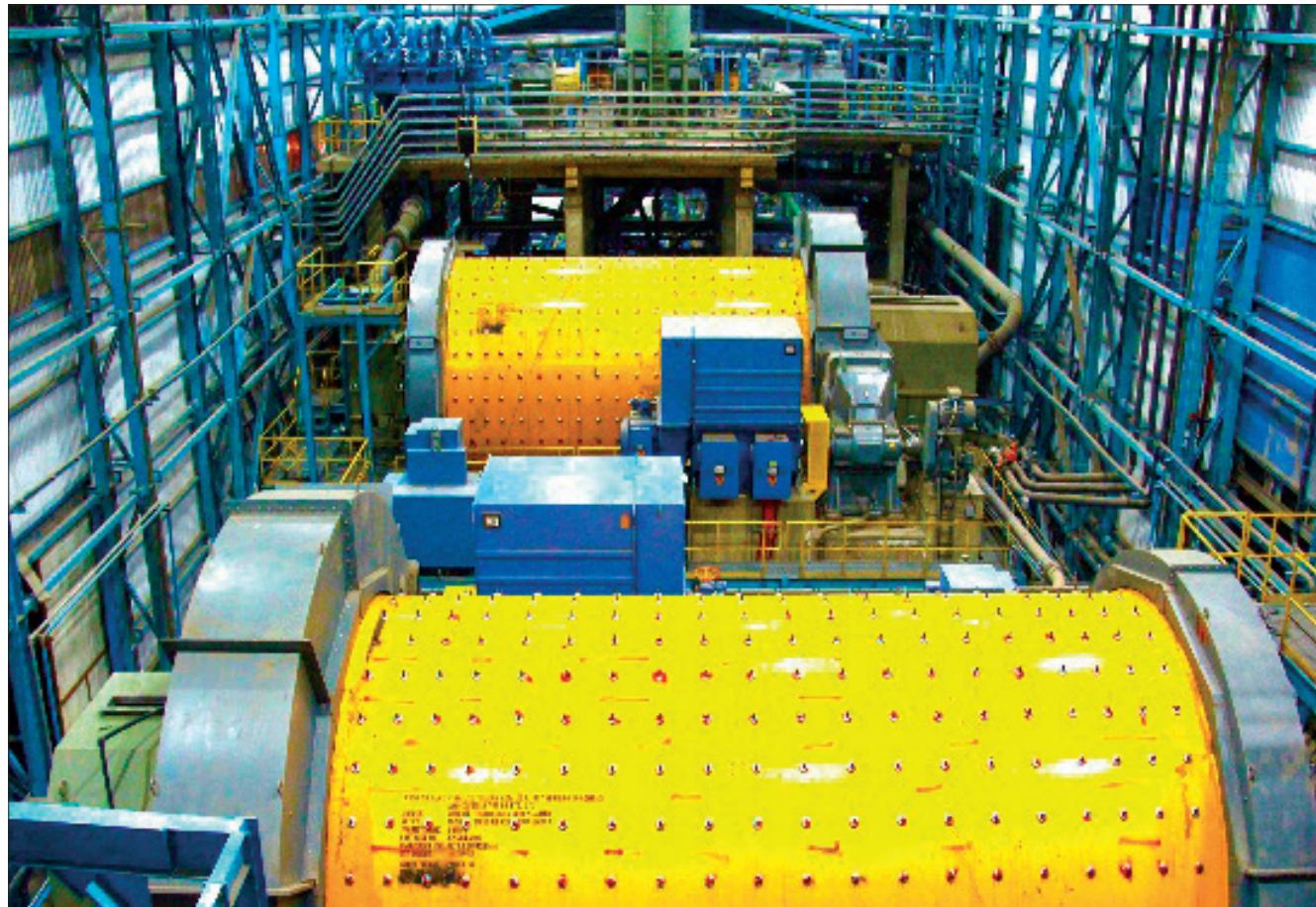
آنچه تو انسنه ایم لطف خدا بوده است



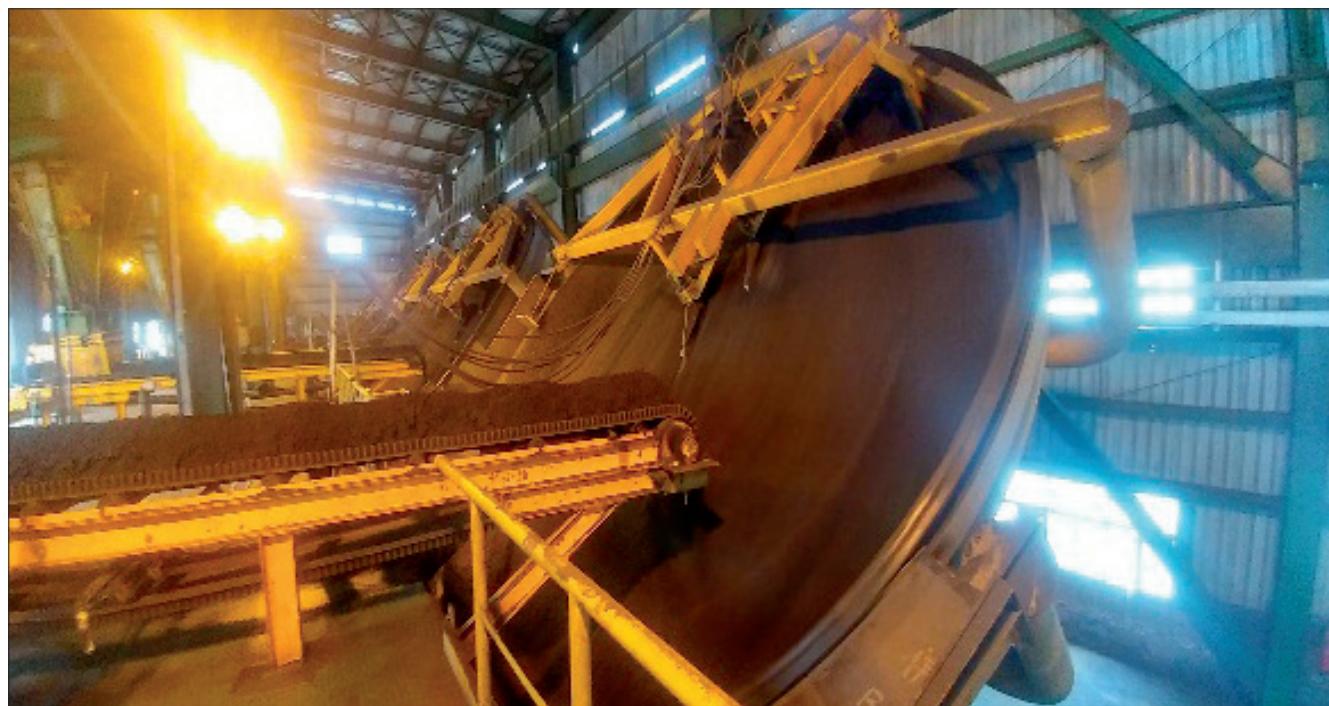
■ مجتمع معدنی سنگ آهن جلال آباد زرند



■ مجتمع کنسانتره و گندله سازی شرکت فولاد زرند ایرانیان



کارخانه کنسانتره شرکت فولاد زرند ایرانیان ■



کارخانه گندله‌سازی شرکت فولاد زرند ایرانیان ■



■ مجتمع ککسازی و پالایشگاه‌های شرکت فولاد زرند ایرانیان



■ حاشیه فضای سبز مجتمع فولادسازی شرکت فولاد زرند ایرانیان



■ پروژه در حال انجام مجتمع فولادسازی شرکت فولاد زرند ایرانیان - دی ماه ۹۸