

December 2024

آذرماه ۱۴۰۳

number 100

100

Monthly
**SYSTEMS &
METHODS**

ماهنامه سیستم ها و روش ها

شرکت بابک مس ایرانیان

I R A N I A N B A B A K C O P P E R C O



IRANIAN BABAK COPPER CO.



MIDHCO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
مِنْ مَعْرِفَةِ اللَّهِ
وَالْحَيَاةِ الْخَالِدَةِ
وَالْحَيَاةِ الْخَالِدَةِ
وَالْحَيَاةِ الْخَالِدَةِ



MINISTRY OF EDUCATION AND HIGHER EDUCATION



MIDHCO



نگاه میدکو به مدیریت

استفاده بهره ور از منابع

در راستای

چشم انداز، ماهوریت ها و ارزش ها

از طریق

فرآیند برنامه ریزی، اجرا و کنترل



 midhco.com



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



آنچه در این ماهنامه خواهید خواند...

- سخن مدیر عامل
- مدل سازی فرآیند ریخته گری آپکست لوله و بررسی تاثیر ویژگیهای قالب گرافیتی بر کیفیت لوله های تولیدی
- فرآیند بیولیچینگ کانی کالکوسیت
- معرفی ابزارهای هوش مصنوعی ITC جهت تحلیل بازارهای هدف بین المللی (صادرات و واردات)
- هوش مصنوعی و تحول در حوزه سرمایه انسانی
- کاربرد اصل Poka-Yoke در بهبود عملکرد اپراتوری
- طرح کنترل کیفیت (QCP) چیست؟
- تبدیل پالاتایزر به جرثقیل زنجیری متحرک
- تعمیر IGBT Gate Drive مربوط به آنیل میانی
- نصب گیج برای مخزن رنگ دستگاه level xr
- نمونه برداری اتوماتیک از نوار نقاله بلندینگ
- استفاده از کلکتور انتقال سامپ های ناحیه SX به افترستلر بصورت معکوس
- استفاده از اتو ونت هوا روی پوسته فیلتر کاتریجی RO
- کاهش میزان SDI آب خام ورودی دستگاه RO با استفاده از سمبران
- تبدیل آهن فرو به فریک با استفاده از نور خورشید
- اصلاح سیستم هیدرولیک جرثقیل scamac
- تاثیر صفات رهبری بر یادگیری سازمانی
- اخبار سیستم ها و روش های میدکو
- اخبار سیستم ها و روش های بابک مس ایرانیان
- درس آموخته ها، دارایی مهم سازمان
- مدل مرجع فرآیندی چیست؟ معرفی انواع مدل مرجع
- معرفی کتاب

بسمه تعالی

گامی در محور پیشرفت ها



در اصطلاح عمومی، جوامع پیشرفته به کشورهایی اطلاق می شود که از امکانات بیشتری برخوردار باشند. فرودگاههای بزرگ، صنایع، امکانات رفاهی و تفریحی و... سمبل های یک کشور یا شهر پیشرفته به حساب می آیند. اما در نگاه تخصصی (که شایسته خوانندگان این ماهنامه است) توسعه یافتگی با دامنه ی بسیار گسترده ی معانی حاصل رشد هدفمند بوده و پیشرفت مرحله پسین توسعه ی هوشمندانه است.

در توضیح این دیالوگ کلامی میتوان گفت افزایش یک جانبه در یک مقوله مثلا تولید یا افزایش درصد دانش آموختگان یک جامعه باعث ایجاد "رشد" شده و اگر در ابعاد مختلف و مرتبط اتفاق افتد منجر به "توسعه" خواهد شد. چنانچه این توسعه هدفمند، هوشمند و پایدار باشد "پیشرفت" نامیده می شود. به عنوان مثال در یک شهر ایجاد و گسترش مراکز درمانی تخصصی همزمان با افزایش رشته های دانشگاهی و ایجاد مراکز خرید، هتل ها، افزایش گستره ی شهر و... اگر به نوعی باهم در ارتباط باشند یک کلانشهر را میسازد. اما تا زمانی که این توسعه هدف یا اهدافی مشخص را دنبال نکند و در نحوه ی زیست مردم تاثیر رو به جلو نگذارد پیشرفت محسوب نمی شود. در این میان ناگفته اهمیت توسعه ی فردی نمایان است. بی شک بدون تغییر نگرش در افراد مرتبط یا ذی نفعان ایجاد توسعه ممکن نخواهد بود. تغییر در دیدگاه عامل اصلی پایداری توسعه است. چراکه حضور انسانهای توسعه نیافته در محیط توسعه یافته ناهمگونی ایجاد کرده که نه تنها باعث تغییر مثبت نمیشود حتی اوضاع را نسبت به قبل بدتر میکند. صد البته که عکس این گفته نیز درست است یعنی افراد توسعه یافته دنبال محیط توسعه یافته میگردند چراکه در محیط قبل مجال کم دارند. آنچه در این مقدمه کوتاه آمد پیش درآمدی است برای یک سفارش و توصیه و یک تشکر ویژه خطاب به همکاران عزیزی که در واحد سیستم ها و روش ها انجام وظیفه می کنند: توجه شایسته داشته باشید که عهده دار امری خطیر و سرنوشت سازید. ایجاد توسعه چندین زیرشاخه دارد که هر کدام در جای خود بسیار حائز اهمیت و توجه است بنابراین از توسعه فردی غافل نباشید. موفقیت و پیشرفتتان را آرزومندم.

محمد رضا میرزایی

مدیر عامل شرکت بابک مس ایرانیان



رامین مرادی

کارشناس شیفت ریخته گری و عملیات حرارتی



محمدصادق شمسینزاد

کارشناس شیفت ریخته گری و عملیات حرارتی



محمد مهدی قاسبی

کارشناس شیفت ریخته گری و عملیات حرارتی



محمد مهدی خالقیان

سرپرست قسمت ذوب و ریخته گری



حمید پاینده

رئیس بخش عملیات کارخانه لوله سازی

مدل سازی فرآیند ریخته گری آپکست لوله و بررسی تاثیر ویژگیهای قالب گرافیتی بر کیفیت لوله های تولیدی

در این پژوهش با هدف بررسی پارامترهای تاثیر گذار در ریخته گری لوله مسی به روش upcast اقدام به شبیه سازی این فرآیند نموده ایم. در گام اول، مطالعات گسترده ای بر روی مستندات فنی مربوط به فرآیند تولید، گزارشات کیفی و فرآیندی و نتایج پژوهش های قبلی در این زمینه انجام شد. سپس با تجزیه و تحلیل این اطلاعات، موارد قابل بررسی در این پژوهش استخراج گردید. در مرحله بعد، پارامترهای کلی دخیل در فرآیند و محدوده تغییر آنها تعیین شد. در ادامه با انجام فرآیندهای شبیه سازی، تاثیرگذارترین پارامترها تعیین شده و در روش طراحی آزمایش مورد استفاده قرار گرفتند. با توجه به سطوح مورد نظر برای هر پارامتر و محدودیت های عملیاتی، نوع طراحی آزمایش مناسب انتخاب شد. به هر سطح از آزمایشها یک کد منحصر به فرد اختصاص داده و جدولی حاوی کدها، مقادیر هر پارامتر برای هر آزمایش و ترتیب انجام آزمایشها تهیه شد.

طراحی آزمایش

در این پژوهش صنعتی، به منظور بررسی تاثیرگذارترین فاکتورها بر فرآیند ریخته گری آپکست و تعیین نقطه بهینه برای هر کدام از این فاکتورها برای تولید لوله با کیفیت، از روش طراحی آزمایش مرکب مرکزی کامل به صورت چرخش پذیر با $\alpha=378/2$ استفاده شد. این روش به دلیل توانایی بالا در مدل سازی و بهینه سازی فرآیند و همچنین دقت در تشخیص اثرات متقابل فاکتورها، انتخاب گردید. انتخاب فاکتورهای طراحی آزمایش مطابق با بررسی پیشینه پژوهشهای صورت گرفته در زمینه ریخته گری پیوسته لوله مسی و در نهایت غربالگری فاکتورهای احتمالی با استفاده از شبیه سازی صورت گرفت. در نهایت طراحی آزمایش در این پژوهش بر اساس پنج فاکتور کمی و یک فاکتور کیفی (نوع قالب مورد استفاده) انجام شد. برای هر یک از فاکتورهای کمی پنج سطح مختلف تعیین شد تا اثرات هر فاکتور و تعاملات میان آنها به دقت بررسی شود. این سطوح شامل مقادیر حداقل، حداکثر و سه سطح میانی است که به صورت متقارن در اطراف نقطه مرکزی توزیع شده اند. هدف از این طراحی، ایجاد یک برنامه آزمایشگاهی کامل و جامع برای تحلیل و بهینه سازی فرآیند ریخته گری مس بود. جدول ۱ فاکتورهای در نظر گرفته شده برای طراحی آزمایش و سطوح هر فاکتور را گزارش میکند. با توجه به تعداد فاکتورها و سطوح طراحی آزمایش و همچنین در نظر گرفتن ۱۰ نقطه مرکزی برای محاسبه خطای آزمایش، در مجموع تعداد ۲۶۰ آزمایش طراحی شد.

| فاکتور | نوع فاکتور | واحد | سطح ۱ | سطح ۲ | سطح ۳ | سطح ۴ | سطح ۵ |
|-----------------------------|------------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| عمق قالب در مذاب | کمی | cm | ۲۰ | ۲۲.۶ | ۲۴.۵ | ۲۶.۴ | ۲۹ |
| دبی آب | کمی | L/min | ۲۰ | ۳۱.۶ | ۴۰ | ۴۸.۵ | ۶۰ |
| سرعت بیرون کشی | کمی | m/min | ۰.۸ | ۰.۸۵ | ۰.۸۷۵ | ۰.۹ | ۰.۹۳ |
| دمای مذاب | کمی | °C | ۱۱۴۰ | ۱۱۵۰ | ۱۱۵۷ | ۱۱۶۵ | ۱۱۷۵ |
| اختلاف قطر قالب و اینترتیوب | کمی | mm | ۰.۱- | ۰.۰۸- | ۰.۰۶۵- | ۰.۰۵- | ۰.۰۳- |
| نوع قالب | کیفی | - | LT | JIN | ITA | UPN | UPO |

جدول ۱: سطوح و فاکتورهای در نظر گرفته شده برای طراحی آزمایش به روش CCD کامل

مدل سازی فرآیند ریخته گری آپکست لوله و بررسی تاثیر ویژگیهای قالب گرافیتی بر کیفیت لوله های تولیدی

پاسخهای طراحی آزمایش

پاسخهای در نظر گرفته شده برای طراحی آزمایش مطابق با دانش فنی و با همکاری مهندسیین مجرب کارخانه ریختهگری لوله انتخاب شد. این پاسخها به گونهای برنامه ریزی شدند تا تمامی موارد ارزیابی کیفی محصول تولیدی در نظر گرفته شود. پاسخهای در نظر گرفته شده برای طراحی آزمایش شامل موارد زیر بود:

۱. استحکام کششی
۲. سختی
۳. اندازه دانه در سطح مقطع و طول لوله
۴. ابعاد و تلورانس هندسی

تحلیل و بهینه سازی

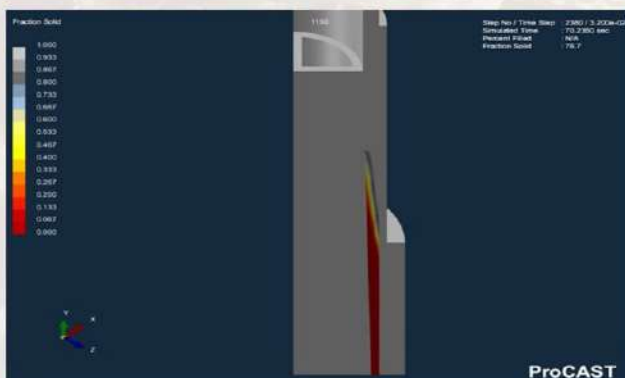
داده های جمع آوری شده از آزمایشها با استفاده از روشهای آماری مناسب تحلیل شدند. تحلیل واریانس (ANOVA) برای تعیین معناداری اثرات فاکتورها و تعاملات آنها انجام گرفت. سپس مدل های ریاضی به دست آمده برای پیش بینی و بهینه سازی فرآیند ریخته گری مس استفاده شدند. در نهایت، نقاط بهینه هر یک از فاکتورها به منظور دستیابی به کیفیت مطلوب محصول تعیین گردیدند. شایان ذکر است که تحلیل های آماری و گزارشهای گرافیکی طراحی آزمایش توسط نرم افزارهای آماری Minitab ویرایش ۲۲ و Design-Expert ویرایش ۱۳ صورت گرفت.

آزمایشهای تجربی انجام شده

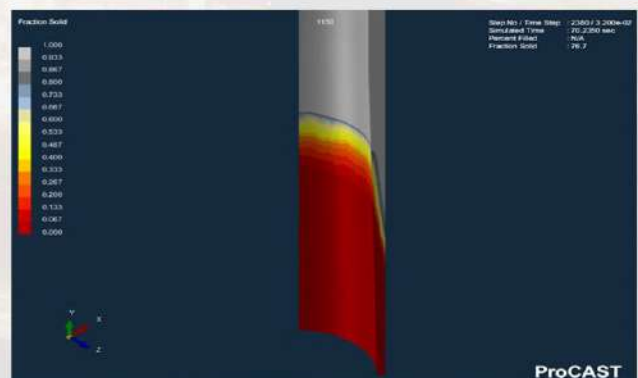
مطابق مطالب بالا، جدول آزمایشهای تجربی که باید انجام گردند به دست آمد. بدین ترتیب برای هر قالب ۵۲ آزمایش طراحی شد. این آزمایشها برای هر یک از قالبهای UPO، LT، JIN، ITA، UPN و تکرار شدند.

نتایج شبیه سازی اولیه

اشکال ۱ و ۲ کسر جامد شده لوله پس از رسیدن به حالت پایا (حالتی که پس از آن وضعیت سیستم با گذشت زمان دچار هیچگونه تغییری نمیشود) را نشان میدهند (در شکل قالب ۲ قالب حذف گردیده تا گرادیان تغییرات کسر جامد شده در طول لوله بهتر دیده شود). با افزایش ارتفاع، کسر جامد شده به تدریج افزایش میابد تا اینکه نهایتاً انجماد کامل میشود. به دلیل ارتباط حرارتی بهتر جداره بیرونی لوله با آب سرد، سرعت انجماد در جداره بیرونی نسبت به داخل لوله بیشتر است و بنابراین این کامل شدن انجماد در جداره خارجی نسبت به داخلی در ارتفاع کمتری اتفاق میافتد.



شکل ۱: کسر جامد شده پس از رسیدن به حالت پایا (قالب نشان داده شده است)



شکل ۲: کسر جامد شده پس از رسیدن به حالت پایا (قالب نشان داده نشده است)



فرآیند بیولیچینگ کانی کالکوسیت

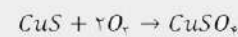
۱- بیولیچینگ کالکوسیت

ماده معدنی کالکوسیت (Cu₂S) بعد از کالکوپیریت فراوان ترین سولفید مس است و مناسب ترین کانی برای فرآیند هیدرومتالورژی می باشد [۱]. اکسیداسیون مواد معدنی سولفیدی مس در دما و فشار محیط از لحاظ شیمیایی رخ می دهد اما سینتیک های آن کند است. باکتری ها به عنوان کاتالیست این واکنش ها به وسیله سه مکانیسم، شناخته شده اند: اکسیداسیون مستقیم، غیرمستقیم و گالوانیک.

اکسیداسیون کالکوسیت، خواه شیمیایی یا بیولوژیکی، در دو مرحله اصلی رخ می دهد: اولین مرحله تبدیل کالکوسیت به کوولیت است و دومین مرحله که از لحاظ سینتیک کندتر است، اکسیداسیون کوولیت است [۲].

۱-۱ مکانیسم مستقیم

اکسیداسیون مستقیم زمانی رخ می دهد که باکتری ها خودشان مستقیم به سطح مواد معدنی متصل شده و مواد معدنی را با استفاده از اکسیژن به عنوان اکسیدان، اکسید می کنند. اکسیداسیون بیولوژیکی کالکوسیت به وسیله مکانیسم مستقیم با دو واکنش زیر نشان داده شده است:



این واکنش ها خود به خود رخ می دهند اما سینتیک های واکنش در دمای محیط به کندی انجام می شوند. اکسیداسیون کالکوسیت سریع تر از اکسیداسیون کوولیت است.

مواد معدنی سولفید آهن مانند پیریت اغلب با مواد معدنی سولفیدی مس همراه هستند. اکسیداسیون بیولوژیکی پیریت به وسیله مکانیسم مستقیم با معادله زیر نشان داده شده است.



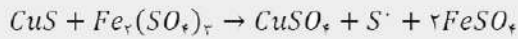
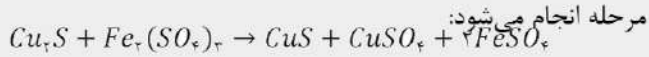
این واکنش برای اکسیداسیون بیولوژیکی مواد معدنی سولفیدی مس به دو دلیل مهم است: اولاً از آنجایی که پیریت جزء بزرگی از بدنه سنگ های سولفیدی به ویژه سولفید مس است، اکسیداسیون پیریت تولید کننده عمده اسید سولفوریک می باشد. ثانیاً اکسیداسیون پیریت یک منبع آهن قابل حل می باشد که در مکانیسم غیر مستقیم مورد استفاده قرار می گیرد [۲].

۱-۲ مکانیسم غیرمستقیم

در مکانیسم غیرمستقیم، باکتری به سطح مواد معدنی نمی چسبد اما در محلول به صورت سوسپانسیون است و اکسیداسیون یون فرو به فریک را کاتالیز می کند. این نتایج در تولید مجدد یون فریک، که به عنوان عامل اکسیدکننده برای لیچینگ کالکوسیت است، عمل می کند:



اکسیداسیون کالکوسیت به وسیله مکانیسم غیرمستقیم در دو



سپس باکتری، گوگرد عنصری را به سولفات به وسیله مکانیسم مستقیم تبدیل می کند [۲]:

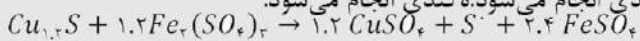


سرعت واکنش لیچینگ کالکوسیت خیلی بیشتر از کوولیت است. اولین مرحله به وسیله نفوذ یون های فریک با انرژی فعال سازی پایین (۲۵-۴ کیلوژول بر مول) کنترل می شود، در حالی که مرحله دوم توسط واکنش شیمیایی و نفوذ یون فریک با انرژی فعال سازی بالا (۱۰۵-۵۵ کیلوژول بر مول) کنترل می شود [۳].

در مطالعه ای دیگر، واکنش های فوق را به صورت زیر بیان کرده است [۴]:



در این مرحله، حدود ۴۰ درصد مس از شبکه کریستالی آزاد می شود. یک ترکیب شبه کوولیت تشکیل می گردد. این مرحله در دمای اتاق به سرعت رخ می دهد اما مرحله دوم در این دما به کندی انجام می شود. کندی انجام می شود.



در این مرحله، حدود ۴۰ درصد مس از شبکه کریستالی آزاد می شود. یک ترکیب شبه کوولیت تشکیل می گردد. این مرحله در دمای اتاق به سرعت رخ می دهد اما مرحله دوم در این دما به کندی انجام می شود. کندی انجام می شود. که در شکل ۱، این دو مرحله نشان داده شده است:

۳-۱ مکانیسم گالوانیک

اکسیداسیون گالوانیک هنگامی رخ می دهد که دو ماده معدنی سولفیدی با پتانسیل های اکسیداسیون و احیای متفاوت در تماس با یکدیگر هستند و منجر به تشکیل جریان الکتریکی بین این دو ماده معدنی می شود. سولفید با پتانسیل الکتروود استاندارد کمتر به عنوان آند عمل می کند و اکسید می شود و با پتانسیل الکتروود استاندارد بیشتر به عنوان کاتد و الکترون دریافت می کند که برای کاهش گاز اکسیژن برای تولید آب بر روی سطوح مواد معدنی مصرف می شود. مکانیسم گالوانیک، منجر به لیچینگ ماده معدنی با پتانسیل الکتروود استاندارد کمتر می شود. اکسیداسیون گالوانیک به صورت شیمیایی رخ می دهد اما با حضور باکتری افزایش می یابد. باکتری به عنوان یک کاتالیست در اکسیداسیون گالوانیک به وسیله اکسید کردن گوگرد عنصری که در فرآیند اکسیداسیون گالوانیک تولید می شود، عمل می کند. از آنجایی که تماس بین



فرآیند بیولیچینگ کانی کالکوسیت

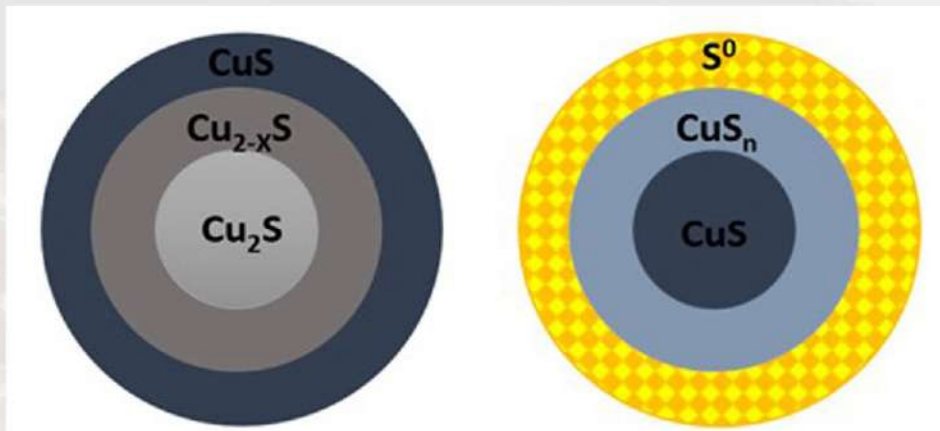
مواد معدنی سولفیدی در طی فرایند بیولیچینگ در راکتور همزن دار برقرار است، بنابراین اکسیداسیون گالوانیک هم می تواند رخ دهد. انتظار می رود که افزایش دانسیته پالپ در یک راکتور همزن دار، اکسیداسیون گالوانیک را به دلیل افزایش تماس مواد معدنی افزایش دهد. به عنوان مثال، سرعت لیچینگ کالکوپیریت، در محلول های سولفاتی حاوی یون فریک، در حضور یک ماده معدنی سولفیدی با پتانسیل الکترو استاندارد بیشتر مثل پیریت، افزایش می یابد. در بیولیچینگ کنسانتره کالکوپیریت و پیریت، اکسیداسیون پیریت بر خلاف اکسیداسیون کالکوپیریت (۸۰-۹۰ درصد) انجام نشد. آلمندراس و همکاران بیولیچینگ کنسانتره سولفیدی مس که قسمت زیادی از آن کالکوپیریت و پیریت به همراه کالکوسیت و کوولیت بود را مورد بررسی قرار دادند. به این نتیجه رسیدند که در ابتدا انحلال کالکوسیت، سپس کوولیت، کالکوپیریت و پیریت انجام شد. پتانسیل سکون یک ویژگی مهم مواد معدنی نیمه هادی مثل سولفیدها است. پتانسیل های سکون نسبی می تواند برای پیش بینی رفتار لیچینگ مخلوطی از مواد معدنی سولفیدی به کار برده شوند. پتانسیل های سکون تعدادی از ماده معدنی سولفیدی در جدول ۱ آورده شده است [۲].

جدول ۱ پتانسیل سکون برای مواد معدنی سولفیدی [۲]

| پتانسیل سکون (mV) | ماده معدنی |
|-------------------|----------------------------------|
| ۵۴۰ | پیریت (FeS ₂) |
| ۴۳۴ | کانکوپیریت (CuFeS ₂) |
| ۴۳۴ | کولیت (CuS) |
| ۴۱۶ | کالکوسیت (Cu ₂ S) |
| ۱۸۱ | اسفالریت (ZnS) |

۲- منابع

- [۱] Wu, B., Yang, X. L., Cai, L. L., Yao, G. C., Wen, J. K., & Wang, D. Z (۲۰۱۳). The influence of pyrite on galvanic assisted leaching of chal- cocite concentrates. In Advanced Materials Research .Vol) ۸۲۵, pp .۴۶۳-۴۵۹. Trans Tech Publications Ltd.
- [۲] Weston, J. M (۱۹۹۵). Continuous biological leaching of copper from a chalcocite ore and concentrate in a saline environment (Doctoral dissertation, University of British Columbia)
- [۳] Yu, S., Yang, B., Fang, C., Zhang, Y., Liu, S., Zhang, Y., ... & Wang, J (۲۰۲۱). Dissolution mechanism of the oxidation process of covellite by ferric and ferrous ions. Hydrometallurgy ۲۰۱, ۱۰۵۵۸۵.
- [۴] Petersen, J., & Dixon, D. G (۲۰۰۷). Principles, mechanisms and dynamics of chalcocite heap bioleaching. In Microbial processing of metal sulfides .pp) ۱۹۳-۲۱۸. Springer, Dordrecht.



شکل ۱ مدلی برای انحلال کالکوسیت در مکانیسم غیر مستقیم

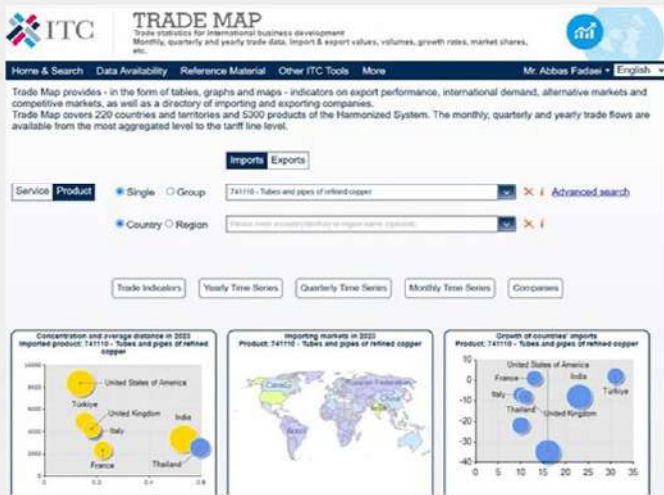
معرفی ابزارهای هوش مصنوعی ITC جهت تحلیل بازارهای هدف بین المللی (صادرات و واردات)



عباس فدایی
سرپرست فروش خارجی



علی نوریان
مدیر امور بازرگانی



شکل ۱: نمای کلی از سایت Trade Map

امروزه درک ساختار و تحولات بازارهای بین المللی برای بنگاه های اقتصادی امری ضروری تلقی می گردد. همچنان که بنگاه ها بازار جهانی را به منظور جستجوی فرصت هایی برای تنوع بخشیدن به محصولات و بازارهای خود بررسی می کنند، با چالش های زیادی مواجه می شوند.

مرکز تجارت بین المللی یک سازمان بین المللی است که به توسعه تجارت بین المللی و افزایش رفاه اقتصادی کشورها از طریق ارتقاء قدرت رقابتی کسب و کارها می پردازد. این مرکز در سال ۱۹۶۴ توسط سازمان تجارت و توسعه ملل متحد و سازمان تجارت جهانی تأسیس شد و از آن زمان به عنوان یکی از مهمترین منابع اطلاعاتی و توانمندسازی برای کسب و کارهای کوچک و متوسط در کشورهای در حال توسعه شناخته شده است. مرکز تجارت جهانی ابزارهای آنلاین قدرتمند و ارزشمندی را در اختیار فعالین حوزه تجارت قرار داده است که در اینجا ابزارهای مهم این سازمان معرفی می گردند:

۱- سایت نقشه تجاری (Trade Map) - www.trademap.org

اصلی ترین منبع دریافت اطلاعات Trade Map، بخش تجاری سازمان ملل می باشد که نام مستعاری برای پایگاه داده های بین المللی تجارت سازمان ملل متحد می باشد که بیش از ۱۷۰ کشور، بخش آمار سازمان ملل متحد را تشکیل می دهند. این کشورها متعهد شده اند به صورت سالانه، گزارشات تجارت بین المللی خود را به تفکیک کالاها و بخش های خدماتی و کشورهای طرف قرارداد، به این سازمان ارائه دهند. از طرفی، علاوه بر اطلاعات ارائه شده از سوی بخش تجاری سازمان ملل، منابع اطلاعاتی دیگری در اختیار Trade Map قرار می گیرد که به تفکیک کشورهای مختلف متفاوت است. برای مثال برای کشور ایران علاوه بر بخش تجاری سازمان ملل، گمرک جمهوری اسلامی ایران به عنوان منبع اطلاعاتی و آماری قابل استناد این سایت است.

هدف از استفاده از سایت Trade Map

- شناسایی ظرفیت های بازار برای تنوع محصول، اولویت بندی برنامه های توسعه تجاری
- سنجش عملکرد تجارت ملی به طور کلی و تجارت کالاهای به خصوص
- بررسی میزان صادرات از ایران در محصولات مختلف و کشورهای هدف

- تشخیص مزایای رقابتی و مقایسه ای در نقاط مختلف تجاری
- تحلیل مناسب ترین بازارهای از نظر صادرات برای هر محصول
- آینده پژوهی رشد و نزول صادرات محصولات و تجارت آن
- شناسایی بهترین مشتریان محصولات در کشورهای هدف
- بررسی میزان واردات محصول در کشورهای مختلف
- تسریع انجام مطالعات بازار به صورت استراتژیک

امروزه درک ساختار و تحولات بازارهای بین المللی برای بنگاه های اقتصادی امری ضروری تلقی می گردد. همچنان که بنگاه ها بازار جهانی را به منظور جستجوی فرصت هایی برای تنوع بخشیدن به محصولات و بازارهای خود بررسی می کنند، با چالش های زیادی مواجه می شوند.

مرکز تجارت بین المللی یک سازمان بین المللی است که به توسعه تجارت بین المللی و افزایش رفاه اقتصادی کشورها از طریق ارتقاء قدرت رقابتی کسب و کارها می پردازد. این مرکز در سال ۱۹۶۴ توسط سازمان تجارت و توسعه ملل متحد و سازمان تجارت جهانی تأسیس شد و از آن زمان به عنوان یکی از مهمترین منابع اطلاعاتی و توانمندسازی برای کسب و کارهای کوچک و متوسط در کشورهای در حال توسعه شناخته شده است. مرکز تجارت جهانی ابزارهای آنلاین قدرتمند و ارزشمندی را در اختیار فعالین حوزه تجارت قرار داده است که در اینجا ابزارهای مهم این سازمان معرفی می گردند:

۲- سایت دسترسی بازار (Market Access) - www.macmap.org

سایت دسترسی بازار یک سایت تحلیلی و اطلاعاتی رایگان است که توسط سازمان تجارت جهانی و سازمان ملل متحد اداره می شود. این سایت اطلاعاتی جامع، دقیق و به روز در مورد تعرفه های واردات و صادرات، تعرفه های ترجیحی و توافقات مابین کشورها، شناسایی اقدامات غیر تعرفه ای، الزامات و قوانین گمرکی و راه حل های تجاری را ارائه می نماید.

همچنین کاربران می توانند سناریوهای کاهش تعرفه را مشابه سازی نمایند استفاده کنندگان از این ابزار قادر می باشند تا اطلاعات مرتبط با نرخ های تعرفه، قوانین مبدا و نیز گواهی های مرتبط با مبدا، تعرفه های مرتبط با اعضاء سازمان جهانی تجارت، اقدامات غیرتعرفه ای و ... را استخراج و تجزیه و تحلیل کنند و خود را برای مذاکرات آماده سازند.

معرفی ابزارهای هوش مصنوعی ITC جهت تحلیل بازارهای هدف بین المللی (صادرات و واردات)

۴-سایت نقشه صادرات بالقوه

www.exportpotential.intracore.org- (Export Potential Map)

کاربران با استفاده از این ابزار رایگان قادر خواهند بود تا محصولات، بازارها و تامین کنندگان محصولات دارای پتانسیل صادراتی (استفاده نشده-بالقوه) و نیز فرصت های صادرات برای ۲۲۶ کشور و منطقه و ۴۳۷۶ محصول را شناسایی کنند. علاوه بر اینکه از طریق نقشه پتانسیل صادرات می توان به مطالعه بخش های جدید همراه با شاخص، دسترسی پیدا نمود که طبیعتاً سبب افزایش شانس موفقیت در صادرات می گردد. کاربران این درگاه مطالعاتی قادر خواهند بود تا بر اساس محصول (می توان از داده ها بر اساس سطح ۶ رقمی سیستم هماهنگ کالا نیز استفاده کرد)، کشور و حتی مناطق صادراتی به مطالعات مرتبط با پتانسیل صادراتی به صورت چارت و با قابلیت دانلود نمودن داده ها دسترسی داشته باشند. نقشه پتانسیل صادرات همچنین بر محصولات مضر و خطرناک برای محیط زیست تمرکز دارد تا توسعه صادرات را به سمت مسیری با نوسانات کمتر و آگاهانه تر هدایت کند.

این ابزار مطالعاتی شاخص پتانسیل صادرات، ارزش صادرات بالقوه را برای هر صادرکننده در مورد یک محصول معین و بازار هدف بر اساس مدل اقتصادی که ترکیبی از عرضه صادرکننده، تقاضای بازار هدف، شرایط دسترسی به بازار و پیوندهای دوجانبه بین دو کشور است، شناسایی می کند. در این وبسایت به راحتی می توانید ظرفیتهای موجود صادراتی در کشورهای مختلف را دیده و کالاهای مختلف را تحلیل و بررسی کنید

استفاده از این سایت نیازمند داشتن دانش و فهم کافی از تجارت بین المللی و بازارهای خارجی است. همچنین، تحلیل دقیق و صحیح اطلاعات ارائه شده توسط این سایت نیازمند دانش تخصصی در زمینه بازاریابی و صادرات می باشد.

هدف از استفاده از سایت Market Access

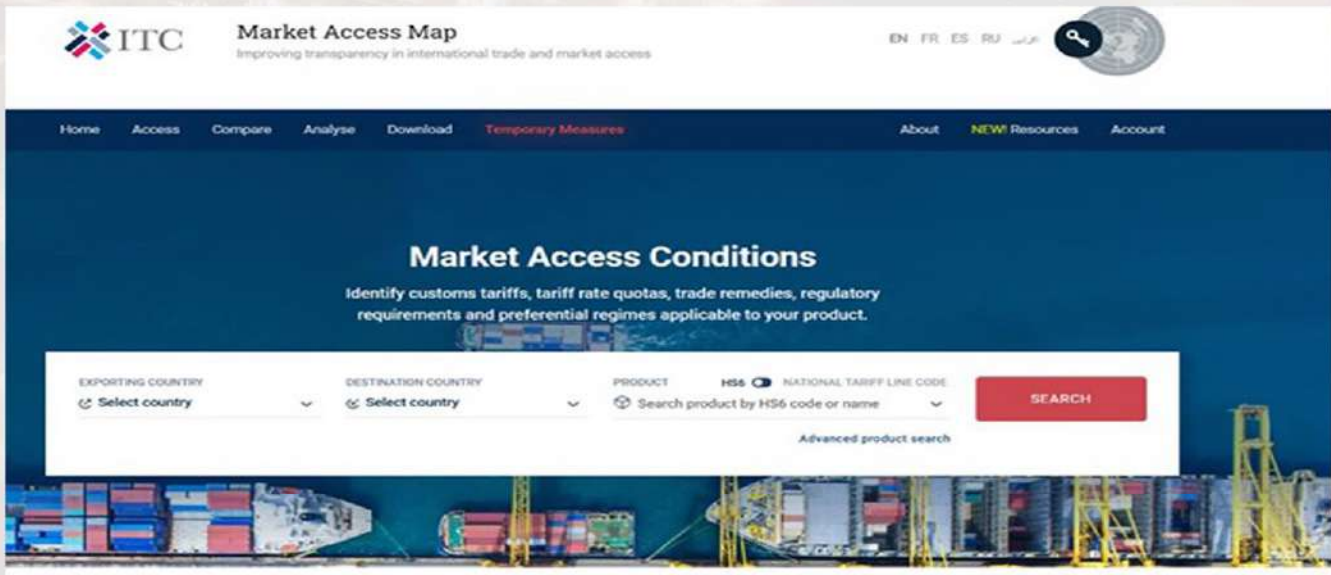
- مشخص کردن میزان تعرفه کالای مورد نظر در کشور مورد نظر
- بررسی تعرفه ترجیحی برای کالای مورد نظر در کشور مورد نظر
- مقایسه و تحلیل تعرفه کالای مورد نظر با رقیبان براساس کد کالا و کشور
- بررسی توافقات تجاری صورت گرفته مابین کشورها و استفاده از مزایای توافقات
- بررسی اقدامات غیر تعرفه ای کشورها
- بررسی الزامات و قوانین گمرکی و راه حل های تجاری

۳-سایت اقدامات بالقوه تعرفه ای

www.epingalert.org

از جمله پایگاه های مطالعاتی مرتبط با حوزه اقدامات غیر تعرفه ای کشورها و در بخش مقررات بهداشتی و فنی (TBT-SPS) پرتابل ePingalert.org می باشد. این درگاه مطالعاتی کاربران را قادر می سازد تا به موقع از پیام ها و اطلاعیه های مرتبط با محصولات و بازارهای خود مطلع شوند.

استفاده کنندگان از این ابزار می توانند از بخش ویژه ای که در آن طراحی گردیده استفاده نموده و نظرات و پیام های خود را ارسال نمایند. بدین ترتیب گفتگو میان بخش عمومی و خصوصی در اشاره به مشکلات بالقوه ی تجارت در مراحل اولیه سبب تسهیل برخی موانع خواهد شد. سیاست گذاران، صادرکنندگان، واردکنندگان، سرمایه گذاران و سایر فعالان حوزه تجارت خارجی می توانند از ePing برای رهگیری و ارتباط در مورد نیازمندی ها و الزامات مرتبط با محصول خود بهره بگیرند.



شکل ۲: نمای کلی از سایت Market Access



محمد مهدی یزدانی
رئیس بخش سرمایه انسانی

هوش مصنوعی و تحول در حوزه سرمایه انسانی

امروزه بیش از نیمی از شرکت های کوچک و بزرگ دنیا از هوش مصنوعی (AI) استفاده می کنند و در حال سرمایه گذاری روی توسعه آن هستند. نتیجه آن ظهور ابزارهای متعددی است که کیفیت و سرعت تمامی کارها را بالا می برند. تصویر زیر بخشی از ابزارهای هوش مصنوعی را با توجه به کاربردهای مختلف آن ها دسته بندی کرده و نمایش داده است.



آینده حوزه سرمایه انسانی با وجود هوش مصنوعی هوش مصنوعی در سال های اخیر به یکی از مهم ترین فناوری های مورد استفاده در حوزه سرمایه انسانی تبدیل شده است. این فناوری به سازمان ها و شرکت ها کمک می کند تا فرآیندهای حوزه سرمایه انسانی را بهینه کنند. با استفاده از هوش مصنوعی، سازمان ها می توانند با حذف پیش داوری ها و سوگیری ها نسبت به آنالیز رزومه ها و کاندیداها، انتخاب و استخدام کارکنان را بهینه کنند، با خودکارسازی فرآیندهای نظرسنجی و تحلیل بازخورد، مشارکت و رضایت کارکنان را افزایش دهند، نیازهای استعدادهای آینده را پیش بینی کنند و با شخصی سازی دوره های آموزشی، توسعه حرفه ای کارکنان را در مسیر شغلی هر فرد بهبود بخشند، مدیریت عملکرد را بهینه کنند، وظایف اداری قابل تکرار را خودکار کرده و با پاسخگویی چت بات های مجازی (دستیار ۷/۲۴ حوزه سرمایه انسانی) به سؤالات متداول کارکنان در خصوص حقوق و مزایا و مرخصی و ... ارتباطات و تعاملات داخلی سازمان و تجربه کارکنان را بهبود دهند.

کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت عملکرد به عنوان یکی از مهم ترین فرآیندهای حوزه سرمایه انسانی

مدیریت عملکرد یک فرآیند حیاتی در حوزه سرمایه انسانی است که به سازمان ها کمک می کند تا با هدف گذاری، مشاهده عملکرد، مربی گری و ارائه بازخورد مستمر به کارکنان و توسعه عملکرد آنان در راستای اهداف سازمان، فعالیت های سازمان منجر به تحقق اهداف به شیوه ای کارا و اثربخش شده و در نهایت افزایش بهره وری را در پی خواهد داشت.

استفاده از هوش مصنوعی در این فرآیند به شرح زیر به سازمان ها کمک می کند:

۱. تعیین اهداف عملکردی با استفاده از شرح وظایف مشاغل و اهداف و استراتژی های سازمان
۲. ارزیابی عملکرد کارکنان با استفاده از داده های مربوط به کارکرد، مهارت ها و نتایج کار
۳. تجزیه و تحلیل داده های مربوط به عملکرد کارکنان در راستای پرداخت پاداش ها و تصمیمات ترفیع و ارتقا کارکنان
۴. ارائه بازخورد به کارکنان با مقایسه نتایج عملکرد و اهداف عملکردی تعیین شده
۵. پیشنهاد برنامه های بهبود به کارکنان در راستای بهبود مهارت های خود

و نکته آخر این که:

هوش مصنوعی جایگزین افراد نمی شود بلکه فردی که با هوش مصنوعی کار می کند جایگزین شخص خواهد شد.

آمارهای تحول حوزه سرمایه انسانی و ضرورت استفاده از هوش مصنوعی از زبان شرکت های معتبر بین المللی

- حدود ۶۷ درصد از مدیران منابع انسانی جهانی از هوش مصنوعی برای **استخدام و گزینش** استفاده میکنند. (LinkedIn)

- استفاده از AI میتواند **دقت پیش بینی عملکرد کارکنان** را تا ۲۵ درصد افزایش دهد. (PwC)

- ۳۳ درصد از شرکت ها از چت بات ها و دستیاران مجازی برای **بهبود تجربه کارکنان** استفاده می کنند. (Deloitte)

- گزارشی از Accenture نشان میدهد که استفاده از هوش مصنوعی در منابع انسانی می تواند تا ۲۰ درصد از **هزینه های کلی منابع انسانی** را کاهش دهد

- مطالعه ای از Harvard Business Review نشان میدهد که استفاده از هوش مصنوعی می تواند **تعبصات در فرآیند استخدام** را تا ۵۰ درصد کاهش دهد

- گزارشی از McKinsey نشان میدهد که بیش از ۵۰ درصد از شرکت های پیشرو از تحلیل های پیش بینی کننده مبتنی بر هوش مصنوعی برای **تصمیم گیری های منابع انسانی** استفاده می کنند.

- گزارشی از Gartner نشان می دهد که ۳۰ درصد از شرکت ها از هوش مصنوعی برای **بهینه سازی وظایف و زمان بندی** استفاده می کنند

- براساس مطالعه ای از Oracle، حدود ۶۵ درصد از مدیران منابع انسانی معتقدند که AI می تواند **رضایت کارکنان** را افزایش دهد.



سیدمحمد مرتضی نیا
سرپرست تعمیرات برق و ابزار دقیق کارخانه لوله مسی

کاربرد اصل Poka-Yoke در بهبود عملکرد اپراتوری

دستاوردها

اجرای این دو راهکار مبتنی بر اصل Poka-Yoke، تأثیرات مثبتی در بهبود فرآیندهای عملیاتی و افزایش دقت عملکرد اپراتورها در شرکت بابک مس ایرانیمان داشته است. بهبود کیفیت محصولات نهایی، کاهش هزینه‌های ناشی از خطاهای انسانی و افزایش بهره‌وری از جمله مهم‌ترین نتایج این اقدامات هستند.

اشتراک‌گذاری دانش با دیگر شرکت‌های میدکو:

از آنجایی که بهره‌گیری از تجربیات موفق در سطح هلدینگ می‌تواند منجر به بهبود عملکرد کلی شود، امید داریم این روش‌ها و نتایج آن در سایر شرکت‌های زیرمجموعه میدکو نیز مورد استفاده قرار گیرد. تبادل دانش و تجربه، علاوه بر افزایش انسجام در سطح هلدینگ، زمینه‌ساز پیشرفت‌های بیشتری در حوزه‌های تولید، بهره‌وری و کیفیت خواهد شد.

در پایان، از تمامی مدیران و همکاران گرامی در شرکت‌های میدکو دعوت می‌شود تا تجربیات مشابه خود را به اشتراک بگذارند تا با همکاری و هم‌افزایی، مسیر رشد و تعالی سازمانی هموارتر شود.

یکی از اصول اساسی در سیستم‌های تولید ناب (Lean Production)، اصل Poka-Yoke است که به معنای "جلوگیری از اشتباهات سهوی" است. این اصل، با هدف کاهش خطاهای انسانی و افزایش کیفیت فرآیندها، در بسیاری از صنایع به کار گرفته می‌شود. در شرکت بابک مس ایرانیمان، به‌عنوان بخشی از هلدینگ معظم میدکو، با استفاده از این اصل توانستیم راهکارهایی عملی برای پیشگیری از خطاهای اپراتوری ایجاد کنیم که در ادامه به برخی از مهم‌ترین آن‌ها اشاره می‌شود.

۱. تشخیص عدم پلاگ گذاری داخل لوله

یکی از مشکلات رایج در فرآیند تغییر سایز لوله‌ها، فراموشی نصب پلاگ (Plug) توسط اپراتور است. این مسئله می‌تواند منجر به تولید ضایعات و ایجاد مشکلات در عملکرد تجهیزات شود. برای حل این مشکل، سیستمی مبتنی بر جریان الکتریکی الکتروموتور طراحی و اجرا شد. در این سیستم، زمانی که پلاگ در لوله نصب نشده باشد، تغییرات جریان الکتریکی الکتروموتور نشان‌دهنده این خطاست و اپراتور بلافاصله از عدم نصب پلاگ مطلع می‌شود. این اقدام ساده ولی مؤثر، موجب کاهش چشمگیر اشتباهات در این بخش شده و کیفیت فرآیند تغییر سایز لوله‌ها را بهبود بخشیده است.

۲. تشخیص عملکرد نامناسب دستگاه پاشش رنگ روی عیوب لوله مسی توسط سنسور تشخیص رنگ

در فرآیند بازرسی لوله‌ها، خرابی‌های سطحی با استفاده از دستگاه رنگ‌پاش مشخص می‌شود. اما در برخی موارد، به دلایل مختلف از جمله مشکلات فنی یا خطاهای اپراتوری، امکان دارد رنگ‌پاشی به درستی انجام نشود. برای جلوگیری از این مسئله، از سنسورهای تشخیص رنگ استفاده شد. این سنسورها وظیفه دارند تا پس از رنگ‌پاشی، وجود یا عدم وجود رنگ روی نقاط مشخص شده را تشخیص دهند. در صورت نبود رنگ، سیگنال هشدار ارسال می‌شود و فرآیند مجدداً بررسی می‌گردد. این راهکار ساده اما اثربخش، موجب ارتقای دقت در شناسایی خرابی‌های لوله‌ها شده است.





ابولفضل خالقی نژاد
مسئول گروه شیفت کنترل کیفیت

طرح کنترل کیفیت (QCP) چیست؟

ایستگاه های کنترلی در کارخانه کاتد بابک مس ایرانیان:

ایستگاه کنترل مواد ورودی:

در این بخش دستورالعمل نمونه برداری و آماده سازی نمونه از تمامی مواد ورودی شامل کنسانتره، اسید سولفوریک، آهک و افزودنی های مورد نیاز فرآیند و شاخص پارامترهای مربوطه بر اساس آخرین استانداردها نگارش شده است. این بخش شامل محصولات جانبی مانند کیک خنثی سازی تولیدی نیز می باشد که بر این اساس دستورالعمل داخلی نمونه برداری و آماده سازی کیک خنثی سازی به همراه پارامترهای مربوطه و شاخص آن ها تهیه شده است.

ایستگاه بلندینگ و انبار کنسانتره:

کنسانتره مورد نیاز فرآیند بایستی به صورت همگن و یکنواخت باشد، برای این منظور یکی از زون های نگهداری کنسانتره به عنوان زون مصرف انتخاب شد و عمل همگن سازی در آن انجام می شود. نحوه همگن سازی و بلندینگ کنسانتره نیازمند دستورالعمل های عملیاتی بر پایه طرح کنترل کیفیت مربوط به این ناحیه است.

ایستگاه بیولیچینگ:

در ناحیه بیولیچینگ تمام پارامترهای تاثیرگذار بر راندمان انحلال در قالب طرح کنترل کیفیت با حدود شاخص آن ها تهیه و دستورالعمل های عملیاتی مورد نیاز فرآیند نیز نگارش شد.

ایستگاه استخراج حلالی:

از جمله وظایف مرحله استخراج حلالی مس، تغلیظ و تصفیه محلول PLS است. عملکرد استخراج کننده و دیگر اقدامات عملیاتی بر راندمان این ناحیه تاثیرگذار است. بدین منظور در ابتدا پارامترهای تاثیرگذار بر راندمان این مرحله شناسایی، حدود شاخص ها بر اساس منابع معتبر تعیین و در فرمت طرح کنترل کیفیت قرار داده شد. همچنین دستورالعمل های عملیاتی فرآیند نیز نگارش شد.

ایستگاه الکترووینینگ:

کیفیت کاتد مس به عنوان محصول نهایی کارخانه بابک مس ایرانیان از اهمیت ویژه ای برخوردار است. بر اساس استاندارد ASTM-B1 ۱۵ و برخی منابع معتبر دیگر طرح کنترل کیفیت مربوط به واحد الکترووینینگ با نگارش حدود استاندارد شاخص ها و دستورالعمل های لازم فرآیندی انجام شد.

لازم به توضیح است که در هر ایستگاه نوع اقدام واکنشی در صورت یافتن هرگونه عدم انطباق و همچنین دستورالعمل روش اجرایی کنترل کیفیت کارخانه کاتد جهت پایش و کنترل پارامترها تهیه شده است.

طرح کنترل کیفیت (QCP) یک سند رسمی و جامع است که برای اطمینان از کیفیت و یکپارچگی محصولات یا خدمات، در فرآیندهای تولید و اجرایی تنظیم می شود. این طرح مشخص می کند که چه مراحل، روش ها و استانداردهایی باید برای اطمینان از رعایت الزامات کیفی در تمام مراحل تولید رعایت شوند.

اجزای کلیدی QCP:

مشخصات و استانداردها QCP: باید بر اساس استانداردهای شناخته شده ملی و بین المللی تدوین شود. این استانداردها شامل مشخصات فنی محصولات، استانداردهای ایمنی و محیط زیستی می باشند.

کنترل مواد اولیه: مواد ورودی به خط تولید باید قبل از استفاده مورد ارزیابی قرار گیرند. آزمون های مرتبط برای تأیید کیفیت مواد اولیه انجام می شود.

کنترل فرآیند تولید: در هر مرحله از تولید، آزمون ها و بازرسی های لازم برای اطمینان از رعایت استانداردهای کیفی انجام می شود. هرگونه مغایرت باید به سرعت شناسایی و رفع شود.

آزمایش های محصول نهایی: محصول نهایی باید تحت آزمون های مختلفی مانند آزمون های فیزیکی، شیمیایی یا مکانیکی قرار گیرد تا از تطابق آن با الزامات کیفی اطمینان حاصل شود.

کنترل مستندات و گزارش دهی: کلیه آزمون ها، بازرسی ها و نتایج آن ها باید به صورت دقیق ثبت و گزارش شوند. این مستندات برای ردیابی کیفیت محصولات و شناسایی مشکلات احتمالی در آینده ضروری هستند.

اهمیت QCP در صنایع مختلف

کاهش ریسک: پیاده سازی QCP باعث کاهش خطاهای انسانی و ریسک های مرتبط با کیفیت می شود.

بهبود بهره وری: با تعریف فرآیندهای کنترل کیفیت دقیق، می توان از هدررفت منابع و زمان جلوگیری کرد.

افزایش رضایت مشتری: رعایت الزامات کیفی تعیین شده در QCP، منجر به افزایش رضایت مشتریان از محصولات یا خدمات می شود.

طرح کنترل کیفیت (QCP) شرکت بابک مس ایرانیان شامل پنج ایستگاه کلیدی است که هر کدام نقش حیاتی در تضمین کیفیت محصول تولیدی ایفا می کنند. این ایستگاه ها بر اساس نیازهای صنعت مس و با توجه به استانداردهای جهانی تدوین شده اند تا تمامی فرآیندها به طور دقیق کنترل و ارزیابی شوند.



سعید سفلائی

رئیس بخش نگهداری و تعمیرات کارخانه لوله سازی



سید محمد مرتضی نیا

سرپرست قسمت تعمیرات برق و ابزار دقیق

تبدیل پالاتایزر به جرثقیل زنجیری متحرک:

صورت مساله:

کوره ذوب ضایعات نیاز به جرثقیل سقفی جهت خارج کردن شمش های ریخته گری شده از داخل کانال خنک سازی دارد و با توجه به اینکه سوله ساخته شده جدید فاقد جرثقیل سقفی می باشد. بایستی از جرثقیل متحرک دستی جهت انتقال شمش ها استفاده نمود.

شرح دانش:

با توجه به اینکه پالاتایزر بسته بندی از مدار خارج گردیده است می توان با استفاده از استراکچر دستگاه پالاتایزر و اعمال تغییراتی اندک تبدیل به جرثقیل دستی متحرک نمود و با توجه به اینکه سقف سوله ذوب از ارتفاع استراکچر پالاتایزر مرتفع تر می باشد توانایی حرکت در محوطه سوله ذوب به آسانی خواهد داشت.

حسین غلامی گزستان

تکنسین شیفت عملیات کتیش و بسته بندی

نصب گیج برای مخزن رنگ دستگاه level xr

صورت مساله:

ساخت و نصب گیج برای مخزن رنگ دستگاه level xr برای تشخیص سطح رنگ مخزن و نصب شیر گازی بر روی درب مخزن برای شارژ کردن رنگ و حلال بدون باز و بسته کردن درب مخزن و جلوگیری از خراب شدن پیچ ها و واشر اب بندی .

شرح دانش:

مخزن رنگ دستگاه level xr وقتی که رنگ تمام می شود دستگاه عیب را تشخیص می دهد ولی رنگ روی عیب محصول کوبل نیست.

گذاشتن یک عدد گیج روی درب مخزن مقدار سطح رنگ در مخزن توسط این گیج مشخص می شود و اگر سطح رنگ در مخزن پایین باشد توسط یک شیر گازی ۴/۳ شارژی می شود و نیاز به باز کردن درب مخزن نمی باشد. با توجه به انجام این کار محصول کوبل تولید شده با نهایت کیفیت به دست مشتری می رسد



تعمیر IGBT Gate Drive مربوط به آنیل میانی

صورت مساله:

به دلیل خرابی در بردهای IGBT Gate Drive دستگاه آنیل میانی (مستهلک شدن قطعات الکترونیکی) و انحصاری بودن دستگاه که ساخت شرکت INGUKTIONSANLAGEN (ITG) آلمان است و به دلیل تحریم، امکان تامین قطعه مذکور میسر نبوده و با هزینه بسیار بالا امکانپذیر است

تلاش برای تعمیر آن نتیجه مطلوب را حاصل کرد و در حال حاضر دستگاه بدون ایراد به کار خود ادامه می دهد.

شرح دانش:

دستگاه آنیل میانی که در کارخانه لوله مسی کار آنیل کردن لوله مسی را انجام می دهد دارای یک کوپل القایی بوده که تغذیه آن نیازمند یک سیستم تقویت کننده قدرت با سرعت سوئیچ زنی بالا می باشد. که این کار توسط IGBT انجام می شود. خرابی در قسمت الکترونیک قدرت این دستگاه (معمولا با تغییرات دمایی محیط) موجب توقفات تولیدی زیادی در طی سال گذشته شد.

با تلاش چند ماهه توانستیم با همکاری چند شرکت متخصص در الکترونیک قدرت، کار عیب یابی دقیق و ساخت بردهای جدید را انجام دهیم.

بعد از ساخت بردهای داخلی و تست آن دستگاه شروع به کار کرد. اما به دلیل ریسک بالای استفاده از قطعات کیفیت پایین تر نسبت به نمونه اصلی کار تعمیر برد های اصلی و معیوب دستگاه (با کمترین هزینه) در محل کارخانه انجام شد. و نتیجه مطلوب حاصل شده و دستگاه نیز در حال حاضر در حال کار می باشد.



الهه زارعی مقدم

رئیس بخش آزمایشگاه ها و کنترل کیفیت



سلمان شمسی اناری

مدیر امور آزمایشگاه ها و کنترل کیفیت



ابوالفضل خالقی نژاد

مسئول گروه شیفت کنترل کیفیت

نمونه برداری اتوماتیک از نوار نقاله بلندینگ

صورت مساله:

از آنجا که بازرسی، یکی از مهم ترین بخش ها به منظور شناسایی عوامل ایجاد در نوسانات موجود در فرایند است، نمونه گیری جهت پذیرش به عنوان یک روش یا ابزار بازرسی، از اهمیت بالایی برخوردار است. بازرسی به عنوان ابزاری برای رسیدن به اهداف کیفی سازمان است، اگرچه که به تنهایی نمی تواند منجر به بهبود کیفیت سازمان شود. نمونه برداری و بازرسی به تشخیص خطاها و نقص ها کمک می کنند. شناسایی این مسائل و اصلاح آنها، باعث افزایش دقت در آنالیز، حفظ کیفیت محصولات و بهره مندی از رضایت مشتریان می شوند. نمونه برداری از نوار نقاله می تواند بر اساس زمان شارژ و یا طول نوار نقاله باشد.

شرح دانش:

در حال حاضر نمونه برداری از نوار نقاله به صورت دستی و در بازه های زمانی مختلف انجام می شود. تحت این شرایط تعداد نمونه کمتر از مقدار استاندارد است که بتوان آن را به عنوان یک معرف شناسیم. استفاده از نمونه بردار اتوماتیک می تواند شرایط تهیه یک نمونه همگن که معرف کنسائتره شارژی باشد را تامین کند.



مهدی زین الدینی

تکنسین تعمیرات تاسیسات جانبی



حامد زین الدینی

مسئول گروه تعمیرات تاسیسات جانبی



احمد امیر خسروی

مسئول گروه شیفت استخراج و الکتروپیننگ

استفاده از اتو ونت هوا روی پوسته فیلتر کاتریجی RO

استفاده از کلکتور انتقال سامپ های ناحیه sx به افترستلر بصورت معکوس.

صورت مساله:

با توجه به ترکیب پوسته محفظه فیلترهای کاتریجی مربوط به قسمت RO بدلیل هوای موجود و باقی مانده از هنگام تعویض فیلترهای داخلی آنها که معمولاً بعد از انجام pm ماهیانه و یا بعد از انجام cip که در هنگام استارت اولیه باید هوای محبوس شده در محفظه توسط اپراتور تخلیه گردد. در صورت عدم تخلیه هوا بدلیل فراموشی اپراتور یا دلایل دیگر در هنگام استارت اولیه هوای موجود باقی مانده از هنگام تعویض و فشار آب موجب ترکیبگی محفظه میشود. که میتوان با نصب اتو ونت به روی شیر هواگیری بالای محفظه هوای محبوس شده داخل را به صورت اتومات در زمانی خارج نمود.

شرح دانش:

در حال حاضر با توجه به pm ماهیانه و یا بعد از انجام cip نیاز به تعویض فیلترهای میکرونی میباشد که پس از تعویض فیلترها و بستن دریچه بالای پوسته نیاز به هواگیری محفظه در هنگام استارت اولیه میباشد که بدلیل نداشتن اتوونت هوا روی شیر خروجی هوای داخلی محفظه فیلتر در صورت فراموشی در باز نمودن شیر هوا گیری در هنگام استارت اولیه هوای موجود در محفظه و فشار آب باعث ترکیبگی پوسته از قسمت اتصال میشود. با نصب یک عدد اتو ونت هوا گیری به روی شیر خروجی هوا در بالای محفظه و همچنین باز گذاشتن دائم شیر، هوای موجود در داخل محفظه را تخلیه نموده و مانع از ترکیبگی پوسته میشود.

صورت مساله:

با در مدار قرار گرفتن فیلتر پرس ناحیه(sx)فاز آلی خروجی فیلترپرس به افترستلر منتقل می شود که در مجاورت هوا و نور مستقیم خورشید قرار می گیرد و نیز جهت انتقال آن به چرخه سیستم می بایست توسط ماشین لجن کش و پمپ دیافراگمی انجام شود که به(نفر، زمان، انرژی مصرفی)زیادی نیاز دارد. همچنین کراد و فاز آلی در سامپ های واحد (sx) که از درین تانک ها و در زمان اورهال کوالسرها جمع آوری می شود جهت انتقال آن به تانک کراد برای جدا کردن فازها نیز از ماشین لجن کش و پمپ دیافراگمی استفاده می شود. با استفاده از یک شیر استنلس استیل ۴ اینچ بر روی خط خروجی کلکتور، پایین ضلع غرب ستلر ۵۲ می توان در کمترین زمان و نفر این انتقال را انجام داد.

شرح دانش:

سه پارامتر مد نظر می باشد که ارائه پیشنهاد فوق باعث صرفه جویی در (زمان، نفر، انرژی مصرفی) می شود.
۱) محلول خروجی فیلترپرس(فاز آبی و آلی)منتقل می شود به افترستلر که جهت استفاده مجدد توسط ماشین لجن کش و پمپ دیافراگمی به سیستم شارژ می شود.
۲) کلیه سامپ های موجود در واحد(sx)زمانی که فاز آلی و کراد در آنها وجود داشته باشد می بایست طی چند مرحله توسط پمپ دیافراگمی و ماشین لجن کش به تانک کراد منتقل شوند.
۳) در زمان اورهال کوالسرها حجم کراد جمع آوری شده طی چند مرحله توسط ماشین لجن کش و پمپ دیافراگمی به تانک کرا منتقل می شود.
خروجی تمامی سامپ ها و فیلتر پرس در یک کلکتور در ضلع غربی ستلر ۵۲ منتقل می شوند به سرچ افترستلر، ما با ایجاد یک شیر استنلس استیل ۴ اینچ در خط خروجی کلکتور می توانیم از تمامی خطوط بصورت معکوس عمل کنیم.
در زمان ران گیری فیلتر پرس و انتقال محلول فیلتر شده به ستلر ۵۲:
۱- شیر نصب شده جدید بسته باشد ۲- باز بودن شیر مسیر فیلتر پرس به کلکتور
۳- شیر مسیر سامپ (۲۹) باز که بدلیل مسیر معکوس جریان محلول، خط از پمپ باز شود و محلول داخل سامپ ریخته شود ۴- در نهایت توسط خط لوله ای که به ستلر ۵۲ میرود محلول مدنظر به ستلر منتقل شود جهت بازگرداندن فاز آلی به چرخه سیستم.
در زمانی که سامپ ها نیاز باشد به تانک کراد منتقل شوند:
۱- شیر نصب شده جدید بسته باشد ۲- شیر سامپ مدنظر باز باشد ۳- شیر مسیر فیلترپرس جهت جریان معکوس محلول باز باشد ۴- باز بودن شیر برقی ۱۷۷۱ مسیر رافینت ۵- شیر برقی ورودی و خروجی فیلترپرس ۷۲ و ۷۳ بسته باشد ۶- باز بودن انشعاب خط ورودی و خروجی فیلترپرس ۷- انتقال از خط سیرکوله تانک کراد به داخل تانک جهت جدا سازی فاز ها.





محمد منصوری
مسئول گروه شیفت کنترل کیفیت



ابوالفضل خالقی نژاد
مسئول گروه شیفت کنترل کیفیت

تبدیل آهن فرو به فریک با استفاده از نور خورشید صورت مساله:

در پوندها هیچ فرآیندی برای تبدیل فرو به فریک وجود نداشت.

شرح دانش:

تبدیل فرو به فریک با استفاده از نور خورشید می تواند کاربردهای خاصی داشته باشد که در زیر به آنها اشاره می شود:

۱- محلولی که فروری آن افزایش یافته و میخواهیم آنرا حذف کنیم. در اینجا اگر بخواهیم pH محلول را بالا ببریم تا فرو رسوب کند، عناصر با ارزش مثل مس نیز به همراه آن رسوب کرده و حذف می شوند. اما اگر در ابتدا با روش فوتوکاتالیست فرو را به فریک تبدیل کنیم آنگاه به راحتی میتوان فریک را توسط استخراج حلالی دپا و یا آهک از محلول حذف کنیم.

۲- محلولی که در پوند نگهداری می شود و قرار است به مخازن تزریق شود اما پتانسیل آن کم است و میخواهیم با کمترین هزینه پتانسیل آن را بالا ببریم. در اینجا میتوانیم با استفاده از روش فوتوکاتالیست فرو را تبدیل به فریک کرده و به پتانسیل مورد نظر رسید.

کاهش میزان SDI آب خام ورودی دستگاه RO با استفاده از سمبران صورت مساله:

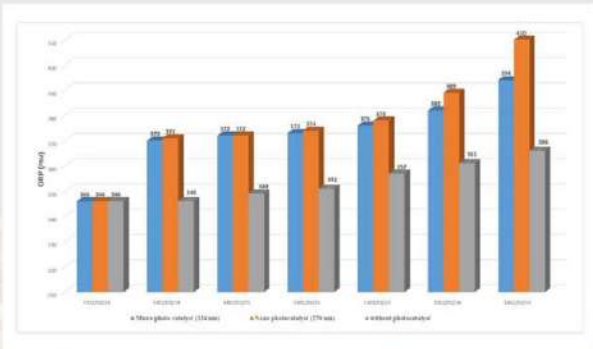
یکی از مشکلات اساسی سیستم های RO گرفتگی غشای ممبران (Fouling) است که منجر به افزایش فشار وسل ها و کاهش کارایی و راندمان دستگاه می شود. انجام CIP های مکرر برای رفع این نوع گرفتگی، هزینه های زیاد بابت مصرف مواد شیمیایی و هدر رفت آب را به دنبال خواهد داشت. استفاده از سمبران که از غشاهای از جنس SIC تشکیل شده است می تواند منجر به کاهش میزان گرفتگی شود. از جمله ویژگی های سمبران می توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. حذف ذرات بسیار ریز از مایعات و گازها(ذرات کلوئیدی)
۲. دارای ماهیت Hydrophilic که به تصفیه آب کمک می کند
۳. بکواش آسان و زمان عمر بالا
۴. مقاومت شیمیایی بالا (در برابر مواد خورنده اسیدی و بازی)

شرح دانش:

در حال حاضر با توجه به تست های انجام شده عدد SDI آب خام برابر ۴.۷ است در حالیکه مقدار مجاز آن کمتر از ۵ است. این موضوع نشان از کاهش بازده مرحله پیش تصفیه سیستم RO دارد که منجر به رسوب این ذرات جامد در غشاهای ممبران می شود و راندمان دستگاه را کاهش می دهد. ضمناً عدد SDI در برخی مواقع بالاتر از ۵ قرار میگیرد که این امر موجب میشود انجام تست SDI امکانپذیر نباشد.

به دلیل وجود منافذ بسیار ریز و خاصیت آبدوستی طبیعی فیلترهای SIC ، ذرات ریز و کلوئیدی به راحتی حذف می شوند و این امر موجب بهبود کارایی و افزایش عمر غشاهای ممبران می شود. همچنین استفاده از این فیلترها موجب کاهش آلودگی آب TBC می شود و در صورت استفاده از آن میزان مصرف مواد شیمیایی برای حذف آلودگی میکروبی کاهش می یابد.





حامد زین الدینی

مسئول گروه تعمیرات تاسیسات جانبی

اصلاح سیستم هیدرولیک جرثقیل scamac

جرثقیل سقفی سالن (EW) جرثقیل اسکاما (scamac) وظیفه جابجایی کاتد ها از سلولها به روی رک ها جهت انجام پولینگ و بالعکس را انجام میدهد. که از این جهت حساسیت بالایی در روند تولید دارد و در زمان خرابی موجب به تاخیر افتادن زمان پولینگ و همچنین به تاخیر افتادن زمان بندی تولید می شود.

باتوجه به اعلام خرابی مکرر (هر ماه) از ترکیدگی و نشتی شیلنگ های هیدرولیک مربوط به بیل جرثقیل اسکاما (scamac) به دلایلی مانند وجود بخارات اسیدی و سایش بین شیلنگ ها (تعداد ۸ عدد شیلنگ ۱۲ متری) بدلیل حرکت های مداوم عمودی بیل جرثقیل موجب نشتی روغن و پاشش روغن به روی قطعات بیل مانند چنگها شده و باعث اتصال کوتاه برق بین چنگک ها در زمان انجام کار شده و سپس باعث تریپ کل جرثقیل میگردد.

با توجه به حساسیت کار جرثقیل جهت انجام پولینگ و همچنین زمان بر بودن تعویض شیلنگ ها به دلایلی مانند ارتفاع زیاد، وجود بخارات در داخل سوله و جای گذاری شیلنگ ها در محافظ مربوط به آنها (کریر) یک کار زمان بر و سخت و همچنین هزینه بر محسوب میشود.

که با انجام تغییرات در سیستم هیدرولیک موجب

۱. کاهش تعداد شیلنگ های ارتباطی از ۸ به ۲ عدد
 ۲. کاهش وزن شیلنگ ها در داخل کریر در نتیجه جلوگیری از فشار اضافه بر روی کریر و در نهایت شکستن آن
 ۳. در دسترس قرار گرفتن بلوک مقسم هیدرولیک جهت بازدید و تعمیرات
 ۴. کاهش خرابی شیلنگ ها و در نتیجه جلوگیری از ریزش روغن بر روی چنگک ها و اتصالی آن
 ۵. کاهش زمان توقف تجهیز و کاهش نفر ساعت تعمیراتی
- که با تغییرات صورت گرفته پس از حدود ۲ سال از جابجایی و تغییر موقعیت بلوک مقسم هیدرولیک از بالای جرثقیل به روی بیل دیگر شاهد گزارشی از نشتی، ترکیدگی شیلنگ های هیدرولیک، شکستگی کریر و همچنین اتصالی های بین چنگک های بیل نبودیم.



تصویر 1

نشتی شیلنگ های رابط هیدرولیک بالای جرثقیل



تصویر 2

شکستگی کریر و پارگی شیلنگ های هیدرولیک





فازنه مومنی
مسئول گروه مرکز اسناد

تاثیر صفات رهبری بر یادگیری سازمانی

خلاصه ای از پایان نامه ارشد با عنوان تاثیر صفات رهبری بر یادگیری سازمانی با نقش میانجی نوآوری کسب و کار
مورد مطالعه: شرکت پاپک مس ایرانیان

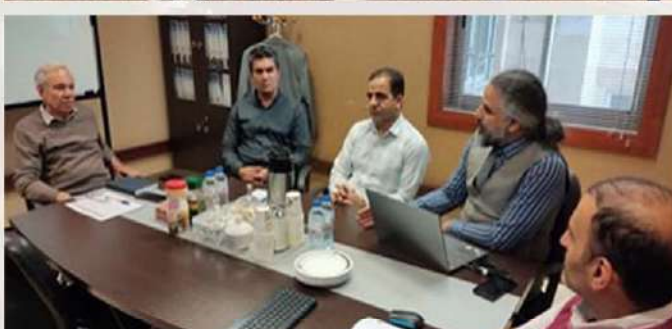


مدیران در سازمان با ایجاد انگیزه ی ذاتی در کارکنان، قبول نظرات، تفویض اختیارات، تشویق آنها به مشارکت در تصمیم گیری ها و همکاری و ترغیب آنها در شناسایی اطلاعات مورد نیاز سازمان و به اشتراک گذاشتن دانش موجبات برقراری یادگیری سازمانی را فراهم می سازند. وقتی که کارکنان به کار خود ایمان داشته باشند، به دنبال اهداف چالشی و جدید در سازمان خود هستند، اهداف جدیدی که یادگیری بهترو مؤثرتری را برای آنها و کارکنان فراهم می آورد برای رسیدن به اهداف و موفقیت سازمان خود نهایت تلاش و کوشش خود را به کار می گیرند و همیشه به دنبال عالی بودن باشند. برای عالی بودن در شغل خود در کسب اطلاعات و خلق دانش جدید اهمیت ورزیده به منظور موفقیت سازمان خود دانش و اطلاعات خود را با دیگران سهیم میشوند. در حقیقت، با افزایش ایمان به کار و اعتقاد به تحقق اهداف، یادگیری سازمانی نیز افزایش می یابد. درک معنای واقعی کاربرای کارکنان نتایج شخصی مفیدی مانند آرامش، لذت بردن از کار، رضایت شغلی و احساس مسئولیت به همراه می آورد. از طرفی پیوند خوردن ارزشهای معنوی و فردی کارکنان با اهداف و ارزشهای سازمان و ایجاد این احساس که کار آنها موجب تحول در زندگی کارکنان و جامعه میشود باعث مشارکت و همکاری آنها در سازمان میگردد ایمان به کار حس همبستگی و ارتباط میان فرد و دیگران را موجب میشود و این حس همبستگی، مشارکت و همکاری ارتباط قوی و مثبتی با به وجود آمدن یادگیری سازمانی دارد. در واقع میتوان گفت که با افزایش معناداری در کار، یادگیری سازمانی نیز افزایش مییابد. زمانی که کارکنان خود را مورد توجه مدیر میدانند و از نظر آنها مدیر به طور معقول آنها را درک کرده از کارهایشان قدردانی میکند درک شدن و مورد قدردانی قرار گرفتن این احساس را به آنها میدهد که خودشان و کارشان برای مدیر و دیگر همکاران سازمان با ارزش هستند از این رو خود را عضوی دانند و برای این عضویت ارزش قائلند. حس عضویت نیروی انگیزش ذاتی به وجود می آورد و باعث میشود تا کارکنان یادگیرند و پیشرفت کنند و دیگر همکاران را در ایده ها و بینش خود سهیم از سازمان می سازند و از مهارت ها و دانش خود به نفع خود و سازمان استفاده کنند؛ یعنی با افزایش ایجاد حس عضویت در سازمان یادگیری سازمانی نیز افزایش می یابد. کارکنانی که نسبت به سازمان خود متعهد هستند نه تنها آرزوی باقیماندن در سازمان خود را دارند، بلکه از آن با دیگران به عنوانی محیط کاری خوب صحبت میکنند و مشکلات سازمان را مشکلات خود میدانند و برای رفع آنها با بیان نظرات و اطلاعات خود و به کارگیری مهارت ها می کوشند. چون سازمان را معرف خود می دانند و آگاهی دارند که موفقیت سازمان بیانگر موفقیت آنها به عنوان عضوی از سازمان است برای بالابردن کارایی و بهبود عملکرد

آن در فضای اعتماد و صمیمیتی که مدیر ایجاد کرده مهارت ها، آموخته ها و دانش عملی و نظری خود را به دیگران منتقل میکنند و از آموخته های دیگران نیز سود می برند. این پژوهش نشان داد که رهبران و مدیران سازمان به این که کارکنان قدرت تعبیر و تفسیر مسائل کاری را دارند و در انجام کارهای خود دانش و مهارت لازم را کسب کرده اند، ایمان داشته تقریباً زمینه های مساعدی را برای کسب، مرتب کردن و تبادل اطلاعات و یادگیری مداوم آنها فراهم میکنند. به عبارت دیگر با افزایش ایجاد تعهد سازمانی یادگیری سازمانی نیز افزایش مییابد. بنابراین، یادگیری سازمانی نقطه ی ضعف میان صفات رهبری و نوآوری سازمانی را برطرف می کند. بنابراین، کسب و کار، تنها از مدیریت دانش برای نوآوری سازمانی استفاده نمی کند. رهبری نقش مهمی در برانگیختن یادگیری، خلاقیت، نوآوری، خلق و کاربرد دانش دارد. آنها از طریق راهنمایی ها، ایجاد ساختارها و تسهیل فعالیتها و روابط درون گروه ها، یادگیری سازمانی را تسهیل می کنند و این دو متغیر سازمانی رابطه مثبت و مستقیمی دارند. زمانی خلاقیت و نوآوری شکوفا می شود که سازمان از همه لحاظ از آن پشتیبانی نماید. در این میان نقش رهبران سازمان بسیار مهم است. آنان باید سیستم ها و روش های مناسب را به کارگیرند و با اطلاع رسانی، ایجاد همکاری و ایجاد اطمینان از عدم دخالت، از خلاقیت و نوآوری حمایت کنند. وقتی مدیران سازمان دائما نکات مثبتی را در مورد کار شرکت به کارکنان بگویند و همچنین این حس را به آنان القا کنند که از اینکه عضو سازمان هستند، احساس افتخار می کنند، طبیعتاً کارکنان دائماً به دنبال ایده های نو و بکر در انجام کارها خواهند بود. همچنین از آنجا که این رهبران مورد اعتماد و تحسین زبردستان هستند و زبردستان، آنها را به عنوان یک الگو و مدل می شناسند و آنها می توانند در باورها و ارزش های پیروان خود تاثیر بسزایی داشته باشند، پس در واقع اگر این رهبران در سازمان ها خود متعهد با ایجاد خلاقیت و نوآوری باشند، می توانند محیط پرورش دهنده و حمایت کننده نوآوری در سازمان ایجاد کنند و الهام بخش و انگیزاننده کارکنان در جهت یادگیری و خلق ایده های نوآورانه باشند.

موفقیت میدکو در تمدید گواهینامه سیستم مدیریت یکپارچه

در فرآیند این ممیزی که توسط تیم ممیزی شرکت IMQ ایتالیا و با مشارکت همکاران ستاد تهران و کرمان طی روزهای ۵ و ۶ آذرماه ۱۴۰۳ صورت گرفت، میزان انطباق فرآیندهای میدکو با الزامات استانداردهای بین المللی سیستم مدیریت کیفیت (ISO 9001:2015)، سیستم مدیریت زیست محیطی (ISO 14001:2015) و سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای (ISO 45001:2018) مورد ارزیابی قرار گرفت که در نهایت اعتبار گواهینامه سیستم مدیریت یکپارچه میدکو با موفقیت تمدید شد.



ادامه روند پیاده سازی چرخه نظام مدیریت بهره وری در میدکو استقرار نظام مدیریت بهره وری در معدن خمرود و مجتمع کک سازی و پالایشگاه زرند

در ادامه طرح پیاده سازی مدیریت چرخه بهره وری در میدکو، طی روزهای سه شنبه و چهارشنبه مورخ ۲۲ و ۲۳ آبان ماه، با هماهنگی و پیگیری های امور توسعه مدیریت شرکت فولاد زرند ایرانیان، در مجتمع کک سازی معدن زغال سنگ خمرود، دوره آشنایی با مبانی و مدل مدیریت چرخه بهره وری میدکو در راستای گسترش فرهنگ بهره وری برگزار شد.

در این دو دوره که با حضور بیش از ۳۰ نفر از مدیران، سرپرستان و کارشناسان در بخش های مختلف این دو مجتمع برگزار گردید، تیم مشاور (از شرکت فرتاک ایرانیان) به ارائه و تبیین گام ها و نگاه میدکو در موضوع مدیریت چرخه بهره وری پرداختند. همچنین در این جلسات هر یک از شرکت کنندگان نظرات خود را در راستای اجرایی سازی و چالش های پیشروی استقرار مدیریت چرخه بهره وری بیان نمودند و در نهایت مقرر شد که به منظور ادامه همکاری، جلسات مجزایی در راستای پیاده سازی مدیریت چرخه بهره وری در هر یک از واحدهای هر دو مجتمع جهت شناسایی و تدوین شاخص های ارزیابی بهره وری با همکاری تیم مشاور، برگزار گردد.



استقرار نظام مدیریت بهره وری در مجتمع فولاد سازی زرنند

در راستای استقرار مدیریت چرخه بهره‌وری در شرکت‌های میدکو و براساس فرآیند از پیش تعریف شده، پس از برگزاری جلسات آشنایی با مفاهیم و مبانی بهره‌وری و گام‌های پیاده‌سازی چرخه بهره‌وری در شرکت‌ها، جلساتی پیرامون شناسایی واحدها و فرآیندهای کاری آنها برگزار می‌گردد. در این راستا در تاریخ ۱۲ الی ۱۴ آذر ماه ۱۴۰۳ در مجتمع فولاد سازی زرنند، جلساتی با مدیر کارخانه و رئیس عملیات و سرپرستان واحد آگلومره، مدیر کارخانه و رئیس عملیات و سرپرستان واحد کوره بلند، مدیر کارخانه و رئیس عملیات و سرپرستان کارخانه فولاد سازی، مدیر واحد آب، انرژی و اکسیژن پلنت، مدیر خدمات فنی و سرپرستان واحدهای نگهداری و تعمیرات و بازرسی فنی، رئیس مهندسی و برنامه ریزی مجتمع، مدیر آزمایشگاه و رئیس واحدهای زیرمجموعه، رئیس انبارها و سرپرستان بخش های زیر مجموعه و مدیران واحدهای مالی، سرمایه انسانی، امور انتظامی و HSE به صورت مجزا برگزار گردید. در نهایت با استقبال مدیران واحدها، مقرر شد که به منظور ادامه همکاری، شاخص‌های ارزیابی بهره‌وری با همکاری تیم مشاور تدوین گردد.



استقرار نظام مدیریت بهره وری در شرکت فروسیلیس غرب پارس

در ادامه طرح استقرار نظام مدیریت چرخه بهره‌وری در میدکو، دوره آشنایی با مبانی و مدل مدیریت چرخه بهره‌وری میدکو در روز یکشنبه مورخ ۴ آذرماه با پیگیری‌های امور توسعه مدیریت در شرکت فروسیلیس غرب پارس، در راستای گسترش فرهنگ بهره‌وری برگزار شد.

در این دوره برای مدیران، سرپرستان و کارشناسان، گام‌ها و نگاه میدکو در موضوع مدیریت چرخه بهره‌وری ارائه گردید. همچنین در این جلسات هر یک از شرکت کنندگان نظرات خود را در راستای اجرایی سازی و چالش‌های پیشروی استقرار مدیریت چرخه بهره‌وری مطرح نمودند.

در ادامه‌ی گام‌های تدوین شده جهت استقرار و پیادسازی نظام مدیریت چرخه بهره‌وری در این شرکت، جلساتی جهت شناسایی فرآیندهای عملیاتی واحدها و تدوین شاخص‌های ارزیابی بهره‌وری با همکاری تیم مشاور، برگزار خواهد شد.



استقرار نظام مدیریت بهره وری در شرکت فولاد زرند ایرانیان مجتمع کک سازی و پالایشگاه

در ادامه طرح استقرار نظام مدیریت چرخه بهره‌وری میدکو و در راستای گسترش فرهنگ بهره‌وری، دوره آشنایی با مبانی و مدل مدیریت چرخه بهره‌وری میدکو با پیگیری‌های امور توسعه مدیریت در مجتمع کک سازی شماره ۲ در روز دوشنبه مورخ ۱۲ آذرماه برگزار شد. در این دوره برای مدیران، سرپرستان و کارشناسان، گام‌ها و نگاه میدکو در موضوع مدیریت چرخه بهره‌وری ارائه گردید. همچنین در این جلسات هر یک از شرکت کنندگان نظرات خود را در راستای اجرایی سازی و چالش‌های پیشروی استقرار مدیریت چرخه بهره‌وری مطرح نمودند. در ادامه‌ی گام‌های تدوین شده جهت استقرار و پیادسازی نظام مدیریت چرخه بهره‌وری در این شرکت، در روزهای ۲۵ و ۲۶ آذرماه جلساتی جهت شناسایی فرآیندهای عملیاتی واحدها و تدوین شاخص‌های ارزیابی بهره‌وری با همکاری تیم مشاور، برگزار شد.



برگزاری جلسات کمیته تخصصی سیستم ها و روش ها



شرکت سمنگان ترابر ایرانیان - ۱۲ آذرماه



شرکت فولاد زرند ایرانیان در مجتمع تولید کنسانتره و گندله سنگ آهن زرند - ۱۸ آذرماه



شرکت فولاد سیرجان ایرانیان - ۲۲ آذرماه

برگزاری جلسات کمیته تخصصی سیستم ها و روش ها



شرکت فولاد بوتیای ایرانیان - ۲۱ آذرماه



برگزاری دوره‌ی آموزشی آشنایی با مفاهیم مدیریت دانشی و ارزیابی سطح بلوغ شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه در دفتر کرمان - ۲۷ آبان‌ماه



برگزاری جلسه کمیته ریسک در شرکت بابک مس ایرانیان - ۲۸ آبان ماه

– ممیزی داخلی سیستم مدیریت یکپارچه :



ممیزی داخلی سیستم مدیریت یکپارچه سازمان در روز های ۲۳ و ۲۴ تیرماه برگزار گردید. این ممیزی از فرآیندهای سازمان توسط ترکیبی از ممیزین خارج از سازمان (واحد توسعه مدیریت میدکو) و داخل از سازمان (کمیته توسعه و تعالی سازمانی) برگزار گردید.

– ممیزی خارجی سیستم مدیریت یکپارچه :



ممیزی داخلی سیستم مدیریت یکپارچه سازمان در روز های ۱۰ و ۱۱ شهریورماه از سمت شرکت SGS برگزار گردید که در نهایت گواهینامه سیستم های مدیریت کیفیت ISO 9001، مدیریت زیست محیطی ISO 14001، مدیریت ایمنی و سلامت شغلی ISO 45001 و مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست HSE این سازمان با کمترین عدم انطباق تمدید گردید.

– اخذ استاندارد iso50001:2018 (مدیریت انرژی):



نظر به برنامه ریزی صورت گرفته جهت استقرار و پیاده سازی سیستم مدیریت انرژی با هدف بهبود بهره وری انرژی، کاهش هزینه های مرتبط با انرژی و... پس از انجام مقدمات و استقرار الزامات این استاندارد، ممیزی خارجی در تاریخ ۲۷ و ۲۸ شهریور ماه ۱۴۰۳ از سمت شرکت InterCert GmbH Group of MTIC آلمان صورت گرفت که در نهایت شرکت بابک مس ایرانیان موفق به اخذ این استاندارد گردید.



–آغاز پیاده سازی نظام جامع مدیریت دانش :



با توجه به خط مشی سازمان در خصوص توسعه نظام مدیریت دانش ، پروژه پیاده سازی نظام مدیریت دانشی در سازمان تعریف گردید. که ارزیابی سطح بلوغ مدیریت دانشی(با رویکرد APO) انجام شد و مراحل بعد استقرار این پروژه در حال انجام می باشد.



–برگزاری انجمن خبرگی فراسازمانی مدیریت انرژی میدکو در شرکت بابک مس ایرانیان :



در تاریخ نهم آبان ماه ۱۴۰۳ شرکت بابک مس ایرانیان میزبان انجمن خبرگی فراسازمانی مدیریت انرژی میدکو بود که اقدامات شرکت ها ارائه گردید و از فعالیت های شرکت بابک مس ایرانیان بازدید بعمل آمد .



–ارزیابی ریسک های استراتژیک میدکو :

جلسه ارزیابی ریسک های استراتژیک میدکو در شرکت بابک مس ایرانیان برگزار گردید .



سیستم های مدیریتی استقرار یافته در شرکت بابک مس:



سیستم های مدیریتی در حال استقرار:



دریافت تندیس سیمین جایزه مدیریت دانشی:

شرکت دانش بنیان بابک مس ایرانیان در هفتمین کنفرانس جایزه مدیریت دانشی (kmd4) با دو پله ارتقا نسب به سال گذشته موفق به کسب تندیس سیمین سطح دو گردید.

کسب گواهینامه پیشروان بهره وری:

دهمین همایش جایزه بهره وری معادن و صنایع معدنی ایران در تاریخ ۱۷ تیر ماه برگزار گردید که شرکت بابک مس ایرانیان موفق به کسب گواهینامه پیشروان بهره وری (چهارستاره گردید. لازم به ذکر است شرکت در تاریخ یکم و دوم اردیبهشتماه مورد ارزیابی قرار گرفت.



اخبار سیستم‌ها و روش‌ها در بابک مس ایرانیان

با هدف ایجاد فضایی ایده آل جهت کسب و به اشتراک گذاری دانش‌ها، مهارت‌ها و آموزش‌های مورد نیاز، احداث ساختمانی جهت این فرآیندها بعنوان پروژه بهبود در دستورکار قرار گرفت. ساختمان به زیربنای ۳۰۰ مترمربع شامل سالن‌های یادگیری، سالن مدیریت دانش و اتاق آموزش در این ساختمان در نظر گرفته شد. سالن مدیریت دانش با گنجایش ۸۰ نفر شامل امکانات بروز و مدرن می‌باشد که ایده آل جهت برگزاری دوره‌های دانشی، سمینارها و وبینارها می‌باشد. سالن یادگیری با ظرفیت ۳۰ نفر جهت برگزاری جلسات طوفان فکری و انجمن‌های خبرگی و... در نظر گرفته شده است.

سالن مدیریت دانش



سالن یادگیری





علی شریفی نیا
مسئول گروه انبار مواد اولیه شیمیایی

بررسی اصول و نکات مهم در انبار مواد شیمیایی

انبار مواد شیمیایی یکی از مهم‌ترین بخش‌های هر سازمان یا موسسه‌ای است که با مواد شیمیایی سر و کار دارد. نگهداری صحیح و ایمن مواد شیمیایی از اهمیت بالایی برخوردار است، زیرا عدم رعایت اصول انبارداری می‌تواند منجر به خطرات جانی و مالی شود. در این متن، به بررسی نکات و اصول مهم انبار مواد شیمیایی می‌پردازیم.

۱- طبقه‌بندی مواد شیمیایی

مواد شیمیایی باید براساس خواص شیمیایی و فیزیکی‌شان طبقه بندی شوند. به عنوان مثال، مواد قابل اشتعال، مواد خورنده، مواد سمی و مواد انفجاری باید به صورت جداگانه و در محل‌های خاص خود نگهداری شوند.

۲- برچسب‌گذاری صحیح

تمامی مواد شیمیایی باید دارای برچسب‌های واضح و خوانا باشند که شامل نام ماده، تاریخ تولید و انقضا، هشدارهای ایمنی و دستورالعمل‌های نگهداری باشد.

۳- رعایت شرایط دما و رطوبت

انبار مواد شیمیایی باید دارای سیستم تهویه مناسب و کنترل دما و رطوبت باشد تا از تغییرات نامطلوب در خواص مواد شیمیایی جلوگیری شود.

۴- استفاده از تجهیزات ایمنی

کارکنان انبار باید از تجهیزات ایمنی مانند دستکش، عینک ایمنی و ماسک استفاده کنند تا در برابر خطرات احتمالی محافظت شوند.

۵- دسترسی آسان به اسناد و اطلاعات ایمنی

اسناد و اطلاعات مربوط به ایمنی مواد شیمیایی باید در دسترس کارکنان قرار داشته باشد تا در صورت بروز حادثه، بتوانند به سرعت و به درستی اقدام کنند.

۶- آموزش کارکنان

آموزش‌های دوره‌ای برای کارکنان انبار درباره اصول ایمنی و نحوه ی برخورد با مواد شیمیایی ضروری است.

۷- کنترل موجودی و مدیریت صحیح

نظارت دقیق بر موجودی انبار و پیگیری مواد مصرفی به منظور جلوگیری از هدررفت و پیشگیری از انقضای مواد شیمیایی بسیار مهم است.

بررسی اصول و نکات مهم در انبارداری کنسانتره مس

کنسانتره مس ماده‌ای استراتژیک و مهم در صنعت معدن و فلزات است که از طریق فرآیندهای مختلف از سنگ معدن مس استخراج می‌شود. نگهداری صحیح و اصولی کنسانتره مس در انبارها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا این ماده ارزشمند نیاز به شرایط خاصی دارد تا از هدر رفت و آلودگی آن جلوگیری شود.

۱- محل نگهداری

انبار کنسانتره مس باید در محلی خشک و دور از رطوبت قرار گیرد. تماس کنسانتره مس با رطوبت می‌تواند منجر به کاهش کیفیت آن شود.

۲- تهویه مناسب

انبار باید دارای سیستم تهویه مناسبی باشد تا از تجمع گرد و غبار جلوگیری شود. تهویه مناسب می‌تواند به حفظ کیفیت کنسانتره مس کمک کند.

۳- برچسب‌گذاری صحیح

تمامی کنسانتره‌های مس باید دارای مشخصات واضح شامل عیار و نوع کنسانتره باشند که در مراحل تولید به بهترین نحوه اختلاط و استفاده صورت گیرد.

۴- رعایت اصول ایمنی

کارکنان انبار باید از تجهیزات ایمنی مانند ماسک استفاده کنند تا در برابر خطرات احتمالی محافظت شوند. همچنین شستشوی مناسب دست و صورت پس از کار در محیط انبار ضروریست.

۵- مدیریت صحیح مواد

کنترل و مدیریت صحیح موجودی انبار، شامل ثبت دقیق ورود و خروج کنسانتره مس، به منظور جلوگیری از هدررفت و کمبود یا اضافه موجودی آن ضروری است.

۶- آموزش کارکنان

آموزش‌های دوره‌ای برای کارکنان انبار درباره اصول ایمنی و نحوه تخلیه و بارگیری کنسانتره مس ضروری است تا از بروز حوادث جلوگیری شود.

۷- بهره‌گیری از تکنولوژی‌های نوین

استفاده از سیستم‌های مدیریتی و نرم‌افزارهای پیشرفته برای بهینه سازی فرآیندهای انبارداری و مدیریت موجودی.



مهرداد محمودی
کارشناس سیستم ها و روش ها

درس آموخته‌ها، دارایی مهم سازمان



تهیه گزارش، خلاصه کردن تمامی درس آموخته‌های پروژه انجام شده است و تمام تجربیات منفی و مثبت در گزارش ذکر شده است تا در آینده افراد متوجه شوند چه مواردی کارساز و چه مواردی مشکل‌ساز بوده‌اند. از آنجا که برخی الگوها و مسائل احتمال دارند که در آینده نیز تکرار شوند لذا در این گزارش به خوبی به تجزیه و تحلیل این موارد پرداخته شده است و با استفاده از توصیه‌های کارساز متخصصان بهترین روش‌ها برای کار انتخاب شود و این روش‌ها در آینده نیز موثر واقع خواهند شد. در مرحله بعد درس آموخته‌ها مستند شدند و همچنین از تصاویر، ویدئوها و دیگر جاذبه‌های بصری برای سهولت خواندن استفاده شده است. در پایان هم کپی گزارش در اختیار تمام اعضای تیم و دیگر ذی‌نفعان قرار گرفته است. در مرحله آخر اسناد مرتبط با درس آموخته‌ها به مرور زمان و با تکمیل موارد بیشتر و جدیدتر بروزرسانی شده است و این بروز رسانی باید ادامه داشته باشد. این باعث می‌شود تا این گزارش مانند یک گوهر با ارزش برای آیندگان باقی بماند.

مراحل تهیه سند از درس آموخته‌ها

- ۱- شناسایی
- ۲- جمع‌آوری اطلاعات
- ۳- ساختار مناسب
- ۴- مستندسازی
- ۵- تجزیه و تحلیل
- ۶- توصیه‌های کارساز
- ۷- بهترین روش‌ها
- ۸- ایجاد سند
- ۹- اشتراک‌گذاری
- ۱۰- بروزرسانی

مدیریت درس آموخته‌ها در یک سازمان موفق، جزئی جدا نشدنی از فرایندهای کاری است. افراد در سازمان شما، هر لحظه مشغول انجام فعالیت‌های متنوعی هستند؛ فعالیت‌هایی که در قالب فرایندها، پروژه‌ها و وظایف روزمره تعریف شده‌اند. دست و پنجه نرم کردن با مشکلات متنوعی که در اجرای موفق این فعالیت‌ها وجود دارد، موجب می‌شود افراد چیزهای جدیدی یاد بگیرند. اگر این چیزهای جدید را در ابتدای فعالیت می‌دانستند سریعتر، کم هزینه‌تر و راحت‌تر آن را به انجام می‌رساندند.

مستندسازی درس آموخته‌ها در صورت انتقال به سایر پروژه‌ها یا موارد کاری می‌تواند منجر به کاهش انواع ریسک‌ها در کارها و پروژه‌های آتی شود و به‌عنوان منبعی مطلوب برای هدایت پروژه‌های آتی مورد استفاده قرار گیرد.

یک ضرب‌المثل قدیمی این گونه بیان می‌کند:

“تجربیات گذشته ما درسی برای آیندگان است.”

از این رو، بررسی موارد قبلی و بکارگیری تجارب گذشتگان یکی از اجزای کلیدی موفقیت در سازمان است. این درس آموخته‌ها بخش بسیار ارزشمندی از هر پروژه را تشکیل می‌دهند که باید به دقت تجزیه و تحلیل شده تا در آینده برای توسعه بیشتر مورد استفاده قرار گیرند.

مدیریت درس آموخته در کارخانه بابک مس ایرانیان در قالب مستندسازی اطلاعات و دانش‌های کسب شده در مجموعه و با استناد به تجربه افراد شاغل با اهداف ۱- اجتناب از اشتباهات ۲- بهینه‌سازی پروژه ۳- بهبود مهارت‌ها ۴- تضمین موفقیت ۵- اشتراک‌گذاری دانش ۶- محرک رشد پیش برده شده است که می‌تواند به حل چالش‌ها کمک کرده و تغییرات مثبتی را در سازمان ایجاد می‌کند.

این مستندات با عنوان‌های **“دستورالعمل بهره‌برداری و شرح فرآیند، اجزا و فلسفه کنترل تاسیسات موتورخانه کارخانه لوله مسی شهرباک”** در بخش تاسیسات کارخانه لوله مسی و **“دستورالعمل بهره‌برداری و شرح فرآیند، اجزا و فلسفه کنترل اتاق های برق و دیزل ژنراتور کارخانه لوله مسی شهرباک”** در بخش برق کارخانه لوله مسی انجام شده است و در اختیار واحد‌های مربوطه قرار گرفته شده است.

مراحل انجام آن با شناسایی هدف از انجام این پروژه شروع شده و به جمع‌آوری اطلاعات پرداخته شده است که به درستی تمامی موفقیت‌ها، مشکلات، چالش‌ها را در بر گرفته است و با در نظر گرفتن ساختار مناسب که اطلاعات در آن به درستی طبقه‌بندی و در چهارچوبی مناسب نوشته شده است و به گونه‌ای است که مطالعه گزارش را برای خواننده آسان و جذاب می‌کند در گام بعدی



مدل مرجع فرآیندی چیست؟ معرفی انواع مدل مرجع



شروع پروژه‌هایی با هدف بهبود فرآیند، مانند طرح‌های برنامه ریزی منابع سازمانی (ERP)، نیازمند یک رویکرد متفکرانه و استراتژیک برای طراحی مجدد و بهبود روش انجام وظایف و فرایندها است. برای اطمینان از همسویی این تلاش‌ها با Best Practice‌ها در صنعت، یک استراتژی قدرتمند استفاده از مدل‌ها یا چارچوب‌های مرجع فرآیند برای فرآیندهای معیار است.

۲- استفاده از Best Practice: این مرجع‌ها شیوه‌های رایج اتخاذ شده توسط سایر شرکت‌ها را در بر می‌گیرند و کسب و کارها را قادر می‌سازند از تجربیات و موفقیت‌های هم‌تایان خود بهره‌مند شوند.

۳- زبان مشترک: مدل‌های مرجع فرآیند، زبان مشترکی را برای عناصر فرآیند ایجاد می‌کنند که توسعه توشه‌های فرآیند، آموزش کارکنان و برنامه‌ریزی محدوده پروژه را تسهیل می‌کند. به عنوان مثال، چارچوب طبقه بندی فرآیند APQC برای اعتبارسنجی بین صنایع مختلف برای موجودی‌های فرآیند استفاده می‌شود.

نمونه‌هایی از مدل‌های مرجع در صنعت:

مدل‌های مرجع فرآیندی انواع مختلفی دارند که در اینجا به مهم‌ترین آن‌ها اشاره می‌کنیم.

۱- چارچوب فرآیند کسب و کار (Business Process Framework):

چارچوب فرآیند کسب و کار یا eTOM (enhanced Telecom Operations Map) بیشتر در صنعت ارتباطات از راه دور استفاده می‌شود.

۲. مدل‌های مرجع فرآیند کسب و کار Accenture:

مدل‌های مرجع فرآیند کسب و کار که توسط Accenture توسعه داده شده‌اند، چارچوب‌های متناسبی برای صنایع مختلف ارائه می‌دهند که برای بهینه‌سازی و ارتقای فرآیندهای کسب و کار طراحی شده‌اند. این مدل به عنوان یک ابزار استراتژیک، سازمان‌ها را در ارتقای کارایی عملیاتی و همسویی فرآیندهای خود با معیارهای صنعت راهنمایی می‌کند.

۳. چارچوب طبقه بندی فرآیند APQC:

چارچوب طبقه بندی فرآیند APQC به عنوان یک مدل همه‌کاره است که یک طبقه بندی جامع برای معیار عملکرد سازمانی ارائه می‌دهد. چارچوب طبقه بندی فرآیند یا PCF با قابلیت کاربرد در صنایع مختلف، تحلیل فرآیند میان صنعتی را تسهیل می‌کند.

۴- Scheer Y-Mode:

Scheer Y-Model به عنوان یک مدل مرجع قابل توجه مناسب برای شرکت‌های صنعتی عمل می‌کند و یک رویکرد ساختاریافته برای ساده سازی و بهینه سازی فرآیندهای کسب و کار ارائه می‌دهد.

۵. مدل مرجع ارزش (VRM) از گروه زنجیره ارزش:

مدل مرجع ارزش (VRM)، از گروه زنجیره ارزش، یک مدل جامع است که فرآیندهای عملیاتی را تعریف می‌کند و از Benchmark کردن در صنایع مختلف استفاده می‌کند.

مدل‌های مرجع فرآیند چه چیزی هستند؟

مدل‌های مرجع فرآیند به عنوان چارچوب‌های پویایی هستند که از دستورالعمل‌های سخت و غیر قابل انعطاف که دستورالعمل‌های گام به گام در مورد نحوه گسترش فرآیندها ارائه می‌دهند، فاصله می‌گیرند. در عوض، این مرجع‌ها به عنوان راهنماهای همه‌کاره عمل می‌کنند و تصمیم‌گیری آگاهانه را در حوزه طراحی فرآیند تقویت می‌کنند. البته این مدل‌ها نیازمند سطحی از سفارشی‌سازی برای تطبیق با نیازها و پیچیدگی‌های متمایز هر کسب و کار هستند.

در اصل، مرجع‌های فرآیند به عنوان قطب نما عمل می‌کنند نه نقشه‌ی راه و سازمان را به سمت بهبود هدایت می‌کنند. سازگاری مدل‌های مرجع فرآیند از آنجایی که سازمان‌ها در مناظر متنوع صنایع و تفاوت‌های ظریف عملیاتی حرکت می‌کنند، بسیار مهم است. قدرت واقعی این مدل‌ها در توانایی انعطاف‌پذیری و قالب‌گیری با توجه به خطوط خاص اهداف کسب و کار و الزامات منحصر به فرد نهفته است.

سفارشی‌سازی در این رویکرد یک ضرورت است، زیرا سازمان‌ها باید چارچوب‌های فرآیندی را برای بازتاب آرمان‌ها، ارزش‌ها و پیچیدگی‌های عملیاتی خود تنظیم کنند. این مراجع یک پذیرش عمومی نیستند، بلکه یک ادغام انتخابی و استراتژیک هستند که در آن، تنها چارچوب‌هایی که با اهداف متمایز کسب و کار هماهنگ هستند، در جعبه ابزار سازمانی جای می‌گیرند.

به صورت خلاصه:

مدل‌های مرجع فرآیند فراتر از راهنماهای آموزشی سنتی هستند. این مراجع چارچوب‌های انعطاف‌پذیری هستند که سازمان‌ها را قادر می‌سازند تا پیچیدگی‌های بهبود فرآیند را هدایت کنند و اطمینان حاصل کنند که هر تصمیم با الزامات منحصر به فرد و اهداف استراتژیک کسب و کار مطابقت دارد. با استفاده از این مدل‌ها، سفارشی‌سازی به محور اصلی تبدیل می‌شود و به کسب و کارها این امکان را می‌دهد تا حداکثر بهره‌وری را در تعالی عملیاتی به دست آورند.

چرا از مدل یا چارچوب مرجع فرآیند استفاده کنیم؟

۱- رسمی سازی روش‌ها: مدل‌های مرجع فرآیند، نقطه شروعی برای رسمی کردن شیوه‌ها در یک حوزه کسب و کار خاص است. این مدل‌ها که برای صنایع مختلف طراحی شده‌اند، به کسب و کارها این فرصت را می‌دهند تا بهترین روش مطابق با نیازهایشان را انتخاب کنند.



پادشکننده

آنچه از بی‌نظمی بهره می‌برد



نسیم نیکلاس طالب
ترجمهٔ مینا صفری
با ویراستاری تخصصی بهنام فلاح

نسیم نیکولاس طالب در کتاب «قوی سیاه» مسئله‌ای را طرح کرده بود، و حالا در کتاب پادشکننده راه‌حلی قطعی برای آن مسئله ارائه می‌کند. کتاب پیش رو که از بهترین کتاب‌های غیرداستانی در سایت آمازون و از پرفروش‌ترین‌های نیویورک تایمز است، مفهومی را معرفی می‌کند که متضاد شکننده است: پادشکننده!

استخوان‌های انسان تحت فشار و تنش قوی‌تر می‌شوند؛ شورش‌ها زمانی که سرکوب اعمال می‌شود قوت می‌گیرند؛ و شایعات زمانی که جلویشان را می‌گیرند تشدید می‌شوند. بسیاری از چیزها در زندگی هستند که از بی‌نظمی، نوسان، آشفتگی سود می‌برند، و در سایه‌ی آن، شکوفا و بالنده می‌شوند. در کتاب پادشکننده (Antifragile) با اموری از این دست بیشتر آشنا می‌شویم.

نسیم نیکولاس طالب (Nassim Nicholas Taleb) پیش از این در کتاب «قوی سیاه» نشان داده بود که رویدادهای نامحتمل و غیرقابل پیش‌بینی زیربنای جهان ما را تشکیل می‌دهند. او، در این کتاب، قوی سیاه را پدیده‌ای معرفی کرده بود که سه ویژگی اساسی دارد: یک) پیش‌بینی‌ناپذیر است. دو) تأثیر گسترده‌ای بر انسان‌ها دارد. سه) پس از وقوع پیش‌بینی‌پذیر می‌نماید.

و حالا، در کتاب پیش رو، طالب نشان می‌دهد که این پدیده‌های پیش‌بینی‌ناپذیر نه تنها جزئی جدانشدنی از زندگی هستند، بلکه برای ادامه‌ی آن ضروری و حتی مطلوب‌اند.

نویسنده‌ی کتاب حاضر، با بهره‌گیری از این ایده، مفهومی به نام «پادشکننده» را معرفی می‌کند که فراتر از تاب‌آور بودن یا قابلیت ارتجاعی است. زیرا چیزی که تاب‌آور است در برابر سختی‌ها مقاومت می‌کند و نمی‌شکند، اما پادشکننده، در مواجهه با دشواری‌ها، بهتر و بهتر می‌شود. این واژه در واقع در مقابل واژه‌ی «شکننده» ابداع شده است. طالب معتقد است که متضاد شکننده واژه‌ی «شکن» نیست، بلکه پادشکننده است.

کتاب پادشکننده دستورالعملی برای زندگی در جهان قوی سیاه است. در سراسر این کتاب رد پای از حکمت باستان، خرد رومی، یونانی، قرون وسطایی و... به چشم می‌خورد. پیام طالب در کتاب پیش رو عالمانه، شوخ، شمایل‌شکن و انقلابی است و از ما دعوت می‌کند تا همه‌چیز را به شکلی پادشکننده بسازیم تا بتوانند با شرایط جهان واقعی خود را تطبیق دهند و بهبود بخشند.

کتاب حاضر چهارمین جلد از مجموعه کتاب‌های طالب با نام «عدم قطعیت» (Incerto) است که کتاب‌های «فریفته‌ی تصادف»، «قوی سیاه»، «تخت‌خواب پروکراسیس» و «پوست در بازی» دیگر جلد‌های این مجموعه را تشکیل می‌دهند.

در بخشی از کتاب پادشکننده می‌خوانیم:

باد شعله‌ی شمع را خاموش، اما آتش را شعله‌ورتر می‌کند.

تصادفی بودن، عدم قطعیت و آشوب نیز همین‌طورند: باید از آن‌ها بهره ببرید نه این‌که از آن‌ها اجتناب کنید. باید آتش باشید و مشتاق و زش باد. این جمله به اختصار نگرش دیرتسلیم‌شوندگی نویسنده‌ی این کتاب را در برابر تصادفی بودن و عدم قطعیت بیان می‌کند.

نمی‌خواهیم فقط از عدم قطعیت جان سالم به در ببریم یا به زحمت از عهده‌اش بریابیم. می‌خواهیم از عدم قطعیت جان به در ببریم و به‌علاوه -مثل طبقه‌ی خاصی از رواقیون پرتکاپوی رومی- حرف آخر را بزنییم. مأموریت ما این است که چطور امر نادیده، مبهم و غیرقابل توضیح را رام کنیم، حتی بر آن مسلط شویم و بلکه هم شکستش دهیم.

امام علی (ع) می فرماید:
الْكَرْمُ نَتِيجَةُ عُلُوِّ الْهَمَّةِ
کرامت زاینده بلند همتی است.





همکاران این شماره:

سید احمد حسینی
کمال الدین کافی زاده
سجاد علیزاده
مهرداد محمودی

Monthly

SYSTEMS & METHODS



شرکت بایک مس ایرانیان

www.ibcco.midhco.com

