



MIDHCO



PCP CO.

ماهنامه توسعه مدیریت

شماره ۹۴

شرکت فراوران زغالسنگ پابدانا

خردادماه ۱۴۰۳



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سنة ١٤٢٢



نگاه میدکو به مدیریت

استفاده بهره‌ور از منابع
از طریق
فرآیند برنامه‌ریزی، اجرا و کنترل
در راستای
چشم‌انداز، ماهوریت و ارزش‌ها

 midhco.com

اهور توسعه مدیریت میدکو

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



در این شماره میخوانید:

شماره صفحه	عنوان
صفحه ۱	* اخبار توسعه مدیریت میدکو (خرداد ماه)
صفحه ۳	* بازنگری و بهبود فرآیندهای مدیریت دانش پابدانا
صفحه ۷	* اندازه "رد پای دانش" شما چقدر است؟
صفحه ۹	* ماکروارگونومی و ایمنی
صفحه ۱۲	* مراحل تشکیل زغالسنگ
صفحه ۱۷	* هوش تجاری چیست و چه قابلیت هایی در اختیار ما قرار می دهد؟
صفحه ۲۱	* اخبار توسعه مدیریت شرکت فرآوران زغال سنگ پابدانا

اخبار توسعه مدیریت میدکو (خرداد ماه)

مجمع عمومی عادی سالانه و مجمع عمومی فوق العاده میدکو به صورت حضوری برگزار شد

صبح روز چهارشنبه بیست و سوم خردادماه ۱۴۰۳ مجمع عمومی عادی سالانه و مجمع عمومی فوق العاده شرکت مادر تخصصی (هلدینگ) توسعه معادن و صنایع معدنی خاورمیانه (میدکو) به صورت حضوری در هتل المپیک تهران برگزار شد.

مجمع عمومی عادی سالانه میدکو، رأس ساعت ۹:۰۰ صبح با حضور مالکان ۹۶/۵۸ درصد از کل سهام میدکو به اکثریت رسید و آغاز به کار کرد. ریاست مجمع را آقای دکتر امین تفرشی بر عهده داشت و با رای سهامداران، آقایان دکتر مجید قاسمی مدیرعامل محترم بانک پاسارگاد و رئیس هیأت مدیره میدکو، دکتر جمشیدی به عنوان ناظر و سرکار خانم دکتر نعیمیان به عنوان منشی جلسه به ترکیب هیأت ریسه قانونی مجمع اضافه شدند.

در این مجمع پس از عرض خیر مقدم توسط آقای دکتر پورمند (مدیرعامل میدکو) به سهامداران و دیگر حضار در سالن؛ گزارشی عملکرد هیأت مدیره در سال ۱۴۰۲ در قالب یک فیلم برای سهامداران ارائه شد.

در این گزارشی بخشی از دستاوردهای میدکو در سال ۱۴۰۲ به شرح زیر به اطلاع حاضرین در مجمع رسید:

در این سال مجموع عملیات معدنی در معادن مورد بهره برداری میدکو بیش از ۱۰۰ میلیون تن بوده است. در این سال میدکو موفق به تولید بیش از ۲۲ میلیون تن محصول شامل شمش فولاد، آهن اسفنجی، گندله سنگ آهن، کنسانتره سنگ آهن، کاند مس، لوله مسی، فروسیلیسی، شمش منیزیم، کنسانتره زغال سنگ، کک متالورژی، قطران، آهک و دولومیت شده و همچنین در این سال ۷ میلیون تن محصول نهایی را به فروش رسانده است. لازم به ذکر است که ۷۵ درصد از این فروش داخلی و ۲۵ درصد باقی مانده صادراتی بوده است.

پس از اتمام گزارش عملکرد، نماینده موسسه «رهیافت و همکاران» به عنوان بازرس قانونی گزارشی بازرسی و حسابرسی شرکت را ارائه دادند.

در ادامه اعضای هیأت ریسه به پرسش‌های سهامداران پاسخ داده و سهامداران با رای خود مواردی چون نحوه تقسیم سود (به ازای هر سهم ۱۹۰ ریال)، حق حضور اعضای غیر موظف هیأت مدیره و میزان پاداش هیأت مدیره را تعیین کردند.

در این جلسه همچنین موسسه «رهیافت و همکاران» به عنوان بازرس قانونی و روزنامه «اطلاعات» به عنوان روزنامه رسمی مورد مراجعه شرکت انتخاب شدند.

مجمع عمومی عادی سالانه ساعت ۱۱ به اتمام رسید و پس از آن، مجمع عمومی فوق العاده میدکو، بدون وقفه آغاز به کار کرد. ریاست مجمع فوق العاده را با رای سهامداران آقای دکتر قاسمی بر عهده گرفت و دکتر امین تفرشی نیز سمت ناظر را بر عهده گرفت. سایر اعضای هیأت ریسه بدون تغییر نسبت به مجمع عمومی عادی سالانه در جایگاه خود باقی ماندند.

مجمع عمومی فوق العاده پس از قرائت دستور جلسه با اکثریت قانونی حاضرین در جلسه به شرح زیر تصویب کرد:

۱. مجمع با افزایش سرمایه مجموعاً به میزان سی هزار میلیارد تومان معادل سیصد هزار میلیارد ریال موافقت کرد.

۲. در خاتمه مجمع به مدیرعامل شرکت وکالت با حق توکیل به غیر داد تا جهت ثبت این صورتجلسه در اداره ثبت شرکت‌ها اقدام نماید. مجمع فوق العاده میدکو در ساعت ۱۲ به فعالیت خود پایان داد.

این مراسم به صورت زنده از قارنمای آپارات پخش شد و نزدیک به ده هزار نفر به صورت برخط مجمع میدکو را تماشا کردند.



شرکت تامین آتیه سرمایه انسانی میدکو (تامیدکو) با هدف بهبود، تأمین و تضمین آینده همکاران خانواده بزرگ هلدینگ میدکو و مشتمل بر ۷ شرکت در حوزه تولید و صنعت، بیمه، کارگزاری و ... تأسیس شده است.

با توجه به مسیر یادگیری تعریف شده در طرح توسعه و انتقال مفاهیم مدیریتی میدکو که با راهبری مدیریت توسعه مدیریت میدکو و مرکز یادگیری میدکو در حال اجرا است، نوبت به همکاران ستاد و شرکت‌های زیر مجموعه تامیدکو رسید و در قالب دوره یادگیری و تعاملی، مباحث مورد بررسی قرار گرفت.



استقرار چرخه مدیریت بهره وری در شرکت های بابک مس ایرانیان و فروسیلیس

در راستای مأموریت امور توسعه مدیریت میدکو و برنامه های تدوین شده در حوزه بهره وری و استقرار مدیریت چرخه بهره وری، شرکت های فروسیلیس غرب پارس و بابک مس ایرانیان همکاری و همراهی خود را در این پروژه آغاز نمودند. در همین جهت، جلسه آشنایی مدیران و متولیان هر دو شرکت با چرخه بهره وری و فازهای پیاده سازی برگزار کردید. در این جلسات که در تاریخ ۱۳ خردادماه انجام شد، تیم مشاور (شرکت فرتاک ایرانیان) به ارائه و تبیین گام ها و نگاه میدکو در موضوع چرخه بهره وری نمود و در نهایت با استقبال مدیران مربوطه، مقرر شد که به منظور ادامه همکاری، تدوین شاخص ها با همکاری تیم مشاور و هر دو شرکت صورت پذیرد.

برگزاری اولین جلسه انجمن خبرگی فراسازمانی مدیریت انرژی هلدینگ میدکو



اولین جلسه انجمن خبرگی فراسازمانی مدیریت انرژی هلدینگ میدکو با محوریت امور توسعه مدیریت و بازدید از مجتمع فولاد بوتیای ایرانیان جهت آشنایی با سیستم مدیریت انرژی شرکت فولاد بوتیا بر مبنای استاندارد ایزو ۵۰۰۰۱ در تاریخ ۲۲ خرداد ماه برگزار شد.



بازنگری و بهبود فرآیندها: مدیریت دانش پابدانا



فرید آقار

مشاور مدیریت دانش شرکت
فرآوران زغالسنگ پابدانا

بدون شک امروزه، ارزشمندترین سرمایه سازمان‌ها، سرمایه فکری و نیروی انسانی آن‌ها می‌باشد و آن‌چه که باعث تمایز و برتری یک سازمان نسبت به سایرین می‌شود، دانش کارکنان بوده نه دارایی‌های مادی آن. از این رو اهمیت مدیریت دانش در دهه‌های اخیر فزونی یافته و توجه بسیاری از سازمان‌های جهان را به خود معطوف نموده است.

بسیاری از سازمان‌ها مدیریت دانش را به صورت موفق پیاده‌سازی نموده و از آن بهره برده‌اند و بسیاری نیز در عمل شکست خوردند. سازمان‌ها بایستی بتوانند اثرات مدیریت دانش در فرآیندهای کسب و کار خود را مشاهده نمایند و استراتژی‌های مدیریت دانش خود را همراستا با استراتژی‌های کسب و کار خود تدوین و اجرا نمایند. لذا سازمان‌هایی که در جهت بهبود فرآیندهای کسب و کار خود از مدیریت دانش استفاده نمایند، موفق‌تر هستند.

شرکت فرآوران زغالسنگ پابدانا نیز با توجه به حوزه عملیاتی و تولیدی فعالیت و اهداف استراتژیک خود، به مدیریت دانش متفاوت، کاربردی و یکپارچه که در برگیرنده تمامی انواع دانش سازمان باشد، نیازمند است. این شرکت پس از بیش از ۱۰ سال تلاش برای توسعه نظام مدیریت دانش و چندین دوره حضور در جایزه مدیریت دانشی و قرارگیری در میان برترین سازمان‌های دانشی کشور، نیازمند بازنگری فرآیندهای مدیریت دانش خود و بهبود آنها بر اساس شرایط کنونی و سطح بلوغ فعلی بود. بنابراین جهت گذار حداکثری از موانع گذشته در حوزه استقرار نظام مدیریت دانش، طرح بازنگری و بهبود فرآیندهای مدیریت دانش در این شرکت تعریف و اجرا شد.

طرح بازنگری و بهبود فرآیندهای مدیریت دانش پابدانا در ۶ گام اجرایی و با هدف انطباق نظام مدیریت دانش با الزامات استاندارد تخصصی مدیریت دانش (ISO ۳۰۴۰۱) طراحی شد و از مهرماه ۱۴۰۲ در دستور کار واحد توسعه مدیریت و فناوری اطلاعات سازمان قرار گرفت. از آنجایی که مرکز یادگیری میدکو به عنوان ناظر و همسوکننده طرح‌های مدیریت دانش در سطح هلدینگ نقش‌آفرینی می‌کند، تعاملات لازم با این مرکز انجام شده و در اجرای طرح نیز مشاوره‌های لازم دریافت گردید.



گام اول: بررسی و تحلیل گزارش بازخورد جایزه مدیریت دانشی

یکی از روش‌های پرکاربرد جهت شناسایی نقاط قوت و نقاط قابل بهبود در سیستم‌های مدیریتی، استفاده از نظرات ارزیابان برون سازمانی و حضور در جوایز و کنفرانس‌های مرتبط می‌باشد. از آنجا که شرکت فرآوران زغال سنگ پابدانا سال‌های متمادی در جایزه مدیریت دانشی (KM4D) در سطح تندیس بوده و این شرکت در آخرین ارزیابی موفق به کسب تندیس بلورین سطح یک شده است، لذا گزارش بازخورد تیم ارزیابی کننده می‌تواند منبع مناسبی برای شناخت نقاط قوت و قابل بهبود بوده و برنامه عملیاتی مدیریت دانش را جهت گذار به سطوح بلوغ بالاتر مشخص نماید. بنابراین جلساتی با موضوع بررسی گزارش بازخورد و طراحی اقدامات بهبود در دستور کار قرار گرفت.



گام دوم: برگزاری آموزش‌های عمومی و تخصصی

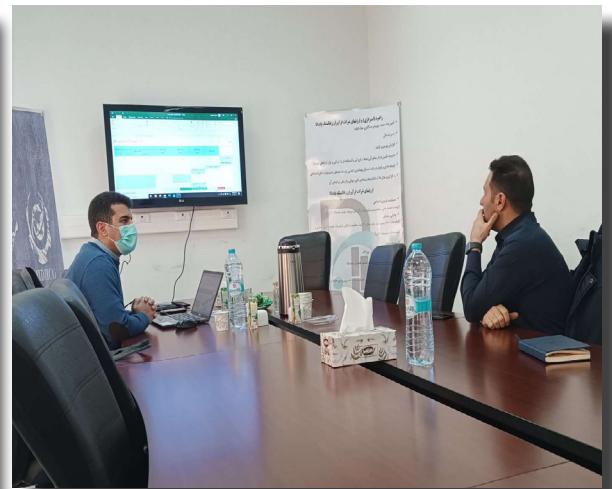
در این گام با توجه به نقش و وظیفه هر فرد در نظام مدیریت دانش، آموزش‌های مرتبط با رویکرد کارگاهی برای افراد برگزار شده و علاوه بر یادگیری فنون و ابزارهای مدیریت دانش مرتبط، نسبت به انتظارات از آنها و مسئولیت خود نسبت به نظام مدیریت دانش توجیه شدند. کارگاه‌های آموزشی برگزار شده طی عبارتند از:

- * کارگاه آموزشی تکنیک‌های اکتساب دانش به همراه آموزش اصول تجربه نگاری؛ (ویژه دانشکاران)
- * کارگاه آموزشی ارزیابی درس آموخته‌ها در سامانه مدیریت دانش؛ (ویژه ارزیابان دانش)
- * کارگاه تخصصی مدیریت دانش، تعالی و استانداردهای سازمانی؛ (ویژه تیم تعالی سازمان)



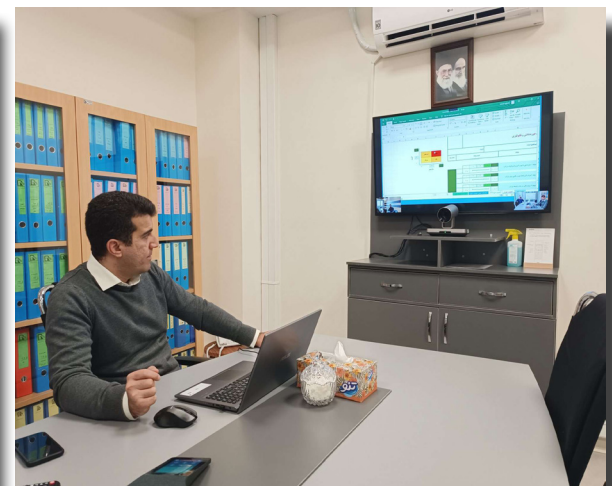
گام سوم: مدل سازی دانش سازمانی

مدل سازی دانش پادانا در این طرح با هدف شناسایی نقاط قوت و قابل بهبود دانشی و در ۴ مرحله برنامه ریزی گردید. در مرحله اول درختواره دانشی شرکت از طریق برگزاری جلسات تعاملی با نفرات کلیدی هر واحد مورد بازنگری و اصلاح قرار گرفت. سپس منابع دانشی موجود در سازمان اعم از افراد کلیدی، مستندات سازمانی، فرآیندها و فناوری‌های مورد استفاده در هر سرشاخه از درختواره دانشی شناسایی شده و به یکدیگر متصل شدند تا نقشه دانش شرکت حاصل گردد. در مرحله سوم، حوزه‌های دانش کلیدی سازمان که نیازمند توجه و تمرکز بیشتری می‌باشند شناسایی شدند تا پیش نیازهای ورود به مرحله تحلیل شکاف دانشی تکمیل گردد. لذا در مرحله چهارم (تحلیل شکاف دانشی) با در نظر گیری استراتژی‌ها و اهداف شرکت، دانش مورد نیاز برای دستیابی به اهداف طی سلسله جلسات کارشناسی و تحلیلی شناسایی شد.



گام چهارم: بازنگری و بهبود فرآیندهای مدیریت دانشی

طراحی فرآیندهای مدیریت دانش و تدوین چرخه جریان دانش در سازمان موجب استانداردسازی این فعالیت‌ها شده و نهادینه‌سازی نظام مدیریت دانش در سازمان را تضمین می‌نماید. در این راستا با توجه به سطح بلوغ مدیریت دانش، لازم است تا ارتباطات نظام مدیریت دانش با دیگر نظامات مدیریتی و فعالیت‌های کاری به طرز صحیحی تعریف شده و در صورت لزوم مورد بازنگری قرار گیرد. بنابراین کلیه فرآیندها و زیرفرآیندهای مدیریت دانش به همراه دستورالعمل‌های لازم تدوین شده و در این مسیر به الزامات استاندارد مدیریت دانش نیز توجه گردید تا فرآیندهای تدوین شده، پوشش دهنده الزامات استاندارد نیز باشد.



گام پنجم: اکتساب و مستندسازی تجارب خبرگان

مبحث اکتساب دانش از اواسط دهه ۹۰ میلادی با مهندسی دانش سیستم‌های خبره آغاز شد و لغت اکتساب دانش توسط پژوهشگران حوزه سیستم‌های خبره ایجاد شده است. اکتساب دانش فرآیند تفسیر دانش حوزه‌ای خاص است که فرد به کمک آن فعالیت‌های آن حوزه را انجام می‌دهد.

کلیدی‌ترین بخش فرآیند اخذ تجربه، مواجهه و برخورد با خبرگان است. در فرآیند کسب تجربه از سوی خبره و فردی که به اخذ تجربه می‌پردازد، مهندس دانش دارای چالش‌های فراوانی است. زمان خبره عموماً محدود است و به کارگیری بیشتر تکنیک‌های اکتساب تجربه زمان‌بر است. مهندس دانش باید دارای مهارت‌های ارتباطی مناسبی باشد تا بتواند به شکلی کارا تجارب مورد نظر از خبره را استخراج کند.

در این گام از طرح با استفاده از رویکرد منتورینگ و انتقال دانش لازم برای اکتساب و مستندسازی تجارب به متولیان مدیریت دانش، دو نفر از خبرگان کلیدی شرکت به عنوان نمونه انتخاب شدند و فرآیند اکتساب و مستندسازی برای آنها اجرا شد. خروجی این فرآیند، کتابچه‌های درس آموخته می‌باشد که دارای دانش ضمنی بسیار ارزشمند خبرگان می‌باشد.



گام ششم: شناسایی سرمایه فکری

علاقه به مدیریت دارایی‌های دانشی، نامشهود و تضمین ارزش از طریق آن در دهه گذشته با به رسمیت شناختن سهم آنها در ارزش شرکتها افزایش یافته است. سازمان‌هایی که مشتاق به حفاظت از دارایی‌های نامشهود و دانشی خود هستند، در ابتدا باید در نظر بگیرند که این دارایی شامل چه مواردی است و چگونه می‌توان آنها را برای ایجاد ارزش مشارکتی، منابع درآمد و مزیت رقابتی توسعه داد. بنابراین شناسایی سرمایه‌های فکری و دارایی‌های دانشی شرکت در گام اول در دستور کار قرار گرفت. از همین رو با انتخاب، تلفیق و بومی سازی مدل های شناسایی سرمایه فکری، شرکت با تشکیل جلسات تخصصی با مدیران و کارکنان تمام بخش های کاری شرکت اقدام به شناسایی دارایی های دانشی خود نموده است.



اندازه رد پای دانشی شما چقدر است؟

ما می توانیم آن را با مشاهده میزان گسترش دانش شما اندازه گیری کنیم. به عنوان مثال، آیا شما در بحث های Communi-ty of Practice مشارکت می کنید، آیا شما در درس های آموخته شده سهیم هستید، آیا سهم خود را به ویکی ها و دارایی های دانش اضافه می کنید، آیا وبلاگ دارید یا مطالبتون را منتشر میکنید. همه اینها نمونه هایی از گسترش رد پای دانش شما و کمک شما به سازمان گسترده تر است.

در مقابل، اگر دانش خود را فقط با تیمی که با آن کار می کنید به اشتراک بگذارید، یا فقط در گزارش های فردی در کتابخانه ای که هیچ کس نمی تواند آن را بخواند، یک رد پای دانش کوچک بجا گذاشته اید. به عنوان مثال، مطالعه ای در مورد " **کدام گزارش های بانک جهانی به طور گسترده خوانده می شوند** " نشان داد که بیش از ۳۱٪ از گزارش هایی که منتشر می کنند هرگز دانلود نمی شوند. دانش موجود در این گزارش ها به طور موثر رد پایی **صفر** دارد. صرف انتشار دانش به معنای رد پای بزرگ نیست، دانش باید خوانده شود و دوباره استفاده شود.

برای حل این مساله برخی از شرکت ها برای داشتن رد پای دانش بزرگ به کارکنان خود انگیزه می دهند.



فرامرز نای
رئیس توسعه مدیریت و ICT

اندازه "رد پای دانشی" شما چقدر است؟

دانشی شما تا چه میزان در سازمان شما گسترش یافته است؟

ما به ایده رد پای کربن - میزان دی اکسید کربن آزاد شده در جو در نتیجه فعالیت های شما - عادت کرده ایم، اما در مورد رد پای دانشی چطور؟

منظور از این مفهوم: مقدار دانشی است که در نتیجه فعالیت های شما در سازمان (یا اگر ترجیح می دهید در جهان) منتشر می شود



Knowledge
Management

در شرکت **Deloitte**، ارزیابی های عملکرد به کارهایی پاداش می پردازد که کارمند برای کمک به افزایش ارزش شرکت فراتر از اقدامات جاری اقدام نموده است، از جمله این موارد می توان به ایجاد دانش اشاره نمود.

رویکرد مشابهی در **مک کینزی** اعمال می شود، جایی که یکی از راه هایی که یک کارمند می تواند پیشرفت کند، کسب شناخت خارج از دفتر خود از طریق اشتراک گذاری دانش است. رفتارهای دانشی که افراد از خود نشان می دهند مستقیماً بر ارتقای آنها تأثیر می گذارد.

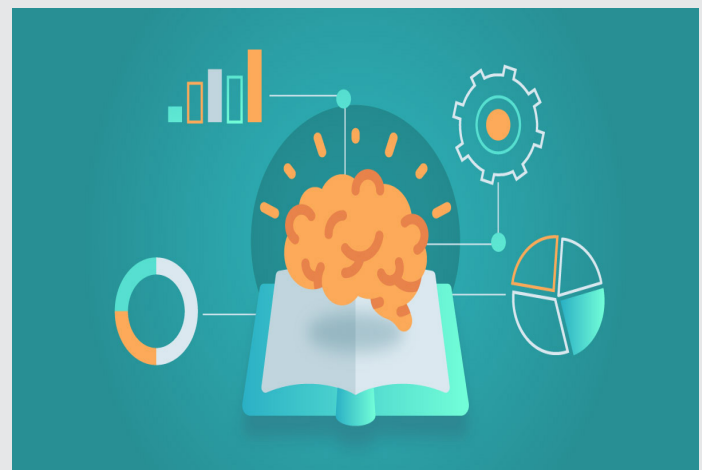
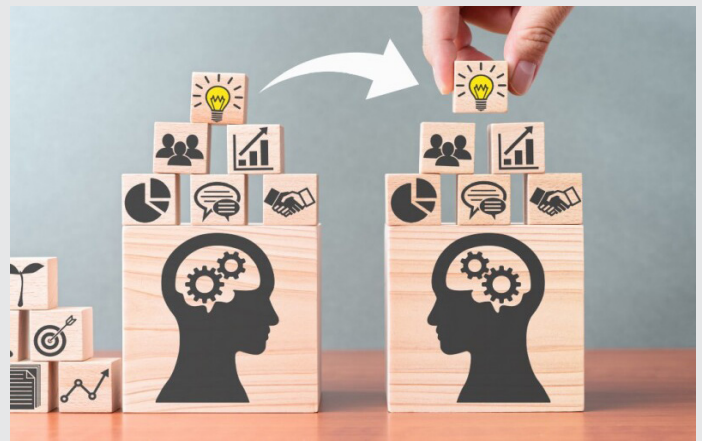
برنامه **Fluor KM "Pacesetter"** از شناسایی هم‌تایان برای پاداش دادن به کارمندانی استفاده می کند که فعالانه در رفتارهای به اشتراک گذاری دانش درگیر هستند.

بوئینگ **"جوایز به اشتراک گذاری دانش"** را برای افرادی که دانش آنها در جاهای دیگر برای مزیت تجاری استفاده مجدد شده است، ارائه می دهد.

در مدیریت دانش، بر خلاف انتشار دی اکسید کربن، ردپای بزرگ به طور کلی چیز خوبی است.

ردپای دانش شما چقدر است؟

آیا در سازمان ما بیش از ۳۱٪ از دریافت کنندگان این خبرنامه نسبت به دانلود و مطالعه آن اقدام می نمایند؟؟؟



منبع:

<http://www.nickmilton.com/>

Thursday 10 August 2023

Read more here: Knoco stories <http://www.nickmilton.com/search?updated-max=2023-09-04T05:50:00-07:00&max-results=7#ixzz8ckSuxzur>





حسین نورمحمدی

مسئول HSEC

Macroergonomic Methods



هدف استراتژی ماکرو ارگونومی **بهبود سازی سیستم اجتماعی**

فنی و مطالعه اثر ساختارهای سازمانی بر رفتار انسان و

ایمنی می باشد. ماکرو ارگونومی از اصول مدیریت کیفیت جامع

اقتباس شده است. بر شرایط مورد نیاز برای بهبود کل سیستم تاکید

کرده و عمدتاً روی موارد زیر کار می کند: (۱) تعداد آموزش و

رضایتمندی پرسنل (۲) کیفیت تجهیزات و تعمیر و نگهداشت

تجهیزات (۳) بهبود محیط فیزیکی (۴) کیفیت فرایندهای کاری و

(۵) تولید اقتصادی که از لحاظ کیفیت و کمیت کافی می باشد. این

تنها یک روش تحلیل نیست، بلکه رویکرد طراحی سیستم های

اجتماعی فنی نیز به شمار می رود که ویژگیهای سیستمی (مشترکاً

با جنبه های فنی و سازمانی رفتار می کند) مشارکتی و مستمر

بودن را به معرض نمایش می گذارد. در تکنولوژی ماکرو ارگونومی

که تکنولوژی واسط انسان- سازمان- محیط- ماشین نامیده شده

است هر چهار جزء سیستم های اجتماعی فنی در نظر گرفته شده

اند. با این حال در اینجا عمدتاً بر رابطه بین طراحی سازمانی با

تکنولوژی بکاررفته در سیستم جهت بهبود سازی سیستم- تابع

انسانی تاکید می شود.

مقدمه

ماکرو ارگونومی یا ارگونومی کلان یک رویکرد سیستمی را در

بررسی رابطه بین انسان- تکنولوژی به منظور طراحی مؤثر سیستم

های کار فراهم می کند. و یک نگرش اجتماعی فنی با رویکردی از

بالا به پایین است که به طراحی سازمانی. سیستم کار و نیز طراحی

تعامل های بین انسان- شغل، انسان- ماشین و انسان- نرم افزار

می پردازد و بر مشارکت کارکنان تأکید دارد. با به کارگیری

ماکرو ارگونومی بسیاری از اصول ارگونومی خرد خود به خود در نظر

گرفته می شود. استفاده صحیح از شیوه های ماکرو ارگونومی می

تواند منجر به بالا رفتن رضایتمندی از کار شود. ماکرو ارگونومی

حیطه های متفاوتی از عوامل محیط کار را مورد بررسی قرار داده و

در بهبود چشم گیر کارکرده سازمان عملکرده ایمنی،

رضایت شغلی، کیفیت زندگی کاری و بهره وری مورد توجه

قرار گرفته است و می تواند در تصمیم گیری بودجه و تخصیص

زمان برای تحلیل های. مفصل تر به مدیریت کمک کند (مقداد

کاظمی)



ماکرو ارگونومی در سازمانها



بمنظور درک صحیح از ماکرو ارگونومی باید ابعاد مختلف ساختار سازمانی را بشناسیم. ابعاد ساختار سازمانی سازمان را می توان بصورت هماهنگی برنامه ریزی شده دو یا چند نفر که با هم بصورت نسبتاً مداوم و از طریق تقسیم کار و سلسله مراتب کار می کنند و در صدد نیل به هدف مشترک یا مجموعه ای از اهداف هستند تعریف کرد. این مفهوم سازمان که در آن تقسیم کار و سلسله مراتب وجود دارد دلالت بر ساختار دارد. مفهوم ساختار سازمان را می توان با سه جزء عمده زیر بیان کرد: پیچیدگی، رسمیت و تمرکز

پیچیدگی سازمان پیچیدگی به میزان پراکندگی و تلفیق در داخل سازمان مربوط می شود انواع پراکندگی در ساختار سازمان بشرح زیر است:

- الف) پراکندگی عمودی
- ب) پراکندگی افقی
- ج) پراکندگی مکانی

رسمیت سازمان (استاندارد سازی)

از نقطه نظر ارگونومی رسمیت بصورت درجه استاندارد بودن مشاغل در سازمان تعریف میشود در سازمانهای بسیار رسمی، کارگران کنترل بسیار کمی روی آنچه که باید انجام شود دارند. در این سیستم ها اغلب طراحی سخت افزار و نرم افزار بگونه ای است که اعمال نظر کارگران را محدود می سازد در سازمانهایی که دارای رسمیت کمتر هستند به کارگران اجازه دخالت بیشتر در تصمیم گیری داده میشود و بنابراین کارگران قادرند بیشتر از ظرفیت فکری شان استفاده کنند.

مفهوم سیستم فنی - اجتماعی

به سازمان به عنوان یک سیستم باز که درگیر تبدیل ورودی ها به خروجی های مطلوب است نگاه می کند. سازمانها دو جزء اصلی را در فرایند تبدیل وارد می کنند. تکنولوژی به شکل زیر سیستم فنی و افراد به شکل زیر سیستم اجتماعی. طراحی زیر سیستم فنی کارهایی را که باید انجام شوند تعریف می کند و طراحی زیر سیستم اجتماعی روشهایی را که با آن کارها باید انجام شوند معین می کند. این دو زیر سیستم با یکدیگر در هر واسطه انسان - ماشین تعامل می کنند و در نتیجه به هم وابسته بوده و تحت شرایط مشترک عمل می کنند. بدین معنی که هر دو زیر سیستم تحت تأثیر وقایع محیط قرار می گیرند. زیر سیستم فنی پس از طراحی نسبتاً پایدار و ثابت باقی می ماند. در نتیجه تطبیق با تغییرات محیطی بر عهده زیر سیستم اجتماعی قرار می گیرد.

ارتباط ماکروارگونومی و میکروارگونومی:

در مجموع. ماکرو ارگونومی تسهیل کننده و زمینه می از طراحی سیستم در سطح میکرو ارگونومی و تعیین کننده سازگاری اجرای سیستم با ساختار کلی آن است. به بیان سیستمی « این رویکرد بهینه سازی مشترک زیر سیستم های فنی و انسانی را در گستره سازمانی امکان پذیر میسازد. نتیجه این امر تضمین بیشتر عملکرد بهینه سیستم و اثر بخشی آن شامل ایمنی. سلامت» راحتی. انگیزش و کیفیت زندگی است.

از برخی جهات شاید مناسبتر باشد این تکنولوژی جدید تحت عنوان «تکنولوژی واسطه انسان - سازمان - محیط - ماشین» نامیده شود چون ماکروارگونومی تمام چهار جزء سیستمهای فنی - اجتماعی را در نظر می گیرد. اما تمرکز اصلی بر ارتباط طراحی سازمانی با تکنولوژی به کار رفته در سیستم می باشد به گونه ای که عملکرد سیستم - انسان بهینه شود. از لحاظ مفهومی ماکروارگونومی رویکردی از بالا به پایین برای طراحی سازمان و طراحی سیستمهای کاری و همچنین طراحی واسطه های انسان - ماشین و انسان - محیط می باشد. برای فهم بهتری از تکنولوژی ماکروارگونومی لازم است توضیحی در مورد سازمان دهی و مدل تجرب سیستمهای فنی - اجتماعی داده شود.

کاربرد ماکروارگونومی:

رویکرد ماکروارگونومی تاکنون در زمینه های مختلفی مورد استفاده قرار گرفته است که برخی از آنها عبارتند از:

- ساخت
- خدمات
- بهداشت
- تحقیق و توسعه
- تحلیل و جلوگیری از حوادث صنعتی

با جمع بندی مطالب فوق الذکر در اینجا تعریف ماکروارگونومی ارائه می شود: ماکروارگونومی از لحاظ مفهومی به عنوان رویکردی اجتماعی - فنی و از بالا به پایین برای طراحی ساختار سازمانی و کاری و وظایف مرتبط و واسطه های انسان - ماشین، انسان - محیط و کاربر - سیستم تعریف می شود



منابع:

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

<http://isfhealth2.mui.ac.ir>

سایت تخصصی دانشجویان بهداشت حرفه ای ایران

<https://acgih.ir/>



ناصر شریفی
سرپرست آزمایشگاه و کنترل کیفی



مراحل تشکیل زغالسنگ

مقدمه

زغال سنگ ماده ای سیاه یا سیاه - قهوه ای و سوخت فسیلی غیر متجانسی است که از تغییر شکل بقایای گیاهی تحت شرایط مختلف رطوبت، دما، فشار و زمان در بین لایه های رسوبی و سنگها طی دورانهای گذشته زمین شناسی بوجود آمده است. به طور کلی زغال سنگ طی دو مرحله بیوشیمیایی و ژئوشیمیایی تشکیل می شود. در مرحله اول مواد گیاهی انباشته شده در باتلاق ها در اثر عملکرد باکتری های بی هوازی تجزیه می شوند و پس از تغییر و تحولاتی پیت را بوجود می آورند در مرحله دوم پیت حاصله در اثر فشارهای قائم طبقات در برگیرنده و گرمای درون زمین بعد از تغییرات فیزیکوشیمیایی، انواع زغال سنگ ها را بوجود می آورد. تغییرات فیزیکوشیمیایی پیت پس از مدفون شدن در زیر رسوبات یا به عبارت دیگر فرایند تبدیل پیت به انواع زغال سنگها را زغال سنگی شدن یا دگرگونی زغال سنگ میگویند افزایش دما زمان تشکیل زغال سنگ را کوتاه تر می سازد و با افزایش عمق میزان کربن افزایش ولی مواد فرار و رطوبت کاهش می باید. بسته به شرایط محیط، نوع گیاه و میزان تغییر شکل، محصولات تولید شده طیف وسیعی شامل اسید هیومیک، پیت، لیگنیت ساب بیوتومینه، بیتومینه، نیمه آنتراسیت، آنتراسیت و فوق آنتراسیت را شامل می شوند.

مرحله تشکیل پیت

پیت اولین مرحله تشکیل زغالسنگ است. بقایای گیاهان معمولاً در هوای آزاد به سرعت به آب و دی اکسید کربن تجزیه میشود. اگر تجمع مواد گیاهی در زیر آب صورت گیرد در این صورت در محیط اکسیژن وجود ندارد و بافت گیاهی تنها به مقدار چربی تجزیه می شود. این تجزیه جزئی مواد گیاهی منجر به تشکیل ماده ای آلی می شود که به آن پیت می گویند. پیت به صورت یک ماده فیبری، اسفنجی و نرم میباشد که آثار گیاهی به وضوح در آن دیده می شود این ماده حاوی مقادیر زیادی آب بوده و باید قبل از استفاده خشک گردد. از این ماده بدلیل ارزش حرارتی پایین و سوخت ناقص کمتر به عنوان یک منبع حرارتی صنعتی استفاده می شود. پیت با شعله بلند و دود نسبتاً زیاد می سوزد. در بعضی از مناطق که ذخایر آن سطحی می باشد مردم محلی آن را استخراج کرده و پس از خشک کردن در هوای آزاد از آن به عنوان سوخت اجاقهای خانگی استفاده می کنند.



شکل ۱- پیت

مراحل تبدیل پیت به زغالسنگ

در این مرحله اعمال فشار از طرف لایه های رسوبی بالا و بالا رفتن دما باعث تبدیل پیت به زغالسنگ می شود که بر اساس قدرت فشار و دما، زغالسنگ تشکیل شده کیفیت و عنوان خاص خود را به شرح زیر دارد.

لیگنیت

لیگنیت زمانی تشکیل می شود که پیت تحت فشار عمودی ناشی از تجمع رسوبات روی آن قرار گیرد لیگنیت دارای رنگ قهوه ای تیره بوده و مانند پیت آثار گیاهی در آن دیده می شود.

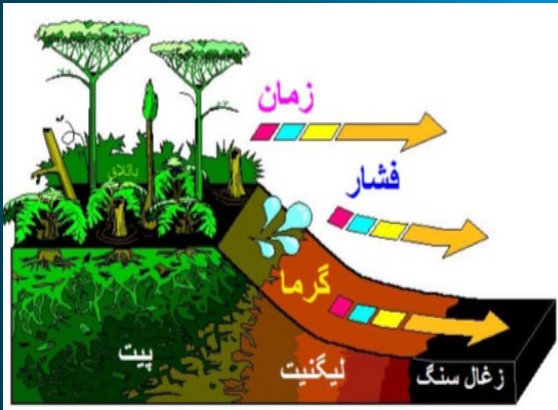
این ماده تقریباً در اکثر مناطق زغالی دیده میشود اما از آن زمانی استفاده می شود که سوخته های دیگر به اندازه کافی در دسترس نباشد. این ماده قابلیت خرد شوندگی بسیار بالایی داشته و نباید قبل از مصرف خیلی جابجا شود.

زغالسنگ بیتومینه

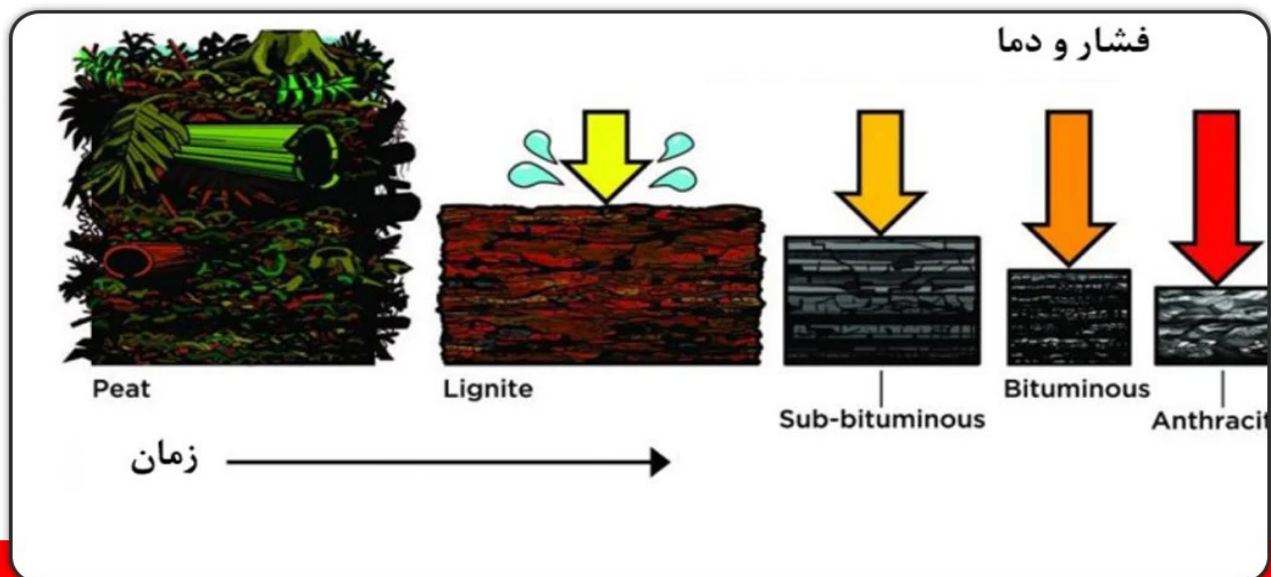
هنگامی که فشار طبقات بالایی زیادتر میشود لیگنیت تبدیل به ماده ای می شود که به آن زغالسنگ بیتومینه گفته میشود. در این ماده آثار گیاهی به طور کامل ناپدید می شود. به زغالسنگ بیتومینه زغالسنگ نرم نیز گفته میشود. از این نوع زغالسنگ به میزان زیاد به عنوان منبع انرژی استفاده می شود.

آنتراسیت

آنتراسیت آخرین محصول فرایند تشکیل زغالسنگ است که در نتیجه اعمال فشار و دمای بالا بر لایه های زغالی مراحل قبلی به وجود می آید به این ماده زغالسنگ سخت نیز گفته می شود. زیرا نسبت به زغالسنگ های مراحل اولیه سخت تر بوده و علاوه بر آن شفاف و درخشان می باشد. آنتراسیت با شعله کوتاه و دود کم می سوزد.



شکل ۱: تشکیل زغال سنگ



عوامل مهم تشکیل مردابهای تورب زا



۱- وجود بازمانده های گیاهی فراوان

در دوره های مختلف زمین شناسی تعدد و فراوانی گیاهان متفاوت بوده است. از همین رو در بعضی از دوره های زمین شناسی که شرایط جهت رشد فراوان گیاهی وجود داشته، زغالسنگ نیز به وفور در لایه های مربوط به این دوره ها یافت میشود. دوره های کربونیفر و ژوراسیک به دلیل وجود شرایط اقلیمی خاص دارای ذخایر عظیم زغالسنگی میباشد. البته لازم به ذکر است که لایه های زغالسنگی در دوران و دوره های دیگر نیز وجود دارد. به عنوان مثال لایه های بسیار نازک زغالسنگ در میشیگان مربوط به گیاهان پست و جلبکهای پرکامبرین می باشد. در منطقه راین آلمان نیز لایه های شیبست حاوی قطعات زغالسنگ به دونین پیشین می باشند. کهن ترین زغالسنگ واقعی نیز در دونین میانی و پسین تشکیل شده است که در قزاقستان و اسکاندیناوی مشاهده گردیده است.

۲- تجزیه بازمانده های گیاهی

مواد آلی در حضور اکسیژن تجزیه شده و تبدیل به گاز کربنیک و آب و دیگر گازها می شود. برای تشکیل تورب در ابتدا مقدار اکسیژن بسیار کم است که پس از اتمام آن تجزیه بدون اکسیژن ادامه می یابد و تورب درست میشود، بعد از تبدیل مواد آلی به تورب، تجزیه بدون اکسیژن ادامه می یابد و بیتومین تشکیل میگردد. تجزیه نیمه کامل (حضور مقدار کمی اکسیژن) و تورب زایی در حقیقت آغاز دگرگونی زغال است.

برای تشکیل زغالسنگ باید عوامل دیگری از جمله ورود متناسب رسوبات با دفن گیاهان و فرونشینی متناسب تکتونیکی کف مردابی با دو عامل قبلی وجود داشته باشد. اگر در یک حوضه میزان رشد گیاهان بیش از مقدار رسوبات باشد، در این صورت شرایط بی هوازی و تدفین فراهم نخواهد شد و باقیمانده گیاهان تجزیه کامل خواهد شد و فرایند زغال شدگی صورت نخواهد گرفت. حال اگر مقدار رسوبات بیش از میزان تدفین باقیمانده گیاهان باشد در این صورت مواد آلی به اندازه کافی جهت تشکیل زغالسنگ نخواهند بود.

۴- وضعیت فرونشینی کف حوضه

وضعیت فرونشینی کف حوضه نیز در تشکیل زغالسنگ مهم می باشد. اگر کف حوضه به آهستگی پایین برود، در این صورت پوشش آب گاه و بیگاه می تواند کامل نباشد و همه یا قسمتی از ماده گیاهی مرده در معرض هوا قرار گرفته و تجزیه کامل شود. اگر کف مرداب به تندی پایین برود فراهم آمدن مواد توربی با آن هماهنگ نبوده، ارتفاع آب خیلی زیاد می شود و مواد توربی به ماسه و رس آغشته و به اصطلاح خفه می شوند.

۲- آب و هوا

تاثیر آب و هوا بر زغال شدگی از دو جهت میباشد. اول اینکه آب و هوای مناسب (نور، دما و باران) مناسب باعث رشد سریع و فراوان گیاهان شده و از طرف دیگر باعث ایجاد شرایط مناسب جهت رسوبگذاری و مدفون شدن به موقع قطعات آلی و فعالیت باکتریهای غیر هوازی جهت تبدیل مواد آلی به زغالسنگ میشود. در هوای گرم، تجربه بازمانده های گیاهی سریع تر صورت می گیرد و تبخیر زیاد حاصل از گرمای بیش از حد نیز باعث بیرون ماندن بخشهایی از مرداب از آب گردیده و فرایند زغال شدگی ناقص می ماند. در مناطق نسبتاً سرد و با کمی معتدل تجزیه گیاهی به کندی پیش می رود. ته نشست بازمانده های گیاهی در مرداب به علت نبود گرمای کافی آهسته صورت میگیرد و در این حال تبخیر نیز کند است. به این ترتیب تجزیه به آرامی انجام گرفته و آرامش در روند تجزیه بازمانده های گیاهی مناسب تر از تجزیه سریع در اثر گرمای زیاد برای تشکیل زغالسنگ است.

دگرگونی و تشکیل زغالسنگ



فرایند دگرگونی در زغال شدگی متشکل از دو فاز بیوشیمیایی و ژئوشیمیایی است. در فاز بیوشیمیایی تورب زایی، بیتومین زایی و تشکیل زغالسنگهای قهوه ای نرم و در فاز ژئوشیمیایی تشکیل زغالسنگهای قهوه ای سخت صورت میگیرد. تغییرات شیمیایی زغالسنگ در اثر افزایش گرما امکان پذیر است. در تغییرات فاز ژئوشیمی گرمای درونی زمین مهم ترین عامل است. اگر چینه های در برگیرنده لایه های زغالسنگی در طی زمان فرو نرفته و به منطقه مؤثر گرادیان زمین گرمایی وارد نشوند در این صورت هر چند مدت زمان طولانی باشد ولی تغییری در کیفیت زغالسنگ ایجاد نمی گردد. بنابراین نقش گرما و درجه زمین گرمایی منطقه تدفین لایه ها مشخص میشود. البته مدت زمان تأثیر گرما نیز در بهبود کیفیت زغالسنگها مهم می باشد. هر چند زمان تأثیر گرما طولانی تر باشد. درجه متامورفیزم نیز بالا رفته و در نتیجه زغالسنگهایی با کیفیت بالا (آنتراسیت) تشکیل خواهند شد.

مصارف زغال

اهم مصارف زغال به شرح ذیل است:

* استفاده حرارتی برای سوخت نیروگاه های تولید برق

* استفاده در صنعت فولاد به منظور تولید کک

* تولید نفت و گاز از طریق تبدیل زغال به این دو ماده انرژی زا

در تمامی موارد بالا پخش عمده ای از گوگرد تبدیل به گازهای SO₂ و SH₂ میشوند که ایجاد آلودگی برای هوا و محیط زیست میکنند.

زغال سنگ از دیدگاه ماکروسکوپی

از دیدگاه ماکروسکوپی زغال سنگها به دو دسته عمده تقسیم بندی میشوند. دسته اول زغال سنگ باندار یا زغال سنگ هومیک نام دارد و دسته دوم زغال سنگ غیر باندار یا زغال سنگ ساپروپیلیک میباشد در زغال سنگ هومیک، باندها یا لایه ها با چشم دیده میشوند. جنس این لایه ها از مواد آلی تشکیل شده که دارای ظاهری متفاوت هستند. هر لایه ضخامتی حدود چند سانتی متر دارد این لایه ها و باندها از انواع گوناگون و غیر همگن بقایای گیاهان و درختان ساخته شده اند زغال سنگ ساپروپیلیک یا بدون باند مواد هموزن و نسبتا سخت هستند که بیشتر شکستگی های صدفی دارند. این زغال سنگ از مواد آلی بسیار ریز مانند اسپرها و جلبک ها ساخته شده است.

مواد معدنی موجود در ساختمان زغال سنگ

کیفیت محصولات تولید شده از زغال سنگ تابعی از مواد معدنی موجود در آن میباشد. مواد معدنی موجود در زغال سنگ به دو دسته تقسیم میشود:

۱- مواد معدنی ذاتی یا سن ژنتیک: مواد معدنی که در بافت گیاهان اولیه سازنده زغال سنگ وجود داشته و اغلب دارای اتصالات شیمیایی با ساختمان زغال سنگ میباشد. جدایش این مواد معدنی از زغال سنگ مشکل است.

مواد معدنی بی ژنتیک: کانی هایی که پس از تشکیل زغال سنگ به وسیله محلولهای گرمایی و یا با منشاهای دیگر در درزه یا شکافها و خلل و فرج زغال سنگ نفوذ نموده و به راحتی از زغال سنگ حذف میشوند.



خاصیت کک شوندگی زغال سنگ

خاصیت کک شوندگی زغال سنگ بر این اصل استوار است که در اثر حرارت ماسرال ویتزینیت ذوب شده و ماسرال های ذوب نشده را مانند سیمانی در بر می گیرد چنانچه در یک زغال سنگ نسبت ماسرال های قابل ذوب و غیر قابل ذوب در حد متناسبی باشد، کک تولیدی بهترین کیفیت را از نظر مصارف صنعتی و مقاومت مکانیکی خواهد داشت زغال سنگهای خاصی جهت تولید کک به کار میروند و خواص زغال سنگ تعیین کننده خواص کک تولیدی است. مواد غیر آلی موجود در زغال سنگ در کک به صورت خاکستر باقی می ماند و سبب افزایش مصرف کک و سنگ آهک در کوره بلند و کاهش ظرفیت تولید باطری های کک سازی می شود. کک دارای درصدی از گوگرد و فسفر است و در نتیجه مهمترین عامل ورود گوگرد و فسفر به فرآیند تولید فولاد می باشد.

رابطه گروه ماسرال ها و کک شوندگی زغال سنگ

انتخاب روش زغال شویی به خواص فیزیکی شیمیایی و شیمی فیزیکی بین اجزای تشکیل دهنده زغال سنگ و ماسرال ها و اختلاف بین آنها وابسته است لذا با شناخت ماسرال ها و نیز کانی های تشکیل دهنده زغال سنگ میتوان توزیع و تجمع آنها را چه از نظر ابعاد و چه از نظر جرم مخصوص مشخص نمود.

خاصیت کک شوندگی زغال سنگ عمدتاً به درجه زغال شدگی بستگی داشته و با دیلاتومتر به سادگی قابل اندازه گیری است چنانچه دیلاتومتر عدد صفر و یا حتی کمتر از صفر را نشان دهد، خاصیت کک دهی زغال سنگ بسیار ضعیف و اگر عدد ۵۰ تا ۱۴۰ را نشان دهد از نظر کک شوندگی خوب و چنانچه بیش از ۱۴۰ را نشان دهد از نظر کک شوندگی بسیار خوب است. اگر چه با روشهای مختلف و با اندازه گیری خاصیت انبساطی و پلاسیسیته زغال سنگ (پلاستومتری)، به آسانی میتوان خاصیت کک دهی زغال سنگ را تشخیص داد ولی با چنین روشهایی نمیتوان دلایل کک شوندگی زغال سنگ و یا اینکه چرا زغال سنگ ها با توجه به داشتن میزان مشخصی از مواد فرار، خاصیت پلاستیسته و کک دهی متفاوتی دارند را مشخص ساخت بنابراین به منظور دستیابی به چنین دلایلی باید با مطالعات پتروگرافی وضعیت ماسرال ها زیر گروه ماسرال ها لیتولوژی و درجه زغال شدگی مشخص شود و آنالیز کاملی از زغال سنگ نیز انجام گیرد تایلر و همکارانش در سال ۱۹۶۷ مطالعاتی را در این مورد انجام داده و دریافتند که سمی فوزینیت، فوزینیت و میکربنیت طی کربونیزاسیون زغال سنگ (حرارت دادن زغال سنگ در غیاب اکسیژن) از نظر واکنش دهی بی اثر و غیر فعالند ولی اسپرینیت و کوتینیت تابع سایر ماسرال های موجود در زغال سنگ هستند، به نحوی که اگر نمونه محتوی ویتزینیت نیز باشد خاصیت خمیر شدگی افزایش یافته و محصولی با تخلخل درشت تولید می کند اگر همراه با اسپورینیت و کوتینیت، اگزینیت و یا اینرتینیت نیز موجود باشد محصول حاصله از نظر شکل ابعاد و میزان تخلخل، تابع ابعاد، شکل تعداد و یا میزان تخلخل های موجود خواهد بود در مقایسه با اسپورینیت و یا کوتینیت، رزینیت خاصیت کک دهی ندارد.



منبع:

داریوش حمیدی، تاثیر ماسرال های زغال سنگ در فرآیندهای فلوتاسیون و کک سازی، پادینا،

مرداد ۱۴۰۲



محمدرضا محسن بیگی
کارشناس توسعه مدیریت و ICT



هوش تجاری چیست و چه قابلیت‌هایی در اختیار ما قرار می‌دهد؟

تصمیم‌گیری‌های داده‌محور

هوش تجاری (Business Intelligence) به مجموعه‌ای از روش‌ها، فرآیندها، فناوری‌ها و ابزارهایی گفته می‌شود که به سازمان‌ها کمک می‌کند از داده‌ها و اطلاعات به بهترین شکل استفاده کنند و تصمیمات بهتری بگیرند. هدف اصلی هوش تجاری، تحلیل و استخراج اطلاعات مفید و قابل استفاده از داده‌های سازمانی است تا تصمیم‌گیری‌ها هدفمندتر شده و سیاست‌گذاری‌ها به شکل دقیق‌تری انجام شود.



چرا بهره‌گرفتن از هوش تجاری مهم است؟

سازمان‌های بزرگ و پیشرو، به دلایل مختلفی از هوش تجاری استفاده می‌کنند. اولین مورد، تصمیم‌گیری بهتر است. هوش تجاری با تجمیع و تحلیل داده‌ها به مدیران و تصمیم‌گیران کمک می‌کند تا تصمیمات بهتر و قابل اعتمادی بگیرند. با دسترسی به داده‌های دقیق و جامع، تصمیم‌گیران قادر خواهند بود روندها و الگوهای مختلف را درک کنند و استراتژی‌های مناسب را برای بهبود عملکرد در بازار رقابتی انتخاب کنند. دلیل مهم بعدی، بهبود عملکرد و کارایی است. با استفاده از هوش تجاری، سازمان‌ها قادر خواهند بود عملکرد خود را بهبود دهند و فرآیندهای کاری را بهینه‌سازی کنند. با شناخت بهتر عملکرد بخش‌های فروش، تبلیغات، ارتباط با مشتریان و غیره، می‌توانند تغییرات و بهبودهای لازم در سازمان را برای افزایش کارایی و سودآوری رقم بزنند. واقعیت این است که در دنیای به شدت رقابتی تجاری امروز، داشتن دانش و اطلاعات به موقع و دقیق از رقبای بازار بسیار حائز اهمیت است. هوش تجاری با فراهم کردن ابزارها و تکنیک‌های مناسب برای تحلیل رقیب، بازار و روندهای صنعت، به سازمان‌ها کمک می‌کند تا رقابت‌پذیری خود را افزایش داده و استراتژی‌های مناسب برای رقابت با سایر شرکت‌ها تعیین کنند. همچنین، به سازمان‌ها کمک می‌کند تا شناخت بهتری نسبت به مشتریان خود داشته باشند. با تحلیل داده‌های مشتریان،

هوش تجاری چیست؟

هوش تجاری یا به اختصار BI، مجموعه‌ای از روش‌ها، فرایندها، معماری‌ها و فناوری‌هایی است که برای تبدیل داده‌های خام به اطلاعات مفید و قابل استفاده برای تصمیم‌گیری‌های بهتر تجاری به کار می‌رود. این فرآیند شامل جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، پاکسازی، پردازش، تجزیه و تحلیل داده‌ها از منابع مختلف و ارائه آن‌ها به صورت گزارش‌ها، داشبوردها و نمودارهای بصری است تا به مدیران و کارکنان در سطوح مختلف سازمان کمک کند با درک عمیق‌تر از وضعیت فعلی، روندها و پیش‌بینی‌های آینده، تصمیمات آگاهانه‌تر و دقیق‌تری اتخاذ کنند. هوش تجاری مزایای متعددی برای کسب‌وکارها دارد که از مهم‌ترین آن‌ها به موارد زیر باید اشاره کرد:

- افزایش سودآوری: شناسایی فرصت‌های جدید برای فروش، بهبود راندمان عملیاتی و کاهش هزینه‌ها
- بهبود ریسک‌پذیری: پیش‌بینی دقیق‌تر خطرات و اتخاذ تصمیمات سنجیده‌تر
- افزایش چابکی: پاسخگویی سریع‌تر به تغییرات بازار و نیازهای مشتریان
- بهبود شفافیت: ارائه اطلاعات دقیق و به‌روز مورد نیاز همه سطوح سازمان
- بهبود همکاری: تسهیل اشتراک‌گذاری اطلاعات و دانش بین ذی‌نفعان مختلف

معماری هوش تجاری چیست؟

معماری هوش تجاری (Business Intelligence Architecture) مبتنی بر مجموعه‌ای از قوانین، فرایندها، تکنولوژی‌ها و ساختارهای سیستمی است که برای پیاده‌سازی و اجرای سیستم هوش تجاری در یک سازمان مورد استفاده قرار می‌گیرد. این معماری به‌صورت چارچوبی برای طراحی، توسعه و اجرای سیستم‌های هوش تجاری استفاده می‌شود. این معماری عموماً شامل مؤلفه‌های زیر است:

منابع داده (Data Sources): این مؤلفه شامل تمام منابع داده‌ای است که سازمان از آن‌ها استفاده می‌کند. این منابع می‌توانند شامل پایگاه داده‌ها، اسناد متنی، فایل‌های اکسل، سامانه‌های CRM و ERP و سایر منابع باشند. این مؤلفه کلیدی اجازه می‌دهد به جمع‌آوری و یکپارچه‌سازی داده‌ها از منابع مختلف بپردازد.

پلتفرم هوش تجاری (Business Intelligence Platform): شامل نرم‌افزارها، ابزارها و فناوری‌هایی است که برای تحلیل، مدل‌سازی، گزارش‌دهی و داشبوردهای هوش تجاری استفاده می‌شود. این پلتفرم می‌تواند شامل نرم‌افزارهای مدیریت داده‌ها، ابزارهای تجزیه و تحلیل، ابزارهای گزارش‌دهی و داشبوردهای تحلیلی باشد.

تجزیه و تحلیل داده (Data Analytics): شامل فرایندها و روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها و مبتنی بر استخراج، تبدیل، تحلیل و تفسیر داده‌ها با استفاده از الگوریتم‌ها، مدل‌های آماری و هوش مصنوعی است. هدف این مؤلفه، استخراج اطلاعات مفید و الگوهای مخفی در داده‌ها است.

ذخیره‌سازی و مدیریت داده‌ها (Data Storage and Management): شامل ساختارها و فناوری‌هایی است که برای ذخیره‌سازی، مدیریت و بازیابی داده‌ها استفاده می‌شود. این مؤلفه می‌تواند شامل پایگاه داده‌ها، انبار داده‌ها، کلان‌داده‌ها و زیرساخت‌های ابرمحور باشد.

تحویل و ارائه (Delivery and Presentation): شامل ابزارها و روش‌های ارتباط با کاربران است و مبتنی بر ابزارهای گزارش‌دهی، داشبوردهای تحلیلی، ابزارهای تجزیه و تحلیل تعاملی و ابزارهای بصری‌سازی است. این مؤلفه، ارائه اطلاعات و گزارش‌های قابل فهم و قابل استفاده را برای کاربران نهایی آماده می‌کند.

معماری هوش تجاری، به مثابه نقشه راهی است که مسیری روشن را برای تبدیل داده‌های خام به اطلاعات ارزشمند و قابل استفاده ترسیم می‌کند. این معماری از مؤلفه‌های مختلفی تشکیل شده که هر کدام نقشی حیاتی در این سفر ایفا می‌کنند که برخی از آن‌ها را بررسی کردیم. اکنون اجازه دهید گام‌های طراحی را به شکل جزئی‌تری مورد بررسی قرار دهیم.

گام اول: گردآوری داده‌ها

در ابتدای این سفر، داده‌ها از منابع مختلفی مانند سیستم‌های CRM، ERP، پایگاه‌داده‌ها، فایل‌ها و APIها جمع‌آوری می‌شوند. تنوع منابع، قابلیت‌های درخشانی به ابزارهای هوش تجاری اضافه می‌کنند. به‌طوری‌که ابزارهای مدرن هوش تجاری با اتکا به موتورهای ETL (استخراج، تبدیل و بارگذاری داده‌ها)، فرآیند بررسی و تحلیل داده‌ها را به شکل قابل توجهی ساده می‌کنند. گویی این ابزارها، پلی بین بخش‌ها و سیستم‌های مختلف شرکت هستند که انسجام را به ارمغان می‌آورند.

با استفاده از هوش تجاری، سازمان‌ها قادر خواهند بود عملکرد خود را بهبود دهند و فرآیندهای کاری را بهینه‌سازی کنند. با شناخت بهتر عملکرد بخش‌های فروش، تبلیغات، ارتباط با مشتریان و غیره، می‌توانند تغییرات و بهبودهای لازم در سازمان را برای افزایش کارایی و سودآوری رقم بزنند. واقعیت این است که در دنیای به شدت رقابتی تجارتی امروز، داشتن دانش و اطلاعات به موقع و دقیق از رقبا و بازار بسیار حائز اهمیت است.

رفتار آن‌ها، الگوهای خرید و نیازهای‌شان، سازمان می‌تواند استراتژی‌های مناسبی را برای جذب و نگه‌داشت مشتریان ارائه دهد و تجربه کاربری بهتری در اختیار آن‌ها قرار دهد. با توجه به توضیحاتی که ارائه کردیم باید بگوییم که هوش تجاری با تبدیل داده‌های سازمانی به اطلاعات مفید و قابل استفاده، به سازمان‌ها کمک می‌کند تا تغییرات بزرگ و تاثیرگذاری را به‌وجود آورند و رقابت‌پذیری خود در بازار را حفظ کنند.

کاربرد هوش تجاری در کسب‌وکار چیست؟

هوش تجاری، فراتر از یک اصطلاح علمی است و در حقیقت دریچه‌ای نو به سوی دنیای اطلاعات و تحلیل در فعالیت‌های تجاری امروزی است. این فرآیند جامع، با جمع‌آوری، ذخیره‌سازی و تحلیل داده‌های عملیاتی، نقشی کلیدی در بهینه‌سازی عملکرد و ارتقاء سطح تصمیم‌گیری در سازمان‌ها ایفا می‌کند. هوش تجاری با گردآوری داده‌ها از بخش‌های مختلف کسب‌وکار، تصویری شفاف و جامع از وضعیت فعلی، روندها و پیش‌بینی‌های آینده را به شما ارائه می‌دهد. این دیدگاه ۳۶۰ درجه، به شما کمک می‌کند با درک عمیق‌تر پیچیدگی‌های محیط کسب‌وکار، تصمیمات آگاهانه‌تر و دقیق‌تری اتخاذ کنید. همین مسئله باعث شده در سال‌های اخیر، هوش تجاری با گذر از مرزهای سنتی به فرایندها و فعالیت‌های جدیدی تبدیل شود که ارتقاء عملکرد سازمان‌ها را به‌همراه دارد. برخی از این فرآیندها به شرح زیر هستند:

• **داده‌کاوی:** با استفاده از پایگاه‌های داده، آمار و یادگیری ماشین، روندهای پنهان در انبوه داده‌ها را آشکار می‌کند و فرصت‌های جدیدی را برای کسب‌وکار به ارمغان می‌آورد.

• **گزارش‌دهی:** یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌ها را به زبانی ساده و قابل فهم برای ذی‌نفعان مختلف سازمان ارائه می‌دهد و زمینه را برای تصمیم‌گیری‌های اثربخش فراهم می‌کند.

• **معیارها و بنچمارک‌های عملکردی:** با مقایسه عملکرد فعلی با داده‌های گذشته کمک می‌کند تا پیشرفت‌ها را در مسیر اهداف قرار دهید.

• **تحلیل توصیفی:** با بررسی داده‌های گذشته، وقایع آینده را پیش‌بینی می‌کند و به شما در برنامه‌ریزی دقیق‌تر و مدیریت ریسک کمک می‌کند.

• **پرس و جو:** به شما امکان می‌دهد با طرح پرسش‌های خاص، به دنبال پاسخ‌های مورد نیاز خود در میان انبوه داده‌ها بگردید و اطلاعات لازم برای تصمیم‌گیری را به‌دست آورید.

• **تحلیل آماری:** با استفاده از علم آمار، به عمق داده‌ها نفوذ می‌کند و چرایی و چگونگی روندها و الگوهای مختلف را آشکار می‌کند.

• **مصورسازی داده‌ها:** یافته‌های پیچیده را به اشکال بصری جذاب مانند چارت، گراف و هیستوگرام تبدیل می‌کند و درک آن‌ها را برای مخاطبان مختلف آسان‌تر می‌کند.

• **تحلیل بصری:** با استفاده از داستان‌سرایی بصری، به شما کمک می‌کند تا در جریان تحلیل‌ها قرار بگیرید و یافته‌ها را به‌طور موثرتر به ذی‌نفعان مختلف منتقل کنید.

• **آماده‌سازی داده‌ها:** با ترکیب داده‌ها از منابع مختلف، ابعاد و معیارها را تعریف می‌کند و داده‌ها را برای تحلیل آماده می‌کند.

گام دوم: یکپارچه‌سازی داده‌ها

پس از گردآوری، نوبت به نظم‌دهی و یکپارچه‌سازی داده‌ها می‌رسد. در این مرحله، داده‌های جمع‌آوری‌شده از منابع مختلف، با زبانی مشترک گرد هم می‌آیند و تصویری واحد از وضعیت فعلی کسب‌وکار را به نمایش می‌گذارند. گویی قطعات پازل کنار هم قرار می‌گیرند و منظره‌ای کامل از کسب‌وکار را آشکار می‌کنند.

گام سوم: تحلیل داده‌ها

اکنون زمان کاوش در اعماق داده‌ها و کشف گنجینه‌های اطلاعاتی است. ابزارهای قدرتمند تحلیل، الگوها و روندهای پنهان در داده‌ها را آشکار می‌کنند و دریچه‌ای نو به سوی فرصت‌ها و چالش‌های پیش روی کسب‌وکار می‌گشایند. گویی با تلسکوپ قدرتمند به اعماق تاریکی نگاه می‌کنیم و حقایق را به وضوح مشاهده می‌کنیم.

گام چهارم: توزیع داده‌ها

اطلاعات حاصل از تحلیل‌ها، باید در دسترس ذی‌نفعان مختلف در سطوح مختلف سازمان قرار بگیرد. داشبوردها و گزارش‌های بصری، اطلاعات را به زبانی ساده و قابل فهم ترجمه می‌کنند و به مدیران و کارکنان در تصمیم‌گیری‌های آگاهانه‌تر کمک می‌کنند. گویی نقشه راهی روشن در اختیار همه قرار می‌گیرد تا مسیر پیشرفت را به وضوح ببینند.

گام پنجم: واکنش بر اساس نتیجه تحلیل‌ها

هوش تجاری، فراتر از تحلیل صرف داده‌ها، به دنبال ایجاد تغییر و تحول در کسب‌وکار است. با اتکا به اطلاعات و بینش‌های حاصل از تحلیل‌ها، می‌توان اقدامات عملیاتی و استراتژیک را بهینه‌سازی کرد و به سمت اهداف گام برداشت. گویی با اتکا به قطب‌نما، مسیر صحیح را پیدا می‌کنیم و با قاطعیت به سوی مقصد حرکت می‌کنیم.

تا به این جا، گام‌های بلندی در مسیر هوش تجاری برداشته‌ایم. داده‌ها را گردآوری، نظم‌دهی و تحلیل کرده‌ایم و گنجینه‌ای از اطلاعات ارزشمند را به دست آورده‌ایم. اما این سفر بدون گام نهایی، ناقص خواهد بود. گامی که در آن، دانایی حاصل از تحلیل‌ها را به عمل تبدیل می‌کنیم و به پیشرفت و تعالی کسب‌وکار خود جامه عمل می‌پوشانیم.

قدرت تصمیم‌گیری بر پایه داده‌ها

در این مرحله، انبار داده و ابزارهای هوش تجاری، به مثابه شمشیر و سپری در دستان رهبران و تصمیم‌گیرندگان سازمان قرار می‌گیرند. مدیران عامل، مدیران بخش‌ها، متخصصان، کارکنان و ذی‌نفعان، با اتکا به این ابزارهای قدرتمند، می‌توانند تصمیماتی دقیق‌تر و مبتنی بر شواهد اتخاذ کنند و از گمانه‌زنی و اتکا به تجربه صرف فاصله بگیرند، ریسک‌ها را پیش‌بینی و مدیریت کنند و با چالش‌ها به‌طور موثرتری مقابله کنند، فرصت‌های جدید را شناسایی و از آن‌ها به نفع خود و سازمان استفاده کنند، عملکرد و راندمان را بهینه‌سازی کنند و به اهداف و KPI‌های تعیین‌شده دست پیدا کنند و ارتباطات و همکاری را در سطوح مختلف سازمان ارتقاء دهند و به انسجام و هم‌افزایی دست پیدا کنند.

تفاوت هوش تجاری مدرن و قدیمی چیست؟

در گذشته، هوش تجاری با رویکردی سنتی و از بالا به پایین، بر پایه گزارش‌های ایستا و پاسخگویی به پرسش‌های از پیش تعریف‌شده بنا شده بود. این مدل، اگرچه اطلاعاتی را در اختیار کاربران قرار می‌داد، اما انعطاف‌پذیری و پویایی لازم برای پاسخگویی به نیازهای لحظه‌ای و تصمیم‌گیری‌های سریع را نداشت. از محدودیت‌های مدل سنتی به موارد زیر باید اشاره کرد.

گزارش‌های ایستا: اطلاعات در قالب گزارش‌های ثابت ارائه می‌شد و امکان تعامل و شخصی‌سازی برای کاربران وجود نداشت.

پاسخگویی کند: فرآیند پاسخ‌گویی به پرسش‌های جدید، زمان‌بر و خسته‌کننده بود و نیاز به طی مراحل متعدد داشت.

عدم دسترسی به داده‌های لحظه‌ای: کاربران به اطلاعات لحظه‌ای و به‌روز برای تصمیم‌گیری‌های خود دسترسی نداشتند.

در سویی دیگر، هوش تجاری مدرن قرار دارد که با رویکردی واکنش‌گرا و مبتنی بر داشبوردهای پویا، انقلابی در دنیای تحلیل داده‌ها ایجاد کرده است.

این مدل عمدتاً به دلیل مزایای زیر مورد توجه قرار گرفته است:

دسترسی آسان: کاربران در سطوح مختلف می‌توانند به داده‌ها دسترسی داشته باشند و داشبوردها را بر اساس نیازهای خود شخصی‌سازی کنند.

گزارش‌های پویا: داشبوردها به‌صورت لحظه‌ای و بر اساس تعاملات کاربر، اطلاعات را به‌روز می‌کنند و امکان تحلیل‌های عمیق‌تر را فراهم می‌کنند.

تصمیم‌گیری سریع: با دسترسی به اطلاعات لحظه‌ای و ابزارهای تحلیل بصری، کاربران می‌توانند در زمان کوتاه‌تر و با قاطعیت بیشتری تصمیم‌گیری کنند.

واقعیت این است که در هوش تجاری مدرن، بخش فناوری اطلاعات نقشی حیاتی در مدیریت دسترسی به داده‌ها ایفا می‌کند و زیرساخت‌ها و داشبوردهای پویا را در اختیار متخصصان قرار می‌دهد. با این حال، تمرکز اصلی بر روی توانمندسازی کاربران برای تحلیل و اکتشاف داده‌ها به‌صورت خودکار و بدون وابستگی صرف به متخصصان فناوری اطلاعات است. بنابراین،

هوش تجاری مدرن، افزایش چابکی و سرعت تصمیم‌گیری، بهبود راندمان و بهره‌وری، کاهش ریسک‌ها و خطاها، شناسایی فرصت‌های جدید و ارتقاء فرهنگ داده‌محوری در سازمان را به همراه دارد.

با این توصیف باید بگوییم با گذر از مدل سنتی به هوش تجاری مدرن، سازمان‌ها می‌توانند از مزایای متعددی بهره‌مند شده و در مسیر تعالی و پیشرفت گام بردارند. این گذر، دریچه‌ای نو به سوی دنیای اطلاعات و تحلیل داده‌ها می‌گشاید و قدرت تصمیم‌گیری بهتر و چابکی را در سازمان به ارمغان می‌آورد.

هوش تجاری دریچه‌ای نو به سوی تحول در صنایع بزرگ

امروزه، هوش تجاری به‌عنوان ابزاری قدرتمند، نقشی حیاتی در تحول و پیشرفت صنایع بزرگ ایفا می‌کند. پیشگامان این عرصه، مانند صنایع بهداشت و درمان، فناوری اطلاعات و آموزش، از مزایای بی‌نظیر این ابزار برای بهینه‌سازی عملیات، ارتقاء راندمان و افزایش سودآوری بهره‌مند شده‌اند. هوش تجاری با گردآوری و تحلیل داده‌ها از بخش‌های مختلف، تصویری واحد و شفاف از عملکرد کل سازمان ارائه می‌دهد. به‌طوری‌که با استفاده از هوش تجاری، می‌توان به درک عمیق‌تری از معیارهای کلیدی عملکرد (KPIs) و شاخص‌های مهم در هر بخش دست یافت. همچنین، هوش تجاری با تحلیل داده‌ها، فرصت‌های پنهان برای بهبود و پیشرفت را آشکار می‌کند. با اتکا به اطلاعات حاصل از تحلیل‌ها، می‌توان فرآیندها و عملیات را بهینه‌سازی و راندمان را افزایش داد و با درک عمیق‌تر نیازها و رفتار مشتریان، خدمات بهتر و متناسب با نیازهای آن‌ها ارائه کرد. برای درک بهتر موضوع اجازه دهید به ذکر مثالی بپردازیم.

فرض کنید یک شرکت بزرگ خدمات مالی با استفاده از هوش تجاری، به داشبوردی جامع مجهز شده است که اطلاعات تمام شعب خود در سراسر کشور را به‌طور یکپارچه نمایش می‌دهد. این داشبورد مزایای متعددی را برای این شرکت به ارمغان می‌آورد. به‌طوری‌که مدیران جدید شعب با

جامع و واحدی از داده‌های مشتریان در دسترس نیست و تحلیل‌ها و گزارش‌ها ناقص و ناهمگون هستند و تصویر کاملی از وضعیت ارائه نمی‌دهند. هنگامی که مشکل پراکندگی داده‌ها به‌وجود می‌آید با مشکلات زیر روبه‌رو می‌شویم:

عدم انسجام: عدم وجود یک منبع واحد برای اطلاعات، تحلیل‌ها را ناقص و غیرقابل اعتماد می‌کند.

دشواری در دسترسی: جست‌وجوی اطلاعات مورد نیاز در میان انبوه اپلیکیشن‌ها، زمان‌بر و طاقت‌فرسا است.

از دست رفتن فرصت‌ها: عدم دسترسی به اطلاعات یکپارچه، شناسایی فرصت‌های جدید را دشوار می‌کند.

هدر رفتن منابع: صرف زمان و هزینه برای مدیریت و نگهداری چندین اپلیکیشن مجزا.

یکپارچه‌سازی داده‌ها، گامی کلیدی در مسیر تحقق هوش تجاری موفق است. با تمرکز بر این راه‌حل، می‌توانید به اطلاعات یکپارچه و قابل اتکا دست پیدا کنید و به سطحی جدید از تحلیل و تصمیم‌گیری در کسب‌وکار تان ارتقاء پیدا کنید.

کلام آخر

هوش تجاری، فراتر از یک فرآیند ساده، دریچه‌ای نو به سوی دنیای اطلاعات و تحلیل است. این ابزار قدرتمند، داده‌های خام را به گنجینه‌ای از اطلاعات ارزشمند تبدیل می‌کند و نقشی کلیدی در تصمیم‌گیری، شناسایی روندها و ترندها و در نهایت، رشد و توسعه سازمان‌ها ایفا می‌کند. به بیان دقیق‌تر، هوش تجاری با به‌کارگیری ابزارهای مناسب و فرآیندهای دقیق، داده‌ها را جمع‌آوری، ساماندهی، مصور و تفسیر می‌کند. گویی در سفری اکتشافی، اطلاعات پراکنده را گرد هم می‌آورد و تصویری روشن از وضعیت فعلی کسب‌وکار و بخش‌های مختلف آن ارائه می‌دهد. در نتیجه با اتکا به اطلاعات دقیق و تحلیل‌های عمیق، می‌توان تصمیماتی قاطع و مبتنی بر شواهد اتخاذ کرد و از گمانه‌زنی و اتکا به تجربه صرف، فاصله گرفت. این فناوری قدرتمند با رصد دقیق داده‌ها، الگوها و روندهای پنهان در بازار را آشکار می‌کند و فرصت‌های جدیدی را برای پیشرفت به‌ارمغان می‌آورد. با به‌کارگیری هوش تجاری، می‌توانید به رقابتی‌تر شدن، افزایش سودآوری و ارتقاء سطح خدمات خود در دنیای پویای امروز دست پیدا کنید.

منابع:

- <https://www.techtarget.com/searchbusinessanalytics/definition/business-intelligence-BI>
- <https://blog.hubspot.com/website/how-small-businesses-can-use-business-intelligence>
- <https://www.datapine.com/blog/data-warehousing-and-business-intelligence-architecture/#:~:text=What%20is%20BI%20Architecture%3F,visualization%2C%20reporting%2C%20and%20analysis>
- <https://www.tableau.com/learn/articles/business-intelligence-examples>

استفاده از ابزارهای هوش تجاری، می‌تواند مشتریانی را که نیاز به تغییر در سرمایه‌گذاری خود دارند، شناسایی کرده و با ارائه مشاوره‌های تخصصی، به حفظ و ارتقاء رضایت آن‌ها کمک کنند. می‌توانند عملکرد شعب در مناطق مختلف را به‌طور دقیق ارزیابی و مقایسه کنند، شعب پربازده را شناسایی و از تجارب آن‌ها برای بهبود عملکرد سایر شعبه‌ها استفاده کنند. با تحلیل داده‌ها، می‌توان فرصت‌های جدیدی برای بهینه‌سازی فرآیندها، کاهش هزینه‌ها و افزایش سودآوری در سطوح مختلف سازمان پیدا کرد.

نکاتی برای بهبود داده‌های هوش تجاری در کسب‌وکارها

انتخاب راهکار هوش تجاری مناسب، اولین قدم در این سفر پربار است، اما برای دستیابی به اطلاعات دقیق و شفاف که نقشه راه شما را روشن می‌کنند، باید به نکات کلیدی زیر توجه کنید:

داده‌های باکیفیت، بنیان هر تحلیلی: دقت و اعتبار داده‌ها، سنگ بنای هر استراتژی مبتنی بر هوش تجاری است. مطمئن شوید که اطلاعات جمع‌آوری شده دقیق، مرتبط و ارزشمند هستند. به یاد داشته باشید که اتکا به داده‌های غیردقیق، شما را به بیراهه می‌برد و تحلیل‌های تان را بی‌اعتبار می‌کند.

نظم و انسجام در دنیای داده‌ها: پس از جمع‌آوری داده‌های باکیفیت، ساماندهی و ذخیره‌سازی امن آن‌ها، گامی حیاتی در جهت استفاده آسان‌تر در آینده است. با ایجاد ساختاری منظم، به اطلاعات مورد نیاز خود در سریع‌ترین زمان ممکن دسترسی خواهید داشت.

پرهیز از پیچیدگی‌های غیر ضروری: در انتخاب ابزار هوش تجاری، به دنبال راه‌حل‌های ساده و کاربردی باشید. وسوسه استفاده از ابزارهای گران‌قیمت و پیچیده، کارآمدی و چابکی شما را در تحلیل داده‌ها مختل می‌کند. به نیازهای واقعی کسب‌وکار تان توجه کنید و ابزاری را انتخاب کنید که به بهترین نحو، چالش‌های پیش روی شما را حل می‌کند.

تمرکز بر راه‌حل‌های فوری و ثمربخش: چشم‌انداز بلندمدت را در نظر داشته باشید، اما در عین حال، به دنبال راه‌حل‌های هوش تجاری باشید که نیازهای حال حاضر شما را برآورده می‌کنند. به یاد داشته باشید که استفاده از ابزارهای متعدد در ابتدای کار، ضرورتی ندارد. یک ابزار ساده و کارآمد برای شروع کار انتخاب کنید و با پیشرفت در مسیر تان، به سراغ ابزارهای پیشرفته‌تر بروید.

پراکندگی داده‌ها، مانعی در مسیر هوش تجاری: یکی از چالش‌های رایج در هوش تجاری، پراکندگی داده‌ها در مکان‌های مختلف است. ذخیره‌سازی اطلاعات در چند اپلیکیشن مجزا، انسجام و کارآمدی تحلیل‌ها را به مخاطره می‌اندازد. به‌طور مثال تصور کنید بخش اول اطلاعات مشتریان در یک اپلیکیشن و بخش دوم در اپلیکیشن دیگری ذخیره شده است، هیچ دیدگاه



////// اخبار توسعه مدیریت شرکت فرآوران زغال سنگ پابدانا

کسب تندیس بلورین جایزه ملی تعالی سازمانی ۱۴۰۲

مراسم همایش اعطای جایزه ملی تعالی سازمانی سال ۱۴۰۲، روز سه شنبه ۱ اسفندماه با حضور مقامات دولتی، مدیران ارشد سازمان ها، چهره های علمی و متخصصان این حوزه در مرکز همایش های سازمان مدیریت صنعتی برگزار شد که شرکت فرآوران زغالسنگ پابدانا با تلاش مستمر در طول سال، ضمن افزایش قابل توجه امتیاز، موفق به تکرار کسب تندیس بلورین گردید. این موفقیت ارزشمند را به مدیرعامل محترم مجموعه و کلیه همکاران گرامی و پرتلاش تبریک عرض می نمایم.



کسب تندیس بلورین سطح یک در ششمین کنفرانس بین المللی مدیریت دانشی (KM4D)

ششمین کنفرانس بین المللی مدیریت دانشی KM4D با رویکرد سرمایه دانشی به همت انجمن مدیریت ایران و با همکاری دانشگاه خاتم در تاریخ ۱۹ مهرماه ۱۴۰۲، با حضور رئیس محترم انجمن مدیریت ایران، جمعی از استادان، فرهیختگان و دانش پژوهان این حوزه در دانشگاه خاتم برگزار شد. مجموعه فرآوران زغالسنگ پابدانا با افزایش امتیاز نسبت به سال گذشته موفق به کسب تندیس بلورین سطح یک در این رویداد مهم در عرصه مدیریت دانش گردید که این موفقیت را به مدیریت محترم شرکت و کلیه همکاران گرامی تبریک عرض می نمایم.

برگزاری جلسات ممیزی خارجی و تمدید گواهینامه استاندارد مدیریت کیفیت

پس از برگزاری ممیزی خارجی سیستم های مدیریتی (ISO9001 & ISO14001 & ISO45001 & HSE-MS MIDHCO) در روزهای ۲۵ و ۲۶ آذر ماه توسط ممیزین محترم شرکت SGS، شرکت فرآوران زغالسنگ پابدانا موفق به تمدید گواهینامه این استانداردها گردید که این موفقیت را به مدیرعامل محترم و کلیه همکاران پرتلاش مجموعه تبریک عرض می نمایم.



////// اخبار توسعه مدیریت شرکت فرآوران زغال سنگ پابدانا

برگزاری دوره آموزشی انتقال مفاهیم مدیریتی میدکو

در راستای پیاده سازی طرح توسعه و انتقال مفاهیم مدیریتی در شرکت میدکو، دوره آموزشی با عنوان مذکور در روز سه شنبه ۱۷ مرداد ماه ۱۴۰۲ در محل کارخانه فرآوران زغال سنگ پابدانا و با حضور مدرس محترم از واحد توسعه مدیریت میدکو برگزار گردید.



شرکت در نمایشگاه بین المللی ایران کان مین ۲۰۲۳

هفدهمین نمایشگاه بین المللی معدن، صنایع معدنی، ماشین آلات و تجهیزات معدن، راهسازی و صنایع وابسته (ایران کان مین ۲۰۲۳) با حضور هلدینگ توسعه معادن و صنایع معدنی خاورمیانه (میدکو) و شرکت های این مجموعه از تاریخ ۱۳ الی ۱۶ آبان ماه، در محل دائمی نمایشگاه های بین المللی تهران برگزار گردید که شرکت فرآوران زغالسنگ پابدانا نیز با حضور فعال در غرفه هلدینگ میدکو، به تبیین و تشریح فعالیت های خود برای ذینفعان و بازدیدکنندگان محترم پرداخت.

حضور در هشتمین دوره المپیاد فرهنگی، ورزشی کارکنان میدکو

هشتمین دوره المپیاد فرهنگی، ورزشی کارکنان میدکو از تاریخ ۱۴۰۲/۰۶/۲۵ لغایت ۱۴۰۲/۰۷/۰۲ در هفت رشته با بیش از ۷۰۰ ورزشکار در رده آقایان و بانوان به میزبانی استان کرمان برگزار گردید که شرکت فرآوران زغالسنگ پابدانا با اعمام ۳۰ ورزشکار در قالب تیم های امداد، نجات و آتش نشانی، والیبال، تنیس روی میز، شطرنج و دارت حضوری فعال در این دوره داشت.





Pabdana Coal Preparation

Web site: www.Pabdana.midhco.com

Email: info@pabdana.midhco.com

Head Office: 4th Floor, No.5 (Parseh Office Building), Baradaran Paydarfard Ave.
Pasdaran Ave., Tehran-Iran

Tel: +98(21)26249572 -26249564

Fax : +98(21)26249564