



فصل نامه داخلی، خبری، آموزشی

شرکت فرآورده های نسوز ایران

تولیدکننده انواع فرآورده های نسوز

■ سال سوم ■ شماره یازدهم ■ پاییز ۱۳۹۷

نسوز ایران



آنچه در این شماره می خوانید

توسعه و کاربرد محصولات باز یافت شده دیرگداز در شرکت RHI
تاثیر محدودیت تامین منیزیم چینی بر صنایع استفاده کننده
حضور ایرفکو در چهارمین نمایشگاه صنعت سیمان و دیرگداز
توسعه، راهبرد پایدار شرکت فرآورده های نسوز ایران
نقش مدیریت عملکرد در استعداد یابی و توسعه کارکنان
مدیریت تجربه مشتری
مدیریت پسماند
مدیریت ریسک

حرف‌های نو
برای اندیشه‌های نو



پنجمین گردهمایی مدیران الماسی



وزارت آموزش عالی و تحقیقات علمی
پنجشنبه ۱۱ بهمن ماه ۱۳۹۷ | اصفهان | سیتی سنتر

www.irefco.ir

www.fhakim.ac.ir

[@fanavaran.hakim](https://www.instagram.com/fanavaran.hakim)

ارزش آفرینی | نوآفرینی | بازآفرینی

کارآفرین برتر غرب کانادا | بنیانگذار آژانس تبلیغاتی ۱۲۸ | پژوهشگر برتر سال | پدر علم آینده پژوهی ایران | رتبه اول دکتری مدیریت



محمود معظی | حسین طامری | پروفیسور کورش فتحی | پروفیسور سعید خزایی | دکتر رضا ابراهیمزاده
چالش های مهیب | چابکی سازمانی و | موج دوم در آموزش و | مدیریت در محیط | رهبری اثربخش افراد
مدیران ایران | راه های رشد پایدار | بهسازی منابع انسانی | عدم قطعیت | بر مبنای شرایط سازمان

توانمندسازی مدیران و مشاغل - مدیریت بهینه منابع انسانی

اولین گردهمایی مدیران الماسی
۵ اسفند ۱۳۹۵



دومین گردهمایی مدیران الماسی
۱۹ مرداد ۱۳۹۶



سومین گردهمایی مدیران الماسی
۵ بهمن ۱۳۹۶



چهارمین گردهمایی مدیران الماسی
۲۵ مرداد ۱۳۹۷



بسم الله الرحمن الرحيم



صاحب امتیاز: شرکت فرآورده های نسوز ایران
مدیر مسئول: سعیدلقمانی
سردبیر: ایمان کفعمی
اعضای هیئت تحریریه: زهرا باقری / محمدرضاتصیریان / علی ندیمی
مسلم صداقتی / بهزاد امین پور
همکاران این شماره: سیمین خواجه دهی / آزاده محمدی /
نسرین شاه محمدی / وجیهه رمیار
صفحه آرا: سید مرتضی محمدی
طراح جلد: سید مرتضی محمدی
طراحی و چاپ: کانون آگهی تبلیغات ایلیا
فصل نامه نسوز ایران آماده دریافت مقالات همکاران و علاقه مندان
به عرصه تولید و به کارگیری انواع فرآورده های نسوز می باشد.

فصلنامه سوز

۴	پیام مدیرعامل
۵	عالم آل محمد
۶	مصاحبه
۸	توسعه و کاربرد محصولات بازیافت شده دیرگداز
۹	تأثیر محدودیت تأمین منیزیای چینی بر صنایع استفاده کننده
۱۲	واژه نامه تخصصی صنعت نسوز
۱۳	حضور ایرفکو در چهارمین نمایشگاه صنعت سیمان
۱۴	توسعه، راهبرد پایدار شرکت فرآورده های نسوز ایران
۱۶	حضور ایرفکو در چهارمین نمایشگاه صنعت دیرگداز
۱۷	اخبار و رویدادها
۲۰	مدیریت تجربه مشتری
۲۲	نقش مدیریت عملکرد در استعدادیابی و توسعه کارکنان
۲۵	مدیریت پسماند
۲۹	همراه با همکاران
۳۱	مدیریت ریسک
۳۴	قصه پر رمز و راز موفقیت
۳۵	فراخوان

فصل نامه داخلی، خبری، آموزشی
شرکت فرآورده های نسوز ایران
تولیدکننده انواع فرآورده های نسوز
سال سوم ■ شماره یازدهم ■ پاییز ۱۳۹۷

ارتباط با ما

www.irefco.ir
irefco@yahoo.com
sloghmani@gmail.com

پست الکترونیک مدیرعامل

آدرس کارخانه:

اصفهان، کیلومتر ۵۲ جاده مبارکه، شرکت فرآورده های نسوز ایران
تلفن: ۰۳۱۵۲۵۴۳۷۴۰ - ۶
فکس مدیریت: ۰۳۱۵۲۵۴۴۷۱۸

دفتر تهران:

میدان هفت تیر، خیابان بهار شیراز، خیابان سلیمان خاطر، پلاک ۵۱، واحد ۳
تلفن: ۰۲۱۸۸۳۴۴۴۰۸ - ۹

به نام خدا



سعید لقمانی / مدیر عامل

گفتار را با این دو حدیث ارزشمند مولای متقیان حضرت علی (ع) آغاز می نمایم که می فرمایند: «ارزش انسان به اندازه همت اوست» (حکمت ۴۷) و «ارزش هر کس به مقدار دانایی و تخصص اوست» (حکمت ۸۱) بر این اساس میزان همت و تلاش هر فرد و تخصص و دانایی او تعیین کننده جایگاه او در اجتماع و یا سازمان خواهد بود.

رشد صنعتی فراگیر و پایدار در گرو تلاش برای بروز رسانی

علم و دانش در سازمان و همچنین اجرای طرح های توسعه مبتنی بر نیازسنجی های اصولی و صحیح می باشد که این امر، خود موجب قرار گرفتن آن مجموعه بعنوان رهبر بازار و سرآمد کسب و کار خواهد شد. فن آوری بالا و سرمایه گذاری به روی تجهیزات کلیدی از مهمترین محرک های رشد صنعتی فراگیر و پایدار در شرکتهای تولیدی می باشد. در اینکه توسعه تکنولوژی، فرآیندهای تولیدی را کارآمدتر کرده و توان رقابت پذیری سازمانها را افزایش می دهد تردیدی وجود ندارد. تجربه نشان داده که جهش توسعه پایدار صنعتی شرکتها با توسعه فن آوری ها و سرمایه گذاری هوشمند و به هنگام در تجهیزات و فرآیندهای تولیدی آنها و همت و تلاش هر سازمان بصورت مستقیم در ارتباط می باشد.

با توجه به در پیش رو بودن مراسم آغاز بهره برداری از فاز اول طرح توسعه شرکت، واقع در شهرک صنعتی علی آباد جمبزه، به یاری خدا با اتکا به فن آوری و توان تولیدی خود و با نوآوری و ورود به عرصه محصولات و بازارهای جدید همزمان با کاهش هزینه های تولید و افزایش توان رقابت، مجموعه بزرگ ایرفکو کماکان رهبری بازار صنعت تولید فرآورده های نسوز در ایران و منطقه را بصورت کاملاً متمایز از سایر رقبا حفظ خواهد نمود.

سالها قبل در مقدمه یکی از کتب و متون اصلی دانشگاهی علم مواد دیرگداز خواندم که علم نسوز به تعبیری همان علم کیمیاگری است که به کمک آن خاک را به محصولی ارزشمند و کیمیا تبدیل می کنند و لذا به باور اینجانب فرآورده های نسوز به مثابه خون در پیکر صنایع مادر و مهمی همچون تولید فولاد، سیمان، مس، آلومینیم و ... همچون کیمیائی گرانبها به این وظیفه خطیر به شایستگی عمل نموده و به تعبیر حافظ شیرین کلام:

گویند سنگ لعل شود در مقام صبر	آری شود و لیک بخون جگر شود
از کیمیای مهر تو زر گشت روی من	آری به یمن لطف شما خاک زر شود
بس نکته غیر حسن نباید که تا کسی	مقبول طبع مردم صاحب نظر شود
از هر کرانه تیر دعا کرده ام روان	باشد کزان میانه یکی کارگر شود

و من الله التوفیق

اقدامات انجام شده در راستای تحقق اهداف، چشم انداز و ماموریت ایرفکو

الف- اقدامات در بخش عملیاتی

- ۱- اجرای یک نوبت تعدیل مثبت در پیش بینی فروش محصولات
- ۲- شناسایی موانع و ارائه راهکار جهت مدیریت ریسک های حوزه بازرگانی
- ۳- بازنگری برنامه ی اجرای فاز یک طرح توسعه جمبزه
- ۴- پیشرفت ۳۰ درصدی پروژه ی ارتقاء استانداردهای ایزو به ویرایش جدید
- ۵- پیشرفت ۷۵ درصدی استقرار استاندارد سیستم مدیریت آزمایشگاه ایزو ۱۷۰۲۵
- ۶- شرکت در جایزه صنعت سبز و انجام ارزیابی اولیه توسط ارزیاب این شرکت
- ۷- شرکت در جایزه برترین تجارب آموزش کشور

ب- اقدامات در بخش مالی

- ۱- اجرای دو نوبت تعدیل مثبت در سود سهام تحقق یافته
- ۲- پیگیری تامین مالی طرح توسعه جمبزه از محل منابع داخلی و اعتبارات سیستم بانکی
- ۳- ارائه گزارش مطلوب حسابرسی عملکرد شش ماهه شرکت توسط حسابرس و بازرس مستقل



شاید برای بسیاری شنیدن نام زیبای علی بن موسی الرضا علیه السلام، یادآور عظمت حرمی ملکوتی است که دسته دسته درمندگان و مریدان با هزار امید چشم به کرامت سلطان و صاحب آن دوخته اند و شاید عده ای از کرامات عجیب و معجزات حضرت یاد نموده و داستان آهوی بیابان و سلمانی نیشابور و نماز باران در خاطرشان بیاید و خیلی دیگر از نسب و فضیلت ایشان که پسر رسول الله است و زاده خیر النساء حرف بزنند و اینگونه ادامه دهند که امام هشتم صولت حیدری دارد و صبر حسنی و البته شجاعت حسینی. کسی لبخند بر لب از مهربانی امام رؤوف می گوید و آن یکی بر غربت ایشان حتی در میان شیعیان نشان می گیرد. کودکی با شیرین زبانی از ولادتش در یازدهم ذی القعدة سال ۱۴۸ هجری قمری یاد نموده و پیرمردی دنیا دیده از شهادت مظلومانه اش در آخرین روز از ماه صفر سنه ۲۰۳ بغض می کند. مورخان دینی بدنبال بیرون کشیدن دلایل پذیرش ولایت عهدی مامون از طرف ایشان از هزار توی تاریخ می کوشند و جغرافی شناسان مسلمان مسیر مدینه تا خراسان را در دل جغرافیای بزرگ اسلام می پویند. مجتهدی محدث به دنبال سلسله روات سلسله الذهب میگردد و رهروی عاشق در اندیشه شرط ورود به قلعه محکم توحید می افتد تا از عذابی حول انگیز در امان بماند. حکیمی دردمندانه در پی کاهش درد مریض دردمندش صفحه صفحه طب الرضا و رساله ذهبیه را از سر مرور میکند و عاشقی نیز به این امید راه قبله هفتم را با پای پیاده می پیماید که به وعده امام ثامن در سه جای سخت ایشان را در کنار خود بیاید. یکی دیگر نیز چون من در بهت و حیرت که چگونه وصف کنم چنان شخصیت ممتازی را آنهم در چنین هنگامه ای کوتاه.

هر جمله از اوصاف ایشان به منزله ظهور جلوه ای از تجلیات امامت است و راهنمای راهجویان. اما چه کلامی نیکوتر از کلام معصوم.

امام صادق (ع) در روایاتی پس از آنکه امتیازات موسی بن جعفر (ع) را بیان می نماید اینگونه میفرماید که خداوند از نسل فرزندان موسی دادرش و فریادرس این امت را متجلی می سازد. کسی که روشنی بخش است و دارای فهم و حکمت. سخنش حکم و سکوتش دانش و روشننگر مسائل مورد اختلاف مردم است.

سخن از دانش و حکمت و روشننگری امامی است که عالم آل محمد خوانده میشود و اولین سؤال که در ذهن می آید این است که امامان دیگر نیز از این صفت به نحو کامل برخوردار بوده اند و چرا تنها امام رضا (ع) بدین وجه نامگذاری شده است؟

در جواب باید شرایط زمانی امام رضا را در نظر گرفت. زمان امام رضا (ع) زمان اوج روآوری جامعه اسلامی به فلسفه و کلام و متون ترجمه شده فلاسفه یونان بود که عقیده شناسان و دانشمندان زیادی در این زمینه ها وجود داشتند و فرقه های مختلف فکری به تبلیغ اعتقاد و سیره خود می پرداختند. مأمون عباسی به عنوان خلیفه وقت، دو

زبان ایرانی و یونانی که دو کشور صاحب تمدن بودند را آموخته بود. از طرف دیگر قبول ولایتعهدی از جانب امام رضا (ع) که به دلائل متعددی صورت پذیرفت موجب برگزاری مناظرات و رویارویی حضرت با مکاتب و ادیان مختلف در سطحی گسترده گشت. البته مامون این مناظرات را جهت درهم شکستن شخصیت علمی امام و در نتیجه بی اعتمادی شیعیان به امام خودشان تربیت می داد هر چند که برخلاف نظر مامون جلوه های علمی امام (ع) بیشتر نمود پیدا کرده و شایستگی اهل بیت پیامبر (ص) بر مردم و دانشمندان روشن تر می شد.

در اثناء این مناظره حضرت فرمودند: من هیچ گونه ناپسندی از عیسی (ع) سراغ ندارم مگر آنکه نماز و روزه حضرتش اندک بود. دانشمند مسیحی بر آشفت و گفت دانش خویش را ضایع کردی زیرا عیسی همیشه روزها را روزه و شبها به عبادت می گذراند. حضرت فرمود برای چه کسی نماز و روزه انجام می داد؟ در اینجا دانشمند مسیحی از سخن باز ایستاد زیرا متوجه شد که قبول نماز و روزه از حضرت عیسی بیانگر این است که آن حضرت خود را بنده خداوند می دانستند. سپس امام فرمود چرا نمی پذیری که حضرت عیسی با اذن خدا مرده را زنده می کرد دانشمند مسیحی در پاسخ گفت از این جهت که کسی که مرده را زنده می کند و کور مادرزاد و پیس را خوب می کند خداست و شایسته پرستش است حضرت فرمود: الیسع پیامبر هم مرده زنده کرد و کور مادرزاد و پیس را شفا میداد اما مردم او را خدا نگرفتند و حذقیل پیامبر نیز آنچه را از عیسی صادر شده است انجام داد و سی و پنج هزار نفر را زنده کرد. ابراهیم خلیل الرحمن چهار مرغ را ریزه ریزه کرد و هر قسمتی را بر سر کوهی نهاد و مرغان را صدا کرد و همه به سوی او آمدند و موسی بن عمران نیز پس از اینکه صاعقه هفتاد نفر از اصحاب حضرت را که طالب دیدار خداوند بودند سوزاند دست به درگاه خدا بلند نمود و خداوند همه آنان را زنده ساخت. ای جاثلیق اگر هر کس که مرده ای زنده کرد و کور مادرزاد و پیس و دیوانگان را شفا داد شایسته پرستش باشد پس باید تمامی اینها را خدایان خود بگیری؟ جاثلیق گفت: حق با شماست و جز خدای یکتا خدایی نیست.

علم امام رضا سبب شده بود ایشان را «غیظ الملحدین» یعنی مایه خشم کافران بخوانند زیرا بحثهای علمی و کلامی حضرت موجب تزلزل پایه های استدلال کافران و مخالفان را فراهم می ساخت و همین نهضت علمی وسیع سبب شد شیعه برای همیشه راه خویش را از بیراهه بشناسد و موجب آن گردید که بعد از امام رضا (ع) شاهد این باشیم که قبول امامت امام رضا به معنی پذیرفتن امامت تا امام دوازدهم باشد. این تنها یادآور بخشی از فضایل حجتی از حجت های خداست که

وصفش ربانی می خواهد گویا تر از همه زبانهای دنیا و مخاطبی گیرا می طلبد فهمیم تر از همه فهم ها. باشد که همواره رهرو صادقی باشیم بر آن رهبر الهی ...

نویسنده: علی وکیلی عصر

پیش کسوتان عرصه صنعت

مصاحبه با آقای مهندس احمد هنرمند

اولین مدیر فنی شرکت فرآورده های نسوز ایران



مهندس احمد هنرمند

صنایع کلیدی هنوز رشد چندانی نداشت، اساساً ضرورت احداث شرکت در آن شرایط چه بود؟

- سوال خوبی است. در شروع صنعتی شدن ایران و نیاز صنایع رو به رشد فولاد، مس و سیمان به مواد نسوز به همت آقای دکتر عالیخانی (معاون وزیر وقت) ایجاد یک واحد نسوز مدرن در دستور کار قرار گرفت. (در آن زمان واحد های سنتی به تولید نسوزهای شاموتی با کیفیت پایین می پرداختند که بزرگترین آن ها نسوز امین آباد بود.) ایشان در مقام رئیس هیئت مدیره و موسس شرکت، با کمپانی های معتبر و بنام اروپا و آمریکا وارد مذاکره گردید. در این میان شرکت هاریسون والکر که بهترین شرایط را از لحاظ سهم خواهی و تکنولوژی پیشرفته داشت انتخاب شد. قرارداد با مشارکت ۴۹ درصدی طرف خارجی و ۵۱ درصدی طرف ایرانی (۱۲ درصد بانک اعتبارات صنعتی و ۳۹ درصد بخش خصوصی) به امضا رسید. طراحی از ابتدا به گونه ای بود که کلیه فرآورده های نسوز مورد نیاز صنایع اعم از شاموتی، آلومینی و قلیائی به ظرفیت اسمی ۴۸ هزار تن زیر یک سقف تولید شود. جالب است بدانیم همزمان با این واحد، در آلمان، برزیل و چندین کشور دیگر، طرح های مشابهی توسط شرکت هاریسون والکر نصب و راه اندازی شد.



علت احداث شرکت در مکان کنونی چه بود؟

برای محل احداث شرکت، شهرهای مختلفی مورد نظر بود لیکن استان اصفهان به دلیل قرار داشتن در قطب اول

سازمان های ریشه دار به سازمان هائی اطلاق می شود که دارای ویژگی های منحصر به فردی هستند که این ویژگی ها به مثابه نوعی فرهنگ سازمانی، آن ها را از دیگر سازمان ها متمایز می کنند. نتیجه دارا بودن این ویژگی ها پویائی، رشد و بهبود مداوم و عبور سلامت از بحران ها می باشد. این ویژگی ها در پایش های معمول بندرت قابل شناسائی هستند. برای شناسائی این ویژگی ها باید به سراغ شناسنامه سازمان رفت. شناسنامه سازمان را تنها می توان در نگرش بنیانگذاران و پیشکسوتان آن یافت.

شرکت فرآورده های نسوز ایران به گواه تاریخ پر افتخار خود، از جمله معدود شرکت های ریشه دار است. برای یافتن شناسنامه شرکت در این شماره از فصلنامه به سراغ اولین مدیر فنی شرکت؛ جناب آقای مهندس هنرمند رفته ایم تا از زبان ایشان در باره تاسیس شرکت و حواشی آن بیشتر بدانیم.

ضمن عرض سلام خدمت شما از زمانی که برای این مصاحبه گذاشتید سپاسگزارم.

گفتگو را از خودتان شروع می کنیم. مختصری در زمینه معرفی خود بیان بفرمائید:

من هم به مخاطبین نشریه نسوز سلام عرض نموده و از ابتکاری که در معرفی پیشکسوتان انجام داده اید تشکر می کنم.

اینجانب احمد هنرمند در سال ۱۳۵۴ در شرکت فرآورده های نسوز ایران استخدام شدم و در همان سال به اتفاق آقایان مهندس شیر (مدیر تولید) و مهندس مشایخی (مدیر کنترل کیفی) جهت طی یک دوره آموزشی ۹ ماهه در شرکت هاریسون والکر (بعنوان شریک خارجی)، به آمریکا اعزام شدیم. پس از بازگشت در سال ۱۳۵۵ فوندانسیون ها، سالن های تولید و تجهیزات در حال ساخت و تکمیل بودند. عملیات نصب تجهیزات دانه بندی، شکل دهی و کوره ها در سال ۱۳۵۶ تکمیل و تولید آغاز شد. در آن زمان مشاورین کارشناسانی در زمینه های فنی، تولید و تکنولوژی؛ از شرکت هاریسون والکر بر کارها نظارت داشتند. این اتفاقات مقارن بود با آغاز انقلاب اسلامی که طی آن کارشناسان خارجی کشور را ترک نمودند و شرکت با اتکا به مدیران و کارشناسان آن زمان اداره می گردید.

با توجه به اینکه صنعت فولاد و سیمان مصرف کنندگان اصلی نسوز هستند و در دهه پنجاه این

رشد مداوم بی شک یکی از رموز ماندگاری شرکت در طی سالیان بوده است.



مهمترین چالش صنعت نسوز از دیدگاه جنابعالی چیست؟

از عمده ترین مشکلات، یکی اینکه بخش های دولتی هنوز به اهمیت این صنعت واقف نیستند. از سوئی در برهه هایی از تاریخ شرکت مواجه با ترکیب هیئت مدیره ای بوده ایم که اینها متخصص نبودند و ضرباتی به پیشرفت شرکت زدند. به موضوع تحقیقات باید خیلی بها بدهیم و ضمن بکارگیری متخصصین با تجربه، تجهیزات مدرن، سعی در ایجاد ارتباط با مراکز تحقیقاتی معتبر جهانی بشود. به مصرف کنندگان و مشتریان باید نحوه استفاده صحیح از مواد نسوز آموزش داده شود. فرآیند ارتباط با مشتری از اینجا شروع می شود.

اگر خاطره ای از دوران خدمتتان دارید بفرمائید.

تمام دوران فعالیتیم در شرکت سرشار از خاطره بوده است. گاهی برای رفع و رجوع مشکلات شبانه به کارخانه می رفتم که برایم خیلی جالب بود. در مجموع خاطرات خوب من در زمان مشارکت و همفکری با پرسنل در انجام پروژه ها شکل می گیرند.

توصیه های شما برای مهندسین جوان چیست؟

افزایش مستمر آگاهی و مطالعه، پرسیدن آنچه نمی دانند و توجه به راهنمایی بزرگ ترها، خلوص نیت در انجام وظائف، به اتمام رساندن کارها بدون توجه به زمان و عدم واگذاری وظایف خود به دیگران، آموزش نفرات زیر مجموعه، پیش قدم بودن در قبول مسئولیت، یادگیری برقراری ارتباط با همکاران و زیرمجموعه

- از جنابعالی بخاطر زمانی که به ما اختصاص دادید سپاسگزارم.

- من هم ضمن آرزوی موفقیت های بیشتر برای شرکتمان، از شما برای این گفتگو متشکرم. ضمناً چنانچه به دلیل محدودیت زمان مصاحبه، از بزرگان نام نبردم قبلاً پوزش خواسته، برایشان آرزوی سلامتی دارم.

صنعتی کشور بعد از صنعت نفت، و نزدیکی به صنایع ذوب آهن و کارخانه های سیمان و دارا بودن مراکز دانشگاهی در اولویت انتخاب بود. زحمات زنده یاد دکتر ضیائی را در این زمینه نباید از نظر دور داشت. مکان فعلی در آن زمان به اندازه کافی دور از شهر بود و اطراف کارخانه منازل مسکونی قرار نداشت. البته ذکر این نکته ضروری است که تولید فرآورده های نسوز هیچ گونه آلاینده ای زیست محیطی به وجود نمی آورد.

نزدیکی به معدن سمیرم در این زمینه نقشی نداشت؟

خیر اینطور نیست. معادن مواد اولیه نسوز بعداً کشف شدند. به موازات کارهای اجرائی، کارشناسان معدن شرکت هاربیسون والکر شروع به جستجو برای مواد اولیه کردند که معادن سمیرم، طبس و بیرجند از اکتشافات آن ها و متعلق به شرکت فرآورده های نسوز ایران بود.

خرید تجهیزات از چه کشورهایی بود؟

ماشین آلات و تجهیزات مدرن از آمریکا و آلمان انجام و با مشکلات فراوان آن زمان از قبیل کمبود سیمان، برق و ... عملیات اجرائی آغاز و در سال ۱۳۵۶ به بهره برداری رسید.

بعد از انقلاب چه شد؟ آیا کارها متوقف شد؟

خیر، پس از انقلاب و متعاقب تصمیمات متخذه در کنفرانس الجزایر، برای روشن شدن وضعیت تداوم مالکیت شرکت و مذاکره با هاربیسون والکر، از طرف وزارت صنایع و معادن به اتفاق آقای مهندس شیرینی به اتریش اعزام شدیم. سهم مالکیت شریک خارجی به بانک ملی و بعد از آن به وزارتخانه واگذار شد. تجهیزات موجود شامل مجموعه آماده سازی قدیم (یک آسیاب چکشی و دو آسیاب ضربه ای و دو آسیاب گلوله ای، سرندها و پنج دستگاه پرس و دو دستگاه کوره شاتل) بود. با توجه به اینکه ارتباط با شرکت هاربیسون والکر قطع شده بود ادامه کار و توسعه های بعدی با دشواری زیاد مواجه بود. نیاز به مرکز تحقیقات به شدت احساس می شد. لذا مذاکراتی با شرکت آلمانی NETCH انجام و تجهیزات مورد نیاز خریداری و مرکز تحقیقات در محل فعلی احداث شد. بعلت نداشتن شاموت ابتدا شروع به پخت مواد در کوره زمینی نمودیم سپس در سال ۱۳۶۲ اقدام به نصب کوره دوار گردید. کوره دوار فعلی با طراحی شرکت طراحی صنعتی ایران به مدیریت آقای مهندس مقیمی و تیم مهندسی ایشان (آقای مهندس بازرگان و دیگران) احداث شد. این اولین کوره دوار با این ابعاد بود که تماماً در داخل کشور ساخته می شد.

شرکت از ابتدای تاسیس تاکنون همواره در حال توسعه بوده است. طرح های توسعه بعدی شامل پرس های تمام هیدرولیک هورن و ساکمی و لایس و کوره های تونلی و تمپرینگ از دهه ۷۰ به بعد به بهره برداری رسیدند. این

توسعه و کاربرد محصولات بازیافت شده دیرگداز در شرکت RHI-Magnesita

البته کاربرد مواد بازیافتی محدودیت‌های کیفی و اقتصادی دارد با این حال شرکت مزبور سالیانه بیش از ۱۰۰ هزار تن نسوزهای بازیافتی را در کارخانجات خود در سطح جهان مصرف می‌نماید و برای توسعه کاربرد این مواد در سالهای آتی نیز تحقیقات برنامه‌ریزی جامعی را مدون نموده است. لازم به ذکر است که بیش از ۵۰ درصد عملیات بازیافت در کارخانجات اروپایی این شرکت صورت گرفته است.

در کارخانه فولاد Sidenor Steel برزیل برنامه جامعی برای بازیافت نسوزهای پاتیل و قطعات ویژه انتقال مذاب از سال ۲۰۱۵ شروع شده که این امر موجب شده تا تمامی لایه‌های نسوز پاتیل‌های اضطراری این شرکت با آجرهای بازیافت شده که ارزش افزوده بالایی را برای این شرکت بوجود آورده نسوزچینی شود. بدین روش مواد ضایعاتی که باید با صرف هزینه‌ای گزاف مورد امحاء قرار گرفته و در سایت‌های خاصی دفن می‌شد با هوشمندی به یک ماده اولیه ثانویه و ارزشمند تبدیل شده است.

بازیافت محصولات دیرگداز مصرف شده در صنایع به صورت گسترده‌ای در سال ۲۰۱۷ در جهان گسترش یافت. بر اساس گزارش منتشر شده شرکت RHI-Magnesita یک برنامه اجرایی را برای سال ۲۰۱۸ شامل توسعه زنجیره بازیافت آجرهای منیزیا-کربنی در کشور برزیل و منیزیا-اسپینلی در کشور آرژانتین تدوین نموده است.

ازمجموع حدود ۵۰ هزار تن آجرهای منیزیاکربنی مصرفی در صنایع فولاد برزیل در سال ۲۰۱۶ تنها ۱۵۵۰۰ تن توسط شرکت مگنزیتا بازیافت شد در حالی که از شروع این پروژه در سال بعد تا بحال بیش از ۵۰ هزار تن آجر (معادل حدود ۹۸ هزار تن سنگ معدن منیزیت) تاکنون بازیافت گردیده است.

در حال حاضر شرکت RHI-Magnesita تنها در تعدادی از سایت‌های تولیدی خود امکانات محدودی از تجهیزات خردایش و خشک‌کن برای عملیات بازیافت آجرها دارد و هیچ کارخانه‌ای خاص بازیافت در مجموعه این شرکت بزرگ چند ملیتی وجود ندارد.

منبع: مجله (Aug. 2018) Refractories Worldforum

ترجمه و تلخیص: سعید لقمانی





نسرین شاه محمدی / کارشناس مرکز تحقیقات

۱۴امین ادیت بازار Roskill در رابطه با ترکیبات منیزی می هدایت خواهد کرد.

رئیس جمهور ژو جینپینگ در دومین دوره ی انتصاب همان گونه که با پیوستن به زنجیره تأمین جهانی ترکیبات منیزی و دیگر مواد خام صنعتی بر رشد اقتصادی تأکید دارد بر آلودگی های زیست محیطی نیز تمرکز کرده است. قیمت منیزیا در چین در ۱۲ دوم ۲۰۱۷ به ۳ برابر ۱۲ اول ۲۰۱۷ افزایش پیدا کرد و تا سال جدید چینی مبلغ ۶۳۰-۷۴۰ دلار آمریکا برای هر تن MgO با خلوص ۹۷/۵٪ کلوخه های DBM و برای تحویل در عرشه کشتی در چین باقی ماند.

در دیگر مناطق جهان کمسیون متشکل از کشورهای اروپایی و برزیل تملک بر تولیدات تولید کننده برزیلی به نام Magnesita Refratarios by Astria's RHL را تصویب کردند. تأمین کنندگان ترکیبات مواد خام خارج از چین، بهبود و رشد مالی را گزارش کردند که در راستای تمایل به صنعت نسوز حاصل شده است.

به دنبال افزایش قیمت محصولات در چین، در اروپا نیز قیمت منیزیا فیوزد اروپایی تا ۱۰۰۰ دلار آمریکا برای هر تن در ژوئن ۲۰۱۷ افزایش یافت، که این افزایش قیمت تحت تأثیر مستقیم کاهش دسترسی به مواد اولیه ایجاد شد. قیمت منیزیا فیوزد به ۱۵۰۰ تا ۱۷۰۰ دلار آمریکا برای هر تن برای تحویل در عرشه کشتی در مبدأ در فوریه ۲۰۱۸ رسید. انتظار می رود کاهش منابع که بازار جهانی منیزیا را تحت تأثیر قرار داده است در آینده نیز به همین روند ادامه یابد.

روند ناپایدار نسوز منیزیا در ۲۰۱۸

مجموع مصرف منیزیا در نسوز بالغ بر ۷ میلیون تن منیزیا دبرن (DBM) و منیزیا الکتروفیوزد (EFM) است که اکثراً از این محصولات در صنایع نسوز استفاده می شود. اگرچه واحد مصرف دیرگداز به ازای هر تن فولاد کاهش داشته است اما به نظر نمی رسد میزان منیزیای استفاده شده با همان نرخ کاهش مصرف دیرگداز کاسته شده باشد.

پیش بینی می شود صنعت فولاد در سال ۲۰۱۸ کاهش تولیدات داشته باشد که عمدتاً به دلیل کاهش تولید در

تأثیر محدودیت تأمین منیزیای چینی بر صنایع استفاده کننده از منیزیوم در سال ۲۰۱۸

چکیده

چین با ظرفیت تولید ۷۰٪ محصولات منیزیایی و ۶۰٪ تولیدات جهانی بر منابع منیزیایی دنیا تسلط دارد. میزان تولیدات منیزیای چینی از سال ۲۰۰۰ به منظور تأمین نیاز داخلی نسوز، رشد صنعت فولاد و همچنین افزایش صادرات آجرهای منیزیا-کربن، افزایش یافت. تولید در چین در استان لیائونینگ متمرکز شده است. منطقه اصلی تهیه منیزیوم در استان لیائونینگ بین دو ناحیه ی جغرافیایی است، داشیکائو در بینگکو و هایچنگ در آنشان. داشیکائو منابع منیزیومی کمتر ولی شرکت های فرآوری بیشتری دارد در حالی که هایچنگ منابع عظیمتر منیزیومی دارد ولی امکانات فرآوری شرکت ها ابتدایی تر است. از سال ۲۰۱۷ استخراج منیزیوم و محصولات منیزیایی هر دو شدیداً تحت تأثیر قوانین محدود کننده مواد منفجره مورد استفاده در استخراج معادن و بازرسی های دولتی قرار گرفته است و موجب محدودیت هایی در تولیدات واحدهای صنعتی مربوطه شده است.

مقدمه

اقدامات ضد آلودگی قوی دولت چین از اواخر سال ۲۰۱۷، محدودیت های کلسیناسیون منیزیا و کوره های ذوبی را تسریع کرد. این امر موجب افت ناگهانی منابع و به دنبال آن نگرانی از آینده ی تأمین ترکیبات منیزیوم شد. از اواخر سال ۲۰۱۷، کمبود منابع منیزیومی تشدید شده است. علاوه بر محدودیت کارخانجات به دلیل بازرسی های محیط زیستی، دولت چین شروع به اعمال کنترل و محدودیت برای استفاده از مواد منفجره مورد استفاده برای تخریب سنگ معدن منیزیوم کرده است که در نتیجه آن محدودیت مواد اولیه مورد استفاده در کارخانجات تولید منیزیای کاستیک، منیزیوم دبرن و منیزیا فیوزد به وجود آمده است.

سیزدهمین برنامه ۵ ساله چین (۲۰۱۶-۲۰۲۰) مفاد واضحی در راستای حفاظت از محیط زیست تبیین کرده است. برای اولین بار ۸ هدف کیفی الزام آور محیط زیستی در این برنامه ذکر شده است. این اهداف آینده پیش بینی شده استخراج و فرآوری در چین را برای دوره زمانی ۵ ساله آینده



آهن و فولاد

بر اساس آمار و ارقام منتشر شده از WSA (World Steel Association) تولیدات فولاد در مقیاس جهانی در سال ۲۰۱۴ به ۱۶۶۳ میلیون تن رسید ولی در سال ۲۰۱۵ کاهش یافت اما مجدداً در ۲۰۱۶ رشد پیدا کرد ولی همچنان کمتر از تولیدات سال ۲۰۱۴ بود. در سال ۲۰۱۷ نیز تولیدات فولاد به مقدار ۱۷۱۵ میلیون تن رسید.

محصولات چینی حتی در برهه رکود اقتصادی سال ۲۰۰۹ همچنان رشد کردند، اما با نرخ رشد کمتر از نرخ رشد سال ۲۰۰۰، که نقطه عطف در تولیدات این کشور محسوب می شود. اگرچه حتی در بازار چین نیز در سال ۲۰۱۵ کاهش تولیدات رخ داد ولی در سال های ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷ با رشد تولیدات به مقدار ۸۵۴ میلیون تن افزایش یافت.

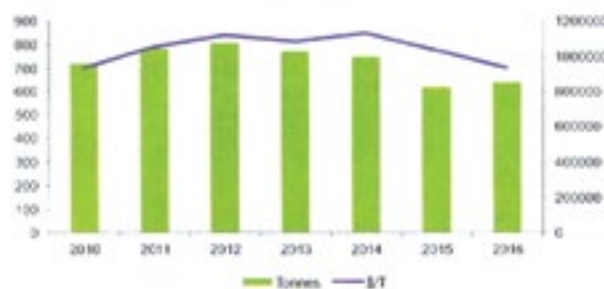
امکان دارد در بلند مدت نرخ رشد به صورت قابل توجهی تحت تاثیر قوانین و مسئولیت های حمایت از محیط زیست قرار بگیرد. انتظار می رود که حتی پیش از اعمال قوانین محیط زیستی و تحت تاثیر دیگر پارامترهای موثر مثل قوانین حمایت از محصولات داخلی و ممنوعیت واردات محصولات چینی در کشورهای بازار هدف چین، نرخ رشد ثابت و پس از آن رشدی منفی اتفاق بیفتد و موجب افول موقعیت رقابتی تولیدکنندگان چینی شود.

تولیدات فولاد اتحادیه اروپا در سال ۲۰۱۷ به ۱۷۰ میلیون تن رسید، این عدد نشان دهندهی رشد قوی در این صنعت نسبت به سال های گذشته است اما این مقدار از تولید سال ۲۰۱۴ برابری می کند و از مقدار مشابه در سال ۲۰۱۰ و ۲۰۱۱ همچنین قبل از رکود اقتصادی کمتر است. الگوی تولید در کشورهای NAFTA بسار مشابه به الگوی اتحادیه اروپاست ولی در مجموع این الگوی رشد، ناحیه به ناحیه به صورت محسوس متفاوت است. تولیدات فولادی در آمریکای شمالی، اروپا و ژاپن نیز به ثبات نسبی رسیده است.

نرخ رشد صادرات چین کمتر از نرخ رشد در سال ۲۰۰۰ است اما همچنان قوی و قابل توجه است. در دیگر مناطق

چین است، که به مقدار ۱۷۱۰ میلیون تن رسیده است. پس از ۲۰۱۸، انتظار می رود تولیدات جهانی فولاد تا ۱۹۳۲ میلیون تن تا سال ۲۰۲۶ رشد داشته باشد. ممکن است به ازای هر تن فولاد کاهش مصرف منیزیا ایجاد شود اما همچنان انتظار می رود مقدار خالص منیزیا مورد استفاده به خصوص در گرید های بالا مثل منیزیا ددبرن (DBM) و منیزیا الکتروفیوزد (EFM) رشد یابد.

(شکل شماره ۱)

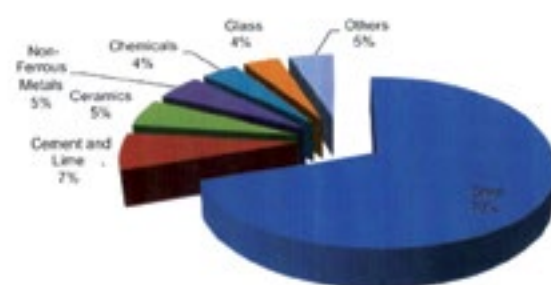


صادرات آجرهای نسوز حاوی بیش از ۵۰٪ منیزیا در چین
(منبع: GGT)

مبادلات نسوزهای منیزیت-کربن

رشد مبادلات آجرهای نسوز منیزیا از اواخر دهه ی ۱۹۹۰ میلادی آغاز شد. مراکز تولید از کشورهای توسعه یافته به مناطقی با منابع محلی بیشتر و هزینه تولید کمتر منتقل شد، این تمرکز به خصوص در چین اتفاق افتاد. در ابتدا تولیدکننده های چینی سهم بازار را از همتایان اروپایی خود گرفتند و اتحادیه اروپا تا سال ۲۰۰۴ مبدأ اصلی آجرهای پایه منیزیتی بود. در سال های بعد، کشورهای آسیایی به مراکز اصلی صادرات این محصولات از چین تبدیل شدند. در سال ۲۰۱۰، چین ۹۶۴۰۰۰ تن محصول پایه منیزیتی صادر کرد. صادرات تا رسیدن به نقطه اوج ۱۰۷۶۰۰۰ تن در سال ۲۰۱۲ ادامه پیدا کرد و پس از آن کاهش این تناژ به مقدار ۸۲۴۵۵۱ تن در سال ۲۰۱۵ اتفاق افتاد ولی در سال ۲۰۱۶ با بهبودی نسبی به مقدار ۸۵۷۶۵۴ تن رسید ولی در مجموع انتظار می رود صادرات در سال ۲۰۱۷ کاهش یابد و در بلندمدت نیز این کاهش ادامه پیدا کند.

(شکل شماره ۲)



مصارف کاربرد نسوز در مقیاس جهانی
(منبع: Roskill)



در زمینه استفاده از زباله به عنوان سوخت، زمینه افزایش تقاضا برای نسوز مورد استفاده در صنعت سیمان منیزیا با گرید بالاتر را ایجاد کرده است. تولیدات سیمان در مقیاس جهانی ۴/۱ گیگاتن تخمین زده شده است که ۲/۴ گیگاتن آن مختص تولیدات چین است. اگرچه آمار غیرمعتبری از سوی دولت چین این ظرفیت را بیش از ۳/۵ گیگاتن گزارش می‌دهد. تخصیص بیش از نیمی از تولیدات جهان به این کشور به دلیل تسلط و دسترسی صنایع چین به تأمین کنندگان بزرگ داخلی است. در سال ۲۰۱۷ پیش‌بینی شده بود که ۱۰٪ تولیدات این صنعت کاهش خواهد یافت، ولی بازه زمانی برای آن مشخص نشده است. در حال حاضر نیز چندین استان تعداد قابل توجهی از کارخانجات سیمان را کاهش داده‌اند و ادغام‌های بزرگی نیز پیش‌روست.

دومین تولید کننده بزرگ سیمان، هند است که ظرفیتی برابر با ۳۲۲ میلیون تن دارد. اگرچه در سال ۲۰۱۷، مقدار ۲۷۰ میلیون تن تخمین زده شده بود. نرخ رشد صنعت سیمان به دنبال رشد ناخالص ملی (GDP) و فعالیت‌های ساخت و ساز و با توجه به مناطق مختلف تغییر می‌کند. در مجموع صنعت نسوز سیمان در مقیاس جهانی نرخ رشد ترکیبی سالیانه ای (CAGR) معادل ۳/۲٪ بین سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۶ داشته است. در طول ۵ سال آینده بیشترین مقدار رشد در صنعت سیمان در خاورمیانه و آفریقا پیش‌بینی می‌شود.

منبع :

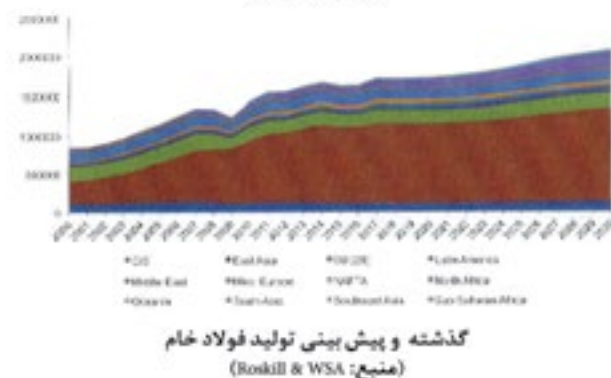
Refractories WORLDFORUM, VOL.10 ,pp 28-32,2018



آسیا، روسیه و برزیل رشد مثبت قابل مشاهده است. در حالی که چین با اختلاف به عنوان بزرگترین تولیدکننده فولاد شناخته می‌شود، هند نیز پتانسیل بالقوه‌ای برای رشد در این زمینه را دارد. در روسیه و ترکیه نیز رشدی چشمگیر در این زمینه انتظار می‌رود. حتی برزیل با وجود مشکلات اقتصادی و سیاسی به رشد قابل توجهی در این زمینه رسیده است.

با توجه به شرایط فعلی در چین امکان تغییر در پیش‌بینی‌ها در نرخ رشد صادرات این کشور وجود دارد. به طور کلی بازار جهانی غیر چینی برای محصولات فولاد و متعاقباً برای محصولات نسوز به گستردگی جغرافیای آن است. آینده نامعلوم برای صنایع چینی در خارج از مرزهای این کشور وجود دارد که با گذر زمان در بازارها و اقتصاد به ثبات می‌رسد و شرایط جدیدی ایجاد می‌شود.

(شکل شماره ۳)



صنعت سیمان

دیگر مشتریان اصلی صنایع نسوز، به خصوص منیزیت در برابر صنعت بزرگ فولاد کوچک به نظر می‌رسند. سیمان و آهک دومین بازار عمده‌ی نسوزهای پایه منیزیایی را به خود اختصاص می‌دهد. کمپین‌ها و فعالیت‌های گسترده

واژه نامه تخصصی صنعت نسوز

(بخش چهارم)

معادل فارسی

واژه

25 - Consumers Risk

ریسک مصرف کننده

به معنی احتمال پذیرش یک بهر بد یا غیرقابل قبول است (احتمال قبول کردن انباشته بی کیفیت).

26 - Conventional Classes

دسته بندی های قراردادی

دسته بندی های محصولات نسوز پیشنهاد شده از طرف سازمان های بین المللی استاندارد مثل ISO و PRE می باشند.

27 - Corrosion Protection

محافظت از خوردگی

حفاظت از جداره های فلزی در محیط های خوردنده به وسیله پوشش ها یا دیواره ها می باشد.

28 - Creep in Compression

خزش تحت بار

به آن مقاومت خزشی هم می گویند. اطلاعاتی درباره رفتار آجرهای نسوز در معرض بار و حرارت در طول آزمایش ارائه می کند. در این آزمایش نمونه ای تحت بار 0.2 نیوتن بر میلیمتر مربع را حرارت داده تا به دمای آزمایش برسد و سپس آن را به مدت ۲۴ ساعت در آن دما نگهداشته می شود. در این مدت تغییر طولی نمونه را ثبت می کنند. درصد انقباض نمونه را در زمان مشخص اندازه گیری و منحنی های ویژگی خزش تحت بار هر نمونه را به طور جداگانه رسم می کنند. همچنین به نکته ۲۸ مراجعه شود.

29 - Creep Resistance

مقاومت خزش

به خزش تحت بار مراجعه شود ۲۸

30 - Decarborisation

کربن زدایی

بعضی از مواد نسوز حاوی کربن آزاد بوده که تحت شرایط کاربردی ممکن است این کربن از بافت مواد نسوز خارج گردد. به این پدیده زدایش کربن می گویند. کربن زدایی از مواد نسوز توسط قرارگرفتن در محیط های اکسند (مثلاً هنگام دمش اکسیژن در مذاب فولاد) و یا انحلال مستقیم کربن در مذاب انجام می پذیرد. خروج کربن از بافت آجرهای منیزیت-کربنی باعث افزایش تخلخل، تخریب بافت آجر و نفوذ مذاب و مواد خوردنده می گردد.

31 - Density

دانسیته

دانسیته واقعی یا دانسیته پودر، وزن مخصوص-جرم ماده را در یک واحد حجم مشخص می کند. دانسیته فقط با حجم ماده مرتبط است و دانسیته توده (Bulk Density 12) با مجموع حجم ماده و فضاهای خالی ارتباط دارد.

32 - Devitrification

غیر شیشه ای شدن

به تبلور مجدد فاز شیشه اطلاق می گردد. بعضی از ترکیبات مینرالی تحت شرایط دما و فشار تعریف شده قابلیت تبدیل شدن از فاز شیشه به فاز کریستالین را دارند. این شرایط برای ترکیبات مختلف متفاوت بوده و نوع ساختار کریستالی ایجاد شده جزء ویژگی های منحصر بفرد ترکیبات می باشد.

dictionary

[dik-shuh-ner-ee]

noun, plural 'dictionaries'

1. a book, optical disc, mobile device, or online lexical

حضور ایرفکو در چهارمین نمایشگاه صنعت سیمان و افق پیش رو

نتایج مثبتی را برای ادامه همکاری شرکت ها به همراه داشت.

امسال با بازگشت تحریم ها و شرایط اقتصادی به وجود آمده این نمایشگاه برای شرکت فرآورده های نسوز ایران با توجه به ارائه محصول جدید به نام (آلومو) حائز اهمیت ویژه ای بود، به طوری که این آجر جایگزین مناسبی جهت آجرهای آلومینی در منطقه ایمنی کوره های سیمان می باشد و با توجه به مشخصات فنی ارائه شده مورد استقبال اکثر مراجعه کنندگان قرار گرفت که با جذب موفقیت آمیز چند سفارش همراه بود. با توجه به شرایط حال حاضر و وابستگی کمتر این آجر به مواد اولیه وارداتی و گران قیمت، موفقیت بزرگی را برای این شرکت به همراه داشته است.

در طول این سه روز برگزاری نمایشگاه جلسات مختلفی با حضور مهندس عباس زاده مدیر محترم فروش و بازاریابی این شرکت در زمینه بازاریابی، فنی و مالی در حضور مدیران و کارشناسان حوزه تولید و بازرگانی شرکت های سیمانی برگزار شد که می توان به شرکت های سیمان دورود، آبیک، شرق، دشتستان بوشهر، تهران، خوزستان، اردبیل، خزر، نهاوند، گیلان سبز، ساروج بوشهر، کرمان، ارومیه، پیوند گلستان و ... در غرفه شرکت فرآورده های نسوز ایران اشاره نمود.

در پایان لازم به یاد آوری می باشد شرکت فرآورده های نسوز ایران با بهره گیری از تجربه طولانی و دانش فنی بالا با حضور پررنگ خود در این گونه نمایشگاه های تخصصی جایگاه خود را نزد مشتریان مستحکم تر می نماید و با نظرات مشتریان خود نیز آشنا می گردید و این نوع تبادل نظرات و اطلاعات می تواند عاملی باشد تا وفاداری مشتریان به این شرکت ارتقا یابد.



به طور معمول این همایش و نمایشگاه هر ساله در پاییز با حضور مدیران و کارشناسان صنعت سیمان کشور در شهر تهران برگزار می گردد.

امسال نیز این همایش در مرکز همایش های رازی در شهر تهران از تاریخ ۱۳ آبان لغایت ۱۵ آبان با حضور جمع بزرگی از دست اندرکاران صنعت سیمان و غرفه داران در حوزه های مربوط به این صنعت از جمله صنعت نسوز و دیرگذاها برگزار شد و مورد استقبال مراجعین نیز قرار گرفت.

محور های اصلی این همایش به شرح ذیل بود:

- انرژی و محیط زیست در صنعت سیمان
- بهینه سازی و ارتقای فن آوری های تولید در صنعت سیمان
- مدیریت اقتصادی و مهندسی فروش و حمل و نقل در صنعت سیمان
- استراتژی و راه های تعمیر و نگهداری تجهیزات در صنعت سیمان
- کنترل کیفیت و استاندارد در صنعت سیمان

نمایشگاه جانبی این همایش از ساعت ۱۰ صبح روز ۱۳ آبان ماه با مشارکت ۵۰ شرکت در زمینه های مختلف مربوط به صنعت سیمان بعد از مراسم افتتاحیه و با حضور بزرگان صنعت سیمان آغاز به کار نمود. امسال نیز مطابق با سال های گذشته حضور غرفه داران در صنعت نسوز به صورت حداکثری دیده شد.

روز اول این نمایشگاه که با حضور مدیر عامل محترم جناب آقای مهندس لقمانی و رئیس هیات مدیره جناب آقای مهندس تدین همراه بود جلسات سازنده ای با مدیران عامل سیمان دورود و سیمان آبیک برگزار شد که



مهندس نصیریان / مدیر طرح و توسعه

توسعه، راهبرد پایدار شرکت فرآورده های نسوز ایران

نگاهی به تاریخ شرکت فرآورده های نسوز ایران نشان می دهد که این شرکت در طی بیش از ۴ دهه فعالیت تولیدی خود همواره به موضوع توسعه نگاهی راهبردی داشته است. این راهبرد، حوزه های مختلفی از جمله سیستمهای مدیریتی، محصولات، خدمات و تجهیزات و ماشین آلات (ظرفیت های تولیدی) را در بر می گیرد.

در حوزه سیستم های مدیریتی، شرکت فرآورده های نسوز ایران در حوزه اولین تولید کنندگان دیرگذاها در کشور می باشد که در سال ۱۳۷۹ سیستمهای مدیریت کیفیت مبتنی بر استانداردهای ایزو ۹۰۰۰ را مستقر نموده و پس از چندین دوره موفقیت و ارزیابی این سیستم و کسب تجربیات لازم، در سال ۱۳۸۸ نسبت به ارتقاء و توسعه سیستمهای یاد شده به سیستم مدیریت کیفیت جامع (IMS) اقدام نموده است و در حال حاضر نیز موضوع بروزرسانی این سیستم براساس آخرین بازنگری، در دستور کار می باشد.

سبد محصولات شرکت فرآورده های نسوز ایران نیز طی دوران فعالیت شرکت، مستمرا توسعه یافته است. این توسعه به پشتوانه مرکز تحقیقات شرکت و از طریق تعامل مستمر با مراکز علمی و تحقیقاتی و دانشگاهی داخل و خارج از شرکت حاصل شده است و ضمن هم راستایی با پیشرفت های صنعت نسوز در سطح جهانی، پاسخگوی نیاز های روز افزون مشتریان بوده است.

از جمله آخرین دستاورد های این شرکت در توسعه محصولات، ابداع آجر آلومینیا مولایتی مورد مصرف در کوره های ذوب آهن برای اولین بار در کشور است که در شکل

توسعه یافته خود به بسیاری از صنایع دیگر نیز قابل عرضه می باشد. در زمینه توسعه محصول به موارد متعدد دیگری نیز می توان اشاره نمود. این محصولات در موارد متعددی جایگزین محصولات تولید کنندگان معتبر خارجی شده و علاوه بر کاهش هزینه های خرید ارزی توسط مشتریان در افزایش کمی و بهبود کیفی محصولات مشتریان نیز ایفای نقش نموده اند.

افزایش ظرفیت های تولیدی و توسعه سبد محصولات به مدد توسعه ناوگان تجهیزات و ماشین آلات شرکت میسر شده است. شرکت فرآورده های نسوز ایران کمتر از یک دهه بعد از آغاز بهره برداری به احداث و بهره برداری از یک دستگاه کوره دوار پخت شاموت مبادرت نموده و با پشتوانه در این تجهیز به مهمترین تولید کننده دیرگذاهای شاموتی در کشور تبدیل گردید. سپس در سال ۱۳۷۰ یک خط تولید کامل از دیرگذاهای قلیایی را با استفاده از معتبرترین برندهای ماشین آلات راه اندازی نمود و در سال ۱۳۸۰ نیز با توسعه تجهیزات در بخشهای مختلف از جمله احداث یک دستگاه کوره مخصوص آجرها رزین باند، سبد محصولات خود را، سازگار با نیاز های مشتریان گسترش داد.

یک صد هزار متر مربع در شهرک علی آباد جمبزه آغاز گردید و در حال حاضر نیز در جریان می باشد.

در این پروژه فرآیندهای مختلفی در نظر گرفته شده است که در چند فاز، عملیاتی خواهند شد. در طراحی این فرآیند ها و نیز ترتیب و توالی آنها انعطاف پذیری لازم پیش بینی شده است بگونه ای که هر یک از فازهای عملیاتی علاوه بر آن که قادرند محصول میانی یا نهایی را به عنوان کالای قابل عرضه به بازار ارائه نمایند، می توانند خوراک لازم برای سایر فازهای پروژه را نیز تامین کنند.

نکته قابل ذکر آن است که سایت مذکور از نقطه نظر زیر ساخت عمرانی و تاسیساتی بصورت یکپارچه و جامع طراحی شده و تقریباً کلیه الزامات و نیاز های پروژه تا مرحله راه اندازی نهایی، در همین مرحله توسط مهندسين مشاور مجرب پیش بینی و مستند شده است.

ان شاء الله در پرتو عنایت حق تعالی و در سایه رهبری توانمند شرکت و با کوشش و تلاش کارشناسان و پرسنل شریف، در چشم انداز، یک مجموعه عظیم تولیدی که علاوه بر برخورداری از قابلیت فرآوری مواد اولیه، گروه متنوعی از دیرگذاها با کیفیت را نیز به بازار عرضه می کند متولد خواهد شد.

مبانی توسعه در شرکت فرآورده های نسوز ایران، حداقل طی یک دهه اخیر از برنامه راهبردی (استراتژی) شرکت نشأت گرفته است. برنامه راهبردی با شناسایی نقاط قوت و ضعف محیط درونی و نیز تهدیدها و فرصت های محیط پیرامونی و در راستای مأموریت و چشم انداز سازمان در هر برهه زمانی تدوین می گردد و لذا قادر است جهت گیری های توسعه در ابعاد کمی و کیفی را بخوبی نمایان سازد. آخرین تحلیل های راهبردی در شرکت فرآورده های نسوز ایران طی ۵ سال اخیر، توانمند سازی در حوزه تامین مواد اولیه با تمرکز بر ذخایر معدنی کشور و نیز بازیافت را به عنوان عضو اساسی در ایجاد مزیت های نسبی پایدار، شناسایی کرده است.

بررسی های فنی بعدی توسعه ظرفیت های تولیدی بویژه در بخش خردایش با در نظر گرفتن الزامات و نیازهای فرآوری مواد اولیه را به عنوان پیش نیاز معرفی می نماید. از طرف دیگر، مسوولیت های اجتماعی و رویکرد های زیست محیطی که از سیستم مدیریت کیفیت جامع شرکت نشأت می گیرد توسعه فیزیکی در موقعیت جغرافیایی کارخانهء شرکت را به هیچ وجه توصیه نمی نماید. از این رو پروژه احداث سایت شماره ۲ شرکت از سال ۱۳۹۲ با تملیک زمینی به مساحت



حضور ایرفکو در چهارمین نمایشگاه صنعت دیرگداز ایران

همایش میتوان از آقای مهندس شیرینی مدیر عامل سابق هلدینگ نفت، گاز و پتروشیمی و مهندس کشانی مدیریت عامل فولاد خوزستان و دکتر طیب نیا مدیر خرید فولاد مبارکه و مهندس عرفانیان بنیان گذار فولاد مبارکه نام برد. در ادامه جلسات و سمینارها و کارگاههای آموزشی مختلفی در خصوص بهینه کردن مصرف نسوز توسط اساتید مطرح ایرانی و خارجی نیز برگزار گردید. این نمایشگاه در دو سالن در تاریخ ۱۹ آبانماه شروع به کار کرد.

شرکت فرآورده های نسوز ایران همانند قبل در جهت حفظ موقعیت و همچنین معرفی محصولات جدید خود با رویکرد کاهش مصرف مواد اولیه وارداتی در این نمایشگاه در سالن اول حضوری پررنگ داشت. از رویداد های این دو روز میتوان به بازدید آقایان مهندس شیرینی مدیر عامل سابق هلدینگ نفت، گاز و پتروشیمی و مهندس کشانی مدیر عامل فولاد خوزستان و مدیران ارشد ذوب آهن و... اشاره کرد.

جلسات متعددی نیز در این خصوص با اتفاق مدیریت محترم عامل و مدیر فروش و خدمات مهندسی و کارشناسان فروش شرکت برگزار گردید که میتوان به جلسه با مدیران شرکت فولاد خوزستان، فولاد مبارکه، ذوب آهن اصفهان، فولاد هرمزگان، آلومینای ایران، فروآلیاژ ایران و بسیاری از مشتریان این شرکت که نتیجه آن ایجاد راهکارهایی برای بومی سازی و کاهش مصرف دیرگدازهای وارداتی و همچنین معرفی محصولات جدید نسوز ایران از جمله آجر آلومو (ALUMOLI) بود اشاره کرد.

حضور در این گونه همایش ها باعث ایجاد فرصتهایی برای بحث و تبادل نظر بین تولیدکنندگان و مصرف کنندگان و گسترش سهم بازار می گردد.



صنعت دیرگداز به عنوان یکی از صنایع کلیدی و با کاربردی وسیع در صنایع بالادستی، نقشی سازنده در آبادانی کشور دارد. استفاده از محصولات این صنعت در صنایع فولاد سازی، فلزات غیر آهنی، صنایع غیر فلزی (مانند سیمان، کاشی، سرامیک و شیشه) و نیز حوزه انرژی (نفت، گاز، پتروشیمی و نیرو) اهمیت آن را دو چندان نموده است. پیشرفت های ملموس این صنعت در کشور که مرهون دست اندرکاران دلسوز و اساتید نام آشناست، زمینه را برای توسعه ملی با تکیه بر اقتصاد درون زا فراهم آورده است.



بر این مبنا در چند سال اخیر همایش و نمایشگاه صنعت دیرگداز، در جهت بازسازی و نوسازی ماشین آلات، نوآوری و تحقیقات و بهره مندی از فن آوری روز دنیا برگزار میگردد که چهارمین دوره این رویداد در تاریخ ۱۹ و ۲۰ آبان سال ۱۳۹۷ در هتل المپیک تهران تشکیل گردید. در این دوره ۳۹ شرکت حضور داشته که از جمله شرکتهای شاخص میتوان به فولاد خوزستان و صنایع ملی مس ایران اشاره کرد. در این میان شرکتهای خارجی بزرگ از جمله VESUVIUS, RHI, LAEIS نیز به چشم میخوردند. از سخنرانان این

رابطین آموزش و توسعه منابع انسانی بازوی ارتقاء فرهنگ یادگیری و توسعه در ایرفکو

انسانی در شرکت آغاز شد. امید است با برنامه ریزی به عمل آمده و با همکاری شایسته رابطین محترم، موارد مدنظر مرکز آموزش مانند تغییر نگرش کارکنان نسبت به موضوع آموزش و یادگیری، اطلاع رسانی های آموزش حین کار (OJT) با هماهنگی مدیران محترم به مرکز آموزش، همکاری و تسریع در تعیین اثر بخشی سطح سوم دوره های آموزشی، تعیین سر فصلهای آموزشی کاربردی با همکاری مدیران محترم محقق گردد.



با توجه به اینکه سیاست کمیته آموزش در ابتدای سال ۱۳۹۷ پرورش استعدادها، بهبود نگرش یادگیری - یاد دهنده و فرهنگ سازمانی تعیین گردید لذا با عنایت به اهمیت موضوع آموزش و یادگیری و نتایج تحقیقات موسسات معتبر آموزشی دنیا مبنی بر اثربخشی فرصتهای یادگیری غیر رسمی در محیط کار (اعم از آموزش های حین کار (OJT)، یادگیری از دیگران) و بمنظور تقویت فرهنگ یادگیری و یاد دهنده و تغییر نگرش کارکنان نسبت به آموزش و توسعه حرفه ای و فردی، مرکز آموزش شرکت همزمان با تدوین استاندارد آموزش مشاغل و احیاء روش آموزشی استاد شاگردی (به ویژه در مشاغل صف)، با تدوین دستورالعمل بکارگیری رابطین آموزشی از بین افراد علاقمند و حائز شرایط و با هماهنگی مدیران محترم، نسبت به انتخاب "رابطین آموزش و توسعه منابع انسانی" در معاونت های مختلف شرکت اقدام و با برگزاری جلسات آموزشی و توجیهی برای رابطین، به طور رسمی، کار رابطین آموزش و توسعه منابع

بازدید



فرصت مناسبی برای آشنایی مدیران محترم بانکهای مذکور با تولیدات و محصولات شرکت فراهم و مذاکرات و تعاملات مناسبی در راستای حمایت از اقتصاد مقاومتی و تولید کالای ایرانی به عمل آمد.

بازدید مدیران ارشد بانک های استان از ایرفکو

مدیر منطقه ای بانک تجارت و مدیران کل بانکهای صادرات و پاسارگاد استان اصفهان از شرکت فرآورده های نسوز ایران بازدید کردند.

در جریان این بازدیدها که پس از برگزاری جلسه با جناب آقای مهندس لقمانی مدیرعامل محترم انجام شد،

بازدید

ارتباط صنعت با دانشگاه « بازدیدهای دانشجویی »

گرم و صمیمانه همکاران مجموعه روبرو شدند. شرکت فرآورده های نسوز ایران در راستای انجام مسئولیت های اجتماعی با داشتن رویکرد ارتباط صنعت و دانشگاه ضمن تلاش در جهت افزایش سطح علمی دانشجویان هر ساله از تعداد زیادی دوره های کارآموزی و همچنین بازدیدهای تخصصی دانشجویان در واحد های مختلف مجموعه استقبال می نماید.



هر ساله طی روزهای منتهی به اواخر پاییز و قبل از شروع امتحانات پایان ترم دانشجویان؛ بازدیدهای دانشجویی رونق فراوانی پیدا می کند. در بخشی از این بازدیدها که با همکاری مجموعه شرکت فرآورده های نسوز ایران صورت پذیرفت، دانشجویان دانشگاه صنعتی اصفهان و دانشجویان دانشگاه شهرکرد طی دو روز با بازدید از قسمت های مختلف شرکت ضمن آشنایی با فرآیند تولید دیرگذاها با استقبال



مانور

برگزاری دوره آموزش اطفاء حریق در شرکت فرآورده های نسوز ایران



با اعلام فراخوان عضویت پرسنل در تیمهای امداد و نجات و اطفاء حریق توسط مدیریت ایمنی و بهداشت و محیط زیست شرکت تعداد ۸۰ نفر بصورت داوطلبانه برای حضور در تیمهای یاد شده ثبت نام کردند. به همین منظور دوره آموزشی اطفاء حریق در روزهای پایانی آذرماه سال جاری با حضور کارشناس آتش نشانی زیباشهر برگزار و حاضران به صورت تئوری و عملی و در این زمینه آموزش های لازم را گذراندند.

انتصاب



جناب آقای مازیار نظری

انتصاب شایسته جنابعالی به سمت سرپرست آزمایشگاه شیمی را تبریک گفته و توفیق روزافزون شما را در انجام این مسوولیت از درگاه الهی خواستاریم.

تبریک

همکاران عزیز: آقایان

مصطفی محمدی

سعید جلالی

صمیمانه ترین شادباش مجموعه مدیریت و پرسنل شرکت نسوز ایران را برای شکفتن نو گل زیبای زندگیتان پذیرا باشید آرزو داریم که فرزندان دلبندتان زیر سایه پر مهر پدر و مادرشان زندگی خوش و پرباری داشته باشند.

قدم نورسیده مبارک



تسلیت

الَّذِينَ إِذَا أَصَابَتْهُمْ مُصِيبَةٌ قَالُوا إِنَّا لِلَّهِ وَإِنَّا إِلَيْهِ رَاجِعُونَ

در گذشت تالم برانگیز دکتر نوربخش و آقای تاج الدین که در مسیر خدمت به مردم به وقوع پیوست را به محضر همه خدمتگزاران نظام مقدس جمهوری اسلامی و خانواده بازماندگان تسلیت می گویم.
شرکت فرآورده های نسوز ایران



هوالباقی

همکار ارجمند جناب آقای محمود لولایی

خبر درگذشت خواهر گرامیتان مایه تالم و تأثر فراوان گردید.

شرکت فرآورده های نسوز ایران ضمن تسلیت این مصیبت، برای جنابعالی و

سایر بازماندگان از درگاه الهی صبر جمیل مسئلت می نماید.



مدیریت تجربه مشتری (CEM)

قسمت اول: تا کنون برایتان پیش آمده که در یک رستوران، غذا یا خدمتی خاص دریافت کنید که برای همیشه در ذهن شما باقی بماند؟ آیا این تمایز به قدری بوده که در شما انگیزه ایجاد کند تا دوباره به آن جا بروید یا بخواهید دوستانتان را هم به آن رستوران دعوت کنید؟ یا برعکس، آیا خاطرتان هست که خدمتی ضعیف از یک رستوران گرفته باشید و این خدمت به قدری بد بوده که به شما انگیزه بدهد هر کجا بنشینید، این تجربه منفی را با دیگران به اشتراک بگذارید؟ فکر می‌کنم مورد دوم بیشتر برایتان اتفاق افتاده باشد!

مدیریت تجربه مشتری (Customer Experience Management) از مباحث نسبتاً جدید و جذاب در CRM است که قصد داریم به آن بپردازیم. این مفهوم بیان می‌کند تجربه‌ای که در ذهن مشتری حک می‌شود، یکی از قدرتمندترین عواملی است که می‌تواند باعث بازگشت و خرید مجدد مشتری و یا توصیه سازمان از سوی مشتری به سایر اطرافیانش شود. یک رستوران ویژه چینی را در نظر بگیرید که تمامی فرآیند پذیرش سفارش، رسیدگی به درخواست‌های مشتریان، تحویل غذا و حتی بخشی از آشپزی نیز توسط ربات‌های ویژه‌ای انجام می‌شود. آیا این محیط و نوع خاص خدمتی که ارائه می‌شود، برای شما جذابیت ایجاد می‌کند یا دوست دارید در محیطی آرام، مانند سفره‌خانه‌های سنتی به صرف غذا بپردازید؟

قسمت دوم: فرض کنید برای اولین بار به همراه فرزند خردسال‌تان به یک سوپر مارکت نزدیک منزل جدیدتان می‌روید و هنگام خرید، پسر کوچک‌تان به سمت قفسه تنقلات می‌دود و چیپس مورد علاقه‌اش را برمی‌دارد. شما در پایان، هزینه اقلام خریداری شده را حساب می‌کنید و از فروشگاه خارج می‌شوید.

چند روز بعد، به تنهایی برای خرید به همان سوپر مارکت می‌روید. پس از این که خریدتان تمام شد، فروشنده هزینه اقلام خریداری شده را دریافت می‌کند، آن‌ها را در کیسه می‌چیند و موقع تحویل، یک عدد از آن چیپس خاص را هم در کیسه می‌گذارد و بدون این که بخواهد هزینه‌ای از شما بگیرد، می‌گوید: «این هم برای آقا‌زاده‌تان»!

با این اقدام فروشنده، چه احساسی نسبت به خرید از این فروشگاه پیدا می‌کنید؟ آیا حس قدرشناسی، شما را وادار می‌کند که اگر این مغازه کمی دورتر از منزل شما است یا تخفیف کمتری نسبت به دیگران می‌دهد، باز هم برای خرید نزد او بروید؟ این فروشنده توانسته تجربه مثبتی از خرید در شما ایجاد کند. شما هم برای موفقیت در کسب و کارتان نیاز دارید برای ایجاد تجربه مثبت در مشتریان‌تان برنامه‌ریزی کنید.

«تجربه مشتری» تصویری است که در ذهن او نسبت به شما و سازمان‌تان ایجاد شده است. از اولین باری که مشتری درباره برند شما می‌شنود، این تصویر شروع به شکل گرفتن می‌کند. روش جذب و مکانیزم بازاریابی شما برای مدتی طولانی در ذهن او می‌ماند و اولین خریدی که از شما انجام داده را به خاطر می‌سپارد. محصولات با کیفیت و خدمات متفاوتی که به



علی ندیمی / مدیر برنامه ریزی تولید و انبارها

مشتری ارائه می‌کنید باعث می‌شود وقت بیشتری را به شما اختصاص بدهد و به یک مشتری وفادار تبدیل شود، زیرا شما هم به نیازها و خواسته‌هایش توجه کرده‌اید.

اگر می‌خواهید «مدیریت تجربه مشتری» یا همان CEM را در سازمان‌تان پیاده کنید، باید مکانیزمی داشته باشید که تمامی تعامل‌های انجام شده با مشتری را ذخیره کند و بتواند ترجیحات و سلیق او را نگهداری نماید. وقتی مشتری ببیند که شما در تعامل بعدی، خودش و علاقه‌اش را به خاطر دارید، به این راحتی‌ها رقبای‌تان را به شما ترجیح نمی‌دهند.

قسمت سوم: هفته گذشته با یکی از شرکت‌های فروشنده نرم‌افزار تماس گرفتم. خانمی تلفن را پاسخ داد. گفتم می‌خواهم با واحد فروش صحبت کنم. بدون این که نام من را بپرسد یا شماره تماسی بگیرد، گفت: «لطفاً نیم ساعت دیگر تماس بگیرید» و تلفن را قطع کرد. احتمالاً زمان استراحت و ناهارشان بود. در این مدت تا تماس بعدی، فکر می‌کردم که اگر یک مشتری با شرکتی تماس بگیرد و با چنین برخوردی مواجه شود، چقدر احتمال دارد که مجدداً به آن‌ها زنگ بزند.

نیم ساعت بعد تماس گرفتم، همان خانم گوشی را برداشت ولی این بار دقیقاً رفتاری برعکس داشت. قبل از این که بپرسد با چه کسی کار دارم، شروع کرد به پرسیدن نامم و این که از کدام شرکت تماس می‌گیرم و آیا دفعه اول تماس هست یا نه و اطلاعات تماسم را قبل از وصل کردن به شخص مورد نظر گرفت. آن قدر بی‌محابا سوال می‌پرسید که به آستانه تحملم برای قطع کردن تماس رسیدم!! این آغاز سفر من در این سازمان بود.

«سفر مشتری» یا Customer Journey، یکی از لایه‌های اصلی تجربه مشتری است که مشخص می‌کند مشتری برای دریافت خدمت یا محصول مورد نظرش، چه مسیری را در سازمان شما طی می‌کند. این سفر شامل همه اطلاعاتی است که به دست می‌آورد و همه افرادی است که ملاقات می‌کند. کلیه فعالیت‌ها، فرم‌ها، سوالات، موانع و احساساتی که در مسیر ارتباط با سازمان شما با آن‌ها مواجه می‌شود، بخشی از سفر مشتری هستند که تجربه او را می‌سازند. لازم است «نقشه سفر مشتری» طوری طراحی شود که مسیر سفر مشتری را از تمامی نقاط تماس مشخص کند. «نقاط تماس» یا Touch Points، پیوند دهنده فرآیند بازاریابی و فروش در سازمان شما هستند. وب‌سایت، مرکز تماس، ایمیل، صفحات شرکت در شبکه‌های اجتماعی و ... همگی برای کمک به فرآیند فروش هستند تا متقاضیان را جذب نمایند و آن‌ها را به مشتری تبدیل کنند. طراحی هوشمندانه نقاط تماس و برقراری ارتباط با کیفیت با مشتری، باعث

می‌شود که قواعد بازی در مقایسه با رقبایمان، به نفع شما تغییر کند. انسجام در نقاط تماس مختلف، کمک می‌کند که مشتری با هماهنگی در فضای کاری مواجه شود.

«فضای کاری» یا **Ecosystem**، از عوامل اصلی موثر بر تجربه‌ای است که مشتری از شما و سازمان‌تان به دست می‌آورد. شما باید مانند رهبر ارکستر، تمامی عوامل و بخش‌های موجود در شرکت از جمله محصولات، نرم‌افزار، خدمات، کارکنان و... را به صورت یکپارچه با هم مرتبط کنید تا سفری به یادماندنی برای مشتری خلق نمایید. اجرای صحیح مدیریت تجربه مشتری باعث می‌شود که هر مشتری به عنوان یک فرد منحصر به فرد، در نظر گرفته شود و با او رابطه‌ای تک به تک و سفارشی شده برقرار گردد.

قسمت چهارم: (سفر مشتری) از زمان تماس او با شرکت شما آغاز نمی‌شود، بلکه حتی شنیده‌هایش هم در شکل‌گیری تجربه مشتری، موثر است. اگر از کسی بخواهید یک خودروی خیلی خوب نام ببرد، احتمالاً می‌گوید پورشه! ممکن است او هیچ وقت یک خودروی پورشه سوار نشده باشد، ولی بخش مهمی از تجربه‌اش نسبت به این برند را از شنیده‌ها و دیده‌هایش گرفته است. اگر از او بخواهید که یک خودروی بهتر را نام ببرد، شاید فراری را مثال بزند، در حالی که ممکن است هیچ وقت یک خودروی فراری را از نزدیک ندیده باشد.

سفر مشتری، شامل تمامی تجاربی است که مشتری در تعامل با سازمان و برند شما به دست می‌آورد. هنگامی که مشتریان، محصول جدیدی را می‌خرند، انتظار دارند خرید به یادماندنی را تجربه کنند. بگذارید با یک مثال ساده این مساله را توضیح بدهیم. در این مثال، تمامی مواردی که می‌تواند به مشتری، پیغامی مثبت یا منفی صادر کند، با علامت (نشانه) مشخص شده‌اند.

فرض کنید شما مالک یک برند معتبر در زمینه تولید کفش هستید و مشتریان خانمی است که برای خرید به فروشگاه‌تان مراجعه می‌کند. مشتری قبل از ورود، ویتربین را می‌بیند (نشانه) و وارد فروشگاه می‌شود. در ابتدای ورود، چیدمان مغازه توجه او را جلب می‌کند (نشانه). فروشنده به او خوش آمد می‌گوید (نشانه) و اعلام آمادگی برای پاسخ‌گویی می‌کند (نشانه). برخورد فروشنده دوستانه است (نشانه) و اطلاعاتش کافی است (نشانه). او به مشتری کمک می‌کند تا یک کفش زیبا انتخاب کند (نشانه) که قیمت خوبی هم دارد (نشانه).

مشتری مطمئن است که اگر نظرش درباره جنس خریداری شده عوض شود، می‌تواند آن را پس بدهد و در این زمینه، سوالاتی نمی‌پرسد (نشانه). فروشنده کارت عضویت برای او صادر می‌کند و ایمیلش را نیز برای ارتباطات بعدی می‌گیرد (نشانه). دو روز بعد او عکسی از کفش خریداری شده در اینستاگرام می‌گذارد و به نام فروشگاه شما اشاره می‌کند (نشانه). دو ماه بعد، شما یک ایمیل تبلیغاتی برای او می‌فرستید (نشانه) و او را از یک تخفیف ویژه یا حراج فصلی مطلع می‌کنید (نشانه) که باعث می‌شود او، برند شما و ارزش محوری‌تان را به خاطر بیاورد (نشانه).

این یک سناریوی خوش‌بینانه بود، ولی اگر شما به مشتریان اهمیت ندهید، به سادگی به برند خودتان آسیب می‌زنید. مثلاً اگر فروشندگان شما با او برخوردی مناسب نداشته باشند، این ناپسامانی را به تمام برند شما تعمیم می‌دهد، کفش مورد نیازش را از رقیب‌تان خریداری می‌کند و این

تجربه منفی را در شبکه‌های اجتماعی یا ملاقات‌های حضوری، با دوستانش در میان می‌گذارد.

با مثال بالا، بیشتر درمیابیم که سفر مشتری، چه نقش مهمی در شکل‌گیری تجربه‌ای او از سازمان و برند ما دارد.

قسمت پنجم و آخر: تا به حال برای سازمان شما پیش آمده که یکی از مشتریان مهم به مدیر فروش سازمان‌تان ایمیل بزند ولی چون آقای مدیر یک هفته در مسافرت به سر می‌برده، این ایمیل مشاهده نشود و یک پروژه یا مناقصه مهم از دست برود؟ مشتری شما ترجیح می‌دهد که از کدام یک از کانال‌های ارتباطی نظیر تلفن، ایمیل، نامه، جلسه حضوری، وبسایت، شبکه‌های اجتماعی و... با شرکت شما ارتباط برقرار کند؟ آیا کیفیت پاسخگویی در همه این کانال‌ها یکسان است و برنامه منظمی برای ایجاد یک تجربه مثبت در مشتری از طریق هر کدام از آن‌ها طراحی شده است؟

«نقشه سفر مشتری» یا **Customer Journey Mapping**، نمایشی گرافیکی از تجربه‌ای است که مشتریان در برخورد با مراکز تماس مختلف در سازمان شما به دست می‌آورند. روش‌های گوناگونی برای نمایش آن وجود دارد، ولی معمولاً به صورت اینفوگرافیک یا جدول نشان داده می‌شود. این نقشه با آگاهی مشتری از برند شما شروع می‌شود، تماس‌های اولیه و تعامل‌های بعدی او تا زمان خرید را دربرمی‌گیرد، تجربه‌ای که از خدمات پس از فروش به دست می‌آورد را شامل می‌شود و امید می‌رود که به خرید مجدد مشتری منجر گردد.

نقشه سفر مشتری دو نوع تجربه را ترسیم می‌کند: تجربه‌ای که می‌خواهید در مشتری ایجاد شود و تجربه‌ای که مشتری دوست دارد دریافت کند. این نقشه به شما می‌گوید مشتریان برای این که به سازمان شما وفادار باشند، چه پارامترهایی را مهم می‌دانند. فاصله بین تجربه ایده‌آل و تجربه واقعی مشتری، نشان می‌دهد که در کدام قسمت‌ها باید چه اقدامات عملی برای بهبود انجام دهید.

می‌توان نقشه سفر مشتری را در هر مجموعه ترسیم نمود که مراحل هر سفر در ستون‌ها قرار گرفته که مرحله ابتدایی آگاهی از برند بوده و با خرید مجدد از محصول خاتمه می‌یابد. روش‌های مختلف نقاط تماس از جمله وبسایت، تماس تلفنی، جلسات رودر رو و... در سطرها قرار گرفته‌اند. در تقاطع هر سطر و ستون، حداقل چهار نوع اطلاعات درج می‌شود: نام واحد یا فردی که مسئول برقراری این ارتباط است، اقدامی که باید انجام دهد، تأثیری که این ارتباط بر تجربه مشتری دارد و در نهایت، فاصله بین عملکرد فعلی و عملکرد مطلوبی که مشتری انتظار دارد از این ارتباط کسب کند.

با نگاه به این نمایش کلی از ارتباط مشتری با سازمان‌تان، متوجه می‌شوید که چطور یک متقاضی به مشتری تبدیل می‌شود. این نقشه به شما کمک می‌کند که اگر مشتری در هر مرحله کاری با هر کدام از کانال‌های ارتباطی تماس گرفت، تجربه یکسان و مثبتی دریافت کند و تفاوت چشم‌گیری در تجربه تماس او با کانال‌های مختلف، وجود نداشته باشد.



زهره باقری / کارشناس آموزش و توسعه منابع انسانی

- انتخاب آنها به دلیل امکان استناد به سوابق رفتاری و عملکردی شان در سازمان صحیح تر و معتبرتر است.
- به سازمان و منافع و مصالح آن وفادار ترند.
- حضور آنها در مناصب و مشاغل مدیریتی سازمان، کارکنان شایسته و با استعداد را برای ماندن و خوب کار کردن تشویق می کند و امیدوار نگه می دارد.

از آنجا که نیاز سازمانها به مدیران و سرپرستان توانمند همیشگی است لذا فرایند استعدادیابی، کشف توانمندی ها و پرورش مهارت ها و قابلیت های کارکنان با استعداد باید فرایندی مستمر و دائمی باشد. همچنین از آنجایی که ارزیابی عملکرد کارکنان هم یک فرآیند متناوب و همیشگی در اغلب سازمان ها است، لذا می توان از آن، علاوه بر بهره برداری های معمول، برای استعدادیابی و جانشین پروری هم استفاده کرد. فرآیند مدیریت عملکرد می تواند نقش مهمی در شناسایی استعداد های مدیریتی سازمان ها داشته باشد. اگر مدیران خود براساس شایستگی ها و قابلیت هایشان انتخاب نشده باشند ممکن است از زیر بار مسئولیت استعدادیابی شانه خالی کنند.

مفهوم مدیریت استعداد:

مدیریت استعداد عبارت است از تشخیص، توسعه و جابجایی شغل کارکنان و رهبران از طریق افزایش دانش و مهارت های میان وظیفه ای آنان (ماتیوگای، ۲۰۰۶)

از استعداد تعاریف مختلف و متفاوتی شده است. برخی آن را وراثتی، ذاتی، برخی دیگر آن را قابل یادگیری و آموزش پذیر و گروه بیشتری نیز آن را از جنس تلفیقی می دانند. به هر حال در همه تعاریف، استعداد نوعی آمادگی بالقوه برای موفقیت در حوزه و عرصه ای خاص از هنر، فن، ورزش، نوآوری، مدیریت یا ... است که باید کشف شود و پرورش یابد. استعداد را به کوه یخ هم تشبیه می کنند که بخش عمده ای از آن نامشهود است و باید با دقت و تامل جستجو و کشف شود. برخی از کارکنان سازمان های ما دارای استعدادها و ظرفیت های مدیریتی هستند که اگر آن ها را (و استعدادهایشان) را به موقع و درست شناسایی کنیم، می توانند به مدیران شایسته و واجد صلاحیت برای آینده



نقش مدیریت عملکرد در استعدادیابی و توسعه کارکنان

مقدمه:

امور منابع انسانی شرکت فرآورده های نسوز ایران با سرلوحه قرار دادن موضوع رشد، کمال و تعالی انسان در سازمان طی سالهای اخیر برنامه جامعی تدوین و با رعایت اولویت و ضرورت در دستور کار خود قرار داده است. در این فرآیند ابتدا با اصلاح و بهسازی فرایند جذب و استخدام در جهت جذب افراد مستعد و شایسته به سازمان اقدام و گام های بعدی با تعریف پروژه های استعدادیابی و جانشین پروری و مدیریت عملکرد بعنوان فرآیندی کلیدی و کاملاً مرتبط با منابع انسانی برداشته شده است. لذا با عنایت به اینکه در اقتصاد دانش محور قرن ۲۱ که نقش منابع انسانی در توسعه، محوری تلقی می شود و رقابت اصلی میان سازمان های پیشرو در جذب، حفظ و توسعه کارکنان مستعد و شایسته می باشد. امید است با اجرا و استقرار موثر فرآیند های فوق در حفظ و ارتقاء جایگاه شرکت فرآورده های نسوز ایران در بین صنایع متعالی کشور گام برداریم.

نیاز به مدیران شایسته از بهترین نیازها و اولویتهای همه سازمانها بویژه سازمان هایی است که در حال رشد و توسعه هستند و موفقیت و برتری بیشتری را جستجو و دنبال می کنند. مطالعه روی موفق ترین و پیشروترین سازمان های جهان نشان می دهد که بخش عمده ای از مدیران آنها از درون سازمان کشف شده، رشد و پرورش یافته و منصوب شده اند. مدیرانی که از درون سازمان رشد می کنند و ارتقا می یابند از امتیازاتی در مقایسه با مدیرانی که از بیرون سازمان وارد می شوند برخوردارند، از جمله این امتیازات می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- آنها با اهداف، ارزش ها و استراتژی سازمان آشنا هستند.

سازمان تبدیل شوند.

دلایل اهمیت سیستم مدیریت استعدادها:

به طور کلی مدیریت استعداد به دو دلیل حائز اهمیت است. دلیل اول آن است که مدیریت استعداد مطمئن می سازد که سازمان به طور موفق استعداد های ضروری برای رشد و بقای خود را به چنگ می آورد و نگهداری می کند. دلیل دوم این است که بدین وسیله کارکنان به سازمان علاقمند می شوند. مورتون معتقد است مدیریت استعداد برای درگیر ساختن کارکنان و سازمان ضروری است. (ماتیوگای، دوریس سیمز، ۲۰۰۶)

اثربخشی اصلی هر سیستم جانشینی بستگی به توانایی این سیستم در انتصاب کارکنان شایسته در زمان مقتضی در مناسب ترین مشاغل و موقعیت های سازمانی است، همچنین به توانایی در حفظ کارکنان شایسته و تامین جریان منظمی از مدیران مستعد بر اساس نیازمندی های امروز و فردای سازمان کمک می کند.

مدل مفهومی استعدادیابی و مدیریت استعدادها



فرآیند استعدادیابی با جذب و استخدام شروع شده وارد مرحله استقرار می شود، در این مرحله دو استراتژی مهم مدیریت منابع انسانی شامل ارزیابی عملکرد و نظام جبران خدمت به استقرار کارکنان کمک می کند و تلاش می شود تا توانایی های اشخاص کلیدی را شناسایی کرده و برای آن ها مناسب ترین جایگاه را در درون سازمان پیدا کنیم. در واقع هنر طراحی شغل و شرایط به گونه ای است که به افراد در کارشان کمک می کند. استقرار تطابق درست کارکنان با مشاغل کلیدی می باشد و در ادامه فرآیندهای پرورش و نگهداری کارکنان را داریم.

نشانه های استعداد:

• **موفقیت:** (مدیران در زمان ارزیابی یک موفقیت یا کسب برتری عملکرد کارکنان باید آن دسته از کارمندان را که) در انجام پروژه، مدیریت بر تیم ها، تصمیم گیری و برنامه ریزی، ابتکار و خلاقیت، شجاعت و ریسک پذیری و سایر قابلیت های مدیریتی از جمله

نشانه های فرد مستعد است که باید در حین مدیریت عملکرد توسط مدیران مد نظر قرار گیرد.

• **آرزوها و نیازها:** داشتن آرزوها و نیازهای چالشی و دست یافتنی از دیگر نشانه های افراد مستعد است که باید مدیران با تشخیص این آرزوها و نیازها مسیری را که برای موفقیت آنها مساعدتر است و حمایت و پرورش آنها در مسیر توسعه پرسنل مستعد خود گام بردارند.

• **علاقه مندی:** اگر کارمندی از انجام کارهایی مثل تصمیم گیری، برنامه ریزی، مذاکره، تحلیل موقعیت و محیط، سرپرستی تیم های کاری و پروژه ها لذت می برد، از آنها خسته نمی شود و حتی خود را برای انجام آنها داوطلب می کند ممکن است برای مدیر شدن استعداد داشته باشد.

• **زود یادگرفتن:** انسان در زمینه ای که در آن استعداد دارد زودتر، بهتر، بیشتر و عمیق تر یاد می گیرد و سریع تر رشد می کند. یکی از ابزارهایی که برای شناسایی استعدادها میتوان بکار گرفت ماتریس عملکرد قابلیت است که در بعضی شرکت های موفق جهان بکار می رود. توصیه موکد شده است که مدیران در فرآیند استعدادیابی از ارزیابی انفرادی و یک بعدی بپرهیزند، از ارزیابی ۳۶۰ درجه استفاده نکنند نظرات همه ذینفعان کارمند مورد نظر را جویا شوند.

شناسایی استعدادها و تشکیل خزانه استعدادها:

سومین بعد سیستم های جانشینی انتخاب یا شناسایی افراد مستعد است این سیستم ها اساس ارزیابی خود را مستقیماً بر نتایج عملکرد افراد، پتانسیل های آنها و نیز مجموعه ای از قابلیت های ارزشمند مدیریتی و سازمانی قرار می دهند. در تعریف استعداد می توان سه رکن اصلی را در نظر گرفت: مهارت، شایستگی و فرصت.

فرد با استعداد کسی است که مهارت و توانایی انجام دادن کاری را به صورت ذاتی یا اکتسابی دارد و همچنین، این فرد شایستگی و فرصت استفاده از مهارت خود را نیز دارد؛ بدین معنا که ممکن است فردی مهارتی را داشته باشد، اما توانایی یا فرصت بروز آن را نداشته باشد. بنابراین، استعداد می تواند به صورت زیر باشد:

$$\text{مهارت} \times \text{شایستگی} \times \text{فرصت} = \text{استعداد}$$

آموزش و توسعه افراد مستعد: بعد از انتخاب فرد مستعد جانشینی او باید مراحل آموزش و توسعه را طی نماید تا با نیازهای آتی سازمان متناسب گردد.

فرآیند مدیریت عملکرد می تواند نقش مهمی در شناسایی استعداد های مدیریتی سازمان ها داشته باشد. برای استفاده موثر از این فرآیند باید به مدیران و سرپرستان سازمان آموزش داد تا استعداد و استعداد مدیریتی را بشناسد، از نشانه های استعداد



برای تحقق فرآیند مدیریت استعدادهای و جانشین پروری چند عنصر باید در نظر گرفته شود:

۱- برنامه سازمان:

این عنصر تعیین کننده انواع نیروی انسانی سازمان مورد نیاز برای مواجهه یا پشت سر گذاشتن برنامه های کسب و کار در آینده همچنین مهارت های تخصصی و سطوح تجربه مورد نیاز برای هر موقعیتی است.

۲- سیاست های استخدامی:

بر پایه برنامه سازمان، این سیاست های رسمی استخدامی هستند که تعیین می کنند چه زمانی فرآیند استخدام برای انواع مختلف مشاغل و چه منابع کارمندیابی برای جذب بهترین داوطلبان مورد نیاز است.

۳- برنامه توسعه:

این عنصر اطمینان می دهد که در هر نوع شغلی اهداف استاندارد عملکردی و مسیرهای توسعه شغلی به طور کامل تعیین گردیده اند.

۴- برنامه نگهداری:

این عنصر پاداش ها را با سیستم هایی که به وسیله عملکرد های منحصر به فرد برنامه های توسعه، تشخیص می دهند پاداش ها به چه کسانی باید داده شود مطابقت می دهد.

۵- برنامه ارزیابی:

این عنصر اطمینان می دهد که هر کارمند به شکل رسمی و غیر رسمی به صورت دوره ای در تمام طول سال مورد ارزیابی قرار می گیرد.

منابع

- ۱- صفزاده، حسن و ایزد پناه، نوشین (۱۳۹۰) «بررسی تاثیر سنجش عملکرد کارکنان با استفاده از رویکردهای روان شناسی بر توسعه ظرفیت های انسانی و استعداد یابی»
- ۲- ماتیو گای، دوریس سیمیز (۱۳۸۸) «توسعه استعدادهای آتی» ترجمه نسرين جزینی چاپ اول، تهران، انتشارات سرآمد.
- ۳- صفزاده حسین، احمدی شریف محمود و ذاکری علیرضا (۱۳۹۰) «مدیریت منابع انسانی پیشرفته مفاهیم، نظریه ها و کاربردها» چاپ اول، تهران، انتشارات دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی.
- ۴- ابوالعلائی، بهزاد (۱۳۹۰) «مدیریت عملکرد راهنمای مدیران برای ارزیابی و بهبود عملکرد کارکنان» چاپ دوم، انتشارات سازمان مدیریت صنعتی
- ۵- قلی پور، آریین (۱۳۹۱) «مدیریت منابع انسانی (مفاهیم، تئوریها و کاربردها)» چاپ سوم، انتشارات سمت

آگاه باشند، نشانه های استعداد را در رفتار و عملکرد کارکنانشان رصد کنند و استعدادهای مدیریتی را در کارکنانشان شناسایی و آشکار کنند. شناسایی استعداد ها مقوله ای شدیداً فرهنگی است و تحت تاثیر فرهنگ، به ویژه فرهنگ سازمانی قرار دارد. اگر مدیران امنیت شغلی نداشته باشند، فاقد مهارت، صلاحیت و اعتبار کافی باشند و یا خودشان بر اساس شایستگی ها و قابلیت هایشان انتخاب نشده باشند ممکن است از زیر بار مسئولیت استعداد یابی شانه خالی کنند.

فرآیند مدیریت عملکرد کارکنان حداقل در ۳ حوزه با استعدادیابی مرتبط می شود و بر آن اثر می گذارد، اول در زمان ارزیابی رفتار و عملکرد کارکنان (مرحله کشف)، دوم در زمان ارائه بازخورد به کارکنان (مرحله آشکار سازی استخراج) و بالاخره سوم در زمان مربی گری که مرحله پرورش استعدادهاست و استعدادهای بالقوه کارکنان را به فعلیت درمی آورد.

مدیران می توانند با بکارگیری ابزار ارزیابی عملکرد، استعدادیابی کنند خود را در قبال پرورش استعدادهای مدیریتی آینده سازمانشان مسئول و متعهد بدانند، به کارکنانشان بازخورد های صریح، صادقانه و سازنده بدهند و روی موضوع موفقیت بلند مدت سازمان تمرکز و توجه ویژه داشته و حاضر به سرمایه گذاری (زمان، پول و...) برای آینده سازی باشند.

یکی از ابزارهایی که برای شناسایی استعدادهای می توان بکار گرفت ماتریس عملکرد/ قابلیت است که در بعضی شرکت های موفق جهان بکار می رود. در این ماتریس، همه کارکنان هم از نظر عملکرد در شغل و نقش فعلی و هم از نظر پتانسیل و استعداد برای تصدی مناسب و مشاغل مدیریت ارزیابی و گروه بندی می شوند:

ماتریس عملکرد و قابلیت

۱- دارای عملکرد عالی و قابلیت بالا	۲- دارای عملکرد عالی و قابلیت متوسط	۳- دارای عملکرد متوسط و قابلیت بالا	۴- دارای عملکرد متوسط و قابلیت متوسط
۵- دارای عملکرد پایین و قابلیت بالا	۶- دارای عملکرد پایین و قابلیت متوسط	۷- دارای عملکرد پایین و قابلیت پایین	۸- دارای عملکرد پایین و قابلیت پایین

↑
توسعه شغلی
↓
توانمندی

پس از آنکه مدیران از طریق ارزیابی عملکرد و رفتار فعلی کارکنان و بررسی قابلیت های آینده، آن گروه از کارمندانشان را که دارای پتانسیل هستند شناسایی کردند، باید از طریق بازخوردهای منظم و مربی گری (پرورش) که از مراحل اصلی فرآیند مدیریت عملکرد هستند این استعدادهای را تحت آموزش قرار داده و به تدریج قابلیت های مدیریتی آن ها را به فعلیت درآورند.



سیمین خواجه دهی / مدیر واحد HSEE

حاصل از فعالیت انسان بوده و از نظر تولید کننده زائد تلقی می شود.

طبقه بندی انواع پسماند:

پسماند های عادی: به کلیه پسماندهایی گفته می شود که به صورت معمول از فعالیتهای روزمره انسانها در شهرها، روستاها و خارج از آنها تولید می شود و شامل پسماندهای خانگی و نخاله های ساختمانی می باشد.

پسماندهای خانگی: به مواد زائد جامدی که از پسماند و آشغال تشکیل شده و معمولاً در خانه ها و آپارتمانها تولید میشود، اطلاق می گردد. این پسماند ممکن است مقادیر قابل توجهی مواد سمی و پسماند خطرناک به همراه داشته باشند و به دو دسته پسماند تر و پسماند خشک تقسیم می شوند.

پسماند تر:

پسماند تر که به آن پسماند آلی، ارگانیک یا فساد پذیر نیز میگویند شامل پسماند های مواد غذایی مثل پسماند های غذا، پوست میوه و سبزیجات، روغن های خوراکی سوخته و فاسد شده، تفاله چای و همچنین پسماندهای باغبانی و فضای سبز می باشد. پسماند های غذایی مهمترین قسمت زباله است این پسماند به دلیل قابلیت تهیه کود از آن (کمپوست) از اهمیت به سزایی برخوردار می باشد.

یکی از مسایل مهم در رابطه با پسماند تر مساله شیرابه است. شیرابه عبارت است از مایعی بد بو به رنگ قهوه ای تیره که از داخل مواد زائد به خارج تراوش کرده و حاوی مواد محلول و معلق می باشد. مهم ترین علت ایجاد شیرابه، مایعات و رطوبتی است که در کیسه های زباله جمع می شود، شیرابه زباله علاوه بر آلودگی های زیست محیطی به دلیل ایجاد محیط اسیدی خسارت زیادی به خودروهای حمل زباله و ماشین آلات و تجهیزات دیگر نیز وارد می نماید. بهترین کار برای جلوگیری از تولید شیرابه، جداسازی مایعات از دیگر زباله هاست. فقط کافی است وقتی ظرف خورشت مواد غذایی آبدار را در ظرفشویی

مدیریت پسماند

مدیریت پسماند:

رشد بی رویه جمعیت، توسعه شهرنشینی، ظهور تکنولوژی های جدید و تغییرات حاصل شده در عادات و الگوهای مصرف از یکسو و محدودیت در استفاده از منابع از سوی دیگر علاوه بر ایجاد انواع مشکلات پیچیده در کیفیت زندگی انسان موجبات بروز انواع ناسازگاری های اجتماعی، اقتصادی و نهایتاً محیط زیستی را فراهم آورده است.

با پیشرفت علوم و تکنولوژی، تولید و مدیریت مواد زائد جامد نیز تحت بررسی های فراوان علمی و پژوهشی قرار گرفته است. یکی از جالب ترین گزینه ها در مدیریت مواد زائد جامد بازیافت این مواد است؛ بازیافت در مفهوم رایج آن در مدیریت مواد زائد به معنی استفاده مجدد از مواد دور ریختنی پس از اعمال پردازش های خاص بر روی آنهاست. امروزه بسیاری از کشورها قسمت قابل توجهی از ترکیبات زباله های خود را بازیافت می کنند. که این روش در کشور ما نیز رو به فزونی است.

بهینه سازی سیستم مدیریت پسماند و ضایعات طبق دستورالعمل مدیریت پسماند یکی از برنامه های مهم سازمان می باشد در این راستا لازم است تا با هماهنگی و تعامل درون بخشی سازمان نسبت به جدا سازی اصولی و صحیح آن اقدام شود.

پسماند:

پسماند: به مواد جامد، نیمه جامد و مایع (به استثنای فاضلاب) گفته میشود که بطور مستقیم یا غیر مستقیم





قرار می دهیم آب آن را از سایر مواد جدا کرده و به درون سیستم تصفیه بریزیم.

پسماند خشک:

پسماندهای خشک به ویژه کاغذ، مقوا، پلاستیک، شیشه و فلزات این اقسام از ارزش اقتصادی و زیست محیطی برخوردار بوده و در صورت تفکیک، در واحدهای مختلف و کارخانجات بازیافت به محصولاتی با کاربردهای مشابه و یا جدید تبدیل می شوند تا از اتلاف منابع و سرمایه های ملی جلوگیری به عمل آید. در واقع تفکیک پسماند ارزشمند در مبدأ سبب صرفه جویی ۳۰ درصدی در هزینه ها می شود. از مهمترین اهداف پردازش مواد زائد جامد، بازیافت و جداسازی ترکیبات با ارزش از داخل زباله و تبدیل آن به مواد اولیه می باشد. در این میان روش جداسازی و تفکیک در مبدأ یکی از مهمترین و کم هزینه ترین روش های جداسازی و تفکیک مواد زائد، محسوب می شود.

نخاله های ساختمانی:

پسماندهایی که از ساخت، تخریب، تعمیر، بازسازی، بهسازی پیاده روها، خانه ها، ساختمانهای تجاری و سایر سازه ها حاصل می شود و شامل بتن، آجر و مصالح ساختمانی، خاک و... می باشند.

۲) پسماندهای پزشکی (بیمارستانی): به کلیه پسماند های عفونی و زیان آور ناشی از بیمارستان ها، مراکز بهداشتی درمانی، آزمایشگاه های و سایر مراکز مشابه گفته می شود. سایر پسماند های خطرناک بیمارستانی نظیر پسماند های پرتوزا، از شمول این تعریف خارج است.

۳) پسماندهای کشاورزی: به پسماند های ناشی از فعالیت های تولیدی در بخش کشاورزی گفته می شود. این پسماندها شامل محصولات کشاورزی فاسد و غیر قابل مصرف، فضولات و لاشه حیوانات (دام، طیور و آبزیان)، محصولات کشاورزی فاسد یا غیر قابل مصرف می باشند.

۴) پسماند های صنعتی: به کلیه پسماند های ناشی از فعالیت های صنعتی و معدنی و پسماند های پالایشگاهی، صنایع نفت، گاز و پتروشیمی و امثال آن گفته می شود

که شامل براده ها، سرریزها، لجنهای صنعتی و... می گردد. ۵) پسماندهای ویژه: مواد زائد خطرناک یا پسماندهای ویژه یعنی کلیه پسماندها غیر از مواد پرتوزا که به دلیل بالا بودن حداقل یکی از خواص خطرناک از قبیل قابلیت انفجار یا اشتعال، سمیت، خوردگی، اکسید کنندگی، بیماری یا عفونت زایی و مشابه آن نظیر آفت کش ها، علف کش ها و از این قبیل برای محیط زیست یا سلامتی انسان و سایر جانداران خطرناک بوده و به مراقبت ویژه نیاز داشته باشند. این نوع از پسماندها را نیز بایستی بصورت مجزا جمع آوری کرده و از مخلوط کردن آن با پسماند عادی خودداری نمود. ۶) پسماندهای الکترونیک: پسماندهای الکترونیک را به دلیل خطر آفرین بودن می توان زیر مجموعه ای از پسماندهای جز ویژه حساب کرد اما به دلیل ماهیت و حجم متفاوت این نوع پسماند آن را در دسته بندی جداگانه ای قرار داده اند که حاوی فلزات خطرناکی مانند سرب، کادمیوم و جیوه هستند و در صورت رهاسازی در طبیعت پس از پایان عمر مفید و عدم بازیافت صحیح، از آلاینده های خطرناک محیط زیست به شمار می روند.

فلزات و بازیافت آنها: ارزشمندترین ماده بازیافت شده از زباله بر حسب درآمد، انواع مختلف فلزات است. معمولی ترین فلزات قابل بازیافت آلومینیوم و فولادند. بقیه فلزات مثل نقره، مس و برنز که با ارزشند دور ریخته نمی شوند و معمولاً مشکل دفع پسماند کمتری دارند.

شیشه و بازیافت آن: شیشه را می توان به عنوان یک ماده ساده بازیافت نمود و مساله بسیار مهم در بازیافت شیشه از بین نرفتن ساختار آن در گونه های مختلف بازیافت است. در مورد تولید بطری های شیشه ای می توان گفت که ۸۰ درصد از کل شیشه مصرف شده بازیافتی است.

پلاستیک و بازیافت آن:

پلاستیک ها طیف بسیار وسیعی از مواد پلیمری را تشکیل می دهند، بطوری که از کل پلیمرهای صنعتی حدود ۵۸٪ آن را پلاستیک ها تشکیل می دهند. مصرف پلاستیک به علت سبکی وزن و عدم شکستگی بسیار رایج است و چون

سلسله مراتب بازیافت



کم کردن



استفاده مجدد



بازیافت

بازیافت کاغذ:

از کل کاغذ و مقوای مصرفی تقریباً ۸۰ درصد آن قابل بازیافت است. منابع تولید کاغذ باطله شامل:

۱- منابع صنعتی و تجاری ۲- کاغذهای باطله اداری ۳- کاغذهای باطله خانگی می باشد. بنابر تحقیقات انجام شده در ایران فقط با ۲۵٪ کاغذ و مقوای موجود در مواد زائد جامد کشور می توان سالانه ۱۰۰,۰۰۰ تن کاغذ بازیافتی به دست آورد که این فعالیت به مفهوم تداوم حیات ۱,۷۰۰,۰۰۰ اصله درخت است.

مزایای بازیافت کاغذ:

۱- کاهش نیاز به خمیر چوب و قطع درختان و در نتیجه حفظ منابع طبیعی ۲- کاهش مصرف انرژی ۳- کاهش تولید فاضلاب به دلیل کاهش مصرف آب ۴- کاهش آلودگی هوا به دلیل تولید بیوگاز از محل دفن کاغذ بخصوص گاز گلخانه ای متان ۵- کاهش مصرف مواد شیمیایی ۶- ایجاد اشتغال ۷- حفظ سرمایه ۸- کاهش حجم زباله

کاغذهای مناسب بازیافت:

روزنامه، مجله، کاغذ تحریر سفید، کاغذ باطله، کاغذ کپی، پاکت نامه و...

امروزه لزوم مشارکت مردمی در مدیریت پسماند، با توجه به مشکلات دفع مواد زائد شهری، صنعتی، تولیدی، تجاری، خدماتی و آلودگی محیط زیستی این مواد بر روی منابع طبیعی و اکوسیستم، اجتناب ناپذیر شده است. مدیریت مواد زائد جامد به دلیل بافت فرهنگی، جمعیت، اقتصاد، مصرف بی رویه مواد، عدم احساس مسئولیت، عدم اجرای مقررات و قوانین و کمبود امکانات در عرصه خدمات شهری و صنعتی با مشکلات عدیده ای روبرو می باشد. با اینحال به منظور فایق آمدن بر بسیاری از مشکلات لازم است در امر ارتقاء و بهینه نمودن مراحل مختلف مدیریت مواد زائد

به ندرت در اثر تجزیه بیولوژیکی و شیمیایی از بین می رود یکی از منابع عمده ایجاد زباله هستند.

بازیافت پلاستیک ها:

به دلیل استفاده زیاد از پلاستیک حجم ضایعات این مواد بسیار قابل توجه شده است و با توجه به اینکه مواد پلاستیکی قابلیت تجزیه بیولوژیکی و شیمیایی خوبی ندارد، لذا به تدریج در محیط انباشته شده و در نتیجه لطمات شدیدی به محیط زیست وارد می کنند. بهترین راه جهت خلاص شدن از مشکل ضایعات پلاستیکی بازیافت آن هاست. با وجود دقت در فرآیندهایی که در طول بازیافت پلاستیک صورت می گیرد کاربرد بهداشتی این مواد به هیچ عنوان توصیه نمی شود. از بهترین کاربردهای مواد پلاستیکی بازیافتی استفاده آنها در محصولات چند لایه به عنوان لایه میانی است. با استفاده از روش های شیمیایی می توان از PET مونومرهای اولیه آنرا بدست آورده و دوباره برای ساخت مجدد PET استفاده کرد.

کاغذ، بازیافت و مزایای آن:

طبق آمار ارائه شده توسط FAO در گزارش وضعیت جنگل های جهان در سال ۲۰۰۷، سطح کل جنگل های ایران ۱۴/۲ میلیون هکتار می باشد که در حدود ۶/۸ درصد از سطح کل کشور را می پوشاند و در مجموع، حدود ۰/۲۸ درصد از جنگل های جهان را تشکیل می دهد. طبق آمارهای موجود در خلال چند دهه گذشته، جنگل های کشور از حدود ۱۸ میلیون هکتار به ۱۴/۲ میلیون هکتار و سطح جنگل های شمال نیز از حدود ۳/۴ به ۱/۹ میلیون هکتار کاهش یافته است.

(تولید، نگهداری در محل، جمع آوری، حمل و نقل) اقدامات جدی صورت گیرد، در کلیه مراحل مدیریت یکی از کلیدهای موفقیت آگاهی و مشارکت مردمی می باشد. آنچه مسلم است : ۱- امروزه به منظور دستیابی به سطوح بالای مشارکت اجتماعی و ظرفیت سازی در جهت تقویت آگاه سازی موثر، تفکیک ضایعات در مبدأ و بازیافت آن ها به عنوان دو راه کار مهم برای ارتقا سیستم مدیریت زایدات مطرح و مورد توجه می باشد.

۲- اهمیت طرح تفکیک زباله در ایران از این نظر بسیار اهمیت دارد که اجزا و ترکیبات زباله تا حدود ۷۰-۶۰ درصد یا بلکه بیش تر قابل بازیافت است. همچنین، حدود ۲۰ درصد زباله ها در ایران دارای ترکیباتی، از قبیل کاغذ، کارتن، پلاستیک، شیشه و مواد قابل بازیافت است که می تواند به خوبی در بازاری که در ایران وجود دارد، به شرطی که از مبدأ جدا شود، پس از بازیافت به مصرف برسد و منافع در خور توجهی را به همراه داشته باشد.

با توجه به اینکه دستورالعمل مدیریت پسماند در سازمان تدوین شده و اجرا میشود، در این گام اساسی از کلیه کارکنان شرکت بیش از پیش تقاضا میشود سازمان را همراهی نموده و با توجه به آگاهی در زمینه پسماند : نسبت به جداسازی زباله ها در مبدأ که نقشی اساسی و یک اصل کلی در امر بازیافت و استفاده مجدد و جلوگیری از آسیب های زیست محیطی کلان دارد، مسئولین سازمان را یاری نمایند. کلیه کارکنان بایستی در محل کار خود، دفاتر، خطوط تولید، سالن های مختلف نسبت به تفکیک پسماندها همت نموده و نسبت به این امر جدیت داشته باشند و زباله ها را هرچند جزئی و مختصر حتی به اندازه یک ورق کاغذ باطل شده، یک لیوان شیر، یک پیچ ضایعاتی و ... به تفکیک دور ریز نمایند.

اما اقدام مهمی که مقدم بر تفکیک پسماند است کاهش تولید آن در مبدأ می باشد. مصرف درست می تواند تا حد زیادی هزینه ها، مصرف آب و انرژی را پایین بیاورد و از تولید بیش از اندازه زباله جلوگیری کند.

مواردی از اقدامات کلیدی جهت کاهش زباله های تولیدی :

۱- برای کاهش پسماند در دفاتر و کارهای اداری قبل از آنکه متنی را پرینت کنید، ابتدا فکر کنید آیا واقعاً به نسخه چاپ شده آن نیاز دارید؟ پس تا آنجا که می توانید کمتر از نسخه پرینت شده استفاده کنید. استفاده از تابلو اعلانات به جای انتشار اطلاعیه های همگانی و فن آوری الکترونیک یا بدون کاغذ (paperless) بجای نامه نگاری های داخلی در کاهش پسماند دفاتر و کارهای اداری می تواند بسیار

تاثیرگذار باشد.

۲- به منظور کاهش میزان مصرف کاغذ، جوهر و لاک غلط گیر، هنگام تایپ مطالب دقت نموده و متون خود را برروی صفحه مانیتور ویرایش کنید. توجه داشته باشید اگر روی هر دو طرف کاغذ پرینت تهیه شود، مصرف کاغذ ۵۰٪ کاهش می یابد. از قسمت های نوشته نشده و سفید کاغذ بعنوان کاغذ یادداشت کوچک استفاده شود.

۳- پسماندهای کاغذی، کارتن ها، روزنامه ها، کاغذهای باطله، دفاتر و ... را از سایر زباله ها جدا کنید.

۴- لوازم فلزی، پلاستیکی، چوبی، روغنی و ... را جدا از یکدیگر دور ریز نمایید و از مخلوط نمودن آنها در یک سطل زباله خودداری کنید.

۵- از دور ریز نمودن باتری های معمولی در زباله خودداری کنید و آنها را از زباله جدا کنید.

در پایان سرفصل اقدامات انجام شده در شرکت فرآورده های نسوز ایران در رابطه با مدیریت پسماند بطور مختصر ارائه می گردد:

-تهیه دستورالعمل مدیریت پسماند به عنوان سند مرجع در شرکت که حاوی نحوه طبقه بندی، تفکیک، جمع آوری و تعیین تکلیف انواع پسماند می باشد.

-برگزاری دوره آموزشی برای کلیه ی واحد ها و پرسنلی که وظیفه تفکیک و جمع آوری پسماندها را عهده دار می باشند. طبق دستورالعمل یاد شده پسماند های قابل بازیافت و استفاده مجدد از قبیل قطعات چدن، فلزی، لاستیکی، پلاستیکی و کاغذی و انواع گونی و کیسه های بزرگ بطور منظم جمع آوری و از طریق واحدبازرگانی به تشکیلات مدیریت پسماند های شهری ارائه می گردند.

سایر پسماندها از قبیل ضایعات فرآورده های نفتی، انواع روغن های مستعمل و غیرقابل مصرف و پارچه ها و خاک های آلوده به روغن، پسماند های شبه پزشکی حاصل از فعالیت های خانه بهداشت کارگری شرکت نیز پس از جمع آوری و تفکیک از طریق انعقاد قرارداد با شرکت های معتمد سازمان حفاظت محیط زیست، واحد حمل پسماند های عفونی شهرستان مبارکه و بخشدار زیباشهر حمل و تعیین تکلیف می گردند.

کلیه فعالیت های مربوط به پسماند های شرکت توسط واحد HSEE شرکت بطور مستمر تحت نظارت و پیگیری قرار دارد.





واحد طرح و توسعه (آینده نگری، خلاقیت، کار تیمی)

لطفا ابتدا خودتان را معرفی نمایید؟

بنده محمد رضا نصیریان فارغ التحصیل رشته مهندسی مکانیک از دانشگاه صنعتی اصفهان در سال ۱۳۶۸ می باشم که از سال ۱۳۷۱ تاکنون در شرکت فرآورده های نسوز ایران در مسئولیت های مختلف از جمله سرپرستی و مدیریت امور تولید، مدیر دفتر فنی، مدیر نگهداری و تعمیرات و مدیریت کارخانه انجام وظیفه نموده ام و از سال ۱۳۹۳ تاکنون نیز به عنوان مدیر طرح و توسعه مشغول بکار می باشم.

لطفا جایگاه واحد طرح و توسعه در یک شرکت تولیدی مثل شرکت فرآورده های نسوز ایران را توضیح دهید؟

توسعه در مفهوم کلان خود، لازمه یک فعالیت تولیدی مستمر و پایدار است و یک تولید کننده برای حفظ و رشد بازارهای خود ناچار از تغییر و روز آمد سازی دانش و روش و ابزارهای خود می باشد، فرآورده های نسوز ایران هم که پنجمین دهه از فعالیت های خود را می گذراند از این اصل مستثنی نبوده و اساسا رمز پایداری ۴۰ ساله این شرکت در توسعه طلبی آن نهفته است. از قریب به ۲۷ سال قبل که بنده به این مجموعه وارد شدم واحد طرح و توسعه در

تشکیلات سازمانی این شرکت حضور فعال و پرنرنگی داشت و وظیفه این دپارتمان پیگیری فعالیت های توسعه در بخش تجهیزات و ماشین آلات و دستگاه های تولیدی تعریف شده بود و این مأموریت تاکنون استمرار داشته است.

منظورتان از فعالیتهای توسعه در بخش تجهیزات چیست؟

افزایش ظرفیت های تولیدی متناسب با نیاز های بازار، پاسخگویی به نیازهای تکنولوژی یک در تولید محصولات جدید، کاهش هزینه های تولید و افزایش بهره وری فعالیت های تولیدی و... مواردی هستند که توسعه در بخش ماشین آلات یا سخت افزار های تولیدی را ایجاب می کند. این توسعه می تواند با ارتقاء و بهینه سازی ماشین آلات موجود و یا نصب و بکارگیری ماشین آلات جدید محقق شود که در هر صورت لازم است مجموعه ای از فعالیت های مطالعاتی، مهندسی و عملیات اجرایی انجام شود. می توان این فعالیتها را فعالیت های توسعه در بخش تجهیزات نام گذاری کرد.

لطفا برخی از فعالیتهای توسعه ای اخیر و جاری این واحد در شرکت فرآورده های نسوز ایران را به اجمال

برای خوانندگان ما معرفی نمایيد.

یکی از شاخص ترین اقدامات شرکت در سالهای اخیر، احداث کوره های تونلی پخت آجرهای شاموتی آلومینایی ساخت کمپانی بسیار معتبر ریدهامر آلمان است. این پروژه در جنبه های مختلف از جمله موضوع مصرف انرژی و جنبه های محیط زیستی، کیفیت تولید، هزینه های تولید، بهره وری نیروی انسانی و... منشاء آثار بسیار مثبتی بود است. این پروژه حاصل یک کار جمعی در سطوح مختلف شرکت است اما واحد طرح و توسعه در مراحل مختلف این پروژه اعم از فاز مطالعاتی اولیه، تغییر نیازها و ضرورت ها، شناسایی منابع و مذاکرات فنی و نهایتاً خرید و اجرای کوره نقش مهمی را ایفاء کرده است.

همچنین در دو سال اخیر، و همکاری با یک سازنده ایرانی، یک دستگاه مخلوط کننده طرح آیریش به تجهیزات شرکت اضافه شد تا علاوه بر تقویت ناوگان تجهیزات در بخش آماده سازی مواد، انعطاف پذیری تولید و تولید همزمان محصولات متنوع که از شاخص های فرآورده های نسوز ایران است نیز افزایش یابد. در این پروژه ضمن صرفه جویی ارزی قابل توجه، دستگاه بصورت کاملاً موفق در دست بهره برداری است.

در سال جاری نیز کوره دوار شرکت که در اثر بیش از ۳۰ سال بهره برداری دچار استهلاک و کاهش ضخامت جداره در محدوده رینگ های تکیه گاهی شده بود با مشارکت یک شرکت داخلی بطور کامل نوسازی و تعویض گردید. کوره دوار این شرکت از تجهیزات مهم و کلیدی به شمار می رود که در ایجاد مزیت های رقابتی در تولید طیف وسیعی از دیرگدازهای شاموتی آلومینایی نقش مهمی دارد. البته مهمترین فعالیت توسعه ای در شرایط جاری، پروژه فرآوری مواد اولیه است که در سایت جدید این شرکت در دست اجرا می باشد.

برای این پروژه سه فاز عملیات در نظر گرفته شده است هرچند طراحی کلیت سایت و کلیت زیر ساختهای عمرانی و تاسیساتی بطور کامل انجام شده ولی در حال حاضر فاز نخست این پروژه که مشتمل بر مجموعه ای از تجهیزات خردایش و دانه بندی است در دست نصب و راه اندازی می باشد.

وضعیت نیروی انسانی در واحد طرح و توسعه چگونه است؟

اصولاً سیاست شرکت بر این اصل استوار است که در حوزه های فنی و تخصصی، از پیمانکاران واجد صلاحیت استفاده شود و ماهیت کار ما در واحد طرح و توسعه نیز حداکثر سازگاری را با این رویکرد دارا می باشد لذا در بسیاری از موارد با تعریف دقیق از موضوع فعالیت، کارها را به پیمانکاران واگذار می کنیم تا اولاً از ظرفیت تخصص و

تجربه آنها در انجام کیفی کار استفاده کنیم و ثانیاً خود ما بتوانیم، با ایفای نقش کارفرمایی و نظارتی، کم و کیف کار را از جنبه های مختلف تحت کنترل داشته باشیم.

با این وجود یک تیم فنی اجرایی کوچک مرکب از دو کارشناس فنی با تخصصهای برق و مکانیک، دو نیروی تکنسین با تجربه در حوزه ساختمان و عمران، ۵ نیروی فنی و تعمیراتی در رابطه با تعمیرات و نصب ماشین آلات بطور ثابت در این قسمت شاغل می باشند.

لازم است اضافه کنم براساس منویات مدیریت محترم عامل و تعامل مثبت و سازنده ای که با کلیه واحد های شرکت داریم در موارد متعدد از کمک و همکاری این واحد ها در پیشبرد امور اجرایی استفاده می کنیم.

بطور اختصاصی کلیه فعالیت های ما در حوزه برق و اتوماسیون با همکاری کارگاه برق شرکت انجام می شود و امور فنی شرکت در موارد لزوم با نیروهای فنی خود با ما همکاری می نمایند.

لطفاً هر آنچه بنظر تان ناگفته مانده است را به عنوان سوالات پایانی مطرح بفرمایید.

تنوع فعالیتها در واحد توسعه مشکلات و پیچیدگی های خاص خود را بدنبال دارد. وقتی قرار است یک تجهیز یا خط تولید جدید راه اندازی شود کارهای متنوعی در حوزه های عمران و ساختمان، تاسیسات و زیرساختها، برق و اتوماسیون و ابزار دقیق و مکانیک باید بطور هماهنگ اجرا شوند اما این تنوع و پیچیدگی، جذابیت های خود را هم دارد و زیباترین لحظات برای ما زمانی است که یک فعالیت توسعه ای به سرانجام رسیده و امکانات جدیدی در اختیار تیم های بهره بردار قرار گرفته است.

لازم است به این نکته مهم هم اشاره کنم که هرچند واحد طرح و توسعه در پیشانی فعالیت های توسعه ای شرکت قرار دارد اما حمایت های مدیریتی و فنی که از طرف مدیریت محترم عامل در اختیار ما قرار می گیرد و نیز پشتیبانی همه جانبه از سوی کلیه واحد های شرکت ضامن انجام این فعالیت ها است. بخش های اداری و خدماتی، بازرگانی و بهره برداری و حتی واحد های کیفی و تحقیقاتی شرکت بطور مسئولانه و با اولویت از ما حمایت می کنند و بنده لازم می دانم از مدیریت محترم عامل، معاونین محترم بهره برداری و بازرگانی و کلیه مدیران و سرپرستان و همکاران محترم صمیمانه تشکر و قدردانی نمایم.





وجیهه رمیار / کارشناس واحد سیستم ها و روش ها

مرحله سوم: ارزیابی ریسک

در این مرحله، احتمال و نتایج هر ریسک شناسایی شده با استفاده از سنجه های آماده شده تحلیل می شود.

- کنترل های موجود برای هر ریسک را مورد توجه قرار دهید.
 - با توجه به کنترل های موجود چه تدابیر دیگری برای کنترل ریسک باید اندیشیده شود.
 - اثربخشی کنترل های موجود برای پیشگیری از رخداد ریسک و کاهش اثرات آن را برآورد کنید. تناسب و عدم تناسب کنترل های موجود را تعیین نمایید.
- احتمال در واقع توصیف کیفی احتمالات و فراوانی است: ریسک با چه احتمالی رخ می دهد؟ در ماتریس تحلیل ریسک بهترین توصیف از احتمال رخداد ریسک (با توجه به سنجه های کنترل موجود) انتخاب می شود.
- نتایج در واقع برآمد یک پیشامد یا موقعیت به صورت خسارت، آسیب، زیان یا عایدی است. نتیجه پیشامد ریسکی چیست؟ در ماتریس تحلیل ریسک، بهترین توصیف از نتایج ریسک (با توجه به سنجه های کنترل موجود) انتخاب میشود.

در ماتریس تحلیل ریسک، تلاقی احتمال و نتیجه ریسک انتخاب می شود. در این صورت می توان گفت:

$$\text{برآورد نرخ ریسک} = \text{برآورد احتمال} \times \text{برآورد نتیجه}$$

اولویت بندی ریسک، ضرورت اجرای یک استراتژی در ارتباط با ریسک را نشان می دهد. درجه ریسک نشانگر اولویت بندی ریسک خواهد بود.

مرحله چهارم: استراتژی های ریسک

هدف از این مرحله، توسعه گزینه های هزینه ای کارا برای برخورد با هر ریسک است. بهترین برخورد با ریسک از



مدیریت ریسک

هدف از مدیریت ریسک، مدیریت نا اطمینانی است و شامل فعالیت های شناسایی، ارزیابی، پایش و کاهش تأثیر ریسک ها بر یک کسب و کار می شود. یک برنامه مدیریت ریسک صحیح با استراتژی های مدیریت ریسک مناسب می تواند مشکلات هزینه بر و استرس زا را به حداقل برساند. براساس الگوی استاندارد سازمان انگلستان در توسعه یک برنامه مدیریت ریسک، ۵ مرحله انجام می شود.

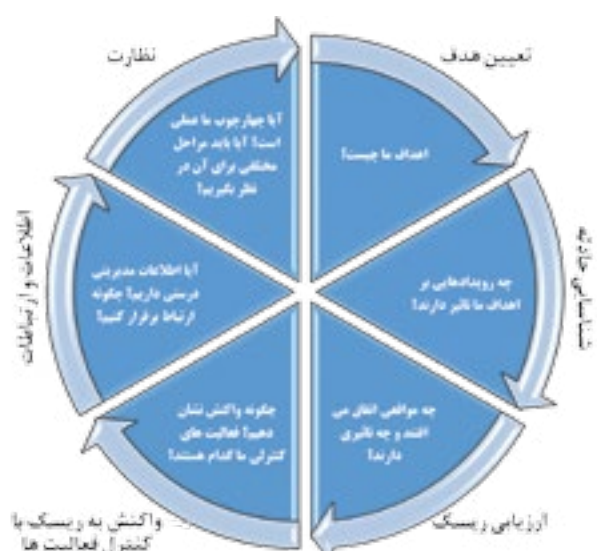
مرحله اول: شناسایی زمینه ریسک

در این مرحله، شناسایی محل و شرایط رخداد ریسک نظیر یک محل کار مشخص، اداره، یک بخش کاری یا شعبه فروشگاه خرده فروشی انجام می شود.

مرحله دوم: شناسایی ریسک

در این مرحله ریسک هایی شناسایی می شوند که احتمالاً بر دستیابی به اهداف کسب و کار تأثیر می گذارند. ابتدا باید ریسک توصیف شود: چه اتفاقی ممکن است رخ دهد؟ چگونه و چرا اتفاق خواهد افتاد؟ پس از آن نتایج ریسک باید توصیف شود: اگر ریسک محقق شود، چه اتفاقی خواهد افتاد؟

- به صورت سیستماتیک کلیه وظایف، فعالیت ها و مراحل عملکرد خود را بررسی کرده و تشخیص دهید که برای هر کارکرد چه اتفاقی خواهد افتاد؛
- گزارشات و یادداشت های خود را بررسی کنید تا اشتباهاتی را که در گذشته رخ داده اند، شناسایی کنید؛
- سیستم ها و فرایندها را برای شناسایی نقاط بحرانی تحلیل کنید؛
- با کارمندان و همکاران خود مشورت کنید.



شناسایی ریسک

تکنیک های مختلفی برای شناسایی ریسک وجود دارد که در برخی از آنها ارزیابی ریسک نیز تلفیق شده است.

۱- تحقیق و تفحص در مورد ریسک

یکی از ابزارهای مفید در گردآوری اطلاعات پیرامون ریسک، تحقیق و تفحص در مورد ریسک است. به عنوان مثال، مصاحبه هایی توسط واحد مستقل کنترل ریسک به دفعات نسبتاً نزدیک به هم اجرا می شود تا نسبت به روند منظم اطلاعات، اطمینان حاصل شود.

۲- گزارش موردی

برای حصول اطمینان از وجود ظرفیت بالقوه واکنش کوتاه

بین پنج روش زیر انتخاب میشود:

۱- حذف ریسک از طریق توقف فعالیت یا برطرف کردن خطر؛ به عبارت دیگر، از انجام فعالیت های ایجاد کننده ریسک اجتناب شود.

۲- پذیرش اثرات منفی ریسک ممکن است با وجود انجام همه تدابیر کاهش ریسک، باز هم نتوان ریسک را به طور کامل حذف کرد.

۳- کاهش احتمال رخداد ریسک به منظور کاهش برآمدهای منفی آن؛ از طریق مراقبت های پیشگیرانه، ضمانت و مدیریت کیفیت، تغییر سیستم ها و فرایندهای کسب و کار می توان احتمال رخداد ریسک را کاهش داد.

۴- کنترل یا کاهش نتایج پس از رخداد ریسک؛ از طریق برنامه ریزی محتمل الوقوع، حداقل کردن مواجهه با منابع ریسک یا جا به جایی فعالیت و منابع کسب و کار می توان نتایج پیشامد ریسک را کنترل کرده یا کاهش داد.

۵- انتقال ریسک به صورت کلی یا جزئی از طریق انتقال مسئولیت به طرف دیگر یا تسهیم ریسک از طریق یک قرارداد، ترتیبات بیمه ای یا سرمایه گذاری مشترک با شرکاء.

مرحله پنجم: پایش و تجدید نظر

مدیریت ریسک یک فرایند مستمر و در حال پیشرفت است. حتی در شرایطی که اگر سنجه های موجود کنترل مناسب باشند، باید به طور منظم هرگونه تغییر مؤثر بر جنبه های شناسایی شده ریسک مورد بررسی و بازبینی قرار گیرند. پس از تکمیل کنترل های مطرح شده، باید ریسک را با استفاده از بازبینی های منظم و بررسی پیشرفت و اثربخشی استراتژی ریسک انتخابی، مورد ارزیابی مجدد قرار داد.

حسابداری مالی و فرایندهای حمایتی نظیر مدیریت سرمایه گذاری و مدیریت زیرساخت های تکنولوژی اطلاعات تمایز وجود دارد.

۷- ریسک اعتباری

به دنبال بحران مالی سال ۲۰۰۷ بسیاری از شرکت ها نظارت بر ریسک های اعتباری خود را افزایش داده اند و این امر موجب ارتقای کیفیت شناسایی و ارزیابی ریسک در این حوزه شده است.

ارزیابی ریسک

در حقیقت از طریق ارزیابی ریسک میزان کارآمدی و اثربخشی روش های کنترلی موجود مشخص شده و داده های با ارزشی برای تصمیم گیری در زمینه کاهش ریسک، خطرات، به سازی سیستم های کنترلی و برنامه ریزی برای واکنش به آنها فراهم می گردد.

ارزیابی ریسک کمی نیازمند محاسبه دو مؤلفه ریسک یعنی شدت پیامد رخداد و احتمال روی دادن آن رخداد است. برای به دست آوردن وزن احتمال یا وزن شدت پیامد سه روش وجود دارد:

۱. روش های کمی که نتیجه در نهایت به یک عدد منتهی میشود؛
۲. روش های کیفی که نتیجه حاکی از کیفیت خاصی در زمینه ریسک خواهد بود؛
۳. روش های شبه کمی که در بیشتر این روش ها از ماتریس ریسک استفاده میشود.

در روش ارزیابی ریسک کمی، احتمال وقوع یک حادثه خاص و پیامدهای آن محاسبه یا برآورد می گردد و سپس از معیار عددی به دست آمده برای قضاوت در مورد پذیرفتنی بودن ریسک خطرات ریسک خطرات استفاده میشود. انجام برآورد عددی کار مشکلی است، لذا روش کیفی، کاربرد بیشتری دارد.

مدت به ریسک، باید مکانیزمی وجود داشته باشد که تغییرات کوتاه مدت عمده در زمینه ریسک را به صورت موردی منعکس کند. شیوه های موجود گزارش دهی برای مدیریت ریسک از جمله این مکانیزم ها هستند.

۳- بررسی بازار

یک سیستم جامع شناسایی ریسک، هم از منابع داخلی و هم منابع خارجی استفاده می کند. اطلاعات مورد استفاده عموم از منابعی نظیر مطبوعات تخصصی و پایگاه های اطلاعاتی به دست می آید. دنبال کردن منابع خارجی، این فرآیند را تکمیل می کند و اطمینان می دهد که به تمام ریسک های احتمالی طبق یک برنامه زمانی پرداخته می شود.

۴- ریسک های نوظهور

ریسک های نوظهور از آن جهت که محدوده گسترش و تأثیرات بالقوه آن نامعلوم و مبهم است، به سادگی قابل درک نیست، اما از آن جهت که می توانند سریعاً تبدیل به خسارات عمده ای برای صنایع شوند، خطرناک می باشند.

۵- حوادث نادر با احتمال وقوع بسیار پایین

برای پردازش حوادث با احتمال وقوع پایین، می توان از شناسایی و کنترل کرانه های انتهایی تابع توزیع علل وقوع ریسک های عمده در حوزه های مختلف نظیر ریسک های عملیاتی و اموال و دارایی استفاده کرد.

۶- ریسک فرآیندها

یک ابزار مهم شناسایی و ارزیابی سیستماتیک ریسک فرایندها، سیستم کنترل درونی یک شرکت است. اساس سیستم کنترل درونی، درک صحیح از فرایندهای شرکت است. میان فرایندهای اصلی نظیر پرداخت خسارت یا



قصه پر رمز و راز موفقیت

به خاطر داشته باش هرگاه به قله رسیدی ، همزمان درکنار دره ای عمیق ایستاده ای .

معمولا این داشته های افراد موفق است که توجه ما را به خود جلب می کند . در تمام مدتی که آنها بر اساس تفکر و اراده خود ، مشغول برداشتن گام ها و انجام اقدامات مورد نیاز بودند ، کسی توجهی به آنها نداشت . وقتی که فعالیت های آنها به نتیجه رسید و به داشته تبدیل شد ، سر و کله تقلیدکنندگان پیدا می شود . دنبال این هستند که از آنها تقلید کنند و کارهایی را انجام دهند که آنها انجام می دهند . تمرکز تقلیدکنندگان بر «چه کاری انجام دادن» است به جای تمرکز بر «چگونه کسی باید بودن» . اما بدون دگرگونی ریشه ای در نحوه تفکر ، تقلید از کار پیروزمندان بی نتیجه خواهد بود . آنچه برای دستیابی به اهداف بلندمدت نیاز داریم ، بیشتر مرتبط به چگونه بودن است تا انجام دادن . کسانی که داشته هایی متفاوت با دیگران دارند ، بودن آنها نیز متفاوت با دیگران است . در اندیشیدن ، متفاوت از دیگران می باشند .

برای رسیدن به موفقیت هدف گذاری و تحقق اهداف لازم است :

بودن-انجام دادن- داشتن (Be-Do-Have)

در هدف گذاری و تحقق اهداف سه مرحله وجود دارد که رابطه علت و معلولی با یکدیگر دارند.

بودن : تفکر و اراده لازم برای حرکت

انجام دادن : انجام اقدامات مورد نیاز

داشتن : رسیدن به نتیجه و تحقق هدف

اهدافی که برای خود تعیین می کنیم.معمولا از جنس داشتن است . اهدافی همچون داشتن ثروت ، تندرستی ، داشتن روابط نیکو ، شهرت ، داشتن اندام زیبا یا ... وقتی هدف مشخص شد ، به فکر انجام دادن می افتیم . فهرستی از آنچه باید انجام دهیم تهیه می کنیم . اما آنچه مهم است ، تفکر و اراده پیگیری است . بارها و بارها اهداف بسیاری در زمینه های گوناگون برای خود تعیین کرده ایم و حتی ممکن است چند گام اولیه را نیز برداشته باشیم ، اما قبل از شروع یا قبل از حصول نتیجه ، رها کرده ایم . این اتفاق می افتد چون چگونه بودن و تفکر ما تغییری نکرده است .

نویسنده کتاب «بابای دارا، بابای ندار» در کتاب دوم خود «کارراهه بابای دارا» می نویسد :

امروز نیز به انسان هایی بر می خوریم که می خواهند یک شبه میلیونر شوند . از دراز مدت اندیشیدن و برنامه ریختن متنفرند . پاسخ فوری می خواهند . به جای «چه باید بشوند» تا به ثروت برسند ، می خواهند به آنان بگوییم «چه نکنند» تا ثروتمند شوند . چاره مسئله دراز مدت را در کوتاه مدت می خواهند .

- برای ثروتمند شدن باید همانند ثروتمندان بیندیشید.

- نکته مهم ، فرآیند دگرگونی درونی است که باید از سر بگذارید و کسی شوی که باید باشید.

- یکی از روش های تغییر «چگونه بودن» ، همنشینی با کسانی است که می خواهیم همانند آنها بیندیشیم.

- با هر کس وقت می گذارید ، آینده ساز شماست .

تهیه و تنظیم : علی ندیمی





فراخوان مقاله نویسی

بدینوسیله از کلیه پرسنل و خانواده های گرانقدر ایشان که مایل به مشارکت در زمینه تولید محتوا در فصلنامه می باشند دعوت می گردد مطالب ارزشمند خود را جهت چاپ در فصلنامه به دبیر خانه امور اداری و منابع انسانی شرکت ارسال نمایند

موضوعات پیشنهادی

فقه خانواده / تغذیه در خانواده / مدیریت زمان در خانواده / توسعه مسئولیت های اجتماعی / خلق شادی و مدیریت آن در خانواده / الگوهای رفتاری خانواده (روابط اعضای خانواده) / مهارت و راهکارهای ایجاد تفاهم و تحکیم در خانواده / فرزند پروری (تربیت دینی و اخلاقی فرزندان) / مدیریت رسانه و فضای مجازی در خانواده / مهارت های زندگی و سبک زندگی سالم / مدیریت اوقات فراغت فرزندان / اقتصاد خانواده / بهداشت روانی و ...

بدیهی است کلیه مطالب پس از بررسی و تایید هیئت تحریریه فصلنامه، در صورت تمایل نویسنده با نام و عکس ایشان به چاپ خواهد رسید. همچنین به مقالات برتر چاپ شده، هدایای نفیسی از طرف شرکت فرآورده های نسوز ایران اهدا خواهد شد.

علاقه مندان جهت کسب اطلاعات بیشتر می توانند با شماره تلفن ۰۶-۵۲۵۴۳۷۴۰-۳۱ داخلی های ۲۵۵ یا ۲۲۶ تماس حاصل نمایند.



IREFCO

شرکت فرآورده های نسوز ایران



آدرس: اصفهان کیلومتر ۵۲ جاده مبارکه
شرکت فرآورده های نسوز ایران
تلفن: ۶ - ۰۳۱۵۲۵۴۳۷۴۰
دفتر تهران: میدان هفت تیر خیابان بهار
شیراز خیابان سلیمان خاطر پلاک ۵۱ واحد ۳
تلفن: ۰۲۱۸۸۳۴۳۴۰۸-۹