



## درمان دیابت نوعا با ایمپلنت تولید انسولین محقق ایرانی

مهندسان زیستی دانشگاه رایس مشغول توسعه ایمپلنت تولید انسولین هستند که برای افراد مبتلا به دیابت نوع ۱، انسولین می‌سازد. این پروژه سه‌ساله مذکور با همکاری امید ویسه، محقق ایرانی و محقق دیگری به نام جوردن میلر انجام شده است. هدف ویسه و میلر این است که نشان دهند ایمپلنت‌های انسولین می‌توانند به شیوه‌ای مناسب سطح گلوکز خون را در حداقل شش ماه تنظیم کنند./مهر



## پایش دقیق سیلوهای گندم با محصول دانش بنیان

فناوری لیزر اخیرا به‌یاری کارشناسان برای پایش و تحلیل دقیق و برخط سیلوهای گندم کشور آمده است. این محصول دانش بنیان که مجموعه‌ای از سخت‌افزار، نرم‌افزار و فناوری بومی است با تکیه بر قابلیت‌های لیزر با استفاده از موتورهای گردان به‌صورت سه‌بعدی و گسترده تمام بخش‌ها و زوایای سیلو ی گندم را تصویربرداری کرده و حجم و وزن گندم موجود را محاسبه می‌کند./جام جم‌دیلی

## نواوری با راهکارهای دیجیتال

ذائقه و نیازهای مشتریان همواره در حال تغییر است و شرکت‌های مشتری‌محور برای همگام‌بودن با این جریان از ابزار قدرتمند نواوری و ایده‌های جدید استفاده می‌کنند. آنها همواره با جریان تحولات دنیاله‌دار دیجیتال در حال پیشروی هستند و برای هر مسأله‌ای راهکار دیجیتالی برای راحتی مشتریان‌شان ارائه می‌کنند. شرکت‌های نواور همواره نگاه‌شان به آینده است و محصولات و خدماتی را به مشتریان عرضه می‌کنند که حتی نمی‌دانند به آنها نیاز دارند اما برای زندگی‌شان ارزش‌آفرین است و راحتی و آسایش بیشتری به دنبال خواهد داشت. این پیشروی‌ها فقط در راستای تولید محصولاتی جدید و جذاب نیست؛ این نواوری‌ها ریشه در خواسته‌های مشتریان دارد.

## وسواس داشتن روی مشتری

پس از آن‌که تفکر مشتری‌محوری در سطوح مدیریتی شکل می‌گیرد باید به تمام فضای مجموعه انتشار پیدا کند تا فرهنگ حساس بودن و وسواس داشتن روی مشتری در فضای کسب‌وکار ایجاد شود. وظیفه مدیران ایجاد نگرش در فضای کسب‌وکار است. زمانی که آنها مشتریان را بر هر چیزی حتی سود و منافع شرکت ارجح بدانند، کارکنان‌شان نیز در تمام سطوح از این رویه پیروی خواهند کرد. در فضای کسب‌وکاری که واقعا مشتری‌محور باشد، تمام کارکنان فارغ از درجه و سطح کاری‌شان به خوبی می‌دانند چطور کارشان بر مشتریان‌اثر خواهد گذاشت و در مسیر ایجاد تجربه بهتر برای مشتری با قدرت و انگیزه قدم برمی‌دارند.

## جمع‌آوری و ارزش قائل بودن برای بازخوردها

ارتباط برقرارکردن با مشتریان و دریافت بازخوردها و نظرات‌شان برای شرکت‌ها فراهم است. استفاده از پژوهش‌های میدانی از طریق پرسشنامه‌ها یا دریافت نظرات و نقل‌قول‌ها در شبکه‌های اجتماعی از رایج‌ترین مسیرهای جمع‌آوری نظرات مشتریان به شمار می‌رود. شرکت‌های مشتری‌محور، تمام این اطلاعات را به‌خوبی جمع‌آوری می‌کنند و هر بازخوردی را به فرد مربوط ارجاع می‌دهند تا واقعا از آنها در مسیر ایجاد تغییر و بهبود کار استفاده شود.

## اهمیت به راحتی مشتری

آخرین نشانه برای مجموعه‌ای که واقعا مشتری‌محور است، این است که همواره به‌دنبال ایجاد زندگی راحت‌تر برای مشتریان‌اش است. در بیشتر مواقع، کسب‌وکارها برای این‌که نیاز نباشد بیش از حد تلاش کنند، وارد فرآیندی می‌شوند که در نهایت سختی بیشتری به مشتریان‌شان برای استفاده از محصولات یا خدمات‌شان تحمیل می‌کند اما مجموعه‌هایی که به معنی واقعی مشتری‌محور هستند با ایجاد راهکارهای متنوع و خدمات با دسترسی‌های ساده برای کاربران، آسایش بیشتری برای مشتریان‌شان فراهم می‌کنند. چنین مجموعه‌هایی از سراجبار یا به‌دلیل این مشتری را وادار به پرداخت هزینه بیشتر کنند، خدمات‌شان را توسعه نمی‌دهند؛ بلکه فقط و فقط این خدمات را به‌خاطر ارزشی توسعه می‌دهند. ☑

## ارائه خدمات شخصی‌سازی‌شده

شرکت‌های مشتری‌محور، مشتریان را هم تک به‌تک و هم به‌صورت کلی درک می‌کنند. به همین علت هیچ‌وقت از راهکارهای کلی برای رفع مشکلات مشتریان استفاده نمی‌کنند. بلکه سعی می‌کنند تجربه هر فرد را شخصی‌سازی شده و متناسب با نیاز آن مشتری بهبود بخشند. چنین شرکت‌هایی معمولا فعالانه به دنبال ایجاد راهکاری برای رفع مشکل هر مشتری و پیشگیری از بروز چالش‌های بزرگ‌تر هستند. به‌جای پاک‌کردن صورت مسأله برای رفع غیرفعالانه مشکلات، مسائل را حتی پیش از آن‌که به‌نازاینتی مشتری یا انتقاد منجر شود شناسایی و بلافاصله برای رفع آن اقدام می‌کنند.

# وقتی می‌گوییم کسب‌وکاری مشتری‌محور است دقیقا از چه صحبت می‌کنیم؟

## ۶محور اصلی مشتری‌محورها



تعاملات در کسب‌وکارهایی که مشتری‌محور هستند و با کسب‌وکارهایی که رویه خود را دنبال می‌کنند، بدون شک بسیار متفاوت است. در کسب‌وکارهای مشتری‌محور، مشتری مبنای اصلی تصمیم‌گیری و شکل‌گیری فرآیندهای کسب‌وکار به‌شمار می‌رود و به‌نوعی کسب‌وکار بر اساس فکر مشتری پیش می‌رود. به نظر می‌رسد این شیوه هدایت مجموعه با دشواری‌های بسیاری همراه باشد اما براساس بررسی‌های صورت‌گرفته اداره کسب‌وکار با محوریت مشتری می‌تواند تا ۶۰ درصد در افزایش سودآوری شرکت مؤثر باشد. با وجود این‌که بیشتر شرکت‌ها و مجموعه‌های کسب‌وکاری مدعی مشتری‌محوری هستند، فقط تعداد اندکی از آنها به معنای واقعی مشتری‌را محور فعالیت‌هایشان قرار داده‌اند. در ادامه شش ویژگی اصلی کسب‌وکارهایی که حقیقتا مشتری‌محور هستند را بررسی می‌کنیم تا اگر به دنبال افزایش بازده کسب‌وکارتان براساس ذائقه مشتریان‌تان هستید، به این موارد دقت ویژه داشته باشید و فرهنگ اکرام مشتری را به‌درستی در کسب‌وکارتان جاری کنید.



عسل اخویان پهرانی

دانش

## مدیرانی با تفکر

اولویت قراردادن مشتری در هر کسب‌وکاری اول به وجود راهبری نیاز دارد که بتواند به‌خوبی مشتریان‌اش را درک کند و به نیازهایشان اهمیت دهد. وقتی مدیرعامل یا بنیانگذار یک مجموعه بیش از این‌که به فکر سود و منفعت شرکتش باشد، برای مشتریان‌اش ارزش قائل باشد، این روحیه کاری در تمام مجموعه تسری می‌یابد. یکی از سخت‌ترین مراحل برای متخصصان حوزه تجربه مشتری (Customer Experience) در کسب‌وکارهایی که می‌خواهند مشتری‌محور شوند، به مسیر درست هدایت و قانع‌کردن مدیران مجموعه در خصوص منافع این روش کاری است؛ به‌ویژه زمانی که سودآوری کوتاه‌مدت این کار در بیلان کاری مجموعه برایشان ملموس نباشد. مجموعه‌هایی که واقعا مشتری‌محور هستند را مدیرانی اداره می‌کنند که به‌خوبی

## کارشناسان شرکت دانش بنیان «آذر انرژی تبریز» با سه دهه سابقه، موفق به طراحی و ساخت سینی‌های ظرفیت بالای سانتریفیوژی در کشور شده‌اند

# آذر انرژی، متخصص ساخت تجهیزات داخلی برج‌ها و راکتورها

نفت، گاز و پتروشیمی از بزرگ‌ترین صنایع کشور هستند و اهمیت شناخت تجهیزات فرآیندی مورد استفاده در این صنایع در این است که بر کل فرآیند، محصولات و اقتصاد تأثیر می‌گذارد. واحدهای شیمیایی شامل تجهیزات فرآیندی مختلفی مانند کمپرسورها، توربین‌های گاز و بخار، برج‌های خنک‌کننده، برج‌های تقطیر و جداسازی، تجهیزات برقی، شیرها و... هستند. تجهیزات فرآیندی بسیار گران‌قیمت بوده و اغلب پیچیدگی‌هایی دارند که شناخت نحوه عملکرد آنها و همچنین آشنایی با روش‌های عیب‌یابی، تعمیر و نگهداری از آنها، باعث افزایش بهره‌وری، کاهش حوادث، کاهش خسارات محیط‌زیستی و... می‌شود. شرکت «آذر انرژی تبریز» با تجربه نزدیک به سه دهه فعالیت در این حوزه، اولین تولیدکننده تجهیزات فرآیندی و به‌طور ویژه برج‌های تقطیر در کشور است.

پیمان فخری اسلامی، مدیر بازرگانی

شرکت دانش بنیان «آذر انرژی تبریز» است. او در گفت‌وگو با جام جم، قصه شکل‌گیری این مجموعه را این‌گونه تعریف می‌کند: «در اوایل دهه ۶۰ و هزمن‌ها با دوران جنگ تحمیلی، کشورمان نیازمند تأمین‌کننده‌ای داخلی برای تهیه برج‌ها و راکتورهای پالایشگاهی بود که تجهیزاتی با فناوری پیشرفته محسوب می‌شود. آن زمان جمعی از متخصصان گردهم آمدند تا نیاز کشور در این حوزه را برطرف کنند. با گذشت زمان، این گروه از کارشناسان و متخصصان تصمیم گرفتند به چند دهه فعالیت مهندسی و ساخت خود، در قالب تأسیس یک شرکت حقوقی به نام «آذر انرژی تبریز» سرو شکلی سازمان یافته و منسجم‌تر دهند؛ به این ترتیب بود که شرکت آذر انرژی در سال ۸۱ به عنوان اولین مجموعه تولیدی و مهندسی تجهیزات فرآیندی و به‌ویژه تجهیزات داخلی برج‌ها یا «تاور اینترنال» (Tower Internal)، در اداره «ثبت شرکت‌های استان آذربایجان شرقی» به طور رسمی به ثبت رسید.»

وی در خصوص زمینه‌های فعالیت مجموعه آذر انرژی می‌گوید: «ما موفق شده‌ایم با بهره‌گیری از نیروی کار متخصص و مجرب و همچنین با استفاده از ماشین‌آلات مدرن، خدمات مفیدی را به صنعت عرضه کنیم که از جمله آنها می‌توان به صنایع نفت، گاز و پتروشیمی، پالایشگاه‌ها و... اشاره کرد. مهم‌ترین فعالیت‌های مجموعه آذر انرژی شامل توسعه، طراحی و تولید به‌روزرترین و پیشرفته‌ترین تجهیزات تقطیر، جذب، عاری‌سازی، تبخیر، جداسازی گازی، جداسازی مایع و کریستالیزاسیون است.»



## با «سینی‌های ظرفیت بالای سانتریفیوژی» آشناشوید

به گفته مدیر بازرگانی مجموعه آذر انرژی، با راه‌اندازی واحد «تحقیق و توسعه» این شرکت موفق به ساخت نوعی سینی خاص شده که آن را در سال ۸۳ اداره «ثبت مالکیت‌های صنعتی ایران» با عنوان «سینی ظرفیت بالای سانتریفیوژی» (Centrifugal High Efficiency Trays) به ثبت رسانده است. این تجهیز که به تأیید مدیریت بازرگانی شرکت «پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران» نیز رسیده، برای اولین بار در برج سولفورزدای نفت و گاز غرب (واحد دهلران) نصب شد. این نوع سینی با دارا بودن بازده بالاتر نسبت به مشابه خارجی‌اش نتیجه مناسب‌تری به همراه داشت، به‌طوری‌که توانست مقدار سولفید هیدروژن موجود در نفت خام را از ۳۰۰ پی‌پی‌ام (واحد در میلیون) به ۴۰ پی‌پی‌ام کاهش دهد و این در حالی است که سینی‌های متداول خارجی قادر به کاهش سولفید هیدروژن به کمتر از

۴۵۰ پی‌پی‌ام نبودند. از این مقایسه می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که سینی‌های افزایش ظرفیت سانتریفیوژی دارای بهترین کیفیت، بالاترین بازدهی و کمترین میزان آلودگی محیطی هستند. فخری اسلامی در ادامه می‌افزاید: «ما از این سینی‌ها در سال ۸۸ و در قالب یک پروژه رفع مشکلات فرآیندی، برای «برج TV-۸۰۸» شرکت «پالایش نفت تبریز» استفاده کردیم که به طرز چشمگیری در رفع ایرادات آن به‌طور کامل مؤثر واقع شدند؛ همچنین شرکت «پتروشیمی خارک» نیز از دیگر مجموعه‌های عظیم نفتی است که پیرو رضایت‌مندی از سینی‌های نصب شده در سال ۹۱ مجدداً در سال ۹۶ درخواست خود را مبنی بر نصب سینی‌های ظرفیت بالای سانتریفیوژی جدید به ما ارائه دادند که این پروژه نیز مانند سایر پروژه‌های مجموعه ما در کوتاه‌ترین زمان ممکن انجام شد. از دیگر موارد ساخت و نصب این نوع از سینی‌ها، می‌توان به شرکت‌های «پالایش نفت شازند اراک» و «پتروشیمی پردیس» اشاره کرد که از سایر مشتریان شرکت ما هستند و با بهره‌گیری از سینی ظرفیت بالای سانتریفیوژی موفق به رفع

## پروژه‌های موفق و دستاوردهای علمی

این فناوری داخلی با اشاره به برخی پروژه‌های موفق که شرکت آذر انرژی تاکنون انجام داده است، خاطرنشان می‌کند: «تداوم فعالیت‌های ما زمینه‌ساز کسب مهارت طراحی و ساخت اینترنال‌ها بوده است؛ به‌طوری‌که شرکت آذر انرژی توانسته است برای تأمین سینی‌های «پالایشگاه فجر جم» در سال ۷۵، در رقابت با شرکت‌های خارجی پیروز شود. تازه‌سازی برج‌های خلأ «پالایشگاه نفت تهران» از دیگر پروژه‌های موفق ما در سال ۷۷ بوده است که البته طراحی و نظارت آن را شرکت‌های خارجی برعهده داشتند و ساخت آنها

## محصولات و خدمات منحصربه‌فرد

به گفته فخری اسلامی، از مهم‌ترین محصولات شرکت دانش بنیان آذر انرژی که در بیشتر مجتمع‌های پتروشیمی و پالایشی کشور نیز مورد استفاده قرار گرفته است، می‌توان به تجهیزات داخلی برج‌ها و راکتورها که با نام «اینترنال» (Internal) شناخته می‌شوند اشاره کرد. اینترنال‌ها شامل انواع سینی‌ها (Tray)، پکینگ‌ها (Packing)، جداکننده‌های دو‌فازی و سه‌فازی (Coalescer)، جداسازهای گاز از مایع (Demister)، صفحات وی-وایر (V-wire Screen)، صفحات مشبک جداساز مایع از گاز (Vane Pack)، توزیع‌کننده‌ها (Distributor)، استرینر (Strainer)، شعله‌گیرها (Flame Arrestor) و... می‌شود. طبق گفته‌های این مدیر ارشد شرکت آذر انرژی، این مجموعه با تکیه بر تخصص‌ها توانمند خود در طول سال‌های فعالیت توانسته است دانش عمیقی از فرآیندهای مختلف به دست آورد که در رأس آنها تجهیزات انحصاری این مجموعه قرار دارد؛ بر همین اساس، آذر انرژی توانایی لازم در فراهم‌سازی طیف گسترده‌ای از خدمات مهندسی، شامل طراحی و شبیه‌سازی فرآیندی و مکانیکی تجهیزات، مهندسی و طراحی پکیج‌های فرآیندی، محاسبات و انتخاب اینترنال‌های مناسب، شبیه‌سازی دینامیک سیالات محاسباتی (CFD) از سرواژه‌های عبارت Computational Fluid Dynamics، محاسبات هیدرولیکی و عیب‌یابی مشکلات فرآیندی و مکانیکی واحدها وجود در پتروشیمی‌ها و پالایشگاه‌ها، مطابق با استانداردهای روز دنیا را دارد.



## راه‌های تماس با شرکت

«آذر انرژی تبریز»

azarenergy.com

azarenergy@gmail.com

۰۴۱۳۵۵۳۵۱۳

تبریز، خیابان ابوریحان، خیابان صائب تبریزی، پین‌بست مهدوی، پلاک ۷۵

مجموعه آذر انرژی و حاصل رضایت‌مندی و اعتماد صنایع داخلی به این شرکت هستند.

## استانداردها و گواهینامه‌ها

این عضو ارشد مدیریتی شرکت آذر انرژی در رابطه با استانداردها و گواهینامه‌هایی که این شرکت موفق به اخذ آنها شده است می‌گوید: «ما با کسب دستاوردهای علمی مختلفی مانند پنج گواهی ثبت اختراع، شش مقاله علمی، یک جلد کتاب و چند جلد مقاله پایان‌نامه، گام‌های مؤثری در جهت خودکفایی کشور در این حوزه برداشته‌ایم. در همین راستا، ما توانسته‌ایم با تلاش و مشارکت کلیه کارکنان خود، سیستم مدیریت کیفیت را در مجموعه آذر انرژی پیاده‌سازی کنیم و در سال ۸۸ نیز گواهینامه بین‌المللی «ایزو ۹۰۰۱» (ویرایش ۲۰۰۸) معتبر «TUV NORD» آلمان دریافت کرده‌ایم. سرانجام این موفقیت‌ها در سال ۹۵ منجر به اخذ گواهی دانش بنیان از معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری شد.»