

۰۳



**صنعت ما
ناگزیر از
هوشمند
سازی است**

MASIR MAGAZINE

۰۴

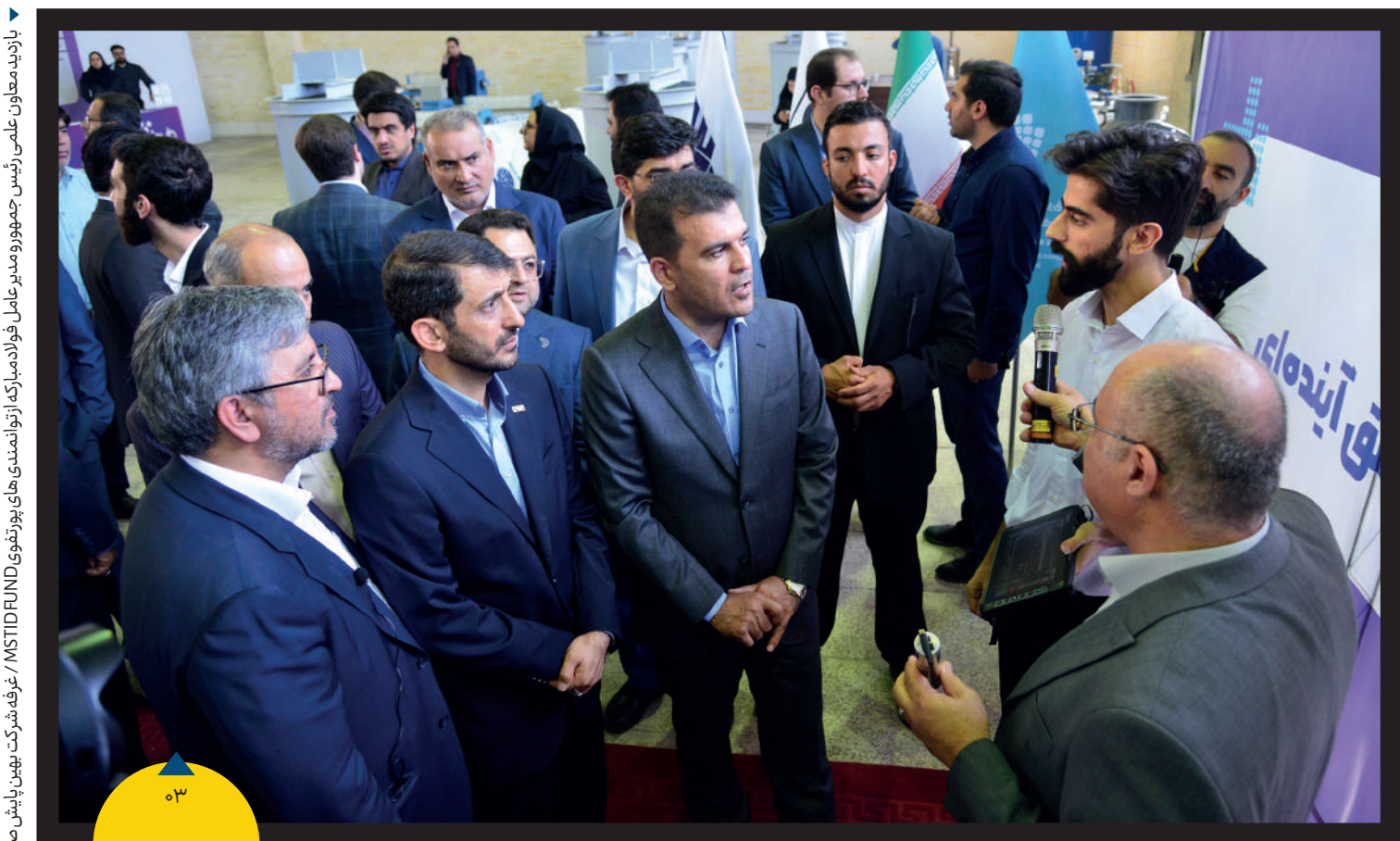
مسیر ششم، روایت شرکت
بهین پایش صبا

مسیر

www.mstid.com

ویژه نامه معرفی شرکت های سرمایه پذیر صندوق سرمایه گذاری خطرپذیر فولاد مبارکه

نقش صنایع بزرگ در معرفی شرکت
های کوچک صنعتی به بازار
**اعتبار فولاد مبارکه؛
عامل اعتماد سایرین
به شرکت های نوپا**



بازدید معاون علمی رئیس جمهور و مدیر عامل فولاد مبارکه از توانمندی های پورتفوی MSTID FUND / غرفه شرکت بهین پایش صبا

پیشتاز فناوری در
سامانه های پایش
وضعیت هوشمند

۰۲



گزارش

**اهمیت پایش
پیوسته در شرکت
فولاد مبارکه**



گزارش

**پروژه های بهین پایش
صبا در حوزه پایش
سلامت سازه ها**



با حضور دکتر حسین افشین معاون علمی، فناوری رئیس جمهور انجام شد

رونمایی از آنالایزر ارتعاشی بی سیم ایرانی

نقش بهین پایش صبا
در صنعت فولاد

مقاله

۰۵

هوش مصنوعی
بدون پایش وضعیت
یک شوخی است

گفت و گو

۰۶

مزیت رقابتی فروش محصولات
بهین پایش چیست؟
تولید تجهیزات با
تنوع بالا و قابلیت های
گوناگون

گزارش

۰۷

اینفوگرافیک



محصولات و خدمات شرکت
بهین پایش صبا؛
با اطمینان بلرزید!



داستان شرکت ما

سال ۱۳۸۱

۱۳۸۱

شرکت از سال ۱۳۸۱ در زمینه
پیاده سازی سیستم های
مکاترونیک فعالیت دارد

شرکت دانش بنیان «دیده پرداز صبا» از سال ۱۳۸۱ در زمینه پیاده سازی سیستم های مکاترونیک فعالیت دارد و انواع سنسورها و حسگرهای ارتعاشی و شتاب سنج ها با ابعاد، مشخصات فنی و خروجی های متنوع، آنالایزر ارتعاشی، آنالایزر پرتابل، لاگ رشتاب و... از جمله محصولات شرکت است که اغلب برای نخستین بار در کشور طراحی و ساخته شده اند.

سال ۱۳۹۴

۱۳۹۴

دپارتمان ارتعاشات شرکت
دیده پرداز صبا را از سال
۱۳۹۴ تأسیس کردیم

دپارتمان ارتعاشات شرکت دیده پرداز صبا را از سال ۱۳۹۴ در قالب یکی از گروه های تخصصی این شرکت تأسیس کردیم و پروژه های متعددی در صنایع گوناگون از جمله صنعت فولاد و پتروشیمی در زمینه های آنالیز ارتعاشات، پایش سلامت و طراحی و ساخت انواع تجهیزات ارتعاش سنجی انجام دادیم. با توجه به موفقیت های این دپارتمان و گسترش روزافزون فعالیت های آن، تشکیل یک شرکت تخصصی و مستقل در حوزه ارتعاشات ضروری به نظر می رسید.

سال ۱۳۹۷

در سال ۱۳۹۷ برای دو محصول تولیدی دپارتمان ارتعاشات نیز گواهینامه
دانش بنیان دریافت کردیم.

سال ۱۴۰۱

۲۵۰ هزار

از سال ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۱ موفق به
تولید ۲۵۰ هزار سنسور لوازم
خانگی برای گروه صنعتی
انتخاب شدیم

علاوه بر انجام پروژه های متنوع در شرکت دیده پرداز صبا و دپارتمان ارتعاشات آن در طول این سال ها، از جمله پروژه های ملی در صنایع های تک، از سال ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۱ موفق به تولید ۲۵۰ هزار سنسور لوازم خانگی برای گروه صنعتی انتخاب الکترونیک شدیم. در سال ۱۴۰۱ بود که برنامه ریزی و پیگیری های لازم برای تبدیل دپارتمان ارتعاشات به یک شرکت مستقل را آغاز کردیم.

سال ۱۴۰۲

در آبان ماه ۱۴۰۲ شرکت مستقل «بهین پایش صبا» را با سرمایه گذاری مشترک شرکت دیده پرداز صبا و صندوق پژوهش و فناوری غیردولتی سرمایه گذاری خطرپذیر شرکتی فولاد مبارکه (MSTID) تأسیس کردیم. بهین پایش صبا در حوزه پایش وضعیت ارتعاشی ماشین های دوار و با تمرکز بر تولید سنسورها و تجهیزات ارتعاش سنجی فعالیت می کند و به تولید محصولات و ارائه خدمات متنوع به صنایع و سایر بخش ها می پردازد.

پیشتاز فناوری در سامانه های پایش وضعیت هوشمند

مهرداد نقشبند

مدیرعامل شرکت بهین

پایش صبا | دانش آموخته

کارشناسی ارشد مکانیک

«آزمایشگاه کالیبراسیون» یکی از بخش های اصلی شرکت بهین پایش صبا است که با در اختیار داشتن تجهیزات به روز و کارکنانی مجرب در حوزه کالیبراسیون سنسورها و تجهیزات ارتعاش سنجی بر اساس استاندارد بین المللی ISO 16063-21 فعالیت دارد. به طور کلی، کالیبراسیون فرآیندی است که طی آن اطمینان حاصل می شود که آیا ابزار مورد استفاده در اندازه گیری (در اینجا سنسورهای ارتعاشی) پارامترهای مورد نظر را به درستی نشان می دهد و عملکرد آن مطابق با مشخصات سازنده و یا استانداردهای مربوطه است یا خیر. به همین منظور آزمایشگاه کالیبراسیون بهین پایش صبا از همان ابتدای تأسیس این شرکت با هدف تکمیل زنجیره خدمات تخصصی خود در زمینه ارتعاشات و ارائه آن به صنایع مرتبط پایه گذاری شد و به منظور ارتقای کیفی خدمات و جلب رضایت مشتریان، در مسیر پیاده سازی الزامات سیستم مدیریت در آزمایشگاه مطابق استاندارد ISO 17025 قرار دارد. امید است با استقرار این استاندارد در آزمایشگاه کالیبراسیون شرکت بهین پایش صبا، این شرکت بتواند بیش از پیش خدمات ارزنده ای به صنایع کشور ارائه دهد.

همکاری با MSTID FUND؛ نقطه عطف شرکت

همکاری با MSTID FUND به واسطه سرمایه گذاری مالی این صندوق که موجب شد بتوانیم بخش های گوناگون شرکت را توسعه دهیم و همچنین حمایت معنوی که همان اعتبار آن ها در نزد شرکت فولاد مبارکه است، نقطه عطف شرکت ما بوده و موفقیت بیشتر در این مسیر به تلاش خودمان بازمی گردد تا از این نقطه عطف نهایت بهره را ببریم. همچنین در طی سال های فعالیت در شرکت های دیده پرداز صبا و بهین پایش صبا محصولات تولید کرده ایم که از نظر فنی و تکنولوژی نقطه عطفی در ایران محسوب می شوند.

چشم انداز آینده ما

می خواهیم با شرکت بهین پایش صبا، پیشتاز فناوری در سامانه های پایش وضعیت هوشمند باشیم. شرکت ما به واسطه تجربیات و سابقه دیرینه خود، در جمع آوری داده از سایر شرکت های مشابه در ایران جلوتر است. در مرحله داده کاوی (Data Mining) و تحلیل داده (Data Analyzing) نیز گام های خوبی برداشته ایم و در مرحله بعدی باید به هوشمندسازی (AI) دست یابیم. شرکت در این مسیر حرکت می کند و این برنامه یک فرآیند مداوم و ادامه دار است که با توجه به توانمندی های بالای نیروهای شرکت، مرحله نخست هوشمندسازی تا سال ۱۴۰۴ انجام می شود.



بزرگ شدن صنایع و معضلات آینده چیست؟

صنایع بزرگ برای پایش باید از هوش مصنوعی استفاده کنند

ماشین های دوار با گذشت زمان دچار عیب می شوند؛ همان طور که افراد به بیماری مبتلا می شوند که با علائمی مانند فشار خون، چربی خون و قند خون بروز می کند و یک پزشک می تواند بیماری ها را با ابزار پزشکی و انجام آزمایش تشخیص دهد. ماشین آلات دوار هم بسته به کارکرد، نوع بارگذاری و نحوه استفاده از آنها، دچار عیب می شوند و این عیوب کم کم علائم خود را نشان می دهد. کار شرکت ما تشخیص این عیوب در ماشین های دوار است. به این منظور نیاز به سه سرفصل داریم که دو مورد مربوط به تجهیزات و یک مورد در حوزه خدمات است که از جنس دانش عیب یابی محسوب می شود؛ مانند دانشی که پزشک دارد. در حوزه تجهیزات نیاز به سنسورها و دیتا کلکتورها (تجهیز داده بردار) داریم. سنسورها مانند گوشی پزشک برای گرفتن سیگنال از ماشین های دوار استفاده می شود و روی قسمت های مختلف ماشین قرار گرفته و سیگنال های ارتعاشی را ثبت می کند. عیوب ماشین های دوار به صورت لرزش یا سروصدای ماشین نمود پیدا می کند که جزو اولین علائمی است که با ایجاد عیب بروز می کند. با ثبت این ارتعاشات می توان به عیب یابی ماشین های دوار پرداخت. شرکت ما در گام نخست در ساخت انواع سنسورها برای ماشین ها و کاربردهای گوناگون با تکنولوژی های مختلف فعال بوده که در صنایع گوناگون از جمله فولاد در حال استفاده است.



علی لقمانی

عضو هیئت مدیره شرکت بهین پایش صبا
دانش آموخته دکترای مکانیک

هوشمندسازی استفاده کند، کارش مختل می شود و در چند سال آینده بدون استفاده از این ابزارها نمی توان به تولید پرداخت. تا پیش از قرن هجدهم تولید به صورت دستی انجام می شد، اما با اختراع ماشین بخار انقلاب صنعتی نسل اول رخ داد. از اواخر قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم و با تولید برق، تولید انبوه انجام شد و بر قیمت تمام شده کالاها اثر گذاشت که به انقلاب صنعتی نسل دوم معروف است. از جمله دستاوردهای انقلاب صنعتی نسل سوم در قرن بیستم تولید سنسورها، پیال سی ها و میکروکنترلرها و تولید به صورت اتوماتیک بود. در انقلاب صنعتی نسل چهارم استفاده از اینترنت اشیا، شبکه کردن خطوط اتوماسیون، تولید منعطف و استفاده از هوش مصنوعی مورد توجه قرار گرفت. انقلاب صنعتی نسل پنجم نیز با ارتباط میان انسان و هوش مصنوعی اتفاق می افتد. هوشمندسازی جزو مگاترندهای دنیا است و اگر به آن نپیوندیم، عملاً از بازارهای جهانی حذف می شویم.

صنایع بزرگ از جمله فولادسازان به چند دلیل ناچار به استفاده از نسل چهارم صنعت هستند که مهم ترین آن ها، بزرگ شدن صنایع است. کنترل صنایع بزرگ مشکل است، چون با کلان داده ای مواجه اند که باید نیروی بسیاری برای پایش آن استخدام کنند تا پایش وضعیت کارخانه را به درستی انجام دهند. هم اکنون با کمبود نیروی کار مواجه هستیم که در آینده عمیق تر می شود و هوش مصنوعی به جبران کمبود نیروی متخصص کمک می کند. نسل باتجربه صنعت نیز در حال بازنشستگی است و به دلیل مستند نشدن این تجربه ها، در سال های آینده با چالش بزرگی مواجه می شویم. هوش مصنوعی کمک می کند با پردازش ابری از این چالش ها عبور کنیم. شرکت بهین پایش صبا به دلیل ارتباط مستمر با دانشگاه و لبه های دانشی و تکنولوژی، داشتن تیم متخصص چندبعدی، بهره مندی از حجم زیادی داده و تجربه متمرکز ۲۰ ساله در این حوزه پیشرو است و می تواند دانش هوشمندسازی را به یک محصول قابل استفاده تبدیل کند.

با حضور دکتر حسین افشین معاون علمی،
فناوری رئیس جمهور انجام شد

رونمایی از آنالایزر ارتعاشی بی سیم ایرانی



با حضور دکتر حسین افشین معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان رئیس جمهور و بازدید از نمایشگاه نوآوری های صنعت فولاد در اصفهان، محصول فناورانه «آنالایزر ارتعاشی بی سیم» شرکت دانش بنیان «بهین پایش صبا» رونمایی شد. این محصول فناورانه که با هدف بهبود فرآیند عیب یابی و ارتقای عملکرد ماشین های دوار در صنایع مختلف طراحی شده، نشان دهنده پیشرفت تکنولوژی در حوزه اندازه گیری و تحلیل ارتعاشات است. «بهین پایش صبا» به عنوان یکی از سرمایه پذیران صندوق سرمایه گذاری فولاد مبارکه، سومین شرکت در سطح جهان محسوب می شود که موفق به طراحی و ساخت سنسورهای بی سیم آنالایزر ارتعاشی شده است که با تولید این محصول توانسته گامی بزرگ در راستای توسعه فناوری های بومی بردارد.

آنالایزر ارتعاشی بی سیم یکی از پیشرفته ترین ابزارهای عیب یابی ماشین های دوار در دنیا محسوب می شود که تاکنون طراحی و ساخته شده است. این دستگاه با استفاده از سنسور شتاب سنج بی سیم با برد ۲۵ متر قادر است داده های مربوط به ارتعاشات تجهیزات را به صورت برخط و بدون وقفه ذخیره کند و آن را روی صفحه نمایشگر به نمایش بگذارد. این ویژگی ها به صنایع کمک می کند تا از خرابی های پیش بینی نشده جلوگیری کرده و بهره وری خود را افزایش دهند. یکی از قابلیت های کلیدی دیگر این آنالایزر، تشخیص دقیق عیوب بیرینگ ها و بالانس تجهیزات دوار است. همچنین این محصول از امکانات پیشرفته ای مانند تعریف درخت تجهیزات و پردازش سیگنال های دریافتی با استفاده از متدهای مختلف بهره مند است که به مهندسان اجازه می دهد تحلیل جامع تری از شرایط ماشین آلات داشته باشند.



در انقلاب صنعتی
نسل چهارم استفاده
از اینترنت اشیا،
شبکه کردن خطوط
اتوماسیون، تولید
منعطف و استفاده از
هوش مصنوعی مورد
توجه قرار گرفت

اینفوگرافیک محصولات و خدمات شرکت بهین پایش صبا

با اطمینان بلرزید!

شرکت دانش بنیان «بهین پایش صبا» فعال در زمینه ساخت تجهیزات پایش وضعیت، متکی بر ۲۰ سال تجربه سهامداران خود در حوزه پایش وضعیت ارتعاشی ماشین های دوار و با تمرکز بر تولید سنسورها و تجهیزات ارتعاش سنجی تأسیس شده است. مزیت های انحصاری تیم فنی این شرکت از نظر تلفیق دانش ارتعاشات و پایش وضعیت با مهارت های مهندسی الکترونیک و نرم افزار، امکان تولید محصولات مورد نیاز صنایع کشور را با تکنولوژی روز دنیا فراهم می نماید. با سرمایه گذاری صندوق پژوهش و فناوری غیردولتی سرمایه گذاری خطرپذیر شرکتی فولاد مبارکه و قرار گرفتن تیم مدیریتی این شرکت در کنار تیم فنی بهین پایش، افق های روشنی در صنعت پایش وضعیت کشور گشوده شده است. شرکت بهین پایش صبا و شرکت دیده پرداز صبا دارای ۱۲ محصول کامل هستند و تولید محصولات دیگری را نیز در دستور کار دارند.



نیاز صنایع به سامانه های مطمئن، نوآورانه و اقتصادی برای پایش وضعیت و سلامت ماشین های دوار و سازه ها

چشم انداز



نوآوری در پایش وضعیت با تلفیق دانش ارتعاشات و مهارت های بین رشته ای

فلسفه وجودی



پیشتاز فناوری در سامانه های پایش وضعیت هوشمند

مأموریت

محصولات و خدمات شرکت بهین پایش صبا

سنسورهای ارتعاش سنج		
تجهیزات پایش وضعیت ماشین های دوار		
تجهیزات آنالیز مودال		
خدمات پایش وضعیت و آنالیز مودال		



کاربرد پایش وضعیت در صنعت

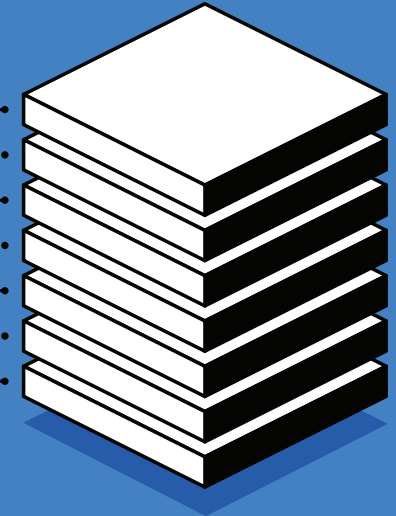
نقش بهین پایش صبا در
صنعت فولاد

ماشین های دوار مانند موتور، فن، پمپ، کمپرسور، توربین و ... نه تنها بخش مهمی از دارایی های فیزیکی در هر کارخانه ای محسوب می شوند، بلکه تداوم تولید و سودآوری صنایع به کارایی و عملکرد آن ها وابسته است؛ بنابراین تعمیر و نگهداری به موقع از این تجهیزات با اهمیت به منظور اطمینان از تداوم و صحت عملکرد آنها مورد توجه صنایع تولیدی قرار دارد.

یکی از ابزارهای کارآمد برای برنامه ریزی تعمیرات، پایش وضعیت ماشین از نظر پارامترهای مختلف و به خصوص ارتعاشات ماشین است. نحوه لرزش در ماشین های دوار، گویای عیوب مختلف آن مانند نابالانسی، ناهم محوری، لقی، خرابی دنده و یاتاقان است. با اندازه گیری و پردازش ارتعاشات و استخراج محتوای فرکانسی می توان به عیوب مختلف ماشین و اجزای آن پی برد و با بررسی روند تغییرات در ارتعاشات یک ماشین می توان زمان نیاز به تعمیرات را مشخص نموده و از این طریق برنامه ریزی تعمیرات به صورت بهینه انجام می شود تا کمترین هزینه های مستقیم و غیرمستقیم را داشته باشد.

به عنوان مثال در مجتمع فولاد مبارکه حدود ۳۰۰۰ ماشین دوار وجود دارد که تقریباً ۱۰۰۰ ماشین به طور دوره ای و ماهانه تحت پایش وضعیت هستند. برخی از این ماشین ها به دلیل اهمیت و حساسیتی که در فرآیند تولید دارند، لازم است به طور دائمی تحت نظارت باشند تا عیوب آن ها در اولین فرصت کشف گردد و تعمیرات ماشین قابل برنامه ریزی باشد به نحوی که روال تولید تحت تأثیر قرار نگیرد. از این میان می توان به گیربکس قفسه پنجم از واحد نورد سرد اشاره نمود که از فروردین سال ۱۴۰۳ توسط دستگاه OnVib محصول شرکت بهین پایش صبا تحت پایش وضعیت دائمی قرار گرفته است. همچنین گیربکس نوار نقاله در مدول F واحد احیاء مستقیم تحت پایش دائمی قرار گرفت تا علت بروز عیوب در آن مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد.

- عیب یابی اجزای ماشین
- تخمین زمان خرابی
- حفاظت از ماشین دوار
- عیب یابی از طریق آنالیز فرکانسی
- تخمین عمر باقی مانده
- کاهش هزینه تعمیرات
- جلوگیری از توقفات و حوادث



اهمیت پایش پیوسته در صنایع



- نیاز به پایش هوشمند تجهیزات در راستای انقلاب صنعتی نسل چهارم
- افزایش مدت زمان سرویس دهی تجهیزات
- اهمیت نگهداشت ماشین ها به دلیل محدودیت در تأمین و خرید
- مستهلك شدن سازه ها و ماشین های دوار

خدمات بهین پایش به صنایع



آینده پایش در صنایع به کدام سمت می رود؟

هوش مصنوعی بدون پایش وضعیت یک شوخی است

اختیار نرم افزار قرار می دهد که پیشرفت این مسیر در شرکت ما همان مفهوم هوش مصنوعی است. در واقع روال کار ما این است که تشخیص اپراتور به تشخیص ماشینی تبدیل شود.



شرکت فولاد مبارکه از گذشته یکی از مشتریان اصلی محصولات شرکت دیده پرداز صبا بوده و هست و به دلیل پیشرو بودن در این صنعت، الگوی سایر کارخانه های فولادسازی و سایر صنایع هم محسوب می شود

صنعت ایران با ماشین آلات، دستگاهها و تجهیزات قدیمی به سوی فرسوده شدن می رود و پایش وضعیت و ارتعاش سنجی اهمیت بسیاری پیدا می کند. به خاطر قیمت دلار هزینه خرید تجهیز جدید سرسام آور است که شاید برای فولادسازان هم به صرفه نباشد. پس بهتر است صنایع پایش از خرابی دستگاهها و تجهیزات، هزینه بسیار کمتری صرف نصب تجهیزات پایش وضعیت کنند تا از خرابی پیشگیری کرده و این تجهیزات گران قیمت تا سالها بعد به کار خود ادامه دهند و حتی اگر بخشی از دستگاه دچار خرابی شود، بتوان با تعویض یک قطعه آن را رفع کرد، نه اینکه کل دستگاه دچار خرابی شود یا خط تولید برای مدتی از رده خارج گردد. چنین مشکلاتی بسیار حاد است، اما راه حل آن (بهره گیری از تجهیزات پایش وضعیت) سهل الوصول و آماده است.



سید محمد فقیه ایمانی

عضو هیأت مدیره شرکت بهین پایش صبا

فولاد مبارکه از مشتریان اصلی ماست

شرکت فولاد مبارکه از گذشته یکی از مشتریان اصلی محصولات شرکت دیده پرداز صبا بوده و هست و به دلیل پیشرو بودن در این صنعت، الگوی سایر کارخانه های فولادسازی و سایر صنایع هم محسوب می شود. در همکاری با فولاد مبارکه بر بومی سازی تجهیزات و خدمات تمرکز داشتیم و این همکاری را در شرکت بهین پایش صبا نیز ادامه می دهیم. یکی از نقطه نظرات ما در همکاری با MSTID FUNد این بود که با سرمایه گذاری این صندوق، سهم بازار شرکت ما در فولاد مبارکه افزایش یابد؛ بنابراین امیدواریم علاوه بر سرمایه گذاری مطلوبی که MSTID FUNد در شرکت بهین پایش صبا داشته است که جا دارد از آن ها تشکر کنیم،

درباره گسترش همکاری با شرکت فولاد مبارکه گام های موثرتری برداشته شود. البته خوشبختانه MSTID FUNد تاکنون در این زمینه همکاری خوبی با ما داشته است و از هیچ کمکی دریغ نکرده اند، اما همچنان جای کار و تلاش بیشتری وجود دارد که امیدواریم با ادامه این همکاری مطلوب و دوسویه، محقق شود.

هوش مصنوعی بدون پایش وضعیت یک شوخی است پایش وضعیت یکی از نمونه های بازار هوش مصنوعی است و مسیر شرکت ما خود به خود، هوشمندسازی را ایجاب می کند. هم اکنون یک سنسور روی موتور در حال چرخش نصب می کنیم و یک کارشناس اطلاعات این سنسور را دریافت کرده و با استفاده از هوش خود تجزیه و تحلیل می کند و بر اساس دانش و تجربه اش، عیب ماشین را تشخیص داده یا پیش بینی می کند. گام بعدی تبدیل هوش واقعی به هوش مصنوعی است که اطلاعات واقعی را به جای کارشناس در

نمونه محصولات و خدمات فعال در مجتمع فولاد مبارکه

خدمات آنالیز مودال
از سال ۱۴۰۰

واحد ۵

ایرکلاسیفایر

واحد ۶

سرنده اسکاید

واحد ۶

شاسی موتور گیربکس

سنسور ارتعاشی
از سال ۱۴۰۱

ناحیه فولادسازی

فن های Baghouse

آنالیز و دیتا کلکتور
از سال ۱۳۹۸

بازرسی فنی فولاد

۴ دستگاه

فولاد سبا

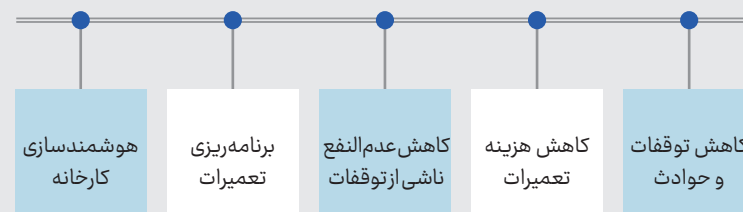
۲ دستگاه

اهمیت پایش پیوسته در شرکت فولاد مبارکه

فولاد مبارکه دارای ۳۰۰۰ تجهیز دوار است که ۱۰۰۰ تجهیز به منظور کنترل توقفات و حوادث تحت پایش دوره ای قرار دارد؛ بنابراین نیاز به تداوم و توسعه روش های پایش در این شرکت ضروری به نظر می رسد.



مهم ترین مزایای محصولات و خدمات شرکت برای زنجیره فولاد



نقش صنایع بزرگ در معرفی شرکت های کوچک صنعتی به بازار

اعتبار فولاد مبارکه؛ عامل اعتماد سایرین به شرکت های نوپا



علی محمد آقاچان
راهبر MSTID FUND در
شرکت بهین پایش صبا

حمایت های خطرپذیر دو جنبه دارد؛ یک جنبه آن سرمایه گذاری خطرپذیر (Venture Capital) است که MSTID FUND این کار را به خوبی انجام می دهد. این سرمایه گذاری نیز صرفاً حمایت مالی نیست، بلکه حمایت هایی مانند توانمندسازی حاکمیت شرکتی، مدیریتی، برگزاری دوره های گوناگون آموزشی و توانمندسازی و شبکه سازی معمولاً توسط سرمایه گذار خطرپذیر انجام می شود. MSTID FUND در این حوزه ها بسیار خوب عمل کرد و دوره های آموزشی گوناگونی با برندهای مطرح کشور برگزار نموده است، اما به نظر می رسد این آموزش ها باید کمی شخصی سازی شود چون شرکت های سرمایه پذیر MSTID FUND از نظر چرخه عمر شرکت و نوع حوزه کاری با یکدیگر تفاوت دارند و شاید ارائه دوره های آموزشی هم سطح و همگون برای تمام این شرکت ها اثربخشی مورد نظر را نداشته باشد. البته پس از برگزاری دوره آموزشی کلی، MSTID FUND اقدام به برگزاری دوره هایی برای هر شرکت نمود که باید عمق بیشتری پیدا کند.

اعتبار فولاد مبارکه؛ عامل اعتماد سایرین به شرکت های نوپا

مشتری خطرپذیر (Venture Customer) مکمل سرمایه گذاری خطرپذیر است که به این حوزه نیز باید توجه شود. قطعاً کسی انتظار ندارد شرکت فولاد مبارکه به عنوان صنعتی ملی، پروتکل های خرید خود را نادیده بگیرد یا به واسطه حمایت از شرکتی نوپا برای خود ریسک ایجاد کند، اما انتظار می رود برای ایجاد بازار در فولاد مبارکه انعطاف پذیری بیشتری صورت گیرد و پروتکل های خرید این شرکت انعطاف بیشتری به سمت شرکت های دانش بنیان پیدا کند. از طرف دیگر، اعتبار برند فولاد مبارکه و حمایت های معنوی و تأییدیه های این شرکت برای محصولات و خدمات شرکت های نوپا به آن ها اعتبار بیشتری می بخشد و سایر مصرف کنندگان را به استفاده از محصولات و خدمات این شرکت ها ترغیب می کند. شرکت های نوپا در مرحله رزومه سازی هستند و سابقه زیادی ندارند تا شرکت ها و صنایع دیگر با اطمینان با آن ها قرارداد ببندند، اما چون فولاد مبارکه یک بار توانمندی های آن ها را بررسی کرده، قابلیت های آن ها را می شناسد، در آن ها سرمایه گذاری کرده و عملکردشان را رصد می کند، آسان تر از سایرین به این شرکت ها اعتماد می کند. به نظر می رسد فولاد مبارکه می تواند با سپردن پروژه های کوچک تر در حوزه های کم ریسک تر به این به شرکت ها زمینه اعتماد سایر کارفرمایان را فراهم کند. شناسایی این حوزه های کم ریسک تر در فولاد مبارکه نیز می تواند بر عهده MSTID FUND باشد.

لزوم توجه اصفهانی ها به بازاریابی

اصفهان استانی صنعتی است و از نظر فنی و تولیدی یک سرو گردن از بقیه کشور بالاتر است، اما در استان کمتر به این موضوع توجه می شود که بازدهی سرمایه گذاری در بخش بازاریابی سه تا پنج برابر بیشتر از بازدهی سرمایه گذاری در بخش تولید است. اصفهان علی رغم تمام مشکلات و اجرای ۱۲۰ درصدی قوانین، به واسطه قدمت صنعت در آن فضا و فرهنگی صنعتی دارد، اما برای رشد به اصفهان فراصنعتی نیاز داریم؛ در حالی که خدمات صنعتی به عنوان مکمل اقتصاد اصفهان بسیار ضعیف تر از ظرفیت های تولیدی و صنعتی آن است. از طرف دیگر چهار عدم توازن در توسعه فضایی-منطقه ای اصفهان هستیم و ظرفیت های صنعتی و فراصنعتی اصفهان و ظرفیت های خدماتی متناسب با رشد توانمندی های علمی و دانشگاهی آن رشد نکرده که یکی از دلایل سرمایه گریزی در اصفهان است.

مزیت رقابتی فروش محصولات بهین پایش صبا چیست؟

تولید تجهیزات با تنوع بالا و قابلیت های گوناگون



مهران نقشینه
مدیر بازاریابی و فروش
شرکت بهین پایش صبا

درباره تخصیص ارز، قوانین گمرکی و مالکیت معنوی با ضعف هایی روبه رو هستیم که به زیان شرکت های فناور تمام می شود، در حالی که مجبوریم از ارز آزاد استفاده کنیم، تولیدکنندگان به راحتی با ارز نیمایی اقدام به واردات تجهیزات از رقبای خارجی می کنند. این یارانه ای است که عملاً دولت به خارجی ها می پردازد و استفاده از محصولات خارجی را ارزان تر و آسان تر کرده است و به این ترتیب خریداران ترجیح می دهند به سراغ تولیدات چینی بروند. همچنین برخی محصولات ما با مهندسی معکوس کپی شده و دلیل آن ضعف در حوزه مالکیت معنوی است.

مذاکره، محور فروش محصولات شرکت است

بازاریابی و فروش محصولات ما وابسته به مذاکره است. معمولاً در نمایشگاه صنعت تهران غرفه داریم و در چند دوره نمایشگاه ایران ساخت هم شرکت کرده ایم. در نمایشگاه صنعت اصفهان نیز حضور داشته و در صورت نداشتن غرفه، حضورمان در قالب بازدید هدفمند، مذاکره و تقویت ارتباط با مشتریان است. علاوه بر حضور در کنفرانس و نمایشگاه پایش ماشین های دوار، در نمایشگاه های لوازم خانگی و خودرو نیز برای مذاکره شرکت می کنیم. چون در نمایشگاه تخصصی صنعتی مشتریان از سراسر کشور یک جا جمع می شوند، از این راه به هدف خود می رسیم و درباره نمایشگاه های خارجی نیز همین رویکرد را داریم.

برخلاف حوزه های دارای ریسک، تولیدات شرکت ما ریسک را کاهش می دهد، اما برخی صنایع به دلیل عدم آینده نگری در برابر استفاده از این تجهیزات مقاومت می کنند؛ در حالی که توصیه های ما همواره موجب بهبود کیفیت و عملکرد شده است. همچنین انعقاد قرارداد با فولاد مبارکه با وجود داشتن واحد بازرسی ماشین های دوار و بهره بردار باتجربه، می تواند تسهیل گر این مورد گردد و نقش Mstid FUND در این خصوص پررنگ تر می باشد.

اصفهان یا تهران؟ در اصفهان راحت تریم

شاید دایر کردن دفتر در تهران در فروش محصولات اثرگذار باشد، اما اصفهان شهری صنعتی است و کاری که در اصفهان انجام می شود مورد قبول بیشتر صنایع است؛ بنابراین از این نظر مشکلی نداریم. تنها شرکت ایران هستیم که این تجهیزات را با تنوع بالا و قابلیت های گوناگون تولید می کند که امتیاز بزرگی برای ماست و شرکت های رقیب فقط تعدادی از آن ها را تولید می کنند. باید بگویم هر کارخانه ای که تجهیز دوار داشته باشد، به حداقل یکی از محصولات ما نیاز دارد، اما فرهنگ آن هنوز در بین صنایع و واحدهای صنعتی جا نیفتاده است. در تلاش هستیم این فرهنگ را ایجاد کنیم و استفاده از تولیدات ما در برخی صنایع مانند لوازم خانگی یا فن سازی ها تقریباً جا افتاده است.

حکایت کسی که علم آموزد و از آن سخن نگوید چون کسی است که گنجی نهد و از آن خرج نکند.
پیامبر اکرم (ص)



مجری طرح:
واحد ارتباطات و برندینگ

تحریریه:
مریم سجادی، یوسف اکبری

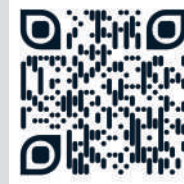
صاحب امتیاز:

صندوق سرمایه گذاری خطرپذیر فولاد مبارکه

شورای سیاست گذاری:

یحیی پالیزدار، مجتبی شاهمرادی، مهدی شایسته فرد، محمدهادی عسگری

صفحه آخر
The last page

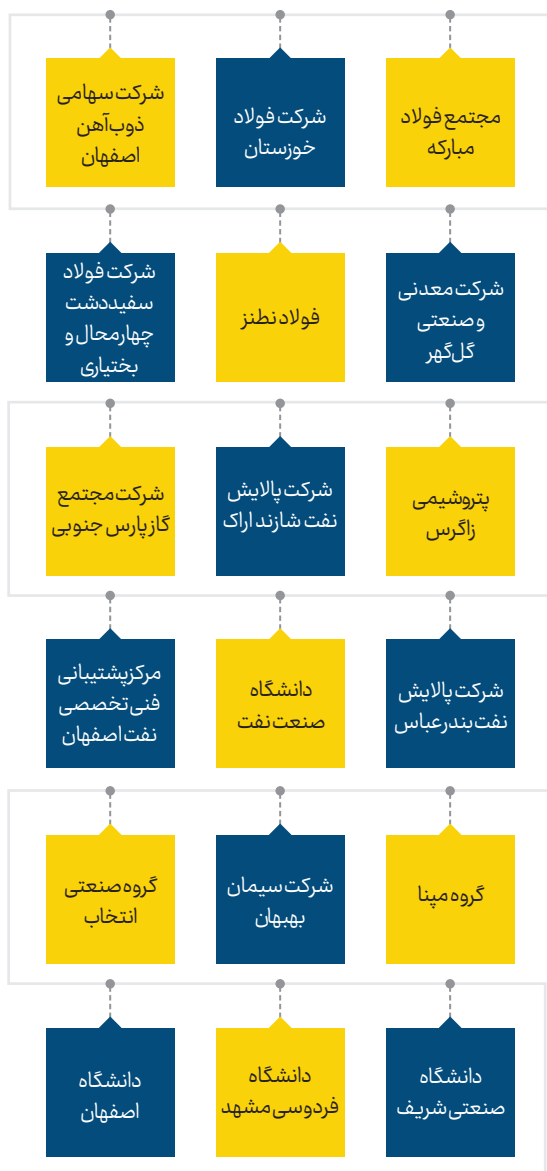


کیو آر کد را اسکن کنید

میسر
MASIR MAGAZINE

مشتریان

بهین پایش صبا به چه کسانی خدمات داده است؟



پایش سلامت هدف اصلی پایش وضعیت است و پایش سلامت سازه‌ها و سیستم‌ها نیز بخشی از آن محسوب می‌شود

پایش سلامت چگونه به کمک سازه‌های شهری و تاریخی می‌آید؟

پروژه‌های بهین پایش صبا در حوزه پایش سلامت سازه‌ها



و ایراد شوند و برای جلوگیری از شکست و خرابی و آسیب دیدگی سازه‌های تاریخی و شهری می‌توان سلامت آن‌ها را با استفاده از سیگنال‌های ارتعاشی یا ویژگی‌های ذاتی ارتعاشی سازه‌ها رصد کرد و به محض تغییر این شاخص‌ها متوجه شد ترک‌های سازه در حال رشد است.

چه در ماشین‌های دوار و چه در سازه‌های تاریخی و شهری، دو نوع تجهیز دائمی و دوره‌ای استفاده می‌شود. تجهیزات پایش وضعیتی که به صورت دائمی نصب می‌شود، آنلاین و ۲۴ ساعته کوچک‌ترین تغییرات در وضعیت ماشین یا سازه را به سرعت به اطلاع مهندسان بخش مربوطه (مثلاً واحد بازرسی ماشین‌های دوار در شرکت فولاد مبارکه) می‌رساند. در نسخه بعدی تجهیزات آنلاین، خود تجهیز هشدار را هم به صدا درمی‌آورد و به صورت ابزاری در کنار متخصصان پایش وضعیت و به‌طور هوشمند به تشخیص عیوب می‌پردازد و اطلاعات را بر روی بستر اینترنت برای اپراتور ارسال می‌کند. بخش دیگر این تجهیزات به صورت دوره‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد و به صورت هفتگی، ماهیانه و ... اطلاعات را برداشت می‌کند.

نمونه‌ای از تجهیزات پایش سلامت سازه شرکت بهین پایش صبا در پل سرهنگ اصفهان، مترو تهران، آثار تاریخی سمنان و بادگیرهای یزد مورد استفاده قرار گرفته است. این شرکت با بهره‌گیری از سه ابزار شامل سنسورهای ارتعاش سنج، دیتا لکتورها و دانش سلامت سازه‌ها، تغییرات سازه‌های تاریخی و شهری را تشخیص می‌دهد تا با همراهی متخصصان معماری و عمران به حفظ سلامت سازه‌ها کمک کند.

پایش سلامت هدف اصلی پایش وضعیت است و پایش سلامت سازه‌ها و سیستم‌ها نیز بخشی از آن محسوب می‌شود. نیروی باد، لغزش لایه‌های زمین و زلزله، فرونشست و سایر تغییرات محیطی به مرور زمان موجب ایجاد و رشد ترک در سازه‌ها و به خطر افتادن سلامت آن‌ها می‌شود. متخصصان این حوزه با استفاده از شاخص‌هایی می‌توانند سلامت سازه‌ها را رصد کنند که البته منحصر به سازه‌های تاریخی مانند مساجد، کلیساها و بادگیرها نیست و شامل پل‌ها و سازه‌های شهری هم می‌شود. سازه‌های شهری به دلیل بارگذاری‌های گوناگون و عبور و مرور مترو و اتومبیل ممکن است دچار عیب