

## فعالیت ۱۰۰ شرکت دانش بنیان در حوزه فناوری‌های مکان محور

معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری اعلام کرده است در حال حاضر بیش از ۱۰۰ شرکت دانش بنیان و ۵۰ استارت‌آپ در صنعت ژئوماتیک فعالیت می‌کنند. این شرکت‌ها با تولید محصولات جدید و نوآورانه این صنعت را توسعه داده‌اند. از جمله نخستین سامانه فناوریانه گشت و بازرسی زمینی و هوایی مبتنی بر فناوری‌های نمونه‌های توسعه داده‌شده در این حوزه ژئوماتیک با حمایت ستاد توسعه فناوری‌های فضایی و حمل‌ونقل پیشرفته معاونت علمی توسط یک شرکت دانش بنیان طراحی شده است. برخی دیگر از حمایت گروه ژئوماتیک ستاد تکامل یافته فناوری‌های زیر:

❖ **مدل‌سازی اطلاعات ساختمان:** سامانه مدل‌سازی اطلاعات ساختمان و سامانه هوشمند پایش ماهواره‌ای نیز محصول شرکت دانش بنیان دیگری است که با حمایت گروه ژئوماتیک ستاد تکامل یافته است. این سامانه با دریافت و پردازش تصاویر ماهواره‌ای از طریق فناوری سنجش از دور با روش‌هایی کاملاً بومی، آشکارسازی پدیده‌ها را میسر کرده است.

❖ **پایش خودکار سلامت محصولات کشاورزی:** سامانه پایش محصولات کشاورزی مبتنی بر فناوری‌های ژئوماتیک، محصول شرکت دانش بنیان دیگری برای ارائه خدمات مکانی کشاورزی است، با استفاده از هوش مصنوعی برای پردازش تصاویر ماهواره‌ای و هوایی برای جنبه‌های مختلف منابع طبیعی.

❖ **دستیار هوشمند زمین‌های کشاورزی:** این سامانه با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای سنجش از دور در کنار دانش کشاورزی، راهکارهایی برای افزایش عملکرد و تولید محصولات کشاورزی ارائه می‌دهد. ❖



## ژاپنی‌ها با سرعت ۳۱۹ ترابیت در ثانیه، داده منتقل کردند

رکورد سرعت انتقال داده از طریق اینترنت توسط ژاپنی‌ها در یک مسیر ۳۰۰۰ کیلومتری شکسته شد و داده‌ها در این مسیر با سرعت ۳۱۹ ترابیت در ثانیه منتقل شدند. برای این کار تغییراتی در این کابل‌های فیبرنوری ایجاد شد تا ظرفیت تبادل داده آنها بیشتر شود. رکورد قبلی در زمینه سرعت انتقال داده برابر با ۱۷۸ ترابیت در ثانیه بود که کمتر از یک سال قبل به ثبت رسید. / مهر



## استفاده از پوشش تبدیلی نانو در ماشین لباس شویی ایرانی

بدنه ماشین‌های ظرف شویی و لباس شویی‌های تولیدشده در یک شرکت تولیدی و صنعتی ایرانی با استفاده از پوشش تبدیلی نانوزیرکونیومی در مقابل خوردگی مقاوم‌سازی شده‌است. این نانوپوشش میان زیرلایه و رنگ قرار می‌گیرد تا چسبندگی و دوام رنگ را روی سطح افزایش دهد. از آنجا که مساحت ویژه با استفاده از این نانوپوشش افزایش می‌یابد در نتیجه رنگ، برهم‌کنش بیشتری با سطح پیدا کرده و چسبندگی بهتری خواهد داشت. / ستاد ویژه توسعه فناوری نانو

چرا در کشاورزی توسعه زیست بوم نوین، خلاقیت، نوآوری و کسب و کار در کشور لازم است به بنیان‌های فلسفی این پدیده توجه کنیم؟

# «نظریه اجتماعی» و استارت‌آپ‌ها



❖ هر تغییری در نظام حکمرانی، نهادهای عمومی، فناوری، تغییرات جمعیت شناختی یا دیگر پدیده‌های تأثیرگذار فراگیر عموماً دو پیامد عمده دارد: دگرگونی‌های عینی و پیرو آن، دگردیسی‌های ذهنی. برای مثال قریب به سه دهه قبل بود که تلفن همراه به عنوان یک فناوری بسیار پیشرفته وارد کشور ما شد. این فناوری یک سری تغییرات عینی ایجاد کرد که همانا تحولات حوزه ارتباطات بود. هرچند دگردیسی‌های ذهنی منتج از واردات این فناوری چنان گسترده بود که به قول فیلمنامه‌نویس‌ها امروزه نمی‌توانیم بدون توجه به تغییرات ناشی از تأثیر تلفن همراه در سبک زندگی (lifestyle) انسان‌ها، روابط آنها را تعریف کنیم. برای نمونه، سلسله مفاهیمی همچون سلفی، لایک، فالو، کامنت، ایموجی، استیکر، پست، استوری، دایرکت، منشن، تگ کردن، آنفالو، و مانند اینها، همگی برآمده از ظهور تلفن همراه در زندگی ما ایرانیان است که یک نظام معنایی متفاوت را آفریده‌است. در حوزه کسب و کار هم نمونه‌های اینچنینی وجود دارد که جدا از واردات صرف آن، دگردیسی‌های فراوانی را به دنبال داشته است.

آرام‌آرام تبدیل به پدیده‌ای عادی شده و فراگیری قابل توجهی یافته‌است.

## لزوم توجه به فلسفه و نظریه اجتماعی

این تحولات اما یک سوالی را در همین جهت طرح می‌کند که به نظر می‌رسد اساساً مورد غفلت واقع شده‌است. زیرا از آنجا که اغلب فعالان اکوسیستم نوآوری کشور را از همان

شتاب‌دهنده و مانند اینها. این واردات پارادایمی اکنون توانسته در برخی حوزه‌ها، ادبیات و واژگان تخصصی یا ترمینولوژی قابل توجهی ایجاد کند. برای مثال، در سال‌های اخیر بسیاری از دانشجویان در کنار تحصیلات کلاسیک سراغ پارک‌های مستقر در دانشگاه‌ها می‌روند و از همان آغاز می‌کشند راه نوآوری و کارآفرینی را دنبال کنند. از همین رو، شنیدن مباحث استارت‌آپی در فضا‌های دانشگاهی

نظام نوآورانه نرم و نوینی که طی بیش از یک دهه گذشته وارد ایران شده و امروزه کم‌کم جایی ثابت را برای خودش دست و پا کرده‌است، پارادایم «استارت‌آپ» بوده که زنجیره‌ای از نهادها و نقش‌ها را در جامعه ما ایجاد کرده‌است؛ از جمله معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، منتورینگ، صندوق‌های خطرپذیر، مراکز نوآوری، رویداد، استارت‌آپ‌ویکند، پارک‌های علم و فناوری،



محمدرضا  
مرادی طادی

مدیر شتاب‌دهنده  
گام دوم

## کارشناسان شرکت «کنترل سیستم خاورمیانه» با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین در زمینه‌های اتوماسیون صنعتی ابزار دقیق، الکترونیک و اپتوالکترونیک، مشغول فعالیتند

# پریسماتک، پرچمدار صنایع ابزار دقیق

❖ صنایع و مجموعه‌های صنعتی همواره در پی تأمین ابزار و قطعات مورد نیاز خود از بهترین تأمین‌کننده‌ها هستند. در سال‌های گذشته به‌طور سنتی، قطعات تخصصی و مهم صنایع از خارج از کشور تأمین می‌شده‌است. اما خوشبختانه به تازگی با شکل‌گیری جریان تأثیرگذار تأسیس شرکت‌های دانش بنیان از سوی متخصصان و نخبگان رشته‌های متنوع، بومی‌سازی در همه زمینه‌ها رشد فزاینده‌ای را تجربه کرده است. شرکت «کنترل سیستم خاورمیانه» از شرکت‌هایی است که با هدف ارتقا و بومی‌سازی و بهره‌گیری از فناوری‌های روز در سال ۱۳۸۷ کار خود را آغاز کرده و تا به امروز محصولات و خدمات متنوعی را در زمینه‌های اتوماسیون صنعتی، ابزار دقیق، الکترونیک و اپتوالکترونیک عرضه کرده است.

سیمین دخت  
شاکری

نشان ایرانی ۲

وهاب سلگی، مدیر عامل این موسسه در گفت‌وگو با جام جم درباره مجاری شکل‌گیری این مجموعه می‌گوید: پس از فارغ‌التحصیلی از مقطع ارشد رشته مهندسی مکانیک با همکاری برادرم که تخصصش در زمینه الکترونیک بود تصمیم به فعالیت در این رشته گرفتیم. از سال ۸۷ کارمان را آغاز کردیم و در ابتدا بیشتر کارهای مربوط به اتوماسیون صنعتی را برای کارخانه‌های صنایع غذایی انجام می‌دادیم. چون بیشتر تجهیزاتی که استفاده می‌کردیم وارداتی بود به تدریج طراحی و ساخت یکی از محصولات حوزه اتوماسیون صنایع غذایی به دغدغه ما تبدیل شد. تولید دستگاه رفرتومتر، محصولی بود که پیچیدگی خاصی داشت و تعداد محدودی از شرکت‌های خارجی قادر به تولید آن بودند. کار روی این محصول از اواخر سال ۸۹ آغاز شد و پس از آزمون و خطا توانستیم یک نمونه اولیه بسازیم.

در سال ۹۲ نمونه اولیه رفرتومتر به مرحله تجاری‌سازی رسید به صورتی که اولین دستگاه را به شرکت مزرم فروختیم. علاوه بر بحث فنی،

## انواع محصولات «کنترل سیستم خاورمیانه»

سلگی در رابطه با انواع محصولاتی که از سوی این گروه به بازار عرضه می‌شود می‌گوید: «ما سه مدل محصول کلی شامل رفرتومتر پریسماتک، کانداکتیویتی متر پریسماتک و فلو متر الکترومغناطیسی پریسماتک تولید می‌کنیم. رفرتومتر یا بریکس‌تر اینلاین به منظور نمایش و کنترل غلظت محلول در پروسه تولید استفاده می‌شود. نوع رفرتومتر آزمایشگاهی این محصول در آزمایشگاه‌های کنترل کیفیت جهت اندازه‌گیری بریکس و ضریب شکست با دقت بالا استفاده می‌شود. اکنون می‌توانیم ادعا کنیم ۹۵ درصد کارخانه‌های فعال در صنایع غذایی کشور، یک یا دو عدد از این دستگاه را در خطوط تولید خود دارند. همچنین نوع رفرتومتر پرتابل آن قابل جابجایی بوده و در آزمایشگاه صنایع غذایی و نوع کلینیکی آن برای اندازه‌گیری توتال پروتئین و وزن مخصوص کاربرد دارد. با توجه به نیازهای دیگری که در صنایع احساس کردیم، کانداکتیویتی متر (هدایت سنج) دومین محصولی بود که تولید کردیم. این محصول



که از نامش پیداست در لابراتوارها استفاده می‌شود. در واقع کانداکتیویتی متر معیاری است برای این که بدانیم غلظت یونی یک محلول تا چه حد است. فلو متر الکترومغناطیسی سومین محصول است که اکنون بیش از ۵۰ درصد از تولید شرکت ما را به خود اختصاص داده است.»

## خدمات پس از فروش از امتیازات ماست

سلگی در خصوص ویژگی محصولات و خدمات ارائه شده در این شرکت تصریح می‌کند: «علاوه بر قیمت مناسب که یکی از مهم‌ترین امتیازهای محصولات ماست، ذکر این نکته مهم است که بیشتر نمایندگی‌های محصولات خارجی تنها نمایندگی فروش هستند در حالی که تیم متخصص ما پشتیبانی ۲۴ ساعته و خدمات پس از فروش ارائه می‌دهد. مسأله تعمیر و رسیدگی به این دستگاه‌ها در اسرع وقت از آن جهت مهم است که اگر دستگاهی که در خط تولید نقش اساسی دارد به مشکل برخورد کند و سریع به چرخه تولید بازنگردد ممکن است به اندازه قیمت تمام شده خود دستگاه، کارخانه را دچار ضرر و زیان مالی کند.»



## پریسماتک، تنها تولیدکننده رفرتومتر و کانداکتیویتی متر در ایران

مدیر عامل شرکت دانش بنیان «کنترل سیستم خاورمیانه» ضمن اشاره به بی‌رقیب بودن این شرکت در داخل کشور و در زمینه تولید رفرتومتر و کانداکتیویتی متر در توضیح بیشتر راجع به فلو متر الکترومغناطیسی و کاربرد آن می‌گوید: «در مورد تولید فلو متر الکترومغناطیسی به دلیل گستردگی نیازی که به این محصول وجود دارد، تولیدکنندگان دیگری نیز فعال هستند. اما فلو مترهایی که ما تولید می‌کنیم مخصوص صنایع غذایی هستند و در واقع در این مورد نیز تولیدکننده عمده این محصول تنها شرکت ماست. فلو مترها در دو گروه «الکترومغناطیسی» و «الکترومغناطیسی مخصوص پرکن» تقسیم بندی می‌شوند. باعث خوشحالی است اعلام کنیم شرکت ما در زمینه تولید فلو مترهای پرکن در ایران نیز بی‌رقیب است. به علاوه ما توانسته‌ایم بسیاری از فلو مترهای خارجی را که با گذشت زمان از رده خارج شده یا خراب شده‌اند با توجه به مشکلاتی که در تأمین قطعات داشتند با نمونه‌های بومی خودمان جایگزین کنیم.»

