تولید «تی» ضد باکتری برای محیط‌های خانگی و بیمارستانی

یک شرکت دانش‌بنیان داخلی موفق به تولید نوعی تی آنتی‌باکتریال حاوی نانوذرات شده که برای محیط‌های خانگی و بیمارستانی بسیار مناسب است. این تی قابلیت حذف درصد زیادی از باکتری‌ها و قارچ‌ها را دارد و برای از بین بردن گرد و غبار و شست‌وشوی سطح زمین در محیط‌های مختلف بسیار مناسب است./ جام‌جم دیلی

گرم‌کردن خانه‌ها در اسکاتلند با هیدروژن از سال ۲۰۲۲

از سال ۲۰۲۲ به بعد قرار است حدود ۳۰۰ خانه در اسکاتلند به جای گاز طبیعی با هیدروژن گرم شوند و از همین گاز نیز برای پخت و پز استفاده کنند. این طرح در منطقه لونموث به اجرا درمی‌آید و تولید هیدروژن مورد نیاز در یک کارخانه الکترولیز صورت می‌گیرد. در این کارخانه از یک توربین بادی برای تأمین برق مورد نیاز به منظور جدا کردن گاز از آب استفاده می‌شود. مقامات اسکاتلندی امیدوارند میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای را تا سال ۲۰۴۵ به صفر برسانند./ مهر

برای راه‌اندازی کسب‌وکار تازه در شرایط همه‌گیری ویروس کرونا چه ایده‌هایی دارید؟

۷ ایده پولساز برای دوران کرونا

دکتر علی اصغر سعدآبادی

عضو هیات علمی و رئیس مرکز نوآوری دانشگاه شهید بهشتی

تاثیر ویروس کرونا تنها از بعد فیزیکی نیست و پیامدهای عصبی، روان‌شناختی و ارگونومیک آن را هم باید در نظر گرفت؛ تبعاتی که اثراتش تا مدتی طولانی پابرجا خواهد بود. در شرایطی که اکنون شیوع ویروس نگرانی اصلی ماست، واقعیت تلخ این است که اثرات این فاجعه مدت‌ها پس از ریشه‌کن‌شدن نیز به ما آسیب خواهد زد. ما در شرایط کنونی، در شرکت‌های بزرگ و همچنین در بخش‌های نوپا باید رفتار خودمان را تغییر دهیم، به دنبال راهکارهایی برای مهار ضرر و زیان باشیم و در برابر تهدید تسلیم نشویم. در حالی که بعضی از ما برای بقا می‌جنگیم، افرادی نیز هستند که از این فرصت استفاده کرده و وضعیت اقتصادی خود را بهبود بخشیده‌اند.

اکنون یک تغییر بزرگ در رفتار مصرف‌کننده به وجود آمده است: از رواج خریدهای اینترنتی گرفته تا رعایت فاصله اجتماعی و تمایل حضور کمتر در مکان‌های شلوغ. شاید این وضعیت جدید به همان اندازه‌ای که به نظر می‌رسد بد نباشد. شرایط فعلی، فرصت‌های جدیدی فراهم کرده که شرکت‌های نوپا بتوانند فعالیت خود را روی آنها متمرکز کنند. بیایید نگاهی به چنین فعالیت‌هایی کنیم و ببینیم آنها چه مزیت‌هایی دارند.

آموزش مجازی

در این ایام، جلسات حضوری مدارس و موسسات آموزشی تعطیل ، آموزش اینترنتی جایگزینی آنها شده است و افراد زیادی این شیوه را جایگزین کلاس‌های حضوری کرده‌اند. مردم از فرستادن فرزندانشان به مکان‌هایی که فاصله اجتماعی را نمی‌توان رعایت کرد، پرهیز می‌کنند و از این رو آموزش مجازی تا وقتی درمان دائمی برای بیماری همه‌گیر کووید-۱۹ پیدا شود، می‌تواند جایگزین مناسبی برای این مهم باشد. به این فکر کنید از تقاضای ایجاد شده در بازار آموزش‌های مجازی سهم شما در رفع این تقاضا چیست؟

بهداشت و سلامت

با وجود وضعیت اورژانسی که در سطح جهان حاکم است، این یک فرصت بزرگ است که می‌توانید در بخش بهداشت و سلامت نظر مخاطبان را به خود جلب کنید. فعالیت در این زمینه اکنون افزایش یافته است و به یکی از چشم‌اندازهای رشد در آینده تبدیل می‌شود. افرادی که با تهدید قریب‌الوقوع روبه‌رو هستند، مشتاق هر چیزی هستند که به آنها کمک کند، سالم بمانند. واقعیت این است تقاضا برای چنین فعالیت‌هایی به‌شدت افزایش یافته است. چرا شما سهمی از بازار رفع این تقاضا نداشته باشید؟

خدمات مالی

یک مسأله بغرنج که وقوعش دیر یا زود در روزهای آینده اجتناب‌ناپذیر است این‌که بخش بزرگی از مردم جهان با بی‌پولی ناشی از تعطیلات کرونا روبه‌رو خواهند شد. در چنین مواقعی، ارائه‌دهندگان خدمات مالی نقشی اساسی می‌توانند داشته باشند. بدون تردید، وام‌های بدون ضمانت چیزی است که مردم به دنبال آن خواهند رفت و نظام سختگیر بانکی متعارف کمتر مورد اقبال قرار خواهد گرفت. به این فکر کنید ایده کسب‌وکاری قانونی برای رفع این مشکل پیدا کنید که هم برای شما درآمدزا باشد و هم مشکل مالی شهروندان گرفتار را حل کند.

خدمات مبتنی بر تجارت الکترونیکی و تحویل کالا

رعایت فاصله اجتماعی به عادت جدیدی بین مردم تبدیل شده است و به این دلیل که مردم از تجمع در بازار، فروشگاه‌ها و اماکن عمومی پرهیز می‌کنند، تجارت و تحویل الکترونیک کالاها در حال رونق روزافزون است. این روش مطمئنی در مسیر حفظ سلامت برای تهیه کالاهای ضروری و غیرضروری است؛ البته تجارت الکترونیکی از قبل در مسیر رشد قرار داشت اما اتفاقات جدید به میزان بی‌سابقه‌ای اقبال به آن را افزایش داد. در شرایط فعلی هر ایده کسب‌وکاری در این مسیر آینده خوبی می‌تواند داشته باشد.

پلتفرم‌های OTT و بازی اینترنتی

با ممنوعیت فعالیت سینماها، مراکز بازی و سایر مراکز تفریحی، پلتفرم های OTT و دنیای بازی های آنلاین مجبور هستند جایگزینی برای آنها باشند.

رویکرد OTT (سرواژه Over The Top) به هر گونه خدمت و محتوای ویدئویی گفته می‌شود که از طریق اینترنت و با وسیله‌ای مثل گیرنده یا تلویزیون هوشمند به کاربر نهایی خواهد رسید، به نحوی که مزیت‌های IPTV را از نظر واسط کاربری مناسب برای تلویزیون حفظ می‌کندو در عین حال به شبکه محلی مدیریت شده نیاز ندارد و از همان بستر موجود اینترنت برای انتقال محتوا بهره می‌برد.

افرادی که تا به حال چنین خدماتی را تجربه نکرده بودند، حالا که تجربه کرده‌اند کم‌کم به آن عادت می‌کنند و در زمانی نه‌چندان دور، نیاز به سرگرمی‌های این چنینی روندی رو به افزایش خواهد داشت. ثابت شده است این خدمات از نظر زمان و هزینه مقرون به صرفه هستند و از آنجا که نسخه شخصی‌تری از تجربیات مشابه را ارائه می‌کند و کاربران می‌توانند آنها را در خانه تجربه کنند، به همین دلیل طرفداران زیادی دارند.

دارو، علوم پزشکی و آزمایشگاه‌ها

داروخانه، آزمایشگاه‌ها، مراکز پاتولوژی و... که مراجعه به آنها در دوران همه‌گیری بیماری کمی مشکل است و تمام انسان‌ها می‌خواهند به موارد بهداشتی و سلامت دسترسی داشته باشند، چه در این زمان که داروی قطعی برای درمان کووید-۱۹ کشف نشده و چه زمانی که واکسن با موفقیت تولید و در اختیار همه قرار بگیرد، مسلما بازار پررونق و با تقاضای روزافزون خواهد داشت. وقتی دارو و درمان مشخصی برای کووید-۱۹ ارائه شود، در آن زمان است که تک‌تک انسان‌ها می‌خواهند برای در امان بودن از بیماری به داروی آن دسترسی داشته باشند. از حالا می‌توان به فکر طراحی خدماتی بود که این داروها را به نحوی مؤثر و رقابتی با کمترین صرف زمان و هزینه به دست مشتریان رساند.

دکتر سعدآبادی: اکنون یک تغییر بزرگ در رفتار مصرف‌کننده به وجود آمده است: از رواج خریدهای اینترنتی گرفته تا رعایت فاصله اجتماعی و تمایل حضور کمتر در مکان‌های شلوغ. شاید این وضعیت جدید به همان اندازه‌ای که به نظر می‌رسد بد نباشد!

نرم‌افزارهای خدمات دورکاری

ارائه ابزار کار از راه دور و نرم‌افزار به عنوان سرویس (یک مدل توزیع نرم‌افزار است که در آن برنامه‌های کاربردی از سوی یک فروشنده یا ارائه‌دهنده خدمات میزبانی شده و روی شبکه اینترنت در دسترس مشتریان قرار می‌گیرد) در چنین حالتی بازار بسیار خوبی دارد. در چنین مواقعی که دورکاری رواج یافته و تغییراتی در شیوه کار صورت گرفته است، برنامه‌های کاربردی و برنامه‌های کاری از راه دور، بسیاری از کارها را برای مردم آسان کرده و موانع راه را به میزان بیشتری هموار خواهد کرد. با توجه به تفاوت‌هایی که مشاغل مختلف در دورکاری دارند و احتمالا بسیاری از آنها اکنون زیرساخت‌های لازم برای این کار را ندارند، به این فکر کنید چه خدماتی برای رفع مشکلات دورکاری کارکنان آنها می‌توانید ارائه کنید.

زندگی ایران

«راهدار»؛ مهاجر و بیمار

دهیار راهدار می‌گوید: زمین‌های مردم روستا را به صنایع و معادن واگذار کردند اما یک نفر را سرکار نبردند

وحید استرون

جام‌جم بوشهر

اگر نام روستاهای «راهدار» یا «قراول‌خانه» را در گوگل جست‌وجو کنید، به‌غیر از تصاویر زیبای طبیعت منطقه و درختان بلند نخلش، تا چند صفحه مطالبی مرتبط با مشکلات زیست‌محیطی و بیماری تنفسی مردم ناشی از فعالیت صنایع و معادن و گردوغبار ناشی از آنها و جلسات مسوولان استان بوشهر برای حل این معضلات مشاهده می‌کنید؛ مطالب و جلساتی که تاریخ انتشار برخی از آنها به یک‌دهه پیش بازمی‌گردد و جالب این‌که این اخبار همچنان تا به امروز ادامه داشته و نشان از زخمی کهنه در یکی از مناطق زیبای دشتستان استان بوشهر دارد. وجود ۲۵ معدن و صنایعی همچون کارخانه سیمان، سنگ‌شکن‌ها و... باعث شده مردم «راهدار» و «قراول‌خانه» و روستاهای همجوار، زندگی سخت و پررنجی در سایه گرد و غبار و آلودگی‌های ناشی از فعالیت بی‌امان صنایع داشته باشند؛ صنایعی‌ای که نه تنها هوای پاک و سلامتی را از آنها گرفته، که کمترین سود و اشتغالزایی را هم برای مردم منطقه نداشته است.

برای رفتن به روستای راهدار باید هفت کیلومتر از شهر برازجان به سمت شمال و شهر وحدتیه حرکت کنید. هر چه بیشتر در جاده پیش می‌روید گل‌های آفتابگردان خیره به خورشید گرم جنوب و درختان نخل در کنار پرورش‌دهندگان اسب، چشم‌ها را نوازش می‌دهند اما این تمام ماجرا نیست و هرچه به روستای راهدار نزدیک‌تر می‌شوید جنب و جوش کامیون‌ها و بولدوزرها در مسیر جاده بیشتر می‌شود؛ ترددهایی که یک سرش می‌رسد به چندین کارخانه و معدن در وسط دشت. آن‌سوتر در فاصله چند کیلومتری روستای راهدار هم گردوخاک زیادی به هوا برخاسته و روستا پشت آن پنهان شده. نزدیک‌تر می‌شویم، در ورودی روستا نوشته شده، به «روستای زیبای راهدار خوش آمدید- جمعیت ۱۸۰۰ نفر».

ساعت از یازده گذشته و روستا در سکوت فرو رفته. چند پیرمرد زیر درختی نشسته‌اند و زمانی‌که با آنها همکلام می‌شویم، سفره دلشان باز می‌شود و از ۲۰ سال زندگی سخت در این منطقه می‌گویند.

معدن جای خوشه‌های گندم نشست

محمد قایدی، بازنشسته ارتش و کشاورز است و از روزگاری می‌گوید که زندگی در راهدار و روستاهای همجوارش بیشتر جریان داشت: «وقتی جوان بودم، این روستا آب داشت، خرما و گندم آن در کل بوشهر نظیر نداشت و تا چشم کار می‌کرد خوشه‌های زرد گندم زیر نور خورشید می‌درخشیدند، ولی امان از روزی که کارخانه پا گرفت و زمین را حفر کردند برای معدن.»

او از روزهایی می‌گوید که زمین‌های منطقه را ابتدا به عنوان انفال و اراضی ملی از کشاورزان گرفتند و سپس یکی پس از دیگری برای معدن‌کاوی و ساخت کارخانه به افراد غیربومی واگذار شد.

سه فرزند قایدی برای کار به برازجان و عسلویه رفته‌اند، او می‌گوید: «اکثر مردم منطقه شغل‌شان دامداری و کشاورزی بود، اما خشکسالی از یک‌طرف و برداشت از معادن از سوی دیگر باعث نابودی پوشش گیاهی و مراتع منطقه شد و اکثر مردم بیکار شدند. گردوخاک و غبار ناشی از فعالیت کارخانه سیمان، باعث افت شدید کیفیت محصولات کشاورزی ما شده. مردم شغل‌های پدری خود را رها کرده و به دلیل بیکاری به شغل‌های کاذب یا کارگری روی آورده‌اند که هیچ سودی برای روستا و خانواده‌ها ندارد و درآمد آن هم بخور و نمیر است.»

مهاجرت یا بیماری

مراد بحرانی، یکی دیگر از اهالی روستاست که صحبت‌های قایدی را تایید کرده و می‌گوید: «اگر شب در روستا بمانید از شدت آلاینده‌ها نمی‌توانید به‌راحتی نفس بکشید. گردوغبار حتی اجازه نمی‌دهد چند متر جلوی پایتان را ببینید. تا چند ساعت دیگر و با خنک‌تر شدن هوا نیز گردوغبار ناشی از فعالیت سنگ‌شکن‌ها به روستا می‌رسد و این گردوغبار شدید بخشی از زندگی مردم شده و برای آنها مشکلات گوارشی، تنفسی، ریوی و انواع سرطان‌ها را به همراه آورده است.»

بحرانی به خانه‌ای در ضلع شرقی روستا اشاره می‌کند که پارچه‌ها و اعلامیه‌های سیاه روی دیوارهای آن نصب‌شده و می‌گوید: «همین چند روز پیش یکی از اهالی روستا بر اثر سرطان ریه، جانش را از دست داد. آنها که در روستا می‌مانند انواع بیماری را به جان می‌خرند و بقیه مهاجرت می‌کنند. تا ۲۰ سال پیش این روستا بیش از ۳۰۰۰ نفر جمعیت داشت، اما حالا به نصف یعنی ۱۵۰۰ نفر کاهش یافته است، چون خیلی‌ها مهاجرت کرده‌اند.»

از کشاورزان گرفتند به سرمایه‌داران بخشیدند

از روستا خارج می‌شویم و چرخی در اطراف راهدار می‌زنیم؛ صنایع سیمان، گچ، معادن و سنگ‌شکن‌ها و ماسه‌شویی‌ها پیرامون روستا را فراگرفته که طبق آمار و گفته مسؤولان تعدادشان به ۲۵ شرکت و معدن می‌رسد. در ۳۰۰ متری روستا نیز دستگاه‌های سنگ‌شکن، مشغول برداشت و تخریب در حجم بسیار زیادی از کوه هستند. به نزدیکی یکی از معادن می‌رویم، ولی اجازه بازدید به ما نمی‌دهند و می‌گویند باید مجوز رسمی صنایع و معادن را داشته باشید. به روستا که برمی‌گردیم، سراغ محمد بحرانی، دهیار روستای راهدار می‌رویم و پای صحبت‌هایش می نشینیم: «تقریبا چند دهه است که برداشت‌های بی‌رویه و غیرمجازی در منطقه توسط کارخانه سیمان و کارخانه گچ که مالک آن مردی هندی است و همچنین معادن و شرکت‌های تولیدی شن و ماسه صورت می‌گیرد، درحالی‌که نه نظارتی روی آنها می‌شود و نه پروتکل‌های محیط زیستی را رعایت می‌کنند.»

بحرانی نیز حرف‌های اهالی روستا را مبنی بر واگذاری انفال برای ساخت این معادن و کارخانه‌ها ،تأیید کرده و می‌گوید: «از سال‌ها پیش منابع طبیعی بدون رضایت مردم، زمین‌های کشاورزی آنها را به‌عنوان اراضی ملی به این کارخانه‌ها و شرکت‌ها واگذار کرد. کارخانه سیمان در محلی احداث‌شده که قبلا زمین یکی از اهالی همین روستا بوده، آنها نه سواد دارند و نه رسانه‌ای که حرف و مشکلاتشان را به گوش مسؤولان برسانند... مردم منطقه به دلیل خشکسالی نتوانستند کشاورزی کنند، سازمان‌های مربوط ابتدا زمین‌های مردم را به بهانه‌های مختلف ازجمله اراضی ملی از آنها گرفتند و سپس برای احداث صنایع به برخی افراد واگذار کردند.

قرار است ساماندهی شوند

با فرماندار دشتستان تماس می‌گیریم تا از اقدامات دولت برای رفع مشکلات پرشمار مردم منطقه جویا شویم. فتحا... نوروزی در این‌باره به ما می‌گوید: «ما در دشتستان ۷۸ معدن و صنایع معدنی داریم که ۵۴ معدن در بخش مرکزی شهرستان قرار دارد و حدود ۲۵ کارخانه و معدن در اطراف راهدار و قراول‌خانه واقع شده. با توجه به بحث تولید و اشتغال در کنار مشکلات زیست‌محیطی که برای مردم منطقه ایجاد شده، باید تاکید کنم که ما به‌دنبال حذف نیستیم، بلکه در راستای ساماندهی این صنایع و معادن قدم برمی‌داریم. چندی پیش نشستی در این رابطه برگزار شد و مدیران استانی نیز در این نشست شرکت داشتند. قرار و مصوب شد که اداره کل صنایع و معادن استان بوشهر، معادنی که دارای مجوز یا بدون پروانه فعالیت هستند را ساماندهی کند. همچنین ماموریتی به محیط‌زیست استان بوشهر واگذار شد که مسائل زیست‌محیطی منطقه را بررسی کند تا مشکلات آنها را هر چه سریع‌تر برطرف کنیم.»

محیط‌زیست هشیار است!

مهرداد ستوده، معاون عمرانی استانداری بوشهر هم درباره فعالیت صنایع و معادن پیرامون روستای راهدار و قراول‌خانه می‌گوید: متولی ساماندهی و رفع مشکلات آلودگی معادن و کارخانه‌ها در استان، سازمان محیط‌زیست است. این سازمان اعلام می‌کند که کارخانه یا معدن آلایندگی دارد یا خیر، همچنین در حوزه نفت و گاز نیز این ماموریت برعهده محیط‌زیست است. بسیاری از صنایع مستقر در استان در این فصل که هوا رو به سرد شدن می‌رود، آلایندگی‌شان بیشتر می‌شود و ما دائم استعلام‌های لازم را از شهرداری‌ها و دهیاری‌ها می‌گیریم. در مورد روستای راهدار و روستاهای همجوار صنایع دیگر نیز به همین شکل عمل می‌شود. محیط زیست این مناطق را رصد می‌کند و با پایش و نظارت مستمر، اگر صنعتی آلاینده باشد، تا زمان اصلاح فیلترها و مشکلات‌شان حق آلایندگی در قالب عوارض به منطقه پرداخت خواهد شد.

ورود جدی می‌کنیم

ستوده درخصوص ادعای شیوع مشکلات ریوی و سرطان بین مردم منطقه هم می‌گوید: صنایع و کارخانه‌هایی همچون سیمان باید فیلترهایشان را به‌طور دائم و بر اساس استانداردها عوض کنند. ما فعلا گزارش رسمی در رابطه با شایع شدن سرطان نداشتیم و تاکید ما بر ورود و سنجش و نظارت محیط‌زیست است. باید طوری عمل کنیم که نه حق صنایع نادیده گرفته شود و نه حقی از مردم پایمال شود و درواقع سلامت مردم روستا و شهرهای استان از همه چیز مهم‌تر است. قطعا اگر گزارش رسمی برای ما ارسال شود، به این موضوع ورود جدی خواهیم داشت.

معاون عمرانی استانداری بوشهر درباره ادعای گرفتن زمین کشاورزان و احداث کارخانه در آن هم ابراز بی‌اطلاعی می‌کند و می‌افزاید: برای تغییر کاربری زمین‌های کشاورزی، کارگروه واگذاری اراضی غیرکشاورزی وجود دارد که تمام دستگاه‌های متولی بخش کشاورزی، همچون جهاد کشاورزی، امور اراضی، منابع طبیعی و ... در این کارگروه حضور دارند و اگر صنایع و معدن اعلام کند که می‌خواهد در منطقه‌ای کارخانه یا معدنی را احداث نماید، آنجا همه مدافعان بخش کشاورزی حضور دارند. نماینده سازمان صمت مدارک و نظر خود را ارائه می‌دهد و اگر نتواند اعضای این کارگروه را قانع نماید، قطعا آن زمان هیچ زمین کشاورزی، تغییر کاربری پیدا نخواهد کرد. بدون تردید اگر زمینی استعداد کشاورزی داشته باشد، باید همه تلاش کنند که زمین حفظ شود و با این توصیفات قطعا زمین کشاورزی که کارخانه در آن احداث شده، استعداد کشاورزی نداشته است.

آلاینده‌های ۲۵ معدن و کارخانه زندگی را برای راهداری‌ها سخت کرده است

سهم ما فقط آلودگی است

دهیار روستای راهدار می‌گوید: «اراضی اطراف راهدار که بخشی از انفال است نباید برای کارهای اقتصادی از آن استفاده شود، اگر هم فعالیت اقتصادی انجام می‌شود، باید مردم منطقه در اشتغال و سود آنها سهیم باشند، ولی دریغ از یک شغل برای اهالی منطقه و یک ریال کمک به عنوان عوارض آلایندگی و مالیات برای بهسازی روستا، تنها سهم مردم از فعالیت ۲۵ کارخانه، شرکت و معدن، فقط گرد و غبار و آلایندگی هوا، آلودگی زمین و آب است، درحالی‌که کارخانه سیمان با حدود ۵۰۰ تا هزار پرسنل فعالیت می‌کند و دریغ از یک کارگر یا کارمند بومی که در این کارخانه شاغل باشند. مدیران کارخانه از تبریز کارگر و کارمند استخدام می‌کنند اما از جوانان تحصیلکرده منطقه یک نفر را نیز جذب نکرده‌اند. این درحالی است که منطقه زیبای ما می‌توانست پایلوت گردشگری باشد، حالا اما حتی هوای تمیز هم ندارد».