



Teb

خبرنامه داخلی طب
پلاستیک / شماره ۱۰
اسفند ۱۴۰۰

Plastic

آغاز عصر عدم قطعیت‌ها

شوک استارباکسی

**به بازار ۷ میلیارد عدد لیوان
یکبار مصرف**

**روندها و نوآوری‌های
مخرب سال ۲۰۲۲**

مهندس عرفان ترکمان

از مدیران جوان طب پلاستیک تشریح کرد

موشکافی استراتژی

توسعه چندوجهی

طب پلاستیک در قرن جدید

آغاز عصر عدم قطعیت‌ها

جنگ اوکراین و روسیه آغازگر عصری بود که می‌توان از نام عصر عدم قطعیت‌ها برای آن استفاده کرد. دوره‌ای که شاید بهتر باشد داده‌های قدیمی خود را کنار بگذاریم و خود را برای عصر جدیدی آماده کنیم که شناخت چندانی نسبت به آن نداریم. به عبارت ساده‌تر داده‌های سنتی پیشین همچون آرامش سیاسی یا ثبات امنیتی با لشکرکشی روسیه به اوکراین در کنار تحریکات و تحرکات ناتو موجب شده تا حتی اندیشه‌هایی نزدیک به آغاز جنگ جهانی سوم نیز به گوش برسد. مواردی که شاید در ماه‌ها یا سال‌های آینده بیشتر شبیه به شوخی باشد اما هم‌اکنون در ادبیات رایج بازارها در حال خودنمایی است. اینکه جنگ روسیه وارد یک فاز فرسایشی شود یا برای توقف مقطعی آن آماده باشیم، در اصل قضیه تغییر ایجاد نمی‌کند؛ یعنی دوره جدیدی از نااطمینانی‌ها آغاز شده

که داده‌های سنتی ما را دستخوش تغییر قرار داده است. از این پس باید همه چیز را با عدم قطعیت ارزیابی کنیم حتی ساده‌ترین موارد سیاسی یا اقتصادی را. اینکه یک کشور مستقل به یک کشور مستقل دیگر حمله کند و تلاش داشته باشد تا حکومت آن را تغییر داده و یک حکومت دست نشانده منصوب نماید، واقعیتی است که هم‌اکنون مشاهده می‌شود. اگرچه در سال‌های پیش بارها تکرار شده اما انتظار نداشتیم در شرق اروپا چنین مطلبی مشاهده شود. از سوی دیگر روسیه کشوری است که به این سادگی‌ها تحریم نخواهد شد مگر با هزینه بسیار؛ یعنی عقب‌نشینی ناتو و کشورهای غربی از مرزهای اوکراین و دست انداختن به ابزار تحریم برای روسیه جواب نمی‌دهد آن‌هم در شرایطی که روسیه را باید یکی از منابع اصلی نفت، گاز، آلومینیوم، گندم، ذرت، نیکل، دانه‌های روغنی و فولاد در جهان به‌شمار آورد. چنین کشوری اصلاً تحریم‌پذیر نیست، یعنی تحریم کردن آن از هزینه بالایی برخوردار است و سایر کشورهای جهان باید هزینه این تحریم را بپردازند. اینکه نفت خام به سادگی به بالاتر از ۱۰۰ دلار صعود کرد و تثبیت شد و حتی به صورت مقطعی رکورد ۱۴۰ دلاری را لمس کرد و در برآوردها از نفت ۱۸۵ دلار هم صحبت می‌شود، واقعیتی است که هم‌اکنون باید به آن توجه داشت. این مطلب یعنی فاز نخست عدم قطعیت‌ها رشد قیمت در اغلب بازارها را به همراه دارد و این همه ماجرا نیست.

سویه‌های جدید کرونا

سویه‌های جدیدی از کرونا که از جهش‌های پیچیده ژنتیکی برخوردار شده و پنهان کار است در حال خودنمایی در اقصی نقاط جهان بوده و موجب شد پس از دو سال برای اولین بار بندر شانگهای قرنطینه شود. اینکه یکی از مهمترین نقاط

جهان را قرنطینه کنیم، اثر بزرگی بر تقاضا به جای می‌گذارد که به وضوح شاهد هستیم که چنین مطلبی به عدم رشد قیمت‌ها حتی بعضاً سرکوب نرخ منجر شد. از سوی دیگر تغییر در سیاست‌های دولت چین و فاصله گرفتن از سرمایه‌گذاری‌های گسترده در زیرساخت‌ها و رشد اقتصادی برجسته نکته مهمی است که از عدم رشد جدی تقاضا حمایت می‌کند. این که دولت چین مدیریت تورم را به رشد اقتصادی ترجیح داده مطلبی است که یک استثنا در جهان به‌شمار می‌رود آن‌هم در شرایطی که گویی چین تمایلی به بازسازی‌های گسترده اقتصادی پس از کرونا ندارد.

در کنار این موارد تمایل دولت آمریکا به سیاست‌های انقباضی به جهت مدیریت تورم خروجی دوگانه‌ای خواهد داشت. سیاست‌های انبساطی پیشین به قدری گسترده بوده که مدیریت بازار با تعدیل تورم به سادگی در دسترس نخواهد بود. خروجی این مطلب این است که به احتمال قوی ادامه روزهای تورم بالا و حتی افزایش آن دور از ذهن نیست و همین مطلب اثر بزرگی بر قیمت مصرف‌کننده برجای خواهد گذاشت. به عبارت ساده‌تر وزن بالای تقاضا ادامه داشته و برای کوتاه‌مدت چندان هم نمی‌توان انتظار عقب‌گرد نرخ را در نظر گرفت. نکته دیگر آن که ابزارهای کاهنده تورم بیش از چیزی که انتظار داریم به رکود منتهی می‌شود و این واقعیت بر کشورهای تولیدکننده مواد خام مخصوصاً نفت و مواد معدنی اثر مستقیم بر جای می‌گذارد. به عبارت ساده‌تر اگر با تغییر در سیاست‌های پولی و مالی، روند عمومی نرخ به سمت کاهش متمایل شود، ضربه بزرگی به برخی کشورهای تولیدکننده مواد پایه وارد خواهد شد که درآمد آنها را در مقایسه با هزینه‌ها محدود می‌کند. این مطلب مهم می‌تواند ریسک پیشروی نارضایتی‌های اجتماعی را در بر داشته باشد اما اوضاع پیچیده‌تر از این موارد است.

تورم بالا و مواد غذایی گران‌قیمت

در قیمت‌های بالای مواد غذایی فعلی، بسیاری از کشورها امکان تامین امن خوراک مورد نیاز برای مردم خود را در اختیار ندارند. همین مطلب به آرامی سیگنال ناآرامی‌های اجتماعی را در بر دارد. شاید برخی کشورهای عربی که از درآمد و سطح تکنولوژی بالایی برخوردار نیستند متضررین اصلی این جریان باشند، اگرچه برخی دیگر از کشورها منتفع می‌شوند. در این بین در اختیار داشتن نفت مهمترین فاکتور تفکیک کشورها از هم است. عراق به بالاترین رقم صادرات ماهانه خود یعنی ۱۱ میلیارد دلار دست یافت و کشورهای عربی نفت‌خیز نیز از وضعیت فعلی منتفع می‌شوند اما سایر کشورها تنها رشد بهای مواد غذایی و مواد اولیه و افزایش تورم را تحمل خواهند کرد. این دوگانگی وضعیت پیچیده‌ای را به همراه خواهد داشت که احتمالاً دشوارتر خواهد شد. این که کشوری همچون عراق هنوز نتوانسته به یک تیم مدیریتی دست پیدا کند، نشان‌دهنده رخدادها و تنش‌های سیاسی مهم است همچنین نمی‌توان برای دورنمای صلح بین یمن و عربستان چشم‌انداز جذابی را ترسیم

کرد. این موارد به عدم قطعیت‌های بزرگتری منتهی خواهد شد.

دورنمای شکننده اوضاع و احتمال قیمت‌های بالای مواد اولیه

حتی با وجود کاهش سطح تنش در اروپای شرقی بازهم نمی‌توان به تعدیل قیمت‌ها خوشبین بود، زیرا فرصت‌های مهمی در حوزه تولید فلزات و محصولات کشاورزی در فرآیندهای کاشت، داشت و برداشت همچنین تامین مواد اولیه، فرآوری، تعمیر و نگهداری واحدهای صنعتی از دست رفته است؛ بنابراین بخشی از عرضه خواه یا ناخواه از بازار حذف می‌شود. نکته دیگر آن که تحریم‌های روسیه هیچگاه به صورت کامل برداشته نخواهد شد، حتی تحریم‌های پیشین نیز عمیق‌تر می‌شود. این موارد به معنی آن است که یک ابهام در دورنمای بازارها باقی می‌ماند، پس سیگنال‌های مهمی از ضعف عرضه در برابر تقاضای فزاینده را باید در نظر گرفت. خروجی این موارد به احتمال قوی بالا ماندن قیمت‌ها و استمرار برتری تقاضا بر عرضه است. حتی در کوتاه‌مدت تغییر در سیاست‌های پولی و مالی آمریکا اثرگذار نیست اما در میان‌مدت باید منتظر اثرات جدی آن باشیم، زیرا تغییر رویکرد آمریکا رکودی ناخواسته را برای دنیا به همراه دارد. حال اگر این رکود انتظاری با رخدادهای غیرمنتظره اقتصادی همراه شود باید منتظر وخامت بیشتر اوضاع باشیم، آن‌هم در شرایطی که پس از هر دوره رونق یک دوره رکود وجود دارد اما هنوز رونق انتظاری ما به پایان نرسیده است، بنابراین قیمت‌های بالای فعلی بازهم فازتولید را آزار خواهد داد.

مهندس عرفان ترکمان؛ از مدیران جوان طب پلاستیک تشریح کرد

موشکافی استراتژی توسعه چندوجهی طب پلاستیک در قرن جدید

چالش‌های سال ۱۴۰۰ از جنس نگرانی‌هایی بود که بیشتر بر بهای مواد اولیه و تأمین آن تمرکز داشت. اما برای سال ۱۴۰۱ گروه صنعتی طب پلاستیک خود را برای موفقیت‌های جدیدی آماده می‌کند که رهگیری آن را می‌توان به وضوح در ادبیات مهندس عرفان ترکمان از مدیران جوان و پرانرژی این گروه صنعتی مشاهده کرد. این صحبت‌ها را بدون کم و کاست نقل می‌کنیم:



اگر بخواهیم توضیحی مختصر درباره سال ۱۴۰۰ و سال پیش‌رو داشته باشیم، به‌نظر می‌رسد سال ۱۴۰۰ سالی پیچیده بود؛ شاید بهترین عبارتی که بتوان برای آن به کار برد، همین پیچیدگی باشد و شاید مهم‌ترین مولفه آن‌هم در حوزه مواد اولیه، این نکته بود که ما در سال گذشته و در این چند روز آتی تا پایان سال که پایه کارمان نفت است، نفت منفی ۵، ۶ دلاری را مشاهده کردیم و حالا هم صحبت از نفت ۱۳۰ دلاری است.

به عبارت ساده‌تر؛ در حوزه کاری خود و دقیق‌تر در حوزه خرید مواد اولیه، چالش‌هایی را که در سال ۱۴۰۰ با آن روبه‌رو بودیم از این جنس بود که واقعاً شرایط پیچیده‌ای حاکم بوده و بسیار اهمیت داشت که بتوانیم بسیار سریع به اتفاقات پیرامون خود واکنش نشان دهیم.

اگر به حوزه‌های دیگر هم مانند حوزه سیاسی یا اقتصادی نگاهی داشته باشیم؛ بسیاری از مولفه‌ها، پیچیده شده بود و شاید در بیشتر مواقع قابلیت پیش‌بینی را از ما دریغ کرده بود. اما به شخصه حس می‌کنم که سال ۱۴۰۱ از جهت پیش‌بینی‌پذیر بودن رخدادها، اوضاع بهتر باشد و شاید بتوان شرایط را مشخص‌تر مشاهده کرد. در سال ۱۴۰۱ احساس می‌شود حداقل در اقتصاد ایران، مولفه‌های اقتصادی به سمت شفافیت و واقعی‌تر شدن حرکت کنند. این نکته به معنی آن است که چالش بعدی ما احتمالاً این مطلب باشد که بخشی از مزیت‌های نسبی که در سال گذشته داشتیم را در اختیار نداشته باشیم، بنابراین تمرکز باید بر بهره‌وری بیشتر باشد. نکته بسیار مهمی که از قبل به آن فکر کرده بودیم.

ایده‌ای که امروز مطرح می‌شود، ایده‌ای است که سال‌ها در طب‌پلاستیک روی آن تمرکز کرده‌ایم. در لایه استراتژیک توسعه طب پلاستیک همیشه سوالی مطرح بود؛ این‌که قابلیت تداوم پیشرفت طب‌پلاستیک در سال‌های گذشته (با ۴۰، ۵۰ و ۱۰۰ درصد در فروش و...) تا کجاست؟ و تا چند سال امکان ادامه پیشرفت داریم؟ حالا اندازه بازه، شرایط، امکانات تولید، امکانات فنی و... همه مورد بحث و سوال است اما موضوعی که درحال حاضر در دنیا بسیار مورد بحث است، مزیت‌های اکوسیستمی طب پلاستیک است.

شاید اولین مزیت ایجاد اکوسیستم طب پلاستیک، این باشد که منافع مشترک در آن تعریف شده است. در واقع می‌توان گفت تعبیر رقبا در این حالت پررنگ‌تر می‌شود. به‌عبارت دیگر در این اکوسیستم، با رقبا منافع مشترک ایجاد شده و با یکدیگر رشد می‌کنیم و دیدگاهمان این است که منافع همه یعنی منافع ما، چون ما جزئی از این «همه» هستیم. در واقع اکوسیستم طب‌پلاستیک در حال تبدیل شدن به آن «همه» است و مدل بازی را طوری چیده‌ایم که منافع کلی همگرا باشد و همزمان با حفظ استقلال، رقابت، کنترل و همه آن شرط‌هایی که یک اکوسیستم آزاد دارد، پیش برویم. به‌طور مثال، اگر شما طبیعت را در نظر بگیرید، در آن شکار وجود دارد، بی‌رحمی وجود دارد و... همه اینها وجود دارد، ولی همیشه اکولوژی همچون جنگل در حال رشد است و تلاش می‌کند تا باقی بماند، در این اکولوژی منافع کلی هم با هم همگرا هستند.

در گذشته اکولوژی بسیاری از شرکت‌ها در رقابت، مانند شکار و شکارچی بود. به این صورت که با رقیب بر سر جذب مقدار بیشتری از منابع مثل تکنولوژی، سرمایه انسانی و مشتری رقابت می‌کردیم. در مواردی بعضاً نیروی کار از شرکت دیگر جذب می‌شد یا رقیب از ما نیرو جذب می‌کرد. یکی از اجزای مهم این نوع رقابت، سرمایه انسانی و تکنولوژی بود؛ به عبارت ساده‌تر، تکنولوژی به این صورت بود که مثلاً برخی از تأمین‌کنندگان نزد رقبای ما می‌رفتند و رقبا و مشتریانمان به آنها سفارش می‌دادند. و همواره شرکت‌ها بر سر این منابع، در حال رقابت با یکدیگر بودند. در دیدگاه جدید که از سه تا چهار سال پیش بنیان‌گذاری شده و به بلوغ هم رسیده، رقبا خودشان قسمتی از منابع ما محسوب می‌شوند. به‌عبارت دیگر، امروز یک آلمان (مؤلفه) از پیشرفت ما در واقع خود رقبا هستند که ما این کار را با کمک آقای مهندس نادعلیان در پروژه تولید بدون کارخانه شروع کرده‌ایم.

ما امروز در حال خرید کالا از بسیاری کارخانه‌ها که قبلاً رقبای ما بودند، هستیم و کالایشان را هم به فروش می‌رسانیم. در واقع آنها کالایشان را با برند ما تولید می‌کنند، ما بسته‌بندی می‌کنیم و به فروش می‌رسانیم. یعنی کارخانه‌هایی که سال‌ها با آنها رقابت می‌کردیم، همگی امروز به‌نوعی جزء منابع ما محسوب می‌شوند. این کار پایه‌ریزی شده و ان‌شاءالله که با سرعت بیشتری هم ادامه پیدا کند.

در این کانسپت جدید (تعریف اجرایی و ذهنی) به‌جای اینکه یک شرکت همچون طب پلاستیک شیر جنگل (رهبر و لیدر بازار) باشد (که در واقع طب پلاستیک این‌گونه بود و سهم زیادی از بازار را در بین رقبا داشت)، به خود اکوسیستم یا جنگل تبدیل شده‌ایم. به عبارتی، ما دیگر شیر جنگل یا سلطان اکوسیستم نیستیم، ما خود آن جنگل یا اکوسیستم هستیم که در داخل آن شیر وجود دارد، شکار و شکارچی دارد، همه آن اجزا و منابع دارند و... و حالا یک پلتفرم، بستر و یک اکوسیستم شده‌ایم. یعنی از یک کسب و کار به یک فرهنگ تبدیل شده‌ایم. از یک فرهنگ به یک اکوسیستم برای رشد سایر اجزای آن اکوسیستم بدل گشته‌ایم.

برای این اکوسیستم دو قاعده کلی تعریف کردیم که برگرفته از قواعد خود طبیعت است، مانند نظریه داروین و نظریه‌های دیگر که دو قاعده کلی دارند: اصل اول ایجاد زیرساخت رشد برابر برای همه اجزای اکوسیستم است؛ یعنی ورود برای همه آزاد است. به این معنی که ما از هر ایده جدید، رقیب جدید و از هر محصول جدید به‌عنوان یک ورودی به این اکوسیستم حمایت می‌کنیم و به‌طور برابر آنها را می‌پذیریم.

اصل دوم هم این است که در اکوسیستم‌های واقعی، قوی باقی می‌ماند و ضعیف حذف می‌شود. این اصلی است که سال‌هاست در شرکت‌های مختلف همچون طب پلاستیک وجود دارد و از حالا به‌بعد مدام پررنگ‌تر می‌شود. به‌عبارت ساده‌تر، در اغلب اکوسیستم‌ها آن‌ها که ضعیف‌تر هستند (مثل آن حیوان ضعیف‌تر که توسط شکارچی شکار می‌شود)، حذف می‌شوند و آنهایی که قوی‌تر هستند، پیشرفت می‌کنند. برای رقبا هم همین‌طور است؛ رقبای ضعیف‌تر که قواعد بازی را رعایت نمی‌کنند (در محصولاتشان از مواد بازیافتی استفاده کرده یا شفاف کار نمی‌کنند)، خود به‌خود در این اکوسیستم حذف می‌شوند و آنهایی که صادقانه کار می‌کنند، مورد حمایت ما قرار می‌گیرند و قوی‌تر می‌شوند. همین‌طور در مورد مشتریانمان؛ مشتریانی که ضعیف‌تر هستند قطعاً در بازار حذف می‌شوند و آنهایی که بهتر و قوی‌تر کار می‌کنند را حمایت می‌کنیم تا پیشرفت کنند.

این دو قاعده کلی اکوسیستم طب‌پلاستیک که ورود برای همه آزاد است و قوی باقی می‌ماند و ضعیف حذف می‌شود، به‌نوعی ایده اصلی ما در این اکوسیستم است که در طبیعت هم وجود دارد.

مثلاً اکوسیستم کسب و کار ما در طب‌پلاستیک سه راس یا سه ضلع دارد که یکی همکارانمان، یکی مشتریانمان و دیگری هم رقبایمان هستند که راجع به آنها صحبت کردیم.

منفعت و شاید خروجی این طرح برای ما این است که سه مورد در آن امکان ظهور پیدا می‌کند که یکی از آنها بحث پایداری است. در علوم زیستی آمده که اگر حیوانی را از جایی به جای دیگر انتقال دهید، شرایط اکوسیستم تغییر می‌کند. به‌عبارتی ذات اکوسیستم این‌گونه است که به پایداری می‌رسد. به این معنی که آنقدر در آن تحول ایجاد می‌شود و به‌قدری ضعیف‌ها حذف و قوی‌ها رشد می‌کنند که به یک پایداری می‌رسد و خود اکوسیستم تضمین است. به این مفهوم که شما برای از بین رفتن کره زمین به‌عنوان یک اکوسیستم نگرانی ندارید، شاید انسان‌ها از بین بروند و منقرض شوند و با حیوانی منقرض شود ولی آن اکوسیستم پایدار می‌ماند، زیرا ذاتش این‌گونه است. این ذات بر مبنای قانونی کار می‌کند که ضعیف حذف می‌شود، قوی می‌ماند و این باعث می‌شود تا خود تضمین پایداری‌اش شود.

نکته دیگری که در گذشته نیز به آن اشاره کردم، چالش بزرگ شدن



در حوزه منابع انسانی مدرسه طب پلاستیک به وجود آمد و در تلاش هستیم تا روی منابع انسانی سال‌های آینده مان کار کنیم و به یک قوامی برسیم که سال آینده مشکل منابع انسانی نداشته باشیم. ارتقای برند منابع انسانی شرکت در شاهرود و تهران نیز به حوزه منابع انسانی کمک می‌کند. نفوذ در بازار به واسطه کانال‌های فروش مدرن هم در جهت این است تا از اعتبار و برندمان برای سال‌های آینده پیش‌خور نکنیم.

ما در طب پلاستیک به دنبال این هستیم تا ان شاء الله به پلتفرمی برسیم که همه افراد و همه اجزاء با همدیگر پیشرفت کنند و شاید اکثر مواقع منافع مالی کوتاه‌مدت را شاهد نباشیم اما در بلندمدت قطعاً هم منافع مالی و هم منافع معنوی خواهیم داشت و نهایتاً برندمان اعتبار بیشتری پیدا می‌کند. امیدوارم به روزی برسیم که طب پلاستیک به پلتفرمی تبدیل شود که در حال چیدن ایده‌اش هستیم، و همه افراد بتوانند در حوزه کاری‌شان در این پلتفرم پیشرفت کنند. در نهایت امیدوارم به روزی برسیم که در ایران تعداد زیادی شرکت قوی رقیب خوب داشته باشیم و قطعاً برند ایران در حوزه ظروف یکبار مصرف، پلاستیک و صنایع دیگری که در آن وارد شده‌ایم مثل کودک و مادر و لوازم خانگی ارتقا پیدا خواهد کرد. با این پلتفرم‌ها مهاجرت از ایران کم شده و با ورود به این پلتفرم طب پلاستیک، بتوانند رشد و پیشرفت کنند و به آن چیزی برسند که استحقاق و توانایی آن را دارند و ان شاء الله همه با هم از این حوزه منتفع شویم.

طب پلاستیک و به تبع سخت‌ترشدن کنترل آن است. به عبارتی دیگر؛ اگر بخواهیم در تمام اجزای شرکت به‌طور ریز، موردی و با جزئیات وارد شویم، امکان‌پذیر نیست، اما در این اکوسیستم، مجموعه به خودگردانی می‌رسد و اجزای اکوسیستم خودشان را اداره می‌کنند، دقیقاً مانند جنگل و طبیعت. این هم دومین نکته‌ای است که در این اکوسیستم به آن می‌رسیم. سوم نوآوری است؛ در اکوسیستم تعریف شده در طب پلاستیک نوآوری‌هایی که خوب هستند می‌مانند و ایده‌هایی که خوب نیستند از بین می‌روند. همان‌طور که گفتیم آن اجزای اکوسیستم که سابقاً تهدید محسوب می‌شدند، (مثل رقبای ما) در این ایده، خود تضمین پایداری طب پلاستیک هستند. به این صورت که اگر زمانی، در جایی اشتباهی داشته باشیم، رقیب ما که منافع‌اش با ما گره خورده، عملاً ضامن پایداری ما در بازار می‌شود. به این طریق که خود به دنبال این خواهد بود تا آن اشتباه را اصلاح کند. یا همکاران که ممکن است جایی تهدید باشند، یا در بخش‌های مختلف در سیستم فساد وجود داشته باشد، در این روش به‌نوعی انسان‌ها برای خودشان کار می‌کنند و خودشان به‌طور خودگردان عوامل کنترلی ما در این سیستم می‌شوند و ضامن نوآوری، خودگردانی و پایداری کسب و کار ما خواهند بود.

همان‌طور که متذکر شدم، برای نوآوری، ما در طب پلاستیک پذیرای ایده‌های مختلف هستیم و مطابق همان نظریه برگشت داروین، ایده‌هایی که بهتر باشند را حمایت می‌کنیم. صرفاً قرار نیست ما نوآور باشیم، ممکن است نوآوری توسط رقیب ما انجام شود و ما روی یک نوآوری که رقیب‌مان ایجاد کرده، سرمایه‌گذاری کرده و از آن حمایت کنیم و ایده‌اش را گسترش دهیم تا باعث ایجاد یک نوآوری در این اکوسیستم شود. حتی می‌تواند این نوآوری از سوی همکاران و مشتریان ما باشد، یا هر یک از اجزایی که در این اکوسیستم تعریف شده است.

ما در اکوسیستم خود، شجاعانه به افراد و ایده‌هایشان چندین برابر فرصت تحقق و شکوفایی می‌دهیم نهایتاً افراد خلاق‌تر و ایده‌های بهتر باقی مانده و ضعیف‌ها حذف می‌شوند. این هم چیزی نیست که ما روی آن کنترل داشته باشیم، این خود اکوسیستم است که به‌صورت خودگردان این اتفاق را رقم می‌زند. به عبارتی دیگر، در طب پلاستیک اگر ما اشتباهی انجام دهیم، اشتباه تنها برای طب پلاستیک نیست. در این اکوسیستم نتیجه اعمال خودمان را خودمان مشاهده می‌کنیم؛ عملاً خود آن همکارمان که اشتباه می‌کند، نتیجه‌اش را می‌بیند؛ فرقی نمی‌کند همکارانمان باشند یا رقبایمان و یا مشتریانمان.

همان‌طور که عنوان شد؛ مشتریانمان، رقبا و همه همکاران، سفیر ما در حفظ نظم و قوانین شرکتی خواهند بود و این ساختار، این امکان را می‌دهد تا ما بتوانیم شرکت را در ابعاد بزرگ‌تر، به راحتی کنترل کنیم.

دوستان نیز به این نکته اشاره کرده بودند که ما واحدهای کوچکی را با بیزینس یونیت‌های (واحدهای تجاری) کوچک ایجاد کنیم و انسان‌ها را مسئول آن بیزینس یونیت‌های کوچک کنیم. به این صورت که ما به‌نوعی شرکتی داریم که تعداد زیادی بیزینس یونیت دارد و هر کسی به شکلی مدیر بیزینس یونیت خودش است. ساختارهایی که همه اجزاء از نتیجه کل، بهره‌مند می‌شوند. ساختارهایی که از گذشته در طب پلاستیک ایجاد کرده‌ایم، مانند ساختار ارزیابی عملکرد، مشارکت در سود، پلتفرم فروش محصول رقبا و ساختارهایی که به‌صورت خودگردان به شرکت کمک می‌کند تا پیش برود.

در حوزه منابع تکنولوژیک هم ما کارهای مثبتی را انجام داده‌ایم که می‌توان از سرمایه‌گذاری روی خطوط نوسازی و بومی‌سازی دانش فنی نام برد. هم‌اکنون نیز ویراتک که در حال سرمایه‌گذاری روی آن هستیم، به ما کمک می‌کند تا از منابع تکنولوژی فردا؛ امروز پیش‌خور نکنیم. به عبارت دقیق‌تر در آینده ماشین‌آلات مان به‌جایی نرسد که دیگر توان آن نوآوری را نداشته باشند.



شوک استارباکس به بازار ۷ میلیارد عدد لیوان یکبار مصرف

استارباکس از طرح‌های جدیدی برای حذف فنجان‌های یکبارمصرف و تشویق به استفاده از لیوان‌های قابل استفاده مجدد پرده‌برداری می‌کند. استارباکس به‌عنوان بزرگ‌ترین کافی‌شاپ زنجیره‌ای در جهان از آخرین گام‌های خود که برای کاهش استفاده از لیوان یکبارمصرف برداشته است، رونمایی کرد. تا پایان سال آینده میلادی، مشتریان استارباکس می‌توانند از لیوان‌های قابل استفاده مجدد شخصی خود برای سفارش‌های بعدی نوشیدنی خود در ایالات متحده و کانادا استفاده کنند.



به گزارش استارباکس؛ لیوان یکبارمصرف ۲۰ درصد ضایعات و دورریز جهانی این شرکت را تشکیل می‌دهد، اما این شرکت برای تغییر به انواع لیوان‌های قابل استفاده مجدد، با چالشی سخت مواجه شده است. هنگامی که هفته گذشته استارباکس دفتر مرکزی خود را در سیاتل پس از تعطیلات آخر هفته بازگشایی کرد، نیروی کار بازگشته متوجه شد که ظروف کاغذی یکبارمصرف و فنجان‌های پلاستیکی زنجیره قهوه با گزینه‌های قابل استفاده مجدد جایگزین شده است. این تغییری است که این شرکت تلاش دارد تا در بقیه کافه‌های خود در سراسر جهان که هر سال حدود ۷ میلیارد لیوان، مصرف دارند ایجاد کند. استارباکس پیش از برگزاری مجمع سالانه سهامداران خود، از آخرین اقداماتش برای کاهش استفاده از لیوان یکبار مصرف خود رونمایی کرد که شامل بیش از ۲۰ آزمایش در هشت بازار جهت کشف بهترین راه‌ها برای حذف فنجان یکبار مصرف است. تا پایان سال آینده، مشتریان استارباکس می‌توانند برای هر سفارش در ایالات متحده و کانادا از لیوان‌های قابل استفاده مجدد شخصی خود استفاده کنند. این شامل همه سفارش‌هایی خواهد شد که در حال حاضر مستثنا هستند.

آملیا لندر، معاون استارباکس گفت: «ما در حال انجام آزمایش‌های زیادی هستیم تا بفهمیم که چگونه این روش برای مشتریان ما راحت‌تر و از نظر عملیاتی برای شرکای ما دوستانه است». رئیس بخش نوآوری محصول در مصاحبه‌ای گفت: این شرکت هدف گسترده‌تری برای کاهش ضایعات و انتشار کربن ناشی از فعالیت‌های مستقیم تا سال ۲۰۳۰ داشته، زیرا قصد دارد روزی در طبقه‌بندی به‌عنوان تولیدکننده «منابع مثبت» نامیده شود و تا سال ۲۰۲۵، استارباکس می‌خواهد همه به لیوان‌های قابل استفاده مجدد که توسط شرکت ارائه شده یا آن‌هایی که مشتریان از خانه می‌آورند، دسترسی آسان داشته باشند.

به گفته مایکل کوپوری، مدیر ارشد پایداری استارباکس، لیوان‌ها و درب‌های یکبارمصرف آن‌ها ۴۰ درصد از زباله‌های بسته‌بندی این شرکت را تشکیل می‌دهند. او گفت: «فنجان ۲۰ درصد از ردپای زباله ما در سطح جهان را تشکیل می‌دهد، اما کنار گذاشتن آن بیشتر یک نماد است.» این نماد استارباکس در سراسر جهان خواهد بود و اگر ما بتوانیم لیوان یکبارمصرف، این نماد زباله را با انواع قابل استفاده مجدد جایگزین کنیم، طرز فکر مردم را کاملاً تغییر خواهیم داد. در استارباکس، ما واقعاً می‌توانیم الگو قرار بگیریم همچنین کل صنعت را تغییر دهیم. بازار جهانی محصولات پتروشیمیایی در یک پیچیدگی عجیب قرار گرفته است. از یکسو رشد بهای نفت خام و پیش‌بینی‌های عجیب و غریب از استمرار این افزایش نرخ، آینده انتظاری مشکوکی را برای دورنمای قیمت‌ها ترسیم می‌کند و گویی راهی جز افزایش نرخ باقی نمانده است. این مطلب اگرچه به وضوح در دورنمای تحلیلی قیمت‌ها از مسیر بنیادین خود قابل رهگیری است اما نرخ‌های فعلی برای برخی کالاها به‌قدری افزایش یافته که پذیرش این قیمت‌ها مخصوصاً افزایش بیشتر نرخ چندان هم برای تجار و خریداران کار ساده‌ای نیست. این‌که بهای نفتا در حول و حوش رکورد تاریخی خود قرار دارد، به‌معنی آن است که بازارها از یکسو افزایش قیمت‌ها را پذیرفته، از سوی دیگر بدبینی به افت نرخ را هم در نظر می‌گیرند. این مطلب به معنی آن است که دوگانه‌ای از رشد بنیادین قیمت‌ها در پیش‌بینی دورنمای نرخ ایجاد شده اما بدبینی به عدم افزایش بهای محصولات پتروشیمی و مواد اولیه آنها در فاز انتظاری خودنمایی می‌کند.

به‌عبارت ساده‌تر قیمت‌های بالای فعلی به کاهش گام‌به‌گام تقاضا منتهی شده اما این افت خرید به‌قدری نیست که بتوان آینده بازارها را کاهشی ارزیابی کرد. به‌عبارتی دیگر می‌توان گفت که بازارها واقعیت رشد قیمت‌ها را درک کرده‌اند اما این افزایش نرخ را باور نمی‌کنند. اگر روند صعودی بهای نفت هرچند مقطعی، ادامه یابد دیگر بهانه‌ای برای اهالی بازار در ابعاد بین‌المللی آن وجود ندارد و خریداران نهایتاً مجبور خواهند بود به رشد قیمت‌ها تمکین کنند. با توجه به تجربیات پیشین، گذر از فاز ابهام فعلی به معنی افزایش شدید قیمت‌ها خواهد بود و انتظار داریم بازار با رشد نرخ سریع جهانی همراه شود. این مطلب را در گزارش‌های بعدی دقیق‌تر ارزیابی خواهیم کرد.

کنار گذاشتن لیوان یکبارمصرف؛ دور یا نزدیک؟

اما واداشتن مشتریان به کنار گذاشتن لیوان‌های یکبارمصرف تاکنون برای استارباکس دشوار حتی ناممکن بوده است. استارباکس قبلاً در سال ۲۰۰۸ هدفی را تعیین کرده بود که تا سال ۲۰۱۵ یک‌چهارم مصرف‌کنندگان از لیوان‌های قابل استفاده مجدد استفاده کنند، اما این شرکت از این معیار فاصله گرفت. لندرز، از مدیران استارباکس گفت: «آنچه ما از تحقیقات مصرف‌کننده خود آموختیم این است که حتی سرسخت‌ترین قهرمانان پایداری واقعاً ادعا نمی‌کنند که یک لیوان قابل استفاده مجدد را با خود حمل می‌کنند.

استارباکس از دهه ۱۹۸۰ برای هر سفارش برای یک فنجان یا لیوان شخصی ۱۰ سنت تخفیف ارائه کرده است، اما تعداد کمی از مشتریان از این پیشنهاد استقبال می‌کنند. امسال، این شرکت آزمایش‌های مختلفی را در سراسر ایالات متحده انجام می‌دهد تا ببیند چگونه قهوه‌نوش‌ها به مشوق‌ها و عوامل بازدارنده مالی مختلف واکنش نشان می‌دهند، مانند هزینه ۱۰ سنت برای فنجان‌های یکبارمصرف و ۵۰ سنت تخفیف برای یک لیوان قابل استفاده مجدد.

استارباکس همچنین در حال برنامه‌ریزی برای آزمایش ایستگاه‌های شست‌وشوی فنجان‌های جدید در کافه‌های اوهایو، هاوایی و محوطه دانشگاه ایالتی آریزوناست. مشتریان می‌توانند قبل از سفارش نوشیدنی، لیوان‌های شخصی خود را تمیز کنند. به این ترتیب که تمیزی فنجان توسط باریستا (پیشخدمت کافی‌شاپ یا قهوه‌چی) بررسی می‌شود و شما درب ظرف را خود نگه می‌دارید. لیوان پلاستیکی قابل استفاده مجدد که قبلاً مورد استفاده قرار گرفته، در یک لیوان سرمایی قرار می‌گیرد. نوشیدنی مورد نظر در آن ریخته می‌شود و شما می‌توانید در زمان تحویل، فنجان خود را بردارید، درب آن را ببندید و سفارش تمام است! به علاوه شما می‌توانید با یکبار خرید از فنجان‌ها یا لیوان‌های استارباکس با هر جنسی که مد نظر شماست بارها و بارها استفاده کنید.

همچنین این شرکت در حال آزمایش برنامه‌های قرض گرفتن یک فنجان در ژاپن، سنگاپور و لندن است. لیوان‌های قابل استفاده مجدد برای بازگرداندن به فروشگاه‌ها تعیین شده که همچنین برای تمیزکردن حرفه‌ای و استفاده مجدد توسط سایر مشتریان طراحی شده اند. این شرکت قبلاً این برنامه را در سیاتل آزمایش کرده بود، جایی که مشتریان برای هر فنجان مبلغی را واریز می‌کردند و پس از بازگرداندن آن، ۱ دلار خود را پس می‌گرفتند.

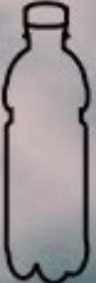
در کره جنوبی، استارباکس قبلاً متعهد شده است که تا سال ۲۰۲۵ استفاده از فنجان‌های یکبار مصرف را به طور کامل متوقف کند. چهار فروشگاه در جیجو (Jeju از شهرهای کره جنوبی) و ۱۲ مکان در سئول قبلاً به حذف تمام فنجان های یکبار مصرف روی آورده اند. به گفته استارباکس، آزمایش‌های اولیه در جیجو حدود ۲۰۰ هزار فنجان یکبار مصرف را از محل‌های دفن زباله در سه ماه اول حذف کرد. تعهدات استارباکس به دلایل اجتماعی، از جمله عدالت نژادی و تغییرات آب و هوایی، این شرکت را در بین سرمایه‌گذارانی محبوب کرده است که هنگام انتخاب سهام، حاکمیت محیطی، اجتماعی و شرکتي را در نظر می‌گیرند. با این حال، سهام این شرکت طی ۱۲ ماه گذشته ۲۶ درصد سقوط کرده است، زیرا این شرکت با هزینه‌های بالاتر مبارزه می‌کند و عدم قطعیت های برجسته در اقتصاد مانند درگیری در اوکراین، بر بازار تأثیر می‌گذارد. ارزش بازار استارباکس ۹۱٫۱ میلیارد دلار است. استارباکس شرکت کافی‌شاپ‌های زنجیره‌ای آمریکایی است، که با در اختیار داشتن شبکه گسترده‌ای از ۲۸ هزار و ۲۱۸ شعبه در کشورهای مختلف، بزرگ‌ترین کافی‌شاپ زنجیره‌ای در جهان محسوب می‌شود. شرکت استارباکس در سال ۱۹۷۱ توسط جری بالدوین، زو سیگل و گوردون بوکر تأسیس شد. دفتر مرکزی این شرکت در ساختمان استارباکس سنتر، در شهر سیاتل، ایالت واشنگتن مستقر است. علاوه بر انواع قهوه دم‌کردنی و اسپرسو، در کافی‌شاپ‌های استارباکس چای، انواع نوشیدنی‌های داخل بطری، شیرینی، ساندویچ‌های آماده و گونه‌ای میلک‌شیک قهوه اختصاصی استارباکس با نام «فراپوچینو» نیز سرو می‌شود. ثابت بودن قیمت‌ها در فروشگاه‌های استارباکس یکی از قوانین این شرکت است.

منبع: <https://stories-starbucks-com>



روندها و نوآوری‌های مخرب سال ۲۰۲۲

اکنون زمان آن رسیده است که بپرسیم چه نوع روندها، اولویت‌ها و نوآوری‌های مخربی (تخریب خلاق) را می‌توانیم انتظار داشته باشیم که سال ۲۰۲۲ به همراه داشته است. ما طیف وسیعی از صحبت‌ها را در سراسر صنعت در مورد موضوعاتی مانند پلاستیک‌های زیستی، زباله‌های بسته‌بندی، اتوماسیون، قابلیت بازیافت، کاغذ و مقوا و موارد دیگر می‌شنویم.

A P L A S T  C W A V E

مواد جدید مبتنی بر زیست:

هاسو فون پوگرل، مدیر عامل بیوپلاستیک اروپا

صنعت پلاستیک‌های زیستی پیشرفت قابل‌توجهی در توسعه راه‌حل‌های بسته‌بندی پلاستیکی تجدیدپذیر و زیستی داشته است که در نهایت می‌توانند کلاس ثابت پلاستیک‌های تجدیدنپذیر را جایگزین کنند. اتحادیه اروپا با بودجه طرح **Horizon Europe** خود و برنامه **BBI JU** و جانشین آن **CBE JU**، شرکت مشترک اروپایی مبتنی بر ویژگی‌های زیست محیطی، از این انتقال حمایت می‌کند، که انتظار می‌رود فناوری‌های مبتنی بر زیست را افزایش داده و منجر به استقرار صنعتی آن شود. بیوپلاستیک اروپا (EUBP) در چندین مورد از این پروژه‌های تحقیقاتی پیشرو، درگیر است که یکی از آنها **PRESERVE** است. جاه‌طلبی است که ۶۰درصد از بسته‌بندی مواد غذایی را که در حال حاضر در بازار استفاده می‌شود با مواد بسته‌بندی نوآورانه مبتنی بر زیست جایگزین کرد که می‌توانند به محصولات جدید تبدیل شوند. شرکای پروژه در حال توسعه چسب‌ها و پوشش‌های مبتنی بر پروتئین قابل جابه‌جایی هستند تا به خواص بازدارنده مورد نظر مواد **PLA** (اسیدهای پلی‌لاکتیک) و **PHA** (پلی‌هیدروکسی آلکانوات‌ها) برای بسته‌بندی مواد غذایی دست یابند. یک کارخانه آزمایشی بازیافت برای نشان دادن قابلیت زیست فناوری جدید لایه‌لایه‌سازی و فناوری طبقه‌بندی ویژگی‌ها از طریق هوش مصنوعی و فوتونی پیشرفته ساخته خواهد شد. سپس مواد بازیابی شده به‌عنوان مواد خام ثانویه برای کاربردهای غیرغذایی مانند منسوجات، مواد بسته‌بندی قابل استفاده مجدد بادوام و محصولات مراقبت شخصی، که همگی دارای کمتر از ۱۵درصد مواد اولیه زیستی بکر هستند، استفاده خواهند شد.

مقابله با زباله‌های پلاستیکی:

ساندر دیفرویت، رئیس اقتصاد پلاستیک جدید، بنیاد الن مک آر تور

اتخاذ یک اقتصاد چرخشی مستلزم طراحی مجدد محصولات، بسته‌بندی و مدل‌های تجاری است. نوآوری‌های جدید این امکان را فراهم می‌کند. **Apeel** یک فناوری جدید است که پلاستیک را با مواد خوراکی جایگزین می‌کند که هیچ زباله‌ای ایجاد نمی‌کند. این پودری است که وقتی در نقطه تولید با آب مخلوط می‌شود و بر روی میوه‌ها و سبزیجات ریخته می‌شود آنها را برای مدت طولانی‌تری بدون نیاز به بسته‌بندی تازه نگه می‌دارد. تولیدکنندگان مواد غذایی، دیگر تنها گزینه بسته‌بندی پلاستیکی غیرقابل بازیافت را ندارند.

نوآوری‌های فناوری نیز شروع به ظهور کرده‌اند که به تولیدکنندگان کمک می‌کند اطلاعات ضروری را در مورد محصولات ارائه و در عین حال بسته‌بندی پلاستیکی را کاهش دهند.Danone یک بطری با نام تجاری که مستقیماً روی آن نقش بسته، تولید کرده است و نیازی به برجسب آستین پلاستیکی معمولی ندارد. بارکد روی درپوش منتقل شده است و خود بطری از ۱۰۰درصد PET قابل بازیافت تولید می‌شود. پروژه HolyGrail ۲,۰ در تسهیل بازیافت کارآمدتر بسته‌بندی، زمینه جدیدی را ایجاد می‌کند. این واترمارک دیجیتال را روی بسته‌ها اعمال می‌کند و به کاربران و مراکز تفکیک زباله اجازه می‌دهد تا بسته‌بندی قابل بازیافت را با دقت بیشتری شناسایی کنند. تامین‌کننده بسته‌بندی Amcor در حال حاضر، به‌طور آزمایشی این فناوری را با برندهایی در کپنهاگ انجام می‌دهد.

فن‌آوری‌های چاپ:

فرانسوا مارتین، مدیر بازاریابی و ارتباطات گروه **BOBST**

پس از دو سال همه‌گیری، آموخته‌ایم که انعطاف در چاپ یک امر ضروری است. این شعار جدید به اتوماسیون، دیجیتالی شدن و پیشرفت‌های جدید مواد نیاز دارد. در برجسب‌ها، دیجیتالی شدن رنگ‌هایی مانند **BOBST DigiColor** و **oneECG** باعث افزایش فروش پرس فلکسو می‌شود. جوهرافشان با معماری‌ای ساده، خود را به‌عنوان فناوری نهایی برای تولید لیبِل تحمیل خواهد کرد. سرعت تا ۱۰۰ متر در دقیقه و اقتصاد رقابتی برای خود حرف‌هایی دارند. برش لیزری به کار سرعت می‌بخشد. دسته جدیدی از پرس‌ها که چاپ دیجیتال و مازول‌های فلکسو را

ترکیب می‌کنند، مانند **All-in-One, All-in-Line BOBST DM۵**، به مشتریان کمک می‌کند تا کل طبقات تولید خود را بهینه کنند. تقاضا برای راه‌حل‌های چاپ مبتنی بر آب افزایش خواهد یافت، اما چنین راه‌حل‌هایی هنوز آماده نیستند. در بسته‌بندی انعطاف‌پذیر، مواد و فرآیندهای تک جدیدی که شرکت‌ها را قادر می‌سازد تا به تعهدات پایداری رسیدگی کنند، به واقعیت تبدیل خواهند شد. بسته‌بندی انعطاف‌پذیر چاپ دیجیتال با بالاترین نرخ رشد در کیسه‌های ایستاده، روکش‌های جریانی و بسته‌های تک‌نفره به رشد خود ادامه می‌دهد. طرح راه‌راه همچنان بالاترین موتور رشد برای بسته‌بندی است. افزایش تجارت الکترونیک و بسته‌بندی‌های آماده خرده‌فروشی یک فرمول برنده است. شرکت‌های تخته راه‌راه جذابیت پایدار بسته‌های راه‌راه را با طراحی جدید و چاپ داخل به بیرون افزایش می‌دهند. چاپ دیجیتال با نصب بیش از ۱۰۰ دستگاه چاپ دیجیتال در سراسر جهان شتاب بیشتری به خود گرفته است. وعده آن هنوز محقق نشده است، زیرا اقتصاد هنوز به نیازهای بازار پاسخ نمی‌دهد، اما این قبل از پایان دهه خواهد آمد.

قابلیت ردیابی فناوری NFC:

گیلیان اورس، معاون مدیریت محصول Pragmatic Semiconductor

تا به امروز رایج‌ترین برنامه‌های کاربردی برای ارتباطات میدان نزدیک (NFC) برای کارت‌های بانکی، حمل و نقل و کارت شناسایی بوده است. با این حال، در حالی که نمونه‌هایی از NFC وجود داشته است که برای احراز هویت محصول و تعامل با مشتری استفاده می‌شود، تاکنون این محصولات با ارزش نسبتاً بالا در حجم کم بوده‌اند و در مقیاس انبوه پذیرش نشده‌اند.

در Pragmatic، ما معتقدیم دو دلیل اصلی وجود دارد. اولین مورد بسیار ساده است؛ هزینه برجسب‌های NFC مبتنی بر سیلیکون برای کالاهای روزمره مانند غذا، نوشیدنی و دارو بسیار زیاد است، که در آن هزینه هر مورد کمتر از یک £/\$/€ است. این مانع در سال ۲۰۲۲ برطرف خواهد شد و NFC جدید فوق‌العاده کم‌هزینه در حجم تحویل داده می‌شود.

دلیل دوم این است که مورد استفاده از «تداخل مصرف‌کننده» به تنهایی جذاب نیست. آنچه می‌تواند باعث جذب در استفاده از **NFC** شود، دیدن این است که چگونه این فناوری می‌تواند به برندها کمک کند تا به وعده‌های خود برای تحقق اهداف توسعه پایدار سازمان ملل (SDGs) عمل کنند.

به‌عنوان مثال، همه کسب و کارها می‌خواهند چرخشی بودن کالاهای خود را بهبود بخشند و بزرگترین مانع برای انجام این کار این است که مصرف‌کنندگان پس از پایان استفاده از محصولات، کار درست را انجام دهند. از **NFC**می‌توان برای ارائه اطلاعات به‌روز و محلی بازیافت و همچنین جواز استفاده کرد. ما معتقدیم که سال ۲۰۲۲ یک سال موفقیت‌آمیز برای **NFC** خواهد بود، زمانی که ما شروع به دیدن فناوری مورد استفاده برای مقابله با این چالش و سایر چالش‌های جهانی خواهیم کرد.

طراحی بسته‌بندی:

مگان رائه، مدیر بازاریابی و ارتباط با مشتری اکو

فراگیر بودن یکی از بزرگترین محرک‌ها در طراحی برای سال ۲۰۲۲ و بعد از آن خواهد بود. ایجاد یک طرح بسته‌بندی که برای همه در دسترس باشد ضروری است. این را می‌توان از افرادی مانند **Degree Inclusive** که برنده جایزه بزرگ نوآوری در **Cannes Lions** برای توسعه دئودورانتی شدند که استفاده از آن را برای افرادی که دارای اختلالات بینایی یا اندام هستند، فرآیندی یکپارچه می‌کند، مشاهده کرد. ادغام فن‌آوری و بسته‌بندی به‌زودی به یک امر عادی تبدیل خواهد شد، زیرا کدهای **QR** کاربر را به دنیای مجازی می‌برد که در آن می‌توانند به اطلاعات بیشتری دسترسی داشته باشند که ممکن است برای دستیابی به آن در بسته مشکل داشته باشند. در واقع، با توجه به اینکه بسته‌بندی به‌طور کلی با نظارت بیشتر مواجه می‌شود، استفاده از فناوری برای بهبود تجربه بسته‌بندی رایج خواهد شد. همانطور که شرکت‌ها شروع به ترکیب ESG در مدل کسب و



اول، ماشین‌ها باید به‌گونه‌ای طراحی شوند که از مزیت تولید هوشمند بهره ببرند تا به تولیدکنندگان مزیت رقابتی بدهند. این به معنی ماشین‌هایی است که: اطلاعات را فعال می‌کنند. می‌تواند تشخیص در زمان واقعی ارائه دهد. استفاده از فناوری‌های ایمنی معاصر است و به راحتی ادغام می‌شوند. تولید هوشمند تنها در مراحل ابتدایی خود است و هنوز با ظهور دستگاه‌های هوشمند در حال شکل‌گیری است. به همین دلیل، ماشین‌های هوشمند باید برای آینده آماده باشند، با این ظرفیت که به‌راحتی با اتصالات و توسعه‌های اضافی بزرگ شوند. دوم، ماشین‌ها باید عملکرد بالایی داشته باشند و به تولیدکنندگان کمک کنند تا نیازهای ضروری تجاری خود را برآورده کنند.

شرکت‌های اتصال‌دهنده، سیستم‌های سطح کارخانه و سازمانی را به یک زیرساخت یکپارچه تبدیل کرده و از قدرت فناوری‌های متصل سرمایه‌گذاری می‌کنند. با این پایه و اساس، تولیدکنندگان می‌توانند مزایای کامل تولید هوشمند را تجربه کنند. آنها می‌توانند این کار را با اتصال ماشین‌ها، حسگرها و دستگاه‌ها و استفاده از نرم‌افزارهای هوشمند برای بهبود کنترل انجام دهند.

راه‌حل‌های ماشینی جدید، مانند فناوری‌های روباتیک و سیستم **iTRAK** و سیستم‌های نوار نقاله **MagneMotion** از **Rockwell Automation**، برای نیازهای تولید امروزی مناسب‌تر هستند. ادغام فناوری‌های روباتیک در سیستم‌های بسته‌بندی امکان ارتباط سریع‌تر کنترل، اطلاعات ایمنی و فرآیند و کنترل دقیق‌تر حرکات ماشین را فراهم می‌کند.

بازیافت پلاستیک:

پائولو گلرین، رئیس RecyClass و عضو هیئت مدیره PRE

وقتی نوبت به حرکت سوزن روی بسته‌بندی پلاستیکی کاملاً چرخشی می‌رسد، یکی از چالش‌های اصلی عدم قابلیت بازیافت است.

اولویت در وهله اول، طراحی مجدد بسته‌بندی پلاستیکی است تا با فناوری‌های بازیافت سازگار باشد. این را می‌توان با یک روش رایج برای ارزیابی قابلیت بازیافت براساس نتایج علمی محکم به دست آورد. اینجاست که RecyClass وارد عمل خواهد شد. **RecyClass** مبتنی بر دستورالعمل‌های طراحی برای بازیافت است که به‌طور علمی دقیق شده است که در آن یافته‌های حاصل از آزمایش آزمایشگاهی یک محصول یا فناوری جدید در فرآیند بازیافت برای به‌روزرسانی مداوم این اسناد استفاده می‌شود. این دستورالعمل‌ها گواهی بازیافت را اعطا می‌کند.

هیچ آینده‌ای برای پلاستیک، بدون بازیافت پلاستیک وجود ندارد، زیرا باید بر اساس مواد ورودی باکیفیت بالا باشد. یک رویکرد هماهنگ و واقعی در حال حرکت رو به جلو، اعتبار ادعاهای زیست‌محیطی محصولات پلاستیکی و اعتبار صنعت پلاستیک را تضمین کرده و در عین حال زمینه‌ای برابر برای پلاستیک‌های بازیافتی ایجاد می‌کند. در راستای آن، **RecyClass** روی هماهنگ کردن تعریف بازیافت، دستورالعمل‌های طراحی برای بازیافت، روش‌های ارزیابی قابلیت بازیافت و روش‌های محاسبه محتوای بازیافتی کار می‌کند.

کار خود می‌کنند، شفافیت نام تجاری کلیدی است و مصرف‌کنندگان می‌خواهند به‌طور مجازی به اطلاعات مربوط به زنجیره تامین و منبع محصول دسترسی داشته باشند. همانطور که در COP۲۶ مشخص شد، ضایعات مواد غذایی سهم بزرگی در ردپای کربن دارند، بنابراین کسب اطمینان از تازه ماندن غذا برای مدت طولانی‌تری نیز ضروری است. به‌منظور مقابله با مشکل ضایعات مواد غذایی، دوام یک محصول در بسته‌بندی پلاستیکی افزایش می‌یابد. سال ۲۰۲۲ شاهد تغییر جنگ علیه پلاستیک به سمت رویکردی ظریف‌تر خواهیم بود، زیرا به درک این موضوع دست پیدا می‌کنیم که چگونه این ماده واقعاً می‌تواند به حفاظت از محیط زیست کمک کند.

بسته‌بندی لوکس:

آنت کلاتیون، مدیر حساب جهانی در Fedrigoni

۲۰۲۲ شاهد شتاب سریع بسته‌بندی پایدار در سراسر بخش لوکس خواهد بود. قرن گذشته به مصرف‌کنندگان آموخته است که «پرمیوم» براق، صیقلی و تصفیه شده است. با این حال، بیشتر اوقات، این متکی به پلاستیک، شیشه سنگین یا تزئینات فویل و لمینیت است که بازیافت آن را بسیار دشوار می‌کند. مصرف‌کننده آگاه قدرت خرید بیشتری نسبت به گذشته دارد و با تشدید بحران آب‌وهوایی فراتر از نسل‌های هزاره و Gen-Z به همه جمعیت‌شناسی گسترش می‌یابد. من پیش‌بینی می‌کنم که برندهای لوکس به این واقعیت توجه کنند که اگر می‌خواهند نسل جدید مصرف‌کنندگان را درگیر کنند، اکنون چاره‌ای جز پذیرش واقعی بسته‌بندی پایدار ندارند.

بخش لوکس که مدت‌ها ضعیف، لکه‌دار و بیش از حد روستایی برای ظاهر ممتاز در نظر گرفته می‌شد، معمولاً از کاغذهای بازیافتی به دلیل عدم تطابق با موقعیت برندشان اجتناب می‌کرد. در حالی که این ممکن است برای ۱۰ سال پیش صادق باشد. صنعت کاغذ در حال گسترش ظاهر، احساس و کیفیت محدوده بازیافتی خود است که قرار است در چند ماه آینده حتی بیشتر شود.

در دنیای کاغذهای بازیافتی، بافت‌ها در حال تنوع هستند. وزنه‌ها سنگین‌تر می‌شوند. سفیدها روشن‌تر می‌شوند. مواد تمیزتر و کمتر لکه‌دار به‌نظر می‌رسند. انتخاب کاغذهای بازیافتی به سرعت در حال توسعه است، به‌عنوان مثال کتاب‌هایی مانند **Materia Viva** که خانواده‌ای از کاغذهای خوب از مواد بازیافتی را ارائه می‌دهد. من انتظار دارم که بسته‌بندی لوکس که زیبایی را با مسئولیت زیست محیطی پیوند می‌دهد، به‌طور فزاینده‌ای در سراسر سال ۲۰۲۲ به یک هنجار تبدیل شود و انتخاب کاغذ نقش مهمی در این انتقال ایفا می‌کند.

اتوماسیون بسته‌بندی:

وینچنزو موناکو، مدیر استراتژی و بازاریابی پور تفولبو EMEA، اتوماسیون راکول

امروزه ماشین‌های بسته‌بندی باید به دو حوزه اصلی برای تولیدکنندگان بپردازند.



tebplastic.com

 **Teb**
Plastic