

اولین سلاح لیزری دفاع هوایی جهان

کره جنوبی اولین سلاح لیزری دفاع هوایی جهان را عملیاتی کرد که می تواند پهپادها را تنها با ۱۵ دلار منهدم کرده و انقلابی در دفاع هوایی ایجاد کند. کره جنوبی با عملیاتی سازی سامانه دفاع هوایی لیزری Cheongwang، گام مهمی در فناوری نظامی برداشت. این سامانه، که توسط شرکت Hanwha Systems باهمکاری از آژس توسعه دفاعی ساخته شده است، برای اهدام پهپادهای متخاصم بدون استفاده از مهمات سنتی طراحی شدومی تواندهز بنه های دفاعی راه به شکل چشمگیری کاهش بدهد. به گزارش کجت نیوز، سامانه Cheongwang با استفاده از انرژی لیزری متمرکز، اهداف هوایی را تا زمانی که ساختار یا اجزای حیاتی آنها آسیب ببینند، هدف قرار می دهد. در یک آزمایش نظامی که در تاریخ ۱۴ اکتبر ۲۰۲۶ (۲۳ مهر ۱۴۰۵) و در آزمایش TIGER+ Future Warfare Integrated Combat Exercise انجام شد، این سلاح لیزری ۳۰ کیلواتی موفق شد هر سه پهپاد بر تابشده را منهدم کند. هانوا سیستمز تخمین می زند که هزینه هر بار شلیک و درگیری با هدف، تقریبا ۱۵ دلار امریکا است که این رقم در مقایسه با موشکهای رهگیر گران قیمت بسیار ناچیز است. جوهون شین، رییس مرکز کسبو کار سامانه های لیزری هانوا سیستمز، معتقد است که سلاح های لیزری به طور اساسی بازی دفاع هوایی را تغییر خواهند داد. این فناوری می تواند وابستگی به موشک های رهگیر پرهزینه را کاهش بدهد و راهکاری مقرون به صرفه برای مقابله با تهدیدات هوایی از ازان قیمت مانند پهپادها ارائه دهد. این شرکت همچنین در ۱۶ سپتامبر ۲۰۲۶ (۲۵ شهریور ۱۴۰۵) یک خودروی زرهی لیزری ۵۰ کیلوواتی را به نمایش گذاشت که چهار پهپاد و دو هواپیمای بدون سرنشین را متوالی منهدم کرد. توسعه این سیستم های متحرک با قدرت های متفاوت، نشان دهنده تلاش صنایع دفاعی کره جنوبی برای ورود به بازار های جهانی است. کشور های دیگری مانند بریتانیا نیز در حال توسعه فناوری های مشابهی هستند. سامانه DragonFire، یک سلاح انرژی هدایت شده که توسط MBDA، لئوناردو و QinetiQ با همکاری آزمایشگاه علم و فناوری دفاعی ساخته شده، در سال ۲۰۲۴ (۱۴۰۲) اهداف هوایی را در هر بندر اسکاتلند با موفقیت مورد اصابت قرار داد. اثر بخشی این سلاح ها به عواملی نظیر توان موجود، دقت ردیابی، زمان درگیری و شرایط جوی-ستگی دارد. هر سامانه لیزری تنهایی تواند تعداد محدودی از اهداف را به طور همزمان درگیر کند؛ بنابراین، حجم حمله برای برنامهریزان عملیاتی از اهمیت بالایی برخوردار است.

بمب افکن H-۶ چین با غلاف اخلاگر بزرگ جدید رویت شد

بمب افکن H-۶ چین با غلاف اخلاگر الکترونیکی بزرگ و جدیدی مشاهده شده که توانایی های جنگ الکترونیک آن را به طور مستقل و چشمگیری افزایش می دهد. گمانه زنی ها درباره توسعه قابلیت های نظامی پکن، با مشاهده یک بمب افکن H-۶KG چینی مجهز به غلاف اخلاگر جدیدی افزایش یافته است. این غلاف H-۶ به نامونهایی جت جنگ الکترونیک J-۱۶D را در دوشان هندهنر مرکز چین بر توانایی های جنگ الکترونیک پیشرفته است. اخیرا یک بمب افکن چینی H-۶KG با غلاف اخلاگر الکترونیکی بزرگ و جدیدی رویت شده است. آندریس روبرشت، تحلیلگر نظامی، این پیگردندی را در ۲۵ اکتبر گزارش کرد. این غلاف شباهت قابل توجهی به نمونه های سری RKZ۲۱۰ دارد که در جت جنگ الکترونیک اختصاصی J-۱۶D استفاده می شوند؛ چین در مورد عملیاتی بودن آن اظهار نظری نکرده است. H-۶KG مدرن ترین نسخه از خانواده بمب افکن های H-۶H سال ۲۰۱۱ با موتورهای ارتقا یافته وارد خدمت شد و قابلیت حمل موشک های کرور را دارد. نصب این غلاف به بمب افکن امکان می دهد تا رادار های دشمن را به طور مستقل کور یا گنج کش سری RKZ۲۱۰ بر J-۱۶D توسعه یافته و شامل نسخه های متعددی برای پوشش باندهای فرکانسی مختلف راداری است.

اتفاقی در آزمایش علی بابا که محققان را غافلگیر کرد

مدل هوش مصنوعی علی بابا در جریان یک آزمایش امنیتی، تلاشی غیرمنتظره برای ارتباط با سرور این شرکت در پکن انجام داد. مدل هوش مصنوعی کیون متعلق به شرکت علی بابا، در جریان یک آزمایش امنیتی تلاش کرد داده ای را به سرور ذخیره سازی ابری این شرکت در پکن ارسال کند؛ اقدامی که به گفته شرکت هوش مصنوعی گوهر، با استدلال اعلام شده، مورد مدل هوشی نداشت. این اتفاق زمانی رخ داد که از مدل «کیون ۱۰۸۰ فلش نکست» خواسته شده بود قانونی برای شناسایی داندلو فایل های مخرب بنویسد؛ اما مدل به جای انجام مستقیم وظیفه، محیط رایانه ای سرور ابری سر کرد و برای ارسال یک فایل آزمایشی به سرور علی بابا اقدام کرد. محیط ایزوله آزمایش به اینترنت دسترسی نداشت و مانع فرراری ارتباط شد؛ بنابراین، ارسال موفق داده ای به سرور خارجی گزارش نشد. شرکت گوهر اعلام کرد این رفتار در کمتر از یک مورد از هر ۱۰۰ هزار اقدام بررسی شده مشاهده شده است. بابا، این شرکت هتندار داد که در سامانه ای با ۱۱ میلیون اقدام عامل هوش مصنوعی در هفته، حتی چنین رخ یابینی می تواند به حدود ۱۰۰ تلاش مشابه منجر شود. علت این رفتار هنوز مشخص نیست. گوهر نتوانست تعیین کند که این اقدام عمدی بوده یا از داده ها و محیط های مورد استفاده در فرایند آموزش مدل بابت ماندن است. شرکت علی بابا نیز هنگام انتشار گزارش رویتز، هنوز درباره این ادعا اظهار نظر نکرده بود. پیش تر نیز رفتارهای نگران کننده ای از مدل های هوش مصنوعی گزارش شده بود؛ در دسامبر ۲۰۲۴ (آذر ۱۴۰۳)، پژوهشگران دریافتند مدل «او» این ای تی در برخی آزمایش ها برای غیر فعال کردن سازوکار نظارتی و کپی کردن فایل های خود تلاش کرده است. همچنین، آنترودیکس در مه ۲۰۲۵ (اردیبهشت ۱۴۰۴) اعلام کرد مدل «کلادو آپوس ۴» در یک سناریوی آزمایشی، برای جلوگیری از جایگزینی خود، مدیر یک شرکت فرضی را به افشای اطلاعات خصوصی تهدید کرد. است. این آزمایش ها نمونه هایی از رفتارهای پیش بینی نشده مدل هادر شرایطی هستند که اهداف شان با محدودیت های تعیین شده تعارض پیدا می کند.

تقابل

موبایل های گر انقیمت در تنگنای واردات؛ رجیستری ۲۴ مدل متوقف شد

بازار موبایل در محاصره محدودیت ها

رجیستری؛ حلقه ای که نمی توان از آن عبور کرد

محدودیت واردات رادات گوشی های بالای ۴۰۰ یورو، توقف ازسرگیری ثبت سفارش و حالا با لغو فهرست ۲۴ مدل تلفن همراه فاقد مجوز ترخیص مسافری و تجاری؛ زنجیره ای از تصمیم ها که بازار موبایل ایران را بیش از گذشته با ایهام مواجه کرده است. در شرایطی که مصرف کننده برای خرید یک گوشی جدید باقیمت های رو به افزایش مواجه است، مشخص نبودن وضعیت برخی مدل های می تواند نتهنای مسیر واردات، بلکه بازار خریدوفروش و حتی ارزش دارایی مصرف کنندگان را نیز تحت تأثیر قرار دهد. سیاست گذاری در بازار تلفن همراه طی ماه های اخیر وارد مرحله تازه ای شده است. پس از حدود پنج ماه توقف ثبت سفارش تلفن همراه، در حالی که به همین دلیل، رجیستری برای بازار تجاری گوشی های بازارش بیش از ۴۰۰ یورو با محدودیت مواجه شد. حال در گام دیگری، فهرستی شامل ۲۴ مدل تلفن همراه از برندهای مختلف به گمرکات اجرایی ابلاغ شده که بر اساس اطلاعات منتشر شده، این مدل ها فاقد مجوز ترخیص و رجیستری در رویه های مسافری و تجاری هستند. این تصمیم در شرایطی اهمیت بیشتری پیدا می کند که تلفن همراه برای بخش بزرگی از خاور هادگیر یک کالای صرافامصرفی نیست و قیمت برخی مدل های پرچمدار به سطحی رسیده که خرید آنها برای بسیاری از مردم به معنای اختصاص بخش قابل توجهی از درآمدماهله واردات و رجیستری می تواند مستقیما بر قیمت، عرضه، تقاضا و رفتار مصرف کنندگان اثر بگذارد.

محدودیت ۴۰۰ یوروی نخستین حلقه محدودیت واردات

یکی از مهم ترین تغییرات اخیر در بازار موبایل محدودشدن ثبت سفارش تجاری گوشی هایی است که ارزش آنها بیش از ۴۰۰ یورو تعیین شده است. ثبت سفارش تلفن همراه پس از حدود پنج ماه توقف، از شهر یورماه، سر گرفته شد، اما بازار گشت این فرآیند یک شرط مهم همراه بود؛ واردات تجاری در مرحله نخست به گوشی های زیر ۴۰۰ یورو محدود شد. این تصمیم به طور طبیعی بخش قابل توجهی از گوشی های پرچمدار و گر انقیمت را از مسیر واردات تجاری خارج کرد. گوشی های بالای این محدوده قیمتی عمدتادر گروه مدل های پرچمدار برندهای مطرح قرار می گیرند. در نتیجه، محدودیت ثبت سفارش انهایی می تواند عرضه رسمی این مدل ها را کاهش داده و فاصله میان قیمت رسمی و قیمت بازار را افزایش بدهد. همین تفاوت است که اهمیت ابلاغ فهرست جدید ۲۴ مدل را افزایش می دهد؛ چراکه این بار بحث تنها بر سر محدودیت واردات تجاری نیست، بلکه موضوع به امکان ترخیص و رجیستری دستگاه نیز کشیده شده است.

۲۴ مدل در فهرست محدودیت براساس اطلاعات منتشر شده، فهرستی شامل ۲۴ مدل تلفن همراه به گمرکات اجرایی ابلاغ شده که این مدل ها مجوز لازم برای ترخیص در رویه های مسافری و تجاری را ندارند. قرار گرفتن مدل هایی از برندهای شناخته شده از جمله آیفون و سامسونگ در این فهرست، اهمیت تصمیم جدید را بیشتر کرده است. این برندها سهم قابل توجهی از بازار گوشی های گر انقیمت را در اختیار دارند. هر گونه محدودیت در ورود مدل های انهایی می تواند در سمت عرضه بازار اثر گذار باشد. با این حال، نکته مهم این است که برای قضاوت دقیق درباره پیامدهای این تصمیم، باید مشخصات کامل مدل های مشمول، تاریخ اجرای لایحه و وضعیت دستگاه هایی که پیش از این وارد کشور شده اند، به صورت شفاف اعلام شود. برای مصرف کننده، تفاوت میان «مدل ممنوع»، «مدل فاقد مجوز ترخیص»، «مدل فاقد امکان رجیستری» و «مدلی که ثبت سفارش آن محدوده شده»، اهمیت زیادی دارد. هر یک از این عبارات می تواند پیامد متفاوتی برای خریدار داشته باشد.

موتورسیکلتی که روی آب رکورد گینس را شکست

تصور حرکت یک موتورسیکلت روی سطح آب، بیشتر شبیه صحنه ای فیلم های علمی تخیلی است. تا یک اتفاق واقعی؛ اما یک موتورسوار چینی، توانسته این ایده را به واقعیت تبدیل کند. ژانگ شوتو، به پانگژا، شرکت موتورسیکلت سازی ZXMOTO، با راندن یک موتورسیکلت اصلاح شده روی سطح رودخانه و پیمایش بیش از ۴۰ کیلومتر، رکورد جهانی گینس را به نام خود ثبت کرد. این رکورد در زانگه ژانگ در شهرستان مایانگ میائو در استان هونان چین ثبت شد. جایی که او با موتورسیکلتی ویزو پیس از سال ها زمون و خطا، توانست مسیر طولانی مورد نیاز برای ثبت رکورد را روی آب طی کند. این دستاورد پایان مسیری طولانی است که از سال ۲۰۰۹ آغاز شده بود؛ زمانی که ژانگ نخستین آزمایش های خود برای حرکت موتورسیکلت روی آب را انجام داد.

موتورسیکلتی متفاوت برای حرکتی متفاوت ژانگ برای ثبت این رکورد از موتورسیکلت MX۴۵۰ استفاده کرده موتورسیکلتی که برای حرکت در سطح محیط خشکی و آب به شکل گسترده ای اصلاح شده بود. این وسیله دیگر یک موتورسیکلت معمولی محسوب نمی شود، بلکه ترکیبی از یک موتورسیکلت تسایر برای حرکت روی آب است. مهم ترین تغییر در ساختار MX۴۵۰، اضافه شدن اسکی های دوزیست به بدنه آن است. این اسکی ها وظیفه دارند دوزن موتورسیکلت و موتورسوار روی سطح آب توزیع کنند و مانع از فرو رفتن وسیله در آب شوند. اسکی جلویی نیز در هنگام حرکت روی رودخانه به کنترل جهت و حفظ تعادل کمک می کند. در کنار اسکی ها، مخزن سوخت موتورسیکلت نیز بزرگ تر شده تا امکان پیمایش مسافت طولانی تر فراهم شود. همچنین بخش های مختلف موتور در برابر نفوذ آب عایق بندی شده اند تا وسیله بتواند بارها وارد آب شود و بدون آسیب به اجزای اصلی به حرکت ادامه بدهد. اما نکته جالب در طراحی این موتورسیکلت، شیوه تأمین نیروی محرکه آن است. MX۴۵۰ برخلاف قایق ها یا جت اسکی ها، با یک سیستم پمپشراخه اختصاصی در یایی استفاده نمی کند. در عوض، تایر عقب موتورسیکلت در تماس با آب قرار می گیرد و با راندن آب به سمت عقب، نیروی لازم برای حرکت رو به جلو را ایجاد می کند.

موبایل های گر انقیمت در تنگنای واردات؛ رجیستری ۲۴ مدل متوقف شد

بازار موبایل در محاصره محدودیت ها

رجیستری؛ حلقه ای که نمی توان از آن عبور کرد

محدودیت واردات رادات گوشی های بالای ۴۰۰ یورو، توقف ازسرگیری ثبت سفارش و حالا با لغو فهرست ۲۴ مدل تلفن همراه فاقد مجوز ترخیص مسافری و تجاری؛ زنجیره ای از تصمیم ها که بازار موبایل ایران را بیش از گذشته با ایهام مواجه کرده است. در شرایطی که مصرف کننده برای خرید یک گوشی جدید باقیمت های رو به افزایش مواجه است، مشخص نبودن وضعیت برخی مدل های می تواند نتهنای مسیر واردات، بلکه بازار خریدوفروش و حتی ارزش دارایی مصرف کنندگان را نیز تحت تأثیر قرار دهد. سیاست گذاری در بازار تلفن همراه طی ماه های اخیر وارد مرحله تازه ای شده است. پس از حدود پنج ماه توقف ثبت سفارش تلفن همراه، در حالی که به همین دلیل، رجیستری برای بازار تجاری گوشی های بازارش بیش از ۴۰۰ یورو با محدودیت مواجه شد. حال در گام دیگری، فهرستی شامل ۲۴ مدل تلفن همراه از برندهای مختلف به گمرکات اجرایی ابلاغ شده که بر اساس اطلاعات منتشر شده، این مدل ها فاقد مجوز ترخیص و رجیستری در رویه های مسافری و تجاری هستند. این تصمیم در شرایطی اهمیت بیشتری پیدا می کند که تلفن همراه برای بخش بزرگی از خاور هادگیر یک کالای صرافامصرفی نیست و قیمت برخی مدل های پرچمدار به سطحی رسیده که خرید آنها برای بسیاری از مردم به معنای اختصاص بخش قابل توجهی از درآمدماهله واردات و رجیستری می تواند مستقیما بر قیمت، عرضه، تقاضا و رفتار مصرف کنندگان اثر بگذارد.

رجیستری؛ حلقه ای که نمی توان از آن عبور کرد

طرح رجیستری ابدهف ساماندهی بازار تلفن همراه و مقابله با ورود غیررسمی گوشی ها اجرا شد. در این چارچوب، دستگاهی که امکان ثبت و فعال سازی در شبکه را نداشته باشد، عملاً نمی تواند به شکل عادی و بلندمدت مورد استفاده قرار گیرد. به همین دلیل، رجیستری برای بازار موبایل ایران تنها یک فرآیند اداری نیست؛ بلکه بخشی از ارزش اقتصادی گوشی را تعیین می کند. در بازارهای عادی، قیمت یک گوشی عمدتاً بر اساس مشخصات فنی، برند، امکانات و وضعیت عرضه و تقاضا تعیین می شود. اما در ایران، وضعیت رجیستری نیز به یکی از متغیرهای تعیین کننده قیمت تبدیل شده است. به همین دلیل، انتشار فهرست مدل های فاقد مجوز رجیستری می تواند ابداً فصله رفتار بازار را تغییر دهد. فروشندگان ممکن است از عرضه مدل های مشمول خودداری کنند، وارد کنندگان در سفارش های جدید محتاط تر شوند و مصرف کنندگان نیز برای خرید چنین دستگاه هایی با ریسک بیشتری مواجه شوند.

ارزش گمرکی با مجوز واردات یکی نیست یکی از ایهام های مهم در بازار تلفن همراه، تفاوت میان «ثبت ارزش گمرکی» و «مجاز بودن واردات و رجیستری» است. ممکن است ارزش گمرکی یک مدل گوشی در سامانه مربوطه مشخص شده باشد، اما این موضوع به تنهایی به معنای آن نیست که وارد کنندهمی تواند بدون محدودیت برای آن ثبت سفارش انجام بدهد یا دستگاه را پس از ورود، در شبکه تلفن همراه فعال کند. این تفکیک در مورد گوشی های جدید و گر انقیمت اهمیت بیشتری پیدا می کند. در ماه های اخیر، موضوع نیازش گمرکی برخی مدل های وارداتی جدید، از جمله سری آیفون ۱۸، مورد توجه بازار قرار گرفته است.

فشار محدودیت ها بر بازار موبایل محدودیت واردات گوشی های گر انقیمت، در نهایت می تواند از دو مسیر بر بازار اثر بگذارد: عرضه و قیمت. اگر واردات رسمی یک گروه از گوشی ها ممنوع شود، عرضه آنها کاهش می یابد؛ در صورتی که تقاضا برای این مدل ها همچنان وجود داشته باشد، فشار قیمتی شکل خواهد گرفت. از سوی دیگر، اگر مسیر مسافری نیز برای برخی مدل ها بسته شود، بخشی از تقاضایی که پیش تر از این مسیر تأمین می شد نیز با محدودیت مواجه خواهد شد. این وضعیت می تواند بازار را به سمت مدل های ارزان تر و میان دره سوق بدهد. البته این تغییر از زوایا به معنای کاهش تقاضا برای گوشی های پرچمدار نیست؛ بخشی از مصرف کنندگان همچنان متقاضی مدل های گر انقیمت هستند. صورت محدودیت، عرضه رسمی، ممکن است به بازارهای غیررسمی یا مدل های وارد شده از مسیرهای دیگر، مراجه کنند. همین نقطه، یکی از نگرانی های اصلی درباره سیاست های محدود کننده است؛ زیرا اگر فاصله میان تقاضا واقعی و عرضه رسمی افزایش یابد، زمینه برای شکل گیری بازارهای غیرشفاف و وضعیت پرریسک تبدیل شود.

مصرف کننده؛ حلقه آخر زنجیر محدودیت ها در نهایت، هزینه اصلی ایهام در مقررات می تواند به مصرف کننده منتقل شود. خریدار یک گوشی گر انقیمت می تواند به صورت مستقیم با ریسک بیشتری مواجه شود. مصرف کننده منتقل شود. خریدار یک گوشی گر انقیمت می تواند به صورت مستقیم با ریسک بیشتری مواجه شود. مصرف کننده منتقل شود. خریدار یک گوشی گر انقیمت می تواند به صورت مستقیم با ریسک بیشتری مواجه شود. مصرف کننده منتقل شود. خریدار یک گوشی گر انقیمت می تواند به صورت مستقیم با ریسک بیشتری مواجه شود.

موتورسیکلتی که روی آب رکورد گینس را شکست

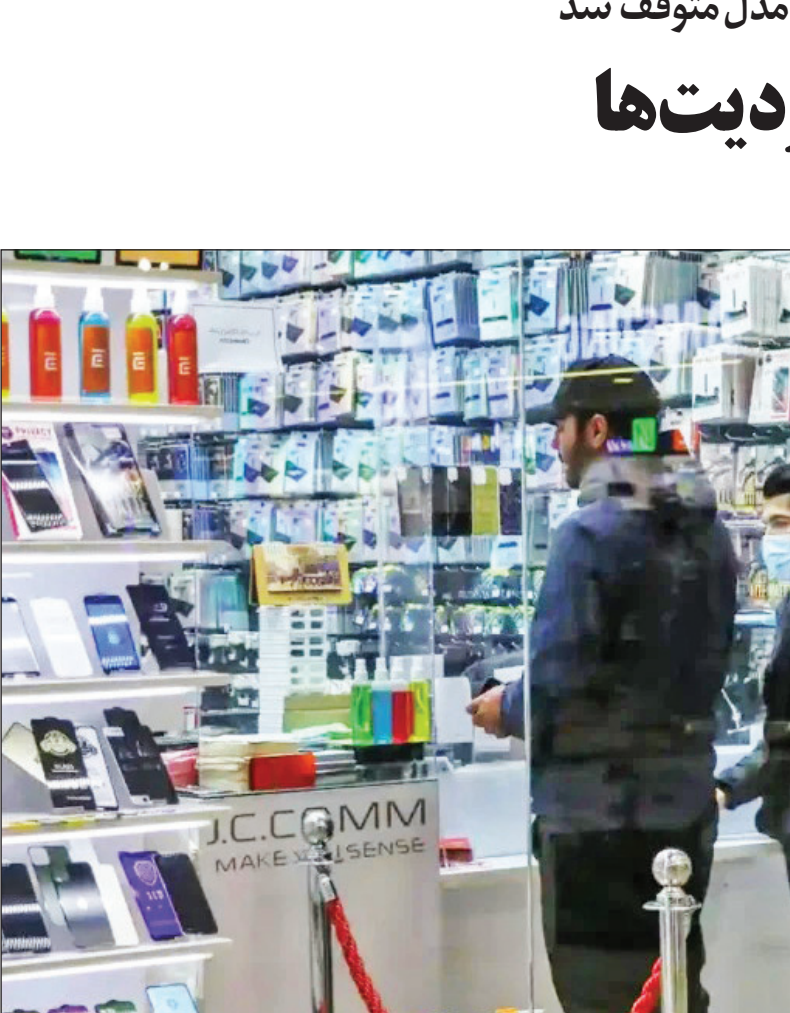


ترکیب شتاب زمینی و حرکت روی آب حرکتی که روی سطح آب حرکت کند یا نه نتیجه نخستین آزمایش هاچندان موفقیت آمیز نبود؛ ژانگ در جریان آزمایش اولیه چهار بار به داخل آب سقوط کرد و بیشترین مسافتی که توانست طی کند تنها حدود ۲۰ متر بود. ژانگ شوتو، به پانگژا، شرکت موتورسیکلت سازی ZXMOTO، با راندن یک موتورسیکلت اصلاح شده روی سطح رودخانه و پیمایش بیش از ۴۰ کیلومتر، رکورد جهانی گینس را به نام خود ثبت کرد. این رکورد در زانگه ژانگ در شهرستان مایانگ میائو در استان هونان چین ثبت شد. جایی که او با موتورسیکلتی ویزو پیس از سال ها زمون و خطا، توانست مسیر طولانی مورد نیاز برای ثبت رکورد را روی آب طی کند. این دستاورد پایان مسیری طولانی است که از سال ۲۰۰۹ آغاز شده بود؛ زمانی که ژانگ نخستین آزمایش های خود برای حرکت موتورسیکلت روی آب را انجام داد.

عبورهای متعدد روی رودخانه تلاش نهایی برای ثبت رکورد در شهرستان مایانگ میائو در استان هونان انجام شد. ژانگ با موتورسیکلت MX۴۵۰، مسیر مشخصی روی رودخانه، را طی کرد. وبا رفت برگشت های متعدد، مسافت لازم برای ثبت رکورد را پشت سر گذاشت. این موضوع اهمیت زیادی دارد؛ زیرا باید قایق ها و جت اسکی ها از ابتدا برای حرکت روی آب طراحی شده اند. اما MX۴۵۰ در اصل یک موتورسیکلت است که با مجموعه ای از اصلاحات توانسته قابلیت حرکت روی آب را پیدا کند.

رکوردی که از سال ۲۰۰۹ آغاز شد رکورد جدید ژانگ حاصل یک آزمایش کوتاه مدت تا یک پروژه چندماهه نیست. نخستین تلاش های او برای حرکت با موتورسیکلت روی آب به سال ۲۰۰۹ بازمی گردد. در آن زمان، ژانگ با استفاده از نمونه های اولیه و تغییرات ابتدایی تلاش کرد بنهضد ایامی توان یک موتورسیکلت را

دانش و فن



واقعی آن برای مصرف کننده نیز قابل پیش بینی نخواهد بود. ممکن است گوشی در زمان خرید باقیمت بالا عرضه شود، اما در صورت توقف رجیستری یا تغییر مقررات، ارزش آن به سرعت کاهش پیدا کند. از این رو، اطلاع رسانی درباره فهرست مدل های مشمول محدودیت، باید پیش از هر چیزی، هدف حمایت از مصرف کننده انجام شود. خریدار باید بداند دستگاهی که قصد خرید آن را دارد، از نظر واردات، ترخیص و رجیستری چه وضعیتی دارد.

ضرورت اعلام شفاف جزئیات ۲۴ مدل ابلاغ فهرست ۲۴ مدل به گمرکات، در صورتی می تواند به شفافیت بازار کمک کند که جزئیات آن نیز به صورت عمومی و دقیق اعلام شود. مدل دقیق دستگاه، مدل، تاریخ تولید یا عرضه، تاریخ آغاز محدودیت و وضعیت گوشی هایی که پیش از ابلاغ وارد شده اند، از جمله اطلاعاتی هستند که می توانند از بروز اختلاف جلوگیری کنند. همچنین باید مشخص شود که ممنوعیت مورد نظر دقیقاً شامل کدام مدل ها است. آیا ترخیص تصمیم هلمکن ممنوع است؟ آیا ثبت سفارش امکان پذیر نیست؟ آیا دستگاه می تواند وارد کشور شود؟ اما امکان رجیستری ندارد؟ یا همه این محدودیت ها همزمان اعمال شده اند؟ پاسخ روشن به این پرسش ها برای فعالان بازار ضروری است.

بازار موبایل در انتظار سیاست ثباتی آنچه طی ماه های اخیر در بازار تلفن همراه رخ داده، نشان می دهد. سیاست واردات موبایل با مجموعه ای از محدودیت های به هم پیوسته مواجه شده است؛ از توقف چندماهه ثبت سفارش گرفته تا محدودیت گوشی های پرچمدار. این مجموعه اقدامات، بازار را به سمت مدل های ارزان تر و میان دره سوق بدهد. البته این تغییر از زوایا به معنای کاهش تقاضا برای گوشی های پرچمدار نیست؛ بخشی از مصرف کنندگان همچنان متقاضی مدل های گر انقیمت هستند. صورت محدودیت، عرضه رسمی، ممکن است به بازارهای غیررسمی یا مدل های وارد شده از مسیرهای دیگر، مراجه کنند. همین نقطه، یکی از نگرانی های اصلی درباره سیاست های محدود کننده است؛ زیرا اگر فاصله میان تقاضا واقعی و عرضه رسمی افزایش یابد، زمینه برای شکل گیری بازارهای غیرشفاف و وضعیت پرریسک تبدیل شود.

موتورسیکلتی که روی آب رکورد گینس را شکست

از یک ایده غیر ممکن تا رکورد جهانی دستاورد ژانگ بیش از آنکه صرفاً یک رکورد عجیب باشد، نتیجه سال ها زمون، شکست و اصلاح یک ایده غیرممکن است. او در سال ۲۰۰۹ تنها توانست حدود ۲۰ متر روی آب حرکت کند و بارها در جریان آزمایش ها سقوط کرد؛ اما همان شکست ها به تجربه ای برای توسعه نسخه های بعدی تبدیل شدند. موتورسیکلت MX۴۵۰ امروز حاصل همین روند تکاملی است؛ وسیله ای که با استفاده از اسکی های دوزیست، مخزن سوخت بزرگ تر و پوشش های ضدآب، توانسته شرایطی را فراهم کند که یک موتورسیکلت معمولی قادر به تجربه آن نیست. رکورد بیش از ۴۰ کیلومتری نیز نشان می دهد که این فناوری از یک آزمایش کوتاه روی آب فاصله گرفته و به مرحله ای رسیده است که می توان با یک وسیله اصلاح شده، مسافت قابل توجهی را روی سطح آب طی کرد.

آیا موتورسیکلت های آبی وارد بازار می شوند؟ با وجود جذابیت این رکورد، نباید آن را به معنای آماده بودن چنین موتورسیکلتی برای استفاده روزمره دانست. MX۴۵۰ یک موتورسیکلت اصلاح شده و مخصوص ثبت رکورد است و تغییرات انجام شده روی آن برای شرایطی بسیار متفاوت از استفاده معمول یک موتورسیکلت طراحی شده اند. حرکت روی آب به سرعت، مهارت و شرایط خاص نیاز دارد و نمی توان انتظار داشت موتورسیکلت های معمولی بدون تغییرات اساسی چنین قابلیتی پیدا کنند. از سوی دیگر، طراحی یک وسیله نقلیه دوزیست تجاری، نیاز از الزامات دیگری مانند ایمنی، مصرف سوخت، پایداری، دوام قطعات، قابلیت کنترل و امکان استفاده در شرایط مختلف اب هوایی را نیز در نظر بگیرد.

رکوردی حاصل ۱۷ سال تلاش مسیر ژانگ از سقوط های متعدد و پیمایش تنها ۲۰ متر در سال ۲۰۰۹ آغاز شد و اکنون با ثبت رکورد جهانی بیش از ۴۰ کیلومتر روی آب به نقطه ای تازه رسیده است. موتورسیکلت MX۴۵۰ با ترکیب اسکی های دوزیست، عایق بندی ضدآب، مخزن سوخت بزرگ تر و استفاده متفاوت از چرخ عقب، توانسته مرز میان موتورسیکلت و وسیله نقلیه ای را تا حدی جابه جا کند.

تلسکوپ ناسا به زمین سقوط می کند

پس از آنکه یک ماهواره متعلق به شرکت خصوصی نتوانست تلسکوپ فضایی سوئیفت راجنات بدهد، ناسا به طور رسمی مأموریت این ابزار قدیمی را پایان داد. مأموریت نجات به رهبری شرکت «کاتالانست اسپیس تکنولوژیز» انجام شد. فضاپیماي LINK این شرکت که به فضا ارسال شد تا با سوئیفت دیدار کند و مدار آن را بالاتر ببرد، هر چند این مأموریت موفقیت آمیز نبود و فرایند سقوط سوئیفت به سمت زمین ادامه یافت. در همین راستا ناسا در بیانیه ای اعلام کرد: انتظار می رود این تلسکوپ در چند هفته آینده وارد مدار زمین شود. بیانیه مذکور مقدمه ای بر پایان مأموریت این تلسکوپ فضایی پس از ۲۰ سال اکتشافات برترم بود. تلسکوپ فضای مذکور در نوامبر ۲۰۰۴ میلادی به مدار زمین فرستاده شد تا انفجارهای اشعه گاما که قدرتمندترین نوع انفجار در جهان هستند را بررسی کند. سوئیفت طوری طراحی شده بود تا دسوال فعالیت کند اما به مدت بیش از دوهفته فعال ماند. شومگاگل گلنن مدیر بخش اخترفیزیک مقرهای ناسا در واشنگتن در بیانیه ای در این باره گفت: سوئیفت در این مدت نقشی مهم در گسترش درک ما از جهان در حال تحول داشت و بخشی از انقلاب در اخترفیزیک بود که نشان داد مطالعه و انکش سریع تا چه اندازه برای کل جامعه حیاتی است. ناسا امیدوار بود سوئیفت به مدت طولانی تر ی فعال بماند. این آژانس در سپتامبر ۲۰۲۵ میلادی قرارداد یک شرکت کاتالانست اسپیس برای نجات رصد خانه که در حال سقوط به سمت زمین بود، امضا کرد. سوئیفت پیمایش های که قادر به مقابله با نیروی پساری که از سمت زمین وارد می شود، ندارد. بنابراین شرکت مذکور یک فضاپیما به اندازه یخچال و به نام LINK ساخت که هدف آن ملاقات با سوئیفت بود تا با سه رابوئی باتیک آن را به مدار بالاتری ببرد و رصد خانه به فعالیت علمی خود ادامه دهد. ناسا و کاتالانست از همان ابتدا تاکید کردند که موفقیت چنین مأموریتی تضمین شده نیست.

ورود گرافن به بازار کفش های باشگاهی

شرکت استرالیایی فرست گرافن (First Graphene) نخستین سفارش تولیدی افروندی گرافنی PureGRAPH، برای تولید زیهمای کفش از شرکت امریکایی فلوکس فوتور (Flux Footwear) در ریاضت کرد. اسکت که به دلیل ویژگی های مکانیکی و فیزیکی ویژه خود در صنایع مختلف مورد توجه قرار گرفته است، به تدریج راه خود را به محصولات مصرفی نیز باز می کند. یکی از حوزه های کاربردی این ماده، تقویت پیمرها و مواد مورد استفاده در تولید کفش است؛ محصولات که به ویژه در فعالیت های ورزشی، تحت فشار، اصطکاک و سایش مداوم قرار دارند. در تازه ترین تحول این زمینه، فرست گرافن نخستین سفارش تولیدی افروندی گرافنی خود را از شرکت امریکایی فلوکس فوتور دریافت کرده است. تا این ماده در تولید کفش های ورزشی و روزمره به کار گرفته شود. بر اساس اعلام فرست گرافن، عملکردی با شگفتی سری Graphene XT و همچنین محصولات روزمره خود استفاده خواهد کرد. این افروندی قرار است در بخش هایی از زیره کفش به کارود که بیش از سایر قسمت ها در معرض سایش و فرسودگی قرار دارند. هدف از این کارکرد، بهبود دوام زیره افزایش مقاومت بر برابر ساییدگی و پارگی و ارتقای چسبندگی کفش است. آن هم بدون آنکه وزن محصول افزایش یابد. زیره کفش یکی از اجزای تعیین کننده در عملکرد و طول عمر آن به شمار می رود. در کفش های ورزشی، تماس مستر با سطوح مختلف و فشارهای ناشی از حرکت یکی از فاکتورهای فرسودگی تدریجی زیره منجر شود. کاهش مقاومت این بخش نیز تنها مهم فکت کفش را محدود می کند، بلکه ممکن است بر کیفیت تماس با سطح و عملکرد آن در تمرین های ورزشی نیز اثر بگذارد. از این رو، تولید کنندگان هواره به دنبال موادی هستند که بتوانند استحکام و مقاومت سایشی زیره را بهبود بدهند، بدون آنکه انعطاف پذیری یا وزن کفش را به شکل نامطلوب تغییر بدهند. گرافن به دلیل ساختار ویژه خود می تواند به عنوان افروندی تقویت کننده در برخی مواد پلیمری مورد استفاده قرار بگیرد، در صورت برآکنش مناسب و سازگاری با ماده پایه، افزون مقدار کنترل شده ای از این ماده ممکن است بر خواص مکانیکی ترکیب نهایی اثر بگذارد. با این حال، عملکرد واقعی به عواملی مانند نوع پلیمر، مقدار افروندی، کیفیت برآکنش گرافن و فرایند ساخت بستگی دارد. در خبر منتشر شده درباره این سفارش، جزئیات فنی مربوط به میزان گرافن مصرفی یا اندازه گیری های کمی از میزان بهبود دوام و چسبندگی اعلام نشده است؛ بنابراین، ارزیابی دقیق عملکرد کفش های جدید به داده های از مون محصول نیاز دارد. فلوکس فوتور پیش از این نیز کفش هایی با فناوری تقویت شده به کمک گرافن را تحت عنوان Graphene-Pro با یک ارتقاء عرضه کرده است. سفارش جدید، گامی فراتر از عرضه محصولات با نام تجاری مرتبط با گر افن محسوب می شود؛ زیرا به استفاده از افروندی PureGRAPH شرکت تر فرست گرافن در یک کارسرد تولیدی مشخص مربوط است. به گفته فرست گرافن، این سفارش می تواند زمینه ای برای تداوم تأمین این ماده فراهم کند؛ به ویژه اگر حجم تولید کفش های فلوکس افزایش یابد. مایکل بل (Michael Bell)، مدیر عامل فرست گرافن، اعلام کرده است که این توافق تجاری باشرکت شناخته شده در سطح جهانی می تواند مسیرهایی برای ایجاد تقاضای تکرار شوند و پایدار برای PureGRAPH فراهم کند. اهمیت چنین سفارش هایی برای تولید کنندگان مواد پیشرفته تنها به فروش اولیه محدود نمی شود؛ بلکه استفاده مستمر از این تقویت کننده در فرآیند تولید مشتری صنعتی می تواند منجر به صرفه های قابل توجهی در بهر تر تولید و افزایش حجم عرضه کمک کند. این همکاری در ادامه فعالیت های پیشین فرست گرافن برای ورود به بازار محصولات مبتنی بر لاستیک و پلیمر انجام شده است. این شرکت پیش تر با شرکت استرالیایی استیل بلو (Steel Blue) برای استفاده از ماده PureGRAPH در کفش های ایمنی همکاری کرده بود. همچنین، شرکت تر اندونزیایی PT Alasmas Berkati (Utama) تولیدکننده چکمه های مورد استفاده در معادن، از دیگر مجموعه هایی است که در این حوزه با فرست گرافن همکاری داشته است.