حکمرانی مجازی

جذابیت‌های فضای مجازی و کودکان غرق شده در بازی‌های دیجیتال

در جامعه امروز سرگرم شدن بیش از حد کودکان با گوشی و بازی‌های دیجیتال یکی از نگرانی‌های جدی والدین است هرچند برخی والدینی هستند که چشمان خود را روی این موضوع بسته‌اند.

به گزارش ایرنا، بازی‌های دیجیتال و اپلیکیشن‌های سرگرم‌کننده با طراحی‌های جذاب، رنگ‌های زنده و چالش‌های هیجان‌انگیز، توانایی بالایی در جذب توجه کودکان دارند.

این جذابیت‌ها باعث می‌شود که کودکان ساعت‌ها بدون احساس خستگی یا کلافگی مشغول بازی شوند. همچنین، سیستم پاداش‌دهی در این بازی‌ها مانند کسب امتیاز یا ارتقای شخصیت موجب می‌شود که آنها تمایل بیشتری به ادامه بازی داشته باشند و در عوض از تکالیف دیگر مانند مطالعه درس، مطالعه کتاب غیردرسی و کمک کردن در کارهای خانه سرباز می‌زنند.

ضرورت قرارمدارهای بین کودک و والدین حین سرگرم شدن با فضای مجازی

زمانی که والدین سعی می‌کنند کودک را از گوشی دور کنند یا او را صدا بزنند، معمولا با واکنش‌هایی مانند ناراحتی، غرغر کردن یا حتی عصبانیت مواجه می‌شوند. این واکنش‌ها ناشی از عدم توانایی کودک در رها کردن یک فعالیت لذت‌بخش و انتقال ناگهانی به دنیای واقعی است.

تنظیم زمان مشخص برای استفاده از گوشی، ایجاد تعادل بین فعالیت‌ها، آموزش مهارت‌های خودمدیریتی، گفت‌وگو درباره عواقب استفاده بیش از حد و الگوی مناسب بودن از جمله راهکارهایی است که کارشناسان مربوطه برای کمک به کودکان در یادگیری مدیریت زمان ارائه می‌دهند.

رئیس گروه سلامت روان دانشگاه علوم پزشکی تهران و کارشناس ارشد مدیریت رسانه در این رابطه به ایرنا می‌گوید: فضای مجازی کودکان و نوجوانان را با خود به سرزمین افسانه‌ها و رویاها می‌برد و وی را با رخدادهایی مواجه می‌کند که در عالم واقع، تجربه کردن‌شان تقریبا ناممکن و محال است. کودکان در سراسر جهان در حال کنار گذاشتن روزافزون کتاب از زندگی خود و میدان دادن هر چه بیشتر به سرگرمی‌های رایانه‌ای و فضای مجازی هستند.

شهرام خرازی‌ها افزود: کالبد و قالب رسانه‌ها در عصر مدرن در حال دگرگونی و تغییر شکل دادن است. روز به روز بر شمار کودکانی که وقت بیشتری را به بازی‌های رایانه‌ای و اینترنتی اختصاص می‌دهند و از مطالعه کتاب و مجله و تعامل با دیگران سر باز می‌زنند، افزوده می‌شود.

وی با تاکید براینکه هر خانه و خانواده‌ای باید قانون و نظم خاص خود را داشته باشد، اضافه کرد: قرارهایی که بین والدین و فرزندان گذاشته می‌شود مثلا میزان مشخصی از مطالعه کتاب، انجام بازی رایانه‌ای و حضور در فضای مجازی باید محترم شمرده و اجرا شود.کمی انعطاف در اجرای قوانین قابل اغماض است اما کمرنگ شدن و زیر پا گذاشتن قوانین منعقده بین اعضای خانواده پذیرفتنی نیست.

کودکان در برابر فضای مجازی خوددار نیستند

رئیس گروه سلامت روان دانشگاه علوم پزشکی تهران و کارشناس ارشد مدیریت رسانه گفت: کودکان از طریق اطلاعاتی که از فضای مجازی کسب می‌کنند با مفاهیمی مثل «قدرت»، «کامجویی»، «مبارزه»، «ترس»، «شکست»، «لذت» و «پیروزی» آشنا می‌شوند.

خرازی‌ها تصریح کرد: این شیوه جذاب کسب اطلاعات را نمی‌توان انکار کرد. جلویش را هم نمی‌توان گرفت. هر چقدر که تلاش کنیم با ابزارهای مختلف از جمله فیلترینگ و وضع قوانین محدودکننده مانع تعامل کودکان و نوجوانان با فضای مجازی شویم باز هم آن‌ها راه‌حل و روش‌های میانبری را برای دور زدن قانون و برداشتن موانع خواهند یافت.

وی تاکید کرد: نمی‌توان منکر «جذابیت» فضای مجازی و فرم و محتوایش شد. ممکن است بزرگسالان در برابر چنین جذابیتی خوددار باشند اما کودکان و نوجوانان اینچنین نیستند. راهکار اصلی در این میان نه فیلترینگ و اعمال محدودیت بلکه ارتقاء «سواد رسانه‌ای» است که متأسفانه در مملکت ما بهای چندانی به آن نداده‌اند.

لزوم ارتقای میزان سواد رسانه بین کودکان و والدین

رئیس گروه سلامت روان دانشگاه علوم پزشکی تهران و کارشناس ارشد مدیریت رسانه گفت: در سال‌های نخست کودکی این والدین هستند که زمینه تعامل با رسانه‌ها و وسایل سرگرمی ساز را را برای فرزند خود فراهم می‌آورند بنابراین پدر و مادرها باید از دانش و مهارت کافی در زمینه فضای مجازی و مدیریت زمان آن برخوردار باشند و اگر از چنین دانش و مهارتی برخوردار نیستند باید در جهت کسب آن بکوشند.

خرازی‌ها افزود: کودکان با ورود به مهد کودک یا مدرسه برای ساعاتی از حوزه دید و مراقبت والدین خارج شده و تحت نظر و مراقبت اولیاء مهد و مدرسه قرار می‌گیرند. هنگامیکه به کودکان از دوره مهد کودک نحوه صحیح تعامل با رسانه و فضای مجازی آموزش داده شود و روند این آموزش‌ها تا پایان دوران تحصیلات مدرسه و سپس دانشگاه تداوم یابد، آسیب رسانه و فضای مجازی به حداقل خود تنزل می‌یابد.

وی اضافه کرد: در چنین شرایطی می‌توان موبایل و رایانه و فضای مجازی را در اختیار کودک قرار داد. اگر سواد رسانه‌ای کودکان و نوجوانان به طور مستمر ارتقا نیابد، آنها در تعامل با رسانه‌های مدرن ممکن است دچار مشکل شوند.

از چه سنی موبایل به دست کودک بدهیم؟

رئیس گروه سلامت روان دانشگاه علوم پزشکی تهران و کارشناس ارشد مدیریت رسانه گفت: سن نخستین بهره مندی از موبایل و سن نخستین ورود به فضای مجازی را نمی‌توان به طور دقیق تعیین کرد. معمولا این پدر و مادرها هستند که بنا به صلاحدید و تشخیص خود برای فرزند خود موبایل می‌خرند.

خرازی‌ها افزود:.مشکل اینجاست که بسیاری از والدین واقعا نمی‌دانند که در برابر خواسته فرزندان خود چه کنند زیرا از دانش تربیتی و سواد رسانه‌ای کافی برخوردار نبوده و ممکن است به اندازه کافی با مهارت‌های زندگی و فرزندپروری آشنا نباشند.

وی ادامه داد: در چنین شرایطی تلویزیون به عنوان یکی از فراگیرترین رسانه‌ها می‌تواند به کمک والدین بشتابد و نقش کلیدی خود در ارتقای سواد رسانه‌ای را ایفا کند که البته متأسفانه در بسیاری از کشورها تلویزیون از انجام چنین وظیفه بنیادینی طفره می‌رود.

به گفته رئیس گروه سلامت روان دانشگاه علوم پزشکی تهران و کارشناس ارشد مدیریت رسانه، یکی دیگر از سازمان‌هایی که می‌تواند به ارتقای سواد رسانه‌ای مدد رساند وزارت آموزش و پرورش است.

خرازی‌ها افزود: در این زمینه آموزگاران و مربیان تربیتی مدارس نه تنها می‌توانند کمک حال والدین بلکه کمک حال دانش‌آموزان هم باشند. اگر پدر و مادری در خرید موبایل برای فرزندش یا اجازه دادن به او برای ورود به فضای مجازی مردد است می‌تواند با مراجعه به نزدیک‌ترین مرکز خدمات جامع سلامت به منزل خود از کارشناسان سلامت روان مستقر در این مراکز بدون پرداخت هزینه، راهنمایی بگیرد.

وی ادامه داد: در همان آغاز برقراری تعامل با رسانه و فضای مجازی، اصل قانونگذاری از جانب والدین و احترام به قوانین خانواده پیش می‌آید که البته ممکن است تنش زا باشد. والدین باید مهارت مدیریت زمان را به فرزندان خود یاد دهند تا از تعامل بی‌حد و حصر و افسار گسیخته و از اعتیاد کودک به رسانه و فضای مجازی پیشگیری کنند با این وجود شمار قابل توجهی از کودکان از زیر بار این قانونگذاری به علل مختلف شانه خالی می‌کنند. کارشناس سلامت روان مستقر در مراکز خدمات جامع سلامت در این موارد می‌تواند کمک رسان مفیدی به خانواده باشد.

نهادها برای ارتقای سواد رسانه به میدان بیایند

به هر حال در دنیای امروز، گوشی‌های هوشمند و بازی‌های دیجیتال به بخش جدایی‌ناپذیر زندگی کودکان تبدیل شده‌اند. این ابزارها با جذابیت‌های فراوان خود، توجه کودکان را به شدت جلب می‌کنند و باعث می‌شوند که آنها زمان را از دست بدهند.

با وجود تمام هشدارهایی که به والدین داده می‌شود، هنوز هم والدینی هستند که بدون نظارت کافی و به خاطر نداشتن سواد رسانه، سپری شدن مدت طولانی از زمان کودک پای بازی دیجیتال را نادیده می‌گیرند درحالی‌که کودکان در برابر فضای مجازی نمی‌توانند خود و زمان را مدیریت کنند و برخی دیگر از والدین، سختگیری‌های بی‌حد و حصری در این زمینه دارند و کودک را از فضای مجازی دور نگه می‌دارند. این دوگانگی رفتار والدین با کودکان نشان می‌دهد که نهادهایی مانند صدا و سیما و وزارت آموزش و پرورش برای ارتقای سواد رسانه باید به میدان بیایند.

ایمنی

گاز گرفتگی با مونوکسید کربن زنگ خطر تکراری برای یک مرگ آرام

هجوم هوای سرد به مناطق مختلف کشورمان و افزایش استفاده از وسایل گرمایشی که اغلب گازسوز است، باعث شده تا زنگ خطر گازگرفتگی یا همان مرگ خاموش را درپی استفاده از لوازم غیراستاندارد گرمایشی و گازسوز یا بی‌احتیاطی و بهره‌برداری غیراصولی از این وسایل به صدا دربیاورد.

به گزارش ایرنا، مسمومیت با گاز منوکسیدکربن(CO) یکی از شایعترین مسمومیت‌ها در فصل سرد سال و از مرگبارترین انواع مسمومیت‌ها بشمار می‌رود. از این رو لزوم رعایت نکات ایمنی جهت پیشگیری از مسمومیت ناشی از گازها به ویژه گاز مونوکسید کربن مورد تاکید است.

متأسفانه هر سال تعداد زیادی از هموطنان ما بر اثر مسمومیت با گاز مونوکسیدکربن جان خودشان را از دست می‌دهند که این تعداد گاهی اوقات به هزار نفر در طول یک سال می‌رسد و تعداد بیشتری از افراد نیز بر اثر مسمومیت با این گاز در بیمارستان‌ها بستری می‌شوند.

اغلب وسایل موجود در خانه مانند بخاری گازی، شومینه، آبگرمکن، موتورخانه، اجاق خوراک‌پزی، پیک‌نیک و همین‌طور خودروها قادر به تولید این گاز کشنده هستند، به ویژه هنگامی که شعله و تهویه آنها به خوبی تنظیم نشده و به اصطلاح دچار بدسوزی (یا احتراق ناقص) شده باشند.

اگر این گاز خطرناک و مرگبار توسط دودکش به درستی به خارج از محیط هدایت نشود و یا تهویه هوای مناسب وجود نداشته باشد، در محیط خانه منتشر می‌شود و همه یا بیشتر افرادی که در آن محیط هستند را مسموم کرده و در نهایت باعث مرگ و آسیب‌های جبران ناپذیر می‌شود و از آنجا که این گاز بی‌رنگ، بی‌بو و بسیار سمی و کشنده است، مسمومیت منجر به مرگ آن، به «مرگ خاموش» مشهور شده است. اگرچه هر سال نیز از سوی سازمان‌ها و نهادهای امدادی از جمله پزشکی قانونی، آتش‌نشانی و اورژانس در این زمینه توصیه‌هایی ارائه می‌شود اما باز هم این‌گونه مرگ‌ها همواره دنبال شکار خود می‌گردد، مرگ‌هایی که با رعایت اصول ایمنی از آن کاسته می‌شود و دهها خانواده در سوگ عزیزانشان داغدار نخواهند شد.

نیمه دوم سال است و آمار از افزایش جانباختگان به دلیل مسمومیت با گاز مونوکسیدکربن خبر می‌دهند به گونه‌ای که این آمارها نشان می‌دهند که بیش از ۷۰ درصد تلفات گازگرفتگی در هر سال مربوط به نیمه دوم است.

مونوکسید کربن گازی سمی و خطرناک

مونوکسید کربن گازی سمی و خطرناک است و چون بدون بو و مزه و غیر قابل دیدن است، اغلب، آن را قاتل خاموش یا نامرئی می‌نامند؛ بیشترین مسمومیت با این گاز و همچنین بالاترین مرگ‌ها براثر این گاز در فصل سرد و در نیمه دوم سال اتفاق می‌افتد.

مونوکسید کربن با فرمول شیمیایی(CO)، گازی است که بر اثر ناقص سوختن کربن به‌وجود می‌آید؛ این گاز بسیار سمی است، اما رنگ و بوی خاصی ندارد به همین دلیل کربن مونوکسید قاتل نامرئی نامیده می‌شود، میل ترکیبی مونوکسید کربن با هموگلوبین خون حدود ۲۵۰ برابر بیشتر از میل ترکیب با گاز اکسیژن است.در خون انسان حدود پنج درصد کربن مونوکسید کربن وجود دارد، اما اگر این مقدار به ۲۰ درصد برسد باعث مرگ خواهد شد.

استنشاق هوای آلوده به گاز مونوکسید کربن مانع از اکسیژن رسانی به بافت‌های بدن می‌شود و می‌تواند موجب آسیب‌های مغزی شود؛ در محیط‌های بسته، همچون خانه، دفتر کار، کلاس درس و خودرو، تجمع حتی مقدار کمی از گاز CO می‌تواند خطرناک باشد.

مونوکسیدکربن محصول احتراق ناقص مواد سوختی، همچون گاز شهری، گاز کپسول، نفت، بنزین، گازوئیل، پارافین، زغال سنگ، زغال چوب و چوب است و اگر وسیله‌ای که با سوخت کار می‌کند و دارای عملکرد معیوب باشد یا به طور صحیح نصب نشده باشد و یا دارای دودکش مناسب نباشد، می‌تواند منبع تولید و انتشار گاز CO به شمار آید.

وقوع مسمومیت با منوکسیدکربن غالبا در منازل رخ می‌دهد

وقوع مسمومیت با منوکسیدکربن غالبا در فصول سرد سال و بیشتر در منازل رخ می‌دهد، علائم مسمومیت با این گاز غیراختصاصی و معمولا شامل سردرد، سرگیجه، ضعف، استفراغ، درد قفسه سینه و گیجی هستند. قرار گرفتن در معرض مقادیر بسیار زیاد این گاز می‌تواند منجر به از دست دادن هوشیاری، آریتمی، تشنج یا مرگ شود.

مسمومیت با منوکسیدکربن قابل پیشگیری است، یکی از اصلی‌ترین راه‌های پیشگیری از مسمومیت با این گاز تعمیر و نگهداری سالانه لوازم خانگی گازسوز است. استفاده از سیستم‌های هشداردهنده سطوح خطرناک منوکسید کربن در منازل نیز جهت پیشگیری توصیه می‌شود. سایر روشهای مهم برای پیشگیری عبارتند از: اجتناب از استفاده از وسایل گازسوز بدون تهویه داخل منازل، اجاق گاز یا اجاق‌های هیزمی، بدون تهویه و شومینه‌های بدون تهویه است.

پیشگیری از مسمومیت با گاز مونوکسید کربن در مواقعی که افراد در یک فضای بسته می‌خوانند، از اهمیت بالایی برخوردار است. بدون پیشگیری از مسمومیت با گاز مونوکسید کربن ممکن است این افراد هرگز از خواب بیدار نشوند. به همین دلیل باید ایمنی را رعایت نمود.

نکاتی برای پیشگیری از مسمومیت با گاز مونوکسید کربن

سیستم گرمایشی محیط‌های سربسته باید توسط کارشناس مورد بررسی قرار بگیرد. هر گونه وسیله گرمایشی و پخت و پز که با استفاده از سوخت فسیلی کار می‌کند خطر مسمومیت با گاز مونوکسید کربن را در پی دارد و باید مورد بررسی قرار بگیرد.

از اجاق‌های‌گریل و.. نباید در منزل استفاده شود. فضای باز برای چنین وسایلی مناسب هستند.

حتی سیستم اگزوز خودروها نیز باید به دقت بررسی شود تا محصولات احتراق به داخل اتاق ماشین نفوذ نکنند. زیرا حاوی گاز مونوکسید کربن هستند.

روش تشخیص گاز مونوکسید کربن در محیط

اولین و مهم‌ترین نشانه، ناقص‌سوزی است. در اثر کمبود اکسیژن بهنگام سوختن، مقدار نور و گرمای کمتری تولید می‌شود و اصطلاحا بهسوزی صورت نمی‌گیرد. رنگ شعله وسایل گاز سوز در شرایط بهسوزی، آبی رنگ است ولی در هنگام سوختن ناقص به رنگ قرمز تغییر رنگ پیدا می‌کند.

وجود سنسورها و دتکتورهای کربن مونوکسید می‌تواند در تشخیص وجود گاز کربن مونوکسید مؤثر باشد اما استفاده از این وسایل خیلی رایج نیست. از آنجا که این گاز بدون رنگ و بو است بیشترین علامت وجود چنین گازی در محیط

بسته، اثرات اولیه آن بر انسان است.

علائم مسمومیت با گاز مونوکسید کربن

مهم‌ترین نکته برای پیشگیری و درمان بموقع آشنایی کامل با علائم مسمومیت با گاز مونوکسید کربن است. این گاز بدون رنگ و بو به سختی قابل تشخیص است و از علائم و تاثیرات آن بر بدن انسان می‌توان به وجود آن پی برد. در صورت مواجهه با این گاز علائم متعددی در بدن ظاهر می‌شود که به دو دسته علائم مواجهه با سطح پایین و سطح بالای گاز مونوکسید تقسیم‌بندی می‌شود.

علائم مسمومیت در مواجهه با سطح پایین گاز کربن منوکسید

علائم مواجهه با غلظت پایین گاز مونوکسید همانند ویروس آنفولانزا است اما این گاز باعث بالا رفتن دمای بدن نمی‌شود. هر چه بیشتر در معرض این گاز قرار بگیرید علائم بدتر می‌شوند. همچنین هر چه موجود زنده کوچک‌تر باشد تاثیرپذیری آن از گاز زودتر اتفاق می‌افتد. از این موضوع در گذشته در تشخیص زودهنگام گاز گرفتگی استفاده می‌کردند به این صورت که کارگران معدن به همراه خود یک پرنده با قفس به درون معدن می‌بردند و در صورت مشاهده مرگ پرنده به سرعت منطقه را ترک می‌کردند.

علائم اولیه مسمومیت با گاز مونوکسید کربن با غلظت کم به شرح زیر است:

سردرد و زدن نبض قوی بر روی شقیقه

حالت تهوع و استفراغ

سرگیجه

مشکل در تنفس و تنگی نفس

خستگی و بی‌حالی

دل درد

مشکل در سیستم بینایی

در صورت مواجهه طولانی‌مدت با مقادیر کم گاز کربن منوکسید، ممکن است به مشکلات عصبی دچار شوید. مشکل در فکر کردن، تغییرات عاطفی و خلقی به صورت منظم، عصانیت‌های به یکباره و یا تصمیمات غیر منطقی از دیگر نشانه‌های مواجهه طولانی مدت مسمومیت با گاز مونوکسید کربن است.

علائم مسمومیت در مواجهه با سطح بالای گاز کربن منوکسید:

سرگیجه شدید و برهم خوردن تعادل از دست دادن تعادل و هماهنگی (آتاکسی)

تنگی نفس و ضربان قلب بالا

درد قفسه سینه

اسپاسم عضلانی و تشنج

از دست دادن هوشیاری

مرگ طی چند دقیقه

اقدامات اولیه در مواجهه با مسمومیت گاز کربن مونوکسید

اولین و مهم‌ترین اقدام خارج کردن فرد مسموم از محیط است. ابتدا درها و پنجره‌ها را باز کنید تا هوای آزاد جریان یابد سپس اقدام به خارج نمودن فرد از محیط کنید تا فرد مسموم در معرض هوای آزاد قرار گیرد. سپس سریعا فرد را به مرکز درمانی برسانید. از آنجا که اکسیژن رسانی تنها راه درمان است پس بایستی حتما فرد مسموم به مراکز درمانی جهت دریافت اکسیژن برده شود.

درمان مسمومیت با گاز کربن مونوکسید

برای درمان مسمومیت با گاز مونوکسید کربن هیچ داروی اختصاصی وجود ندارد و اکسیژن رسانی مهم‌ترین راه‌حل درمانی برای این مسمومیت است. روش‌های اکسیژن رسانی مختلفی وجود دارد که در قدم اول عموما ماسک اکسیژن به فرد مسموم متصل می‌شود.

استفاده از اتاقک درمان با اکسیژن پرفشار(هایپرباریک) نیز یکی از روش‌های درمانی مؤثر است. در این روش اکسیژن با غلظت بالا را در محیطی با فشار بالاتر از محیط، به فرد می‌رسد تا مولکول‌های منوکسید متصل شده به هموگلوبین جدا شده و اکسیژن جایگزین گردد. این روش برای درمان افرادی که به مدت طولانی در معرض گاز منواکسید بوده‌اند نیز موثرترین روش است. برای دریافت نوبت اکسیژن درمانی می‌توانید از طریق سامانه دکتر مایکو اقدام کنید.

توصیه می‌شود در استفاده از تجهیزات گرمایشی دقت عمل لازم را داشته باشید. اگر هر یک از علائم فوق را در خود یا دیگران مشاهده کردید احتمال نشت گاز منوکسید در محیط را حتما در نظر بگیرید. در دود سیگار و قلیان نیز منوکسید کربن وجود دارد که می‌تواند در طولانی مدت آسیب زننده باشد بنابراین بهتر است برنامه ترک اعتیاد به این موارد هم مدنظر داشته باشید. تحقیقات درخصوص مواجهه طولانی مدت با میزان کم منوکسید و نشانه‌های حاصل از آن همچنان ادامه دارد اما نتیجه گیری کلی اینست که مواجهه طولانی مدت می‌تواند مشکلات عصبی را ایجاد کند.

ساخت ایران

تولید نانوکاتالیست ایرانی و پایان انحصار آمریکایی‌ها

یک شرکت دانش‌بنیان موفق به تولید نانوکاتالیست‌های اکسی کلراسیون به عنوان جایگزین کاتالیست‌های آمریکایی در واحدهای پتروشیمی کشور شده است.

به گزارش تسنیم، شرکت دانش‌بنیان نانوپارس اسپادانا، موفق به تولید نانوکاتالیست‌های اکسی کلراسیون به عنوان جایگزین کاتالیست‌های آمریکایی در واحدهای پتروشیمی کشور شده است. این شرکت تولیدکننده انواع نانوکاتالیست‌های پیشرفته ایرانی و نانوذرات ویژه صنایع نفت، پتروشیمی، خودرو، داروسازی، موادغذایی و صنایع فلزی است که موفق به تولید نانوکاتالیست‌های اکسی کلراسیون به عنوان جایگزین کاتالیست‌های آمریکایی در واحدهای پتروشیمی کشور شده است.

این شرکت نانوفناور براساس نیاز صنایع با استفاده از توان علمی متخصصین جوان خود، موفق به کسب مجموعه دانش فنی ساخت و تولید انواع نانوکاتالیست‌های هتروژن و ساخت پایه نانوکاتالیست آلومینا در فازهای آلفا و گاما شده است. دانش فنی در نانوپارس اسپادانا از مسیر مطالعه گسترده، تلاش مستمر، آزمایش‌هایدقیق و نیز طراحی، ساخت و اجرای انواع پایلوت‌های آزمایشگاهی به‌دست آمده و نتایج آن پس از آزمودن در پایلوت‌های صنعتی و احراز کیفیت عالی در مقیاس انبوه به صنایع مرتبط عرضه شده است. انواع مختلف این محصول پرکاربرد بررسی شده و با روش‌های جدید و مهندسی معکوس سنتز و پس از آزمایش‌های دقیق به صنایع ارائه می‌شوند.

نانوکاتالیست‌های اکسی کلراسیون تولیدی این شرکت، در راکتورهای تولید EDC صنایع پتروشیمی جهت تبدیل‌اتیلن به‌اتیلن دی‌کلراید و تهیه خوراک اولیه پلی وینیل کلراید (polyvinyl chloride) یا پی‌وی‌سی (PVC)، مورد استفاده قرار می‌گیرد. این دسته از نانوکاتالیست‌های پیشرفته ایرانی با توجه به نیاز صنایع و با هدف استقلال در تولید نانومواد راهبردی و ضروری برای صنایع در کشور ساخته می‌شود و مصرف آنها، باعث انجام واکنش‌های شیمیایی در زمان کمتر و سرعت بالاتر شده و در عین حال کارایی فرآیند با این نانوکاتالیست‌ها نیز افزایش یافته است.

این نانوفرآورده‌ها، به علت سطح ویژه بالا، تخلخل بالا با قطر تخلخل بین ۲ تا ۵۰ نانومتر و توزیع مناسب اندازه تخلخل‌ها، از کیفیت ساختاری و پایداری حرارتی مناسبی برخوردارند و استفاده از آنها موجب بهبود کیفیت محصولات پالایشگاهی شده است. با اوج گرفتن تحریم‌ها به دلیل کمبود کاتالیست، مسئولان پالایشگاهی به سراغ شرکت‌های داخلی رفتند و با عرضه نانوکاتالیست‌های ایرانی اکسی کلراسیون، از این نوع کاتالیست‌ها در فرآیندهای خود استفاده کرده‌اند.

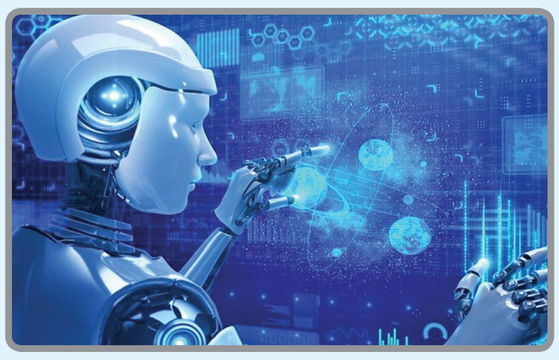
دانش تولید نانوکاتالیست‌ها، سابقاً در انحصار کشورهای اروپایی و آمریکایی بوده که با صادرات آن به کشورهای صاحب نفت و گاز، درآمد قابل توجهی را از آن خود می‌کردند. طبق بررسی‌های انجام شده، تولید «نانوکاتالیست‌های پیشرفته ایرانی» به‌طور مستقیم با اقتصاد کشور گره خورده است به نحوی که حدود ۹۰ درصد نفت کشور برای پالایش، نیازمند عبور از مرحله کاتالیستی است و این موضوع اهمیت تولید این محصول را در کشور نفت‌خیزی همچون ایران دوچندان می‌کند.

به همین دلیل است که «نانوکاتالیست‌ها» به عنوان محصول استراتژیک و کاربردی، علاوه‌بر نفت و گاز در صنایع پتروشیمی، در صنایع فولاد و خودرو نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند. بدون حضور این دسته از محصولات، امکان دسترسی به سوخت و محصولات ویژه نفتی و پتروشیمی و یا وجود گازهای عاری از عناصر خطرناک، ممکن نخواهد بود.

این شرکت دانش‌بنیان دانش فنی تولید این محصولات را دارا بوده و تمام زنجیره تولید از مواد اولیه تا دانش فنی را به صورت بومی در اختیار داشته و هیچ وابستگی به خارج ندارد. در یک دهه اخیر نانوکاتالیست‌های تولیدی این شرکت موفق به اخذ تأییدیه‌های رسمی کیفیت و گواهی‌نامه‌های عملکرد مطلوب از صنایع مختلف شده است.

هنر و صنعت

«متا» هوش مصنوعی جدید را روانه بازار کرد



متا، مالک فیسبوک، با انتشار مجموعه‌ای از مدل‌های هوش مصنوعی جدید تحولی بزرگ در عرصه هوش مصنوعی ایجاد کرده است که می‌تواند به طور خودکار عملکرد مدل‌های هوش مصنوعی را ارزیابی کند و وابستگی به دخالت انسانی در فرآیند توسعه هوش مصنوعی را کاهش دهد.

به گزارش تسنیم، شرکت متا، مالک فیسبوک، با انتشار مجموعه‌ای از مدل‌های هوش مصنوعی جدید، از جمله یک «ارزیابی‌کننده خودآموز»، تحولی بزرگ در عرصه هوش مصنوعی ایجاد کرده است. این ارزیابی‌کننده می‌تواند به طور خودکار عملکرد مدل‌های هوش مصنوعی را ارزیابی کند و به این ترتیب، وابستگی به دخالت انسانی در فرآیند توسعه هوش مصنوعی را کاهش دهد.

این دستاورد مبتنی بر تکنیک «زنجیره فکری» است که به مدل‌ها امکان می‌دهد مسائل پیچیده را به مراحل ساده‌تر تقسیم کرده و به پاسخ‌های دقیق‌تری دست یابند. متا با استفاده از داده‌های کاملاً تولید شده توسط هوش مصنوعی، مدل ارزیابی‌کننده خود را آموزش داده است و به این ترتیب، نقش انسان در این فرآیند را به حداقل رسانده است.

محققان متا معتقدند که این فناوری گامی مهم به سوی توسعه عوامل هوش مصنوعی مستقل است؛ یعنی هوش مصنوعی‌هایی که قادر به یادگیری از اشتباهات خود و بهبود عملکردشان هستند. این عوامل در آینده می‌توانند به عنوان دستیارهای دیجیتالی قدرتمند عمل کرده و طیف وسیعی از وظایف را بدون نیاز به دخالت انسان انجام دهند.

مدل‌های خودآموز می‌توانند نیاز به فرآیند پرهزینه و زمان‌بر یادگیری تقویتی از بازخورد انسانی را کاهش دهند. در این روش، انسان‌ها باید داده‌ها را برچسب‌گذاری کرده و پاسخ‌های مدل‌ها را ارزیابی کنند که فرآیندی پیچیده و زمان‌بر است.

شرکت‌های دیگری مانند گوگل و آنتروپیک نیز در حال تحقیق بر روی مفهوم یادگیری تقویتی از بازخورد هوش مصنوعی هستند. با این حال، متا با انتشار عمومی مدل‌های خود، گامی جسورانه در این مسیر برداشته است.

علاوه‌بر ارزیابی‌کننده خودآموز، متا ابزارهای دیگری مانند به‌روزرسانی مدل شناسایی تصویر Segment Anything و مجموعه داده‌هایی برای کشف مواد معدنی جدید را نیز منتشر کرده است.

توسعه ارزیابی‌کننده خودآموز توسط متا، نشان‌دهنده پیشرفت چشمگیر در حوزه هوش مصنوعی است. این فناوری می‌تواند به طور قابل توجهی فرآیند توسعه هوش مصنوعی را تسریع کرده و به ما کمک کند تا به هوش مصنوعی‌های قدرتمندتر و مستقل‌تری دست یابیم.

سبک زندگی

۵ موردی که می‌توانند دلیل خستگی شما باشند

همه ما در طول روز با خستگی آشنا هستیم اما خستگی‌های زیاد و طولانی می‌تواند دلایل مهمی دیگری داشته باشند.

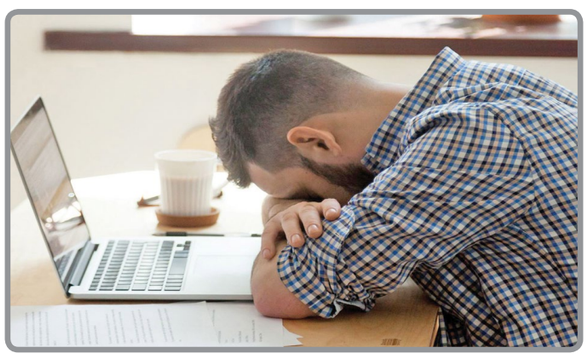
بنابر اعلام دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت، خستگی یک علامت رایج است که می‌تواند توسط مجموعه‌ای از عوامل مانند شرایط پزشکی و استرس یا خواب ضعیف ایجاد شود. البته در بسیاری از موارد می‌توانید تغییراتی ایجاد کنید که به بازگرداندن انرژی شما کمک می‌کند، اما برای درمان آن باید ریشه مشکل را پیدا کنید.

چند عامل اصلی وجود دارد که اغلب باعث خستگی می‌شوند که عبارتند از:

۱- استرس: برخی از مردم گزارش کرده‌اند که احساس خستگی فزاینده‌ای دارند. این امر ممکن است اثرات ماندگار بیماری همه‌گیر کووید-۱۹ باشد و یا به طور خاص، استرس ناشی از آن. همچنین تغییر مسئولیت‌ها، کار اضافه شده، مراقبت از کودک، فشارهای مالی و کاهش فرصت‌های اجتماعی تنها برخی از استرس‌هایی هستند که اکنون افراد با آن مواجه هستند و استرس مزمن می‌تواند منجر به خستگی شود. وقتی فرد تحت استرس قرار می‌گیرد، سطح هورمونی به نام کورتیزول افزایش می‌یابد که می‌تواند باعث مشکلات خواب و همچنین احساس اضطراب و سایر علائم شود.

۲- تغییرات هورمونی در زنان: تغییرات هورمونی می‌تواند منجر به تغییر متابولیسم و اختلالات خواب شود که منجر به خستگی می‌شود. کاهش هورمون‌های زنانه مانند استروژن، در دوران گذار یائسگی ممکن است باعث گرگرفتگی شود که می‌تواند منجر به اختلال خواب شود. گرگرفتگی دوره‌های کوتاهی است که در طی آن بدن بیش از حد گرم شده و پوست ممکن است برافروخته شود که برای چند ثانیه یا چند دقیقه دوام می‌آورد. اگر این علائم در شب اتفاق افتند، می‌توانند خواب راحت را سخت کنند و خستگی در روز بعد را افزایش دهند.

۳- مشکلات مرتبط با غده تیروئید: تیروییید یک غده پروانه‌ای شکل در جلوی گردن است که متابولیسم را تنظیم می‌کند. زمانی که غده تیروئید کم کار است و سطوح ناکافی هورمون



تیروئید را تولید می‌کند (شرایطی که کم کاری تیروئید نامیده می‌شود)، علاوه‌بر علائم دیگر، می‌تواند باعث ایجاد احساس خستگی شود. زنان بیشتر از مردان به بیماری تیروئید مبتلا می‌شوند و با افزایش سن میزان بروز آن افزایش می‌یابد.

۴- رژیم غذایی: اگر فرد رژیم غذایی متعادلی نداشته باشد، ممکن است منجر به کمبود ویتامین شود که می‌تواند انرژی فرد را کاهش دهد. دو مورد از رایج‌ترین آن‌ها کمبود ویتامین D و ویتامین B۱۲ است. همچنین گاهی اوقات خستگی ناشی از کم آبی بدن است.

۵- عادات بد خواب یا اختلالات خواب: واضح‌ترین دلیلی که ممکن است باعث احساس خستگی شود، نداشتن خواب کافی است که گاهی اوقات ناشی از عادات بد خواب است. شب‌ها تا دیروقت بیدار ماندن و تماشای بیش از حد صفحه نمایش از عادت‌هایی است که قطعا می‌توانند بر سطح انرژی افراد تأثیر بگذارند. افرادی که برنامه کاری دارند که مستلزم بیدار ماندن تمام شب است، ممکن است برای رسیدن به خوابی آرام و عمیق با مشکل مواجه شوند. اما خواب ناکافی همچنین می‌تواند ناشی از بی‌خوابی یا کیفیت پایین خواب ناشی از استرس یا اختلالات خواب مانند آپنه انسدادی خواب باشد. در آپنه انسدادی خواب بافت‌های گلو در طول خواب شل می‌شوند و به‌طور دوره‌ای راه هوائی مسدود شده و باعث وقفه‌های تنفسی می‌شوند که خواب را مختل می‌کند.