

معاون توسعه شرکت‌های دانش بنیان از اصلاح نظام ارزیابی شرکت‌های دانش بنیان و همچنین برنامه حمایتی برای جلوگیری از ریزش شرکت‌های نوپا خبر داد.
تورج امربی گفت: درحال حاضر آیین نامه قبلی ارزیابی شرکت‌های دانش بنیان بدون تغییر باقی مانده اما درخصوص «نظام ارزیابی» شرکت‌ها در حال بررسی هستیم تا اصلاحاتی در آن اعمال کنیم که پس

اصلاح نظام ارزیابی شرکت‌های دانش بنیان

از نهایی شدن این اصلاحات، پیشنهادات به کارگروه دائمی ارائه خواهد شد و در صورت تصویب، به شورای اصلی برای مصوب شدن، ارسال می‌شود.
معاون توسعه شرکت‌های دانش بنیان معاونت علمی ریاست جمهوری درباره اصلاحات در نظام ارزیابی شرکت‌های دانش بنیان توضیح داد و گفت: تغییرات بزرگ و کلیدی نسبت به دوره قبل در دستورکار نیست.



در نظر داریم که شبکه متخصصین داخلی کشور را در ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکت‌های دانش بنیان گسترده‌تر کنیم و از فعالان باسابقه و برجسته صنعت بهره ببریم تا از تجربیات آنها در بدنه فنی و کارشناسی در فرآیند ارزیابی استفاده کنیم.
بنابراین تغییرات پیشنهادی عمدتاً گسترده‌تر کردن شبکه متخصصان در تشخیص صلاحیت هاست.

وقفه‌های کوچک آسیب‌های بزرگ

بررسی اثرات تکنوفرانس در سال‌های اولیه شکل‌گیری شخصیت و رشد مغزی کودکان

آیناساسدی روزنامه‌نگار	از زمان عرضه گوشی‌های هوشمند در سال ۲۰۰۷ تاکنون، آنها به بخشی فراگیر از زندگی روزمره همگان تبدیل شده‌اند که بر تعاملات بین والدین و فرزندان تاثیر می‌گذارد. تحقیقات نشان می‌دهد درحالی‌که والدین معمولاً از تلفن‌های هوشمند خود به‌ندرت در حضور فرزندان‌شان استفاده می‌کنند، اما وقتی این کار را انجام می‌دهند، اغلب به تمرکز انحصاری آنها
روی دستگاه مذکور منجر می‌شود. چنین تمرکز صرفی می‌تواند به تکنوفرانس (اختلال در تعاملات والد-کودک ناشی از استفاده از فناوری) بینجامد. چنین وقفه‌هایی می‌تواند برای رشد کودک مضر باشد. با توجه به این‌که کودکان پیش از ورود به مدرسه زمان قابل توجهی را در خانه با والدین خود می‌گذرانند، بررسی اثرات تکنوفرانس در سال‌های اولیه شکل‌گیری شخصیت و رشد مغزی کودکان بسیار مهم است.	



اعلان‌ها؛ وقفه‌های بی‌امان تمرکز

تکنوفرانس به‌طور خاص، فراوانی اعلان‌های شنیداری (نوتیفیکیشن‌ها) که والدین دریافت می‌کنند، می‌تواند مانع رشد واژگان نوزادان شود. گروهی از پژوهشگران سال ۲۰۲۱ مطالعه‌ای که شامل کودکان ۱۸ تا ۳۵ ماهه نیوزیلندی بود، دریافتند که بین سطوح اعلان‌های اطلاع‌رسانی وسایل هوشمند و رشد واژگان در کودکان همبستگی منفی وجود دارد. سال ۲۰۱۷ از آزمایشی با مادران آمریکایی و کودکان دوساله آنها، قطع تماس‌های تلفنی به کاهش یادگیری واژگان جدید در مقایسه با تعاملات بدون وقفه منجر شد. مطالعه دیگری در سال ۲۰۲۱ با تمرکز بر کودکان سه تا پنج‌ساله نشان داد که والدین هنگام استفاده از تلفن‌های هوشمند نسبت به زمانی که درگیر کارهای دیگر بودند، سوآلات کمتری از کودکان می‌پرسیدند؛ در نتیجه کودکان نیز در مقابل پرسش‌های کمتری برای جست‌وجوی اطلاعات داشتند. تمامی این مطالعات نشان می‌دهد که تکنوفرانس تاثیر نامطلوبی بر رشد زبان در کودکان دارد.

باین‌حال مهم است واسطه‌ها و میانجی‌هایی که ممکن است بر رابطه بین تکنوفرانس و توسعه زبان تاثیر بگذارند را نیز در نظر بگیریم. پژوهشی در سال ۲۰۲۰ نشان داد که تکنوفرانس می‌تواند به تغییر تمرکز والدین هنگام تعامل به‌جای نوزادشان بر روی تلفن‌های هوشمند خود منجر شود. که این امر به اختلال در نگاه‌کردن می‌انجامد. تحقیقات مشابه دیگری نیز وجود دارند که نشان می‌دهند استفاده از گوشی‌های هوشمند بر تماس چشمی در تعاملات والدین و فرزندان تاثیر منفی می‌گذارد. سال ۲۰۲۰ مطالعات مشاهده‌ای

انجام شده در محیط‌های مختلف آمریکا نشان داد والدین با استفاده از تلفن‌های خود در مکان‌های عمومی، مانند زمین‌های بازی و رستوران‌ها، اغلب از فرزندان خود دور می‌شوند و این به حداقل تماس چشمی منجر می‌شود. مطالعه دیگری در سال ۲۰۱۴ نشان داد درحالی‌که والدین در طول تماس‌های تلفنی ارتباط چشمی خود با کودکان‌شان را حفظ می‌کردند، اما در حین انجام کارهایی که انگشتان را روی دستگاه‌های هوشمند درگیر می‌کند (مانند پیامک‌زدن) این ارتباط به‌وضوح کاهش می‌یافت.

کاهش توجه اشتراکی و پاسخ‌دهی به‌موقع

از آنجا که مادران تمایل دارند در حین «توجه اشتراکی» با فرزندان خود بیشتر صحبت کنند، استفاده از تلفن هوشمند می‌تواند با ایجاد اختلال در توجه اشتراکی، مانع از این فرصت‌های زبانی ارزشمند شود. تحقیقات نشان می‌دهد وقتی والدین با گوشی‌های هوشمند خود درگیر می‌شوند، تعاملات کلامی و غیرکلامی کمتری را با فرزندان خود دارند. یک مطالعه در سال ۲۰۲۱ در آمریکا نشان داد که مراقبان (والدین، پرستاران کودک و یا هر فرد دیگری که مسئولیت مراقبت را برعهده دارد) هنگام استفاده از دستگاه‌های هوشمند در مقایسه با زمانی که بدون آنها بودند، توجه اشتراکی کمتری داشتند.

تکنوفرانس و به‌طور خاص فراوانی اعلان‌های شنیداری (نوتیفیکیشن‌ها) که والدین دریافت می‌کنند، می‌تواند مانع رشد واژگان نوزادان شود

تعداد فزاینده‌ای از تحقیقات نشان می‌دهد که تکنوفرانس با کاهش میزان واکنش پاسخ‌دهی والدین مرتبط است. در مطالعه‌ای که ناکاگاوا و همکاران در سال ۲۰۱۹ روی مادران ژاپنی و نوزادان سه تا شش ماهه آنها انجام دادند، آنهایی که در دوران شیردهی از استفاده از تلفن‌های هوشمند خودداری کردند، بهتر می‌توانستند وضعیت خود را برای حفظ تماس چشمی تنظیم کنند و به‌سرعت تشخیص دهند چه زمانی شیردهی کودک‌شان تمام شده است. اما هنگامی که همان مادران از تلفن‌های خود در دوران شیردهی استفاده می‌کردند، پاسخگویی آنها به‌طور قابل توجهی با تاخیر مواجه شد. این نشان می‌دهد حتی در مراحل اولیه رشد، تکنوفرانس می‌تواند مانع از توانایی والدین در تفسیر و پاسخ به نشانه‌های نوزادان شود.

مطالعات مشاهده‌ای در محیط‌های مختلف این موضوع را تایید کرده‌اند، که نشان می‌دهد وقتی والدین با تلفن‌های هوشمند درگیر می‌شوند، میزان پاسخ‌دهی آنان کاهش می‌یابد؛ این کاهش به‌ویژه با افزایش تعداد اعلان‌ها بیشتر نیز می‌شود. پژوهش‌هایی در سال‌های ۲۰۱۸ و ۲۰۲۱ نشان داد که تنها روشن بودن یک تلفن هوشمند می‌تواند به تعاملات کمتر محبت‌آمیز و پاسخگو میان والدین و فرزندان منجر شود. این نشان می‌دهد که صرف حضور یک تلفن هوشمند فعال ممکن است باعث حواس‌پرتی‌های شناختی شود

که تاثیر منفی بر والدین دارد و متعاقباً مانع رشد زبان کودکان می‌شود.

جنبه‌های مثبت دستگاه‌های هوشمند

باین‌حال پژوهش‌های دیگری نشان می‌دهند که استفاده از گوشی‌های هوشمند ممکن است همیشه تعاملات را مختل نکند. گاهی اوقات استفاده والدین از تلفن‌های هوشمند حتی ممکن است اثرات مفیدی بر رشد زبان داشته باشد. به‌عنوان مثال می‌تواند به عنوان یک نقطه کانونی برای توجه مشترک عمل کند؛ که ممکن است توسعه واژگان را از طریق بحث‌های مشترک در مورد دستگاه افزایش دهد. فعالیت‌هایی مانند نگاه‌کردن به صفحه‌نمایش یا گرفتن عکس، سطوح بالاتری از توجه اشتراکی را در مقایسه با ارسال پیامک یا بررسی اعلان‌ها افزایش می‌دهد. بنابرین تاثیر استفاده از تلفن هوشمند بر توسعه زبان احتمالاً پراساس نحوه و چگونگی استفاده از دستگاه‌های هوشمند متفاوت است. تلفن‌های هوشمند همچنین ممکن است با ارائه حمایت عاطفی و عملی، مانند دسترسی به اطلاعات آموزشی و شبکه‌های اجتماعی، به کاهش استرس والدین کمک کنند. به‌عنوان مثال، یک مطالعه در سال ۲۰۲۲ نشان داد که جست‌وجوی حمایت اجتماعی از طریق تلفن‌های هوشمند به‌طور قابل توجهی احساس تنهایی را در بین مادران کاهش می‌دهد. هنگامی که والدین سطوح استرس کمتری را تجربه می‌کنند، تعامل آنها با فرزندان احتمالاً پاسخگو‌یانه‌تر است و توجه اشتراکی بیشتری را تقویت می‌کند و کیفیت روابط والدین و فرزندان را افزایش می‌دهد.

کوتاه‌تر از گزارش

مولکولی با قدمت دومیلیارد سال!

یک کشف تصادفی، مسیر تکامل متابولیسم هوازی را روشن می‌کند



الینگ که اکنون در دانشگاه کیل در آلمان مشغول به کار است، گفت: «ما در حال غربالگری باکتری‌ها برای پروژه‌ای کاملاً متفاوت بودیم.» چیزی که محققان دریافته بودند «متیل پلاستوکینون» بود، نوعی تغییر در یک نوع مولکولی به نام کینون. تصور می‌شد

مربوط به تکامل متابولیسم هوازی مربوط نمی‌شد؛ تا وقتی که چیزی غیرعادی را کشف کرد: یک تغییر جزئی در مولکول یک باکتری مصرف‌کننده نیتروژن به نام نیتروسپیروتا که بیشتر شبیه چیزی بود که یک گیاه برای فتوسنتز به آن نیاز دارد؛ نه یک باکتری.

کدام نخست بوده است؛ مرغ یا تخم مرغ؟ این معمای رایجی است که توسط زیست‌شناسان، تکامل‌گرایان و حتی فیلسوفان باستانی مطرح شده و همچنان غیرقابل اثبات است. برای بیوشیمی‌دانان، نخستین پرسش این است: تولید اکسیژن از طریق فتوسنتز یا مصرف اکسیژن توسط متابولیسم هوازی؟

در فتوسنتز، جلبک‌ها و گیاهان نور خورشید را جذب می‌کنند تا دی‌اکسیدکربن و آب را به سوختی برای رشد خود تبدیل کرده و اکسیژن را به‌عنوان یک محصول جانبی آزاد کنند. از سوی دیگر، حیوانات از اکسیژن برای تبدیل سوخت مصرفی خود به انرژی و انتشار دی‌اکسید کربن استفاده می‌کنند، فرآیندی که متابولیسم هوازی نامیده می‌شود.

«پس کدام یک اول پدید آمد؟» یک مقاله جدید در مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم، جزئیات یک کشف تصادفی توسط کنسرسیون بین‌المللی از محققان (یک تیم پژوهشی ۲۱ نفره) را شرح می‌دهد؛ یک مولکول احتمالی به‌عنوان پیوند گمشده، که ممکن است به پاسخی برای این پرسش مهم منجر شود.

فلیکس الینگ، عضو سابق پسادکتری در دپارتمان علوم زمین و سیاره دانشگاه هاروارد و نویسنده اصلی مقاله، در گفت‌وگو با هاروارد گرت (روزنامه رسمی دانشگاه هاروارد) گفت: «از همان ابتدا، ما این ایده را داشتیم که این ممکن است با تکامل فتوسنتز و توانایی تنفس اکسیژن مرتبط باشد.» الینگ که در آزمایشگاه «پروفسور آن پیرسون» در دانشگاه هاروارد در حوزه بیوژئوشیمی مولکولی و ژئوشیمی آلی کار می‌کرد، به دنبال مولکول‌های خاصی بود که به مسائل

تکنوفرانس چیست؟

تکنوفرانس به وقفه‌هایی در ارتباطات بین فردی اشاره دارد که ناشی از توجه به دستگاه‌های هوشمند شخصی است.

نسخه‌ای از آنچه در همه جا وجود دارد: خانواده‌ای دور هم جمع شده‌اند؛ سر میز غذا، در اتاق نشیمن یا در ماشین و بر هر چهره نور یک نمایشگر می‌درخشد. به عبارت دیگر تکنوفرانس همان لحظاتی است که به تلفن یا تبلت خود مشغولید و پرسشی را که فرزند، دوست یا حتی مادرتان از شما پرسیده است، با این‌که کاملاً گوش می‌دادید، نمی‌شنوید!

این اصطلاح به برندن مک‌دانیل، استادیار توسعه انسانی و علوم خانواده در دانشگاه ایالتی ایلی‌نویز نسبت داده می‌شود و در اخبار توجه زیادی را به خود جلب کرد. مک‌دانیل، تکنوفرانس را شامل مواردی مانند چک‌کردن تلفن‌ها برای پیام‌های متنی و اعلان‌ها در طول وعده‌های غذایی، زمان بازی یا سایر فعالیت‌های معمول تعریف می‌کند. او در طول پژوهش‌های متعدد دریافت که حتی مقادیر کم تکنوفرانس با سطوح بالاتری از مشکلات رفتاری در فرزندان مرتبط است.

تکنوفرانس تنها محدود به روابط والد ـ فرزند نمی‌شود، بلکه سایر روابط عاطفی را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهد. در مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۴ از هر چهار زن، سه نفر گفتند که معتقدند تلفن‌های همراه تعامل آنها با همسر و شریک زندگی‌شان را کم می‌کند. چنین وقفه‌هایی اغلب یک چرخه منفی را آغاز می‌کند که می‌تواند باعث حواس‌پرتی‌های مرتبط با فناوری شود، به رابطه آسیب برساند، «رضایت از زندگی» را کاهش و خطر افسردگی را افزایش دهد.



پیرسون، پروفسور برجسته هاروارد (PVK هنر و علوم) و مارتا راس، استاد علوم محیطی، که تحقیقات الینگ در آزمایشگاه آنها آغاز شد، تاکید کردند که داشتن یک سیستم پردازش بیوشیمیایی برای اکسیژن در زمان ظهور تولید نسل آن توسط فتوسنتز، گام بزرگی بود. پیرسون گفت: «واکنش‌هایی که شامل اکسیژن می‌شوند بسیار مضر هستند و می‌توانند برای سلول‌هایی که مکانیسم‌هایی برای مقابله با محصولات جانبی متابولیک ندارند، کاملاً کشنده باشند. اگرچه ما آنها را امری بدیهی می‌دانیم، اما سیستم‌های شیمیایی که همه مادر سلول‌های خود برای زنده‌ماندن استفاده می‌کنیم، یعنی سبک زندگی متابولیک هوازی ما درواقع بسیار پیچیده است.»

پیرسون گفت: «به زبان ساده، ما نفس کشیدن را این‌گونه آموخته‌ایم. و زمانی که بتوانید اکسیژن را تنفس کنید و این کار را با خیال راحت انجام دهید، این شیوه حیات، راه را برای تنوع‌بخشیدن به تمام زندگی‌هایی که در اطراف خود می‌بینیم هموار می‌کند.»

ردپایی از تنوع ساختارهای کینونی را می‌توان در بدن انسان یافت؛ ازجمله تمایزات اساسی بین کینون هادر میتوکندری انسان، در مقایسه با آن در گیاهان. الینگ گفت: «ما فکر می‌کنیم آنچه پیدا کردیم شکل اولیه یا اجدادی این مولکول است که بعداً به دو شکل سازگار شد؛ یکی با عملکردهای خاص در جلبک‌ها و گیاهان، و شکل جایگزین در میتوکندری که امروز داریم. این مولکول یک کپسول زمان است. فسیلی زنده از مولکولی که بیش از دومیلیارد سال زنده مانده است.»