ناسا سرانجام تلسکوپ هابل را احیا کرد

تلسکوپ فضایی هابل بار دیگر روشن شد. ناسا توانست با موفقیت رایانه پشتیبان این تلسکوپ را ۲۵ تیر پس از گذشت هفته‌ها خرابی، فعال کند و این تلسکوپ به زودی فعالیت خود را از سر می‌گیرد. تلسکوپ فضایی هابل ۲۳ خرداد در پی بروز مشکل در یکی از رایانه‌های داخلی متعلق به دهه ۱۹۸۰، خاموش شد./ ایسنا

فضاپیمای چینی، یکروزه به مرز فضا رفت و برگشت

جمعه ۲۵ تیر یک فضاپیمای چینی طی عملیاتی یکروزه در سطح زیر مداری (تا ارتفاع ۱۰۰ کیلومتری سطح زمین) پرواز کرد. طبق بیانیه شرکت علوم و فناوری هوافضای چین، فضاپیمای مذکور از مرکز پرتاب در شمال‌شرق چین از روی زمین بلند شد و طبق مجموعه‌ای از فرآیندها پرواز خود را تکمیل کرد. در مرحله بعد این فضاپیما، افقی فرود آمد. چین معتقد است این گامی مهم در توسعه فناوری حمل و نقل فضایی چندبار مصرف به حساب می‌آید./ مهر

نتایج تازه‌ترین تحقیقات محققان علوم شناختی نشان می‌دهد رابطه جالبی بین اندازه مردمک چشم و هوش وجود دارد

اندازه مردمک، نشانگر هوش است

هانیه علیزاده

دانش

حتما شنیده‌اید می‌گویند «چشم، پنجره روح است.» اما نتایج تحقیقات جدید نشان می‌دهد ممکن است دریچه‌ای به مغز نیز باشد. پژوهشگران می‌گویند به نظر می‌رسد همبستگی شگفت‌انگیزی بین اندازه مردمک چشم با چند معیار توانایی شناختی وجود دارد. مردمک چشم ما بیش از نور، به محرک‌های دیگری پاسخ می‌دهد. آنها نشان‌دهنده تحریک، علاقه یا خستگی ذهنی هستند. اتساع مردمک چشم حتی از سوی پلیس فدرال آمریکا (اف‌بی‌آی) برای تشخیص فریب استفاده می‌شود. پژوهش‌هایی که در انستیتوی فناوری جورجیا انجام شده است نشان می‌دهد اندازه مردمک با اختلافات فردی در هوش ارتباط نزدیک دارد. هرچه مردمک‌ها بزرگ‌تر باشد- همان‌طور که در آزمون‌های استدلال، توجه و حافظه اندازه‌گیری می‌شود- فرد از هوش بالاتری نیز برخوردار است. در حقیقت، طی سه مطالعه، مشخص شده است تفاوت در اندازه مردمک چشم بین افرادی که بالاترین امتیاز را در آزمون‌های شناختی کسب کرده‌اند با کسانی که پایین‌ترین امتیاز را دارند، به اندازه‌ای زیاد است که با چشم به صورت غیرمستقیم نیز قابل تشخیص است.

محققان اولین بار این رابطه شگفت‌آور را هنگام مطالعه تفاوت در میزان تلاش ذهنی مردم برای انجام کارهای ذهنی و مربوط به حافظه کشف کردند. در ادامه با انجام چند مطالعه گسترده که در آن بیش از ۵۰۰ نفر از افراد ۱۸ تا ۳۵ ساله حضور داشتند و با استفاده از دستگاه ردیاب چشم، ابزاری را که با استفاده از دوربین و رایانه پرقدرت بازتاب نور مردمک و قرنیه را انجام می‌دهد، اندازه مردمک چشم شرکت‌کنندگان را در فعالیت‌های مختلف مانند استراحت و تماشای صفحه خالی نمایشگر رایانه اندازه‌گیری کردند. برای روشن‌ترشدن پژوهش باید اشاره شود که اندازه مردمک به قطر دهانه سیاه دایره‌ای در مرکز چشم اشاره دارد. دامنه کوچک و بزرگ‌شدن قطر مردمک چشم می‌تواند از حدود دو تا هشت میلی‌متر تغییر کند. مردمک چشم با ناحیه رنگارنگی موسوم به عنبیه احاطه شده‌است که وظیفه کنترل اندازه مردمک را به عهده دارد. در قسمت بعدی آزمایش، شرکت‌کنندگان مجموعه‌ای از آزمون‌های شناختی را برای اندازه‌گیری هوش سیال، ظرفیت استدلال از طریق مشکلات جدید، ظرفیت حافظه فعال، توانایی به‌خاطرسپردن اطلاعات در یک دوره زمانی، کنترل توجه و توانایی تمرکز توجه در میان حواس‌پرتی و تداخل را انجام دادند.

مثالی از یک آزمایش

برای مثال یکی از نمونه‌های آزمون کنترل توجه این طور تعیین شده‌بود که شرکت‌کنندگان باید در برابر نگاه‌کردن به یک ستاره پررنگ و لرزان در یک طرف صفحه نمایشگر رایانه مقاومت و سعی کنند حواس‌شان پرت نشود و در عوض برای شناسایی یک حرف به سرعت به جهت مخالف نمایشگر نگاه کنند. این متن ظرف چند لحظه ناپدید می‌شد و بنابراین حتی یک حرکت مختصر چشم به سمت ستاره سوسوزن می‌توانست به از دست رفتن فرصت دیدن آن منجر شود. با انجام این آزمایش‌ها و با بررسی نتایج پژوهش‌های مشابه، مشخص شد اندازه مردمک بزرگ‌تر، با میزان هوش و توانایی کنترل توجه و ظرفیت حافظه فعال ارتباط دارد. این نشان‌دهنده یک رابطه جذاب بین مغز و چشم است. نکته جالب توجه این که با وجود رابطه معکوس بین اندازه مردمک چشم با سن (یعنی شرکت‌کنندگان مسن‌تر معمولا مردمک کوچک‌تر و محدودتری دارند که خیلی باز نمی‌شود) رابطه بین اندازه مردمک چشم با توانایی شناختی باقی می‌ماند.

چرا چنین ارتباطی وجود دارد؟

شاید سؤال مهم‌تر این باشد که چرا اندازه مردمک چشم با هوش و فعالیت‌های شناختی مغز ارتباط دارد؟ برای پاسخ به این سؤال باید بفهمیم در مغز چه می‌گذرد. اندازه مردمک به فعالیت در هسته‌ای به نام «لوکوس سرولئوس» واقع در ساقه فوقانی مغز با اتصالات عصبی گسترده با بقیه مغز مربوط می‌شود. این منطقه نوراپی‌نفرین آزاد می‌کند که هم به‌عنوان یک انتقال‌دهنده عصبی و هم هورمون در مغز و بدن عمل می‌کند و فرآیندهایی مانند درک، توجه، یادگیری و حافظه را تنظیم می‌کند. همچنین به حفظ و سازماندهی سالم فعالیت‌های مغزی کمک می‌کند تا مناطق دورتر از مغز بتوانند برای تحقق وظایف و اهداف چالش‌برانگیز همکاری کنند. نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد اختلال عملکرد در این قسمت و در نتیجه تجزیه فعالیت سازمان‌یافته مغز با بروز اختلالات و بیماری‌هایی مانند بیماری آلزایمر و اختلال بیش‌فعالی با کمبود توجه مرتبط است.

> با وجود رابطه معکوس بین اندازه مردمک چشم با سن رابطه بین اندازه مردمک چشم با توانایی شناختی باقی می‌ماند

در حقیقت، این سازمان‌یافتگی فعالیت به قدری مهم است که مغز بیشتر انرژی خود را برای حفظ آن اختصاص می‌دهد. حتی وقتی اصلا کاری انجام نمی‌دهیم. مانند وقتی که چند دقیقه به نمایشگر خالی رایانه خیره می‌شویم، این تلاش مغز ادامه دارد. دانشمندان می‌گویند یک فرضیه این است افرادی که مردمک بزرگ‌تری در حالت استراحت دارند تنظیم فعالیت بیشتری را از جانب لوکوس سرولئوس انجام می‌دهند. در نتیجه بیشترین سود را از عملکرد شناختی و عملکرد مغز در حالت استراحت می‌برند. تحقیقات در این زمینه کماکان ادامه دارد اما واضح است که ارتباطات مردمک چشم با قوای شناختی بیش از آنچه تصور می‌شود، در مغز انسان وجود دارد.

برگرفته از: Scientific American

دانش فضایی

فردا جوان‌ترین و پیرترین فضانوردان به فضا می‌روند

کاظم کوکرم

دانش

با موفقیت شرکت ویرجین گلکتیک در اعزام ریچارد برانسون، کارآفرین مشهور بریتانیایی و پنج فضانورد دیگر تا مرز فضا رقابت‌های فضایی میان میلیاردرهای کارآفرین و شرکت‌های خصوصی بزرگ فضایی جهان به اوج رسیده و در همین راستا فردا سه‌شنبه ۲۹ تیر ۱۴۰۰ حوالی ساعت ۱۷ و ۳۰ دقیقه به وقت ایران، قرار است جف بزوس، بنیانگذار شرکت آمازون و مالک شرکت بلو اوریجین، با فضاپیمای «نیو شپرد» عبور از مرز فضا در ارتفاع ۱۰۰ کیلومتری از سطح زمین را تجربه کند.

نکته جالب این سفر این است که علاوه برجف بزوس و برادرش مایک که او را همراهی می‌کند، والی فانک، بانوی ۸۲ ساله فضانوردی که در دوران جوانی به‌علت جنسیت نتوانسته بود فضانوردی را تجربه کند، قرار است روی یکی از صندلی‌های نیوشپرد از مرز فضا عبور کند و به این ترتیب مسن‌ترین فردی لقب بگیرد که تا به امروز به فضا رفته است. از سوی دیگر در شرایطی که قرار بود که یك میلیاردر دیگر با پرداخت ۲۸ میلیون دلار در این پرواز به فضا برود، آخرین خبرها حاکی است که برنامه‌های این فرد که نامش فاش نشده، برای رسیدن به این پرواز هماهنگ نشده و بر این اساس قرار است الیور دیمن، دانشجوی ۱۸ ساله رشته فیزیك همراه با آقای بزوس و دو فضانورد دیگر در این پرواز ۱۲ دقیقه‌ای حاضر شود و جوان‌ترین فضانوردی لقب بگیرد که تا به امروز به فضا رفته است.

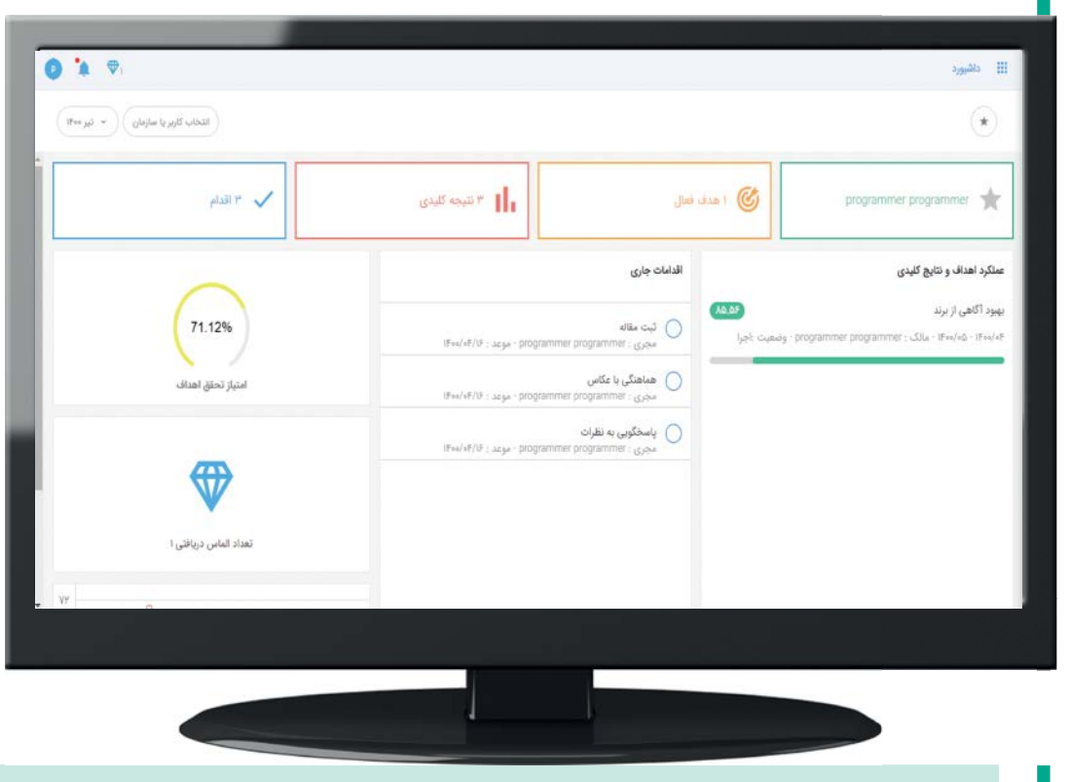
کارشناسان شرکت دانش‌بنیان «مدیریت روشمند» با عرضه نرم‌افزار مدیریتی پوینتر۶، کار مدیریت را برای مدیران سازمانی آسان کرده‌اند

روش‌های نوین مدیریت چابک و هوشمند با پوینتر۶

محمدصالح تیمار

نشان ایرانی ۲

با رشد روزافزون و توسعه استارت‌آپ‌ها و سازمان‌های کوچک و بزرگ، نیاز به استفاده از روش‌های مدیریتی متناسب با اهداف هر سازمان، بیش از پیش احساس می‌شود. مدیران شرکت‌ها و سازمان‌ها، علاوه بر استفاده از روش‌های نوین مدیریتی، می‌توانند از نرم‌افزارهای مدیریتی به‌روز و کارآمدی استفاده کنند که با کمک متخصصان این حوزه، دقیقا متناسب با اهداف آنها مدل‌سازی می‌شود. شرکت دانش‌بنیان «مدیریت روشمند» با طراحی و ارائه نرم‌افزار «پوینتر۶» این امکان را برای شرکت‌ها و سازمان‌های فعال در زمینه‌های مختلف، فراهم کرده است. آنچه می‌خوانید حاصل گفت‌وگوی جام جم با مینا بارانی، مدیر تیم نرم‌افزار پوینتر در شرکت «مدیریت روشمند» است.



شرکت دانش‌بنیان «مدیریت روشمند» در سال ۸۴ تاسیس و در سال ۹۴ موفق به اخذ گواهی دانش‌بنیان شد و تخصص مشاوره مدیریتی است. مدیر تیم نرم‌افزار پوینتر می‌گوید: «در آغاز راه شیوه کار شرکت ما مشاوره مدیریتی به سبک کلاسیک بود تا اینکه مدیران شرکت تصمیم گرفتند مدل جدیدتری را توسعه دهند. در این راه، پس از بررسی و مطالعه بسیار، شرکت ما موفق به توسعه مدلی تحت عنوان «پوینت» شد که در این سال‌ها مورد استفاده مشاوران ما بوده است. کمی بعد، مهندس عادل فیض که موسس و مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان «مدیریت روشمند» هستند به او.کی.آر (OKR) روی آوردند.»

بارانی درباره چیستی او.کی.آر می‌گوید: « او.کی.آر یک مدل برنامه‌ریزی چابک است. وقتی برای مشاوره وارد سازمانی می‌شوید در مراحل اولیه، سند استراتژی تدوین می‌شود. گاهی این اتفاق می‌افتد که می‌بینید مجموعه‌ای از دغدغه‌های مدیران در سند چشم‌انداز استراتژی نیامده است و به همین علت، مدیران در ماه‌های اول کار، سند استراتژی را کنار می‌گذارند و با شواهدی که در محیط می‌بینند، کار را جلو می‌برند. این عاملی شد تا شرکت ما تصمیم بگیرد با مدل‌های برنامه‌ریزی چابک پیش برود تا بتواند نیاز مدیران را هرچه بهتر پوشش دهد.»

او اشاره می‌کند که او.کی.آر در واقع یک روش برنامه‌ریزی چابک و پروتکل هدف‌گذاری مشارکتی است که به شرکت‌ها و تیم‌ها و افراد این امکان را می‌دهد تا دغدغه‌ها و اولویت‌ها را در برنامه‌ریزی دخیل کنند. این روش مدیریتی تضمین می‌کند که همه اعضای یک سازمان (از مدیران ارشد تا پرسنل عادی) تلاش خود را روی اولویت‌های سازمان متمرکز کرده‌اند.

بارانی تصریح می‌کند: «او.کی.آر در سال ۱۹۶۸ میلادی در اینتل معرفی شد و در ۱۹۹۹ در گوگل به کار گرفته شد. در سال ۲۰۱۸ کتاب «مهم‌ها را بسنجیم» به بازار آمد و دنیا را با این مدل آشنا کرد.» وی تأکید می‌کند: «برخلاف تصور عموم، این مدل فقط برای شرکت‌های حوزه فناوری اطلاعات کاربرد ندارد و حتی در شرکت‌های فعال در زمینه مد یا در برخی بانک‌های ایالات متحده از آن استفاده می‌شود.» مدیر تیم نرم‌افزار پوینتر یکی از نقاط قوت او.کی.آر را در انعطاف‌پذیری آن می‌داند و می‌افزاید: «محیط کسب‌وکار و فضای بازار متغیر است و باید با تغییرات هم‌راستا شد تا به موفقیت رسید. او.کی.آر با تغییرات بازار همراه می‌شود و وقتی هدفی از نقطه تمرکز سازمان خارج شود، مدیران به‌راحتی می‌توانند اولویت‌ها را تغییر دهند و هدف قبلی را حذف کنند. این ویژگی او.کی.آر در بازار متلاطم ارز در ایران برای بسیاری از مجموعه‌ها کاراست. همچنین این روش با سپردن اهداف گروه‌ها به خودشان، منجر به افزایش میزان مسؤولیت‌پذیری در اعضای یک تیم می‌شود.»

قوانین کهنه؛ بلای جان نرم‌افزارهای ابری

بارانی با انتقاد به قوانین حوزه نرم‌افزار در ایران می‌گوید: «دنیا دارد به سمتی می‌رود که Local host و نرم‌افزارهای نصب‌شدنی در حال از بین رفتن هستند؛ اما ما در ایران هنوز درگیر این هستیم که نرم‌افزار ما روی پلتفرم ابری است. نرم‌افزارهایی که روی پلتفرم‌های ابری شکل می‌گیرند، ارزان‌تر هستند و استفاده از آنها برای کاربر آسان‌تر است. با وجود اینکه بسیاری از کاربران از نرم‌افزارهایی استفاده می‌کنند که مشخص نیست خدمات‌دهنده‌شان کجاست، برای نرم‌افزارهای داخلی مثل نرم‌افزار ما سخت‌گیری‌های بی‌منطقی وجود دارد.»

این فناور داخلی به کنایه تصریح می‌کند: «البته شاید اگر نرم‌افزار ما هم خارجی بود، احتمالا مشکلی برایمان ایجاد نمی‌شد! همه اینها در حالی است که ما برای نرم‌افزارمان تمام پروتکل‌های امنیتی را رعایت کرده‌ایم. من امیدوارم سازوکاری برای بهبود اوضاع در نظر گرفته شود تا کارهای نرم‌افزارهای ابری داخلی بهتر پیش برود.»

مزیت‌های «پوینتر۶» برای مدیریت کارآمد

بارانی با تاکید بر اهمیت کاربرد او.کی.آر در نرم‌افزار پوینتر۶ می‌گوید: «اساس کار ما استفاده از مدل او.کی.آر است. ما با بررسی و مطالعه دریافتیم که این مدل بیشترین همخوانی را با دغدغه‌ها و نیازهای سازمان‌ها دارد. حدود یک سال براساس این مدل در تدوین استراتژی با شرکت‌ها کار کردیم و بعد تصمیم گرفتیم نرم‌افزاری را براساس او.کی.آر توسعه دهیم. البته ما در گذشته، تجربه توسعه نرم‌افزاری با مدل‌های کلاسیک مدیریتی را داشتیم. اسم آن نرم‌افزار پوینتر۵ بود و نرم‌افزار فعلی ما پوینتر۶ است. این نخستین نرم‌افزار ایرانی بر اساس او.کی.آر است.» مدیر تیم نرم‌افزار پوینتر می‌افزاید: «باید تاکید کنم محصولی که به شما معرفی می‌کنم یک نرم‌افزار مدیریت اهداف است. او.کی.آر بر مدیریت اولویت‌ها تمرکز می‌کند و اهداف را به سمت بلندپروازی و جسارت بیشتر می‌برد. در نرم‌افزار ما، ابتدا اهداف و استراتژی‌های سازمان مدل می‌شود. این نرم‌افزار ابزاری برای مدیریت اهداف است و استراتژی‌های سازمان را پشتیبانی می‌کند و به‌نوعی مدیریت عملکرد را هم انجام می‌دهد. تمام افراد یک شرکت، می‌توانند روی نرم‌افزار به‌صورت گزارش و نمودار و داشبورد، تحقق اهداف را در تیم خود و تیم‌های دیگر ببینند.»

از دیگر نقاط قوت این ابزار این است که با پشتیبانی از مدیریت پروژه و اقدامات فردی اعضای شرکت، سازمان را در راه رسیدن به اهداف جمعی یاری می‌کند. همچنین کاربران می‌توانند به واحدها و دپارتمان‌های مختلف، هدف پیشنهاد دهند. با مشاهده اولویت‌ها و اهداف سازمان، هم‌راستایی بین اعضا ایجاد می‌شود که از دیگر مزایای این نرم‌افزار است.» پوینتر۶، یک نرم‌افزار روی پلتفرم ابری (Cloud) است و کاربران با استفاده از موبایل، لپتاپ، تبلت و رایانه شخصی، به‌راحتی می‌توانند به آن دسترسی داشته باشند و تنها نیاز آنها اینترنت است.

بارانی با اشاره به اهمیت توسعه اپلیکیشن موبایلی برای این نرم‌افزار می‌گوید: «ما تاکنون با شرکت‌ها و سازمان‌های بزرگی مثل بانک مسکن، کارگزاری تأمین سرمایه دماوند، شرکت سیماب رزین و شرکت‌های مشاوره مثل پارس اولنگ کار کرده‌ایم و بنا داریم با توسعه مدل‌های مدیریت عملکرد، کار را پیش ببریم. همچنین به بازارهای جهانی هم فکر می‌کنیم و با وجود رقبای قدرتمند، به‌زودی وارد این بازار هم خواهیم شد.»

راه‌های ارتباطی با مدیریت روشمند

pointer.ir

info@pointer.ir

raveshmand

۰۲۱۹۱۰۷۰۲۷۳

تهران- چهارراه جهان کودک- خیابان حقانی- پلاک ۴۰- ساختمان مرکز رشد دانشگاه علامه طباطبایی- طبقه ۲- واحد ۲۳