

### امید تازه برای درمان سریع تر سرطان

روزنه جدیدی به روی بیماران مبتلا به سرطان برای درمان این بیماری پیش‌رونده باز شده است. یک آزمایش جدید بر مبنای هوش مصنوعی، می‌تواند بسا تجزیه و تحلیل تومورهای سرطانی، بهترین ترکیب دارویی برای فرد بیمار را پیش‌بینی کند.

به گزارش دبلیو میل، این آزمایش موفقیت آمیز، نتیجه را طی ۲۴ ساعت ارائه می‌کند و بسیار دقیق‌تر از رویکردهای آزمایشی ژنتیک برای شخصی‌سازی درمان هر فرد بیمار است.

#### غلبه بر روش‌های زمانبر فعلی

سلول‌های سرطانی معمولاً با سرعت منتشر می‌شوند، فرایندی که متوقف کردن آن پس از شروع کار سختی است. در این شرایط واکنش‌های زود هنگام بهترین اسلحه در برابر سرطان است در حالی که یافتن یک داروی مناسب برای درمان، فرایند زمانبری است. اما این آزمایش جدید در صدد برطرف کردن این دو مشکل است؛ این روش، با ارائه نتیجه سریع به پزشک کمک می‌کند تا بهترین ترکیب دارویی را برای درمان فرد مبتلا به سرطان در نظر بگیرد. این روش تعیین‌کننده با استفاده از هوش مصنوعی برای تجزیه و تحلیل داده‌هایی از نمونه تومور، به نسبت تکنیک‌های فعلی، با دقت بیشتری پاسخ بیمار را به ترکیبات دارویی تخمین می‌زند.

نتیجه این آزمایش طی ۲۴ تا ۴۸ ساعت ارائه می‌شود. این سرعت بالا، یعنی که این تکنیک، زمان‌طلایی را در اختیار پزشکان برای تصمیم‌گیری سریع برای بهترین درمان می‌گذارد.



#### یک روش حیاتی

محققان معتقدند این فناوری می‌تواند در غلبه بر سرطان و مقاومت درمانی بسیار حیاتی باشد و به پزشکان اجازه می‌دهد کارکرد ترکیب دارویی را تحلیل کنند. در حالی که تحلیل‌های ژنتیک تومورها، می‌تواند جهش‌هایی را که منجر به رشد سرطان می‌شود - که برخی از آنها می‌توانند هدف درمان قرار بگیرند - نشان دهد، این اطلاعات به تنهایی پیش‌بینی‌های دقیق کافی برای انتخاب ترکیبات دارویی ارائه نمی‌دهد.

آودای بانرجی، رهبر این مطالعه و استاد فارماکولوژی سرطان مولکولی در موسسه تحقیقات سرطان لندن، گفت: «آزمایش ما اثبات مفهومی برای استفاده از هوش مصنوعی و تجزیه و تحلیل تغییرات در نحوه جریان اطلاعات در سلول‌های سرطانی و پیش‌بینی چگونگی واکنش تومورها به ترکیبی از داروها ارائه می‌کند.»

با سرعت بالای پاسخ‌دهی این آزمایش که به کمتر از ۲ روز می‌رسد، این آزمایش پتانسیل این را دارد تا به پزشکان کمک کند در بهترین زمان، بهترین تصمیم را برای درمان فرد مبتلا به سرطان بگیرند. به اعتقاد بانرجی، این یک قدم مهم برای حرکت به جلو و تمرکززدایی از روش‌هایی است که با تشخیص جهش ژنتیکی، داروی مورد نظر را تجویز می‌کنند.

یافته‌ها ما نشان می‌دهد که رویکرد نوآورانه ما امکان‌پذیر است و پیش‌بینی‌های دقیق‌تری نسبت به تجزیه و تحلیل ژنتیکی برای بیماران مبتلا به سرطان ریه سلول‌های غیر کوچک انجام می‌دهد.

#### آزمایش ترکیب دارویی

دانشمندان در مرکز تحقیقات سرطان لندن این تکنیک جدید را با آزمایش روی سلول‌های سرطانی جداگانه از آزمایشگاه و همچنین سلول‌های سرطانی گرفته شده از مایع ریه در افراد مبتلا به سرطان ریه امتحان کردند.

آنها با استفاده از یک الگوریتم، حساسیت سلول‌ها را به داروهای سرطانی جداگانه پیش‌بینی کردند و دریافتند که این تکنیک می‌تواند پاسخ جداگانه به داروها را بسیار دقیق‌تر از رویکردهای ژنتیکی پیش‌بینی کند.

محققان سپس از همان رویکرد مشابه برای پیش‌بینی حساسیت به ترکیب دارویی با استفاده از ۲۱ ترکیب دارویی مختلف استفاده کردند. در مجموع از بین ۲۵۲ ترکیب دارویی، ۱۲۸ ترکیب سطوحی از هم‌افزایی را نشان دادند به این معنی که اثر ترکیبی آنها از اثر هر دارو که با هم جمع شده بود، بیشتر بود.

محققان توانستند اثربخشی ترکیباتی که قبلاً امیدوارکننده بودند را تأیید کنند و همچنین ترکیبات جدید ممکن را نیز شناسایی کنند. آنها عنوان کردند که این اولین نمونه آزمایشی است که می‌تواند پیش‌بینی‌های شخصی‌سازی شده‌ای را ارائه دهد که می‌گوید کدام ترکیب دارویی در افراد مختلف مؤثر است.

محققان سلول‌های تومور بیماران مبتلا به سرطان ریه را آزمایش کردند تا ۷ دارو را روی ۵۲ بیمار که رشد و انتشار بیماری در آنها فعال بود، امتحان کنند. اما این تحقیقات پایان کار نیست، آنها برای نتایج بهتر، یک مطالعه دنباله‌دار بزرگتر را برنامه‌ریزی کرده‌اند. کریستین هلین، رئیس این موسسه گفت: یکی از بزرگترین چالش‌های پیش‌روی ما توانایی سرطان برای تکامل و مقاوم شدن در برابر دارو است. ما انتظار داریم که آینده درمان سرطان در ترکیب روش‌های درمانی برای غلبه بر مقاومت سرطان نسبت به درمان باشد، اما ما باید در پیش‌بینی اینکه کدام ترکیب دارویی برای بیماران فردی مؤثرتر عمل می‌کند، بهتر عمل کنیم.

## دانش و فناوری



# استارت‌آپ در ۱۴۰۱

در سال ۱۴۰۱ مفهوم دانش‌بنیان و اقتصاد دیجیتال به سر زبان‌ها افتاده است. اما اگر ایده‌های خلاقانه دارید چطور می‌توانید آن را به سرانجام برسانید؟

#### دانش‌بنیان عمادالدین قاسمی پناه روزنامه‌نگار

معمولی داخل تاکسی، مترو و اتوبوس هم نقطه شروع خوبی است. اما برای اینکه «ایده نو» پخته شود و به بلوغ کامل برسد، در مرحله بعد شاید به مشورت با متخصصان، کارشناسان و کسانی که تجربه‌های مشابه داشته‌اند، نیاز داشته باشید. این تحقیق می‌تواند تخصصی تر هم بشود. طراحی و تدوین یک پرسشنامه درباره ایده و محصول نهایی و تحلیل داده‌های آن، بخش دیگری از تحقیق درباره آن ایده است. مطالعه تجربه‌های مشابه در سراسر دنیا و تطبیق آن با شرایط فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی کشور، مرحله ایده‌پردازی می‌شود؛ یک «ایده نو». بدهی است که مهم‌ترین ویژگی یک ایده نو با نیاز بازار در ارتباط است. به این معنی که ایده‌های نو می‌توانند زندگی روزمره مردم را آسان‌تر کنند، در وقت و هزینه آنها صرفه‌جویی کنند و امنیت و آرامش بیشتری برای شهروندان به ارمغان بیاورند. تاکنون بسیاری از استارت‌آپ‌ها در این مسیر به مرحله رشد رسیده‌اند و علاوه بر اینکه نیاز مردم را برآورده کرده‌اند، باعث اشتغال‌آفرینی هم برای بسیاری از فعالان این اکوسیستم شده‌اند. نمونه ملموس آن، تاکسی‌های اینترنتی است که اکنون چند سالی از شروع به کار آنها می‌گذرد. یکی دیگر از ویژگی‌های استارت‌آپ‌ها را شاید بتوان «مقاومت» در برابر آنها دانست. این مقاومت می‌تواند طیفی از نهاد‌های اجتماعی و ذی‌نفعان کسب‌وکارهای سنتی تا نهاد‌های قانونی را شامل شود. این در حالی است که پس از مدتی، ایده‌های نوآورانه که در قالب استارت‌آپ نیاز بخش قابل توجهی از مردم را تأمین می‌کنند، تبدیل به امری عادی در زندگی روزمره مردم می‌شود، به طوری که نبود آنها می‌تواند باعث اختلال در زندگی روزمره شود. شما هم اگر می‌خواهید کسب‌وکاری از نوع استارت‌آپ راه‌اندازی کنید، این گزارش می‌تواند مفید باشد.

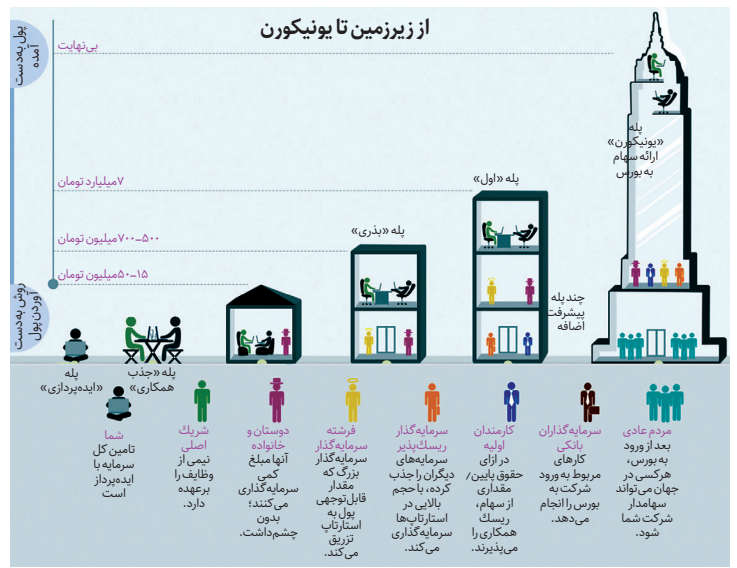
#### مرحله بذری (seed)

پس از آنکه ایده شما به مرحله بلوغ رسید، نوبت کاشت بذر استارت‌آپ است. به عبارت دیگر، باید به دنبال یک منبع مالی باشید. حتی شاید پیش از آن لازم باشد که از یک دوست، اعضای خانواده یا هر فرد دیگری که به شما اعتماد دارد، مبلغی را به صورت قرض یا بلاعوض، مختصر برای یک محصول حداقلی قابل قبول (minimum viable product) بخواهید. با ارائه این محصول حداقلی، می‌توانید نسبت به جذب سرمایه اولیه از یک شتاب‌دهنده (accelerator) که عموماً یک سازمان منسجم است، اقدام کنید.

بدهی است که احتمال قانع شدن شتاب‌دهنده‌ها برای سرمایه‌گذاری، با مشاهده این محصول حداقلی افزایش می‌یابد. شتاب‌دهنده‌ها عموماً خدماتی چون آموزش و مربیگری (mentoring)، اختصاص فضای کار اشتراکی و ارائه پیشنهادهایی برای اصلاح محصول استارت‌آپی را به صاحب ایده ارائه می‌دهند. آنها همچنین به ازای در اختیار گذاشتن سرمایه اولیه برای استارت‌آپ‌ها سهمی از مالکیت استارت‌آپ را در خواست می‌کنند که معمولاً سهمی بین ۵ تا ۴۵ درصد است.

#### فرشته‌های ما

دوستان، اعضای خانواده، بستگان و همچنین کسانی که شما را فردی قابل اعتماد می‌دانند، همان فرشته‌های یاریگر هستند. در واقع آنچه با عنوان «سرمایه اجتماعی» در بعضی از متون می‌خوانید، در این مرحله به کمک استارت‌آپ شما می‌آید. سرمایه اجتماعی همان احساس اعتماد، اطمینان و امنیت است که شما طی سسال‌های متمادی برای اطرافیان خود ایجاد کرده‌اید. فرشته‌های سرمایه‌گذار (angels) عموماً مقدار کمی پول در اختیار شما قرار می‌دهند؛ به صورت قرض یا بلاعوض. با این حال، آنها انتظار برگشت سرمایه ندارند و عموماً سهمی هم از شرکت نوپای شما نمی‌خواهند. با وجود

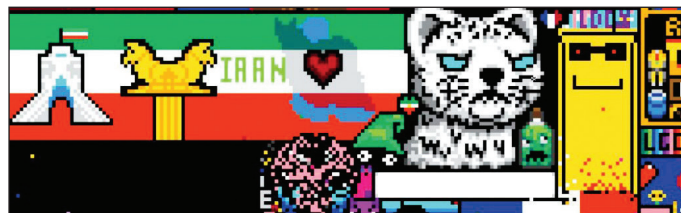


#### ایده‌پردازی

تردیدی نیست تا زمانی که یک ایده در ذهن شما شکل بگیرد، مرحله‌های بعدی شکل‌گیری استارت‌آپ هم منتهی خواهد بود. به زبان ساده ایده نو و پردازش آن، به این معنی است که متوجه نیاز بازار شوید. درک نیاز بازار از طریق «تحقیق و پژوهش» میسر می‌شود که اصطلاحاً به آن «یازسنجی» می‌گویند. شاید تصور کنید که این کار خیلی پیچیده است، اما این کار از گپ و گفت‌های دوستانه و خانوادگی شروع می‌شود. گفت‌وگوهای

### نبرد پیکسل‌ها در ردیت

کاربران ایرانی در رقابت با کشورهای دیگر دست به خلق نمادهای ایران در بوم پیکسلی شبکه اجتماعی ردیت زده‌اند



#### اینترنت

شبکه اجتماعی ردیت این روزها بار دیگر به سرسازان‌ها افتاده و نبردی پیکسلی میان کاربران کشورهای مختلف را رقم زده است. این شبکه اجتماعی در روز اول آوریل سال ۲۰۱۷ دست به ابتکاری زد و در صفحه به کاربران امکان داد که با همکاری یکدیگر یک اثر خلق کنند. اعضای این وبسایت از آن زمان تاکنون خواستار بازگشت این پروژه بودند و امسال دوباره ساب‌ردیت r/Place به کاربران اجازه داد تا با کمک هم اثر هنری پیکسلی جدیدی بسازند. به گزارش همشهری، r/Place یک صفحه زیرمجموعه سایت ردیت است که بوم بزرگ سفید به اندازه ۱۰۰۰ در ۱۰۰۰ پیکسل است.

فرشته‌ها، به MVP یا همان محصول حداقلی و طی مراحل پیچیده برای قانع کردن شتاب‌دهنده‌ها نیاز ندارد. حتی ممکن است آنها نتوانند به شما مشاوره‌هایی که یک شتاب‌دهنده می‌دهد، بدهند. نوع دیگری از جذب سرمایه در ابتدای کار، روشی با عنوان تأمین سرمایه جمعی (Crowd Funding) است. نمونه آن، جندی پیش در یک برنامه تلویزیونی به نام «کارویا» بخش شد. در این روش صاحبان ایده، با ارائه طرح خود در معرض داوری چند متخصص قرار می‌گیرند. پس از بررسی و تأیید طرح از سوی داوران، همه مردم می‌توانند در این کسب‌وکار نوپا سرمایه‌گذاری کنند. بدهی است که مردم سود سرمایه‌گذاری خود را طی یک مدت مشخص به همراه اصل پول طلب می‌کنند.

#### نمونه اولیه

شما برای اینکه بتوانید یک شتاب‌دهنده را برای سرمایه‌گذاری قانع کنید، نیاز به یک نمونه اولیه (Prototype) از محصول دارید. اگرچه این نمونه اولیه کامل نیست اما مشخصات کلی محصول را خدمت‌نمایی را در خود دارد؛ مانند نام، لوگو و شیوه کار. عموماً «نمونه اولیه» به همراه طرح پیشنهادی (proposal) که شامل جزئیات پروژه و به‌عبارت‌نقیشه رانه پروژه است، به شتاب‌دهنده ارائه می‌شود. به این ترتیب شتاب‌دهنده می‌تواند درباره اصل سرمایه‌گذاری و میزان سرمایه‌گذاری تصمیم بگیرد.

#### مراحل قانونی و اداری

زمانی که به میزانی از موفقیت رسیدید، حالا لازم است که مراحل قانونی و اداری مربوطه را طی کنید. ثبت شرکت و عضویت در اتحادیه کسب‌وکار مربوطه بخشی از این امور است. بدهی است برای طی این مراحل نیاز به تعیین مدیرعامل و اعضای هیأت مدیره هم دارد.

#### سرمایه‌گذارهای بزرگ

زمانی که کسب‌وکار نوپای شما به مرحله‌ای رسید که اعتماد مردم و بازار را به خود جلب کرد، به تدریج پای سرمایه‌گذاران بزرگ (VC) و پیشنهاد‌های جذاب به استارت‌آپ شما باز می‌شود. VCها سرمایه‌های کلانی دارند که آن را در اختیار استارت‌آپ‌ها قرار می‌دهند و البته به‌عنوان شریک سهم خود را دریافت می‌کنند.

#### نقل قول خیر



**ابوالحسن فیروزآبادی**  
دبیر شورای عالی فضای مجازی  
باید مشابه داخلی تمامی پلتفرم‌هایی را که مردم به صورت گسترده از آنها استفاده می‌کنند ایجاد کنیم تا عندالضروره از آن استفاده کنیم، مجموع ترافیک شبکه‌های اجتماعی مان ۸۰ درصد ترافیک بین‌المللی است. اگر این به داخل منتقل شود بالانس ارتباطات داخل با خارج یکباره متحول می‌شود.



**صادق عباسی شاهکوه**  
رئیس سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی  
بررسی مدل اقتصادی شبکه ملی اطلاعات و اصلاح آن از حدود ۳ ماه پیش آغاز شده و در سال ۱۴۰۱ نیز پیگیری آن ادامه خواهد یافت. یکی از مباحث در این موضوع به تنظیم نظام تعرفه‌گذاری اینترنت مربوط می‌شود. به این معنی که باید نسبت تعرفه اینترنت موبایل و اینترنت ثابت مشخص شود.

#### خبر

### سال طلایی برای ارزهای دیجیتال

بر اساس نظر سنجی جدید صرافی ارزهای دیجیتال جمینسی در ایالات متحده، تقریباً نیمی از صاحبان ارزهای دیجیتال در این کشور، آمریکای لاتین، آسیا و اقیانوسیه برای نخستین بار در سال ۲۰۲۱ دارای‌های دیجیتال را خریداری کردند. به گزارش روتیتر، نتایج این نظر سنجی که از نزدیک به ۳۰ هزار نفر در ۲۰ کشور جهان که بین نوامبر ۲۰۲۱ و فوریه ۲۰۲۲ انجام شد، نشان می‌دهد که سال ۲۰۲۱ یک سال پر فروش برای ارزهای دیجیتال بوده است؛ به‌ویژه تورم باعث پذیرش در کشورهایی شد که کاهش ارزش پول را تجربه کردند. این نظر سنجی نشان می‌دهد که برزیل و اندونزی در پذیرش رمزارزها در جهان پیش‌شان هستند.

#### عدد خبر

### ۳ هزار دلار

«بیلی مارکوس»، یکی از بنیان‌گذاران دوج کوین که این رمزارزها در میان رمز ارزها مشهور است، اعلام کرده که از راه‌اندازی این پروژه توانسته فقط ۳ هزار دلار درآمد داشته باشد. با وجود اینکه این پروژه زمانی ۸۰ میلیارد دلار ارزش داشت، ولی حالا معلوم شده که دوج کوین نتوانسته ثروت چندانی را برای خالقان خود به همراه داشته باشد.

#### عدد خبر

### ۴ طرح

ستاد اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری از اجرای ۴ طرح جدید حوزه هوش مصنوعی برای گسترش قلمرو این فناوری در کشور خبر داد. ستاد اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، در سال گذشته به بررسی و ارزیابی طرح‌ها و پروژه‌های زمینه هوش مصنوعی در کارگروه مربوطه که برای آنها تسهیلات در نظر گرفته شده بود، پرداخت.

شیرکت توسعه منابع انرژی توان  
شیرکت توسعه منابع انرژی توان  
آگهی مناقصه عمومی مناقصه شماره ۱۴۰۸۴  
محل تهیه اسناد و تحویل پیشنهادات: خیابان پاسداران، نرسیده به میدان نونیناد، ابتدای بزرگراه شهید بابایی، شرکت توسعه منابع انرژی توان، معاونت بازرگانی  
● به پیشنهادهایی که فاقد سپرده کمتر از میزان مقرر، چک شخصی و پیشنهادهایی که پس از انقضای مهلت مقرر در آگهی واصل شود مطلقاً ترتیب اثر داده نخواهد شد.  
● شرکت توسعه منابع انرژی در رد یا قبول هریک از پیشنهادات اعضا هیات مدیره  
● تاریخ دریافت اسناد مناقصه: ۵ روز از انتشار آگهی  
● آخرین مهلت ارسال پیشنهادات: ساعت ۱۵ روز سیام از انتشار آگهی  
● بهای اوراق مناقصه: مبلغ ۵۰۰/۰۰۰ ریال واریز به حساب جاری شماره ۱۱۷۷۸۰۰۶۲۶۸۰۲ بانک سپه شهید چمران بنام شرکت توسعه منابع انرژی توان  
تلفن هماهنگی: ۲۲۵۸۶۲۲۱