«کرونا» رشد سرمایه‌گذاری در استارتاپ‌های آموزشی را رقم زد

میترا جلیلی
خبرنگار

بیش از یک سال است که پاندمی کووید۱۹ زندگی مردم جهان را با تغییراتی عمده مواجه کرده و آموزش نیز از این قاعده مستثنی نیست. شیوع کرونا بیش از ۱.۲ میلیارد دانش‌آموز را در جهان تحت تأثیر قرار داد و بسیاری از مدارس دنیا مجبور شدند در کوتاه‌ترین زمان ممکن، از آموزش سنتی به آموزش آنلاین کوچ کنند. همین توسعه آموزش آنلاین زمینه ساز رشد ۳ برابری سرمایه‌گذاری برای استارتاپ‌های فعال در زمینه اپلیکیشن‌ها و ابزارهای آموزش از راه دور شد.

این استارتاپ‌های چینی موفق

بر اساس گزارشی از CB Insights، شرکتی که فعالیت شرکت‌های نوپا و سرمایه‌گذاری را ردیابی می‌کند، اعلام کرد: میزان سرمایه‌گذاری مشارکت و سهام برای شرکت‌های نوپا در زمینه فناوری و اپلیکیشن‌های آموزشی بیش از دو برابر شده و از ۴.۸۱ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۹ این رقم در پایان سال ۲۰۲۰ به حدود ۱۲.۵۸ میلیارد دلار رسیده که رقم قابل توجهی است و حدود ۳ برابر رشد را نشان می‌دهد. اما کدام استارتاپ‌ها در جذب سرمایه موفق‌تر بوده‌اند؟

آموزش از راه دور تنها یک ویدئوکنفرانس نیست که معلم و دانش‌آموزان کتاب‌ها را باز کنند و با همدیگر بخوانند بلکه باید گفت در این مسیر اپلیکیشن‌ها نقش اساسی ایفا می‌کنند. معلم در هر جلسه آموزش آنلاین مؤثر حداقل به ۳ پلتفرم نیاز دارد. ابتدا نرم افزار مدیریت کلاس که به وی کمک کند دانش‌آموزان را در کلاس آنلاین کنترل کند تا حواس آنها پرت نشود.

دومین مورد یک نرم افزار ویدئوکنفرانس است تا بتواند ارتباط دیداری و شنیداری را با دانش‌آموزان برقرار کند و درنهایت هم نیاز به یک سیستم مدیریت آموزش (LMS) دارد تا فضای ذخیره ابری را برای مدرسه و اسناد مرتبط با دانش‌آموزان مدیریت کند. استارتاپ‌های چینی را می‌توان موفق ترین‌ها در تأمین هرسه پلتفرم و همچنین جذب سرمایه دانست.

ازاستارتاپ‌های فناوری آموزشی موفق می‌توان به غول فناوری چینی Zuoyebang اشاره کرد که در زمینه آموزش آنلاین فعالیت دارد و در طول پاندمی حتی تکالیف درسی را نیز با دانش‌آموزان از پایه مهدکودک تا دوازدهم هماهنگ می‌کند.

این کمپانی موفق شد در سال گذشته رقمی معادل ۲.۳۵ میلیارد دلار از سوی کمپانی‌هایی مانند علی بابا و Sequoia Capital China سرمایه جذب کند. Yuanfudao نیز دیگر استارتاپ آموزشی چینی است که موفق به جذب سرمایه ۳.۵ میلیارد دلاری از سوی تنسنت شد. Kahoot هم یک کمپانی سازنده اپلیکیشن آموزشی در زمینه امتحانات آنلاین از نروژ است که در سال گذشته میلیون‌ها معلم را به‌خود جذب کرد و از شرکت بزرگ سافت بانک (Soft Bank) حدود ۲۱۵ میلیون دلار جذب سرمایه داشت.

در ایالات متحده نیز بزرگ‌ترین معاملات فناوری اخیر شامل استارتاپ‌های آموزش از راه دور است که از آنها می‌توان به Newsela و Nearpod اشاره کرد؛ برنامه‌هایی که بسیاری از معلمان از آن برای ایجاد درس‌های ویدئویی تعاملی زنده یا استفاده دانش‌آموزان از سفرهای مجازی استفاده می‌کنند و یادگیری‌ها از طریق گفت‌وگو بین معلمان و دانش‌آموزان انجام می‌شود.

آموزش آنلاین در پساکرونا

یکی از مؤسسات پژوهشی و مشاوره‌ای که در زمینه تحول آموزش آنلاین در جهان در سال ۲۰۲۰، مطالعاتی گسترده دارد Future source Consulting است که نتایج تحقیقات آن نشان می‌دهد تعداد لپ تاپ‌ها و تبلت‌های فروخته شده به مدارس ابتدایی و متوسطه در ایالات متحده تقریباً دو برابر شده و از ۱۴ میلیون به ۲۶.۷ میلیون عدد رسیده است. این لپ‌تاپ و تبلت‌ها در اختیار دانش‌آموزان قرار گرفته است تا در محدودیت‌های کرونا از آموزش عقب نمانند.

«مایکل بورهام»، تحلیلگر ارشد بازار در این مؤسسه گفت ما شاهد یک انفجار واقعی در تقاضا در نتیجه یک تغییر گسترده و عظیم بوده‌ایم ولی مطمئن نیستم که با پایان گرفتن کرونا این فناوری تا این حد پررونق باقی بماند. برخی دیگر اما نظر متفاوتی دارند. به‌عنوان مثال «متیو گروس»، مدیر اجرایی Newsela که یک برنامه محبوب درس خواندن برای مدارس محسوب می‌شود، اعتقاد دارد این بیماری همه گیر باعث گسترش سرعت لپ تاپ‌ها و برنامه‌های یادگیری در مدارس شده است و در پساکرونا نیز آموزش آنلاین همچنان محبوب خواهد ماند.

«مایکل جیسون» یکی از کارآفرینان قدیمی در زمینه تکنولوژی‌های آموزشی که در سال ۱۹۹۷ کمپانی Black board را بنیانگذاری کرد و حالا به یکی از بزرگترین سیستم‌های مدیریت آموزش برای مدارس و دانشکده‌ها تبدیل شده است هم می‌گوید شیوع کرونا براحتی ۵ تا ۱۰ سال فناوری در آموزش و پرورش را سرعت بخشیده است. شما نمی‌توانید صدها هزار معلم و میلیون‌ها دانش‌آموز را در آموزش آنلاین تربیت کنید و با وجود تأثیرات عمیق آن، منتظر باشید با پایان کرونا همه چیز به روال قبل بازگردد. بی‌شک آموزش آنلاین به بازویی برای آموزش و پرورش و دانشگاه‌ها در جهان تبدیل خواهد شد و در دوران پساکرونا کمرنگ نخواهد شد.

آینده زوم در آموزش

یکی دیگر از کمپانی‌های مطرح جهان که در دوران کرونا بسیار مورد توجه قرار گرفته، «زوم» است. مدیر ارتباطات ویدئویی زوم می‌گوید که طی همه‌گیری خدمات به بیش از ۱۲۵ هزار مدرسه در ۲۵ کشور جهان خدمات رایگان ارائه

توسط مدارس به‌دلیل نیاز همه گیر پذیرفته شده‌اند، کمتر روشن است. اما «کلی استکلبرگ»، مدیر ارشد مالی زوم دراین باره گفت که انتظار دارد مؤسسات آموزشی در روش‌های جدید برقراری ارتباط واقعی، فراتر از آموزش از راه دور سرمایه‌گذاری کنند.

وی یادآور شده است که مدارس می‌توانند از زوم علاوه بر آموزش برای جلسات انجمن معلمان و والدین، جلسات هیأت مدیره مدرسه، کنفرانس‌های والدین و معلمان و... استفاده کنند. وی افزود: اینکه آیا ابزاری که معلمان برای یادگیری از راه دور به آنها اعتماد کرده‌اند می‌توانند محبوبیت خود را حفظ کند یا نه، به میزان مفید بودن برنامه‌ها در کلاس بستگی دارد.

جیسون، این کارآفرین پیشرفته هم بر اپلیکیشن زوم حساب باز کرده است و اخیراً Class Technologies را تأسیس کرده است. یک شرکت نوپا که ابزارهای مدیریت دوره آنلاین مانند ویژگی‌های حضور و غیاب و درجه‌بندی را برای مربیان و مربیان شرکت‌هایی که کلاس های زنده را در Zoom برگزار می‌کنند، ارائه می‌دهد. این شرکت تاکنون ۴۶ میلیون دلار سرمایه جمع‌آوری کرده است.

به‌صورت آنلاین برگزار می‌شود ولی برخی رشته‌های درسی را نمی‌توان به‌صورت آنلاین آموزش داد. درس‌هایی که نیاز به آزمایشگاه و کارگاه دارند و دانش‌آموز یا دانشجو باید با حضور در لابراتوارها به‌طور عملی دروس را آموزش ببیند حالا به یک چالش بزرگ تبدیل شده است. ازنگاه محققان، رشته‌هایی مانند هوش مصنوعی، روباتیک و... که بدون آموزش‌های عملی نقص‌های زیادی خواهد داشت، به همین دلیل هم باید فکری به حال آموزش این رشته‌ها کرد.

در همین راستا یک شرکت توسعه دهنده نرم افزار محاسباتی ریاضیات با نام MathWorks در هندوستان به حل این مشکل پرداخته است و از MATLAB و Simulink برای ایجاد آزمایشگاه‌های مجازی استفاده می‌کند. MATLAB محیط را برای توسعه الگوریتم، آنالیز دیتا و... برنامه‌ریزی می‌کند و Simulink هم یک محیط دیاگرام برای سیستم‌های شبیه‌سازی است. می‌توان از این دو در زمینه خودروسازی، هوافضا، ارتباطات، الکترونیک و اتوماسیون صنعتی و نیز مدل‌سازی و شبیه‌سازی در سرویس‌های مالی و... نیز استفاده کرد.

این لابراتوارهای مجازی

پایان شیوع کرونا مشخص نیست و همچنان دورکاری و آموزش آنلاین در جهان ادامه دارد. درحالی که کلاس‌های مدارس با کمک انواع اپلیکیشن‌های ویدئوکنفرانس و...

برترین پهپادهای عکاسی ۲۰۲۱

از نوع دیگر

علیرضا احمدی/ پهپادها عکاسی و صنعت سینما را هم در بازارهای حرفه‌ای و هم برای فیلمسازان آماتور پررونق کرده است. امروزه حتی پهپادهای زیر ۴ هزار دلار ویژگی‌های پرواز باکیفیت تجاری و پیشرفته ارائه می‌دهند و بسیاری از فیلمسازان از قابلیت‌های این فناوری بیشترین بهره را می‌برند درحالی که چند سال پیش این قابلیت در دسترس هرکسی قرار نداشت. اما کدام یک از شرکت‌های فناوری در زمینه پهپادها موفقیت بیشتری کسب کرده‌اند؟

بی‌شک کمپانی DJI رهبر بازار است و دستگاه‌های خارق‌العاده‌ای را تولید می‌کند. در این گزارش کوتاه برترین پهپادهای سال ۲۰۲۱ برای ساخت فیلم از نگاه مجله خبری «زد دی نت» معرفی شده است.

پهپاد Matrice۶۰۰: این پهپاد که توسط کمپانی DJI ساخته شده برای فیلمسازان حرفه‌ای یک ضرورت به شمار می‌رود و در جمع برترین‌های ۲۰۲۱ قرار گرفته است. این پهپاد که دارای ۶ روتور است مقاومت بالایی دارد و می‌توان گفت که عملاً برای سخت‌ترین برنامه‌های کاربردی صنعتی و عکس یا فیلم تولید شده است.

شاید بتوان این پهپاد را اوج پیشرفت در کمپانی DJI دانست که شامل جدیدترین سیستم‌ها و فناوری‌هاست. این پهپاد دارای ۶ باتری قابل تعویض است و می‌تواند تا ۵ کیلومتر پرواز کند. همچنین این پهپاد کاملاً با نرم افزارهای ساختمانی سازگار است و می‌تواند نیازهای برنامه‌های فیلمبرداری صنعتی را برآورده کند.

پهپاد Inspire۲: یکی دیگر از پهپادهای جالب توجه کمپانی DJI که در سال ۲۰۲۱ جزو برترین‌ها قرار گرفته، Inspire۲ است که فیلمسازان آن را بهترین ابزار چندکاره فیلمسازی می‌دانند. این پهپاد براحتی می‌تواند چشم‌انداز فیلمسازی هوایی را تغییر دهد. در این پهپاد از دوربین FPV اختصاصی استفاده شده است که به اپراتور کمک می‌کند تا بهترین فریم‌ها را ثبت کند.

این پهپاد همچنین یک سنسور یک اینچی و نیز سنسور ۲۰MP در دوربین Zenmuse X۴S دارد که برای دانشجویان و فیلمسازان مستقل کاملاً مناسب است. نسخه Pro این پهپاد هم سنسور M۴ / ۳ دارد و عکس‌های ۲۰.۸ مگاپیکسلی و فیلم Apple ProRes را می‌گیرد که البته قیمت آن از ۴ هزار دلار بالاتر می‌رود. نسخه Cinema Premium این پهپاد هم با Zenmuse XV دارای سنسور تصویر S۳۵ است و قابلیت فیلمبرداری آن نیز ۶K CinemaDNG RAW است اما قیمت آن تا ۲۰ هزار دلار نیز می‌رسد.

پهپاد Alta ۸: یکی دیگر از کمپانی‌های فعال در حوزه پهپادها Freefly است که یکی از بهترین پهپادهای سینمایی در سطح محصولات هالیوود را به بازار روانه کرده است.

این پهپاد دارای ۸ روتور است که می‌تواند دوربین‌های گرانقیمت فیلمبرداری را بدون خطر سقوط، حمل کند که این، یک ویژگی مهم برای فعالان حوزه فیلمسازی بویژه هالیوود محسوب می‌شود. این پهپاد همچنین دارای ویژگی‌های هوشمندی مانند سیستم آزادسازی سریع است که اجازه می‌دهد دوربین را برای عکسبرداری یا فیلمبرداری از آسمان یا نمایش زمین، بچرخانید.

همچنین اگر از مجموعه باتری ۱۶ آمپر ساعتی استفاده کنید، زمان پرواز با یک بار به وزن ۱۰ پوند به حدود ۲۰ دقیقه می‌رسد.

این پهپاد قابلیت ثبت سریع داده‌های اختصاصی با سرعت بالا از طریق کارت microSD را دارد تا دائم سلامت پهپاد مورد توجه قرار بگیرد و احتمال ایجاد اشکال در هنگام فیلمبرداری به صفر برسد.

خبر

وزیر ارتباطات: توسعه ارتباطات روستایی کار بزرگی بود که با وجود تحریم‌ها انجام شد

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات با بیان اینکه توسعه ارتباطات روستایی سودآور نیست و به همین دلیل دولت مجبور به سرمایه‌گذاری در این بخش شد، گفت: چون دولت سرمایه‌ها را تقبل کرد، بخش خصوصی خیلی در توسعه روستایی چالش نداشت. توسعه روستایی کار بزرگی بود که با وجود تحریم‌ها انجام شد.

به گزارش ایرنا، محمد جواد آذری جهرمی در یکی از اتاق‌های گفت‌وگوی کلاب هاوس گفت: «اقتصاد رود روانی است که اگر به مرداب تبدیل شود می‌گندد، هر چند از داخل تنومند هم باشد اما نیاز به تعامل دارد و تحریم‌های ظالمانه اثرات بسیار سهمگینی بر اقتصاد هر کشور از جمله کشور ما خواهد داشت. ما می‌توانیم ضربات را کم کنیم ،اما این که بگوییم این تحریم‌ها هیچ اثری بر کشور نداشته، تخیلی بیشتر نیست. امیدواریم مذاکرات وین با عزت، صلابت و رهنمودهایی که رهبری داشتند و سیاست‌های کلی که دولت پیگیری می‌کند به نتیجه برسد و سایه تحریم‌ها از سر مردم ایران کم شود.»

وی خاطرنشان کرد: می‌توان به «هر ایرانی ماهانه یک میلیون تومان یارانه داد»، به شرطی که بعداز لغو تحریم‌ها، بهره‌وری را بهبود بخشید و همچنین یارانه‌های پنهان را اصلاح کرد.»

وزیر ارتباطات افزود: تحریم‌ها علیه ایران حوزه‌های مختلفی را تحت‌تأثیر خود قرار داده و صرفاً بحث فروش نفت در میان نیست. تحریم سایه سنگین خود را روی تبادلات بین‌المللی و اقتصادی کشور نیز انداخته است؛برخی این نگاه را دارند که تبادلات ما بنا بر سیاست اقتصاد مقاومتی، به سمت تبادلات با همسایگان و شرکای تجاری که در بندهای سیاست اقتصاد مقاومتی آمده است برود، اما باید به این نکته توجه کرد که به طور مثال ما برق را به عراق و نفت را به چین صادر می‌کنیم ،آیا می‌توانیم پول آن را به سادگی پس بگیریم؟

جهرمی درباره تأثیر تحریم‌ها بر حوزه ارتباطات گفت: درآمد ما در حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات ۱۰۰ درصد ریالی است اما بخش عمده‌ای از هزینه‌های ما ارزی است. ما تولیدکننده قطعات نیمه هادی و صنعت‌های زیرساختی حوزه فناوری نیستیم و حتی تولید داخل ما از قطعات وارداتی استفاده می‌کنند. «برخی از بخش‌های حوزه خدمات ما نیز وابسته به نرخ ارز است؛ بالارفتن نرخ ارز ضربه بسیار بزرگی به بخش ارتباطات زده و متناسب با آن درآمد رشد نکرد، البته سیاست ما به نوعی این بود که برای توسعه بازار بحث تثبیت قیمت را پیگیری کنیم.»

وزیر ارتباطات افزود: اولین ضربه‌ای که تحریم‌ها و بالارفتن نرخ ارز به حوزه ارتباطات زد، اختلال در حوزه سرمایه‌گذاری بود ؛ خوشبختانه بخش اعظم تجهیزات مربوط به شبکه نسل ۴ ما قبل از تحریم تأمین شده بود اما در توسعه روستایی نرخ ارز یک چالش جدی به حساب می‌آید. وی عنوان کرد: بحث دیگری که به واسطه تحریم‌ها با آن درگیر شدیم، این بود که برخی از تأمین کنندگان تجهیزات ایران را ترک و خدمات خود را متوقف کردند، اما از آنجا که ما بر اساس اصول پدافندی در وزارت ارتباطات دستور العمل‌هایی صادر کرده بودیم و اپراتورها نیز خودشان سیاست‌های خوبی داشتند، فشاری ناشی از ترک تأمین کنندگان نداشتیم و خیلی به ما فشاری وارد نکرد.

وزیر ارتباطات گفت: اکنون شرکت‌های بخش فناوری اطلاعات ما بزرگ شده‌اند و نیاز به حضور و دسترسی به بازار بین‌المللی دارند. تحریم سکوهای بین‌المللی برای ایران بخصوص شرکت‌های امریکایی مانند گوگل و پلی استور که توسعه اپلیکیشن‌ها وابسته به آنها است، شرایطی را فراهم کرده‌اند تا شرکت‌های ایرانی نتوانند از این ظرفیت استفاده کنند.

به این واسطه دسترسی به بازارهای بین‌المللی متوقف شد اما شرکت‌ها راه هایی برای بی‌اثرسازی تحریم‌ها پیدا کردند. وی تأکید کرد: برخی از شرکت‌ها برای بی‌اثر کردن تحریم‌ها با سرمایه‌گذاری‌های مشترک در کشورهای خارجی این مشکل را حل کردند ،اما این دسترسی برای بخش عمده اقتصاد دیجیتال ما محدود شد و این مسأله سرعت توسعه فناوری اطلاعات ایران را بشدت کاهش داد که اگر این تحریم‌ها نبود بسیاری از شرکت‌ها و برندهای ایرانی در بازارهای منطقه‌ای حضوری پررنگ‌تر داشتند و می‌توانستیم سهم خود را از اقتصاد دیجیتال از ۶.۵ درصد بالاتر ببریم.

جهرمی خاطرنشان کرد: بخشی از تحریم‌ها مربوط به سرمایه‌گذاری برای توسعه شبکه ثابت در کشور بود که به ما ضربه زد و روند توسعه را کند کرد. به همین دلیل ما در توسعه اینترنت خانگی و ثابت عقب هستیم. امیدواریم با رفع تحریم‌ها و شرایطی که به وجود می‌آید از حضور تأمین‌کنندگان سرمایه برای توسعه اینترنت خانگی استفاده کنیم.