

فضای مجازی، دنیای حقیقی را تغییر می‌دهد

تیفانی ون به یک آزمایشگاه تعامل انسانی مجازی در دانشگاه استنفورد کالیفرنیا رفت تا ببیند فناوری واقعیت مجازی (Virtual Reality) تا کجا پیشرفت کرده است.



تیفانی ون به یک آزمایشگاه تعامل انسانی مجازی در دانشگاه استنفورد کالیفرنیا رفت تا ببیند فناوری واقعیت مجازی (Virtual Reality) تا کجا پیشرفت کرده است. او خیلی زود متقاعد می‌شود محیط‌های مجازی می‌توانند رفتار انسان‌ها را در دنیای حقیقی، تغیر دهند.

تیفانی از اولین تجربه اش در مواجهه با واقعیت مجازی می‌گوید: «هدست واقعیت مجازی را پوشیدم، ساخت شرکت nVisor که چیزی حدود یک ماشین BMW قیمت دارد. اول، یک تصویر سه بعدی از اتاقی که در آن ایستاده بودم، دیدم. بعد به سمت راست خود نگاه کردم و یک در دیجیتالی ظاهر شد، درست همان دری که چند لحظه پیش از آن داخل شده بودم. چشمم به پایین افتاد و نقش و نگار قالی کف اتاق را تشخیص دادم. یک تخته باریک چوبی هم روی زمین بود. کادی کاروترز، مدیر آزمایشگاه، دکمه کنترل از راه دور را فشار داد. احساس کردم چیزی زیر کفشم صدا می‌کند. ناگهان، کف اتاق کنار رفت و یک گودال عمیق چند طبقه با دیواره های آهنی زنگ زده دهان باز کرد. روی گودال، یک تخته باریک بود که باید از آن رد می‌شدم. قلبم به تپش افتاد، دستم عرق کرد، انگار از ترس فلج شده بودم.»

به گفته کاروترز و دیگر پژوهشگران، نمایش گودال نشان می‌دهد واقعیت مجازی چقدر می‌تواند باورپذیر به نظر برسد. تیفانی دو دستش را از هم باز کرد تا تعادل خود را هنگام رد شدن از گودال حفظ کند، اما یک سوم شرکت کنندگان وقتی با این صحنه مواجه می‌شوند عقب می‌کشند. آنهایی که از راه رفتن روی لبه ها وحشت دارند، شاید حتی با صورت زمین بخورند.

باورپذیری واقعیت مجازی به دو عامل مهم بستگی دارد؛ شناسایی و شبیه سازی حرکت. هدست واقعیت مجازی به یک دوربین مادون قرمز مجهز است که حسگر تعبیه شده در آن با شناسایی محرک های دیداری، شنیداری و حرکتی، آنها را در فضای سه بعدی شبیه سازی می‌کند. هر چه فاصله بین حرکت و شبیه سازی آن کمتر باشد، باورپذیری بیشتر می‌شود. زمان تأخیر در نمونه های اولیه حدود یک ثانیه بود، اما این رقم در دستگاه های جدید به ۳۰ میلی ثانیه رسیده است؛ یعنی آنقدر سریع که به واقع هیچ تأخیری حس نمی‌شود.

در آینده نزدیک، شمار متقاضیان هدست های واقعیت مجازی افزایش خواهد یافت. حدود دو سال و نیم پیش مارک زوکربرگ، بنیانگذار فیسبوک، از سرمایه گذاری دو میلیارد دلاری این شبکه اجتماعی روی عینک های اکولوس ریفت خبر داد. این در حالی است که سونی و سامسونگ، دو شرکت بزرگ پیشرو در توسعه ابزارهای بازی های رایانه ای، قصد دارند به زودی هدست های جدیدی را به بازار عرضه کنند. از همه جالب تر این که پروژه مقوایی گوگل امکان آن را فراهم کرده تا کاربران گوشی های هوشمند اندرویدی بتوانند هدست های واقعیت مجازی خود را با کمترین هزینه در منزل بسازند.

حال پژوهشگران درصددند ثابت کنند کارکردهای واقعیت های مجازی فقط به سرگرمی محدود نمی‌شود. مطالعات اخیر نشان داده است واقعیت مجازی در پزشکی و روان شناسی خالی از فایده نیست. توانبخشی جسمانی بعد از سکتة یا جراحی، کاهش درد بیماران قطع عضو، درمان اضطراب و وحشت و بهبود آموزش شناخت اجتماعی در مبتلایان به اوتیسم یا در خودماندگی ازجمله حوزه های تأثیرگذار واقعیت مجازی است. جرمی بیلنسن، مدیر مؤسس آزمایشگاه از افزایش حس همدلی اجتماعی می‌گوید: «در واقعیت مجازی همه چیز ممکن می‌شود، به شما فرصت می‌دهد به جای یک آدم هفتاد ساله قرار بگیرید که از یک نژاد دیگر است، شاید حتی از جنس مخالف شما باشد، می‌توانید از زاویه دید او به جهان نگاه کنید و درباره سایر فرهنگ ها و شرایط زندگی یاد بگیرید.»

بیلنسن و همکارانش چند آزمایش مختلف ترتیب دادند. در یک آزمایش، شرکت کنندگان نقش یک قهرمان را بازی کردند. آنها باید در شهر مجازی می‌چرخیدند و به پسرچه های دیاباتی که به کمک احتیاج داشتند امدادسانی می‌کردند. عده دیگری همزمان با هلیکوپتر بر فراز آسمان شهر گشت زدند، اما موقعیت امدادسانی برای آنها در نظر گرفته نشد. در پایان آزمایش، کسی که داشت هدست را جا به جا می‌کرد، اتفاقی دستش به جامدادی روی میز خورد و آن را انداخت. مشاهده شد شرکت کنندگانی که نقش امدادگر قهرمان را بازی کرده بودند بلافاصله به سمتش رفتند و وسایل روی زمین را با او جمع کردند، اما آنهایی که فقط با هلیکوپتر پرسه زده بودند اشتیاق چندانی به کمک کردن نداشتند.

تیفانی هم در یکی از این آزمایش ها شرکت کرد که البته بیشتر شبیه یک مستند محیط زیست بود و از اسیدپته شدن آب اقیانوس ها صحبت می‌کرد. همین که راوی از پیامدهای آلودگی های زیستی گفت، ماهی ها و مرجان های رنگی از بین رفتند. مطالعات مقدماتی نشان داده است جلوه های گرافیکی همه جانبه در مستند سه بعدی فوق، حس همدلی با محیط زیست را تحریک می‌کند. تیفانی می‌گوید با وجود تجربه این حس، چند روز بعد از انجام آزمایش همه چیز به حالت عادی برگشت، اما خاطره جالبی را از همان روزهای اولیه به یاد دارد: «دو روز بعد از سفرم به استنفورد، داشتم دوش آب گرم می‌گرفتم که ناگهان صحنه هایی که در مستند دیده بودم جلوی چشمم ظاهر شد. مرجان ها و تپه های دریایی را دیدم که به خاطر رفتارهای مخاطره آمیز ما می‌میرند. با این که همیشه از دوش آب گرم لذت می‌بردم، این بار آب را بستم.» به نظر می‌رسد

واقعیت مجازی، تصاویری را در ذهن ما نهادینه می کند که حداقل تا چند روز باقی می ماند. در مقابل، نباید فراموش کرد بازی های سه بعدی خشن پیامدهای مخرب دارد. پژوهشگران ادعا می کنند بازی های رایانه ای خشن، جرم و جنایت را در دنیای حقیقی افزایش می دهد. قابل استناد بودن این نتایج هنوز صددرصد تأیید نشده، اما به هر حال بعضی از پیامدهای منفی واقعیت مجازی را نباید نادیده گرفت. بیلنس، واقعیت مجازی را با اورانیوم مقایسه می کند و می گوید: «همان طور که استفاده از آن در سیستم های گرمایشی منزل بی خطر است، این قابلیت را هم دارد که یک کشور را نابود کند. در نتیجه، این که کدام یک را انتخاب کنیم کاملاً به خودمان بستگی دارد.»

BBC / مترجم: صدف دژآلود