



## تراشه "نورالینک" کمتر از یک سال دیگر به مغز انسان می‌رسد!

ایلان ماسک ادعا می‌کند که شرکت فناوری ارتباط مغز نورالینک کمتر از یک سال با قرار دادن تراشه در مغز انسان‌ها فاصله دارد.

ایلان ماسک ادعا می‌کند که شرکت فناوری ارتباط مغز نورالینک کمتر از یک سال با قرار دادن تراشه در مغز انسان‌ها فاصله دارد. به گزارش ایسنا و به نقل از دیلی میل، این خبر توسط خود ایلان ماسک در یک گفتگوی زنده با وال استریت ژورنال اعلام شد. ماسک می‌گوید: نورالینک بر روی میمون‌ها به خوبی کار می‌کند و ما آزمایش‌های زیادی انجام داده‌یم و اثبات کردیم که این فناوری ایمن و قابل اطمینان است و دستگاه نورالینک را می‌توان به راحتی از مغز جدا کرد. ما امیدواریم بتوانیم سال آینده این فناوری را روی اولین انسان‌ها یعنی کسانی که از آسیب‌های نخاعی شدید رنج می‌برند مانند فلج چهار اندام آزمایش کنیم. البته این موضوع وابسته به تایید سازمان غذا و دارو است. من معتقدم ما می‌توانیم توانایی راه رفتن یا استفاده از دست‌ها را به این افراد بازگردانیم البته نه به صورت طبیعی. در نهم آوریل سال ۲۰۲۱، نورالینک از تراشه مغز خود در یک میمون رونمایی کرد. این تراشه به میمون امکان بازی کردن با رایانه تنها با قدرت مغز را می‌داد. این دستگاه در مغز حیوان در طول بازی داده‌های عصبی را ضبط می‌کرد و حرکات را پیش‌بینی می‌کرد. ماسک در طول گفتگوی روز دوشنبه گفت: این میمون به نظر عادی می‌آید با این اختلاف که از راه دور بازی رایانه‌ای می‌کند. نورالینک از یک تراشه رایانه‌ای که متصل به سیم‌هایی انعطاف‌پذیر است تشکیل شده و به وسیله یک ربات به مغز وصل می‌شود. این دستگاه سیگنال‌های مغز که در نهایت تبدیل به کنترل‌کننده‌های حرکتی می‌شوند را دریافت می‌کند. ماسک می‌گوید که این فناوری برای مغز ایمن است و می‌توان به راحتی آن را جداسازی کرد. بنابراین تنها مانع نورالینک برای رسیدن به آزمایش‌های انسانی، تاییدیه سازمان غذا و دارو است. وی می‌گوید: استانداردهای ما برای کاشت این دستگاه بالاتر از آن چیزی است که مورد تایید سازمان غذا و دارو قرار می‌گیرد. استانداردهای ما برای امنیت این دستگاه از آن چه که دولت آمریکا می‌خواهد نیز بالاتر است. ماسک در روز دوشنبه در تویییتی بار دیگر زمان بندی خود برای سال ۲۰۲۲ را تکرار کرد و اعلام کرد که پیشرفت نورالینک زمانی که این دستگاه سال آینده در مغز انسان‌ها قرار بگیرد، سرعت خواهد گرفت. با این حال این میلیاردی پیش از این نیز قول آغاز آزمایش‌های بالینی را داده بود و در سال ۲۰۱۹ هدف او آغاز آزمایشات تا پایان سال ۲۰۲۰ بود. پیش از آن که نورالینک در میمون‌ها آزمایش شود، ماسک آن را در خوک‌ها بررسی کرده بود. اولین نمایش نورالینک در رویدادی در ۲۸ اوت سال ۲۰۲۰ بر روی یک خوک انجام شد. با این حال به نظر می‌رسد ماسک در مورد این زمان بندی جدید و توانایی نورالینک در بازگرداندن توانایی راه رفتن به افراد فلج بسیار مطمئن است. او در روز دوشنبه گفت: این اتفاق بزرگی است. من نمی‌خواهم بی‌دلیل امید بدهم اما مطمئنم که این اتفاق رخ خواهد داد. به گفته‌ی ماسک، تراشه‌های نورالینک علاوه بر بازگرداندن توانایی حرکت به افراد ناتوان، می‌توانند در درمان اعتیاد و افسردگی نیز مفید باشند. ماسک فرآیند قرار دادن تراشه را نیز توضیح داده است. این فرآیند شامل برداشتن بخشی از پوست سر، وارد کردن الکترودها به وسیله ربات به مغز و قرار دادن تراشه است و تنها زخم کوچکی باقی می‌ماند. او همچنین اعلام کرد که این فناوری می‌تواند تبدیل به رابط مغزی کامل در طول ۲۵ سال شود و به ارتباط میان انسان و هوش مصنوعی کمک کند.