

# بودجه ۶۵ میلیون دلاری آمریکا برای توسعه فناوری ارتباط دوطرفه بین مغز و کامپیوتر - دیجیاتو

حمید مقدسی | سه شنبه، ۲۰ تیر ۱۳۹۶

دارپا با تخصیص بودجه 65 میلیون دلاری، توسعه ایمپلنت های عصبی را در دستور کار قرار داده است که امکان ارتباط مستقیم و دوسویه انسان با کامپیوتر را فراهم می سازد. این پروژه که بخشی از برنامه «طراحی سیستم مهندسی عصبی» یا NESD به شمار می رود، گروه های تحقیقاتی دانشگاهی و شرکت کوچکی در سن خوزه را پشتیبانی می کند.

در این طرح، تیم دانشگاه براون نوعی واسط را توسعه می دهند که می تواند شبکه ای گسترده از حسگرها را به عنوان ایمپلنت روی قشر مغزی تشکیل دهد. این حسگرها قادرند ارتباط الکتریکی لحظه ای را با مغز برقرار ساخته و نحوه پردازش و رمزگشایی زبان گفتار را در انسان شناسایی نمایند، فرایندی بسیار پیچیده که هنوز هم محققین را به حیرت وا می دارد.



دریافت کنندگان این بودجه هنگامت، اهداف متعددی را اعلام کرده اند که در صدر آنها، توسعه ایمپلنت های عصبی با قدرت تفکیک بسیار بالا و ابعاد بسیار کوچک قرار گرفته تا بتوانند فعالیت میلیون ها نورون را در آن واحد ثبت و مخابره نمایند. شش گروه حاضر در این طرح عبارتند از:

- شرکت پارادرومیکس
- دانشگاه براون
- دانشگاه کلمبیا
- بنیاد Voir et Entendre
- آزمایشگاه جان بی. پیرس
- دانشگاه کالیفرنیا، برکلی

طی دوره چهار ساله، تیم های تحقیقاتی فوق با همکاری یکدیگر و سازمان FDA آمریکا، موانع موجود سر راه نصب ایمپلنت ها روی/داخل مغز انسان را از میان بر خواهند داشت. در نهایت، فناوری فوق که به «[واسط مغز و کامپیوتر](#)» (BCI) معروف است، دنیایی از قابلیت های جدید را پیش روی دانشمندان خواهد گذاشت؛ از توانبخشی بیماران دچار ضایعات مغزی گرفته تا ارسال

متن از طریق اپلیکیشن های پیام رسان، صرفاً با فکر کردن به آن.

با وجود اینکه BCI تمام ابعاد فناوری نوین را متحول می کند، اما تزریق سرمایه به این حوزه، سوالات بزرگی را هم به وجود می آورد؛ اولاً چگونه می توان سخت افزاری بسیار کوچک و غیر تهاجمی ساخت که در استفاده روزمره به مغز انسان آسیب نرساند؟ و ثانیاً پس از برقراری ارتباط مستقیم با مغز، چگونه می توان از افکار و اطلاعات شخصی محافظت کرد؟

[دیجیاتو](#)