



## دانش و تکنولوژی نرون‌ها ؛ نقشه راه کامپیوترهای آتی

ساختار نرون‌ها و شیوه ارتباطشان با هم الگوی ساخت نسل بعدی کامپیوترهاست.

ساختار نرون‌ها و شیوه ارتباطشان با هم الگوی ساخت نسل بعدی کامپیوترهاست. پژوهشگران مشغول ساخت کامپیوترهایی جدید با تقلید از ساختار سلول‌های عصبی و نحوه ارتباط آنها با هم، هستند. ساخت و تولید کامپیوتر براساس سلول‌های عصبی منجر به تولید دستگاه‌هایی با پیشرفت در زمینه دیداری و شنیداری خواهد شد. به این معنا که شاید کامپیوترها بیاموزند در آینده به جای تکیه صرف به حسگرها، ببینند یا بشنوند. پژوهشگران در کنار ساخت کامپیوتر به بررسی عملکرد سلول‌های عصبی و درک بهتر از این سلول‌ها نیز می‌پردازند. با این که بیش از 50 سال از حضور شبکه‌های مصنوعی عصبی می‌گذرد اما ساختار آنها با نرون‌های واقعی تا حد بسیار زیادی متفاوت است. در مرحله اول برای انجام این پروژه، داده‌های مربوط به نرون‌ها و ارتباطشان در یک بخش از مغز جمع‌آوری شد. دانشمندان اکنون مشغول بررسی بخشی هستند که در فعالیت‌های پیشرفته تر مغزی مانند یاد و شنیدن موثرند. پژوهشگران این پروژه از تولید دستگاه‌هایی بسیار هوشمند حتی شاید با قدرت تصمیم‌گیری صحبت می‌کنند. گروهی از این دانشمندان روی نرم‌افزارها و بخش شبیه‌سازی کار می‌کنند و گروهی دیگر بر روی الگوی سلول‌های عصبی و ساخت سخت‌افزارهایی با این الگو متمرکزند. دست‌اندرکاران پروژه می‌گویند قصدشان ساختن کامپیوترهایی است با طراحی ویژه برای عمل مانند آنچه بیولوژی و زیست‌شناسی انجام می‌دهد.