

هوش مصنوعی و تحول اخلاقی: تأثیر فناوری بر ارتقای انسانیت

سیما خانلارلو^۱

چکیده

این مقاله با هدف بررسی چگونگی تأثیر ارتقای شناختی از طریق هوش مصنوعی بر تحول اخلاقی افراد، به تحلیل رابطه بین این فناوری و ارزش‌های اخلاقی و دینی می‌پردازد. سؤال اصلی پژوهش این است که آیا ارتقای شناختی می‌تواند باورها و اهداف اخلاقی یا دینی افراد را تغییر دهد یا صرفاً بر بهبود تفکر اخلاقی تأثیر دارد. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهند که اگرچه ارتقای شناختی ممکن است به بهبود توانایی‌های تفکر اخلاقی منجر شود، اما تضمینی برای تغییر رفتار اخلاقی وجود ندارد. این پژوهش همچنین به چالش‌های مرتبط با دستکاری اخلاقی از طریق هوش مصنوعی پرداخته و بر اهمیت اراده و اختیار، به‌ویژه از منظر آموزه‌های مذهبی، تأکید می‌کند. در شرایط اضطراری، برخی خواهان استفاده از ابزارهای بیولوژیکی یا فناوریانه برای ارتقای اخلاق هستند؛ اما این مقاله بر ضرورت استفاده ایمن، داوطلبانه و مسئولانه از فناوری تأکید دارد. روش تحقیق با تمرکز بر تحلیل تجربیات عملی و بهره‌گیری از نظریه‌های اخلاقی، به طراحی سیستم‌های هوش مصنوعی مبتنی بر ارزش‌های انسانی می‌پردازد. نتیجه‌گیری پژوهش نشان می‌دهد که برای تضمین تعامل مسئولانه بین فناوری و ارزش‌های انسانی، وضع مقررات شفاف و طراحی‌های اخلاق‌محور ضروری است.

واژه‌های کلیدی: ارتقای شناختی، تحول اخلاقی، هوش مصنوعی AI، اراده و اختیار، آموزه‌های مذهبی.

۱. مقدمه

ارتقای بیولوژیکی اخلاقی از طریق هوش مصنوعی و فناوری‌های دیگر، به دنبال بهبود همه‌جانبه وجود انسانی (از نظر شناختی، اخلاقی و روانی) و افزایش توانایی آن‌ها برای حل مشکلات اجتماعی است. این ایده براساس رویکرد پرسون و ساوولسکو^۲ مطرح می‌شود که تأکید دارند باید از هر وسیله‌ای برای حل چالش‌های کنونی، مانند تغییرات اقلیمی، استفاده کرد. آن‌ها معتقدند که بسیاری از ما ظرفیت اخلاقی کافی برای واکنش به این مسائل را نداریم و بنابراین، ارتقای بیولوژیکی اخلاقی ضروری است. امید به این ارتقا این است که مردم بتوانند بهتر به تفکر اخلاقی بپردازند و درک کنند که اقدام مشخص و اراده برای تغییر وضعیت‌ها لازم است. همچنین ارتقای شناختی از طریق هوش مصنوعی می‌تواند اولین گام در این مسیر باشد. به طور خلاصه، این متن بر اهمیت استفاده از فناوری‌ها برای ارتقای اخلاقی و شناختی تأکید دارد، تا بتوانیم به چالش‌های بزرگ اجتماعی پاسخ دهیم. استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند در سرعت بخشیدن یا کند کردن فرآیند تغییر رفتار افراد نقش مهمی داشته باشد. این بستگی دارد به اینکه آیا هوش مصنوعی می‌تواند به بهبود تفکر اخلاقی کمک کند یا نه، که این تفکر برای تغییر رفتار ضروری است.

۲. پیشینه پژوهش

در زمینه هوش مصنوعی و تحول اخلاقی، مقالات علمی متعددی منتشر شده است که به بررسی ابعاد مختلف این موضوع می‌پردازند.

^۱. دانشجوی دکتری علوم قرآن و حدیث، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوی، ایران. simakhanlarloo@gmail.com

^۲. Persson and Savulescu.

۱. «۹ موضوع برتر اخلاقی در هوش مصنوعی» مقاله فاطمه صالح نیا در نشریه بین‌المللی سیمان، دوره ۱۴۰۰، شماره ۱۲۱، ۲۰۲۱.
 ۲. «مقایسه ماهوی هوش انسانی با هوش مصنوعی از منظر فلسفه اسلامی» مقاله فهیمه شریعتی و محمدرضا اکبرزاده توتونچی در نشریه حکمت معاصر، دوره ۱۳، شماره ۳۵، ۲۰۲۲.
 ۳. «مروری بر چالش‌های اخلاقی در فناوری‌های سلامت» مقاله فائزه عزتی آراسته‌پور و حسین علی احمدی جشقانی در فصلنامه اخلاق و فناوری‌های سلامت، ۲۰۱۸.
 ۴. هوش مصنوعی و چالش‌های امنیتی اخلاقی اثر رضا پورحسین میری، کتاب منتشرشده توسط انتشارات تأثیر، ۲۰۲۴.
- این آثار به بررسی چالش‌ها، الزامات و راهکارهای اخلاقی مرتبط با هوش مصنوعی پرداخته و اهمیت ایجاد چارچوب‌های اخلاقی برای استفاده از این فناوری را مورد تأکید قرار می‌دهند.

۳. هوش مصنوعی و ارتقای شناختی

استفاده از هوش مصنوعی برای ارتقای انسان‌ها در بهبود ظرفیت‌های فیزیکی، به‌ویژه از طریق روش‌هایی مانند تحریک عمیق مغز (DBS) و کاشت‌های مغزی، نشان داده است که می‌تواند به بازگرداندن توانایی‌های جسمانی کمک کند. این روش‌ها به افراد با مشکلات جسمانی ناشی از بیماری‌ها یا تصادفات کمک می‌کنند و همچنین می‌توانند به یادگیری و توسعه مسیرهای عصبی در مغز کمک کنند. مهم است که نه تنها توانایی دریافت اطلاعات بیشتر، بلکه ظرفیت درک آن نیز مورد توجه قرار گیرد. به عبارت دیگر، توانایی‌های شناختی شامل فرآیندهایی هستند که چگونه یاد می‌گیریم، به خاطر می‌آوریم و مشکلات را حل می‌کنیم؛ نه فقط اطلاعاتی که داریم. این بدان معناست که ارتقای شناختی باید به‌گونه‌ای باشد که نه تنها دانش را افزایش دهد، بلکه توانایی پردازش و استفاده از آن، دانش را نیز بهبود بخشد. (Kaimara et al. 2020)

محققان دانشگاه ملی سنگاپور (NUS) در یک مطالعه نشان دادند که پلتفرم هوش مصنوعی به نام CURATE.AI می‌تواند برنامه‌های آموزشی را براساس ظرفیت یادگیری فردی شخصی‌سازی کند و به این ترتیب، بهره‌وری آموزشی را افزایش دهد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که CURATE.AI پتانسیل بالایی برای ارتقای ظرفیت یادگیری دارد و ممکن است به‌عنوان یک درمان دیجیتال موفق در پیشگیری از زوال شناختی عمل کند. این پلتفرم به افراد با گوشی‌های هوشمند و تبلت‌ها دسترسی دارد و می‌تواند برخی درمان‌های دارویی را جایگزین کند. با این حال، برای حداکثر اثرگذاری، نیاز به استراتژی‌هایی است که آموزش را براساس پاسخ‌های در حال تغییر شرکت‌کنندگان تنظیم کند. همچنین برنامه‌های شخصی‌سازی شده می‌توانند محتوای اخلاقی و دینی را به آموزش اضافه کنند. (Science Daily, 2019)

در یک نظرسنجی که توسط مؤسسات ملی بهداشت ایالات متحده (NIH) انجام شده، چالش‌های روش‌های جدید ارتقای شناختی، از جمله خطرات هک مغز، مورد بررسی قرار گرفته است. درس‌ها و همکاران می‌نویسند: «در دنیای فناوری و علوم اعصاب، افرادی وجود دارند که به دنبال روش‌هایی خلاقانه برای بهبود عملکرد مغز انسان هستند. آن‌ها مانند هکرها در دنیای نرم‌افزار و سخت‌افزار، تلاش می‌کنند تا محدودیت‌های طبیعی ظرفیت شناختی انسان را دور بزنند». نویسندگان اشاره می‌کنند که کسانی که در این حوزه فعالیت دارند، نگران هستند که تکنیک‌های ارتقا، زمانی که به طور بدخواهانه مورد استفاده قرار گیرند، مفید نباشند (Dresler et al. 2019). این دیدگاه‌ها و هشدارهای مختلف باعث تردید در توسعه تکنیک‌های باز با استفاده از فناوری می‌شود؛ درحالی‌که کمبود شواهد قطعی از نتایج موفق، ناظران را با سؤالاتی مواجه می‌کند.

مقاله اشاره می‌کند که مجموعه‌ای دیگر از اختلافات، زمانی به وجود می‌آید که ارتقای شناختی به‌عنوان یک ارتقای واقعی پذیرفته نمی‌شود، و خود نویسندگان خواستار استانداردهای بالاتری برای استفاده از تجهیزات ارتقای شناختی از جمله آن‌هایی که از هوش مصنوعی

و غیر آن استفاده می‌کنند، هستند و می‌گویند:

«... برای ایجاد یک بحث علمی معتبر درباره یک استراتژی خاص برای بهبود عملکرد شناختی، لازم است که اطلاعات دقیقی درباره تأثیر آن بر فرآیندهای شناختی در گروه‌های مختلف، عوارض جانبی و هزینه‌های مرتبط داشته باشیم. تنها با این اطلاعات می‌توان طرح‌های تحقیقاتی مناسب برای آزمایش این استراتژی را طراحی کرد» (Ibid).

استفاده از هوش مصنوعی در ارتقای شناختی نشان‌دهنده پیشرفت‌های قابل توجهی در روش‌های دارویی و مداخلات رفتاری است (NIH^۳). به فناوری‌های تحریک مغزی غیرتهاجمی اشاره می‌کند که به طور فزاینده‌ای بر روی افراد سالم استفاده می‌شود، مانند تحریک الکتریکی و مغناطیسی. اگرچه نویسندگان درباره اثربخشی برخی از این روش‌ها تردید دارند، اما تکنیک‌هایی مانند تحریک مغناطیسی مغز (TMS) و تحریک نوری، پتانسیل خوبی برای ارتقای شناختی دارند. همچنین بازخورد fMRI^۴ نشان داده است که می‌تواند توجه و حافظه فضایی را افزایش دهد. بسیاری از این روش‌ها با کمک هوش مصنوعی عمل می‌کنند و به هم‌گرایی ذهن و ماشین کمک می‌کنند. ایمپلنت‌های عصبی (BCI) نیز در حال آزمایش هستند و رابط‌های مغز-کامپیوتر، به بهبود عملکرد شناختی کمک می‌کنند.

نشانه‌هایی از استفاده بیشتر از هوش مصنوعی در بازی‌های ویدیویی و برنامه‌های آموزشی سفارشی شده نیز مشاهده می‌شود. متأسفانه مطالعات اخیر و متا-تحلیل‌ها نشان داده‌اند که برنامه‌های آموزشی مغزی کامپیوتری موفقیت چندانی ندارند؛ زیرا هیچ تقویت‌کننده شناختی واحدی نمی‌تواند تمام عملکردهای شناختی را بهبود بخشد. برخی از این برنامه‌ها ممکن است حافظه و سرعت پردازش را تقویت کنند؛ اما در عوض می‌توانند به توجه و عملکرد آسیب برسانند. برای مثال، تحریک الکتریکی نواحی مختلف مغز می‌تواند یادگیری را تسهیل کند؛ اما ممکن است خودکار شدن اطلاعات را مختل کند. بنابراین، اگر یک برنامه تنها برخی جنبه‌های شناختی را بهبود بخشد و به دیگران آسیب بزند، استفاده از آن ارزش نخواهد داشت. این موضوع نشان می‌دهد که ارتقا باید به نیازهای شناختی فرد تنظیم شود و هنوز شواهد کافی برای اثربخشی این تکنیک‌ها وجود ندارد، که این امر می‌تواند بر ظرفیت توسعه اخلاقی و دینی افراد نیز تأثیر بگذارد. (Dresler et al. 2019)

یک سؤال بزرگ اخلاقی و انسان‌شناسی توسط کلاوز مطرح شده است که اشاره می‌کند: حافظه الکترونیکی و فناوری‌های دیجیتال به ما این امکان را می‌دهند که اطلاعات زیادی درباره خود و زندگی مان را ثبت، ذخیره و به آن‌ها دسترسی پیدا کنیم. با گسترش این فناوری‌ها و وابستگی بیشتر ما به آن‌ها، نویسنده سؤال می‌کند: وقتی به محیطی عادت می‌کنیم که به طور فزاینده‌ای تحت تأثیر فناوری‌های هوشمند قرار دارد، چه تأثیری بر ذهن و احساسات ما خواهد داشت. (Clowes, 2015) این سؤال برای امکان ارتقای شناختی و اخلاقی از طریق فناوری‌های بیولوژیکی بسیار مهم است؛ اگرچه اثرات منفی و مثبت وجود دارد، که در برخی موارد ظرفیت‌های ارتقایافته را لغو کند. او نگران نتایج منفی برای کاربران است و سؤالاتی که مطرح کرده، شامل این است که آیا وابستگی ما به این فناوری‌ها، مانند حافظه الکترونیکی و ابزارهای دیجیتال، ممکن است توانایی تفکر و یادگیری ما را تضعیف کند.

با افزایش استفاده از این ابزارها برای ذخیره و دسترسی سریع به اطلاعات، ممکن است نیاز به حفظ اطلاعات در ذهن کاهش یابد. درعین حال، این فناوری‌ها می‌توانند به ارتقای شناختی کمک کنند؛ به‌ویژه برای افرادی که دچار مشکلات حافظه هستند. همچنین حافظه الکترونیکی می‌تواند بر تصمیم‌گیری‌های اخلاقی و دینی تأثیر بگذارد. درحالی‌که برخی روش‌ها برای ارتقای شناختی توجه بیشتری

^۳. NIH مخفف **National Institutes of Health** است که مؤسسه‌ای در ایالات متحده برای رهبری تحقیقات علوم زیستی-پزشکی و بهبود سلامت انسان می‌باشد.

^۴. fMRI مخفف **Functional Magnetic Resonance Imaging** است که روشی غیرتهاجمی برای تصویربرداری از فعالیت مغز بر اساس تغییرات جریان خون و اکسیژن در نواحی مختلف آن می‌باشد.

دریافت می‌کنند، استفاده از هوش مصنوعی در زندگی روزمره به قدری گسترش یافته که ما به راحتی وابستگی خود به آن‌ها را نمی‌بینیم (Clowes, 2015)).

حافظه الکترونیکی (هوش مصنوعی) به عنوان چارچوبی برای یادآوری: این نوع حافظه به ما کمک می‌کند تا اطلاعات جدید را ذخیره کنیم و درک بهتری از واقعیت‌ها پیدا کنیم؛ حتی زمانی که فکر می‌کنیم کسی را می‌شناسیم. این امر می‌تواند مثبت باشد؛ به شرطی که اطلاعات دقیق و قابل تأیید باشد. دسترسی آسان به اطلاعات ممکن است منجر به کاهش توانایی‌های شناختی شود. این مسئله مطرح است که آیا ما به تدریج «یاد می‌گیریم که فراموش کنیم»؛ زیرا بیشتر به فناوری‌های هوش مصنوعی تکیه می‌کنیم، یا اینکه از حافظه الکترونیکی فقط به عنوان ابزاری برای یادگیری استفاده خواهیم کرد. استفاده از دستگاه‌های GPS نشان می‌دهد که در ابتدا ما ممکن است از آن‌ها برای یادگیری استفاده کنیم؛ اما پس از مدتی، مغز ما دوباره فعال می‌شود و خودمان مسیرها را یاد می‌گیریم. این نشان‌دهنده تعامل بین فناوری و عملکرد شناختی انسان است.

حافظه الکترونیکی همچنین می‌تواند برای افرادی که دچار زوال شناختی هستند، مفید باشد و به یادآوری افراد و مکان‌ها کمک کند. این امر نشان‌دهنده مزایای بالقوه فناوری در زندگی روزمره است (Ibid). کلینچویچ در مقاله‌اش به بررسی چالش‌های اخلاقی ناشی از پیشرفت‌های سریع فناوری و هوش مصنوعی می‌پردازد. او بیان می‌کند که زندگی اخلاقی امروز به مراتب دشوارتر از زمان ارسطو است و این به دلیل عدم تطابق عمل اخلاقی با تحولات فناوری است.

کلینچویچ اصطلاح «مشکل تأخیر اخلاقی» را برای توصیف این وضعیت معرفی می‌کند و اشاره می‌کند که ما بیشتر نگران مسائل فوری هستیم و در برابر اقدام در حوزه‌های دور مقاومت می‌کنیم. او همچنین به نظرات ساوولسکو و ماسلن⁵ اشاره می‌کند که فناوری‌های جدید می‌توانند به ارتقای اخلاق کمک کنند. در این راستا، هوش مصنوعی می‌تواند تعصبات فردی را شناسایی کرده و افراد را در تصمیم‌گیری‌های اخلاقی راهنمایی کند. کلینچویچ پیشنهاد می‌دهد که استفاده از کشفیات اخلاق ماشین‌ها و مهندسی مبتنی بر هوش مصنوعی می‌تواند به طراحی برنامه‌هایی منجر شود که ارتقای اخلاقی بیولوژیکی را تسهیل کند. با این حال، او هشدار می‌دهد که ممکن است چالش‌هایی پیش بیاید، مانند تمایل افراد به پیروی از پیشنهادات هوش مصنوعی به جای باورهای خودشان، که این امر می‌تواند به نوعی نفع‌گرایی منجر شود.

کلینچویچ در مقاله‌اش به بررسی اعتماد انسان‌ها به سیستم‌های خودکار و چالش‌های اخلاقی مرتبط با آن می‌پردازد. او اشاره می‌کند که اعتماد به این سیستم‌ها ممکن است زمانی ایجاد شود که این اعتماد بی‌مناسبت باشد؛ به دلیل اطلاعات نادرست یا مشکلات سیستمی که کاربران از آن‌ها بی‌خبرند. تحقیقات نشان می‌دهد، دستگاه‌هایی که می‌توانند مشاوره دهند، ممکن است در تغییر رفتار موفق‌تر از برنامه‌های آموزشی سنتی باشند و این نشان‌دهنده پتانسیل ایجاد یک مشاور اخلاقی مصنوعی است که در آن هوش مصنوعی نقش هنجاری ایفا کند. با این حال، کلینچویچ هشدار می‌دهد که ارزش‌های اخلاقی سیستم‌های هوش مصنوعی، به باورها و تعصبات فردی وابسته است و این ممکن است منجر به نتایج نادرست شود. او پیشنهاد می‌کند که نویسندگان برنامه‌ها باید از رویکردی اخلاقی و چندفرهنگی استفاده کنند تا برخی استانداردهای عینی را برای «اخلاق انسانی مشترک» تعیین کنند. او همچنین بر اهمیت حفظ «آزادی سقوط» تأکید می‌کند؛ به این معنا که افراد باید خودشان تصمیم بگیرند و نه براساس استانداردهای دیگران. در نهایت، کلینچویچ معتقد است که بهترین جنبه‌های هوش مصنوعی به عنوان یک مشاور اخلاقی، تشویق افراد به تفکر عقلانی است که ممکن است در غیر این صورت انجام ندهند؛ زیرا اطلاعات کامل برای تصمیم‌گیری اخلاقی ضروری است و همیشه در دسترس نیست (Klincewicz, 2016).

۴. ارتقای اخلاقی بیولوژیکی

⁵. Savulescu and Maslen.

کلینچیوچ و شافر در بحث خود، به بررسی امکان بهبود تفکر اخلاقی از طریق هوش مصنوعی می‌پردازند. شافر بر این باور است که برای ارتقای اراده اخلاقی، فرد باید ظرفیت شناختی و اخلاقی داشته باشد تا بتواند اطلاعات را بررسی کرده و تصمیمات اخلاقی آزادانه بگیرد. او به نظر جوتاران اشاره می‌کند که ارتقای عصبی اخلاقی غیرممکن است و تنها از طریق تمرین و تأمل می‌توان اراده اخلاقی را تقویت کرد. جوتاران نگران است که «دستکاری» در اراده انسانی، تهدیدی برای آزادی اراده باشد. شافر اما معتقد است که برخی اشکال دستکاری شناختی ممکن است خطرات کمتری نسبت به دستکاری عاطفی داشته باشند و می‌توانند به بهبود توانایی استدلال کمک کنند. او همچنین بر این نکته تأکید می‌کند که بی‌طرفی در دستکاری شناختی ممکن نیست؛ زیرا سیستم‌های هوش مصنوعی تحت تأثیر تعصبات انسانی قرار دارند. (Schaefer, 2011) جوتاران تأکید می‌کند که فناوری‌های نوین می‌توانند احساسات اخلاقی را تغییر دهند؛ اما صرف تغییر رفتار به معنای ارتقای واقعی اخلاق نیست. او بر اهمیت توسعه یک چشم‌انداز از زندگی خوب و شکوفایی انسانی تأکید دارد؛ به این معنا که باید به عمق تفکر اخلاقی و ارزش‌های انسانی توجه شود. (Jotterand, 2014)

شافر نیز به نقد مک‌اینترای⁶ اشاره می‌کند که معتقد است رویکردهای بدون سنت به اخلاق، مشکلاتی را ایجاد کرده و بدون توافق بر سر ارزش‌های اخلاقی، هدف واقعی ارتقای اخلاقی مشخص نیست. این بحث نشان‌دهنده چالش‌های پیچیده‌ای است که در تلاش برای ادغام هوش مصنوعی با تفکر اخلاقی وجود دارد. به عبارت دیگر، اگر نتوانیم بر سر اصول اخلاقی مشترک توافق کنیم، تلاش برای ارتقای اخلاق از طریق فناوری ممکن است ناکام بماند و نتایج آن نیز قابل اعتماد نباشد (Schaefer, 2011).

لاوازا به خطرات احتمالی این فناوری‌ها اشاره می‌کند؛ اما او معتقد است، تا زمانی که این فناوری‌ها در درمان بیماری‌ها استفاده شوند، نباید ممنوع شوند. لاوازا بر لزوم اعمال کنترل‌های داخلی سختگیرانه بر آنچه که می‌تواند در افکار فرد «برانگیخته» شود تأکید می‌کند و یادآوری می‌کند که تکنیک‌های علوم عصبی می‌توانند تهدیدی برای آزادی شناختی و حریم خصوصی بیمار باشند. او معتقد است که دسترسی به افکار فرد باید به طور دقیق تنظیم شده و به رضایت کامل فرد بستگی داشته باشد. این رویکرد باید به یک «اصل فنی» عمومی تبدیل شود که همه سیستم‌های مرتبط با رمزگشایی فعالیت‌های مغزی را شامل شود. نگرانی‌ها درباره حریم خصوصی و اراده آزاد در استفاده از فناوری‌های نوین، مانند ویرایش ژن، به دلیل عدم توافق بر سر اصول بنیادی، مشکلاتی را ایجاد کرده است (Lavazza, 2018).

راکیچ نیز با ارتقای اخلاقی بیولوژیکی موافق است؛ اما شرط می‌کند که این ارتقا باید ایمن و داوطلبانه باشد. او ارتقای اجباری را نقض اراده آزاد می‌داند و سؤالاتی درباره مالکیت و اختیار اخلاقی مطرح می‌کند (Rakic, 2017). پارکر کرچفیلد هشدار می‌دهد که دستکاری ویژگی‌های اخلاقی فرد ممکن است هویت او را تغییر دهد و این تغییرات ممکن است ناشی از اراده خود فرد نباشد. او به خطرات ناشی از مداخلات فنی اشاره می‌کند و یادآوری می‌کند که تغییرات ناخواسته می‌تواند منجر به آسیب‌های جدی شود (Crutchfield).

۵. تبدیل اخلاقی یا دینی و ارتقای بیولوژیکی

تغییر در تفکر اخلاقی که حامیان هوش مصنوعی برای ارتقای اخلاقی بیولوژیکی امیدوارند، مشابه تغییر مذهبی یا روحی است. شخصیت اسکروج^۷ در داستان «سروود کریسمس» چارلز دیکنز^۸، نمونه‌ای از این تغییر را نشان می‌دهد. او پس از مواجهه با ارواح کریسمس، به درکی عمیق از گذشته‌اش و آسیب‌هایی که به دیگران زده، می‌رسد و به فردی متفاوت تبدیل می‌شود که به ارزش‌های انسانی و محبت به همسایه پایبند است. این تغییر در تفکر اخلاقی منجر به تغییر واقعی در رفتار او می‌شود. کرچفیلد تأکید می‌کند که تغییرات اخلاقی معمولاً به تغییر هویت منجر نمی‌شوند و او در توانایی ارتقای اخلاقی بیولوژیکی برای ایجاد تغییر واقعی تردید دارد. او نگران

⁶ McIntyre.

⁷ Scrooge.

⁸ Charles Dickens.

است که اگر تغییر هویت از طریق ارتقای بیولوژیکی رخ دهد، فرد ممکن است «بمیرد» و هویت خود را از دست بدهد. این نگرانی زمانی بیشتر می‌شود که تغییرات، ناشی از عوامل خارجی باشد و اراده آزاد فرد تحت تأثیر قرار گیرد. با این حال، امکان تغییر مثبت نیز وجود دارد. مثال شائول⁹ در کتاب مقدس نشان می‌دهد که او پس از تجربه‌ای شدید، به فردی جدید تبدیل می‌شود و این تغییر ناشی از بینش داخلی و رحمت الهی در قالب ایمان و باورهای دینی است. اگر ارتقای شناختی و اخلاقی بیولوژیکی بتواند افراد را به این مسیر هدایت کند، می‌تواند هدف مذهبی نیز داشته باشد. (Crutchfield, 2018)

۶. چالش‌ها برای ارتقای اخلاقی یا مذهبی بیولوژیکی

بسیاری از فیلسوفان و دانشمندان معتقدند که شواهد کافی برای اثربخشی ارتقای شناختی و در نتیجه ارتقای اخلاقی از طریق هوش مصنوعی وجود ندارد. این تغییرات در تفکر اخلاقی می‌تواند چالش برانگیز و زمان‌بر باشد؛ به‌ویژه در مواجهه با مسائل جدیدی که فناوری به وجود می‌آورد. به همین دلیل، پرسسن و ساوالسکو ناامید هستند و کلینچویچ مفهوم «تأخیر اخلاقی» را مطرح می‌کند که در آن جامعه نمی‌تواند به سرعت به معضلات اخلاقی پاسخ دهد. این وضعیت نشان می‌دهد که نیاز به تقویت جامعه برای درک سریع‌تر این مسائل وجود دارد؛ اما حتی با این تقویت، هنوز با چالش پیش‌بینی سوالات جدید مواجه خواهیم بود. چالش‌های اخلاقی در زمینه ارتقای بیولوژیکی به دلیل اختلاف نظرهای عمیق میان اخلاق‌پژوهان، نه تنها به‌خاطر مذهب، بلکه به دلیل تفاوت در حقایق، منابع حقایق، ارزش‌ها و هنجارها، پیچیده‌تر می‌شود. اگر این اختلافات وجود داشته باشد، نمی‌توانیم پیش‌بینی کنیم که افراد ارتقایافته چه ارزشی را درک خواهند کرد؛ مگر اینکه ارزش‌ها و اطلاعات به طور مستقیم به آن‌ها منتقل شود.

اگرچه ممکن است ارتقای اخلاقی بیولوژیکی تحت شرایط اجباری نتایج مشابهی با تغییرات داوطلبانه داشته باشد، اما کیفیت و عمق این نتایج به احتمال زیاد متفاوت خواهد بود. به عبارت دیگر، تغییرات اخلاقی واقعی نیازمند فضایی مناسب برای رشد و پذیرش هستند. در تغییرات داوطلبانه، افراد با اراده خود و با آگاهی از ارزش‌ها و اصول اخلاقی به سمت تغییر حرکت می‌کنند که این فرآیند معمولاً عمیق‌تر و پایدارتر است. در مقابل، اگر تغییرات تحت فشار یا اجبار انجام شود، ممکن است افراد فقط به دنبال تطابق با شرایط جدید باشند؛ بدون اینکه واقعاً درک عمیقی از آنچه که انجام می‌دهند داشته باشند. بنابراین، برای تحقق واقعی تغییرات اخلاقی و مذهبی، وجود فضایی که افراد بتوانند در آن آزادانه فکر کنند، ارزش‌ها را بررسی کنند و به رشد شخصی بپردازند، ضروری است.

مسئله‌ای که در اینجا مطرح می‌شود این است که تغییرات اخلاقی و مذهبی فرایندهایی مستمر هستند که نیاز به فضایی برای رشد دارند و نمی‌توانند به زور یا اجبار به وقوع بپیوندند. برای مثال، اصول مسیحی نمی‌توانند به طور مستقیم نتیجه تحریکات مغزی یا فناوری‌های مشابه باشند؛ زیرا شرایط انسانی بسیار متغیر است. این موضوع را می‌توان با مثل معروف «کشاورز» در کتاب مقدس توضیح داد. عیسی می‌فرماید که برخی از بذرهای بر زمین سنگی یا صخره‌ای می‌افتند؛ درحالی‌که برخی دیگر بر خاک حاصلخیز قرار می‌گیرند. حتی بذرهایی که بر خاک حاصلخیز می‌افتند، ممکن است تحت تأثیر علف‌های هرز یا پرندگان قرار گیرند. برخی از این بذرهای رشد کرده و صد برابر، محصول خود را می‌دهند؛ اما همه چیز به نوع زمین و شرایط بستگی دارد. در سطح دینی و معنوی، نیاز به فضایی برای رشد بذر در درون ما به‌عنوان افراد منحصربه‌فرد وجود دارد و مسائل معنوی نمی‌توانند تحت فشار یا اجبار شکل بگیرند. پیروان مسیحیت یاد می‌گیرند که عیسی از آن‌ها دعوت می‌کند تا از او پیروی کنند و او می‌داند که برداشت نهایی همیشه صد برابر نخواهد بود. بنابراین، چه تغییرات اخلاقی و چه مذهبی، از طریق روش‌های آموزشی موجود یا ارتقای بیولوژیکی انجام شود، حتی اگر تحت اجبار باشد، نتایج احتمالاً یکسان خواهند بود.

⁹. Saul.

۷. نتیجه‌گیری

ارتقای شناختی اکنون به یک واقعیت تبدیل شده و به نظر می‌رسد که این روند ادامه خواهد یافت؛ به‌ویژه برای افرادی که دچار اختلالات شناختی هستند. این بهبود ممکن است توانایی تفکر اخلاقی را افزایش دهد؛ اما ما همچنان با اختلاف‌نظرهایی در مورد مسائل اخلاقی مواجه خواهیم بود. حتی اگر ارتقای اخلاقی موفق باشد، ممکن است نتواند به‌سرعت کافی برای پاسخ به چالش‌های فوری جهانی مانند تغییرات اقلیمی یا مشکلات اجتماعی عمل کند. با این حال، ارتقای شناختی و اخلاقی بیولوژیکی که داوطلبانه و ایمن باشد، می‌تواند مفید باشد و منجر به تفکر اخلاقی بهتر شود. این نوع تفکر می‌تواند به تغییر رفتار فردی در زمینه‌های مختلف زندگی منجر شود. این فرایند، مشابه تغییرات اخلاقی و دینی است که ابتدا نیاز به تغییر در دانش و سپس تغییر در عمل برای اصلاح اشتباهات دارد. نکته کلینچویچ درباره «تأخیر اخلاقی» در این موارد نشان‌دهنده اهمیت جستجوی راه‌حل‌های سریع برای مسائل عمده است. با وجود چالش‌ها، پیشرفت‌ها از طریق هوش مصنوعی و فناوری‌های دیگر می‌تواند تأثیر مثبتی بر تفکر اخلاقی و روابط اجتماعی داشته باشد؛ مشروط بر اینکه این فرآیندها ایمن و داوطلبانه باشند.

1. Clowes, Robert (2015). "Thinking in the Cloud: The Cognitive Incorporation of Cloud Based Technology", *Philosophy & Technology*, 28, pp. 261–296.
2. Crutchfield, Parker (2018). "Moral Enhancement can Kill", *Journal of Medicine and Philosophy*, 43, pp. 568–584.
3. Dresler, Martin; Anders Sandberg; Christoph Bublitz; Kathrin Ohla; Carlos Trenado; Aleksandra Mroczko-Wąsowicz; Simone Kühn; Dimitris Repantis (2019). "Hacking the Brain: Dimensions of Cognitive Enhancement", *ACS Chemical Neuroscience*, 10, pp. 1137–1148.
4. Jotterand, Fabrice (2014). "Questioning the Moral Enhancement Project", *The American Journal of Bioethics*, 14, pp. 1–3.
5. Kaimara, Polyxeni; Antonia Plerou; Ioannis Deliyannis (2020). "Cognitive Enhancement and Brain-Computer Interfaces: Potential Boundaries and Risks", in Panayiotis Vlamos (ed.), *GeNeDis 2018*, Cham: Springer, vol. 1194.
6. Klincewicz, Michal (2016). "Artificial Intelligence as a Means to Moral Enhancement", *Studies in Logic, Grammar and Rhetoric*, 48, pp. 171–187.
7. Lavazza, Andrea (2018). "Freedom of Thought and Mental Integrity: The Moral Requirements for any Neural Prosthesis", *Frontiers in Neuroscience*, 12, p. 82.
8. Rakic, Vojin (2017). "Moral Bioenhancement and Free Will: Continuing the Debate", *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics*, 26, pp. 384–393.
9. Schaefer, Owen (2011). "What is the Goal of Moral Engineering?", *AJOB Neuroscience*, 2, pp. 10–17.
10. Science Daily (2019). "AI to Enhance Cognitive Performance?", <https://www.sciencedaily.com> accessed on(...)