

نگاهی به آینده روان شناسی: چالش ها و افق پیش رو

ساره رضازاده میرصادقی^۱، محمد مهدی نظرپور^۲

^۱ دانشجوی دکتری تخصصی روان شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

^۲ کاندیدای دکتری تخصصی روان شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

چکیده

علم روان شناسی به دلیل ماهیت و موضوع خود دارای جایگاهی استثنایی در میان علوم می باشد. اگرچه روان شناسی در طول تاریخ پرفراز و نشیب خود به طور چشمگیری دستخوش تغییر شده، مهم ترین سوالات و مسائل آن همچنان پابرجا مانده است. با آگاهی از جایگاه کنونی روان شناسی و چالش ها و پیشرفت های آن می توان مسیر آینده این رشته علمی را مورد بحث و بررسی قرار داد. بر این اساس، مقاله حاضر با هدف پاسخ به پرسش کلیدی روان شناسی به کجا ره می سپارد، در دو بخش نگاهی به امروز و نگاهی به فردا، به برخی چالش ها و حوزه های نوظهور و مهم در آینده روان شناسی در زمینه های نظری و کاربردی پرداخته است. پیشرفت های فناوری و تاثیرات متعاقب آن بر روان شناسی (چه در زمینه پژوهشی و چه مداخلات)، روان شناسی سایبری، پارادایم فرارشته ای فلسفه علم، تحولات در مطالعه بهزیستی و روان شناسی مثبت و نقش علوم اعصاب در آینده روان شناسی برخی از موضوعات قابل توجه و تاثیرگذار در مسیر پیش روی این رشته بوده که در این مقاله مورد کاوش قرار گرفته است.

واژه های کلیدی: آینده روان شناسی، فناوری، مداخلات نوین، روان شناسی سایبری، بهزیستی، تحلیلی

۱. مقدمه

آنچه که امروزه به عنوان علم روان‌شناسی می‌شناسیم، به دلیل ماهیت و موضوع مورد بررسی خود، از جایگاهی استثنایی در میان علوم برخوردار است [۱]. در حال حاضر می‌توان روان‌شناسی را یکی از پرتعدادترین رشته‌های علمی قلمداد نمود؛ به طوری که در سال ۲۰۱۸، «انجمن روان‌شناسی آمریکا» اعلام کرد که این رشته بیش از هر زمان دیگری محبوب شده است [۲]. با وجود محبوبیت فزاینده روان‌شناسی، به نظر می‌رسد که وضعیت این رشته در حال تبدیل شدن به یک میدان مین است. هر از گاهی یکی از مین‌ها منفجر شده و بعضاً منجر به کاهش شدید اعتماد جامعه به این رشته می‌شود. بنابراین، شنیدن این جمله از زبان برخی ناظران که «روانشناسی به طور کلی یک علم نیست» حتی در روزگار کنونی نیز غیرقابل انتظار نیست [۲].

بدون تردید جنبه‌هایی از روان‌شناسی امروز، سودمندتر و موثرتر از پیش هستند و این افزایش تاثیر و کارایی را می‌توان در زمینه‌های مختلف این رشته مشاهده نمود. بخش زیادی از روان‌شناسی معاصر به مثابه یک علم به فعالیت خود ادامه داده و اغلب با سایر علوم در تحقیقات بین‌رشته‌ای همکاری نزدیک دارد که مطالعه عملکرد مغز یک مورد بسیار مشهود از آن است [۳].

ما اکنون در دنیایی زندگی می‌کنیم که به لطف پیشرفت‌های علم روان‌شناسی، می‌توان هوش را اندازه‌گیری کرد، شخصیت را ارزیابی و به صورت گرافیکی نمایه کرد؛ ناراحتی‌های روانی را به شکل‌های مختلفی تشخیص داد، نگرش‌ها را کمی‌سازی و سبک‌های شناختی را مشخص نمود. بنابراین امروزه با قطعیت می‌توان گفت که ذهنیت‌های ما قابل توصیف و محاسبه شده‌اند. برای درک این موضوع که تمام این موارد ذکر شده مثلاً در سال ۱۸۴۰، چقدر عجیب به نظر می‌آمده است، نیازمند تحلیل تاریخی هستیم [۳]. در طول تاریخ روان‌شناسی، تاکیدها تغییر کرده و ابزارهای پژوهشی به طور چشمگیری بهبود یافته‌اند، اما به نظر می‌رسد که روان‌شناسی کماکان به همان پرسش‌هایی می‌پردازد که از زمان آغاز آن، به آنها پرداخته بود. پرسش‌هایی مانند: «ماهیت طبیعت انسان چیست؟»، «ذهن و بدن چگونه مرتبط می‌شوند؟»، «علت رفتارهای انسان تا چه اندازه‌ای فطری در برابر تجربی است؟»، «منشا آگاهی انسان چیست؟» و صدها پرسش مشابهی که دستمایه پژوهش‌های روان‌شناختی قرار گرفته‌اند [۴]. روان‌شناسی برای انطباق با محیط‌های ذهنی و اجتماعی در حال تغییر در هر عصر و برهه زمانی، با مسائل و چالش‌هایی روبرو بوده است [۱]. اگرچه سرعت بالای تحولات در جهان مدرن کنونی، پیش‌بینی آینده و مرز بین ممکن و ناممکن را در پوششی از ابهام قرار می‌دهد، هدف مقاله حاضر این است که با نگاهی تحلیلی به وضعیت کنونی علم روان‌شناسی و مروری بر برخی از حوزه‌های حائز اهمیت در آینده‌ی آن، چالش‌ها و پرسش‌های مسیر پیش روی این رشته را مورد کاوش قرار دهد.

۲. نگاهی به امروز: وضعیت کنونی روان‌شناسی

روان‌شناسی رشته‌ای گسترده و پویا است و غالباً رویکردها، نظریه‌ها و روش‌شناسی‌های جدیدی در این رشته پدیدار می‌شود. برخی از این نوآوری‌ها به بخشی دائمی از این علم تبدیل می‌گردند، در حالی که برخی دیگر ماجراجویی‌های زودگذری هستند که به سرعت ناپدید شده، یا نام یا شکل خود را برای تلفیق و منطبق شدن با ایده‌های با ثبات و نهادینه تغییر می‌دهند [۵]. در سال ۱۸۹۲ ویلیام جیمز کتاب «روانشناسی: درسی مختصر»^۴ را با در نظر گرفتن وضعیت روان‌شناسی در زمان خود به پایان رساند و به این نتیجه بدبینانه رسید که بر اساس شرایط آن زمان، روان‌شناسی یک علم نبوده و فقط امید به یک علم است. با گذشت نزدیک به ۱۳۰ سال از آن زمان، این رشته هنوز هم منتقدان متعددی دارد که نه تنها واقعیت، بلکه حتی چشم‌انداز

^۱American Psychological Association^۲Subjectivities^۳William James^۴Psychology: A Briefer Course

علمی حقیقی روانشناسی را زیر سوال می‌برند [۵]. برای مثال، ذهن و رفتار که به عنوان مفاهیم و پدیده‌های کلیدی روانشناسی در نظر گرفته می‌شوند، به گونه ضعیفی تعریف شده‌اند و تعریف آنها اغلب به علوم اعصاب یا فلسفه واگذار شده است. این در حالی است که مفهوم‌پردازی‌ها، اصطلاحات و دیگر سازه‌های خاص این علم در حال توسعه و گسترش هستند [۱]. هنوز یک چارچوب نظری یکپارچه در روانشناسی ایجاد نشده است و طبقه‌بندی آن به عنوان «علم نرم» ممکن است سطح علمی پایین‌تری را برای این رشته به ذهن برخی از افراد متبادر کند. چنین شرایطی حکایت از آن دارد که کاوش‌های کافی در مورد پدیده‌ها و مفاهیم روان‌شناختی، ذاتاً مستلزم تعدد معرفت‌شناسی، پارادایم‌ها، نظریه‌ها، روش‌شناسی‌ها و روش‌هایی مکمل روش‌های معمول مورد استفاده در علوم طبیعی است. اما روش‌شناسی غالب در مطالعات کنونی روانشناسی، بسیاری از یافته‌های روانشناسی را به علم جمعیت‌ها و نه افراد تبدیل کرده است، این موضوع نشان می‌دهد که پیروی کورکورانه از اصول علوم طبیعی نه تنها باعث پیشرفت روانشناسی نشده، بلکه مانع توسعه روانشناسی به عنوان یک علم شده است [۱]. روانشناسی امروز، هم به عنوان علم و هم به عنوان حرفه با مسائلی دست و پنجه نرم می‌کند که برای تعریف و تبیین مسیر آینده این رشته، اهمیت شایان توجهی دارد. در بخش آتی به برخی از چالش‌ها و فرصت‌های موجود در این مسیر پرداخته خواهد شد.

۳. نگاهی به فردا: بررسی برخی چالش‌ها و مسیرهای پیش روی علم روانشناسی

حرکت به سوی یکپارچگی مفهومی: معرفی پارادایم نوین فرارشته‌ای فلسفه علم

علم روانشناسی سعی در تبیین ظرفیت‌ها و رفتارهای انسان دارد و این امر منجر به طیف گسترده‌ای از اقدامات پژوهشی، از انجام آزمایش‌های رفتاری و علوم اعصاب تا کارهای بالینی و کیفی می‌شود [۶]. پیشرفت واقعی در درک رفتار انسان فقط از طریق تلاش جمعی چندرشته‌ای حاصل می‌شود [۷]. از همین رو، روانشناسی با بسیاری از حوزه‌های دیگر تلاقی داشته و زیرشاخه‌های بین رشته‌ای را در علوم، فناوری، مهندسی، ریاضیات و علوم انسانی ایجاد می‌کند [۶]. در واقع، روانشناسی می‌تواند از تلاقی استثنایی خود با سایر علوم و به ویژه فلسفه که از تمرکز منحصر به فرد آن بر فرد ناشی می‌شود، استفاده کند. این امر اگرچه چالش برانگیز است، اما منبعی غنی برای چشم‌انداز و برانگیختن پیشرفت‌های جدید فراهم می‌کند که می‌تواند به طور معناداری دستاوردهای واقعی خود را تکمیل و گسترش دهد [۱]. در همین راستا، اوهر (۲۰۲۱) در مقاله‌ای با عنوان: «وضعیت روانشناسی به عنوان یک علم: ویژگی‌ها و چالش‌های درونی، حرکت فراتر از بن بست فعلی به سمت یکپارچگی مفهومی»، «پارادایم فرارشته‌ای فلسفه علم برای تحقیق در مورد افراد» را تشریح می‌کند.

به طور خلاصه، پارادایم فرارشته‌ای فلسفه علم برای تحقیق در مورد افراد (TPS-Paradigm²) به منظور تصریح و موشکافی اساسی‌ترین مفروضاتی است که در رشته‌های مختلف هنگام تحقیق روی افراد، انجام می‌دهند تا به دانشمندان کمک کند که به طور انتقادی فکر کنند و همچنین نظریات و عملکردهای خود را برای به دست آوردن ایده‌هایی برای پیشرفت‌های جدید مورد بحث و اصلاح قرار دهند. این پارادایم شامل نظامی از چارچوب‌های فلسفی، فرانظری^۴ و روش‌شناختی مرتبط با یکدیگر است که به طور منسجم بر یکدیگر بنا می‌شوند. در این چارچوب‌ها، مفاهیمی از خطوط فکری گوناگون، اعم از تاریخی و جدید و از رشته‌های مختلف (مانند روان‌شناسی، علوم زیستی، علوم اجتماعی، علوم فیزیکی، علم اندازه‌گیری و فلسفه علم) که با کاوش موضوعات پژوهشی مربوط به افراد، مرتبط هستند، به طور نظام‌مند ادغام و اصلاح شده و توسط مفاهیم نوین تکمیل می‌شوند؛ در نتیجه، چارچوب‌های واحدی ایجاد می‌کنند که از مرزهای رشته‌ای فراتر می‌رود [۱].

¹Soft science

²Psychology's Status as a Science: Peculiarities and Intrinsic Challenges. Moving Beyond its Current Deadlock Towards Conceptual Integration

³The Transdisciplinary Philosophy-of-Science Paradigm for Research on Individuals (TPS-Paradigm)

⁴Metatheoretical

رویکرد روان‌شناسی مثبت: نقطه‌ی روشنی در آینده روان‌شناسی

اگر به تحول روان‌شناسی از قرن بیستم تا زمان حاضر بر حسب تحلیل تأثیرگذار هگل^۱ (۱۸۱۲/۱۹۶۹) از تغییرات دیالکتیکی، که معتقد است توسعه از طریق فرآیند تز-آنتی تز-سنتز^۲ اتفاق می‌افتد نگریسته شود، می‌توان جریان غالب متمرکز بر اصلاح اختلال عملکردی و بیماری را تز و جریان متمرکز بر بخش مثبت توسط نهضت روان‌شناسی مثبت (موج اول روان‌شناسی مثبت) را آنتی‌تز نامید. در این صورت موج دوم روان‌شناسی مثبت که با رویکرد زمینه‌ای ظریف‌تر به مفاهیم مثبت و منفی، درک ماهیت دوسوگرایانه زندگی خوب، و درک ماهیت اساساً دیالکتیکی بهزیستی مشخص می‌شود را می‌توان سنتز در نظر گرفت [۸].

در فرآیند هگلی، هر سنتزی که ظهور می‌کند، به تز یک جنبش دیالکتیکی جدید تبدیل می‌شود. بر این اساس، موج دوم که سنتز جریان روان‌شناسی مبتنی بر مدل بیماری در قرن بیستم و موج اول روان‌شناسی مثبت بوده است، به دنبال پایه‌ریزی و تثبیت خود به تز جدیدی تبدیل می‌شود که می‌تواند در آینده توسط آنتی‌تزهای جدیدتر به چالش کشیده شود. ویژگی غالب موج سوم که ممکن است به عنوان آنتی‌تز موج قبلی ظهور کند، جنبش جامعی برای توسعه روان‌شناسی مثبت به «فراتر از فرد» و حرکت به سمت پیچیدگی بیشتر است که شامل پیچیدگی از نظر محوریت پرسش‌ها (علاقه‌مندی بیشتر به فرآیندها و پدیده‌های فوق‌فردی^۳ مانند سازمان‌ها و انجمن‌ها)، رشته‌ها (بین‌رشته‌ای شدن)، فرهنگ (چندفرهنگی و جهانی شدن) و روش شناسی (دربرگرفتن شیوه‌های دیگر آگاهی) می‌شود [۸].

این روش‌های مختلف پذیرش پیچیدگی را می‌توان به عنوان انواع مختلف «گسترده‌ی معرفت‌شناختی» توصیف کرد که منظور آن صرفاً گسترده‌ی در ابعاد یا دامنه نبوده، بلکه متنوع‌تر، فراگیرتر، پیچیده‌تر و پذیراتر شدن است. این موج، پیچیدگی را به آغوش خود پذیرفته و از مرزهای روان‌شناسی فراتر می‌رود، دانش و روش‌های تحقیق طیف گسترده‌ای از حوزه‌ها را ترکیب کرده و بدین ترتیب نگاه عمیقی به گروه‌ها، سازمان‌ها، فرهنگ‌ها و سیستم‌هایی خواهد داشت که افراد و بهزیستی‌شان در آنها تعبیه شده است. البته این مطلب در حدّ حدس و گمان است. این امکان وجود دارد که این حرکت‌های کوچک، تغییرات به اندازه کافی معناداری در این حوزه ایجاد نکنند که شایستگی عنوان موج را داشته باشد. این احتمال نیز وجود دارد که این حرکت‌ها به قدری قدرتمند و برجسته شوند که بحث در مورد مفهوم آن‌ها به عنوان یک موج دشوار گردد. رسالت اصلی روان‌شناسی مثبت جلب اعتبار و توجه برای پژوهش روی جنبه‌های مثبت عملکرد انسان بوده و این امکان وجود دارد که روان‌شناسی مثبت به حدی موفق شود که روان‌شناسی به عنوان یک کل، این رسالت را پذیرفته و نیاز به داشتن یک زیرشاخه مجزا از روان‌شناسی مثبت را غیرضروری نماید. اما حتی اگر این اتفاق بیفتد روان‌شناسی مثبت ناپدید نخواهد شد. با توجه به انرژی‌ای که روان‌شناسی مثبت در محیط آکادمیک و به طور گسترده‌تر در فرهنگ به جریان انداخته است، احتمالاً موج‌های جدیدی شکل خواهند گرفت و درک ما از بهزیستی را به گونه‌ای پیش خواهند برد که هنوز قادر به پیش‌بینی آن نیستیم [۸].

نقش علوم اعصاب در آینده: آیا علوم اعصاب جایگزینی برای روان‌شناسی خواهد بود؟

علم مغز جزء جدایی‌ناپذیر روان‌شناسی است. علوم اعصاب حجم عظیمی از داده‌ها و دانش را به حوزه روان‌شناسی آورده و به روان‌شناسان کمک کرده است که شروع به ابهام زدایی از مغز کنند، یاد بگیرند که مغز چگونه رشد کرده و سازگار می‌شود و پیوندهای بین عملکردهای مغز و فرآیندهای روانی را بهتر شناسایی کنند [۹].

به نظر می‌رسد که علوم اعصاب می‌تواند در آینده روان‌شناسی نقش پررنگی داشته باشد. بر خلاف علوم طبیعی، روان‌شناسی هیچ نظریه وحدت‌بخش زمینه‌ای^۴ (GUT) ندارد که کل مجموعه را به هم پیوند دهد. فهرست موضوعاتی که روان‌شناسی

^۱Hegel^۲Thesis-antithesis-synthesis^۳Beyond the individual^۴Super-individual^۵Epistemological broadening^۶Grand Unifying Theory

آن‌ها را در بر می‌گیرد، بسیار گسترده است؛ اما دقیقاً مشخص نیست که همه آن‌ها در چه چیزی اشتراک دارند. جذابیت علوم اعصاب در این موضوع نهفته است که می‌تواند منجر به ارائه یک نظریه وحدت‌بخش زمینه‌ای در روان‌شناسی گردد. چرا که علوم اعصاب بر این فرض استوار است که تمام فرآیندهای روانی را می‌توان در نهایت بر اساس فرآیندهای مغزی توضیح داد [۱۰]. اما آیا درست است که همه فرآیندهای روانی را می‌توان در نهایت به عملکردهای مغز تقلیل داد؟ طبق بررسی‌های شوارتز و همکارانش (۲۰۱۶) پاسخ به این سوال بستگی به این دارد که از نگاه کدام شیوهی تقلیل‌گرایی به آن نگریسته شود. بر اساس موضع تقلیل‌گرایی ساختاری^۱ همه فرآیندهای ذهنی توسط فعالیت مغز به‌وجود می‌آید؛ اما تفاوت زیادی بین این موضع که ذهن محصول مغز است و ادعای اینکه ذهن چیزی بیش از فعالیت مغز نیست، وجود دارد. این موضع دوم، تقلیل‌گرایی حذفی^۲ نامیده می‌شود. عصب‌شناسانی که این موضع را اتخاذ می‌کنند بر این باورند که در نهایت درک انسان از مغز آنقدر کامل خواهد شد که سایر نظریه‌های روانشناختی اضافی خواهند بود [۱۰]. سدانو^۳ (۲۰۱۸) در مقابل این موضع گیری تقلیل‌گرایانه بیان می‌کند که «هدف روان‌شناسی باید تبیینی برای شکل‌گیری و تحول شناخت انسان^۴ به عنوان ماحصلی اجتماعی باشد [۱۱]. در این فرآیند، ساختار عصبی در توضیح رفتار انسان دارای نقشی مهم بوده که انحصاری نیست. بنابراین، روان‌شناسی باید به عنوان علمی با مؤلفه پدیدارشناختی و نیز عامل هرمنوتیکی دانسته شود.»

آیا علوم اعصاب تنها آینده‌ی ممکن روان‌شناسی خواهد بود؟ در آغاز قرن بیستم، فروید و یارانش روانکاوی را به عنوان نظریه نهایی ذهن انسان تبلیغ کردند. چند دهه بعد، جان واتسون و بی. اف. اسکینر هر کدام دوران شکوفایی خود را داشتند، اما هیچ‌کدام منجر به یکپارچگی در عرصه روان‌شناسی نگردید. امروزه، روانکاوی و رفتارگرایی تنها دو نمونه از مجموعه‌ی بزرگی از رویکردهای موجود در روان‌شناسی هستند. در چند دهه آینده، پی خواهیم برد که آیا علوم اعصاب فقط یک گزینه جالب توجه دیگر بوده یا اینکه تنها امکان موجود است [۱۰].

تأثیر فناوری بر روان‌شناسی

به جرات می‌توان گفت هیچ رشته علمی وجود ندارد که تا حد زیادی تحت تأثیر ظهور و پیشرفت فناوری قرار نگرفته باشد. تحول روانی- اجتماعی انسان‌ها نیز همواره تحت تأثیر پیشرفت‌های فناوری بوده و در طول تاریخ روان‌شناسی، تغییرات زیادی در این علم به واسطه پیشرفت‌های فناورانه صورت گرفته است. به گواه تاریخ، روان‌شناسی نه تنها هیچ وقت در برابر پیشرفت‌های فناورانه مقاومت نکرده، بلکه همواره کوشیده است فناوری را در راستای نیل به اهداف خود به کار گیرد. کما اینکه بسیاری از روان‌شناسان، روان‌پزشکان و عصب‌شناسان، دستگاه‌های خود را بر اساس پیشرفت‌های فناوری زمان خود اختراع کردند. اکنون روان‌شناسی با چالش‌های جدیدی که توسط فناوری دیجیتال، پیشرفت اینترنت و تلفن‌های همراه و همچنین استفاده از واقعیت مجازی^۵ و واقعیت افزوده^۶ ایجاد می‌شود، مواجه است؛ افق‌های جدیدی که نه تنها نحوه برقراری ارتباط، بلکه درک ما را از جهان و زندگی تحت تأثیر قرار داده و خواهند داد [۱۲].

در حال حاضر، هوش مصنوعی^۷ (AI) و یادگیری ماشینی^۸ در حوزه‌های ارزیابی روان‌شناختی نقش برجسته‌ای پیدا کرده‌اند [۱۳] و استفاده روزافزون از کلان داده‌ها^۹ و هوش مصنوعی اکتشافات و تئوری‌های جالبی در مورد شناخت، رفتار، شخصیت و سلامت روان انسان به دست می‌دهد. این فناوری پیشرفته می‌تواند از محدودیت‌های توانایی‌های مشاهداتی دانشمندان فراتر رود. اگرچه برخی از دانشمندان روان‌شناسی هشدار می‌دهند که یادگیری ماشینی نوپاتر از آن است که بتواند نتیجه‌گیری‌های

^۱Constitutive Reductionism

^۲Eliminative Reductionism

^۳Sedeño

^۴Human Cognition

^۵Virtual Reality

^۶Augmented Reality

^۷Artificial Intelligence

^۸Machine learning

^۹Big Data

غیرقابل انکاری را به دست آورد، بسیاری این فناوری را مسیری انقلابی برای موفقیت روانشناسی انسان در تمام زمینه‌های پیچیده‌اش می‌دانند [۱۴].

روانشناسی و هوش مصنوعی. روان‌شناسی و هوش مصنوعی رشته‌های بسیار مرتبطی هستند. استفاده از الهام زیستی^۱ در هوش مصنوعی بر این امر دلالت دارد که طراحی برخی از سیستم‌های مصنوعی بر اساس پویایی مشاهده شده در سیستم شناختی انسان یا گونه‌های دیگر است. در عین حال، فرضیه‌های مربوط به نحوه عملکرد ذهن انسان را می‌توان حداقل تا حدی با استفاده از مدل‌های محاسباتی مبتنی بر هوش مصنوعی آزمایش کرد. از نظر کاربرد عملی احتمالی هوش مصنوعی در حوزه روانشناسی فرصت‌های متعددی وجود دارد که از جمله‌ی آن‌ها می‌توان به استفاده از سیستم‌های هوشمند مبتنی بر درک زبان طبیعی^۲ برای تشخیص زودهنگام مشکلات روانی و تشخیص خودکار ویژگی‌های شخصیت، بکارگیری سیستم‌های هوشمند مبتنی بر پردازش سیگنال صوتی برای شناسایی خلق‌وخو، سطح فعال‌سازی فیزیولوژیکی و همچنین تشخیص علائم اضطراب و افسردگی و استفاده از سیستم‌های هوشمند مبتنی بر تشخیص الگو روی داده‌های حسگر برای تشخیص خودکار رفتار فرد اشاره نمود [۱۵].

چت‌بات‌ها^۳ نیز شکلی نوآورانه از مداخلات روان‌شناختی مبتنی بر اینترنت و موبایل^۴ (IMIs) با پتانسیل ایجاد تغییرات پایدار در مراقبت‌های روان‌درمانی هستند که می‌توانند به طور فزاینده‌ای مورد استفاده قرار گرفته و به عنوان نسل بعدی مداخلات روانشناختی حائز اهمیت باشند. ملاحظات جدی در مورد مزایا و خطرات بالقوه استفاده از چت‌بات‌ها از جمله موضوعاتی است که تاکنون عمدتاً نادیده گرفته شده است. با توجه این که کاربران ممکن است تحت استرس با بی‌احتیاطی داده‌های خصوصی خود را با ارائه‌دهندگان نامطمئن به اشتراک بگذارند، پرسش‌ها و مسائل مربوط به حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی در این زمینه باید مورد توجه قرار گیرد [۱۶].

آیا فناوری جایگزینی برای روانشناسان خواهد بود؟ روان‌شناسی در حال حاضر نیز از بسیاری از ابزارهای خودکار استفاده می‌کند و می‌توان تأثیرات قابل توجهی را در این خصوص در آینده نزدیک پیش بینی کرد. در پیش‌بینی‌های قبلی فرض بر این بود که کار یک روانشناس نیازمند مهارت‌های همدلانه و شهودی گسترده بوده و در نتیجه بعید به نظر می‌رسد به این زودی‌ها توسط ماشین‌ها قابلیت کپی داشته باشد. اما می‌توان استدلال کرد که شغل معمول یک روانشناس دارای چهار جزء اصلی است: ارزیابی، فرمول‌بندی، مداخله و ارزیابی نتیجه. هر یک از این اجزا می‌توانند تا حدی خودکار شوند. به عنوان مثال ارزیابی نقاط قوت و مشکلات مراجع عمدتاً با ارائه کامپیوتری تست‌های روان‌شناختی و تفسیر و گزارش آن توسط نرم‌افزار انجام می‌شود. قوانین تشخیص نیز بسیار پیشرفته بوده، تا جایی که استفاده از درخت تصمیم‌گیری توسط درمانگران به طور گسترده صورت می‌گیرد [۱۷]. همچنین مداخلات مصنوعی با استفاده از ابزارهای نوآورانه و الگوهای فناوری جدید شکل گرفته اند که در بخش بعدی به آن‌ها پرداخته خواهد شد. در برخی موارد، پشتیبانی خودکار این فناوری‌های جدید می‌تواند به طور کامل جایگزین درمانگر (درمان بدون درمانگر) و منجر به درمان‌های بهتر و شخصی‌شده گردد [۱۸]. در مجموع می‌توان گفت وقتی موضوع تشخیص و درمان بیماری‌های روانی مطرح می‌شود، هوش مصنوعی در سال‌های آینده نقش مهم‌تری در روان‌شناسی ایفا خواهد کرد. روانشناسان معمولاً هوش مصنوعی را جایگزین روش‌های سنتی در نظر نمی‌گیرند، اما ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند درمان‌ها را به شیوه‌های مختلفی پشتیبانی کنند [۱۹].

فناوری و مداخلات درمانی. شکی نیست که دنیای مداخلات روان‌شناسی در حال تغییر بوده و دوران پروتکل‌ها برای سندروم‌ها به پایان رسیده است [۲۰]. از سوی دیگر، نوآوری‌های فناورانه امکانات قابل توجهی را برای نوآوری در درمان‌های روان‌شناختی، تطبیق آنها با زندگی روزمره و افرادی که از آنها استفاده می‌کنند و بهبود دسترسی به این درمان‌ها فراهم

^۱Bio-inspiration

^۲Natural Language

^۳Chatbot

^۴Internet- and Mobile-based Interventions

می کنند. چنین دانشی می تواند برای درک بهتر نحوه عملکرد درمان ها و استفاده ی آسان تر از آن ها به منظور بهره مندی افراد بیشتری مورد استفاده قرار گیرد [۱۸].

یکی از حوزه های پرچالش که به ویژه در طول دوران همه گیری کووید-۱۹ توجهات بیشتری را به خود جلب کرد، ترابی آنلاین است. چندین مطالعه اثربخشی روان شناسی از راه دور را ثابت کرده اند [۲۱] و [۲۲]. همه گیری کووید-۱۹ اکثر ارائه دهندگان مراقبت های بهداشت روان را مجبور کرده است که بیماران را از راه دور ببینند، اما روان شناسان نگرانی ها و سوالات منحصر به فردی در مورد ارائه مجازی خدمات خود دارند. به عنوان مثال، فناوری چگونه ممکن است بر اتحاد درمانی تأثیر بگذارد؟ همچنین مراقبت از سلامت روان طبق تعریف، دارای بعد عاطفی و هیجانی قوی است، آیا واقعاً می توان این مولفه را به صورت آنلاین برآورده کرد؟ [۲۳]. مطالعات اخیر نشان می دهند که پاسخ به این پرسش ها مثبت است. باتاستینی^۱ و همکاران (۲۰۲۰) در فراتحلیلی که به منظور مقایسه مداخلات بالینی و ارزیابی های ارائه شده از طریق ویدئو کنفرانس با مواردی که به صورت حضوری ارائه می شد انجام شد، به این یافته دست پیدا کردند که مداخلات حضوری و مجازی نتایج مشابهی را به همراه دارد بنابراین می توان گفت همه گیری کووید-۱۹ و افزایش اعتماد به کیفیت و امنیت ارائه خدمات روان شناسی از راه دور، به طور چشمگیری مسیر این نوع از ارائه خدمات روان شناسی را به جلو سوق داده است [۲۴].

از سوی دیگر، استفاده از واقعیت مجازی در درمان های روان شناختی، به ویژه برای درمان اختلالاتی مانند اضطراب، فوبیا و استرس پس از سانحه که قبلاً اثربخشی خود را ثابت کرده است، در حال افزایش است. در فراتحلیلی نشان داده شد که استفاده از واقعیت مجازی در مقایسه با شیوه های معمول درمان این اختلالات، نه تنها مؤثرتر است، بلکه نتایج آن ماندگاری بیشتری نیز دارد [۲۵]. علاوه بر این، واقعیت مجازی دارای نرخ پذیرش بالاتر از حساسیت زدایی سیستماتیک^۲ و مواجهه^۳ است، زیرا حدود ۲۷٪ از افراد صرفاً به دلیل ترس بیش از حد، از پذیرش تکنیک های سنتی خودداری می کنند. در مقابل، تنها ۳ درصد از مردم از استفاده از واقعیت مجازی امتناع می ورزند، زیرا می دانند که می توانند با ترس های خود در یک محیط درمانی ایمن و کنترل شده روبرو شوند، جایی که می توانند تصمیم بگیرند که چه زمانی متوقف شوند. علاوه بر این، بیشتر سیستم های مدرن واقعیت مجازی به روانشناس اجازه می دهند تا در هر لحظه قرار گرفتن در معرض درمان را کنترل کند و وضعیت را با توجه شرایط خاص هر بیمار تطبیق دهد [۱۲]. با توجه به تمام این موارد، می توان پیش بینی کرد که استفاده از واقعیت مجازی در درمان، در دهه های آینده ماندگار بوده و توسعه خواهد یافت.

باتوجه به افزایش تعداد افراد مسن، حمایت از تلاش ها برای رفع نیازهای سلامت روانی و رفتاری آنها در حال افزایش است [۲۶]. در این میان، یکی از حوزه هایی که اهمیت فزاینده ای دارد فناوری کمکی از جمله ربات های کمکی اجتماعی^۴ (SARs) برای حمایت از سالمندان است [۲۷]. بسیاری از افراد مسن از افت عملکرد و محدودیت در انجام فعالیت ها رنج می برند که باعث کاهش استقلال و کیفیت زندگی آن ها می شود. فناوری های کمکی^۵ (ATs) می تواند چنین اثراتی را کاهش دهد [۲۸].

نقش فناوری در جمع آوری داده ها در پژوهش های روانشناختی. روش های جمع آوری اطلاعات، به عنوان یکی از ارکان اصلی پژوهش های روان شناختی، نیز تحت تأثیر فناوری، دستخوش تغییرات گسترده ای شده اند. در زمینه انجام پژوهش، امکان انجام تست از راه دور افق های جدیدی را باز نموده است، زیرا می توان داده های بیشتری را در زمان کمتری جمع آوری کرد. هم اکنون بسیاری از مطالعات عمده که شامل هزاران شرکت کننده است، با استفاده از نظرسنجی های آنلاین انجام می شوند که افراد می توانند در هر کجای دنیا که هستند آن ها را تکمیل نمایند [۲۹]. تال یارکانی^۶ مدیر آزمایشگاه سایکوانفورماتیک^۷ گروه

^۱Batastini

^۲Systematic desensitization

^۳Exposure

^۴Social Assistive Robots

^۵Assistive Technologies

^۶Tal Yarkoni

^۷Psychoinformatic

روانشناسی دانشگاه تگزاس در آستین^۱ در مورد آینده شیوه های جمع آوری داده در روانشناسی در سال ۲۰۳۸ می گوید: «روش های جمع آوری داده ها در سال ۲۰۳۸ احتمالاً بر اساس انقلاب گوشی های هوشمند شکل گرفته در دهه ۲۰۱۰ خواهد بود. به جای مجموعه ای ناهمگون از هزاران اپلیکیشن منفرد، تصور می کنم شاهد استانداردسازی در این زمینه خواهیم بود، به طوری که چند برنامه اصلی یا چارچوب های جمع آوری داده مسلط خواهیم داشت و محققان برای جمع آوری و ثبت داده ها از این برنامه های مرجع استفاده خواهند نمود. داده های جمع آوری شده با استفاده از چنین روش هایی - از میلیون ها نفر، نه هزاران نفر - در بیشتر موارد، آشکارا در دسترس هر کسی است که آنها را می خواهد. و با توجه به تغییر هنجارهای اجتماعی حریم خصوصی و محرمانگی، بعید نیست که مجموعه داده ها نه تنها شامل سوالات خود گزارش دهی و زمان واکنش باشد، بلکه همچنین اطلاعاتی را که امروزه ما هنوز خصوصی در نظر می گیریم را شامل می شود. همچنین روانشناسان تربیتی و روانشناسان بالینی قادر خواهند بود درمان های موثر را به روش داده محور، با مدل های عظیم با استفاده از هزاران یا ده ها هزار پیش بینی کننده برای تولید برجسب های تشخیصی و شناسایی مداخلات بهینه انتخاب کنند.» [۳۰].

چنین تغییراتی در زمینه جمع آوری داده، تاکنون امکان توسعه شاخه های جدید روانشناسی مانند نورواکونومی^۲ و نورومارکتینگ^۳ را فراهم آورده است. در نتیجه، راه برای تحقق جامع ترین فراتحلیل ها هموار شده که در آن می توان به حجم عظیمی از داده ها دسترسی داشته و نتیجه گیری های نزدیک تر به واقعیت را ارائه داد که از تحلیل رفتار صدها هزار نفر شروع می شود. تام گریفیث^۴، استاد روانشناسی و علوم کامپیوتر در دانشگاه پرینستون، در مصاحبه ای این موضوع را عنوان می کند که «آنچه قرار است در دهه ای آینده، در نتیجهی داشتن داده های بیشتر، اتفاق بیفتد این است که سیستم های یادگیری ماشینی قادر خواهند بود بینش های بیشتری نسبت به انسان هایی که فکر می کردند قابلیت تولید این داده ها را دارند، به دست آورند.» [۱۴].

فناوری و بهزیستی: فناوری مثبت. هراری^۵ (۲۰۱۶) در کتاب انسان خداگونه خود، استدلال می کند با ادامه موفقیت جامعه در کاهش بیماری، فقر و خشونت احتمالاً منابع بیشتری به افزایش طول عمر انسان و تقویت بهزیستی اختصاص داده خواهد شد [۳۱]. یادن^۶ و همکاران (۲۰۱۸) در مقاله ای با عنوان: «فناوری های آینده در روانشناسی مثبت: پیشرفت های روش شناختی در علم بهزیستی»^۷ به بررسی فناوری هایی پرداخته اند که پیش بینی می شود بیشترین تأثیر را در اندازه گیری و مداخله در حوزه روانشناسی مثبت در دهه ای آینده خواهند داشت. این فناوری ها عبارتند از: سایکوفارماکولوژی^۸، تحریک غیرتهاجمی مغز، محیط های واقعیت مجازی و روش های کلان داده برای تجزیه و تحلیل چند متغیره در مقیاس بزرگ. به باور نویسندگان، از آنجایی که این فناوری ها می توانند ظرفیت روانشناسان مثبت را برای مداخله و اندازه گیری بهزیستی به طور قابل توجهی افزایش دهند، بحث درباره مزایا و مشکلات بالقوه این فناوری ها باید آغاز شود. با این حال نباید از نظر دور داشت، تغییراتی که در حال حاضر انجام شده اند، مقدمه تغییراتی هستند که در آینده شاهد آن خواهیم بود [۳۲]. در حال حاضر، ۶ درصد از برنامه های گوشی های هوشمند در بخش سلامت بر سلامت روان تمرکز دارند. بسیاری از این برنامه ها ادعا می کنند که به یک «مربی دیجیتال» تبدیل شده اند و به فرد راهنمایی لازم را برای رویارویی با مشکلات یا بهبود بخشی از زندگی خود ارائه می دهند. به عنوان مثال، جئونگ و همکاران (۲۰۲۲) در مطالعه خود استفاده از مربی رباتیک را برای ارائه مداخلات روانشناسی مثبت به دانشجویان مورد بررسی قرار دادند. این ربات نه تنها مداخلات روانشناسی مثبت تعاملی را ارائه می داد، بلکه مهارت های مفید دیگری را برای ایجاد رابطه ی همدلانه با دانشجویان فراهم می کرد. بر اساس نتایج این مطالعه، مداخله

^۱University of Texas at Austin^۲Neuroeconomy^۳Neuromarketing^۴Tom Griffiths^۵Harari^۶Yaden^۷The Future of Technology in Positive Psychology: Methodological Advances in the Science of Well-Being^۸Psychopharmacology^۹Digital coach

رباتیک با افزایش بهزیستی روانشناختی، خلق و انگیزه‌ی تغییر دانشجویان ارتباط معنی‌داری نشان داد [۳۳]. علاوه بر این، مهندسان در حال حاضر روی زمینه جدیدی به نام «محاسبات عاطفی» کار می‌کنند تا مطمئن شوند که ماشین‌ها یاد می‌گیرند که حالات احساسی ما را درک کنند و بر اساس آن واکنش نشان دهند. بنابراین شاید در آینده بتوان مشکلات خود را با یک ربات در میان گذاشت! [۳۴]

باید توجه داشت که افزایش استفاده از فناوری لزوماً منجر به افزایش بهزیستی نمی‌گردد. در واقع، ممکن است تحقیقات مربوط به بهزیستی در آینده نشان دهد که در بسیاری از موارد، استفاده‌ی کمتر از فناوری‌های خاص، بهزیستی را افزایش می‌دهد [۳۲]. همان‌طور که به عنوان مثال در زمینه‌ی برخی از استفاده‌های شبکه‌های اجتماعی این نتایج دیده شده است [۳۵]. ارزیابی تجربی دقیق از هر مداخله از نظر ظرفیت آن برای افزایش یا کاهش بهزیستی ضروری است؛ تلاشی که مستلزم مجموعه داده‌های بزرگ‌تر و غنی‌تری نسبت به آنچه در حال حاضر در این حوزه وجود دارد، می‌باشد. معیارهای اصلی برای حضور هر نوع فناوری در زندگی به منظور افزایش بهزیستی، باید میزانی باشد که بیوتکنولوژی و فناوری اطلاعات به ایمنی، اثربخشی و به ویژه اهداف اخلاقی دست می‌یابند [۳۲].

پارادایم‌های اندازه‌گیری و مداخله در تحقیقات بهزیستی در آستانه تغییر هستند و ابزارهای اندازه‌گیری و مداخلات کنونی احتمالاً در آینده‌ی نزدیک کاملاً متفاوت خواهند شد. این تغییرات عمدتاً به دلیل فناوری‌های مختلفی است که احتمالاً تأثیر زیادی بر تحقیقات روان‌شناسی مثبت در دهه‌های آینده خواهد گذاشت [۳۲]. برخی از پژوهشگران به تحقیق درخصوص ارتباط روان‌شناسی مثبت و فناوری، با عنوان «فناوری مثبت» اشاره کرده‌اند [۳۶]، [۳۷]، [۳۸]، [۳۹]، [۴۰].

فناوری مثبت حوزه‌ای نوظهور در تعامل انسان و رایانه است که به دنبال درک چگونگی استفاده از فناوری‌های تعاملی در مداخلات بهزیستی مبتنی بر شواهد است [۳۸]. در سطح نظری، فناوری مثبت با هدف توسعه‌ی چارچوب‌ها و مدل‌های مفهومی برای درک این‌که چگونه رایانه‌ها می‌توانند به طور مؤثر برای کمک به افراد برای دستیابی به بهزیستی بیشتر به کار برده شوند، مورد استفاده قرار می‌گیرد. در سطح روش شناختی و کاربردی، فناوری مثبت به طراحی، توسعه و اعتبارسنجی تجربیات دیجیتالی می‌پردازد که تغییرات مثبت را از طریق لذت، غرقگی^۳، معنا، شایستگی و روابط مثبت ترویج می‌کنند [۳۷].

به سوی روان‌شناسی سایبری. با توجه به آنچه تا کنون اشاره شد و با تأکید بر نقش فناوری‌های نوین و همه‌گیری کووید-۱۹ که میزان استفاده از فضای سایبری را به طور چشم‌گیری افزایش داده است، می‌توان گفت که ما وارد دوره جدیدی در روان‌شناسی شده‌ایم [۴۱]. با رشد فناوری‌های جدید و دنیایی که به طور فزاینده‌ای به هم پیوسته است، رشته روان‌شناسی سایبری^۴ به عنوان یک رشته منحصر به فرد ظاهر شده است و کاملاً پتانسیل تبدیل شدن به بخش پیشرو در روان‌شناسی را دارد. روان‌شناسی سایبری که به عنوان رشته‌ای برای درک فرآیندهای روان‌شناختی مرتبط و زیربنای همه جنبه‌ها و ویژگی‌های رفتار انسانی به هم پیوسته با فناوری تعریف می‌شود [۴۲]، شامل رشته‌های متعدد و متقاطع مانند تعامل انسان و رایانه، علوم رایانه، مهندسی و روان‌شناسی می‌شود. علاوه بر این، شناخت گسترده‌ای از روان‌شناسی سایبری از طریق انجمن‌های حرفه‌ای، مانند انجمن روان‌شناسی آمریکا (APA)، و همچنین از طریق مجلات جدید، کنفرانس‌ها و برنامه‌های دانشگاهی در حال ظهور وجود دارد [۴۱]. به این ترتیب، اصطلاح روان‌شناسی سایبری حوزه‌های علمی و کاربردی مختلفی را در بر می‌گیرد که از دریچه روان‌شناسی و علوم رفتاری به آن نگاه می‌شود.

ماهیت فرارشته‌ای روان‌شناسی سایبری بر طیفی از دیدگاه‌های نظری مبتنی است و به تکامل خود ادامه می‌دهد. علاوه بر این، کاربردهای روان‌شناسی سایبری در عرصه‌های بی‌شماری مانند آموزش، مراقبت‌های بهداشتی، نیروی کار، امنیت و عملکرد روان‌شناختی، بسیار گسترده است. پنج حوزه اصلی مرتبط با حوزه روان‌شناسی سایبری عبارتند از: الف) رفتار و شخصیت در

^۱Affective computing^۲Positive Technology^۳Flow^۴Cyberpsychology

محیط آنلاین، ب) استفاده از رسانه های اجتماعی و عملکرد روانی، ج) بازی های آنلاین، د) ارائه خدمات روان شناسی از راه دور، ه) واقعیت مجازی، هوش مصنوعی و اپلیکیشن ها. این پنج حوزه از بررسی بیش از ۴۰۰ کتاب درسی، از جمله متون متمرکز بر روان شناسی و سایبر و مقالات مجلاتی که رابطه بین فناوری و رفتار انسان را از دریچه روان شناسی بررسی می کردند و همچنین تجزیه و تحلیل موضوعی موضوعات ارائه شده در کنفرانس های قبلی فناوری، ذهن و جامعه APA، که برای اولین بار در سال ۲۰۱۸ برگزار شد، پدید آمده اند [۴۱]. روان شناسی سایبری نه تنها به دلیل فراهم آوردن بینش های روانشناختی ما را به هیجان می آورد، بلکه می تواند بسیار سودآور نیز باشد. پیش بینی می شود که در ۱۰ سال آینده، شرکت های بزرگ به جای «کارشناسان رسانه های اجتماعی» روی روانشناسان سایبری سرمایه گذاری خواهند کرد [۴۳].

با این وجود، باید اذعان داشت که اکنون روان شناسی سایبری از بسیاری جهات در ابتدای راه است. این ابتدایی بودن ناظر به نداشتن زبان و مرزهای قطعی و توافقی می شود. با این حال این نکته قابل پیش بینی است که حوزه روان شناسی سایبری در آینده، به طور فزاینده ای شکوفا خواهد شد.

۴. بحث و نتیجه گیری

این مقاله با هدف پاسخ به پرسش کلیدی روان شناسی به کجا ره می سپارد و در دو بخش نگاهی به امروز و نگاهی به فردا، برخی چالش ها و حوزه های نوظهور و مهم در آینده روان شناسی را در زمینه های نظری و کاربردی مورد کاوش قرار داده است. روان شناسی به علمی پیچیده، کمی و تجربی تبدیل شده که به سرعت در حال رشد است و پتانسیل موفقیت های بزرگتری در آینده دارد. این رشته تجمیعی از حقایق تثبیت شده، خرد بالینی یا حدس و گمان های فلسفی نیست، بلکه مجموعه ای پیشرفته و قدرتمند از روش های پیچیده برای کشف روابط اساسی است که می تواند برای هر انسانی حائز اهمیت باشد [۴۴].

هراری (۲۰۱۶) در نگاه کلی به آینده چنین می نویسد: «اگر در بعد بسیار وسیع به زندگی بنگریم، تمام مشکلات و تحولات تحت الشعاع سه فرآیند به هم پیوسته قرار می گیرند: الف) علم در حال همگام شدن با جزمی همه جانبه و فراگیر است که بیان می کند موجودات زنده الگوریتم هستند و زندگی پردازش اطلاعات است؛ ب) هوش در حال جدا شدن از هشیاری است و ج) الگوریتم های فاقد هشیاری، اما بسیار هوشمند شاید به زودی ما را از خودمان هم بهتر بشناسند.» این امکان وجود دارد که تاثیر فناوری حتی زودتر از آنچه انتظار می رود خود را نمایان کند. اینس و موریسون (۲۰۲۱) سه عامل را در این زمینه موثر می دانند: اولین مورد، پیشرفت سریع در سیستم های خودکار است که می توانند ظرفیت های تصمیم گیری انسانی را کپی کنند (و گاهی اوقات فراتر از آن). توسعه الگوریتم های یادگیری عمیق^۲ و ظهور سیستم های تحلیلی پیش بینی پیشرفته، ارتباط متخصصین را تهدید می کند [۱۷]. با دسترسی به داده های عظیم مربوط به پیشینه روان شناسی و علوم مرتبط، می توان از سیستم های هوش مصنوعی برای ارزیابی و مداخله روی مراجعان استفاده کرد. عامل دوم یک سونامی در حال ظهور از اثرات هوش مصنوعی است که اقتصاددانان درباره آن هشدار داده اند. پیشرفت های فناوری اطلاعات هنوز در دستاوردهای بهره وری گسترده انعکاس پیدا نکرده است، اما احتمالاً توانایی پیش بینی هوش مصنوعی به زودی جایگزین برتری برای قضاوت انسان در بسیاری از زمینه ها خواهد شد. این موضوع می تواند باعث تغییر ساختاری قابل توجهی در بازار کار گردد. عامل سوم مربوط به همه گیری کووید-۱۹ است که موجب افزایش چشمگیر تقاضا برای خدمات بهداشت روان شد.

پاسخ سوالات و مسائل اصلی روان شناسی و آینده آن می تواند کاملاً تحت الشعاع پیشرفت فناوری و تحولات دنیای کنونی قرار گیرد. به نظر می رسد که نمی توان از تاثیر فناوری بر آینده روان شناسی و حوزه های مرتبط و زیرمجموعه ای آن غافل شد؛ چه این تاثیر همانند نوری بر آینده روان شناسی، آن را روشن کرده و حرکت به سمت شکوفایی بیشتر را به دنبال داشته باشد و چه بسان جرقه ای برای شعله ور شدن انقلابی در روان شناسی و یا بازنگری در اهداف اساسی این رشته (و به یک اعتبار

^۱Consciousness

^۲Deep Learning

زندگی انسان) خود را نمایان کند. در نهایت، این رسالت روان‌شناسان و پژوهشگران این حوزه است که در رویارویی با فناوری، با میراث این رشته و جایگاه خود، کدام مسیر را برای آینده‌ی روان‌شناسی و در مقیاس بزرگتر نگاه به مقوله‌ی انسان و انسانیت خواهند ساخت.

منابع

۱. Uher, J. (2021). Psychology's status as a science: Peculiarities and intrinsic challenges. Moving beyond its current deadlock towards conceptual integration. *Integrative Psychological & Behavioral Science*, 55(1), 212–224. <https://doi.org/10.1007/s12124-020-09545-0>
۲. Witkowski, T. (2020). *Shaping Psychology: Perspectives on Legacy, Controversy and the Future of the Field*. Springer International Publishing.
۳. Richards, G., & Stenner, P. (2022). *Putting Psychology in its Place* (4th ed.). Taylor & Francis.
۴. Sternberg, R. J., & Pickren, W. E. (2019). *The Cambridge handbook of the intellectual history of psychology*. Cambridge University Press.
۵. Hothersall, D., & Lovett, B. J. (2022). *History of psychology* (5th ed.). Cambridge University Press.
۶. Guest, O., & Martin, A. E. (2021). How computational modeling can force theory building in psychological science. *Perspectives on Psychological Science*, 16(4), 789–802. <https://doi.org/10.1177/1745691620970585>
۷. Box-Steffensmeier, J.M., Burgess, J., Corbetta, M. et al. (2022). The future of human behaviour research. *Nat Hum Behav* 6, 15–24. <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01275-6/>
۸. Lomas, T., & Ivtzan, I. (2016). Second wave positive psychology: Exploring the positive–negative dialectics of wellbeing. *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being*, 17(4), 1753–1768. <https://doi.org/10.1007/s10902-015-9668-y>
۹. Schwartz, S. J., Lilienfeld, S. O., Meca, A., & Sauvigné, K. C. (2016). The role of neuroscience within psychology: A call for inclusiveness over exclusiveness. *American Psychologist*, 71(1), 52–70. <https://doi.org/10.1037/a0039678>
۱۰. Ludden, D. (2017). Is Neuroscience the Future or the End of Psychology? *Psychology Today*. <https://www.psychologytoday.com/us/blog/talking-apes/201702/is-neuroscience-the-future-or-the-end-psychology>
۱۱. Sedeño, M. A. G. (2018). Naturalization of Psychology and Its Future as a Science. In *Philosophy of Psychology: Causality and Psychological Subject* (pp. 181-202). De Gruyter. <https://doi.org/10.1007/s12124-020-09545-0>
۱۲. Liu, Y., Li, S., Guo, J., Chai, G., & Cao, C. (2022). The Application of Virtual Reality Technology in Sports Psychology: Theory, Practice, and Prospect. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/5941395>

۱۳. Ferreira, A. I., Costescu, C. A., & Leon-Perez, J. M. (Eds.). (2023). Call for Papers: "Digital Transformation and Psychological Assessment." *European Journal of Psychological Assessment*, 39(1), 74–77. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000760>
۱۴. Sleek, S. (2023). How Machine Learning Is Transforming Psychological Science. *APS Observer*, 36(1). <https://www.psychologicalscience.org/observer/machine-learning-transforming-psychological-science>
۱۵. Essien, E. S. (2023). Artificial Intelligence, Naturalized Epistemology and their Nexus in Cognitive Psychology. *Sapientia: Journal of Philosophy*, 17. <https://sapientiajournaluniuyo.com/index.php/sapientia/article/view/100/101>
۱۶. Bendig, E., Erb, B., Schulze-Thuesing, L., & Baumeister, H. (2019). The Next Generation: Chatbots in Clinical Psychology and Psychotherapy to Foster Mental Health – A Scoping Review. *Verhaltenstherapie*, 1–13. <https://doi.org/10.1159/000501812>
۱۷. Innes, J. M., & Morrison, B. W. (2021). Machines can do most of a psychologist's job. The industry must prepare for disruption. *The Conversation*. <https://theconversation.com/machines-can-do-most-of-a-psychologists-job-the-industry-must-prepare-for-disruption-154064>
۱۸. Holmes, E. A., Ghaderi, A., Harmer, C. J., Ramchandani, P. G., Cuijpers, P., Morrison, A. P., ... & Craske, M. G. (2018). The Lancet Psychiatry Commission on psychological treatments research in tomorrow's science. *The Lancet Psychiatry*, 5(3), 237-286. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(17\)30513-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(17)30513-8)
۱۹. Columbia Southern University. (2023). Current Trends in Psychology: AI, Mindfulness and More. [www.columbiasouthern.edu](https://www.columbiasouthern.edu/blog/blog-articles/2023/january/current-trends-in-psychology). <https://www.columbiasouthern.edu/blog/blog-articles/2023/january/current-trends-in-psychology>
۲۰. Hofmann, S. G., & Hayes, S. C. (2018). The Future of Intervention Science: Process-Based Therapy. *Clinical Psychological Science*, 7(1), 37–50. <https://doi.org/10.1177/2167702618772296>
۲۱. Pabst, A., Löbner, M., Stein, J., Lupp, M., Kersting, A., König, H. H., & Riedel-Heller, S. G. (2020). Internet-Based Cognitive Behavior Therapy Only for the Young? A Secondary Analysis of a Randomized Controlled Trial of Depression Treatment. *Frontiers in psychiatry*, 11, 735. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00735>
۲۲. McCall, H. C., Sison, A. P., Burnett, J. L., Beahm, J. D., & Hadjistavropoulos, H. D. (2020). Exploring Perceptions of Internet-Delivered Cognitive Behaviour Therapy among Public Safety Personnel: Informing Dissemination Efforts. *International journal of environmental research and public health*, 17(17), 6026. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176026>
۲۳. Calkins, H. (2021). Online therapy is here to stay. *American Psychological Association*. <https://www.apa.org/monitor/2021/01/trends-online-therapy>
۲۴. Batastini, A. B., Paprzycki, P., Jones, A., & MacLean, N. (2021). Are video conferenced mental and behavioral health services just as good as in-person? A meta-analysis of a fast-growing practice. *Clinical psychology review*, 83, 101944. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101944>

۲۵. Oing, T., & Prescott, J., (2018). Implementations of virtual reality for anxiety-related disorders: systematic review. *JMIR Serious Games*, 6 (4), e10965. <https://doi.org/10.2196/10965>
۲۶. American Psychological Association. (2016). Geropsychology: It's your future. *Apa.org*. <https://www.apa.org/pi/aging/resources/geropsychology>
۲۷. Gessl, A. S., Schlögl, S., & Mevenkamp, N. (2019). On the perceptions and acceptance of artificially intelligent robotics and the psychology of the future elderly. *Behaviour & Information Technology*, 38(11), 1068–1087. <https://doi.org/10.1080/0144929x.2019.1566499>
۲۸. Abri, D., & Boll, T. (2020). Aging, Technology, and Psychology. *European Psychologist*, 25(3), 211-228. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000407>
۲۹. Broudy, M. S. (2019). How Is Technology Changing The Study Of Psychology? *Online Psychology*. <https://www.online-psychology-degrees.org/study/technology-changingpsychology/#:~:text=Access%20to%20Information,often%20fuel%20treatment%20and%20assesment>
۳۰. Association For Psychological Science (2013), The Next 25 Years. <https://www.psychologicalscience.org/observer/the-next-25-years>
۳۱. Harari, Y. N. (2016). *Homo Deus. A Brief History of Tomorrow*. London: Harvill Secker.
۳۲. Yaden, D. B., Eichstaedt, J. C., & Medaglia, J. D. (2018). The Future of Technology in Positive Psychology: Methodological Advances in the Science of Well-Being. *Frontiers in psychology*, 9, 962. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00962>
۳۳. Jeong, S., Aymerich-Franch, L., Arias, K., Alghowinem, S., Lapedriza, A., Picard, R., Park, H. W., & Breazeal, C. (2022). Deploying a robotic positive psychology coach to improve college students' psychological well-being. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, 33, 571–615. <https://doi.org/10.1007/s11257-022-09337-8>
۳۴. Gratch, j. (2021). The field of Affective Computing: An interdisciplinary perspective. *Appears in Transactions of the Japanese Society for Artificial Intelligence*, 36(1).
۳۵. Seabrook, E. M., Kern, M. L., & Rickard, N. S. (2016). Social Networking Sites, Depression, and Anxiety: A Systematic Review. *JMIR Mental Health*, 3(4), e50. <https://doi.org/10.2196/mental.5842>
۳۶. Calvo, R. A., & Peters, D. (2012). Positive Computing: Technology for a Wiser World. *Interactions*, 19(4), 28–31. <https://doi.org/10.1145/2212877.2212886>
۳۷. Riva, G., Banos, R. M., Botella, C., Wiederhold, B. K., and Gaggioli, A. (2012). Positive technology: using interactive technologies to promote positive functioning. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 15, 69–77 <https://doi.org/10.1089/cyber.2011.0139>
۳۸. Villani, D. (ed.). (2016). *Integrating Technology in Positive Psychology Practice*. Hershey, PA: Igi Global <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-9986-1>
۳۹. Baños, R. M., Etchemendy, E., Mira, A., Riva, G., Gaggioli, A., & Botella, C. (2017). Online Positive Interventions to Promote Well-being and Resilience in the Adolescent Population: A Narrative Review. *Frontiers in Psychiatry*, 8(10). <https://doi.org/10.3389/fpsy.2017.00010>

۴۰. Gaggioli, A., Riva, G., Peters, D., and Calvo, R. A. (2017). "Positive technology, computing, and design: shaping a future in which technology promotes psychological well-being," in *Emotions and Affect in Human Factors and Human-Computer Interaction*, ed. M. Jeon (London: Academic Press), 477–502. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801851-4.00018-5>
۴۱. Ancis, J. R. (2020). The age of cyberpsychology: An overview. *Technology, Mind, and Behavior*, 1(1).
۴۲. Atrill-Smith, A., Fullwood, C., Keep, M., & Kuss, D. J. (Eds.). (2019). *The Oxford handbook of cyberpsychology*. Oxford University Press.
۴۳. Espelage, D. L., & Hong, J. S. (2017). Cyberbullying prevention and intervention efforts: Current knowledge and future directions. *Canadian Journal of Psychiatry*, 62(6), 374–380. <https://doi.org/10.1177/0706743716684793>.
۴۴. Wertheimer, M., & Puente, A. E. (2020). *A Brief History of Psychology*. (6th ed.). Routledge