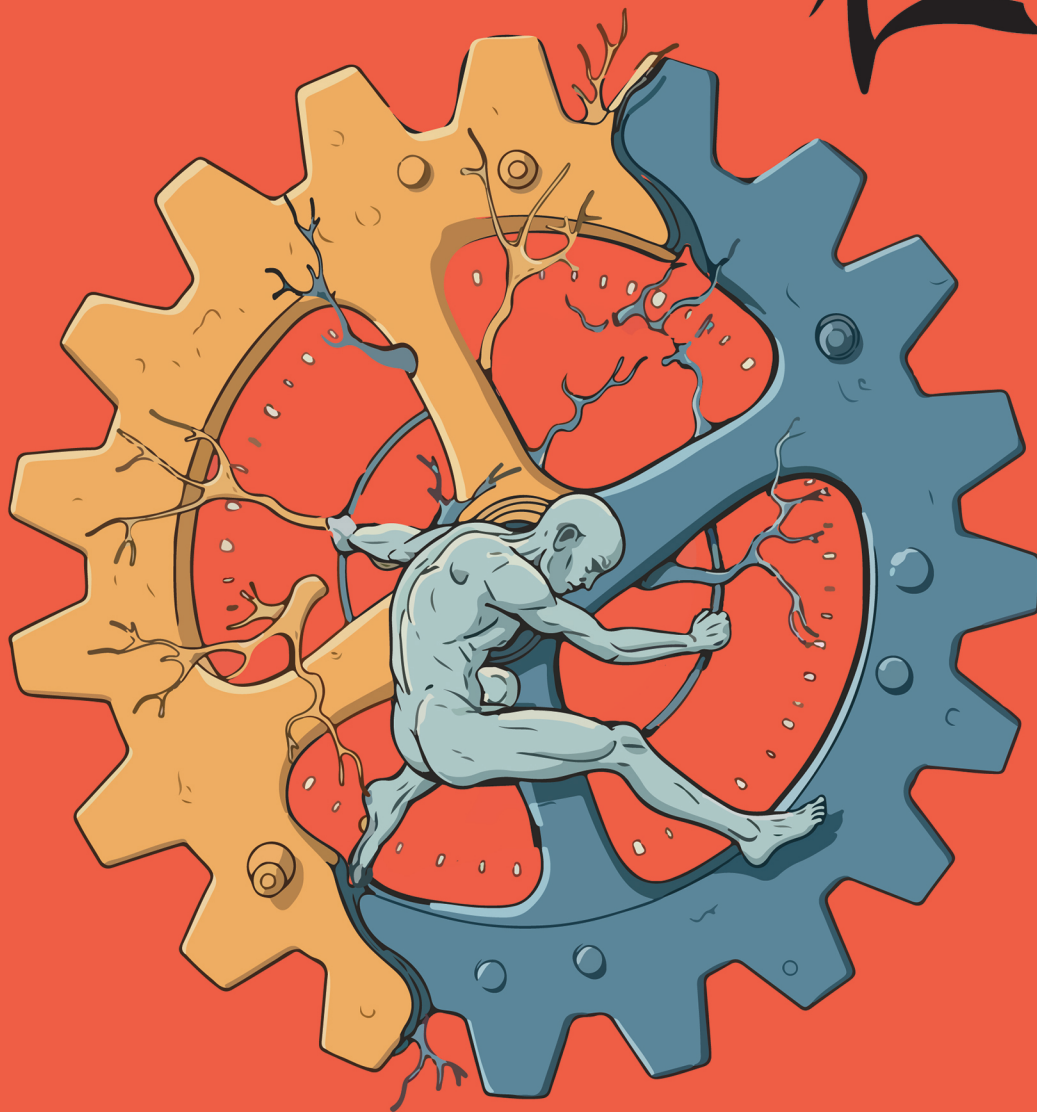


شکوه



فصلنامه علمی دانشجویی تداعی
سال دوم، شماره ششم
زمستان ۱۴۰۳
اراده (۱)



فصلنامه علمی-دانشجویی تداعی

سال دوم، شماره ششم، پاییز ۱۴۰۳



دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی

صاحب امتیاز: انجمن علمی روان‌شناسی دانشگاه تهران

مدیر مسئول: شیدا محتشمی

سردبیران: امیرمهدی تبار، زهرا قائم‌پور

طراح جلد: صبا طاهری

صفحه‌آرا: امیرحسین آقابابائی

طراح لوگو: شیرین رستمی

با تشکر از: دکتر جواد حاتمی، مهراں بلوری، مبینا خسروی

«این نشریه صرفاً متون معتبر مربوط به رشته روان‌شناسی را منتشر می‌کند و هیچ شکلی از جبهه‌گیری، قضاوت یا تبلیغی در رابطه با محتوای متون انجام نمی‌دهد.»

فصلنامه‌ی تداعی با افتخار از تمام دانشجویان و اساتید دعوت می‌کند تا در صورت علاقه به همکاری، از طریق یکی از راه‌های زیر با ما در ارتباط باشند:

 Tadaaei.Journal@gmail.com

 <https://www.linkedin.com/company/tadaaei-journal>

 https://t.me/Tadaaei_Journal

سخن سردبیر

اراده آزاد از دسته آن مسائلی است که ما روان‌شناسان نمی‌توانیم با بی‌تفاوتی از کنار آن عبور کنیم و نادیده‌اش بگیریم، زیرا چه بخواهیم و چه نه، تفسیر نتایج بسیاری از پژوهش‌های حوزه روان‌شناسی و علوم اعصاب، و همچنین هر گونه کاربست نظریات و یافته‌های روان‌شناسی در گرو اتخاذ موضعی نسبت به این مسئله است. به بیان دیگر، در پس ذهن هر روان‌شناس تصویری هست از این‌که هر انسان تا چه اندازه آزاد است، و این تصور به لحظه‌لحظه کارورزی و نظورزی او جهت می‌دهد. در اختیار ما نیست که تصمیم بگیریم که این تصور را در عمل و نظمان دخالت بدهیم یا ندهیم، ولی مختاریم که این تصور را مبهم و غیرشفاف باقی بگذاریم یا این‌که تلاش کنیم تا آن را به آگاهی آورده و با سپردنش به محک بررسی عقلی و تجربی، پالوده و منقحش کنیم.

علی‌رغم اهمیت بسیار این مسئله، روان‌شناسان عموماً از مواجهه با و پاسخ‌گویی به آن اجتناب کرده‌اند. لغت «اراده آزاد»^۱ چنان در ادبیات روان‌شناسی مهجور مانده که در *دایره المعارف روان‌شناسی*^۲ در هشت جلد، نه مدخلی به آن اختصاص داده شده و نه اثری از آن در نمایه یافت می‌شود. با این حال در سال‌های اخیر توجه تعدادی از روان‌شناسان و دانشمندان علوم اعصاب به این مفهوم جلب شده است. آنچه در این شماره و شماره بعدی نشریه تداوی خواهید خواند، گزیده و ترکیبی است از متون تاثیرگذاری که از زوایای مختلف به این مسئله پرداخته‌اند. فصل مشترک این متون آن است که همگی شان کوشیده‌اند تا در درجه اول از نقطه‌نظری روان‌شناختی به این مسئله بنگرند و به یاری پیشینه نظری و تجربی مورد نظرشان، حدود و ثغور آزادی انسان را مشخص کنند.

این شماره از تداوی با متنی کلاسیک از بنیامین لیبت آغاز می‌شود که شرح مفصلی است از آزمایش معروف او و یافته بحث‌برانگیزش: قصد رفتار پیش از آن‌که به آگاهی درآید، در مغز به شکل ناهشیار حضور دارد. بعد از این به سراغ مقاله هاگارد با عنوان «حس عاملیت در مغز انسان» رفته‌ایم تا با تحولاتی که از زمان لیبت تا کنون در بررسی عصب‌شناختی این مسئله صورت گرفته، آشنا شویم. متن سوم این شماره مقاله‌ای کلاسیک از آلبرت بندورا است. بندورا که بیشتر به واسطه نظریه شناختی-اجتماعی‌اش و مفهوم خودکارآمدی شناخته شده، در این متن کوشیده تا با اتکا به نظریات پیشینش بنیانی برای گونه‌ای از روان‌شناسی مهیا کند که عاملیت انسانی را در نظر می‌گیرد. در بیست سال اخیر روان‌شناسی اجتماعی تحولات بسیاری را از سر گذرانده و از جمله آن‌ها طرح ایده خودکارآمدگی^۳ است. دو متن انتهایی شماره حاضر ناظر به همین تغییر و تحولات اند. «خودکاری و ناهشیار» از دیکسترهویس مروری جامع است بر ادبیات پژوهشی و نظری پشتیبان ایده خودکارآمدگی، و «هیولای خودکارآمدگی» از کیلستروم نقدی است که از منظر روان‌شناسی شناختی به این جریان پژوهشی وارد شده است.

هدف ما از نشر تمام این متون نه دست یافتن به پاسخی متقن، بلکه احیاء و زنده نگاه داشتن این پرسش‌ها در فضای فارسی‌زبان روان‌شناسی است. پرسش از اراده آزاد عمری به بلندای تاریخ انسان دارد و شاید نتوان برای آن پاسخی نهایی دست‌وپا کرد که همگان را راضی کند، ولی زنده نگاه داشتن این پرسش‌ها ضرورت دارد، چراکه در غیر این صورت پیش‌فرض‌هایی که ما درباره این موضوع داریم در تاریکی و ابهام باقی خواهند ماند و هرگز به آگاهی در نمی‌آیند. و به آگاهی درآوردن این پیش‌فرض‌ها مهم است، زیرا ما با انتخابی خطیر روبه‌رویم. انتخابی که به قول کیلستروم در نهایت مشخص خواهد کرد آیا ما علم ذهن ارزشمندی خواهیم داشت یا خیر.

فهرست

- ۱ آغازگری ناهشیار مغزی و نقش اراده هشیار در عمل ارادی
بنیامین لیبت
- ۲۶ حس عاملیت در مغز انسان
پاتریک هاگارد
- ۵۲ به سوی روان‌شناسی عاملیت انسان
آلبرت بندورا
- ۸۸ خودکاری و ناهشیار
اپه دیکسترهویس
- ۱۳۶ هیولای خودکارشدگی یا
آیا ما در نهایت انسان‌های خودکار هستیم؟
جان . ف. کلیستورم

آغازگری ناهشیار مغزی و نقش اراده

هشیار در عمل ارادی

نویسنده: بنیامین لیبیت

مترجم: میلاد روان بخش^۱

ویراستاران: زهرا قائم‌پور^۲ و شیدا محتشمی^۳

چکیده: «پتانسیل‌های آمادگی» الکتروفیزیولوژیکی قبل از اعمال ارادی رخ می‌دهند. کارهایی که در لحظه و بدون برنامه‌ریزی قبلی انجام می‌شوند شامل پتانسیل آمادگی منفی و عمده‌ای هستند که حدود ۵۵۰ میلی‌ثانیه قبل شروع می‌شود. این پتانسیل‌های آمادگی به‌منظور نشان دادن حداقل زمان‌های شروع برای فعالیت مغزی قبل از عملی کاملاً ارادی و درون‌زاد به کار گرفته شدند. زمان قصد هشیارانه برای انجام کار از این طریق مشخص شد که فرد موقعیت مکانی ساعت عقربه‌ای را در زمان آگاهی اولیه‌اش از هنگامی که می‌خواهد حرکت کند یا قصد می‌کند، به یاد آورد. قصد حرکت حدوداً در ۲۰۰- میلی‌ثانیه رخ داد. آزمایش‌های کنترل که در آن محرکی پوستی زمان‌بندی شده بود برای ارزیابی خطای هر آزمودنی استفاده شدند؛ منظور خطای شرکت‌کنندگان در مورد گزارش زمانی است که از آگاهی نسبت به رویدادهای ادراک‌شده ارائه دادند.

در مورد اعمال ارادی و خودانگیخته، پتانسیل آمادگی حدوداً ۳۵۰ میلی‌ثانیه قبل از قصد حرکت اصلاح‌نشده بود و برای قصد حرکت اصلاح‌شده با توجه به محرك پوستی حدود ۴۰۰ میلی‌ثانیه. جهت این تفاوت زمانی در تمام آزمایش‌ها ثابت و معنی‌دار بود، صرف نظر از اینکه از کدام یک از روش‌های متعدد اندازه‌گیری شروع پتانسیل آمادگی یا قصد حرکت استفاده شده بود. دست آخر نتیجه این بود که آغاز عملی ارادی و خودانگیخته در مغز به‌طور ناهشیار شروع می‌شود. هرچند یافته شد که تصمیم‌نهایی برای عمل همچنان می‌تواند به‌صورت هشیارانه کنترل شود. این کنترل در طی ۱۵۰ میلی‌ثانیه

۱. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی و مترجم

۲. دانشجوی کارشناسی روان‌شناسی دانشگاه تهران

۳. دانشجوی کارشناسی روان‌شناسی دانشگاه تهران



(یا این حدود) بعد از قصدی هشیارانه و مشخص شکل می‌گیرد. شرکت کنندگان در واقع می‌توانند اجرای حرکتی را در طول مدت ۱۰۰ تا ۲۰۰ میلی‌ثانیه قبل از زمان ازپیش تعیین‌شده برای عمل «وتو» کنند.

نقش اراده هشیارانه نه آغاز عملی ارادی و مشخص بلکه انتخاب و کنترل خروجی عامدانه است. این ایده مطرح شده است که اراده هشیارانه می‌تواند به شیوه‌ای روادارانه عمل کند؛ یعنی یا اجازه دهد یا مانع اجرای حرکتی قصد عملی شود که به‌طور ناهشیار برانگیخته می‌شود. از سوی دیگر، راه‌اندازی یا فعال‌سازی هشیار لازم است و بدون آن خروجی حرکتی نهایی از فرایندهای مقدماتی و آغازگر مغزی و ناهشیار پیروی نمی‌کند.

یکی از معماها درباره رابطه مغز و ذهن را می‌توان در این پرسش یافت: چگونه عملی ارادی در ارتباط با فرایندهای مغزی که بر آن تاثیر می‌گذارند برانگیخته می‌شود؟ اکتشاف «پتانسیل آمادگی» امکاناتی را برای بررسی تجربی بخش مهمی از این سوال فراهم نمود. پتانسیل آمادگی تغییری منفی و آهسته در پتانسیل الکتریکی است که از طریق پوست سر اندازه‌گیری می‌شود و توسط مغز تولید می‌شود. این متغیر تا اندازه یک ثانیه یا بیشتر قبل از عملی حرکتی شروع می‌شود که به‌ظاهر ارادی و خودگام^۴ است (دیک، گروزینگر و کورنهابر ۱۹۷۶؛ گیلدن، وان و کاستا ۱۹۶۶؛ کورنهابر و دیک ۱۹۶۵). فاصله طولانی (با میانگین حدود ۸۰۰ میلی‌ثانیه) شروع پتانسیل آمادگی که قبل از عملی خودگام شکل می‌گیرد، این پرسش مهم را پیش می‌کشد که آیا به‌طور مشابه آگاهی هشیارانه از انگیزه ارادی برای انجام عمل تا این اندازه از پیش ظاهر می‌شود. چنانچه قصد هشیارانه یا تصمیم به عمل واقعاً آغازگر پیامدی ارادی است، پس تجربه ذهنی این تصمیم باید پیش‌تر یا دست کم منطبق با فرایندهای مغزی و بخصوصی باشد که بر عمل تاثیر می‌گذارند.

اخيراً تحلیل‌ها و آزمایش‌های تجربی این مسئله را بررسی کرده‌اند گرفته که مروری مختصر بر آن خواهم داشت (لیبت، گلیسن، رایت و پرل ۱۹۸۳؛ لیبت، رایت و گلیسن ۱۹۸۲؛ ۱۹۸۳). یافته‌های تجربی ما را به این نتیجه رساند که اعمال ارادی می‌توانند توسط فرایندهای مغزی ناهشیار و پیش از بروز قصد هشیارانه آغاز شوند، اما کنترل هشیارانه بر اجرای حرکتی اعمال ممکن خواهد بود. این نتایج و کاربرد آنان را در رابطه با مفاهیم «ناهشیار» و عمل ارادی و هشیار توضیح خواهم داد. این نظر را مطرح می‌کنم که کنترل ارادی و هشیار چه‌بسا در آغاز فرایند ارادی کارکرد ندارد بلکه آن را انتخاب و تنظیم می‌کند؛ خواه از طریق تصدیق یا فعال‌سازی خروجی حرکتی و نهایی

4. self-paced

فرایندی که به‌طور ناهشیار آغاز شده، خواه با رد کردن روند فعال‌سازی حرکتی و واقعی. (برای اطلاع از جزئیات تکنیک‌ها و مشاهدات تجربی همراه با ارزیابی‌شان و سایر موارد، خواننده به مقالات پژوهشی ارجاعی و اصلی‌مان مراجعه کند).

۱- تعریف اعمال ارادی و اراده

از آنجا که تعاریف منصوب به اصطلاحات «عمل ارادی» و «اراده» می‌تواند کاملاً پیچیده باشد و اغلب مرتبط با سوگیری‌های فلسفی افراد است، تلاش خواهیم کرد کاربردهای آن را در اینجا روشن سازیم. در این مطالعه تجربی و تحلیل آن عمل زمانی ارادی و تابع اراده افراد شناخته می‌شود که (الف) منشا درونی داشته باشد و در پاسخ مستقیم به محرک یا سرنخ بیرونی نباشد؛ (ب) محدودیت‌ها یا اجبارهای بیرونی تحمیل نشده باشد که به‌طور مستقیم یا بلافاصله آغاز و انجام عمل فرد را کنترل کند؛ و (ج) مهم‌تر از همه، افراد از راه خودنگری/احساس کنند عمل را با آغازگری خودشان اجرا نموده و آزادند بنابه میلشان آن کار را شروع کنند یا نه. اهمیت مورد (ج) در موضوع تحریک کردن قشر مخ مربوط به حرکت (شکنج پیش‌مرکزی) در سوژه‌های انسانی و هشیار با دقت تمام نشان داده شده است. همانطور که پنفیلد^۵ (۱۹۵۸) شرح داده و سایرین ذکر کرده‌اند، تحت این شرایط هر فرد عمل حرکتی را که در اثر تحریک مغزی ایجاد شده بود به‌عنوان چیزی ارزیابی نمود که توسط نیروی خارجی بر وی اعمال شده بود؛ تمام شرکت‌کنندگان احساس کردند بر خلاف فعالیت‌های ارادی و معمولی‌شان، «آن‌ها» در جایگاه موجودی هشیار، عمل تحریک‌شده مغزی را آغاز نکرده یا تحت کنترل نداشتند.

مقتضیات تکنیکی آزمایش‌ها برای انواع انتخاب‌های ارادی و موقعیت‌های فراهم برای افراد محدودیت‌هایی ایجاد می‌کنند. ماهیت اعمال را باید آزمایشگر تعیین کرده باشد. در مطالعاتی که اینجا شرح داده خواهد شد، این اعمال بدون استثنا شامل خم شدن سریع انگشتان یا میچ دست راست بودند؛ این عمل با افزایش ناگهانی در الکترومیوگرام^۶ (یا ماهیچه‌نگاشت) همراه بود که در عضله مخصوص ایجاد شده و به‌عنوان آغازگر نقطه عطف زمان استفاده شد. هرچند شرکت‌کنندگان آزاد بودند که در هر زمانی که میل، انگیزش، تصمیم و اراده در آنان برانگیخته شد این عمل را به اختیار خود انجام دهند. (همچنین آزاد بودند که هرگونه میل یا تصمیم ابتدایی برای عمل را اجرا نکنند؛ و تمام شرکت‌کنندگان در عمل موارد مکرری از این قصدهای متوقف‌شده گزارش کردند.) آزادی

5. Penfield

6. electromyogram

عمل شخص برای انجام حرکت در زمانی که انتخاب می‌کند در واقع بخشی اساسی از این مطالعه را شکل می‌دهد. در حقیقت هدف این بود که زمان شروع قصد هشیارانه برای عمل و زمان آغاز فرایندهای مغزی مربوط با هم مقایسه شود. انتخاب مشخص اینکه چه عملی اجرا شود مسئله اصلی در پرسش مطرح شده نبود.

فرایندهای مربوط به اراده ممکن است در سطوح مختلفی از سازمانندی و زمانبندی نسبت به عمل ارادی فعالیت کنند. این فرایندها می‌توانند شامل این موارد شوند: بررسی هشیار گزیننده‌های بدیل برای انجام دادن و زمان آن، اینکه اقدام کنند یا خیر، آیا از دستورات بیرونی یا دستورالعمل‌های اجرایی تبعیت کنند یا نه و از این قبیل. چنانچه بنا باشد هر کدام از این فرایندها به اجرای حرکتی عملی ارادی منجر شوند، باید به هر طریق به «مسیر فعال‌سازی حرکتی عمومی و نهایی» در مغز راه خود را باز کنند. بدون اجرای حرکتی و مشهود هرگونه تصمیم‌گیری ارادی، قصد کردن یا برنامه‌ریزی چه‌بسا از جهت محتوای ذهنی یا روانی مربوط به آن قابل توجه باشد، اما عمل ارادی را شکل نمی‌دهد. به‌طور خاص این اجرای آشکار عمل است که ما به‌لحاظ تجربی مطالعه کردیم.

در الگوی تجربی حاضر شرکت کنندگان رضایت دارند که از دستورالعمل‌های مختلفی از جانب آزمایشگر تبعیت کنند. یکی از این دستورات انتظاری است مبنی بر اینکه فرد عمل حرکتی تعیین‌شده را در مدت زمانی بعد از شروع هر آزمایش اجرا کند؛ دستورالعملی دیگر این است که باید توجه دقیق و درون‌نگرانه داشته باشد به لحظه آغاز انگیزش، میل یا تصمیم به انجام هر کدام از آن عمل‌ها و همچنین به موقعیت مکانی عقربه گردان روی صفحه ساعت در زمان مربوط (نشان‌گر «لحظه زمانی»). همین‌طور به شخص توصیه شده است که اجازه دهد هر یک از این اعمال «به‌طور خودانگیخته» پدید آید، یعنی بدون برنامه‌ریزی سنجیده یا توجه پیشاپیش به «انتظار» انجام عمل. در واقعیت امر افراد گزارش دادند که میل به انجام هر عمل به‌طور خودبه‌خودی ظاهر شد («ناگهانی و بدون مقدمه»)، به‌طور هشیارانه نسبت به میل یا تصمیمشان به عمل قبل از هر کار هشیار بودند، احساس کردند که کنترل هشیارانه بر تصمیم انجام دادن یا انجام ندادن عمل دارند و هیچ فشار روانی یا بیرونی‌ای احساس نکردند که بر زمان تصمیم‌گیری آنان برای عمل تاثیر بگذارد (لیبت و همکاران ۱۹۸۲؛ لیبت، گلیسن، رایت و پرل ۱۹۸۳).

بدین ترتیب و با وجود مقتضیات تجربی، شروط اولیه‌ای که در بالا درباره عمل ارادی مطرح شد برقرار گردید. قیدهایی که برای تصمیم‌گیری افراد مثلاً درباره زمان انجام عمل تعیین شده بود، بدین منظور بود که نمایان‌گر تصمیماتی باشد که آدمی می‌تواند آن را همخوان با عمل حرکتی هشیار و

ناشی از اراده درونی بدانند. بدین طریق می‌توانیم فرایندهای مغزی درگیر در چنین عملی را مطالعه کنیم، بدون اینکه با اعمالی اشتباه گرفته شوند که دارای مشخصات حساب‌شده یا آماده‌شده‌اند و لزوماً به اجرای عمل منجر نمی‌شوند.

در نهایت، باید خاطر نشان کرد که عمل ارادی مورد مطالعه به‌طور عملیاتی تعریف شده بود و این متضمن گزارش‌های مقتضی و قابل اتکا از تجربیات درون‌نگرانه بود. تعریف مذکور مختص یا وابسته به هیچ دیدگاه فلسفی مشخصی درباره رابطه ذهن و مغز نیست. هرچند، بر مبنای یافته‌ها برداشت‌هایی خواهد شد که مرتبط با نظریات [رابطه] ذهن و مغزند.

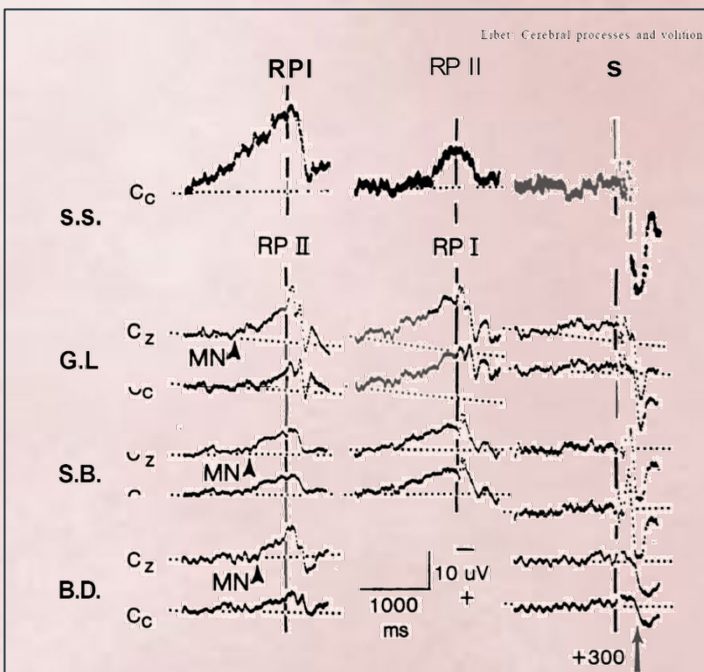
۲- فرایندهای مغزی مقدم بر قصد هشیارانه‌اند

به منظور یافتن پاسخ مناسب برای پرسش‌های پیرامون زمان‌بندی نسبی قصدهای هشیارانه و فرایندهای مغزی در اجرای اعمال ارادی، دو مسئله تجربی باید حل‌وفصل شود: (۱) آیا پتانسیل آمادگی شاخصی مناسب برای فرایندهای مغزی تاثیرگذار بر اعمال ارادی است؟ (۲) چگونه می‌توان شروع قصد، میل یا اراده هشیارانه برای اجرای عمل حرکتی ارادی و معینی را به‌طرزی معنادار اندازه‌گیری کرد؟

۲-۱- پتانسیل‌های آمادگی در اعمال ارادی

در کشف پتانسیل‌های آمادگی (گیلدن و همکاران ۱۹۶۶؛ کورنهایر و دیک ۱۹۶۵) و در مطالعات بعدی درباره پتانسیل آمادگی (برای مثال نگاه کنید به: دیک و همکاران ۱۹۷۶؛ شیباساکی، برت، هالیدی و هالیدی ۱۹۸۰؛ وان، کاستا و ریتر ۱۹۶۸) از اعمال خودگام استفاده شده بود. چنین اعمالی ویژگی‌هایی دارند که ممکن است به اجرای اراده آزاد لطمه وارد کنند یا تفسیر آن را مختل کنند: (الف) لازمه ثبت پتانسیل آمادگی این است که بسیاری از پدیده‌ها را روی هم‌رفته حساب کنیم. هنگامی که این اعمال خودگام در دسته‌های پشت‌سرهم تکرار می‌شوند که میان آنان فواصل نامنظم ۳ تا ۶ ثانیه‌ای بنابه انتخاب فرد وجود دارد، خسته‌کننده می‌شوند و چه‌بسا به شکلی قالبی و تقریباً اتوماتیک اجرا شوند؛ در چنین حالتی نمی‌توان اطمینان حاصل کرد که کنترل هشیارانه در هر آزمایش به کار گرفته شده است. (ب) از آنجایی که از شرکت‌کنندگان خواسته شده در فواصل زمانی معین عمل کنند، ممکن است به‌طور هشیار یا ناهشیار تحت فشار باشند تا برای عمل در محدوده زمانی برنامه‌ریزی کنند؛ به عبارتی انتخاب ارادی فرد درباره زمان انجام عمل را ممکن است شرطی بیرونی با مشکل روبرو کند. (ج) شرکت‌کنندگان ملزم‌اند که تا بعد از اجرای هر عمل پلک نزنند. نیاز به پلک زدن چه‌بسا فرد را به عمل وادار کند و بدین طریق همچون عاملی بیرونی و کنترل‌گر کار کند.

در مطالعه‌ای در باب چیزی که به اصطلاح اعمال «خودانگیخته» نامیدیم، این نیروهای خارجی به حداقل رسیدند یا حذف شدند (لیبت و همکاران ۱۹۸۲). در مجموعه‌ای از آزمایش‌ها که به‌طور متوسط ۴۰ مرحله بود، هر مرحله آزمایش همچون رویدادی جداگانه و مستقل آغاز گردید و میان آن‌ها تاخیری متغیر بود که با توجه به آمادگی خود افراد برای ادامه تعیین شد؛ هیچ محدودیتی در مورد زمانی که شرکت‌کنندگان باید دست به عمل بزنند وجود نداشت؛ این اختیار به آنان داده شده بود که در صورت نیاز پلک بزنند. در هر کدام از مراحل از شرکت‌کنندگان خواسته شده بود هر زمانی که احساس کردند «انگیزه» یا میل به آن دارند میج یا انگشتان دستشان را به‌سادگی و سریع خم کنند؛ قرار بود زمان‌بندی تماماً «فی البداهه» باشد، یعنی بی‌مقدمه و کاملاً خودانگیخته. (برای یافتن تفصیلات تکنیکی کامل بنگرید به: لیبت و همکاران ۱۹۸۲؛ لیبت، گلیسن، رایت و پرل ۱۹۸۳). شرکت‌کنندگان گزارش کردند که از میل یا قصد به حرکت پیش از انجام هر عمل در مجموعه آزمایش‌ها آگاه بودند؛ به بیان دیگر، اعمال انجام‌شده خودبه‌خودی یا «پرش‌های» غیرارادی نبودند. به نظر می‌آید نبود معنایی گسترده‌تر برای این عمل، عوامل روان‌شناختی یا سایر عوامل کنترل‌کننده را حذف می‌کند. بنابراین اعمالی از این قبیل، دست کم از لحاظ انتخاب زمان انجام عمل، چه‌بسا نمونه‌های ایده‌آل اراده بی‌قید و شرط باشند. ممکن است فرایندهای آغازگر و پایه‌ای این اعمال ارادی و ساده‌تر با باز نمود حرکتی و عینی انواع دیگر و پیچیده‌تر عمل ارادی همسان باشند؛ زیرا اعمال ارادی پیچیده‌تر تنها زمانی از لحاظ رفتاری بروز پیدا می‌کنند که تصمیمات نهایی درباره حرکت گرفته شده باشند.



شکل ۱. پتانسیل‌های آمادگی (RP) که پیش از اعمال ارادی و خودانگیخته رخ می‌دهند. هر ردیف افقی پتانسیل میانگین‌گیری شده توسط کامپیوتر برای ۴۰ آزمایش است که توسط یک سیستم DC با الکتروود فعال روی پوست سر ثبت شده است، هم در ناحیه میانی‌راس‌سری (Cz) و هم در سمت چپ (سمت مخالف دست راست و اجرایی) تقریباً روی ناحیه قشری حرکتی/پیش‌حرکتی که دست را کنترل می‌کند (Cc). زمانی که انقباض‌های سریع و خودانگیخته دست راست (انگشتان یا میج) در مجموعه ۴۰ آزمایش به‌طور ذهنی به گونه‌ای تجربه شده باشد که به‌طور خودانگیخته و بدون پیش‌برنامه‌ریزی از سوی شرکت‌کننده آغاز شده

است، پتانسیل‌های آمادگی نوع II در ارتباط با آن یافت شد. (در این شکل فلش‌های مشخص شده با MN نشان‌دهنده آغاز مرحله «منفی اصلی» پتانسیل‌های آمادگی نوع II ثبت شده در راس سر هستند؛ بنگرید به (لیبت و همکاران ۱۹۸۲). زمان‌های آغاز همچنین برای ۹۰٪ از کل گستره پتانسیل آمادگی اندازه‌گیری شد؛ به جدول ۱.۱ مراجعه کنید). پتانسیل‌های آمادگی نوع I زمانی ثبت شدند که آگاهی از قصدی کلی یا پیش‌برنامه‌ریزی برای عمل در عرض یک ثانیه یا بیشتر قبل از برخی از ۴۰ عمل در این مجموعه‌ها گزارش شد (لیبت و همکاران ۱۹۸۲). در آخرین ستون که با S مشخص شده است، در هر یک از ۴۰ آزمایش تحریک پوستی و نزدیک به آستانه در زمانی تصادفی و نامعلوم برای شرکت‌کننده اعمال شد، بدون اینکه عمل حرکتی انجام شود؛ از افراد خواسته شد تا زمان آگاهی از هر تحریک را به همان شیوه‌ای که زمان آگاهی از تمایل به حرکت در مورد اعمال حرکتی خودانگیخته را گزارش کرده بودند، به یاد آورند و گزارش کنند.

خط عمودی و پیوسته در هر ستون زمان ۰ را نشان می‌دهد، که در مورد مجموعه‌های RP در آن الکترومیوگرام عضله فعال شده آغاز می‌شود، یا در مورد مجموعه‌های S زمانی است که تحریک واقعی ارائه شد. خط افقی و خط‌چین نمایانگر انحراف پایه جریان DC است. برای شرکت‌کننده S.S.، پتانسیل آمادگی اول (نوع I) قبل از ارائه دستورالعمل «اجازه دهید که تمایل به‌طور طبیعی و خودانگیخته ایجاد شود» ثبت شد؛ پتانسیل آمادگی دوم (نوع II) پس از ارائه این دستورالعمل در همان مرحله و مانند حالت اول به دست آمد. برای شرکت‌کنندگان G.L.، S.B. و B.D. این دستورالعمل در ابتدای تمام مراحل ارائه شد. با این حال، هر یک از این افراد در برخی از مجموعه‌های ۴۰ آزمایشی گزارش‌هایی داشتند مبنی بر تجربه برنامه‌ریزی سطحی؛ این مجموعه‌ها بیشتر پتانسیل‌های آمادگی نوع I را نمایش می‌دادند تا نوع II. توجه داشته باشید که کاهش منفی آرام در پتانسیل پوست سر که پیش از آغاز الکترومیوگرام در مجموعه‌های اعمال خودانگیخته (RP) رخ می‌دهد، پیش از محرک پوستی (در مجموعه‌های S) دیده نمی‌شود. با این حال، پتانسیل‌های القایی که پس از محرک دیده می‌شوند، به‌طور منظم یک مولفه مثبت بزرگ را نمایش می‌دهند که اوجی نزدیک به ۳۰۰ میلی‌ثانیه دارد (فلش نشان‌دهنده این زمان است)؛ سایرین نشان داده‌اند که این پتانسیل مرتبط با رویداد با اوج ۳۰۰ با تصمیماتی درباره رویدادهای نامشخص (در این مورد، زمان محرک تصادفی) مرتبط است، و همچنین نشان می‌دهد که فرد به‌خوبی به شرایط آزمایش تجربی توجه دارد. (با اعمال تغییرات از [لیبت و همکاران ۱۹۸۲]).

در واقع معلوم شد که پتانسیل‌های آمادگی پیش از این اعمال خودانگیخته و درونی ایجاد می‌شوند (لیبت و همکاران ۱۹۸۲). هنگامی که تمامی این ۴۰ عمل خودانگیخته در مجموعه‌های میانگین‌گیری شده و با زمان‌بندی فی‌البداهه و بی‌مقدمه اجرا شدند و هیچ گزارشی مبنی بر برنامه‌ریزی از پیش و معین برای عمل نبود، به‌طور عمومی آغاز پتانسیل آمادگی قابل اندازه‌گیری و متوسط با توجه به برانگیختگی منفی و اصلی آن حدود $550 (\pm 150)$ میلی‌ثانیه قبل از شروع عمل حرکتی بود؛ این پتانسیل‌های آمادگی «نوع دوم» نامیده شدند (بنگرید به شکل ۱). (چنان‌که رایج است شروع فعالیت ماهیچه‌ای با آغاز ثبت الکترومیوگرام مخاברה می‌شود که در ماهیچه مناسب ضبط شده است. این کار «نقطه صفر زمانی» و آغازگر را تعیین می‌کند که با توجه به آن متوسط پتانسیل از پیش اندازه‌گیری شده پوست سر در بالای سر و سایر عناصر مربوط به زمان مشخص می‌شوند).

در برخی از آزمایش‌ها افراد گزارش‌هایی ارائه دادند مبنی بر نوعی از پیش‌برنامه‌ریزی یا آمادگی کلی برای عمل در آینده نزدیک چند ثانیه قبل از انجام عمل؛ علی‌رغم اینکه تشویق شده بودند به‌طور کاملاً خودانگیخته عمل کنند. این رویدادها حین «گزارش‌گیری» شرح داده شد که در انتهای هر مجموعه ۴۰ آزمایشی اجرا شد. در آن دسته آزمایش‌هایی که حتی تعداد کمی از چنین تجربیاتی را شامل می‌شد، پتانسیل آمادگی خیزشی با شروع در حدود $1050 - (\pm 175)$ میلی‌ثانیه به‌طور خاص ثبت شد (پتانسیل‌های آمادگی «نوع اول»، شکل ۱)؛ این پتانسیل‌های آمادگی نوع اول نامیده شدند زیرا شبیه به پتانسیل‌های آمادگی‌ای بودند که سابقاً برای اعمال خودگام توصیف شده بودند (برای مثال: دیک و همکاران ۱۹۷۶). با این وجود افراد تأکید کردند که میل یا قصد مشخص‌تر برای انجام حرکت عملی در دسته‌های نوع اول همچون مجموعه‌های نوع دوم باز هم درست قبل از هر عمل تجربه شدند؛ و میان این میل یا قصد و هرگونه احساس قبلی مبنی بر ازپیش‌برنامه‌ریزی برای حرکت در چند ثانیه آینده به‌طور واضح تمایز قائل شدند. در آزمایش‌های دیگری که برنامه‌ریزی قبلی و حساب‌شده لازم بود و توصیه شده بود که فرد در زمان از پیش تعیین‌شده عمل کند، پتانسیل آمادگی خیزشی و بزرگی ظاهر شد که به پتانسیل آمادگی نوع اول در اعمال خودانگیخته ما شباهت داشت. بنابراین نتیجه گرفتیم آن مولفه پتانسیل آمادگی که در $550 -$ میلی‌ثانیه شروع می‌شود و در پتانسیل‌های آمادگی نوع دوم غالب بوده (که در آنان تمام اعمال فرد در مجموعه‌ای ۴۰ مرحله‌ای خودجوش بودند)، به‌طور خاص مرتبط با کاری منحصرأ درون‌زاد و ارادی است. فرایند دوم (اعمال خودجوش) از این طریق متمایز ساخته شدند که قصد قبلی یا آمادگی کلی برای عمل در آینده نزدیک (که الزاماً درون‌زاد نیستند) در آن‌ها کمتر بود (لیت و همکاران ۱۹۸۲).

۲-۲- زمان‌بندی قصد هشیارانه برای عمل

طراحی مقیاس عملیاتی برای تعیین زمانی که در آن افراد از میل یا تصمیم برای عمل آگاه می‌شوند، مسئله دشواری را پدید آورد. آدمی از این فرض شروع می‌کند که این رویداد ذهنی تنها از طریق درون‌نگری برای خود فرد قابل دسترسی است؛ بدین ترتیب به نوعی نیاز است فرد این موضوع را گزارش کند (لیت ۱۹۶۶؛ ۱۹۷۳؛ ۱۹۸۱) تجربه هشیار و ذهنی که در اینجا منظور آگاهی درباره میل یا قصد به حرکت است، پدیده‌ای ابتدایی است؛ نمی‌توان به کمک رویداد فیزیکی خارجی و قابل مشاهده و به شیوه‌ای پیشین آن را تعیین کرد، این موضوع شامل هرگونه رفتاری است که به‌طور مستقیم نماینده گزارش درون‌نگرانه فرد نباشد (بلاف ۱۹۶۲؛ کروتزفلد و ریجر ۱۹۷۸؛ اکلز ۱۹۸۰؛ لیت ۱۹۶۵؛ ۱۹۶۶؛ ۱۹۸۱ الف؛ ۱۹۸۱ ب؛ نایگل ۱۹۷۹؛ پاپر و اکلز ۱۹۷۷؛ تورپ

۱۹۷۴). گزارش خواه به صورت کلامی باشد و خواه شکل دیگری از نشانه حرکتی (برای مثال فشار دادن دکمه پاسخ)، نمی‌تواند عملی لحظه‌ای باشد که به محض رخ دادن تجربه هشیارانه صورت پذیرد: (الف) آماده‌سازی‌های مغزی برای عمل حرکتی مربوط به گزارش ممکن است پتانسیل‌های آمادگی مغشوش‌کننده و مربوط به خودشان را وارد کنند. (ب) ممکن است تا شکل‌گیری عصبی و تحقق یافتن اعمال حرکتی لازم برای گزارش تاخیری چشمگیر وجود داشته باشد. (ج) هنگامی که سرعت پاسخ از اهمیت خاصی برخوردار است، مانند اندازه‌گیری زمان واکنش به يك محرك، اطمینانی نیست که پاسخ حرکتی مستقیماً نشان‌گر این باشد که تجربه ذهنی و واقعی چه زمانی رخ داده است. واکنش سریع به محرك می‌تواند نمایان‌گر فرایندی ذهنی و ناهشیار باشد؛ اما زمانی که فرد بعد از چندصد میلی‌ثانیه نسبت به محرك به‌طور هشیار هشیار می‌شود (لیبت ۱۹۶۵؛ ۱۹۶۶؛ ۱۹۷۳)، این تجربه می‌تواند به‌لحاظ ذهنی به سیگنالی عصبی و ابتدایی در زمان گذشته ارجاع داده شود (لیبت ۱۹۸۱ الف؛ ۱۹۸۲؛ لیبت، رایت، فاین‌استاین و پرل ۱۹۷۹).

برای اهداف حاضر، تجربه زمان آگاهی اولیه در مورد قصد حرکت (W) را فرد گزارش داد و این کار با نقل مشاهده وی از «موقعیت ساعت» با توجه به مکان نوری بود که روی دایره‌ای بر سطح اسیلوسکوپ پرتوی کاندی می‌چرخید؛ شخص متعاقباً موقعیت این نقطه را به خاطر آورده و گزارش کرد. (برای جزئیات تکنیکی بنگرید به لیبت، گلیسن، رایت و پرل ۱۹۸۳). بدین ترتیب، زمان‌سنجی این تجربه بدل شد به نقل بصری تصویری مربوط به موقعیت مکانی که قابل گزارش و متناظر با خواندن است و بعد به یاد آوردن زمان ساعت برای هر تجربه. این نشان‌گر زمان آگاهی اولیه از قصد به حرکت را بنابراین می‌توان با موارد ذیل مقایسه نمود: (الف) زمان حقیقی عمل حرکتی و ارادی که توسط الکترومیوگرام از ماهیچه مورد نظر ثبت شده است و (ب) زمان ظاهر شدن پتانسیل آمادگی که به‌طور همزمان ثبت شده و پیش از هر عمل در مغز تولید می‌شود. برای تمامی اعمال خودانگیخته و مورد مطالعه، میانگین قصد حرکت برای هر مجموعه ۰.۴ تا ۱ از اعمال انجام شده به‌طور متوسط حدود ۲۰۰- میلی‌ثانیه بود (جدول ۱)؛ یعنی شرکت‌کنندگان گزارش دادند که ۲۰۰ میلی‌ثانیه پیش از فعالیت ماهیچه (الکترومیوگرام) از میل به حرکت به‌طور هشیار آگاه شده‌اند.

۲-۳- تفاوت میان شروع پتانسیل آمادگی و زمان گزارش شده از قصد هشیارانه یا میل به حرکت (W)

مشخص شد که آغاز پتانسیل آمادگی همواره قبل از (W) یا زمان آگاهی اولیه از قصد به حرکت است (جدول ۱). برای تمام مجموعه آزمایش‌هایی که در آن تمام ۴۰ عمل همچون کاری خودانگیخته و بدون برنامه‌ریزی تجربه شده بود، میانگین آغاز پتانسیل آمادگی (از نوع دوم، که بالاتر شرح داده شد) حدود ۵۳۵- میلی ثانیه بود؛ این مقدار براساس آغاز فعالیت ماهیچه بیان شده است (که توسط الکترومیوگرام نشان داده شد). زمان‌های گزارش شده در مورد قصد هشیارانه برای حرکت (W) در همین مجموعه‌ها که پتانسیل آمادگی نوع دوم داشتند به‌طور متوسط حدود ۱۹۰- میلی ثانیه بودند. بنابراین میانگین شروع این پتانسیل‌های آمادگی حدود ۳۴۵ میلی ثانیه پیش از متوسط زمان قصد حرکت است. (در مورد اعتبار و حتی بزرگ‌تر بودن اختلاف‌های زمانی در مجموعه‌های با پتانسیل آمادگی نوع اول که در هنگام ثبتشان برخی از اعمال از پیش برنامه‌ریزی شده بودند، بنگرید به لیبت، گلیسن، رایت و پرل ۱۹۸۳).

این رابطه نظام‌مند که در آن «بعد فیزیکی» (فرایند مغزی) پیش از «بعد ذهنی» (قصد هشیارانه) است، نه تنها درباره مقادیر میانگین تمام مجموعه‌های آزمایشی صدق می‌کند بلکه در رابطه با هر مجموعه جداگانه از ۴۰ عمل خودانگیخته نیز صادق بود که در آن پتانسیل آمادگی و قصد حرکت به‌طور همزمان ثبت شده بودند. علی‌رغم اینکه برای ارائه دادن پتانسیل آمادگی ثبت شده از پتانسیل‌های آمادگی ۴۰ رویداد میانگین گرفته شده بود، محاسبه آماری و ریاضی داده‌های تجربی قویاً تأییدکننده این منظر بودند که هر پتانسیل آمادگی جداگانه پیش از میل هشیارانه رخ داده بود (لیبت، گلیسن، رایت و پرل ۱۹۸۳). صادق بودن این رابطه زمانی همچنین صرف نظر از این بود که کدام یک از پارامترهای موجود برای اندازه‌گیری شروع پتانسیل آمادگی یا قصد حرکت استفاده شده بود. اطمینان از معتبر بودن اختلاف میان شروع پتانسیل آمادگی و قصد حرکت از این جهت نیز بیشتر حاصل گردید که دامنه این اختلاف برای هر یک از مجموعه‌ها به‌طور جداگانه تقریباً بدون استثنا بزرگ بود (در قیاس با خطای استاندارد مقدار میانگین قصد حرکت در هر مجموعه خاص). به‌علاوه، زمان قصد حرکت به‌طور جداگانه برای هر یک از اعمال در مجموعه‌های ۴۰ مرحله‌ای تقریباً هیچ‌گاه نسبت به زمان شروع پتانسیل آمادگی متوسط برای آن مجموعه منفی نبود (پیش از آن اتفاق نیفتاد). از نظر ملاحظات یادشده در بالا (و فهرست معیارهای روش‌شناختی بیشتر در لیبت، گلیسن، رایت و پرل ۱۹۸۳)، فاصله زمانی و قابل‌ملاحظه‌ای که شروع پتانسیل آمادگی قبل از قصد حرکت اتفاق

می‌افتد از پیاپی کافی برخوردار است. مسائلی که مربوط به روایی و معنادار بودن مقادیر هستند همچنان نیاز به بررسی دارند.

(M-S)		M		(W-S)		W		شرکت کننده
X	n	X	n	X	N	X	N	
-۱۹	۴	-۵۹	۴	-۱۲۶	۵	-۱۲۵	۸	S.B.
-۶۰	۴	-۲۰۲	۴	-۱۳۶	۵	-۲۸۲	۸	G.L.
-۳۲	۴	+۵۱	۴	-۲۴۹	۴	-۱۵۲	۷	B.D.
-۷	۴	-۱۱۸	۴	-۱۴۵	۴	-۲۴۶	۷	S.S.
-۲۰	۴	-۱۰۳	۴	-۱۶۵	۴	-۲۲۷	۸	C.M.
-۲۸	۲۰	-۸۶	۲۰	-۱۶۰	۲۲	-۲۰۷	۳۸	میانگین کل

جدول ۱. زمان‌های متوسط (میلی‌ثانیه) آگاهی گزارش شده و پتانسیل‌های آمادگی ثبت شده (RP) برای تمامی مجموعه‌های آزمایشی بر روی ۵ شرکت کننده، در ۶ مرحله جداگانه یا بیشتر برای هر شرکت کننده. هر مجموعه شامل ۴۰ آزمایش بود که در آن شرکت کنندگان تنها زمان‌های W یا M یا S را در آن مجموعه گزارش کردند. (با اعمال تغییرات از [لیبت، گلیسن، رایت و پرل ۱۹۸۳]).

آغاز پتانسیل منهای (W-S) با توجه به آغاز:			آغاز پتانسیل منهای W با توجه به آغاز:		آغاز پتانسیل آمادگی (در مجموعه‌های W)		زمان‌های آگاهی ثبت شده		نوع پتانسیل آمادگی برای مجموعه‌های W
RP 90%	RPmn	n	RP 90%	RPmn	RP 90%	RPmn	W	n	
-۳۲۳	-۳۶۶	۱۴	-۳۳۳	-۳۴۳	-۵۲۷	-۵۳۵	-۱۹۲	۲۰	I
-۵۸۵	-۹۵۰	۶	-۵۲۲	-۸۲۵	-۷۸۴	-۱۰۲۵	-۲۳۳	۱۲	II

الف. زمان‌های آگاهی گزارش شده (میلی‌ثانیه) نسبت به ثبت فعالیت عضلانی (الکترومیوگرام).

ب. زمان‌های گزارش شده برای قصد هشیارانه (W) نسبت به پتانسیل آمادگی ثبت شده، به تفکیک نوع I و II

$W =$ زمان آگاهی اولیه از تمایل به حرکت (به متن مراجعه کنید). $S =$ بر اساس زمان گزارش شده در مورد آگاهی از احساس ناشی از پالس تحریک الکتریکی نزدیک به آستانه به دست تعیین شده است، که در هر آزمایش در زمان‌های تصادفی و نامنظم ارائه شدند. حالات مربوط به توجه و سایر شرایط (مشاهده و یادآوری «زمان ساعت» توسط آزمودنی در مورد هر S) به شدت مشابه مجموعه‌های W و M بودند، با این تفاوت که رویداد مورد نظر در اینجا احساسی نشأت گرفته از عامل خارجی بود نه حرکتی خودانگیخته. تفاوت (S) بین زمان‌های گزارش شده و واقعی تحریک می‌تواند به عنوان معیاری برای اشتباه یا «سوگیری» افراد در هنگام مشاهده و گزارش تحت شرایط تجربی به کار رود (به متن و [لیبت و همکاران ۱۹۸۲؛ لیبت، گلیسن، رایت و پرل ۱۹۸۳] مراجعه کنید). تقریباً همه آزمودنی‌ها سوگیری منفی خالص برای S را نشان دادند (به جز B. D.). در رابطه با مقادیر (W-S)، سوگیری S از جانب هر آزمودنی از مقادیر W موجود در همان جلسات آزمایشی کم می‌شود. M - زمانی است که آزمودنی‌ها گزارش می‌دهند که واقعاً در حال حرکت هستند، نه همچون W که صرفاً تمایل به حرکت را

گزارش می‌کردند. مقادیر منفی ولی کوچکتر برای M نشان می‌دهد که این زمان آغاز تولید خروجی نهایی حرکتی در قشر مغز است، یعنی «فرمان درونی برای حرکت» (مک‌کلوسکی و همکاران ۱۹۸۳)، نه آگاهی از تکانه‌های حسی عمقی و تحریک‌پذیر که بعد از شروع حرکت ایجاد می‌شوند (به متن مراجعه کنید). $n - 1$ = تعداد مجموعه‌های آزمایشی که هر کدام شامل ۴۰ آزمایش است. هر میانگین یا مقدار X برای مجموعه n برابر است با میانگین میانگین‌های W (یا میانگین‌های M)، که هر کدام برای هر یک از مجموعه‌های ۴۰ آزمایشی تعیین شده‌اند (به [لیبت، گلیسن، رایت و پرل ۱۹۸۳]) مراجعه کنید). - زمان‌های آغاز پتانسیل آمادگی نسبت به الکترومیوگرام (سیگنالی که نشان‌دهنده آغاز فعالیت عضله است)، برای هر دو حالت «تغییرات منفی اصلی» (MN) که به صورت چشمی تخمین زده می‌شود و زمانی که ۹۰٪ پایانی کل مساحت زیر نمودار پتانسیل آمادگی شروع می‌شود، ارائه شده است.

۲-۴- روایی معیارها در رابطه با زمان قصد هشیارانه برای عمل

از آنجایی که تجربیات ذهنی برای مشاهده‌گر بیرونی به‌طور مستقیم قابل دسترسی نیست، تعیین مستقیم مشخصه‌های تجربه ذهنی چه‌بسا به‌لحاظ منطقی ناممکن باشد (کروتزفولد و ریجر ۱۹۷۸؛ لیبت و همکاران ۱۹۷۹؛ نایگل ۱۹۷۹). این محدودیت درباره زمان حقیقی رخ دادن تجربه ذهنی هم صادق است (هارناد منتشر نشده، لیبت و همکاران ۱۹۷۰). در زندگی روزمره و برای افراد پیرامون‌مان، معمولاً این معیار را به کار نمی‌بریم که معتبر بودن گزارش‌های درون‌نگرانه از لحاظ منطقی ناممکن است، اما در جهت ارزیابی صحت این گزارش‌ها تلاش می‌کنیم. کسی را نمی‌شناسم که به‌طور جدی معتقد به فلسفه اصالت نفس بارکلی^۷ باشد، هرچند که چنین موضعی چه‌بسا از لحاظ منطقی غیر قابل انکار است. (از سوی دیگر، حتی برای توصیفاتی که درباره رویدادهای فیزیکی و قابل مشاهده بیرونی بیان می‌شوند نمی‌توان روایی مطلق قائل بود؛ آنان بنا به تناسب موقعیت به منزله بازنمودهای ذهنی ارائه شده‌اند یا سازه‌هایی برآمده یا تشکیل‌یافته از تجربیات حسی و ملموس، برای مثال بنگرید به (مارگنو ۱۹۸۴)).

بنابراین، آدمی همواره با این راه جایگزین و غیرقابل قبول مواجه است که در جهت مطالعه جنبه پدیدارشناختی و اساسی هستی انسانی‌مان و رابطه آن با عملکرد مغزی تلاشی نکند، چراکه به‌لحاظ منطقی اثبات مستقیم آن توسط مشاهده‌گر بیرونی ممکن نیست. یا در عوض می‌توان برای ارزیابی صحت گزارش درون‌نگرانه تلاش کرد و با به‌کارگیری روش‌های کنترل غیرمستقیم، آزمون‌ها و عملیات همگرا، در مورد روایی آن اطمینان حاصل کرد. در مطالعه حاضر مبنا را بر این گذاشته‌ایم

۷. فلسفه اصالت نفس (solipsism) بر این نکته تأکید دارد که همه‌چیز در جهان تا زمانی که «خود» آن را درک می‌کند هستی

دارد. عده‌ای مباحثات فیلسوف ایرلندی، جورج بارکلی، را در شکل‌گیری این نظریه تأثیرگذار می‌دانند.

که اشخاص قادرند آگاهی درونی‌شان (از میل یا تصمیم به حرکت) را با موقعیت نقطه در حال چرخش (که به صورت تصویری مشاهده شده و بعداً گزارش می‌شود) یا «لحظه زمان» مرتبط سازند. بدین ترتیب پرسش تعیین‌کننده از لحاظ تجربی این است: آیا روش مطمئنی وجود دارد برای اینکه مقدار اختلاف احتمالی میان زمان واقعی و زمان گزارش‌شده (در مورد تجربه درونی فرد مبنی بر میل به حرکت) را حساب کنیم؟ انواع مختلف و مستقل مشاهدات کنترل که در ذیل توضیح داده شده‌اند، این اطمینان خاطر را ایجاد می‌کنند که بگوییم برای رسیدن به اهداف حاضر دقت لحظه زمانی گزارش‌شده کافی است (یعنی برای تعیین معنادار بودن اختلاف میان زمان شروع پتانسیل آمادگی و قصد هشیارانه).

۲-۴-۱- مقایسه رویدادهای همزمان

روش ما مستلزم این است که فرد به‌طور همزمان میل یا قصد هشیارانه برای حرکت و تجربه بصری «موقعیت ساعت» روی صفحه پرتو کاتدی را مشاهده کند تا بعداً گزارش بدهد. مقایسه‌های ذهنی زمانی برای پدیده‌های همزمان اما جدا از هم دستخوش خطاهای احتمالی می‌شوند (بورینگ ۱۹۵۷؛ افرون ۱۹۷۳؛ استرنبرگ و نول ۱۹۷۳). با این وصف در هر کدام از بخش‌های تجربی مجموعه‌های کنترلی وارد کردیم تا به اندازه‌گیری چنین خطایی کمک کنند. برای این منظور در زمان‌های تصادفی و نامنظم بعد از هر آزمایش، محرکی پوستی انتقال داده شد و شخص زمان آگاهی‌اش از این محرك را گزارش کرد. به جز این تمام مراحل دیگر با مجموعه آزمایش‌های مربوط به اعمال خودانگیخته یکسان بود (به غیر از آگاهی از محرك که جایگزین آگاهی از میل به حرکت شد). زمان حقیقی تحریک در مجموعه‌های کنترل در مراحل بعدی برای پژوهشگر مشخص بود و اختلاف میان زمان‌بندی گزارش‌شده توسط فرد و زمان واقعی محرك به‌طور عینی قابل تعیین بود. با توجه به مشابهت فرایندها و دشواری‌های مربوط به مشاهده همزمان زمان ساعت به صورت بصری و آگاهی از احساس پوستی با مشاهده همزمان زمان ساعت و آگاهی از میل به حرکت، هرگونه «خطای» اندازه‌گیری‌شده در گزارش زمان محرك را می‌توان برآوردی از خطای احتمالی در گزارش مربوط به زمان آگاهی از قصد حرکت در نظر گرفت. به‌طور معمول گزارش شده که احساسات پوستی به‌طور نسبی پیش از زمان واقعی انتقال (با مقدار منفی) رخ می‌دهند، که یادآور اثر ورود قبلی^۸ است (الن ۱۹۷۸؛ بورینگ ۱۹۵۷). با این حال، مقدار خطایی که در مجموعه‌های همراه با محرك یافت شد، تفاوت بین شروع

۸. بر اساس اثر ورود قبلی تیچنر (۱۹۰۸) موضوعاتی که توجه معطوف به آنها شده است سریع‌تر به حیطه آگاهی ورود پیدا

می‌کنند، یا به عبارتی موضوعات مورد توجه نسبت به موضوعی که مورد توجه‌مان نیست سریع‌تر ادراک می‌شوند.

پتانسیل آمادگی و قصد حرکت را به لحاظ کیفی تغییر نداد؛ در واقع، عموماً این تفاوت را بزرگ‌تر کرد (جدول ۱).

۲-۴-۲- برآورد کردن زمان شروع رویدادی ذهنی و درونی

ممکن است این ایراد مطرح شود که شرکت‌کنندگان زمان شروع رویدادی ذهنی و درونی مانند قصد هشیارانه را به همان طریقی برآورد نمی‌کنند که در مورد زمان شروع تجربه‌ای ناشی از محرك خارجی نظر می‌دهند. در ارتباط با چنین موضوعی، نکات زیر را متذکر می‌شویم:

الف) به هر شرکت‌کننده توصیه شده بود که «به دنبال» نخستین نمود آگاهی مورد نظر باشد و افراد هیچ مشکلی برای انجام این کار مطرح نکردند.

ب) حتی در مورد رویدادی درون‌مغزی و دارای پیچیدگی، هرچند که در حقیقت ناشی از محرکی اعمال شده باشد، زمان شروع می‌تواند بدون تاخیر قابل توجه گزارش شود. در پژوهش‌های قبلی (لیبت و همکاران ۱۹۷۹)، در مورد احساسی نزدیک به آستانه که به وسیله محرکی به ساختار حسی تنی مغز (لمنيسکوس داخلی یا میانی) برانگیخته شده بود، برآورد ذهنی زمان شروع آن تنها چند ده میلی‌ثانیه با احساس واضح‌تری که به وسیله محرك پوستی ایجاد شده بود تفاوت داشت. علاوه بر این، برای ایجاد هرگونه تجربه حسی و ذهنی در آن آزمایش‌ها، تکرار پالس‌های محرکی (با فرکانس ۲۰ پالس در ثانیه) به مدت حداقل ۲۰۰ میلی‌ثانیه برای هم لمنيسکوس داخلی و هم قشر حسی نیاز بود. با این حال، شرکت‌کنندگان پیوسته می‌توانستند زمان شروع متفاوتی را برای هر يك اعلام کنند؛ آنان گزارش کردند که احساس ناشی از لمنيسکوس میانی بدون تاخیر قابل توجهی نسبت به حس ناشی از پالس محرك تکی به پوست آغاز می‌شود، در حالی که شروع احساس قشری به میزان مدت زمان لازم برای تحريك تاخیر داشت (لیبت و همکاران ۱۹۷۹).

ج) در مورد دو رویداد ذهنی و درونی متفاوت اما مرتبط که به عمل ارادی یکسانی مربوط می‌شوند، شرکت‌کنندگان به طور مداوم زمان‌های شروع متفاوتی را با جهت اختلاف مناسب گزارش کردند. تحت شرایط تجربی یکسان به منظور مطالعه اعمال خودانگیخته، از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا زمان ساعت را در مورد آگاهی از حرکت واقعی به جای آگاهی از تمایل به حرکت گزارش دهند. مقادیر زمان آگاهی از حرکت واقعی به طور غیرمنتظره‌ای نسبت به نقطه صفر الکترومیوگرام و به طور جزئی اما پیوسته نسبت به زمان‌های گزارش شده برای آگاهی از تحريك پوست که در آن حرکتی در کار نبود، منفی بودند (به جدول ۱. الف مراجعه شود).

از آنجایی که زمان‌های آگاهی از حرکت واقعی کمی قبل از حرکت واقعی بود، این موضوع نشان می‌دهد که زمان آگاهی از حرکت واقعی ممکن است منعکس‌کننده آگاهی مرتبط با آغاز آنی خروجی حرکتی در مغز باشد (لیبت، گلیسن، رایت و پرل ۱۹۸۳). این با یافته‌های مک‌کلوسکی، کول‌باتچ، پاتر و بورك^۹ (۱۹۸۳) همخوان است که بر مبنای آن زمان‌بندی ذهنی «فرمان حرکت» تا ۱۰۰ میلی‌ثانیه قبل از الکترومیوگرام رخ می‌دهد؛ معلوم شد که احساس مبنی بر حرکت انجام شده، که توسط ورودی حاصل از منابع حسی پیرامونی برانگیخته شده بود، با تاخیر زمانی درخور توجه و به‌طور جداگانه قابل گزارش است. از این‌رو، به نظر می‌رسد آگاهی از حرکت واقعی رویدادی ذهنی و درونی باشد، که متفاوت از تمایل به حرکت اما با آن مرتبط است. با این حال، شرکت‌کنندگان زمان‌های آغاز آگاهی از حرکت واقعی را با زمان‌های شروع تمایل به حرکت اشتباه نمی‌کردند؛ گزارش‌های زمان آگاهی از تمایل به حرکت همواره و به‌طور متوسط حدود ۱۲۰ میلی‌ثانیه نسبت به زمان‌های آگاهی از اجرای واقعی حرکت منفی (قبل از آن) بود.

۲-۴-۳- شیوه‌های گزارش‌دهی

یکی از راه‌های آزمایش و افزایش اطمینان از روایی زمان‌های گزارش‌شده، استفاده از شیوه‌های مختلف و مستقل اما به‌هم‌پیوسته جهت مشاهده و گزارش است. دو شیوه کاملاً متفاوت برای گزارش «موقعیت‌های ساعت» در مورد نقطه صفحه پرتو کاتدی در زمان آگاهی به کار رفت: (الف) خوانش‌های قاطعانه و (ب) طرز قرارگیری نسبت به موقعیت‌های نهایی توقف نقطه روی صفحه پرتو کاتدی که به‌طور تصادفی تغییر می‌یافت (لیبت، گلیسن، رایت و پرل ۱۹۸۳). با این حال، هر دو شیوه مقادیری برای زمان تمایل به حرکت نشان دادند که اساساً قابل تمایز نبودند. (در گزارش‌دهی با شیوه «طرز قرارگیری»، شرکت‌کنندگان بایستی موقعیت نقطه متحرك [در زمان آگاهی اولیه از تمایل به عمل] را تنها نسبت به موقعیت نهایی توقف نقطه به خاطر می‌آوردند؛ موقعیت نهایی توقف در آزمایش‌های مختلف به‌طور تصادفی تغییر می‌یافت. افراد باید نظر می‌دادند که آیا نقطه توقف نهایی روی صفحه پرتو کاتدی در موقعیت ساعتی «جلوتر» یا «بعدتر» از موقعیت به‌آدم آمده برای نقطه در حال چرخش بوده است؛ نیازی نبود موقعیت قطعی نقطه متحرك در رابطه با قصد حرکت را مشخص کنند [لیبت، گلیسن، رایت و پرل ۱۹۸۳]. برای شیوه‌ای مشابه از طرز قرارگیری در مورد برآوردهای زمانی همچنین به [مک‌کلوسکی و همکاران ۱۹۸۳] مراجعه کنید.)

9. McCloskey, Colebatch, Potter & Burke

۲-۴-۴- آگاهی اولیه غیرقابل یادآوری از قصد هشیارانه؟

ممکن است ادعا شود مرحله‌ای غیرقابل یادآوری از تمایل هشیارانه وجود دارد، بدین سان زمان گزارش شده تنها به مرحله‌ای متاخر و قابل یادآوری از آگاهی مربوط می‌شود. با این حال، باید توجه داشت که برای گزارش زمان تمایل به حرکت، فرد تنها لازم است موقعیت ساعتی نقطه در حال چرخش را در زمانی که برای اولین بار از تمایل یا قصد به حرکت آگاه می‌شود، به یاد آورد و لزوماً نباید خود آگاهی اولیه را به خاطر آورد. در هر حال، هیچ مدرکی مبنی بر وجود آگاهی اولیه غیرقابل یادآوری وجود ندارد. اما مشابه با برخی از عدم قطعیت‌های فرضی و قابل درک دیگر در مورد زمان‌بندی رویدادی ذهنی و درون‌زاد، چنین فرضی نمی‌تواند رد شود چون فعلاً به‌لحاظ تجربی آزمایش‌شدنی نیست.

۲-۵- پتانسیل آمادگی به‌مثابه شاخصی برای آغاز فعالیت‌های مغزی

در مورد مسئله تجربی در رابطه با آغاز عملی ارادی، باید در نظر گرفت که آیا شروع پتانسیل آمادگی ثبت شده شاخصی معتبر برای زمان آغاز فرایندهای مغزی است که عمل را تولید می‌کنند یا خیر. نقش دقیق فعالیت‌های مغزی که توسط پتانسیل آمادگی نشان داده می‌شود در آغاز فرایند ارادی هنوز مشخص نشده است. به نظر می‌رسد که مولفه پتانسیل آمادگی مربوط به آماده‌سازی ارادی برای عمل در ناحیه حرکتی تکمیلی تولید می‌شود، بخشی از قشر مغز که در سطح مزبال هر نیمکره قرار دارد و روبه‌روی خط میانی است (لیبت و همکاران ۱۹۸۲؛ اکلز ۱۹۸۲ الف؛ دیک و کورنهایر ۱۹۷۸).

پتانسیل‌های آمادگی مرتبط با اعمال خودانگیخته و خودجوش (نوع دوم) در واقع به‌طور واضح در راس سر به حداکثر می‌رسند (لیبت و همکاران ۱۹۸۲)، که محلی از پوست سر است که بالای نواحی حرکتی تکمیلی و مجاور آن قرار دارد. این‌طور مطرح شده است که در تمام حرکات ارادی رویدادهای عصبی ابتدایی در نواحی حرکتی تکمیلی آغاز می‌شوند (اکلز ۱۹۸۲). با این حال، برای اهداف فعلی لازم نیست که نقش کامل ناحیه حرکتی تکمیلی در رابطه با فرایندهای پتانسیل آمادگی مشخص شود. تنها لازم است پتانسیل آمادگی به‌عنوان شاخصی معتبر پذیرفته شود، که نشان‌دهنده کمترین زمان شروع مراحل پردازش مغزی است که عمل ارادی را آغاز می‌کنند، حتی اگر این فرایندها باید در جای دیگری از مغز آغاز شوند.

چهبسا ادعا شود که پتانسیل آمادگی به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم نشان‌دهنده آغاز دقیق عمل ارادی نیست. بلکه پتانسیل آمادگی ممکن است نمایانگر مراحل پیش‌برنامه‌ریزی باشد که متناوباً ایجاد می‌شوند

و نشان‌گر عملکردی ارادی نیستند. در این صورت، آغاز واقعی عملی ارادی و مشخص به فعال‌سازی یا برانگیختن هشیارانه یکی از این توالی‌های آماده‌سازی بستگی خواهد داشت تا تخلیه حرکتی واقعی تولید شود. چنین طرحی به نظر می‌رسد حدس و گمانی فاقد عمومیت باشد که توسط شواهد تجربی تایید نمی‌شود. (الف) این طرح از پیش می‌انگارد که پتانسیل‌های آمادگی درون‌زاد مکرراً و بدون ایجاد هیچ‌گونه آگاهی ذهنی مرتبط و بدون وقوع حرکات ارادی واقعی پدید می‌آیند. این موضوع به‌طور تجربی اثبات شده و به نظر می‌رسد با تکنیک‌های موجود آزمایش‌نشده باشد. پتانسیل آمادگی که پیش از عملی ارادی و منفرد ظاهر می‌شود، به‌طور واضح از فعل و انفعالات دوره‌ای پس‌زمینه قابل تشخیص نیست؛ میانگین‌گیری از دوره‌های پیش از فعالیت الکترومیوگرام (۴.۱ ثانیه) برای ۴۰ عمل جابجایی قابل اعمال اما همچنان همراه با اختلالی در پتانسیل آمادگی در راس سر به دست داد. با این وجود، باید توجه داشت که تغییرات آهسته پتانسیل منفی و مثبت خودبه‌خودی و منفرد در طول دوره‌های ۵ ثانیه‌ای پیش از آزمون واکنش انتخابی به‌طور موفقیت‌آمیز ثبت شد و مشخص شد که مربوط به مهارت در عملکردند (بورن، ویپل و استم ۱۹۸۲). این تغییرات پتانسیل آهسته خودبه‌خودی و جالب توجه ظاهراً به‌جای راس سر در نواحی پیشانی بیشترین مقدار را داشته و دارای قطب‌های منفی یا مثبت بودند؛ احتمالاً آن‌ها فرایندهایی را منعکس می‌کنند که با پتانسیل آمادگی منفی که در راس سر حداکثر است و در زمینه ذهنی متفاوتی به‌دست می‌آید، تفاوت دارد. (ب) در اعمال خودانگیخته پتانسیل‌های آمادگی ثبت‌شده هیچ رویداد الکتروفیزیولوژیکی خاصی را نشان نمی‌دهند که ممکن است نشانه‌ای از پیش‌درآمد فرایندی حاکی از فعال‌سازی تمایل هشیارانه در زمان گزارش‌شده در حدود ۲۰۰- میلی‌ثانیه باشد (لیبت و همکاران ۱۹۸۲؛ لیبت، گلیسن، رایت و پرل ۱۹۸۳). (برای پتانسیل‌های آمادگی مربوط به اعمال خودگام همچنین مراجعه کنید به [دیک و همکاران ۱۹۷۶؛ شیباساکی و همکاران ۱۹۸۰]). (ج) شواهد موجود نشان می‌دهد که پتانسیل آمادگی پیش از هر عمل ارادی و همچنین آگاهی هشیار از تمایل به انجام هر عمل رخ می‌دهد (لیبت و همکاران ۱۹۸۲؛ لیبت، گلیسن، رایت و پرل ۱۹۸۳). در نتیجه، طرح مخالف با آغاز عمل به وسیله پتانسیل آمادگی در بهترین حالت به مداخله‌ای دو مرحله‌ای منتج خواهد شد؛ فرایندهای «آماده‌سازی» عصبی همچنان به‌طور ناهشیار توالی ارادی را آغاز خواهند کرد، اما تحقق عمل حرکتی و واقعی به عملکرد کنترل هشیارانه بستگی خواهد داشت. چنین نقشی در رابطه با عملکرد هشیارانه با نظریه‌ای که در این مقاله مطرح شده است سازگار است.

آیا ممکن است که مشاهده درون‌نگرانه افراد در مورد قصد هشیارانه‌شان برای هر عمل، خود نشان‌دهنده فرایندی عصبی باشد که بر روی پتانسیل‌های آمادگی ثبت‌شده تاثیر می‌گذارد (سوالی که

منتقدی ناشناس درباره مقاله مطرح کرده است؟ در تعدادی محدود از آزمایش‌ها، پتانسیل‌های آمادگی برای مجموعه‌های متشکل از ۴۰ حرکت خودانگیخته ثبت شد و در آن‌ها هیچ گزارشی از زمان آگاهی از شرکت‌کنندگان درخواست یا ارائه نشد. پتانسیل‌های آمادگی در این مجموعه‌های «بدون گزارش» از نظر شکل و زمان آغاز با پتانسیل‌های آمادگی سری‌های «همراه گزارش» شباهت داشتند (لیبت و همکاران ۱۹۸۲؛ لیبت، گلیسن، رایت و پرل ۱۹۸۳). همچنین، گزارش زمان آگاهی نسبت به محرکی حسی که در زمانی تصادفی و نامنظم منتقل شده بود (مجموعه‌های «S») همان نوع توجه و درون‌نگری را از افراد می‌طلبید که گزارش در مورد اعمال خودانگیخته ایجاب می‌کرد؛ با این حال، اصلاً هیچ پتانسیل پیش‌ازرویداد و معناداری در ارتباط با آزمایش‌های تحریک وجود نداشت (شکل ۱؛ لیبت و همکاران ۱۹۸۲؛ لیبت، گلیسن، رایت و پرل ۱۹۸۳). می‌توان نتیجه‌گیری کرد که «فرایند درون‌نگرانه» به هیچ طریقی که برای نتایج مطالعه حائز اهمیت باشد بر روی پتانسیل‌های آمادگی تاثیر نداشت. چنانچه الگوهای الکتروفیزیولوژیک مرتبط با مشاهده درون‌نگرانه یا حالت توجه مورد نیاز برای آن وجود داشته باشد، در ثبت‌های پتانسیل‌های آمادگی در راس سر مشهود نیستند.

۳- آغاز ناهشیار اعمال ارادی

در رابطه با اعمالی که به صورت آزاد و ارادی انجام می‌شوند، آغاز پتانسیل‌های آمادگی معمولاً دست کم چند صد میلی‌ثانیه قبل از زمان‌های گزارش‌شده برای آگاهی از هرگونه قصد به عمل شروع می‌شود. بنابراین به نظر می‌رسد قبل از اینکه هرگونه آغاز یا مداخله هشیار (قابل یادآوری) امکان‌پذیر باشد، برخی فعالیت‌های عصبی مرتبط با اجرای نهایی عمل شروع شده‌اند. این موضوع به این نتیجه‌گیری منجر می‌شود که آغاز فرایند مغزی حتی برای عملی ارادی و خودانگیخته از نوعی که در اینجا مطالعه شده، احتمالاً و معمولاً به‌طور ناهشیار شروع می‌شود. (واژه «ناهِشیار» در اینجا صرفاً به تمام فرایندهایی اشاره دارد که به‌عنوان تجربه‌ای هشیارانه ابراز نمی‌شوند؛ این می‌تواند فرایندهای پیش‌هشیارانه، نیمه‌هشیار یا سایر فرایندهای ناهشیار و غیرقابل گزارش ممکن را شامل شده و تمایزی میان آن‌ها قائل نمی‌شود.) به بیانی دیگر، قبل از اینکه هرگونه آگاهی ذهنی و قابل گزارشی وجود داشته باشد مبنی بر اینکه چنین تصمیمی اتخاذ شده، مغز «تصمیم می‌گیرد» که عمل را آغاز کند یا حداقل برای آغاز عمل آماده شود.

چه‌بسا ادعا شود که آغاز ناهشیار در مورد آن دسته از اعمال ارادی خودانگیخته اما شاید تکانشی که در اینجا مطالعه شده صادق باشد، اما به اعمالی که شامل تامل آگاهانه آهسته‌تری در مورد

گزینه‌های عمل هستند ارتباط ندارد. نقش احتمالی فعالیت‌های مغزی ناهشیار در تامل هشیارانه خود مسئله‌ای بحث‌برانگیز و دشوار است. در هر حال، بعد از انتخاب آگاهانه اقدامی قصدمند، اجرای ارادی و خاص آن عمل، یعنی فعال‌سازی و پیاده‌سازی مغزی عمل حرکتی واقعی، احتمالاً با نوع عمل آزادانه‌ای که ما مورد مطالعه قرار داده‌ایم ارتباط دارد. حتی زمانی که چند ثانیه قبل از عملی خودانگیخته پیش‌برنامه‌ریزی هشیارانه‌ای که با دقت کمتری تعیین شده شکل گرفته باشد، همه شرکت‌کنندگان پیوسته گزارش کردند که قصد آگاهانه خاص و متداول برای انجام عمل را به‌طور جداگانه و درست قبل از هر عمل تجربه کرده‌اند (لیبت و همکاران ۱۹۸۲؛ لیبت، گلیسن، رایت و پرل ۱۹۸۳). این باعث می‌شود نتیجه بگیریم پیش از اجرای هر عمل ارادی و هشیارانه، فرایندهای مغزی ناهشیار و ویژه‌ای صورت می‌گیرد که حدود ۵۰۰ میلی‌ثانیه قبل از عمل آغاز می‌شوند.

۳-۱- پایه‌های عصبی عملکردهای ذهنی و ناهشیار

از مدت‌ها پیش از نقش «ناهشیار» در تغییر و کنترل تصمیمات و اقدامات ارادی جانبداری شده بود (فروید ۱۹۵۵؛ وایت ۱۹۶۰). این نقش از تحلیل شواهد روان‌شناختی محکم اما غیرمستقیم استنباط شده بود. یافته‌های تجربی حاضر شواهد مستقیمی ارائه می‌دهند مبنی بر اینکه فرایندهای ناهشیار این امکان را دارند و در واقع اعمال ارادی را آغاز می‌کنند و به پایه‌های عصبی معینی برای این عملکرد ناهشیار اشاره می‌کنند.

علاوه بر این، این یافته‌ها با فرضیه عمومی پیشین همخوان است که به این سوال می‌پردازد که تجربه هشیارانه و ذهنی هر فرد چگونه با فرایندهای مغزی‌اش ارتباط دارد و چه چیزی این را از فرایندهای ناهشیار متمایز می‌سازد. فرضیه مذکور معتقد بود دوره زمانی قابل توجهی از فعالیت مغزی لازم که چند صد میلی‌ثانیه طول می‌کشد، ممکن است برای ایجاد بسیاری از اشکال ویژه تجربیات هشیارانه ضروری باشد (لیبت ۱۹۶۵). این فرضیه از یافته‌های تجربی ناشی می‌شد مبنی بر اینکه فعالیت‌های قشر مخی باید تا ۵۰۰ میلی‌ثانیه یا بیشتر ادامه یابند تا «کفاف عصبی» برای تجربه‌ای حسی و هشیارانه به دست آید (لیبت ۱۹۶۶؛ ۱۹۷۳؛ ۱۹۸۱ الف؛ ۱۹۸۲؛ لیبت و همکاران ۱۹۷۹). این موضوع منجر به برداشتی دیگر و مبتنی بر شواهد شد که آن دسته از فعالیت‌های عصبی که به اندازه کافی و طولانی ادامه نمی‌یابند، در سطوح ناهشیار باقی خواهند ماند. شواهد حاضر نشان می‌دهند که دوره زمانی قابل توجه و مشابهی از فعالیت عصبی نیز ممکن است برای دستیابی به «کفاف عصبی» جهت تجربه قصد هشیارانه یا تمایل به انجام عملی ارادی مورد نیاز باشد. به این معنا، تجربه قصد هشیارانه برای عمل به‌عنوان نتیجه‌ای ثانویه از فرایند آغازگر ناهشیار و اولیه پدید می‌آید؛ با این حال، ممکن

است هنوز در تکمیل فرایند آغازگر («فعالسازی هشیارانه») یا مسدود کردن پیشرفت آن («وتو») نقش داشته باشد.

۴- عملکرد هشیار در عمل ارادی

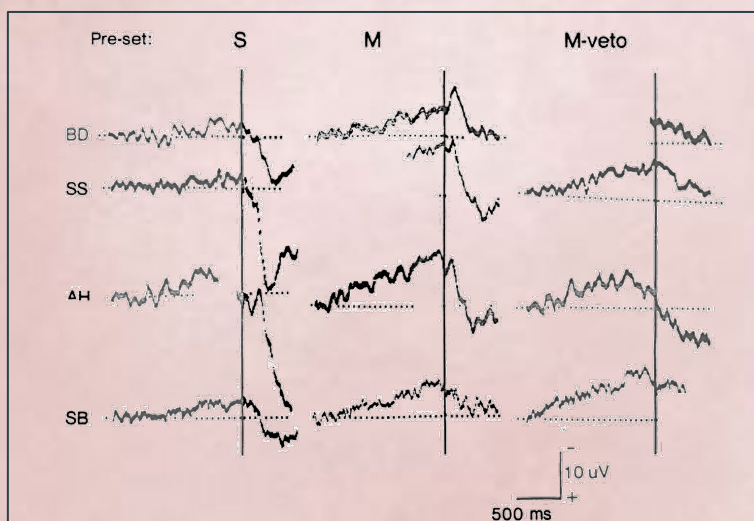
اگر مغز بتواند عملی ارادی را قبل از ظهور قصد هشیارانه آغاز کند، به عبارت دیگر، اگر فرایندهای ناهشیار آغازگر اجرای خاص عمل باشند، آیا نقشی برای عملکرد هشیارانه وجود دارد؟ البته این تصور ممکن است که بگوییم مداخله هشیارانه و فعال جهت تاثیرگذاری یا کنترل خروجی مغزی وجود ندارد و تجربه ذهنی کنترل هشیارانه خیالی باطل است (هارناد ۱۹۸۲). با این حال، چنین باوری حتی از دیدگاه نظریه پردازی یگانه‌انگار و جبرگرا نیز الزامی نیست، همان‌طور که در صورت‌بندی اسپری^{۱۰} (۱۹۸۰) از آگاهی آنی مشهود است که می‌تواند با فعالیت‌های عصبی تعامل داشته و بر آن تاثیر بگذارد؛ همچنین فیزیک‌دان نظری مارگنوی^{۱۱} (۱۹۸۴) مطرح کرده است که مداخله هشیار در عملکرد مغز می‌تواند بدون هرگونه صرف انرژی یا نقض قوانین شناخته‌شده فیزیکی رخ دهد. به هر حال، قابلیت‌های کنترل هشیارانه را می‌توان در سطحی پدیدارشناختی مطالعه کرد؛ یعنی می‌توانیم فعل حال در مورد ظرفیت‌های عملی کنترل هشیارانه در سطحی بحث کنیم که نیاز به تعهد به هیچ‌گونه تعبیر فلسفی خاصی در مورد تعامل ذهن و مغز ندارد، چه این گزینه‌ها جبرگرایی در مقابل اراده آزاد باشد یا نظریه شبه‌پدیده‌گرایی در برابر مداخله ذهنی.

معتقدم کنترل هشیارانه می‌تواند قبل از خروج نهایی حرکتی اعمال شود تا نتیجه ارادی را انتخاب یا کنترل کند. فرایند ارادی، که به‌طور ناهشیار آغاز می‌شود، می‌تواند به‌طور هشیارانه برای ادامه یافتن اجازه پیدا کند تا به عمل حرکتی بیانجامد یا به‌طور هشیارانه «وتو» شود. در صورت وتو، مرحله بعدی پردازش حرکتی و مغزی مسدود می‌شود، به‌طوری‌که عملاً فعال‌سازی اعصاب حرکتی در عضلات رخ ندهد. چنین نقشی ممکن است، چراکه قصد هشیارانه حدود ۱۵۰ تا ۲۰۰ میلی‌ثانیه قبل از شروع فعال‌سازی عضله (که الکترومیوگرام نشان می‌دهد) گزارش شده است، هرچند که این قصد چند صد میلی‌ثانیه دیرتر از فرایندهای آغازین مغزی رخ می‌دهد. فرایندهای متاخر مغزی که تصور می‌شود به‌طور مستقیم‌تر منجر به تخلیه نزولی در سلول‌های هرمی می‌شوند، ممکن است در مولفه پتانسیل حرکتی نهایی منعکس شوند که در نزدیکی انتهای پتانسیل آمادگی و قبل از فعال‌سازی عضله قرار دارد. پتانسیل حرکتی نهایی که در قشر پیش‌حرکتی/حرکتی در سمت مخالف با دست فعال تولید

10. Sperry

11. Margenau

می‌شود، حدود ۵۰ میلی‌ثانیه (دیک و همکاران ۱۹۷۶) یا شاید به اندازه ۱۰ میلی‌ثانیه (شیباساکی و همکاران ۱۹۸۰) قبل از ثبت الکترومیوگرام عضله شروع می‌شود. مدت زمان ویژه‌ای در حدود ۱۰۰ تا ۲۰۰ میلی‌ثانیه باقی می‌ماند که در آن کنترل هشیارانه می‌تواند شروع پتانسیل حرکتی نهایی را مسدود کند. حدود ۹۰ میلی‌ثانیه (دیک و همکاران ۱۹۷۶) یا حدود ۵۰ میلی‌ثانیه (شیباساکی و همکاران ۱۹۸۰) پیش از ثبت الکترومیوگرام «پتانسیل مثبت پیش‌حرکتی»^{۱۲} نیز ممکن است ایجاد شود. معنای این مولفه هنوز نامشخص است. اما حتی اگر فرض شود که پتانسیل مثبت پیش‌حرکتی نشان‌دهنده فعال‌سازی حرکتی قشری درست قبل از تخلیه عصب حرکتی باشد (دیک و همکاران ۱۹۷۶) هنوز حدود ۶۰ تا ۱۰۰ میلی‌ثانیه پس از زمان «اصلاح‌شده» از قصد هشیارانه یا ۱۱۰ تا ۱۵۰ میلی‌ثانیه پس از زمان بدون تصحیح، باقی می‌ماند که در آن کنترل هشیارانه می‌تواند بر فرایند مثبت‌سازی پیش‌حرکتی تاثیر بگذارد.



شکل ۲. پتانسیل‌های پیش‌رویداد راس سر در شرایطی که آمادگی برای عمل «وتو» شده است. در ستون «M» (حرکتی)، زمان انجام هر یک از ۴۰ عمل برای شرکت‌کننده از پیش تعیین شده بود، به گونه‌ای که انتظار می‌رفت شرکت‌کننده بنا به قاعده از قبل برنامه‌ریزی کند. شیب منفی ملایم ثبت‌شده در پتانسیل که پیش از زمان ۰ (الکترومیوگرام) رخ می‌دهد، به پتانسیل آمادگی نوع I شباهت دارد که برای آن دسته از اعمال خودانگیخته قابل مشاهده بود که در مورد آن‌ها برنامه‌ریزی درونی گزارش شده بود. (لیبت و همکاران ۱۹۸۲)؛ همچنین شبیه پتانسیل آمادگی اعمال «خودگام» (دیک و همکاران ۱۹۷۶) است. در ستون «M-veto»، به شرکت‌کنندگان دستور داده شد که (الف) همان وضعیت‌های ذهنی‌ای را که در سری M داشتند (آماده‌سازی برای حرکت در زمان تعیین‌شده) اتخاذ کنند اما (ب) هنگامی که نقطه چرخان صفحه کاتدی به حدود ۲.۵ تا ۵ ثانیه در شماره‌انداز ساعت (در واقع حدود ۱۰۰ تا ۲۰۰ میلی‌ثانیه) قبل از زمان تعیین‌شده رسید، این قصد را «وتو» کنند. با تحت نظر داشتن الکترومیوگرام نسبت به افزایش دامنه با دقت کافی، عدم وجود هرگونه فعال‌سازی حرکتی و قابل مشاهده تایید شد. در غیاب فعالیت الکترومیوگرام آغازگر کامپیوتری برای زمان‌های ۰ تعیین‌شده توسط اپراتور در اتاق

دیگری فراهم شد. با وجود فعال نشدن واقعی عضلات، پتانسیلی پیش فرض به شکل شیب دار مشابه با آنچه در سری M وجود داشت، مرتباً نمایان می شد که نشان دهنده قصد در حال شکل گیری و آماده سازی برای حرکت بود؛ اما توجه داشته باشید که این پتانسیل های آمادگی M-veto معمولاً (برای ۳ نفر از شرکت کنندگان نشان داده شده در شکل) افزایش منفی خود را در حدود ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلی ثانیه قبل از زمان ۰ پایان دادند، یعنی در حدود زمان پیش فرض برای معکوس کردن قصد عمل. (در مورد آزمودنی چهارم، S.B.، پتانسیل M از پیش تعیین شده در ۳ آزمایش دیگر بزرگ تر بود و با شیبی پایدار تا حداقل ۵۰ تا ۱۰۰ میلی ثانیه قبل از زمان ۰ افزایش یافت، که برخلاف M ثبت شده در آزمایشی است که در اینجا نشان داده شده است؛ بنگرید به [لیبت و همکاران ۱۹۸۲]). در ستون «S»، محرکی پوستی که در زمان های تعیین شده و مشابه منتقل می شد، جایگزین آمادگی برای عمل گردید. پتانسیل های پیش رویداد در سری S غایب یا نسبتاً ناچیز بودند، با وجود اینکه توجه و انتظار برای رویدادها مشابه با توجه و انتظاری بود که در سری M و M-veto وجود داشت، بدین معنا که شرکت کننده باید رویدادهایی را که در زمان تعیین شده برای تحریک از قلم افتاده بود، مشاهده کند و گزارش دهد (با اعمال تغییرات از [لیبت، رایت و گلیسن ۱۹۸۳]).

۴-۱- شواهدی برای کنترل به شکل «وتو»

شواهد حاکی از وتوی هشیارانه دو نوع دارند: (الف) شرکت کنندگانی که در مطالعه ما درباره پتانسیل های آمادگی و زمان بندی های هشیارانه شرکت کرده بودند، گزارش کردند که در برخی از آزمایش ها تمایلی هشیارانه و قابل یادآوری برای عمل پدید آمد، اما قبل از وقوع هرگونه حرکت عملی «متوقف» شده یا به نوعی سرکوب شد؛ در چنین مواردی، فرد صرفاً منتظر پدید آمدن میلی دیگر بود و با تحقق آن، حرکت اصلی رقم خورد که پتانسیل آمادگی آن ثبت شد (لیبت و همکاران ۱۹۸۲). با این وصف، در حال حاضر تکنیکی برای ثبت و تحلیل آن دسته از پتانسیل های آمادگی موجود نیست که می توانند با چنین انگیزه های آگاهانه خودجوش و نامنظمی مرتبط باشند که به رویدادی حرکتی و واقعی منجر نمی شوند. (ب) در مجموعه هایی از اعمال که قرار بود در زمان های از پیش تعیین شده انجام شوند، به شرکت کنندگان از پیش اطلاع داده شد که قصد/آمادگی در حال شکل گیری برای عمل را وتو کنند و این کار را حدود ۱۰۰ تا ۲۰۰ میلی ثانیه قبل از زمان ساعت از پیش تعیین شده ای انجام دهند که در غیر این صورت قرار بود در آن عمل را اجرا کنند. در این مجموعه ها با وجود اینکه هیچ گونه فعالیت عضلانی واقعی رخ نداد، باز هم پتانسیل پیش رویداد شیب داری در طی بیش از یک ثانیه قبل از زمان مقرر ثبت می شد (شکل ۲، «M-veto») (لیبت، رایت و گلیسن ۱۹۸۳). این با پتانسیل آمادگی اعمال خودانگیخته در حالت وجود برنامه ریزی قبلی مشابهت دارد (لیبت و همکاران ۱۹۸۲، پتانسیل آمادگی نوع اول). شکل پتانسیل آمادگی «وتو» (در اغلب اما نه در تمام موارد) با پتانسیل های آمادگی «از پیش تعیین شده» که با حرکات واقعی همراه بودند، متفاوت بود؛ پتانسیل منفی اصلی غالباً در حدود ۱۵۰-۲۵۰ میلی ثانیه قبل از زمان مقرر تغییر جهت داد (کاهش یا معکوس شدن) (لیبت، رایت و گلیسن ۱۹۸۳). این تفاوت نشان می دهد که

وتوی هشیارانه مانع شکل‌گیری نهایی فرایندهای پتانسیل آماده‌گی شده که به عمل منجر می‌شوند. (اینکه آیا مولفه‌های پتانسیل حرکتی نهایی یا پتانسیل مثبت پیش‌حرکتی مذکور در پتانسیل آماده‌گی توسط وتوی هشیارانه به‌طور آشکار حذف می‌شوند، هنوز نیاز به تحلیل دارد.) به هر حال، حتی زمانی که عمل حرکتی مورد نظر در حدود زمانی که قصد هشیارانه معمولاً قبل عملی ارادی آشکار می‌شود، وتو شده باشد، فرایندهای مغزی آماده‌سازی مرتبط با پتانسیل آماده‌گی ممکن است ظاهر شوند و در واقع ایجاد می‌شوند.

یافته‌های مربوط به آزمایش‌های وتو نشان می‌دهد که فرایندهای مغزی آماده‌سازی می‌توانند به‌طور هشیارانه درست قبل از به وقوع پیوستنشان در خروجی واقعی حرکتی مسدود شوند. به‌عنوان مطالعه‌ای دیگر، می‌توانستیم سیگنالی خارجی را به‌طور تصادفی ارائه دهیم که در آن فرد عمل از پیش تعیین‌شده یا مهیاشده را وتو کند. (سیگنال‌دهی خارجی برای وتو کردن عمل پس از آغاز پتانسیل آماده‌گی خودانگیخته به‌طور فنی ممکن نیست، زیرا پتانسیل‌های آماده‌گی جداگانه به قدر کافی از فعالیت EEG پس‌زمینه قابل تشخیص نیستند.) اگرچه وتو با توجه به سیگنال‌دهی خارجی، فرایندی هشیارانه و درون‌زاد نخواهد بود، به‌عنوان واکنشی سریع به سیگنالی حسی، حتی ممکن است به‌طور ناهشیارانه تولید شود. مسلم است که مطالعه وتوی بدون اطلاع و در رابطه با عملی خودانگیخته و خودجوش مطلوب‌تر نیز خواهد بود، اما همان‌طور که ذکر شد، در حال حاضر این کار از لحاظ فنی ممکن نیست زیرا زمان عینی آغاز برای متوسط پتانسیل‌های آماده‌گی در دسترس نیست.

۴-۲- «فعال‌سازی» هشیارانه در قیاس با «وتو»

حالتی دیگر از کنترل هشیارانه ممکن است در این الزام نهفته باشد که فرایندهای مغزی را که به‌طور ناهشیار آغاز شده در نهایت «فعال‌سازی» هشیارانه به انجام عمل حرکتی واقعی وادارد. بدین ترتیب کنترل هشیارانه نقشی فعال در تکمیل یا به سرانجام رساندن فرایند ارادی خواهد داشت؛ نبود فعال‌سازی هشیارانه و مثبت به این معناست که در واقع عمل حرکتی انجام نمی‌شود. اگر به وجود فرایند وتو اعتقاد داشته باشیم، در این صورت نقش عملی فعال‌سازی به وسیله‌ای اضافی و غیرضروری برای دستیابی به کنترل هشیارانه تبدیل می‌شود. از سوی دیگر، می‌توان تصور کرد که هر دو حالت کنترل، یعنی فعال‌سازی موثر و مسدودسازی وتو، موجود باشند. چه از طریق فعال‌سازی مثبت و موثر و چه با وتو کردن تکمیل فرایند ارادی، عملکرد هشیارانه می‌تواند گزینشی در نظر گرفته شود میان اعمال ممکن که فرایندهای آغازگر ناهشیار آن را شکل داده است.



آیا پدیدار شدن فعال‌سازی یا وتوی هشیارانه نیز به نوبه خود به مرحله‌ای از فعالیت عصبی پیشین نیاز دارد، همان‌طور که برای شکل‌گیری تمایل یا قصد هشیارانه برای عمل و برای تجربه حسی هشیارانه فرض گرفته شده است؟ چنین شرطی به این معناست که کنترل هشیارانه بر نتیجه عمل ارادی، چه از طریق وتو و چه از طریق فعال‌سازی موثر، خود به‌طور ناهشیار آغاز می‌شود. جهت اینکه کنترل جریان ارادی به‌عنوان آغازگری هشیارانه به کار رود، به نظر می‌رسد که لازم است فرض کنیم در شرایطی که هشیاری هشیارانه از قصد به عمل ایجاد شده، عملکردهای کنترل هشیارانه می‌توانند بدون آغاز قبلی توسط فرایندهای مغزی ناهشیار ظاهر شوند. چنین فرضی می‌تواند با برداشت یگانه‌انگار که در آن عملکرد کنترل هشیارانه ممکن است خصیصه‌ای جاری از آگاهی هشیارانه و تکوین‌یافته باشد (مارگنو ۱۹۸۴؛ اسپری ۱۹۸۰)، یا با دیدگاهی دوگانه‌انگار و تعامل‌گرا (پاپر و اکلز ۱۹۷۷) همخوانی داشته باشد.

۵- اراده آزاد و قابلیت پاسخ‌دهی فردی

در رابطه با عملی ظاهراً ارادی و درون‌زاد که فرد به‌طور ذهنی آن را همچون اراده آزاد و قابل کنترل خود تجربه می‌کند، اینجا برای بحث درباره مسئله اراده آزاد در مقابل جبرگرایی مناسب نیست (مراجعه کنید به [اکلز ۱۹۸۰؛ هوک ۱۹۶۰؛ نایگل ۱۹۷۹؛ پاپر و اکلز ۱۹۷۷]). با این حال، تاکید بر این نکته حائز اهمیت است که یافته‌ها و تحلیل‌های تجربی حاضر، امکان بالقوه قابلیت پاسخ‌دهی فردی و اراده آزاد را به منزله «امری فلسفی و واقعی» رد نمی‌کنند. اگرچه ممکن است فرایند ارادی را فعالیت‌های ناهشیار مغزی آغاز کنند، کنترل هشیارانه بر اجرای حرکتی و بالفعل اعمال ارادی قطعاً ممکن است. بنابراین، این یافته‌ها نباید متعارض با اراده آزاد در نظر گرفته شوند، بلکه نتایجی تاثیرگذار بر دیدگاه ما در مورد چگونگی عملکرد اراده آزاد تلقی شوند. فرایندهای مرتبط با پاسخ‌دهی فردی و اراده آزاد موجب آغاز عملی ارادی نمی‌شوند، بلکه در انتخاب و کنترل خروجی‌های ارادی «موثرند». (عمل ارادی و قابلیت پاسخ‌دهی که در چارچوب دیدگاهی جبرگرا به‌لحاظ رفتاری موثرند، قطعاً مشمول محدودیت‌های مشابهی خواهند بود.)

برخی ممکن است قابلیت پاسخ‌دهی و اراده آزاد را تنها زمانی عملی بدانند که اعمال ارادی پس از تأمل هشیارانه و شمرده‌تر در مورد گزینه‌های مختلف عمل انجام شوند. اما همان‌طور که بالاتر اشاره شد، هرگونه انتخاب ارادی تا زمانی که فرد حرکت نکند به عمل ارادی بدل نمی‌شود. در این مطالعه، شرکت‌کنندگان گزارش دادند همان تجربه تمایل یا تصمیم هشیارانه برای حرکت پیش از هر عمل ارادی وجود داشت و صرف نظر از اینکه تجربه‌ای جانبی مبنی بر برنامه‌ریزی قبلی وجود داشته باشد یا

نه این احساس یکسان بود. در واقع، زمان‌های گزارش شده در مورد آگاهی از تمایل به حرکت برای اعمال کاملاً خودانگیخته و اعمالی که تا حدی برنامه‌ریزی قبلی داشتند، اساساً یکسان بود (لیبت، گلیسن، رایت و پرل ۱۹۸۳). بنابراین، می‌توان فرض کرد که اجرای بالفعل عملی ارادی که با تامل و از پیش انتخاب شده است هم ممکن است شامل فرایندهای مشابهی با اعمال ارادی خودانگیخته مورد مطالعه ما باشد. بنابراین، صرف‌نظر از انواع فرایندهای پیشین تامل و سنجیدن، تمایل یا قصد واقعی برای انجام عمل ارادی همچنان به‌طور ناهشیار آغاز می‌شود.

مفهوم وتو یا مسدودسازی هشیارانه در مورد اجرای حرکتی قصد مشخص برای عمل، به‌طور کلی با برخی از دیدگاه‌های دینی و انسانی درباره رفتار اخلاقی و مسئولیت فردی همخوانی دارد. در اجرای نیت‌های شخص معمولاً بر «کنترل خود» تاکید شده است؛ با استفاده از اصطلاحات حاضر، این امر بدین طریق اعمال می‌شود که انتخاب یا کنترل هشیارانه فرایند نهایی ارادی که به‌طور ناهشیار آغاز شده، در عمل پیاده‌سازی خواهد شد یا نه. بسیاری از محدودیت‌های اخلاقی، مانند اغلب موارد ده فرمان، دستوراتی‌اند مبنی بر خودداری از عمل به شیوه‌های خاص. از سوی دیگر، چنانچه قصد نهایی برای عمل به‌طور ناهشیار شکل می‌گیرد، صرف پیدایش قصد قبلی را نمی‌توان به‌طور هشیارانه متوقف کرد، حتی اگر تحقق آن در قالب عملی حرکتی به‌طور هشیارانه قابل کنترل باشد. از این رو، جای تعجب نیست اگر نظام‌های دینی و فلسفی دشواری‌های اخلاقی و روان‌شناختی حل‌ناشدنی ایجاد کنند؛ با توجه به اینکه افراد را صرفاً به خاطر داشتن قصد یا تمایل ذهنی برای انجام کاری غیرقابل قبول سرزنش می‌کنند، حتی زمانی که این نیت به‌عمل درنیاید (کافنان ۱۹۶۱).

این متن ترجمه‌ای است از:

Libet, B. (1985). Unconscious cerebral initiative and the role of conscious will in voluntary action. *Behavioral and Brain Sciences*, 8(4), 529-566.

<https://doi.org/10.1017/S0140525X0004490>

برای دریافت منابع متن، رجوع کنید به:

https://drive.google.com/drive/folders/1--YkDF3r1QeZqil-KLAWfPfN7EgU_OO-



حس عاملیت در مغز انسان

پاتریک هاگارد^۱

مترجم: آتانهجفی فر^۲

ترجمه ویرا: مبینا خسروی^۳

چکیده: در زندگی بزرگسالی، مردم معمولاً می‌دانند که چه کاری انجام می‌دهند. تجربه کنترل بر روی اعمال خود و به تبع آن وقایع دنیای بیرون را «حس عاملیت» می‌گویند. این [حس عاملیت] ویژگی اساسی تجربه انسانی را تشکیل می‌دهد. با این وجود، سازوکارهای مغزی‌ای مرتبط با حس عاملیت، به تازگی مورد بررسی و پژوهش نظام‌مند قرار گرفته‌اند. پیشرفت‌های اخیر، به دلیل توسعه بهتر معیارهای تجربه حس عاملیت، بهبود طراحی آزمایش‌های رفتاری و شناختی و رشد اطلاعات درباره مدارهای مغزی صورت گرفته است و تجربه‌ای دشوار اما دست‌یافتنی را رقم زده است. حس عاملیت، وضعیتی روانی و عصبی است که در تمدن بشری، بسیار با اهمیت است؛ زیرا مکرراً در آسیب‌شناسی روانی، تغییر می‌کند و در ایجاد مفهوم مسئولیت‌پذیری در جوامع انسانی بسیار مهم است. حس عاملیت، احساس به وجود آوردن اتفاق است. حس عاملیت، تجربه کنترل اعمال حرکتی خود و از طریق آن، وقایع دنیای بیرون است. همچنین اصطلاح «حس عاملیت»^۴ در معنای متفاوتی در علوم اجتماعی (بندورا، ۱۹۸۲) و مطالعات محاسباتی (فریستون، ۲۰۱۳) مورد استفاده قرار گرفته است. حس عاملیت معمولاً به ظرفیت موجود برای انجام عمل (خودکارآمدی)، بدون ارجاع به هیچ عمل حرکتی خاصی اشاره دارد. با این حال در اینجا من بر تجربه‌ای که قبل، حین و بعد از حرکت عضلانی اتفاق می‌افتد، تمرکز می‌کنم. بنابراین من از اصطلاح حس عاملیت برای اشاره به تجربه‌ای که توام با انجام عمل حرکتی خاص است، استفاده می‌کنم.

بسیاری از کارهای غیرارادی «به‌طرز شگفت‌انگیزی نامشخص» اند. (تساکرپس و همکاران، ۲۰۱۳) زیرا تجربه‌ای که با آنها همراه می‌شود، چندان واضح نیست. با این حال پیوند جنبه‌های

1. Patrick Haggard

۲. دانشجوی کارشناسی روان‌شناسی دانشگاه تهران

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی شناختی دانشگاه تهران

4. sense of agency

مختلف این تجربه به صورت مشترك، معمولاً برای ایجاد احساس کنترل بر روی کاری که فرد انجام می‌دهد، کافی است، حتی اگر کار فرد به صورت «خودکار»^۵ (برودبنت، ۱۹۸۲) انجام شود، محاسبات عصبی‌ای که این تجربه را ایجاد می‌کند، آنقدر کارآمد و آشنا هستند که حس عاملیت، پیش‌پاافتاده و حداقلی به نظر می‌رسد. اما مثالی ساده، اهمیت ساختار دقیق حس عاملیت را مشخص می‌کند. زمانی که هوا تاریک می‌شود، ممکن است ناخودآگاه به سمت روشن کردن چراغ‌ها بروم. اما اگر دست‌انم نتواند کلید را لمس کند و اگر چراغ‌ها روشن نشوند، (یا اگر کس دیگری چراغ را قبل از اینکه من آن را روشن کنم، روشن کند) به دلیل ناهماهنگی بین نتیجه مورد انتظار عمل و نتیجه واقعی آن، تعارض غیرمنتظره‌ای را تجربه کنم. در این صحنه، تجربه معمولی و ساده کنترل محیط، به صورت ناگهانی با از دست دادن حس عاملیت از بین می‌رود.

حس عاملیت پایه‌گذار بسیاری از ویژگی‌های جوامع انسانی است. برای مثال، در حقوق، مسئولیت کیفری نه تنها برای انجام عملی خاص به یک عامل نیاز دارد، بلکه لازم است آن [عامل] «ماهیت و کیفیت عمل» را بشناسند. این قضیه بیانگر این است که عامل باید حس عاملیت را نسبت به عمل خود تجربه کند. (رکس، ۱۸۴۳)، (جریسون، ۱۹۹۸) بسیاری از فناوری‌ها، از ابزارهای ساده گرفته تا رسانه‌های اجتماعی تعاملی می‌توانند حس عاملیت را از تجربه کنترل ناگهانی محیط از طریق حرکات فردی تا کنترل محیط‌های بسیار بزرگتر حتی محیط‌های مجازی گسترش دهند. در یک مطالعه بزرگ همه‌گیرشناسی^۶ درباره کار و رفاه، نوعی حس عاملیت قوی (برای مثال وادار کردن فرد به تصمیم‌گیری به جای انجام کارهای روزمره) به‌عنوان شاخصه اصلی سلامت معرفی شد. (مارموت و همکاران، ۱۹۹۱) اختلال در حس عاملیت (برای مثال بر اثر اختلالات حرکتی یا آسیب‌شناسی روانی) تاثیر گسترده‌ای بر کیفیت زندگی دارد. (فریف و همکاران، ۲۰۰۰)

شاید به دلیل فراگیر و بنیادی بودن ماهیت آن، حس عاملیت به‌طرز شگفت‌آوری توجه بسیار کمی را تا همین زمان‌های اخیر در پژوهش‌های شناختی علوم اعصاب^۷ دریافت کرده است. با این حال، در دو دهه گذشته، دانشمندان علوم اعصاب تاثیر بسیار بزرگی را بر فهم فرآیندهای مغزی‌ای که باعث ایجاد حس عاملیت می‌شوند، گذاشته‌اند. در این مقاله، من توضیح می‌دهم که چگونه حس عاملیت می‌تواند به صورت عملیاتی تعریف و در آزمایشگاه‌های تجربی اندازه‌گیری شود. من نشانه‌ها و فرآیندهای مغزی مختلفی را که باعث ایجاد حس عاملیت در اعمال و نتایج فرد می‌شود، همراه با مناطق مخصوص مغز و مدارهایی که این محاسبات را انجام می‌دهند، بررسی می‌کنم. اختلال در این

5. automatically
6. epidemiological

7. neuroscience

مدارها، ممکن است حس عاملیتِ تغییر یافته‌ای را که با آسیب‌شناسی روانی همراه می‌شود، توضیح دهد. در پایان به بررسی اهمیت حس عاملیت در رابطه با مفاهیم هنجاری سطوح کلی جامعه می‌پردازم.

بیشتر مطالعات روان‌شناختی و علوم اعصاب قبلی، با هدف مطالعه حس عاملیت از داوری‌های مستقیم برای نسبت دادن اعمال به عوامل خاص استفاده کرده‌اند تا حس عاملیت را مطالعه کنند. (فارر و همکاران، ۲۰۰۸)، (اسپردوتی و همکاران، ۲۰۱۱) اگرچه در این مقاله، من به جای تمرکز صرف بر اسناد مالکیت و اندازه‌گیری غیرمستقیم حس عاملیت، عمدتاً بر تجربه کنترل ابزاری^۸ روی یک شیء بیرونی یا رخداد تمرکز می‌کنم.

تعریف حس عاملیت

تقریباً همه اعمال ما با تجربیات ذهنی خاصی همراه هستند که در محتوا و اهمیت خود متفاوت هستند. این [اعمال] ممکن است شامل تجربه درصدد انجام کاری بودن، انتخاب یک عمل خاص به جای دیگری، و آغاز یا تحریک عملی دیگر باشد. این نوع تجربیات، اساساً شناختی هستند و به آماده‌سازی عمل در لوب‌های پیشانی و فرمان حرکتی در قشر حرکتی اولیه نسبت داده شده‌اند. (پسینگهام، ۲۰۱۴)، (شرینگتون، ۱۹۰۶) تجربیات شناختی می‌توانند به‌عنوان تجربه‌های «مرکزی»^۹ دسته‌بندی شوند. به علاوه، حس عاملیت، شامل یک دسته تجربیات دیگر می‌شود که با حرکات واقعی بدن در ارتباط است و توسط فعالیت گیرنده‌های حسی حرکتی محیطی انتقال می‌یابد. نکته قابل توجه اینجاست که کارهای غیرارادی (مانند رفلکس‌ها و حرکات ایجاد شده توسط تحریکات مغزی) معمولاً تجربیات «محیطی»^{۱۰} و نه تجربیات «مرکزی»- را ایجاد می‌کنند. این حرکات غیرارادی هیچوقت با حس عاملیت همراه نمی‌شوند؛ اگرچه آن‌ها اصولاً با چیزی همراه می‌شوند که فیلسوفان آن را حس «مالکیت»^{۱۱} نامیده‌اند. مالکیت به احساس «از آن من بودن»^{۱۲} اشاره دارد؛ یعنی یک شیء (برای مثال یک بخشی از بدن یا یک حالت ذهنی) که به‌طور اختصاصی به یک شخص نسبت داده شده است. (گالاگر، ۲۰۰۰)

بنابراین، به نظر می‌رسد که حس عاملیت هم مالکیت که در ارتباط با تجربه حرکات بدنی است (بدن من حرکت کرد) و هم تجربه ذهنی کنترل ارادی بر حرکات بدن را شامل می‌شود. (من اراده کردم که حرکت کنم). عنصر اخیر [تجربه ذهنی] به‌عنوان تجربه اینکه فرد، خودش را «منبع عمل»^{۱۳} (مارسل، ۲۰۰۳) خود می‌داند، توصیف شده است. این تعریف، نوعی حس مالکیت بر فرمان‌های

۸. instrumental control: ظرفیت شروع عمل و در نتیجه

اعمال تغییر هدفمند در محیط

9. central

10. peripheral

11. ownership

12. mineness

13. source of the action

حرکتی ارادی را پیشنهاد می‌کند که هم یادآور تعریف کلاسیک از اراده و هم توصیفات نوروفیزیولوژیکی از اعمال درون‌ساخته است. (پسینگهام، ۲۰۱۰) چنانچه در بخش بعد به آن می‌پردازیم، شواهد عصب‌شناختی اخیر، نقش مهم مدارهای مغزی‌ای که مخصوص اعمال ارادی هستند را در ایجاد نوعی حس عاملیت مورد توجه قرار داده‌اند.

هسته اصلی حس عاملیت ارتباط بین عمل ارادی و نتیجه آن است. نکته جالب اینجاست که اهمیت اراده^{۱۴} در حس عاملیت توسط «وضعیت عمل ارادی»^{۱۵} در حقوق کیفری شناخته شده است. بنابراین، افراد تنها برای اعمال ارادی‌شان، و نه برای رفلکس‌ها، مثل عطسه یا حرکات مشابه - مسئول هستند. (جعبه ۱) (هارت، ۱۹۶۰) ویتگنشتاین^{۱۶} سوال مشهوری دارد: «چه چیزی باقی می‌ماند اگر این حقیقت که دستم بالا می‌رود را بدون این در نظر بگیرم که من آن را بالا برده‌ام؟» (ویتگنشتاین، ۱۹۶۷) یک پاسخ احتمالی می‌تواند این باشد: حس عاملیت. روان‌شناسان به این اشاره کرده‌اند که زمانی حس عاملیت در قوی‌ترین حالت خودش است که انگیزه‌ای قوی برای انجام عمل وجود داشته باشد؛ یعنی هدف عمل واضح باشد و فرمان حرکتی قشری مشخصی وجود داشته باشد تا عمل را آغاز کند. (بندورا، ۲۰۰۱) به‌رحال تعریف دقیق عمل ارادی، بحث‌برانگیز است. بسیاری از دانشمندان علوم اعصاب بر این باورند که عمل ارادی، عملی است که به فعالیت عصبی در نواحی حرکتی شناختی نیازمند است. (فرید و همکاران، ۲۰۱۱) بقیه دانشمندان به‌طور کلی مفهوم اختیار را کنار گذاشته و به جای آن، طبقه‌بندی‌هایی از اعمالی با منشا درونی ارائه داده‌اند که با واکنش به محرک‌های بیرونی در تعارض است. فیلسوفان تقریباً از معیارهای متفاوتی استفاده کرده‌اند: برای مثال، بعضی تاکید دارند که اعمال اختیاری تنها براساس دانش ذهنی عامل تعریف می‌شود. (فورد و همکاران، ۲۰۱۱) بحث کامل درباره کنترل ارادی نوروساینس می‌تواند در منابع دیگر نیز یافت شود. (هاگارد، ۲۰۰۸)، (پاشری، ۲۰۰۸)

جنبه‌ای نهایی و مهم از حس عاملیت، تجربه این است که چگونه اعمال یک فرد بر روی محیط بیرونی تاثیر می‌گذارد. از طریق اعمال، انسان‌ها و بقیه حیوانات، می‌توانند دنیای اطرافشان را تغییر دهند و همچنین تجربه کنند که «چگونه» دنیای اطرافشان را تغییر می‌دهند.

۱۴. volition: فرایند آماده‌سازی، شروع و انجام یک عمل تحت کنترل فرد. معیار عمل ارادی این است که عامل «می‌توانست کار

دیگری انجام دهد» البته با اشاره به این موضوع که عمل به صورت مستقیم توسط محرک‌های محیطی ایجاد نشده است.

15. voluntary act condition
16. Wittgenstein

جعبه ۱: عاملیت و کنترل ارادی در دادگاه‌های حقوقی

تمامی سیستم‌های حقوقی، برداشتهایی از مسئولیت کیفری دارند. این برداشت، ادعا می‌کند که بزرگسالان سالم، تجربه آگاهانه و دانشی از مقاصد، اعمال و نتایج خود که پایه‌گذار کنترل ارادی اعمال آنهاست، دارند. سیستم حقوقی برگرفته شده از روم برای توضیح جنبه ذهنی و خودخواسته مسئولیت از اصطلاح *means rea* استفاده می‌کند. بنابراین اصولاً کسی که احساس عاملیت نسبت به کاری ندارد، نمی‌تواند از لحاظ کیفری مسئول آن عمل شناخته شود. در عمل، دادگاه‌ها با متهمی که ادعا دارد نسبت به آنچه انجام می‌داده، آگاهی نداشته است، با تردید برخورد می‌کنند. نوعی منفعت ثانویه واضح وجود دارد که با چنین ادعایی مرتبط است. اثبات عینی و بی‌طرفانه در زمان نبود کنترل ارادی و حس عاملیت دشوار است. جنبه حقوقی *means rea* با رویکردهای علوم اعصاب که بر خودکار بودن و ناآگاهانه بودن اعمال در حال تجربه تاکید دارند، در تقابل است. با این حال علم حقوق بعضی موقعیتهایی که کنترل ارادی و حس عاملیت از آن کاسته شده را در نظر می‌گیرد. این موارد می‌تواند در تعاملات بین سیستم لیمبیک و سیستم حرکتی فهمیده شود. در قتل‌های گذشته عواملی مانند سن (وضعیت رشد مغز)، شرایطی که باعث ایجاد احساسات شدید می‌شوند یا سوءاستفاده طولانی مدت را شامل می‌شود، می‌توانند تعاملات [سیستم] لیمبیک-حرکتی را تغییر دهند و از این طریق بر کنترل ارادی عمل تاثیر گذارند. برای مثال، سوءاستفاده طولانی مدت می‌تواند باعث ایجاد تغییرات عمیق در ظرفیت شناختی و رفتاری انسان شود؛ این بسیار شبیه به وضعیت «درماندگی آموخته‌شده» است که در مطالعات رفتار حیوانات توضیح شده است. بنابراین قتل می‌تواند در چنین مواردی شبیه به پاسخ «جنگ» در برابر تهدید در نظر گرفته شود که ممکن است در شرایط استرس شدید جایگزین پاسخ معمول «گریز» شود.

در [سیستم] حقوقی انگلستان، دفاع از خود در برابر «عصبانیت» با دفاع از خود در برابر «نبود کنترل» جایگزین شده است. مشخص شده است که اقدامات برآمده از سوءاستفاده طولانی مدت (و نه تنها اقدامات ایجاد شده بر اثر عصبانیت ناگهانی) با شرایط طبیعی کنترل ارادی و مسئولیت‌پذیری مطابقتی ندارند. نکته جالب اینجاست: موشهایی که تجربه قبلی کنترل بر یک عامل استرس‌زا را داشتند، مقاومت در برابر تاثیرات استرس غیر قابل کنترل بعدی را به دست آوردند. برعکس، سوءاستفاده پایدار می‌تواند مقاومتی را که در موقعیتهای عادی حتی در شرایط گاه‌به‌گاه استرس، تهدید و هیجان بالا، درجه‌ای از خودکنترلی را به وجود می‌آورد، از بین ببرد. این پدیده می‌تواند مبنایی عصبی برای در نظر گرفتن مدت زمان سوءاستفاده به‌عنوان «محرک مناسب» و مرتبط به اعمالی که شامل از دست دادن کنترل می‌شود را فراهم کند. با این حال، این حیطه از علم حقوق، بسیار بحث‌برانگیز است و ارتباط آن با شواهد علوم اعصاب شناخته می‌شود، می‌تواند موضوعی برای مناظره همچنان‌انگیز باشد.

اندازه‌گیری حس عاملیت

هرگونه گزارش علمی درباره حس عاملیت به روش‌هایی برای اندازه‌گیری آن نیاز دارد. ساده‌ترین روش اندازه‌گیری حس عاملیت هر شخص، پاسخ به این سوال مستقیم است که «آیا تو آن کار را انجام

دادی؟» پاسخ به این سوال نیازمند آن است که وقایع حسی را به عمل خودخواسته شخص نسبت دهیم و نه عوامل دیگر (تصویر ۱). این فرآیند بسیار شبیه «خودشناسی آینه‌ای»^{۱۷} (گالوپ، ۱۹۷۰)، (سیربجو و همکاران، ۱۹۹۹) است. بسیاری از مطالعات تجربی که از اندازه‌گیری مستقیم حس عاملیت استفاده کرده‌اند، اساساً اجتماعی هستند. یعنی نسبت دادن عمل خود به دیگری. همانطور که توسط «مارک جنارد»^{۱۸} اشاره شده است، در این نوع تکلیف، اتصالات مغزی حس عاملیت به‌عنوان یک سیستم «چه کسی»^{۱۹} عمل می‌کند. (جورجیف، ۱۹۹۸)

مطالعاتی که از داوری مستقیم درباره حس عاملیت استفاده می‌کنند، نوعی سوگیری شناختی را نشان می‌دهند. افراد تمایل دارند حس عاملیت خود را بیش از اندازه ارزیابی کنند و وقایعی را که به آن‌ها مربوط نیست، اشتباهاً به خودشان نسبت دهند. (تساکریس، ۲۰۰۵)، (وگنر، ۱۹۹۹) نکته جالب اینجاست: این سوگیری شناختی زمانی که نتایج عمل مثبت است، نسبت به نتایج خنثی یا منفی، سازوکار «خدمت به خود»^{۲۰} قوی‌تری را پیشنهاد می‌کند؛ یعنی نتایج مثبت بر حس عاملیت تاثیرگذار هستند. ممکن است داوری مستقیم درباره حس عاملیت در موقعیت‌های اجتماعی تحت تاثیر منفعت ثانویه قرار گرفته و تحریف شود. برای مثال رهبران سیاسی همواره رشد اقتصادی کشور را به فعالیت‌های سیاسی خودشان نسبت می‌دهند (هورن، ۲۰۰۸). با توجه به این محدودیت‌ها پیشنهاد شده است که عاملیت باید با اندازه‌گیری غیرمستقیم بررسی شود.

اگرچه اندازه‌گیری مستقیم حس عاملیت در زندگی روزمره غیرمتداول است، اما ما در طول کارهای روزانه خود حس عاملیت را حتی زمانی که هیچ قضاوت و ارزیابی‌ای در کار نباشد، به وضوح تجربه می‌کنیم. (سینوفزیک و همکاران، ۲۰۰۸) هدف داوری غیرمستقیم، ضبط حس عاملیت است؛ بدون اینکه مردم به وضوح به آن فکر کنند. بنابراین این روش‌ها از برخی از سوگیری‌های شناختی و اثرات تمایلات افراد که داوری‌های مستقیم را تحت تاثیر قرار می‌دهد، برکنار می‌ماند. نکته جالب اینجاست: اگرچه بین داوری مستقیم و غیرمستقیم همبستگی ضعیفی وجود دارد (دیوی و همکاران، ۲۰۱۴)، ولی هر دو نسبت به عواملی همچون پاداش (شامل سوگیری خدمت به خود که بالا توضیح دادیم) (یوشی و هاگارد، ۲۰۱۳)، (تاکاهاتا و همکاران، ۲۰۱۲) فاصله زمانی بین عمل و نتیجه و درجه حقیقی کنترل وسیله‌ای حساس هستند. (بربریان و همکاران، ۲۰۱۲)

۱۷. mirror self-Recognition: ظرفیت شناسایی ادراک دیداری به‌عنوان چیزی که مربوط به بدن فرد است. این شناسایی اصولاً با تستی که در آن یک نشانه رنگی روی یکی از اعضای بدن مانند پیشانی کشیده شده و از طریق آینه دیده می‌شود انجام

می‌شود. تنها زمانی که حیوان درک کند بدنی که در آینه می‌بیند، مال خودش است، اقدام به پاک کردن آن نشانه می‌کند.

18. Marc Jeannerod
19. Who system
20. self-serving

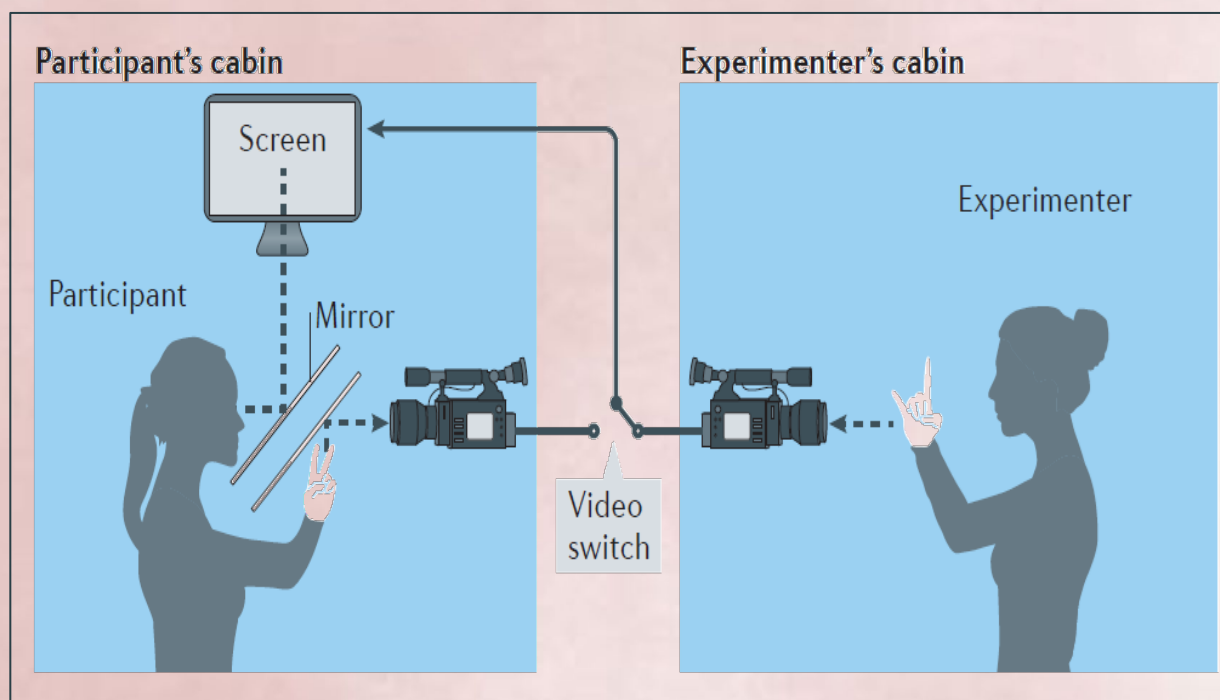
یکی از نشانه‌های غیرمستقیم ادعا شده در حس عاملیت بر تحریفات زمانی تمرکز می‌کند. برنامه‌ریزی برای کارها (هاگورا و همکاران، ۲۰۱۲)، انجام دادن (یارو و همکاران، ۲۰۰۱) و پیش‌بینی (مورون و همکاران، ۲۰۰۱) نتایج آن‌ها همگی بر روی ادراک زمان تاثیر می‌گذارند. در آزمایش‌هایی که بر روی تاثیر «قصدبستگی»^{۲۱} صورت گرفته است، از شرکت‌کنندگان درخواست می‌شود تا فاصله زمانی ادراک شده بین انجام عمل ارادی و رویداد حسی بعدی (مانند صدا) را گزارش کنند. در این آزمایش نشان داده شده است که اعمال ارادی و نه حرکات غیرارادی از لحاظ زمانی متمایل به نتایج بعدی خود ادراک می‌شوند و نتایج نیز به سمت اعمال ارادی‌ای که آن‌ها را ایجاد کرده‌اند ادراک می‌شود. این وضعیت باید در مقایسه با وضعیت کنترل که در آن عمل و نتیجه مستقل از یکدیگر اتفاق می‌افتند، در نظر گرفته شود (هاگارد و همکاران، ۲۰۰۲) (تصویر ۲الف) در نتیجه، حس عاملیت، می‌تواند به‌عنوان فاصله فشرده‌دک شده بین عمل و نتیجه آن، درک شود. (کاسپر و همکاران، ۲۰۱۵) (تصویر ۲ب). بسیاری از عوامل مانند توجه، علیت، عوامل دارویی و انطباق بر روی ادراک زمانی تاثیر می‌گذارند. بنابراین تغییر در ادراک زمان نمی‌تواند به تنهایی به‌عنوان شاخصی برای حس عاملیت در نظر گرفته شود. با این حال، تفاوت در قصدبستگی بین دو وضعیت به درستی انتخاب شده، می‌تواند به‌عنوان نوعی تفاوت در حس عاملیت تفسیر شود.

تجربه کنترل ابزاری که معمولاً در آزمایش‌هایی مانند قصدبستگی مورد بررسی قرار گرفته است، از فرآیند اسناد اجتماعی نسبت به عوامل و ارزیابی مستقیم مستقل است. برای مثال، از زندگی روزمره کسی که در حال دوچرخه‌سواری به سمت بالای تپه است، ممکن است حس قوی‌ای از عاملیت را تجربه کند. ادراک اینکه چگونه اعمال آن‌ها بر سرعت دوچرخه تاثیر می‌گذارد، اساس حس عاملیت است. این فرآیند به هیچ عامل دیگر، جنبه اجتماعی یا داوری مستقیمی اشاره نمی‌کند. دو روش متفاوت اندازه‌گیری حس عاملیت این امکان را به ما می‌دهد تا در روان‌شناسی رفتار تمایز مهمی بین عاملیت ابزاری یک فرد (کنترل فرد بر جهان) و اسناد اجتماعی او (کنترل فرد بر روی خود یا دیگران) قائل شویم. این تمایز مدت زمان زیادی است که در فلسفه و روان‌شناسی شناخته شده است. (پیران، ۱۹۲۹) اما هنوز مشخص نیست که اسناد اجتماعی اعمال [کنترل بر دیگری] به توانایی پیشین برای محاسبه و درک عاملیت ابزاری [کنترل بر جهان] بستگی دارد یا برعکس. تمرکز این مقاله بر روی حس عاملیتی است که مرتبط با کنترل ابزاری [کنترل فرد بر جهان] است و متمایز از عاملیت مبتنی بر اسناد اجتماعی [کنترل فرد بر دیگران] می‌باشد.

۲۱. intentional binding: فاصله بین یک عمل ارادی و پیامد

ناشی از آن کوتاه‌تر از فاصله بین یک عمل غیر ارادی با پیامدش

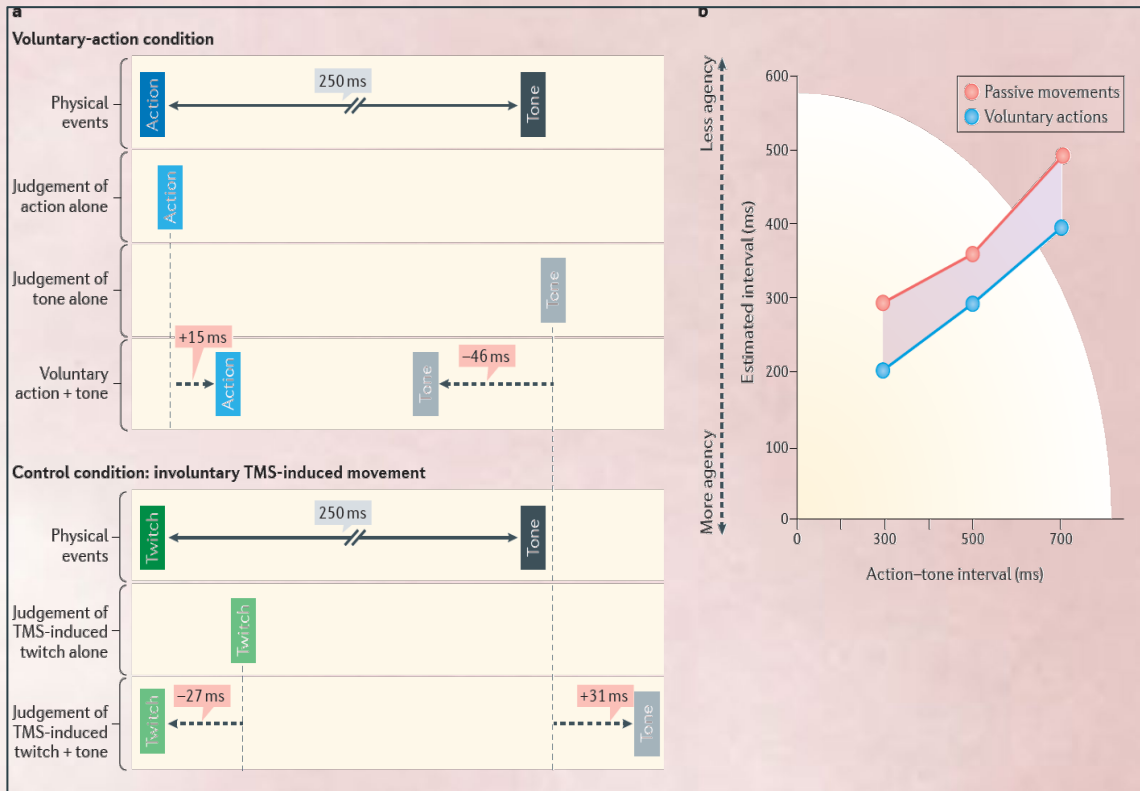
ادراک می‌شود؛ این سوگیری در ادراک را قصد بستگی می‌گویند.



تصویر ۱. ارزیابی مستقیم عاملیت. آزمایش‌های شناسایی-عمل می‌توانند برای بررسی داوری‌های مستقیم حس عاملیت استفاده شوند. در یک مثال معمولی از این نوع آزمایش، از شرکت‌کنندگان درخواست می‌شود تا قضاوت کنند ویدیویی که آنها در حال تماشا می‌کنند، حرکات دست‌های خودشان را نشان می‌دهد یا فرد دیگری را. از شرکت‌کنندگان درخواست می‌شود تا الگوی مشخصی از حرکات دست‌های خود بسازند. یک صفحه نمایش به سوئیچ ویدئو متصل است (کنترل‌شده توسط آزمایشگر) و به شرکت‌کنندگان اجازه می‌دهد تا دست‌های خودشان یا دست‌های آزمایشگر که دستکش مشابهی پوشیده است را ببینند. آزمایشگر هم حرکات دست آزمایش‌کننده و هم حرکات متفاوت با آن را نشان می‌دهد. اگر شرکت‌کننده گزارش دهد که فقط حرکات دست خودشان را مشاهده می‌کنند، آنها عمل مشاهده شده را به خودشان نسبت می‌دهند.

برگرفته از:

Sirigu, A., Daprati, E., Pradat-Diehl, P., Franck, N. & Jeannerod, M., Perception of self-generated movement following left parietal lesion, *Brain*, 1999, 122 (Pt 10), 1867–1874, by permission of Oxford University Press



تصویر ۲. اندازه‌گیری غیرمستقیم عاملیت: الف) تصویر بالا نشان می‌دهد که چگونه تکلیف قصدبستگی می‌تواند وسیله‌ای برای اندازه‌گیری غیرمستقیم حس عاملیت را فراهم کند. در این تکلیف، شرکت‌کنندگان یک عقربه کوچک در حال چرخش را می‌بینند. وقتی آن‌ها دکمه‌ای را مطابق با زمان‌بندی خودشان فشار دهند، ۲۵۰ میلی ثانیه بعد صدایی به وجود می‌آید (در تصویر بالا، رویدادهای فیزیکی با جعبه‌های آبی تیره و خاکستری نشان داده شده‌اند). بنابراین از شرکت‌کنندگان انتظار می‌رود تا نوعی حس عاملیت از طریق ایجاد صدا را تجربه کنند. آن‌ها زمانی که دکمه را فشار دادند و یا زمانی که صدا را شنیدند، در بلوک‌های جداگانه‌ای از آزمایش آن‌ها را گزارش دادند. اول از شرکت‌کنندگان انتظار می‌رود تا زمانی که عمل فشار دادن دکمه را انجام دادند یا صدایی را شنیدند، تخمین بزنند. (تخمین‌ها با جعبه‌های آبی روشن یا خاکستری نشان داده شده است) مرحله بعدی، در وضعیت تجربی، شرکت‌کنندگان خودشان باعث ایجاد صدا می‌شوند و زمان عمل یا زمان ایجاد صدا را ارزیابی می‌کنند. در این مورد، زمان ادراک شده از عمل و صدا و به یکدیگر نزدیک‌ترند. (با پیکان‌های خط‌چین شده نشان داده شده است) و این موقعیت به وضعیت پایه شبیه‌تر می‌باشد. این فرآیند نوعی اثر قصدبستگی ایجاد می‌کند. جایگزین کردن عمل ارادی با حرکت مشابه فیزیکی ولی غیرارادی (لرزش ایجاد شده توسط تحریک مغناطیسی جمجمه‌ای قشر حرکتی) اثر معکوس دارد (جعبه‌های سبز روشن و سبز تیره، زمان حقیقی لرزش و زمان تخمین‌زده شده آن را نشان می‌دهد). بنابراین، حس عاملیت می‌تواند به صورت غیرمستقیم و کمی با استفاده از اندازه‌گیری تغییرات درک شده در عمل و زمان ایجاد صدا اندازه‌گیری شود. ب) در یک پارادایم تخمین فاصله، شرکت‌کنندگان تخمینی کلامی از فاصله زمانی بین عمل فشار دکمه و صدایی که بعد از تأخیری کوتاه اما تا حدی متغیر به وجود می‌آید، برآورد کنند. تأخیرهای کمتر برآورد شده، مطابقت بیشتری با حس عاملیت دارد. بنابراین، برآوردها برای فشار دادن داوطلبانه دکمه، کوتاه‌تر از وضعیت کنترلی‌ست که در آن انگشت به صورت خودکار بر روی دکمه پاسخ فشار داده می‌شود. فاصله واقعی بین فشار دکمه و صدا به صورت تصادفی تنظیم می‌شود ولی همیشه کمتر از ۱ ثانیه است تا امارش ثانیه توسط شرکت‌کننده جلوگیری شود. قسمت ب از مرجع ۳۸ برگرفته شده است.

فرآیندهای شناختی برای هدایت عاملیت

اراده و آمادگی عمل: همانطور که در بالا اشاره شد، حس عاملیت خالص به نوعی وضعیت درونی اراده، رغبت و تلاش نیاز دارد. حرکات غیرارادی مانند عواملی که بر اثر تحریک مغزی یا جابه‌جایی نامعلوم قسمتی از بدن ایجاد می‌شود، حس عاملیتی را ایجاد نمی‌کند. برای مثال مطالعات قصدبستگی نشان می‌دهد که حرکات غیرارادی پیوند کمتری نسبت به حرکات ارادی ایجاد می‌کند یا به‌طور کلی تاثیر بالعکسی می‌گذارد. (مور و همکاران، ۲۰۰۹)

تمایز رویدادهای عصبی که بر خلاف اعمال غیرارادی، با اعمال ارادی همراه هستند، برای فهم ما از حس عاملیت مهم است و همچنین شاید عنصر مهمی در یادگیری کنترل ارادی حرکات باشد. (جانوس، ۲۰۱۵) (جعبه ۲). فعالیت‌های آماده‌سازی در نواحی حرکتی شناختی ویژگی عمل ارادی در نظر گرفته شده است. برای مثال پتانسیل آمادگی، نوعی پتانسیل آرام و منفی مشخص در الکتروانسفالوگرافی است که قبل از حرکات اتفاق می‌افتد و به‌طور کلاسیک، نشانه‌ای از اراده در نظر گرفته شده است. (شیباساکی و هالت، ۲۰۰۶) (برای دیدگاه معاصر، مراجعه شود به شورگر و همکاران، ۲۰۱۱) در پژوهشی که اخیراً انجام شده است، شرکت‌کنندگانی که افزایش اولیه شدیدی در پتانسیل آمادگی خود داشتند، قصدبستگی قوی‌تری را بین اعمال خود و نتایج آن‌ها نیز نشان دادند که دلالت بر حس عاملیت افزایش یافته دارد. (جو و همکاران، ۲۰۱۴) براساس این دیدگاه، آمادگی شناختی‌ای که مقدم بر عمل ارادی است، ممکن است به حس عاملیت در نتیجه منجر شود. با این حال، صرفاً همزمانی بین یک عمل غیرارادی ایجاد شده توسط تحریک مغناطیسی مجموعه‌ای^{۲۲} و آماده‌سازی جاری عمل ارادی کافی نبود تا نوعی قصدبستگی ایجاد شود. (هاگارد و کلارک، ۲۰۰۳) آماده‌سازی شناختی برای برنامه‌ریزی باید با حرکات عضلانی مطابقت داشته باشد تا تجربه‌ای از عاملیت را برانگیزاند.

گزینش عمل: انتخاب انجام کاری: انتخاب از بین اعمال احتمالی جایگزین به شدت بر حس عاملیت تاثیر می‌گذارد. (بارلاس و ابهی، ۲۰۱۳) مهم‌تر از همه، این تاثیر باید با نگاه به آینده همراه باشد؛ زیرا فرآیندهایی که عهده‌دار انتخاب بین اعمال ارادی جایگزین هستند، لزوماً حرکت و نتیجه‌ای را در پی دارند. همچنین به نظر می‌رسد که قشر پیش‌پیشانی پشتی‌جانبی^{۲۳} نوعی «فضای پاسخ» را جمع‌آوری کند. این فضا فراهم‌کننده مجموعه‌ای از احتمالات جایگزین است که باید از میان آن‌ها، عمل مورد نظر انتخاب شود. (فلنچر و همکاران، ۲۰۰۰) بعضی از مطالعات اذعان دارند که قشر

۲۲. transcranial magnetic stimulation (TMS): روشی که در آن یک میدان آهنربایی قوی به پوست سر اعمال شده تا بر فعالیت عصبی در ناحیه قشری زیرین آن تاثیر گذارد. اگر فعالیت

شناختی در حال انجام مختل شود، در نظر گرفته می‌شود که ناحیه قشری‌ای که به آن مغناطیس وارد شده است، در انجام آن تکلیف ضروری است.

23. dorsolateral prefrontal cortex (DLPFC)

پیش‌پیشانی پشتی‌جانبی نه تنها اعمال احتمالی جایگزین را ارائه می‌دهد، بلکه فرآیندهای انتخاب بین این اعمال را نیز درون خود جای داده است. (رو و همکاران، ۲۰۱۰) با این حال، مناطق پیشانی میانی، به فرآیند انتخاب-عمل نیز کمک می‌کنند. (براس و هاگارد، ۲۰۰۸)، (رائه و همکاران، ۲۰۱۴)

بعضی از شواهد اذعان دارند که فرآیندهای انتخابی بین اعمال جایگزین در لوب پیشانی به شدت به حس عاملیت کمک می‌کنند. یک مقاله جدید (خالقی‌نژاد و همکاران، ۲۰۱۶)، فراتحلیلی از ۷ مقاله انجام داد که از طریق تحریک مستقیم جمجمه‌ای مثبت^{۲۴} اندازه‌های قصدبستگی را با قشر پیش‌پیشانی پشتی‌جانبی چپ ترکیب کرد. تحریک مستقیم جمجمه‌ای مثبت قصدبستگی را تنها در مطالعاتی که شرکت‌کنندگان خودشان بین اعمال جایگزین حق انتخاب داشتند، افزایش می‌داد. فرآیندهای انتخاب-عمل می‌تواند به روش‌های مختلف بر حس عاملیت تاثیر بگذارد. وقتی اقدامات جایگزین همواره باعث نتایج متناظر خاصی شود، توانایی انتخاب عمل، نوعی کنترل آماری حقیقی بر نتیجه را به عامل اعطاء می‌کند و در نهایت افزایش حس عاملیت با افزایش احتمال هماهنگی نتیجه با آنچه که مطلوب است، همراه می‌شود. برای مثال، در یک مطالعه، یک مولفه خاص الکتروانسفالوگرافی - موج‌نگاری الکتریکی مغز- (شنوایی N1) توسط یک صدا ایجاد شده بود، و این صدا زمانی که به‌طور قابل‌اعتمادی با یکی از ۴ عمل انتخابی شرکت‌کنندگان همخوانی داشت، کاهش به شدت بیشتری را نسبت به زمانی که همخوانی نداشت، نشان می‌داد. (هاگس و همکاران، ۲۰۱۳) این کاهش حس به این دلیل رخ می‌دهد که پیش‌بینی نتیجه حقیقی عمل یک فرد، منجر به ادراک بازآورانی^{۲۵} از آن عمل می‌شود. رابطه دقیق بین کاهش حس و عاملیت ابزاری آنچنان مشخص نیست، اما این یافته (تصویر پایین) رابطه مهم بین انتخاب عمل و پیش‌بینی نتیجه عمل را نشان می‌دهد.

فرآیند انتخاب-عمل همچنین می‌تواند با صرف نظر از رابطه بین عمل انتخابی و نتایجش، تاثیر مستقیمی بر روی حس عاملیت داشته باشد. براساس این دیدگاه، انتخاب عمل راحت (که به معنای اطمینان خاطر از انجام کاری است)، احساس کنترل بر نتیجه عمل انتخاب شده را افزایش می‌دهد. چند مطالعه اخیر از آماده‌سازی بصری زیرآستانه‌ای استفاده کرده‌اند تا نشان دهند حس عاملیت به سیگنال‌های فراشناختی‌ای که در حین انتخاب عمل تولید می‌شود، نیز بستگی دارد. به‌عنوان مثال، نمایش کوتاه و سپس پوشاندن یک فلش به سمت راست، می‌تواند زمان واکنش به فلش هدف سمت راست که آشکارا نمایش داده شده است را کاهش دهد و زمان واکنش به فلش هدف سمت چپ را

۲۴. transcranial direct current stimulation (TDCS):

روش تحریک مغزی غیرتهاجمی که در آن جریان کوچکی از الکتریسیته، بین الکترودهایی که روی پوست سر قرار داده شده

است، عبور می‌کنند. تحریک آنودال (قطب مثبت) باعث افزایش تحریک‌پذیری قشر زیرین می‌شود. در حالی که تحریک کاتودال (قطب منفی) ممکن است باعث کاهش تحریک‌پذیری شود.
25. reafferent perception

افزایش دهد. آمادگی‌های دیده نشده نیز می‌توانند انتخاب‌های «آزاد»^{۲۶} بین پاسخ‌های دست چپ و دست راست را دچار سوگیری شناختی کند. (اشلاگن و همکاران، ۲۰۰۴) به‌طرز قابل‌توجهی، همان آمادگی‌ها می‌توانند داوری مستقیم حس عاملیت را تحت تاثیر قرار دهند. (ونک و همکاران، ۲۰۱۰) آمادگی سازگار در مقایسه با آمادگی ناسازگار، داوری مستقیم عاملیت بر روی يك رویداد دیداری که به‌عنوان نتیجه پاسخ دل‌بخواه اتفاق افتاده است را ارتقاء داده است. مهم‌تر از همه، آمادگی‌ها به‌صورت مستقیم هویت نتیجه دیداری را پیش‌بینی نکرد و آزمایش‌های بیشتر احتمال اینکه شرکت‌کنندگان به راحتی زمان واکنش خود را کنترل کرده و از اجرای حرکتی به‌عنوان نماینده‌ای برای عاملیت استفاده کرده‌اند را رد کرد. (چامبون و همکاران، ۲۰۱۲) بنابراین، به نظر می‌رسد فرآیندهای انتخاب-عمل يك سیگنال فراشناختی و درونی‌ای را تولید کرده که نشانگر مرحله عدم تعارض یا تعارض است که در انتخاب يك عمل از فضای پاسخ درگیر است. اگرچه دشواری انتخاب عمل کاملاً مستقل از رابطه آماری حقیقی بین عمل و نتیجه است، اما سیگنال‌های انتخاب-عمل به داوری حس عاملیت کمک کرده‌اند. کمک کردن انتخاب عمل به روان کردن حس عاملیت، به نوعی خود، توهم است. دانستن فقط اینکه چه عملی باید انجام شود، نتیجه عمل را تضمین نمی‌کند. با این حال، مثل بسیاری از توهم‌ها، ممکن است این نیز يك قانون کلی باشد که برای موقعیت‌های عادی عاملیت کارگشا است.

مدل‌های مقایسه‌گر عاملیت

همانطور که در بالا توضیح داده شد، زمانی که اعمال با نتایج هماهنگ باشند، حس عاملیت تولید می‌شود. در مدل‌های مقایسه‌ای کنترل حرکتی (تصویر ۳)، فرمان‌های حرکتی برای پیش‌بینی نتایج حسی عمل استفاده می‌شود. (بلیکمور و همکاران، ۲۰۰۰) این پیش‌بینی شامل فرستادن يك نسخه و ابران^{۲۷} از فرمان حرکتی به يك «مدل پیشرو» (همچنین شناخته شده به‌عنوان «مدل پیش‌بینی کننده درونی» از حرکات بدن می‌شود. در این مدل، اطلاعات حسی درباره بدن و محیط با بازخورد حسی که از طریق فرمان حرکتی پیش‌بینی می‌شود، مقایسه می‌گردد. نتیجه این مقایسه، به‌عنوان خطای پیش‌بینی^{۲۸} یاد می‌شود. برای مثال، زمانی که مغز فرمان حرکتی را به منظور روشن کردن چراغ

26. free

۲۷. efference copy: نسخه‌ای از دستور حرکتی (وابران) از مغز به ماهیچه‌ها. يك نسخه و ابران، همراه با مدل پیشرو می‌تواند برای پیش‌بینی پیامدهای حسی عمل استفاده شود.

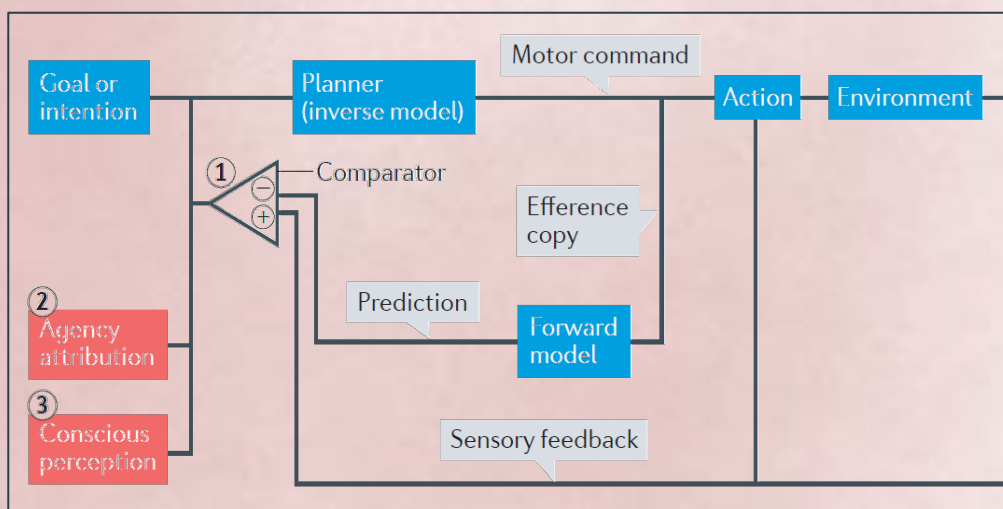
۲۸. prediction error: تفاوت بین نتیجه حقیقی عمل و نتیجه پیش‌بینی شده آن. سیگنال‌دهی عصبی خطای پیش‌بینی می‌تواند برای تنظیم و بهبود عملکرد استفاده شود و همچنین به یادگیری چگونگی بهبود پیش‌بینی‌های آتی کمک می‌کند.

ارسال می‌کند، فرد ممکن است نتیجه حرکت دست که روشن شدن چراغ‌ها است را پیش‌بینی کند. اگر دست حرکتی نکند، چراغ‌ها هم روشن نمی‌شود. اگر دست به درستی حرکت نکند، سیستم کنترل حرکتی باید به منظور تحقق هدف روشن کردن چراغ‌ها، فرمان حرکتی را به روزرسانی یا اصلاح کند. مدل‌های مقایسه‌گر اصولاً توسعه یافته‌اند تا توضیح دهند که چگونه مغز بر حرکات هدف‌مند نظارت و آن‌ها را اصلاح می‌کند. اگرچه، مدل‌های مشابه نیز برای توضیح حس عاملیت استفاده شده‌اند. اگر رخدادی بر اثر عمل يك نفر اتفاق بیفتد، (و اگر مدل پیش‌بینی کننده درونی درست باشد)، بازخورد حقیقی دقیقاً با پیش‌بینی فرد از عمل مطابقت دارد و نتیجه این مقایسه، صفر می‌باشد و خطای پیش‌بینی نیز صفر می‌شود [مطابقت کامل نتیجه واقعی با پیش‌بینی فرد از آن]؛ در غیر این صورت [اگر نتیجه واقعی و پیش‌بینی فرد از آن مطابقت نداشته باشد]، خطای پیش‌بینی، غیر صفر خواهد بود. براساس این دیدگاه، افراد حس عاملیتی بر رویدادها دارند که می‌تواند فرمان‌های حرکتی آن‌ها را پیش‌بینی کند. در يك رشته از مطالعات، از مدل مقایسه‌گر برای توضیح اینکه چگونه مردم بازخوردهای دیداری را به اعمال خود یا دیگری نسبت می‌دهند، استفاده شد. (تصویر ۱) مدل مقایسه‌گر ادعان دارد که افراد بازخورد دیداری پیش‌بینی شده از فرمان‌های حرکتی‌شان را با حرکتی که می‌بینند، مقایسه می‌کنند. (بلیک‌مور و همکاران، ۱۹۹۸) هرگونه ناهماهنگی در این مقایسه، اسناد «این، من نیستم» را با اشاره به نوعی حس عاملیت تقلیل یافته یا کاهش یافته، تصدیق می‌کند. سرنخ‌های زمانی می‌تواند نقش مهم و منحصر به فردی در اسناددهی عمل داشته باشد. (فارر و فریف، ۲۰۰۲) زمان شروع يك عمل، امکان پیش‌بینی دقیق زمان نتیجه را فراهم می‌کند. (استسون و همکاران، ۲۰۰۶)، (والش و هاگارد، ۲۰۱۳) بنابراین، هرگونه ناهماهنگی در بازخورد دیداری عمل، حس عاملیت را کاهش می‌دهد.

به‌طرز شگفت‌انگیزی، براساس مدل مقایسه‌گر، حس عاملیت به علت نبود هیچ‌گونه خطای پیش‌بینی به وجود می‌آید و نشان دهنده این است که هیچ سیگنالی در خروجی مقایسه‌گر عصبی وجود ندارد. این مدل‌ها شاید پدیده «نبود عاملیت» را به‌طرز موفقیت‌آمیزی توضیح دهند. برای مثال زمانی که اعمال شکست می‌خورند و يك سیگنال خطای پیش‌بینی را تولید می‌کنند، حس عجیب «من اون کار رو انجام ندادم، یه چیزی داره اشتباه پیش می‌ره» را تجربه می‌کنیم. با این حال، این مدل‌ها به‌عنوان توضیحی برای «شور و شوق عاملیت» در انجام روتین و اعمال موفقیت‌آمیز، کمتر قانع‌کننده هستند؛ چرا که این مدل [مقایسه‌گر] هیچ سیگنال عصبی‌ای که باعث این تجربه شود را تولید نمی‌کند. علاوه بر این، مدل‌های مقایسه‌گر، ادراک نتایج عمل را کاهش و یا حتی کاملاً سرکوب می‌کنند. براساس این مدل‌ها، ما تنها چیزی را که نمی‌توانیم پیش‌بینی کنیم، ادراک می‌کنیم. زیرا تفاوت بین بازخورد حقیقی و بازخورد پیش‌بینی شده [نتیجه واقعی و نتیجه پیش‌بینی شده] مفهوم ادراک را مشخص می‌کند.

این سرکوب نیز می‌تواند دارای کارکرد باشد: برای مثال، این سرکوب از ادراک بیش از اندازه عمل خودخواسته جلوگیری می‌کند. (ویلیامز و چمپون، ۱۹۹۸) با این حال، تقلیل ادراک رویدادهای هدفمندی که با خواست و اراده انسان صورت می‌گیرد، نامعقول به نظر می‌رسد. اگر حس عاملیت تنها به سازوکارهای مقایسه‌گر بستگی داشت، تجربه و ویژگی‌های حس عاملیت توسط فرد به صورت وسوسه‌برانگیزی مورد سرکوب قرار می‌گرفت. در حقیقت، حتی اگر این تفسیر را در صورت افراطی‌اش بپذیریم، زمانی که عاملان هیچگاه از موفقیت اعمالشان باخبر نشوند، ممکن است تلاش‌های انسانی نیز ناپدید شوند.

به همین دلایل، پیشنهاد شده است که مدل مقایسه‌گر ممکن است عمدتاً بر تاثیرات حسی حرکتی ناگهانی حرکات اعمال شود (بایز و والپرت، ۲۰۰۶) و تنها نتایج اعمال بسیار شدید را تقلیل دهد. (رزینک و همکاران، ۲۰۱۵) در مقابل افراد می‌توانند حس عاملیت خود بر نتایج ارادی عمل را، مدت‌ها بعد از اینکه آن عمل اتفاق افتاده است، تجربه کنند. این پدیده نشان‌دهنده این است که لغو بازآورانی^{۲۹} در برابر پیش‌بینی‌ها نمی‌تواند تنها فرآیند کمک‌کننده به حس عاملیت باشد.



تصویر ۳. مدل مقایسه‌گر برای کنترل عصبی عمل و عاملیت. در مدل مقایسه‌گر کنترل عمل، عمل با نوعی قصد یا هدف مطلوب آغاز می‌شود. مدل معکوس، فرمان حرکتی‌ای را که برای به دست آوردن یا (حداقل نزدیک شدن) به هدف مشخصی مورد نیاز است را محاسبه و فرمان حرکتی برای انجام عمل را صادر می‌کند. مدل پیشرو با استفاده از نسخه‌ای از فرمان حرکتی کنونی (شناخته شده با عنوان نسخه و ابران) نتایج حسی احتمالی را پیش‌بینی می‌کند. این پیش‌بینی با سیگنال‌های بازخورد حسی مقایسه می‌شود که اطلاعات را درباره عمل در حال انجام و تاثیراتش بر محیط بیرونی تامین می‌کند. نتایج این مقایسه می‌تواند

از ۳ طریق مورد استفاده قرار گیرد: ۱- اسناد عاملیت به اعمال و رخدادهای محیطی ۲- (در صورتی که مقایسه‌گر نتیجه‌گر صرف بدهد، رخداد بر اثر عمل فرد ایجاد شده است) و تقلیل پیش‌بینی‌پذیری ۳- حواس خودتولیدی

جعبه ۲: اکتساب حس عاملیت

به نظر نمی‌رسد که یک نوزاد تازه متولد شده هیچ کنترل ارادی یا حس عاملیتی بر اعمال خود داشته باشد. نظریه‌های کلاسیک روان‌شناسی رشد بیانگر این است که کنترل ارادی اعمال (مخصوصاً لبخند کودک) در ماه‌های اولیه زندگی پدیدار می‌شود و توسط تقویت ارتباط عاطفی والدین هدایت می‌شود. این مشاهده نشان می‌دهد که انسان‌ها یاد می‌گیرند تا نسبت به بدن‌های خودشان و همچنین محیط بیرونی (که شامل مراقبان آن‌ها نیز می‌شود) حس عاملیت و خودمختاری پیدا کنند. این یادگیری نخستین به طور کلی پیش از خاطرات توصیفی اولیه اتفاق می‌افتد؛ با این حال، فرآیند این نوع یادگیری تا بزرگسالی نیز ادامه می‌یابد. حتی بعضی از سیستم‌های حقوقی از حس عاملیت کاملاً توسعه‌یافته و مسئولیت‌پذیری فردی تا قبل از ۱۸ سالگی یاد می‌کنند. مورد کریستی براون که با فلج مغزی متولد شده بود و تنها قادر بود انگشتان پای چپش را حرکت دهد، بیانگر بینش شگفت‌انگیزی درباره‌ی قدرت قابل تغییر حس عاملیت است. در بیوگرافی او، براون لحظاتی از اولین اعمال ابزاری خود را به یاد می‌آورد که در آن سعی داشت با استفاده از انگشتان پای چپش، گچی را که در دستان خواهرش بود بقاپد و با آن کاغذی را خط‌خطی کند. او نخستین تجربه‌ی خود از عاملیت را به عنوان نقطه‌ی آغاز فرآیند مطلوبی از دستاوردهای روبه‌افزایش توصیف می‌کند که توسط دیگران شناسایی شد و مورد تشویق قرار گرفت و در نهایت منجر به حرفه‌ی هنری موفق او شد.

همین مسیر روبه‌جلوی حس عاملیت در یادگیری فردی و مقیاس فرگشتی نیز اتفاق می‌افتد. برای مثال، استفاده از ابزار را می‌توان به عنوان سازگاری فرگشتی دید که دامنه‌ی عاملیت حیوانات را گسترش می‌دهد. انسان‌ها می‌توانند ارتباط دلخواه بین اعمال و نتایج را یاد بگیرند و از آن‌ها بهره بگیرند. در نتیجه، آن‌ها حتی زمان استفاده از فناوری‌های پیچیده برای اقدام از راه دور، نیز نوعی حس عاملیت واضح را نشان می‌دهد. پژوهش‌های اخیر در رابطه با مغزماشین، ارائه دهنده‌ی نمونه‌های جدیدی از حس عاملیت هستند. افراد دارای فلج مغزی می‌توانند یاد بگیرند که چگونه یک اندام مصنوعی عصبی را با افکارشان کنترل کنند. شواهد نشان‌دهنده‌ی این است که بیماران احساسی از عاملیت را برای اعمالی که با استفاده از اندام مصنوعی انجام می‌دهند گزارش می‌کنند. با این حال، هیچ مطالعه‌ی انسانی‌ای به صورت نظام‌مند به دنبال کشف این نبوده است که چگونه این تجربه در حین یادگیری پدیدار می‌شود. «مدل‌های جوندگان» بیانگر این است که انعطاف‌پذیری ارتباطات «کورتیکواستریاتال» نقش کلیدی در به دست آوردن عاملیت اندام مصنوعی عصبی دارند. زمانی که ظرفیت شناختی پایه برای کنترل ابزاری توسعه یابد، به نظر می‌رسد که به طور موفقیت‌آمیزی، این ظرفیت به کدهای مغزی جدید برای عمل و همچنین به رویدادهای نتیجه‌ی دلخواه تبدیل می‌شود. سرعت شگفت‌انگیز دستاوردهای فناورانه‌ی انسان، بیانگر این است که مکانیسم‌های شناختی پایه‌گذار عاملیت ابزاری، تقریباً چشم‌اندازی نامحدود

عاملیت آینده‌نگر در مقایسه با عاملیت گذشته‌نگر

سیگنال‌های متفاوت درون سیستم حسی حرکتی که پایه‌گذار حس عاملیت هستند، در زمان‌های مختلف در دسترس می‌شوند: سیگنال‌های پیش‌حرکتی (مانند آن‌هایی که با انتخاب عمل توسط مدل معکوس همراه هستند)، قبل از عمل اتفاق می‌افتد. در حالی که سیگنال‌های بازخورد حسی بعد از انجام عمل

و نتیجه آن اتفاق می‌افتد. سیگنال‌های بازخوردی توسط هرگونه تاخیر در زنجیره حقیقی بین عمل و نتیجه و همچنین هرگونه تاخیر در دریافت و فرآیندهای اطلاعات حسی بازآورانی تحت تاثیر قرار می‌گیرد. مدل‌های مقایسه‌گر این اختلاف زمانی را رفع می‌کنند. به این صورت که خروجی مدل پیشرو را به تاخیر می‌اندازند، تا جایی که بتوان آن را با خروجی متاخر بازخورد مقایسه کرد. (میال و همکاران، ۱۹۹۳) علاوه بر این، حس عاملیت می‌تواند تنها پس از اینکه خروجی متاخر به سطح مقایسه‌گر رسید، محاسبه شود. این قضیه، نشانگر این است که افراد پس از واقعه، حس عاملیت را تنها با نگاه به گذشته درک می‌کنند. (وگنر، ۲۰۰۲)

این حقیقت که دآوری مستقیم اسناد عاملیت، به راحتی می‌تواند در معرض سوگیری شناختی قرار بگیرد، از این رویکرد نیز پشتیبانی می‌کند. برای مثال، آماده کردن شرکت‌کنندگان از طریق تاثیر عمل ثانویه، حس عاملیت آن‌ها بر عمل را حتی زمانی که آمادگی برای انجام عمل پایین‌تر از آستانه ادراک آگاهانه است، افزایش می‌دهد. (آرتس و همکاران، ۲۰۰۵)، (جنت و شولتز، ۲۰۱۱) طرفداران پروپاقرص این دیدگاه ادعا می‌کنند که تاثیرات محیطی و پردازش‌های پیش‌احرکتی، بر روی فرآیندهایی که عمدتاً خارج از حیطه آگاهی عمل می‌کنند، کنش‌ها را برمی‌انگیزند. بنابراین، مغز نوعی حس عاملیت را از طریق استنباط‌های گذشته‌نگر درباره عمل فرد تولید می‌کند و هیچ‌گونه دسترسی‌ای به بازخوانی مستقیم یا سیگنال ریشه اصلی اعمال ندارد و از این سیگنال‌ها در زمان محاسبه حس عاملیت استفاده نمی‌کند.

بعضی از مطالعات اخیر پیشنهاد می‌کنند که حس عاملیت همچنین به سیگنال‌های آینده‌نگر نیز بستگی دارد. (تصویر ۴). بیشتر اندازه‌گیری‌های تجربی حس عاملیت، در جداسازی تاثیرات عناصر گذشته‌نگر و آینده‌نگر حس عاملیت ناتوان هستند. با این حال، مطالعات قصدبستگی، این دو عنصر (گذشته‌نگر و آینده‌نگر) را از طریق تغییر احتمال تولید صدا توسط عمل ارادی از یکدیگر متمایز کرده‌اند. برای مثال، یک مطالعه نشان داده است زمانی که احتمال انجام عملی پس از یک صدا ۵۰٪ است، پیوند بین انجام عمل و صدا در آزمایش‌هایی که صدا واقعاً ارائه می‌شود، نسبت به آزمایش‌هایی که در آن‌ها صدا ارائه نمی‌شود، قوی‌تر است. (مور و هاگارد، ۲۰۰۸) این قضیه نشانگر این است که صدا به صورت گذشته‌نگر، زمان ادراک شده عملی را که باعث آن شده را تغییر داده است. تاثیرات مشابه، در بقیه مطالعات به عنوان «پس‌گویی»^{۳۰} توصیف شده است. (اگلمان و همکاران، ۲۰۰۰) جالب این است که اتصال عمل در آن دسته از آزمایش‌هایی که در واقع هیچ صدایی پخش نشد، به احتمال وقوع صدا بستگی داشت: اتصال در بلوک‌هایی که احتمال پخش صدا پس از یک عمل بالا بود (۷۵٪)، قوی‌تر از بلوک‌هایی بود که این احتمال پایین بود (۵۰٪).

این یافته نشان‌دهنده این است که يك عنصر آینده‌نگر و اضافی از حس عاملیت حتی زمانی که نتیجه در حقیقت اتفاق نمی‌افتد، وجود دارد. این تجربه گواه قوی‌ای بر این حقیقت است که تجربه یک فرد از حس عاملیت اساساً به پیش‌بینی نتایج آن عمل نیز بستگی دارد و فقط منحصر به استنباط عاملیت از طریق نگاه به گذشته پس از اطلاع از نتایج نیست.

سازوکارهای مغزی پایه‌گذار حس عاملیت

مطالعات تصویربرداری عصبی نقش مهمی را در شناسایی مناطق مغزی‌ای داشته‌اند که فرآیندهای شناختی و محاسباتی زیربنای حس عاملیت را انجام می‌دهند. این مطالعات همواره نقش قشر آهیانه‌ای در حس عاملیت را برجسته کرده‌اند. مطالعات اولیه که از داوری مستقیم اسناد-عاملیت استفاده کرده‌اند، در موقعیت‌هایی که بازخورد دیداری با عمل فرد غیرمرتبط ارزیابی می‌شد، فعالیت شدیدی را در شکنج زاویه‌ای^{۳۱} در لوب آهیانه‌ای تحتانی^{۳۲} شناسایی کردند. (فارر و همکاران، ۲۰۰۳) در يك مطالعه فراتحلیل^{۳۳} از ۱۵ تصویربرداری عصبی، ناحیه اتصال آهیانه‌ای گیجگاهی^{۳۴} که شامل شکنج زاویه‌ای نیز می‌شود، به‌عنوان همبستگی عصبی «نبود عاملیت» معرفی و تایید شد. بعضی از مطالعات گنجانده شده در این فراتحلیل، دارای زیربنای تجربی بودند که تاثیرگذاری آن‌ها بر حس عاملیت شناخته شده است. مثل بازخورد حسی متاخر و نه گزارش‌های ذهنی حقیقی درباره عاملیت. این مطالعات همچنین بر عناصر گذشته‌نگر حس عاملیت تمرکز کرده‌اند. (یعنی مشخص کردن اینکه يك محرك خود خواسته است یا نه) به‌طرز قابل‌توجهی، اتصال آهیانه‌ای گیجگاهی، در نبود اعمال ارادی، به وقایع حسی بیرونی غیرمنتظره نیز پاسخ می‌دهد. (کینکاد و همکاران، ۲۰۰۵) در نتیجه فعالیت این ناحیه، در موقعیت‌های نبود عاملیت ممکن است نه فرآیند اسناد عاملیت را، بلکه نتیجه احتمالی فرآیند را (یعنی قضاوتی که يك رویداد را به‌عنوان عاملی خارجی ارزیابی می‌کند) بازتاب دهد. به‌طرز اعجاب‌آوری، مناطق میانی و جانبی قشر پیش‌پیشانی هم در بعضی از مطالعات با نبود عاملیت بر نتیجه در ارتباط بوده‌اند. تنها منطقه‌ای که همواره با حس عاملیت مثبت [وجود عاملیت] مرتبط بوده است، اینسولای قدامی^{۳۵} است. این ناحیه احتمالاً بازتاب دهنده نقش کلی خودآگاهی در جریان است. (کرایگ، ۲۰۰۹)

يك آزمایش fMRI وابسته به رویداد^{۳۶}، پیشنهاد داد که ممکن است شکنج زاویه‌ای باعث حس عاملیت آینده‌نگر شود. در این مطالعه، (چمبو و همکاران، ۲۰۱۳) پژوهشگران از آمادگی زیر

31. angular gyrus
32. inferior parietal lobe
33. meta-analysis
34. temporoparietal
35. anterior insula

۳۶. event-related functional MRI (eMRI): این تکنیک برای ثبت تغییرات در سطح اکسیژن خون است که (این تغییرات) در پاسخ به فعالیت‌های عصبی اتفاق می‌افتد.

آستانه‌ای برای تغییر روان بودن انتخاب عمل استفاده کردند. شرکت‌کنندگان در پاسخ به محرک‌های پیکان، دکمه‌های دست راست و دست چپ را می‌فشرده‌اند. این عمل آن‌ها بعد از یک تاخیر باعث نمایش تعدادی رنگ روی صفحه نمایش می‌شد. یک پیکان آمادگی زیر آستانه‌ای و غیرقابل مشاهده که درست قبل از محرک ضروری نمایش داده می‌شد، می‌توانست بسته به اینکه آن پیکان با محرک ضروری سازگاری یا ناسازگاری داشت، شرکت‌کنندگان را در انتخاب و انجام عمل مناسب تشویق یا بازداري کند. آمادگی‌های سازگار باعث واکنش سریعتر نسبت به آمادگی‌های ناسازگار می‌شدند. (ایمر و همکاران، ۲۰۰۳) جالب‌تر از همه، آمادگی‌های زیر آستانه‌ای سازگار باعث حس عاملیت قوی‌تری از کنترل بر زمینه رنگ ایجاد شده توسط عمل شرکت‌کنندگان شد. مطالعه fMRI همچنین بر فعالیت‌های مغزی‌ای که با انتخاب عمل در ارتباط بودند تمرکز کرد. شکنج زاویه‌ای زمانی که شرکت‌کنندگان به عاملیت خود امتیاز کمتری می‌دادند نسبت به زمانی که امتیاز بالایی می‌دادند، فعالیت قوی‌تری داشت. اما این موقعیت تنها برای زمانی بود که آمادگی زیر آستانه‌ای با محرک ضروری فرا آستانه‌ای ناسازگار بود. بنابراین، ممکن است شکنج زاویه‌ای سیگنال‌هایی را که توسط تعارض برخاسته از فرآیندهای انتخاب-عمل در مناطق پیشانی به وجود آمده باشد، کنترل کند. این فرضیه توسط ارتباط عملکردی افزایش یافته بین شکنج زاویه‌ای و PFC جانبی، حین آزمایش ناسازگار مورد حمایت قرار گرفت. علاوه بر این، TMS از شکنج زاویه‌ای در زمان ارائه آمادگی‌ها، تمایل امتیاز پایین دادن به عاملیت در آزمایش ناسازگار را از بین برد. (چمبون و همکاران، ۲۰۱۵) در نتیجه قشر آهیانه‌ای ممکن است به سادگی نتایج را به صورت گذشته‌نگر با اعمال هماهنگ نکند. همچنین [قشر آهیانه‌ای] ممکن است سیگنال‌های آینده‌نگر درباره فرآیندهای در جریان را برای انتخاب و آغاز عمل دریافت کند. به این دلیل که این عنصر آینده‌نگر می‌تواند مستقل از وابستگی‌های حقیقی بین عمل و نتیجه عمل باشد، می‌تواند به صورت فراساختی نیز در نظر گرفته شود.

همکاری لوب پیشانی و پیش‌پیشانی برای ایجاد حس عاملیت دارای وضوح کمتری است. این مناطق نقش حیاتی‌ای در برنامه‌ریزی و آغاز یک عمل ارادی دارند. بسیاری از طراحی‌های آزمایشی از دستکاری‌هایی استفاده می‌کنند که هم بر فرآیندهای پیشانی که اعمال حرکتی را تولید می‌کنند و هم بر آن‌هایی که تجربه ذهنی عاملیت را ایجاد می‌کنند، تاثیرگذار باشد. این طراحی‌های آزمایشی نمی‌تواند تفاوت بین تاثیرات مستقیم و غیرمستقیم حس عاملیت که توسط تغییراتی در کنترل عمل به وجود آمده‌اند، تمایز قائل شوند. با این حال، بعضی از مطالعات اخیر با ترکیب تحریک غیرتهاجمی مغز با اندازه‌گیری غیر مستقیم حس عاملیت، به صورت ویژه بر روی حس عاملیت تمرکز کرده‌اند. در این مطالعه (کاوازانا و همکاران، ۲۰۱۵) نشان داده شده است که TDCS در منطقه پیش تکمیلی حرکتی، یک منطقه پیشانی میانی که شدیداً هم در اراده و هم در حس عاملیت دخیل است، تاثیر قصدبستگی مخصوصاً وابستگی اعمال به نتایج‌شان را حذف کرده است. در مطالعه دیگری

theta-burst TMS^{۳۷} در منطقه پیش تکمیلی حرکتی این بار وابستگی نتایج به اعمال را حذف کرد. (مور و همکاران، ۲۰۱۵) در نهایت، همانطور که پیشتر توضیح داده شد، یک مطالعه فراتحلیل اذعان داشت که فرآیندهای انتخاب عمل در DLPFC نقش خاصی در ایجاد حس عاملیت دارند.

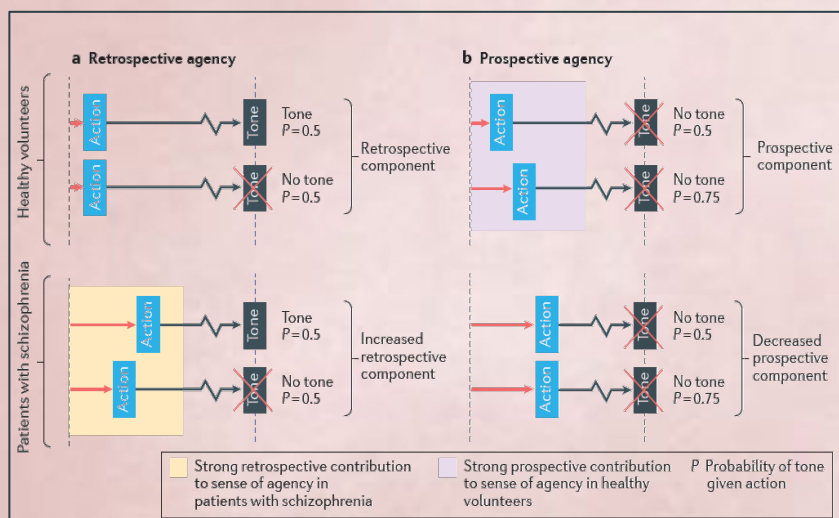
این مطالعات اخیر تصویری کلی از ارتباطات مغزی بنیان گذار حس عاملیت ارائه می دهند. سیگنال‌های آینده‌نگر به تنهایی می‌توانند ارزیابی‌های کنترل ابزاری بر رویدادهای بیرونی را فراهم کند: زنجیره علیت ممکن است از مسیر خودش منحرف شود. یا ممکن است زنجیره معمولش را به درستی دنبال نکند. استنباط‌هایی که تنها براساس سیگنال‌های گذشته‌نگر هستند، به نظر می‌رسد بسیاری از رویدادها را به‌عنوان رویدادهای خود به‌وجود آورنده به اشتباه طبقه‌بندی کنند؛ در حالی که اینگونه نیستند. بنابراین، به نظر می‌رسد ترکیبی از سیگنال‌های آینده‌نگر و گذشته‌نگر می‌تواند به‌طور قابل اعتمادی برای محاسبه عاملیت یک فرد ضروری باشد. لوب آهیانه‌ای نقش مهمی را در کنترل سیگنال‌های متعدد مربوط به حس عاملیت از جمله سیگنال‌های انتخاب، اراده، و آغاز عمل که همگی در قشرهای پیشانی به وجود می‌آیند، دارد. (برتمن، ۱۹۹۹) براساس این دیدگاه خاص، لوب آهیانه‌ای به‌عنوان مدل مقایسه‌گر عمل می‌کند؛ یعنی سیگنال‌های ارادی را با سیگنال‌های بازخورد حسی مقایسه می‌کند. اگرچه این دیدگاه نمی‌تواند توضیح دهد که چرا فعالیت‌های آهیانه به شدت وابسته به نتایج مقایسه است و نه فرآیند مقایسه به تنهایی. البته به‌صورت جزئی‌تر، تعدادی از مطالعات درگیری شدیدتر آهیانه را برای زمانی که عاملیت وجود ندارد نسبت به زمانی که وجود دارد نشان داده‌اند. بنابراین، به نظر می‌رسد ترکیبی از سیگنال‌های آینده‌نگر و گذشته‌نگر برای محاسبه قابل اطمینان عاملیت خود ضروری باشد. قشر آهیانه‌ای نقش کلیدی‌ای در نظارت بر سیگنال‌های متعدد مرتبط با حس عاملیت ایفا می‌کند؛ از جمله سیگنال‌های انتخاب، اراده و آغازگری که در قشرهای پیش‌پیشانی تولید می‌شوند. براساس یک دیدگاه، قشر آهیانه‌ای به‌عنوان یک مدل مقایسه‌گر عمل می‌کند و سیگنال‌های ارادی را با بازخوردهای حسی مقایسه می‌نماید. با این حال، این تبیین نمی‌تواند توضیح دهد که چرا فعال‌سازی‌های آهیانه‌ای به شدت به نتایج مقایسه وابسته هستند، نه صرفاً به فرایند مقایسه خود. به‌طور خاص، چندین مطالعه نشان داده‌اند که مشارکت قشر آهیانه‌ای در تجربه عدم عاملیت قوی‌تر از مشارکت آن در تجربه عاملیت مثبت است.

مدل‌های مقایسه‌گر عاملیت به تشویق جستجوی مکان خاصی در مغز می‌پردازند که در آن قصد انجام کار و بازخوردهای آن کار با یکدیگر هماهنگ می‌شوند. اگرچه، نوعی رویکرد جایگزین به جای آنکه عاملیت را حاصل تفاوت بین سیگنال‌های نتیجه حقیقی و نتیجه پیش‌بینی شده بداند، به‌عنوان

۳۷. theta-burst stimulation (TBS): شکل جدیدی از تحریک مغز که باعث تحریک‌پذیری در DLPFC می‌شود. این

روش از ۳ جرعه الکتریکی با فرکانس بالای ۵۰ هرتز استفاده می‌کند.

یافته ذهنی نوعی ارتباط بین نتیجه و عمل با آن برخورد می‌کند. چنین ارتباطاتی ممکن است سیگنال‌های پیش‌حرکتی آینده‌نگر - که برخاسته از انتخاب عمل و آغاز آن است - را به سیگنال‌های ادراکی گذشته‌نگر - که برخاسته از حرکات بدن و نتایج خارجی است - مرتبط کند. کلید همبستگی عصبی حس عاملیت، ممکن است در ارتباط بین مناطق حرکتی پیشانی و پیش‌پیشانی که وظیفه شروع عمل و مناطق آهیانه‌ای که وظیفه کنترل رویدادهای ادراکی را نسبت به ساختار هرگونه سیگنالی - بر عهده دارند، جای گرفته باشد. مطالعه‌ای اخیر درباره‌ی عاملیت در بیماران روان‌پریش (به پایین بنگرید) به شدت حمایتگر این ارتباط در مغز است.



تصویر ۴. عاملیت گذشته‌نگر و آینده‌نگر. این طرح کلی، نشان دهنده نتایج یک آزمایش است که از تاثیر قصدبستگی برای تمایز بین عناصر گذشته‌نگر و آینده‌نگر حس عاملیت استفاده کرده است.

الف. اعمال ارادی در ۵۰٪ از کوشش‌های آزمایشی (انتخاب تصادفی) توسط صداها دنبال شدند. در داوطلبان سالم، زمان ادراک شده انجام کار، (مستطیل‌های آبی) به سمت صدا جابه‌جا شده است. (فلش‌های قرمز، مقیاس رعایت نشده است) و این جابه‌جایی مستقل از این بود که صدایی اتفاق افتاده است یا خیر. در بیماران اسکیزوفرنی، زمان ادراک شده انجام کار، به طور کلی به سمت زمان صدا (مستطیل خاکستری) جابه‌جایی نشان داد. این پدیده شاید به دلیل توجه کم به زمان اتفاق افتاده است. مهم‌تر از همه، زمان ادراک شده انجام کار در کوشش‌های آزمایشی‌ای که صدا واقعا اتفاق افتاد نسبت به آن‌هایی که صدا حذف شده بود، جابه‌جایی بیشتری داشت. بنابراین، صدا برای بیماران اسکیزوفرنی نوعی بازسازی گذشته‌نگر تجربه عمل را برانگیخت.

ب. برای ارزیابی عناصر آینده‌نگر حس عاملیت، زمان ادراک شده انجام عمل با ۲ بلوک از آزمایش مقایسه شده بود. این دو بلوک در احتمال اینکه عمل انجام شده، صدایی تولید کند یا نه تفاوت داشتند. فقط آزمایش‌هایی که در آن‌ها هیچ صدایی رخ نداده، نشان داده شده است. در داوطلبان سالم، زمان ادراک شده انجام کار، وقتی احتمال بیشتری برای به وجود آمدن صدا وجود داشت نسبت به وقتی که احتمال کمتری برای صدا بود، جابه‌جایی بیشتری اتفاق افتاد. بنابراین، شدت پیش‌بینی صدا بر تجربه عمل تاثیر می‌گذاشت. این جنبه آینده‌نگر حس عاملیت در بیماران اسکیزوفرنی وجود ندارد. بنابراین نتایج پیشنهاد شده

در داوطلبان سالم براساس پیش‌بینی‌ای است که از دانش رابطه بین عمل و نتیجه استفاده می‌کنند. در حالی که حس عاملیت در بیماران اسکیزوفرنی براساس بازسازی گذشته‌نگر به دست آمده است. برگرفته شده از Voss, M. et al. آگاهی تغییر یافته در بیماران اسکیزوفرنی: کمبود ویژه در پیش‌بینی نتایج عمل

Brain, 2010, 133, 3104-3112- by permission of Oxford University Press.

آسیب‌شناسی و حس عاملیت

در بعضی از شرایط روانپزشکی و عصب‌شناسی درگیری با آسیب‌شناسی حس عاملیت دیده می‌شود. عصب‌شناسی بالینی اختلالات حرکتی را به‌صورت گسترده در دو دسته «پرتحرکی»^{۳۸} و «کم‌تحرکی»^{۳۹} دسته‌بندی می‌کند. دسته‌بندی مشابهی نیز می‌تواند برای تجربه ذهنی عمل ساخته شود. بعضی از شرایط «پیش‌عاملی»^{۴۰} (تجربه شدیدی از علیت و کنترل یک فرد بر رویدادها) هستند در حالی که بعضی دیگر «کم‌عاملی»^{۴۱} (تجربه حذف شده از علیت یا کنترل بر رویدادها) می‌باشد. یک خوانش از افسردگی بیانگر این است که افراد افسرده نسبت به افراد سالم کنترل کمتری بر نتایج اعمالشان تجربه می‌کنند. (آلوی و همکاران، ۱۹۷۹) ولی براساس این دیدگاه بحث برانگیز، افراد افسرده، ارزیابی واقع‌گرایانه‌ای از این واقعیت دارند که چقدر ظرفیت عاملیت آن‌ها محدود است.

بیشتر تحقیقاتی که مربوط به آسیب‌شناسی عاملیت است، بر روی اسکیزوفرنی تمرکز کرده‌اند. سنت روانپزشکی آلمانی از واژه «Ich Strömung» برای ارجاع به دسته‌ای از اختلالات خودپسندی، مرز بین [درك] خود و جهان و خودعاملیتی [از ویژگی‌های اسکیزوفرنی] استفاده می‌کند. برای مثال بیمارانی که از توهم کنترل شدن رنج می‌برند، این احساس را دارند که اعمال و افکارشان برای خودشان نیست و در عوض اعمال و افکارشان یا از عوامل خارجی به آن‌ها انتقال یافته و یا توسط آن عوامل به وجود آمده است. براساس یک مدل (فریف و همکاران، ۲۰۰۰) این علائم برخاسته از نوعی شکست در پیش‌بینی نتایج اعمال خودخواسته می‌باشد. در نبود پیش‌بینی مناسب، تجربیات حسی‌ای که توسط اعمال یک فرد و فرآیندهای فکری او به وجود آمده است، از طریق هیچگونه پیش‌بینی درونی از بین نمی‌رود و به‌عنوان رویدادهای بیرونی نیز ادراک می‌شود. تعدادی از شواهد از این دیدگاه حمایت کرده‌اند. بیماران دارای اسکیزوفرنی، زمانی که بازخورد دیداری حرکاتشان تغییر کرده بود (سینوفزیک و همکاران، ۲۰۱۰) و یا به اعمال خودشان مرتبط نشده بود، (دایراتی و همکاران، ۱۹۹۷) در شناسایی اعمال خود توانایی کمی را نشان دادند. جالب‌تر از همه، این بیماران همچنین کاهش حسی‌ای نسبت به نتایج اعمال خودخواسته‌شان نداشتند. [این کاهش حسی] ویژگی کلیدی

38. hyperkinetic
39. hypokinetic

40. hyperagentic
41. hypoagentic

مدل مقایسه‌گر در کنترل حرکتی پیش‌بینی کننده است. (بلیک‌مور و همکاران، ۲۰۰۰)، (شرگیل و همکاران، ۲۰۰۵)، (هاگارد و همکاران، ۲۰۰۳)

این نتایج بیانگر نوعی عاملیت حذف شده در بیماران روان‌پریش است. اگرچه، یافته‌های يك مطالعه اخیر نشان می‌دهد که در نمونه کوچکی از بیماران با علائم مثبت —نسبت به داوطلبان سالم— تاثیر قصدبستگی به جای اینکه ضعیف باشد، قوی‌تر است. (واترز و جابلنسکی، ۲۰۰۹) به نظر می‌رسد دست کم گرفتن فاصله زمانی، يك ویژگی کلی بیماران دارای اسکیزوفرنی است (وس و همکاران، ۲۰۱۰): در واقع، بیماران دارای اسکیزوفرنی در مقایسه با افراد سالم، پیوند قوی‌تری را بین دو صدای متوالی در نبود عمل نشان دادند. با این حال تفاوت‌های بین گروهی در پیوند، بیشتر از فاصله صدا-عمل نسبت به فاصله صدا-صدا بود. در مطالعه بزرگتر و جدیدتری، نشان داده شده است که تحریف اصلی حس عاملیت در بیماران دارای اسکیزوفرنی ممکن است ریشه در شدت تجربه عاملیت نداشته باشد، بلکه در فرآیندهای شناختی‌ای که باعث ایجاد آن می‌شود، قرار گرفته باشد. در يك آزمایش قرار بر این شد تا عناصر آینده‌نگر و گذشته‌نگر حس عاملیت را مجزا کنند. (به پایین تصویر ۴ بنگرید) قصدبستگی اعمال به سمت صداها در بیماران دارای اسکیزوفرنی کاملاً به وقوع حقیقی صدا بستگی داشت. در مقابل، در داوطلبان سالم، قصدبستگی به احتمال اینکه صدا اتفاق بیفتد بستگی داشت و کاملاً مستقل از این بود که صدا در هر آزمایشی واقعاً اتفاق بیفتد یا نه؛ این اتفاق یعنی حس عاملیت بیماران به صورت گسترده‌ای بر اساس بازسازی گذشته‌نگر از تجربه عمل که مبتنی بر وقوع نتیجه است به وجود می‌آید؛ در حالی که حس عاملیت در داوطلبان سالم بر اساس پیش‌بینی نتایج محتمل به وجود می‌آید. بنابراین به نظر می‌رسد روان‌پریش‌ها عنصر آینده‌نگر (مبتنی بر احتمال) حس عاملیت را که زندگی بزرگسال سالم را شکل می‌دهد، از دست داده‌اند. در این حس، نتایج پیوند و درجه آزمایش‌های کاهش حسی با یکدیگر موافق است: در اسکیزوفرنی، ممکن است مغز در وضعیت پایای شگفتی باشد: تلاش برای فهم رویدادهایی که خودخواسته به وجود آمده‌اند.

جامعه؛ عاملیت و مسئولیت‌پذیری

بیشتر جوامع انسانی، طرفدار مفهوم مسئولیت‌پذیری فردی برای اعمال‌شان هستند. این مفهوم، پایه تشویق و سرزنش و تنبیه و پاداش را شکل می‌دهد. مسئولیت‌پذیری فردی وابسته به این فرض است که بیشتر انسان‌ها یا همگی‌شان، نوعی حس عاملیت را در طول اعمال و نتایجشان تجربه می‌کنند. در واقع، عناوینی مثل «گناهکار» یا «بی‌گناه» داورهای مستقیم درباره حس عاملیت است. بنابراین، تعداد کمی از وضعیت‌های روانی، از چنین سازه اجتماعی قوی‌ای به‌عنوان حس عاملیت طرفداری می‌کنند. «وضعیت ارادی عمل» در علم حقوق تاکید دارد هر فردی از لحاظ کیفری تنها می‌تواند مسئول عملی باشد که آگاهانه تصمیم به انجام آن گرفته و دارای فهمی منطقی از نتایج احتمالی آن

عمل است. رشته نوظهور «عصب‌شناسی حقوقی»^{۴۲} بر رابطه بین مفاهیم حقوقی مسئولیت‌پذیری و ظرفیت شناختی هر فرد برای تجربه حس عاملیت تاکید دارد. (مور، ۱۹۸۴) برای مثال، قانون برای اعمالی مانند قتل یا آدم‌کشی، «مسئولیت تقلیل‌یافته»^{۴۳} را به دلیل «نبود کنترل»^{۴۴} در حیطه‌های محدودی مثل دفاع از خود یا سوءاستفاده مداوم به رسمیت می‌شناسد. (جعبه ۱) آیا چنین نبود کنترلی، نمایانگر به‌کارگیری غیر ارادی نوعی سیستم نورویبولوژیکی خاص که مسئول کنترل واکنش «جنگ یا گریز» است، می‌باشد؟ یا نه صرفاً درباره زمانی است که انتظارات فرهنگی درباره رفتارهای افراطی، ممکن است قابل‌پذیرش عموم جامعه گردد؟ لازم نیست این توضیحات، منحصر به فرد و اختصاصی باشد: قانون می‌تواند به‌عنوان یک محدودیت هنجاری برای سائق‌های نورویبولوژیکی عمل در نظر گرفته شود.

در موارد بحث‌برانگیز دیگر، متهمان با ادعای اینکه تنها در حال اطاعت از دستورات مافوق‌شان بوده‌اند، مسئولیت‌پذیری فردی را انکار کرده‌اند. این قضیه، به این اشاره دارد که احساس کنترل بر اعمال فردی، ممکن است تحت شرایط تهدید و اجبار کاهش یابد. این مفهوم، می‌تواند توضیح دهد که چرا مردم از دستورالعمل‌های اجباری، به راحتی اطاعت می‌کنند. (میلگرام، ۱۹۶۳) از سوی دیگر، این دفاع به راحتی می‌تواند از طریق ادعای کاهش حس عاملیت در چنین موقعیت‌هایی، بیانگر تلاشی فریبکارانه برای اجتناب از سرزنش باشد. بر این اساس، نوعی طراحی آزمایشی به تازگی توسعه یافته است که در آن آزمایشگر به شرکت‌کننده دستور می‌دهد تا شوک‌های دردآور قابل‌توجهی را به شرکت‌کننده دیگر وارد کند. (کاسپر و همکاران، ۲۰۱۶)، (تصویر ۵) به این دلیل که همه شرکت‌کنندگان در ارسال و دریافت شوک‌ها نقش داشتند، هر یک از آن‌ها تجربه مستقیمی از تأثیرات ناخوشایند اعمال‌شان بر شرکت‌کننده دیگر را احساس کردند. شرکت‌کنندگان مدت زمان کوتاهی که بین عمل خود و صدایی که به‌طور همزمان با اعمال شوک از شرکت‌کنندگان برمی‌خاست را تخمین زدند. این فاصله زمانی ذهنی، داوری غیرمستقیمی از حس عاملیت را فراهم می‌آورد که شبیه به مفهوم قصدبستگی می‌باشد؛ به گونه‌ای که فاصله‌های زمانی بین عمل ارادی و صدای شوک از طرف شرکت‌کننده دیگر، کوتاه‌تر از فاصله زمانی بین عمل غیرارادی و صدای شوک از طرف دیگر ارزیابی شده است. (انگبرت و هاگارد، ۲۰۰۸)، (وگنر و اسپارو، ۲۰۰۴) (تصویر ۲ب) دستورالعمل‌های اجباری فاصله زمانی ادراک شده بین عمل و صدای برخاسته از شوک را افزایش داد. این مفهوم مرتبط با انتخاب آزاد است؛ یعنی تهدید و اجبار باعث کاهش حس عاملیت می‌شود. به‌طرز قابل‌توجهی،

42. neurolaw

۴۳. diminished responsibility: در حقوق به معنای رفع

مسئولیت کیفری به دلیل نبود سلامت روانی در حین وقوع جرم است.

44. loss of control

دستورالعمل‌های اجباری همچنین منجر به پاسخ‌های «پتانسیل وابسته به رویداد»^{۴۵} پایین‌تری نسبت به صدا شدند که بیانگر سرکوب فرآیندهای عصبی نتایج عمل است. این مفهوم به این اشاره دارد که پیروی از دستورالعمل‌ها باعث کاهش عاملیت شده و تجربه‌ای نزدیک به حرکات غیرارادی و سَه اعمال غیرارادی - را فراهم می‌آورد. مطالعات اخیر نشان داده‌اند که افزایش تعداد گزینه‌هایی که شرکت‌کننده می‌تواند آزادانه از میان آن‌ها انتخاب کند، منجر به افزایش حس عاملیت می‌شود. حس عاملیت کاهش یافته در شرایط تهدید و اجبار، با این احتمال همراه است که تهدید و اجبار اجتماعی به‌طور موثری، انتخاب‌های آزاد هر فردی را محدود می‌کند. البته این یافته‌ها دفاع «من فقط از دستورات پیروی کردم»^{۴۶} را مشروع نمی‌کند، اما توضیح می‌دهد چگونه عملی که همراه با تهدید و اجبار باشد، می‌تواند منجر به تجربه‌ای شود که در آن هر فرد فاصله‌ای روان‌شناختی بین نتایج ناخوشایند عمل و خود عمل را احساس کند. این مفهوم همچنین مشخص می‌کند که چگونه موقعیت‌های اجتماعی می‌تواند به‌شدت بر حس عاملیت و نیز احساس مسئولیت‌پذیری افراد تاثیر بگذارد.

نتیجه‌گیری

حس عاملیت انسان نوعی ویژگی فراطبیعی در ماهیت انسان نیست، بلکه نتیجه فعالیت خاصی در مدارهای مغزی است که پایه‌گذار کنترل حرکتی ارادی در انسان می‌باشد. نواحی پیشانی و پیش‌پیشانی اعمال ارادی را انتخاب و آغاز می‌کنند و اطلاعات را به نواحی آهیانه‌ای انتقال می‌دهند که وظیفه نظارت بر قصدها، اعمال و نتایج را دارد. این مدار هم با نگاهی آینده‌نگر (پیش از شروع عمل) و هم با نگاهی معطوف به گذشته (نظارت بر اینکه آیا عمل به نتیجه مورد نظر دست یافته است یا نه؟) فعالیت می‌کند. انعطاف‌پذیری پردازشی این مدار، احتمالاً پایه‌گذار ظرفیت انسان برای توسعه حس عاملیت در زمان استفاده از فناوری‌های پیشرفته است که دربرگیرنده روابط غیرمستقیم و ارادی بین اعمال و نتایج می‌باشد. تاکید مطالعات روان‌شناختی اخیر بر این است که حس عاملیت می‌تواند از استنتاج تعقیبی^{۴۷} ناشی شود و مستعد توهمات نیز باشد. با این حال این بحث شاید اغراق‌آمیز به نظر برسد. در حقیقت، سیگنال‌های پیش‌حرکتی مرتبط با انتخاب و آغاز عمل در فرمان‌های حرکتی، نقش مهمی در حس عاملیت برای هزاران عمل ابزاری^{۴۸} که انسان‌های بالغ هر روز انجام می‌دهند، دارد.

۴۵. event-related potential: نوعی پتانسیل الکتریکی که در نتیجه هماهنگ شدن فعالیت عصبی در مغز ایجاد می‌شود. پتانسیل‌های وابسته به رویداد با میانگین گرفتن از اندازه‌های الکتروانسفالوگرافی ثبت شده روی پوست سر و همزمان‌سازی شده با یک محرک، ثبت می‌شوند. و نشان دهنده توالی‌های دقیقی از امواج

یا «عناصر» هستند که شاید نوعی فرایند شناختی خاصی را در مغز بازتاب دهد.

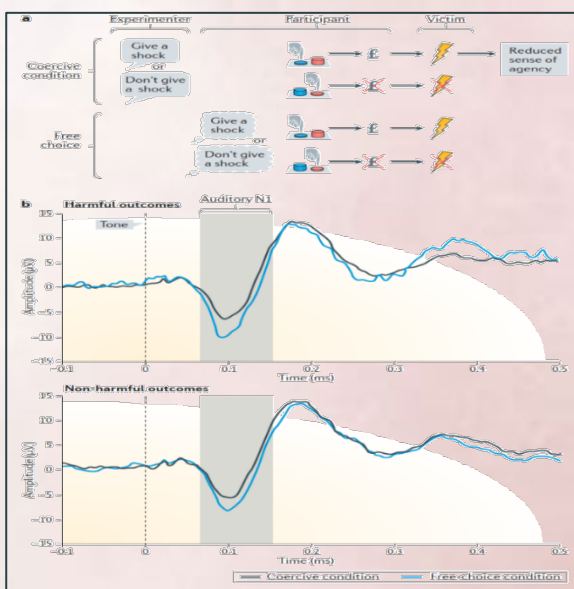
46. only obeying orders

47. post hoc inference

۴۸. instrumental action: اعمالی که یک نتیجه مستقیم یا غیرمستقیم بر روی محیط بیرونی حیوان ایجاد می‌کنند. تغییر محیط، هدف این نوع عمل است.

به نظر می‌رسد، تجربه متمایز آغاز عمل حرکتی ارادی برای حس عاملیت در شرایط عادی ضروری ولی ناکافی باشد.

مفهوم مسئولیت‌پذیری فردی نسبت به عمل نقش مهمی در سیستم‌های حقوقی بازی می‌کند که زیربنای جوامع انسانی کارآمد است. مسئولیت‌پذیری فردی به شدت در سازوکارهای پایه‌گذار حس عاملیت جای گرفته است. رشد دانش علوم اعصاب شناختی درباره سازوکارهای عصبی عاملیت منجر به دستکاری‌های پیچیده‌تر تجربه ذهنی از عاملیت - چه از لحاظ فناوری و چه از لحاظ اجتماعی سیاسی - خواهد شد.



تصویر ۵. تهدید و اجبار باعث حذف حس عاملیت می‌شود. a: تصویر بالا آزمایش تاثیرات تهدید و اجبار بر حس عاملیت را توضیح می‌دهد. در این آزمایش، از شرکت‌کنندگان درخواست می‌شود تا فاصله زمانی بین فشار دکمه و صدا را ارزیابی کنند. در وضعیت تهدید و اجبار، آزمایشگر به شرکت‌کننده یا عامل می‌گفت که قبل از هر کوششی چه دکمه‌ای را باید فشار دهند. یک کلید، شوک الکتریکی دردناکی را همزمان با صدا به «قربانی» وارد می‌کرد و برای عامل، نوعی جایزه مالی به همراه می‌آورد. کلید دیگر هیچ شوکی را به قربانی وارد نمی‌کرد و تبعاً هیچ پولی را هم برای عامل همراه نداشت. در وضعیت انتخاب آزاد، عامل می‌توانست بین دو کلید یکی را انتخاب کند و آزمایشگر هیچ دستوالعملی را به او تحمیل نمی‌کرد. ارزیابی عامل از فاصله بین عمل و صدا زمانی که آزادانه انتخاب می‌کرد چه کاری انجام دهد به‌طرز قابل‌توجهی بیشتر از زمانی بود که مجبور شده بود تا به قربانی

شوک وارد کند. b: پتانسیل وابسته به رویداد (ERPs) برانگیخته شده توسط صدا در تصویر نشان داده شده است. دستوالعملهای اجباری، دامنه صدای عنصر N1 از ERP را حذف کرد و این قضیه بیانگر این است که پردازشهای نورونی نتایج عمل در وضعیت اجبار در مقایسه با وضعیت انتخاب آزاد حذف می‌شود. این تاثیر هم زمانی که عمل منجر به شوک دردناکی می‌شد و هم زمانی که منجر به شوک نمی‌شد، دیده شده است. قسمت b با اجازه از Ref. 92 بازنشر شده است.

این متن ترجمه‌ای است از:

Haggard, P. (2017). Sense of agency in the human brain. Nature reviews. Neuroscience, 18(4), 196-207.

<https://doi.org/10.1038/nrn.2017.14>

برای دریافت منابع متن، رجوع کنید به:

https://drive.google.com/drive/folders/1--YkDF3r1QeZqil-KLAWfPfN7EgU_OO-



بهدسوی روان شناسی عاملیت انسانی

آلبرت بندورا^۱

مترجم: عارفه صباغی^۲

ترجمه ویرا و ویراستار: زهرا قائم پور^۳

چکیده: این مقاله نظریه‌های عاملیت‌مدار دربارهٔ رشد، سازگاری و تغییر انسان ارائه می‌کند. پدید آیی فرگشتی^۴ قابلیت نمادپردازی پیشرفته به انسان‌ها این امکان را داده که از احکام تحمیلی محیط بی‌واسطه‌شان فراتر روند. هم‌چنین این قابلیت انسان‌ها را از لحاظ قدرتشان برای شکل‌دهی به شرایط زندگی و سیری که زندگی‌شان طی می‌کند، بی‌همتا ساخته است. از این منظر، مردم فقط محصول شرایط زندگی‌شان نیستند؛ بلکه در [شکل‌دهی به] این شرایط سهیم‌اند. نظریهٔ شناختی-اجتماعی دوگانگی میان عاملیت انسان و ساختار اجتماعی را رد می‌کند. مردم نظام‌های اجتماعی را خلق می‌کنند و این نظام‌ها هم به نوبهٔ خود بر زندگی مردم تاثیر می‌گذارند و آن را سازماندهی می‌کنند. در این مقاله دربارهٔ این موارد بحث می‌شود: ویژگی‌های اصلی عاملیت انسان، اشکال متنوعی که عاملیت به خود می‌گیرد، حالت هستی‌شناختی و معرفت‌شناختی آن، تحول آن و نقشش در ساختارهای علی، اهمیت فزایندهٔ آن در فرایند هم‌فرگشتی^۵ و نقش تاثیرگذارش در سطوح فردی و جمعی در حیطه‌های مختلف زندگی و نظام‌های فرهنگی. برداشت‌ها از ماهیت انسان در طول زمان دستخوش تغییرات برجسته‌ای شده است. براساس نخستین برداشت‌ها؛ یعنی برداشت‌های الهیاتی، این طراحی الهی ناب بود که ماهیت انسان را مقرر می‌کرد. دیدگاه فرگشتی این برداشت را به برداشت دیگری دگرگون ساخت که بنا بر آن ماهیت انسان را فشارهای محیطی شکل می‌دهند که در قالب جهش‌های ژنی تصادفی و ترکیبات جدید حاصل از تولید مثل عمل می‌کنند. این فرایند غیرالهیاتی از طرح‌ها یا

1. Albert Bandura

۲. دانشجوی کارشناسی روان‌شناسی دانشگاه تهران

۳. دانشجوی کارشناسی روان‌شناسی دانشگاه تهران

۴. evolutionary: در این متن واژگان «فرگشت» و «تطور» هر دو

به فراخور بافت معادل evolution به کار رفته‌اند و تفاوت معنایی

ندارند. -و

۵. coevolution

غایات سنجیده تهی شده‌است. توانایی نمادین فهم، پیش‌بینی و تغییر سیر رویدادها، فواید کارکردی قابل توجهی به دست می‌دهد. ظهور زبان و توانایی‌های انتزاعی و شناختی ارادی در سیر فرگشت ساختارهای نوروئی‌ای فراهم کرد تا عاملیت شناختی جایگزین انتخاب محیطی بی‌هدف شود. نیاکان انسان به گونه‌ای دارای حس و ادراک و عامل بدل شدند. توانایی نمادپردازی پیشرفته به انسان‌ها این امکان را داد که از احکام تحمیلی محیط بی‌واسطه‌شان فراتر روند. هم‌چنین این قابلیت انسان‌ها را از لحاظ قدرتشان برای شکل‌دهی به شرایط زندگی و سیری که زندگی‌شان طی می‌کند، بی‌همتا ساخته است. انسان‌ها از طریق خودتنظیمی شناختی می‌توانند آینده‌ای را که از حال منتج می‌شود، تصور کنند و سیری از اعمال جایگزین را شکل دهند، ارزیابی کنند و تغییر دهند تا پیامدهای مطلوب را تضمین و تأثیرات محیطی را بی‌اثر کنند. در یکی از بخش‌های بعدی این مقاله به استیلای فزاینده عاملیت انسان در فرایند هم‌فرگشتی از طریق نیروی فرگشت اجتماعی و فناوری خواهیم پرداخت.

ویژگی‌های اصلی عاملیت انسان

نظریه شناختی اجتماعی دیدگاهی عاملی^۶ به تحول، سازگاری و تغییر انسان اتخاذ می‌کند (بندورا، ۱۹۸۶، ۲۰۰۱). عامل بودن به معنای تأثیرگذاری عمدی بر عملکرد و شرایط زندگی خود است. در این نظریه، اثرگذاری شخصی بخشی از ساختار علی است. افراد، خودسازمانده^۷، کنشگر^۸، خودتنظیم‌گر^۹ و خودانعکاس‌گر^{۱۰}ند. آن‌ها صرفاً تماشاگران منفعل رفتارشان نیستند؛ بلکه نقش فعالی [در شکل‌دهی] شرایط زندگی خود ایفا می‌کنند، نه اینکه تنها محصول آن شرایط باشند.

در نظریه عاملیت انسان، چهار ویژگی اصلی وجود دارد. یکی قصدمندی^{۱۱} است. انسان‌ها اهدافی را شکل می‌دهند که دربردارنده برنامه‌های عملیاتی و راهبردهایی برای به انجام رساندن آن‌هاست. اکثر فعالیت‌های انسانی، با مشارکت عامل‌های دیگر صورت می‌گیرد؛ بنابراین هیچ عاملیت مطلق وجود ندارد. در صورتی که افراد می‌خواهند به وحدت در عین کثرت دست یابند، باید خواسته‌های فردی‌شان را [با یکدیگر] منطبق کنند. تلاش‌های جمعی، مستلزم تعهد به مقصودی مشترک و هماهنگی برنامه‌های عملیاتی وابسته به هم برای تحقق آن قصد است. عملکرد گروهی اثربخش با قصدمندی جمعی هدایت می‌شود.

6. agentic
7. self-organizing
8. proactive

9. self-regulating
10. self-reflecting
11. intentionality

دوراندیشی^{۱۲}، دومین ویژگی عاملیت انسان است که بسط زمانی عاملیت را شامل می‌شود. دوراندیشی چیزی بیشتر از برنامه‌های روبه‌آینده را در بر می‌گیرد. انسان‌ها اهدافی برای خودشان تنظیم می‌کنند و نتایج احتمالی اقدامات آینده‌نگر را پیش‌بینی می‌کنند تا از این رهگذر تلاش‌هایشان را هدایت کنند و انگیزه‌ای برای آن فراهم نمایند. یک آینده نمی‌تواند علت رفتار کنونی باشد؛ چون آن [آینده] وجود خارجی ندارد. اما از طریق بازنمایی شناختی، آینده‌های مجسم‌شده به اکنون آورده می‌شوند تا به عنوان راهنماهای و انگیزاننده‌های جاری رفتار عمل کنند. در این شکل از خودهدایتی پیش‌بینی‌کننده^{۱۳}، اهداف تجسم‌شده و نتایج پیش‌بینی‌شده رفتار را کنترل می‌کنند، به جای این که وضعیتی از آینده تحقق‌نیافته آن را به سمت خود بکشاند. توانایی آوردن نتایج پیش‌بینی‌شده به حال و مرتبط کردنشان به فعالیت‌های جاری، رفتار هدفمند و دوراندیشانه را ارتقا می‌بخشد. وقتی فرد مدتی طولانی درباره مسائل ارزشی تامل می‌کند، دیدگاهی دوراندیشانه به زندگی فرد جهت، انسجام و معنی می‌بخشد.

سومین ویژگی، خودواکنش‌گری^{۱۴} است. عامل‌ها فقط برنامه‌ریز و دوراندیش نیستند. آن‌ها همچنین خودتنظیم‌گرند. همان‌طور که سیرل^{۱۵} (۲۰۰۳) در تحلیل‌های خود از شکاف تبیینی اشاره کرده، با انتخاب یک قصد و برنامه عمل، فرد نمی‌تواند به سادگی بنشیند و منتظر باشد تا اجرایی مناسب ظاهر شود. بنابراین عاملیت تنها شامل توانایی ژرف‌نگرانه برای انتخاب [قصد] و برنامه‌ریزی کردن نمی‌شود؛ بلکه توانایی طرح‌ریزی روند مناسب اقدامات و انگیزه‌دهی و تنظیم اجرایشان را نیز دربرمی‌گیرد. این خودراهبری^{۱۶} چندوجهی از طریق فرایندهای خودتنظیمی در شکاف تبیینی عمل می‌کند تا فکر به عمل پیوند بزند.

چهارمین ویژگی، خودانعکاس‌گری است. انسان‌ها فقط عامل عمل نیستند؛ بلکه درباره عملکردشان خودآزمایی می‌کنند. از طریق خودآگاهی عملکردی درباره کارآمدی شخصی، درستی افکار و اقدامات و معنای پیگیری‌هایشان تامل می‌کنند و اگر لزومی داشته باشد به تنظیمات اصلاحی می‌پردازند. قابلیت فراشناختی تامل بر خود و کفایت افکار و اعمال، بارزترین ویژگی اصلی انسانی عاملیت است.

انسان‌ها نه به صورت عامل‌های خودمختار عمل نمی‌کنند، نه رفتار آن‌ها کاملاً به‌واسطه تأثیرات موقعیتی تعیین می‌شود؛ بلکه عملکرد انسان نسبتاً محصول تعامل متقابل عوامل درون‌فردی، رفتاری و

12. forethought

13. anticipatory self-guidance

14. self-reactiveness

15. Searle

16. self-directedness

محیطی است (بندورا ۱۹۸۶). این تعامل سه‌گانه، شامل نفوذ شخصی به عنوان بخشی از ساختار علی می‌شود. این مسئله «اراده آزاد» نیست که برگشتی به الهیات قرون وسطی باشد؛ بلکه در عمل، فرد به عنوان یک عامل، مشارکت علی در جریان رویدادها دارد. میزان نسبی مشارکت شخصی در تعیین‌گری متقابل^{۱۷}، بسته به سطح منابع انسانی عامل، انواع فعالیت‌ها و شرایط موقعیتی متفاوت است. نظریه شناختی اجتماعی، دوگانه عاملیت انسان و ساختار اجتماعی مجزا را نمی‌پذیرد. نظام‌های اجتماعی محصول فعالیت انسان هستند و به نوبه خود به سازماندهی، راهنمایی و تنظیم امور انسانی نیز کمک می‌کند. با این حال، در تعامل پویا با ساختارهای قوانین اجتماعی، تنوع شخصی قابل ملاحظه‌ای در تفسیر، پذیرش، اجرا، دور زدن و مخالفت با امر و نهی‌های اجتماعی وجود دارد (برن و دیتز، ۱۹۹۲).

اکثر اعمال انسانی، در بستر اجتماعی به وقوع می‌پیوندند. متعاقباً مفاهیم روان‌شناختی نیز به‌نحو اجتماعی برنهاد شده‌اند. برای مثال در تبادل اجتماعی که در آن افراد، محیط یکدیگرند، بسته به اینکه در گاه ورود در تبادل پیوسته بین افراد درگیر چه باشد، عملی معین می‌تواند تأثیری عاملی، پاسخ یا نتیجه‌ای محیطی تلقی شود. در تبادلات انسانی نمی‌توان از «محیط»، «رفتار» و «نتایج» به گونه‌ای سخن گفت که گویی از اساس رویدادهایی متفاوت با ویژگی‌هایی ذاتاً متمایزند.

نظریه‌های عاملیت انسان، مسئله آزادی و تعیین‌گرایی را مطرح می‌کنند. هنگامی که از چشم‌انداز شناختی اجتماعی مشاهده شود، آزادی صرفاً به‌صورت منفعلانه؛ یعنی غیاب محدودیت‌ها درک نمی‌شود؛ بلکه به صورتی فعالانه به‌عنوان اعمال نفوذ شخصی در خدمت اهداف منتخب و نتایج دلخواه درک می‌شود. برای مثال انسان‌ها این آزادی را دارند که رای دهند؛ اما این که خودشان را وادار به رای دادن می‌کنند یا نه و سطح و نحوه مشارکت سیاسی‌شان، تا حد زیادی به نفوذ شخصی‌ای بستگی دارد که در این راستا اعمال می‌کنند. انسان‌ها علاوه بر تنظیم کنش‌هایشان، در محیط روانی‌ای زندگی می‌کنند که عمدتاً ساخته خودشان است. خودمدیریتی زندگی درونی نیز بخشی از فرایند عاملیت است؛ چرا که نفوذ شخصی بخشی مداخله‌گر از شرایط تعیین‌کننده است. عاملیت انسانی با اصل علیت نظام‌بخش ناسازگار نیست. با توجه به این که انسان‌ها تولیدکننده و همچنین محصول شرایط زندگی خودشان‌اند، هم تا حدی نویسنده وضعیت گذشته‌ای‌اند که ایشان را شکل داده است، هم مسیرهای آینده‌ای که زندگی‌شان سپری خواهد کرد.

درك قابليت‌هاى عاملی، به گفتمان‌هاى متافیزیکی انتزاعی درباره آزادی و تعیین‌گرایی، جوهری عینی می‌افزاید. افرادی که شایستگی‌هاى خود، خودتنظیمی، مهارت‌ها و باورهاى توانمندسازی در کارآمدی خود را توسعه می‌دهند، می‌توانند دست به مجموعه گسترده‌تری از انتخاب‌ها بزنند که آزادی عملشان را ارتقا می‌بخشد و در تحقق بخشیدن به آینده دلخواهشان نسبت به کسانی که عاملانۀ کمتری پرورش داده‌اند، موفق‌ترند (بندورا، ۱۹۸۶، ۱۹۹۷؛ مایکنبام، ۱۹۸۴؛ شونك و زیمرمن، ۱۹۹۴). اعمال آزادی شامل حقوق، گزینه‌ها و همچنین ابزارهاى پیگیری آن‌ها می‌شود. در سطح اجتماعی انسان‌ها با اقدام جمعی، علیه اشکال نامشروع کنترل اجتماعی نهی‌هاى تنظیم‌گری وضع می‌کنند (بندورا، ۱۹۸۶).

اشکال عاملیت

نظریه شناختی اجتماعی بین سه حالت عاملیت تمایز قائل می‌شود: فردی، نیابتی و جمعی. عملکرد روزمره مستلزم ترکیبی از این سه شکل عاملیت است. در عاملیت فردی که به صورت شخصی اعمال می‌شود، انسان‌ها بر عملکردشان و رویدادهای محیطی تاثیر می‌گذارند. اگرچه در بسیاری از حوزه‌هاى عملکرد، انسان‌ها بر شرایطی که بر زندگی‌شان اثر می‌گذارد، کنترل مستقیمی ندارند. آن‌ها عاملیتشان را با واسطه اجتماعی یا عاملیت نیابتی هم اعمال می‌کنند. این کار را با اثرگذاری بر کسانی انجام می‌دهند که برای عمل از طرف آن‌ها منابع، دانش و ابزار لازم را دارند تا نتایج دلخواهشان را تضمین کنند (بالتس، ۱۹۹۶؛ برنستادتر و بالتس‌گوتز، ۱۹۹۰؛ اوزر، ۱۹۹۵).

انسان‌ها زندگی‌شان را در استقلال فردی سپری نمی‌کنند. بسیاری از چیزهایی که در جست‌وجوی آن‌اند، تنها با کار کردن با هم از طریق تلاش‌های وابسته به یکدیگر دست‌یافتنی می‌شود. در اعمال عاملیت جمعی، آن‌ها دانش، مهارت‌ها و منابع خود را باهم ترکیب می‌کنند و برای شکل دادن به آینده خود با هم دست به عمل می‌زنند (بندورا، ۲۰۰۰). اعتقاد مشترك انسان‌ها به قابليت جمعی برای دستیابی به دستاوردهای معین، مولفه‌ای حیاتی در عاملیت جمعی است.

نظریه خودکارآمدی (بندورا، ۱۹۹۷) بین منبع قضاوت درباره کارآمدی (یعنی فرد) و سطح پدیده مورد ارزیابی (یعنی کارآمدی شخصی یا کارآمدی گروهی) تمایز قائل می‌شود. هیچ ذهن گروهی انتزاعی‌ای وجود ندارد که باوری داشته باشد. کارآمدی جمعی ادراک‌شده در ذهن اعضای گروه جای دارد؛ باور مشترکی است که اعضای گروه درباره قابليت گروهشان دارند. در يك اجتماع، اعضایی که بر اساس باورهای مشترکشان عمل می‌کنند پویایی‌های تعاملی را افزایش می‌دهند که به

ارتقای دستاوردهای گروه منجر می‌شود. یافته‌های فراتحلیل‌ها^{۱۸} نشان می‌دهند که کارآمدی جمعی ادراک‌شده سهم جالب‌توجهی از واریانس کیفیت عملکردهای گروهی در نظام‌های اجتماعی متنوع را به خود اختصاص می‌دهد (گالی، اینکالکاترا، جوشی، و یوین، ۲۰۰۲؛ استایکوویچ و لی، ۲۰۰۱).

عملکرد جمعی یک نظام اجتماعی شامل پویایی‌های تعاملی، هماهنگی و هم‌افزایی است که ویژگی‌هایی نوظهور در سطح گروه ایجاد می‌کند که تنها به شاخصه‌های فردی تقلیل‌پذیر نیست. فعالیت‌های گروهی مختلف از نظر میزان تلاش‌های متقابل و مشارکت‌های جمعی لازم برای رسیدن به دستاوردها متفاوت‌اند. فراتحلیل پژوهش‌ها درباره کارآمدی جمعی تایید می‌کند که هرچه وابستگی متقابل^{۱۹} در یک نظام اجتماعی بیشتر باشد، پیش‌بینی کارآمدی ادراک‌شده جمعی نیز بیشتر است (لی، ۲۰۰۱).

مدیریت عاملانه تصادف

افراد کارهای زیادی برای اعمال حدی از کنترل بر رشد شخصی و اوضاع زندگی خود طراحی کرده‌اند؛ اما در دوره‌های زندگی، تصادف‌های^{۲۰} بسیاری وجود دارد. در حقیقت، برخی از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده مسیر زندگی در اتفاقی‌ترین وضعیت‌ها رخ می‌دهند. مسیرهای جدید زندگی، ازدواج و مشاغل جدید اغلب حاصل وضعیت‌های تصادفی‌اند (آستین، ۱۹۷۸؛ بندورا، ۱۹۸۶؛ استاگنر، ۱۹۸۱). مرتون و بارتر (۲۰۰۴) در کتاب روشنگر خود درباره سفر و ماجراهای سرندیبیتی^{۲۱}، کارکرد رویدادهای تصادفی در مسیر زندگی را مستند کردند.

رویدادی تصادفی در برخوردهای اجتماعی، ملاقات ناخواسته افراد ناآشنا با یکدیگر است. علوم فیزیکی، نبود تعیین در سطح کوانتومی در جهان فیزیکی را تصدیق می‌کند. رویدادهای تصادفی، شمه‌ای از نبود تعیین در علوم رفتاری را نشان می‌دهند. مسیرهای مجزایی که منجر به رویدادی تصادفی می‌شوند، عوامل تعیین‌کننده خودشان را دارند؛ اما این عوامل تا زمان تلاقی‌شان به‌نحو علی به هم متصل نیستند. در این نقطه تلاقی، برهم‌کنش منحصر به فردی از تاثیرات ایجاد می‌شود که می‌تواند مسیرهای زندگی را تغییر دهد. تلاقی، جایی که تعاملات صورت می‌گیرند، به شکل تصادفی اتفاق می‌افتد نه طراحی‌شده (ناگل، ۱۹۶۱). یک نمونه واقعی از رویداد تصادفی در جلسه‌ای درباره

18. meta-analysis
19. interdependence

20. fortuity
21. The travel and adventure of Serendipity

روان‌شناسی برخوردهای تصادفی را در نظر بگیرید (بندورا، ۱۹۸۲). یک ناشر دانشگاهی وارد سالن سخنرانی‌ای شد که به سرعت در حال پر شدن بود و صندلی خالی نزدیک در ورودی را گرفت. او در انتها با زنی که اتفاقاً در کنار او نشسته بود ازدواج کرد. تنها با یک لحظه تغییر در زمان ورود، نقشه جایگاه‌های نشستن تغییر می‌کرد و این تلاقی رخ نمی‌داد. در نتیجه، به شکل اتفاقی، در سخنرانی‌ای که به تعیین‌کننده‌های تصادفی مسیر زندگی اختصاص داشت، یک ارتباط زناشویی شکل گرفت!

یک رویداد تصادفی به‌ظاهر ناچیز، می‌تواند مجموعه‌ای از تاثیرات را به جریان بیندازد که مسیر زندگی را تغییر دهد. این فرایندهای منشعب، استمرار و روند خطی مسیرهای زندگی را تغییر می‌دهند. وفور زنجیره‌های مجزا از رویدادها در زندگی روزمره، فرصت‌های بیشماری را برای چنین تلاقی‌های تصادفی‌ای فراهم می‌کند. حتی اگر همه شرایط تعیین‌کننده برای افراد خاص را بدانیم، نمی‌توانیم از پیش تلاقی رویدادهای پیوندخورده را بفهمیم.

تلاقی‌های تصادفی، عدم قطعیتی احتمالی ایجاد می‌کند که پیش‌بینی‌های طولانی‌مدت رفتار انسان را پیچیده می‌سازد. بیشتر رویدادهای تصادفی کاری به کار انسان‌ها ندارند، بعضی از آن‌ها آثار ماندگاری بر جای می‌گذارند و برخی افراد را به مسیرهای جدید زندگی سوق می‌دهند. علم روان‌شناسی درباره پیشامد تلاقی‌های تصادفی چیز زیادی برای گفتن ندارد؛ با این تفاوت که گرایش‌های شخصی، ماهیت زمینه‌ای که در آن انسان‌ها در حرکت‌اند و انواع انسان‌هایی که در آن زمینه می‌زیند، بعضی از انواع تلاقی‌ها را محتمل‌تر از سایرین می‌کند. پیشامدهای تصادفی ممکن است پیش‌بینی‌ناپذیر باشند؛ اما پس از وقوع، وضعیتی به وجود می‌آورند که مانند عوامل از پیش تعیین‌شده در فرایندهای علی‌سهم می‌شوند. از این‌رو، روان‌شناسی می‌تواند دانش را درباره تاثیرات رویدادهای تصادفی در مسیرهای زندگی ارتقا بخشد. چندین جریان از شواهد ویژگی‌های شخصی و شاخصه‌های محیط‌هایی را معرفی می‌کنند که بنابر آن‌ها انسان‌ها به‌طور تصادفی به عنوان پیش‌بینی‌کننده ماهیت، دامنه و قدرت تاثیری که احتمالاً چنین برخوردهایی بر زندگی انسان‌ها می‌گذارد، قرار می‌گیرند (بندورا، ۱۹۸۲، ۱۹۸۶).

وقتی می‌گوییم تصادف به این معنا نیست که اثرات آن را نمی‌توان کنترل کرد. انسان‌ها می‌توانند بر خصیصه تصادفی زندگی اثر بگذارند. آن‌ها قادرند زندگی فعالی را دنبال کنند که تعداد و نوع برخوردهای تصادفی آن‌ها را افزایش می‌دهد و به این ترتیب، بخت را به وجود آورند (آستین، ۱۹۷۸). بخت، طرفدار افراد کنجکاو و جسور است که به مکان‌های مختلفی می‌روند، کارهای مختلفی را انجام می‌دهند و فعالیت‌های جدید را کشف می‌کنند. انسان‌ها همچنین با پرورش علایق،

توانمندسازی باورها و شایستگی‌هایشان بخت را به کار می‌گیرند (بندورا، ۱۹۹۸). این منابع شخصی آن‌ها را قادر می‌سازد تا از فرصت‌هایی که به طور غیرمنتظره ایجاد می‌شوند، نهایت استفاده را ببرند. پاستور (۱۸۵۴) زمانی که اشاره کرد «بخت، فقط طرفدار ذهن آماده است» (به نقل از بارتلت، ۱۹۸۲، ص ۵۰۲)، این نکته را به خوبی خاطر نشان کرد. حتی آن فیلسوف عرفی برجسته، گروچو مارکس، هم با بصیرت عرفی‌اش شهود کرده‌است که بخت دست ورق را به انسان‌ها می‌دهد؛ ولی اینکه چطور بازی می‌کنند به اختیار خودشان است: «[درست است که] باید بخت با شما یار شود، اما زمانی که بخت به شما رو کرد، باید چیزی در چنته داشته باشید...» خودسازی به انسان‌ها کمک می‌کند به مسیرهای زندگی‌شان سر و شکل بدهند. این فعالیت‌های پیشگیرانهٔ مختلف، وجود مدیریت عاملانه را حتی در تصادف به تصویر می‌کشد.

رویکردهای نظری غیرعاملی

روان‌شناسی در تاریخچهٔ کوتاه خودش، دستخوش تغییرات پارادیم سختی شده است. رفتارگرایان مدل درون‌داد-برون‌دادی را پیشنهاد کردند که با جعبهٔ سیاهی مداخله‌گر اما غیرعلی به هم پیوند خورده است. این جریان نظریه‌پردازی نهایتاً با ظهور فناوری رایانه از مد افتاد. متفکران خلاق جعبهٔ سیاه را با نمودهای نمادین، قوانین و عملیات محاسباتی پر کردند. ذهن شبیه کامپیوتری خطی، به‌عنوان دستکاری‌کنندهٔ نمادها، به مدل مفهومی آن زمان تبدیل شد. سپس شناخت‌گرایی زنجیره‌ای رایانه‌ای^{۲۲} هم با مدل‌های پیوند‌گرایی جایگزین شد که نحوهٔ عملکردشان به این صورت بود: زیرسیستم‌هایی به‌هم‌پیوسته، چندلایه و شبه‌نورونی که همزمان به‌طور موازی کار می‌کردند. در این مدل‌ها اندام‌های حسی اطلاعات را به انبوهی از زیرسیستم‌ها تحویل می‌دهند که به عنوان ماشین ذهنی‌ای عمل می‌کنند که درون‌داد را پردازش می‌کند و از طریق نوعی سامانهٔ یکپارچه‌سازی، به طور خودکار و غیرهشیار از فعالیت عصبی چندپاره برون‌داد منسجمی را تولید می‌کنند.

تفاوت این نظریه‌های مختلف در این است که در نظام میانجی چه چیزی قرار می‌دهند؛ اینکه این میانجی کارکرد علی دارد یا نه و اینکه چه شکلی دارد. رفتارگرایی افراطی، رابطی غیرعلی را در این نظام قرار می‌دهد، شناخت‌گرایی رایانه‌ای یک پردازندهٔ مرکزی خطی را در نظر می‌گیرد و پیوند‌گرایی توزیع موازی^{۲۳}، زیرواحدهای شبه‌عصبی و به‌هم‌پیوسته را مطرح می‌کند. اما همهٔ این

نظریه‌ها در علیت پایین به بالا مشترک‌اند: درون‌داد ← گذرداد^{۲۴} ← برون‌داد. در هر یک از این مدل‌ها، محیط بر ماشین بیولوژیکی که برون‌داد را به شکل خودکار و غیرهشیار تولید می‌کند، تاثیر می‌گذارد.

این مفهوم‌سازی‌های غیرعاملی، انسان‌ها را از قابلیت‌های عاملی، هشیاری عملکردی و هویت شخصی محروم می‌کنند. همان‌طور که هار (۱۹۸۳) در این باره بیان کرده است، [بنا بر این مفهوم‌سازی‌ها] این افراد دارای شعور و ادراک نیستند که فعالیت‌هایشان را هماهنگ می‌کنند، بلکه بخش‌های زیرشخصی^{۲۵} آن‌ها به‌طور غیرهشیار این کار را انجام می‌دهد. در واقعیت اما، انسان‌ها بر محیط تاثیر می‌گذارند؛ آن‌ها را ایجاد می‌کنند، حفظ می‌کنند، انتقال می‌دهند و حتی از بین می‌برند نه اینکه صرفاً به آن به‌عنوان یک داده واکنش نشان دهند. این تغییرات تعاملی اجتماعی میان اعمال عاملیت شخصی و تاثیرات محیطی را دربرمی‌گیرد.

نظریه فیزیکی عاملیت انسانی

باید بین اساس فیزیکی فکر و ساختار تاملی و کاربرد عملی آن تمایز قائل شد. ذهن انسان، مولد، خلاق، فعال و انعکاسی است نه صرفاً واکنشگر. تدفین آبرومندانۀ دوگانه دکارت، انسان را وادار می‌کند تا به چالش توضیحی هولناک نظریه فیزیکی عاملیت انسانی و شناخت‌گرایی غیردوگانه پردازد: انسان‌ها چگونه فرایندهای مغز را برای تحقق نیات و اهداف معین، فعال می‌کنند؟

هشیاری جوهر زندگی روانی است. آگاهی ابزاری فراهم می‌آورد که زندگی را نه صرفاً برای فردی قابل مدیریت بلکه دارای ارزش زیستن می‌کند. بدون فعالیت‌های هشیار تاملی و انعکاسی، انسان‌ها فقط ماشین‌های خودکاری بی‌فکرند. توانایی‌های شناختی، ابزاری به دست ما می‌دهد که به‌عنوان عامل‌هایی آگاه عمل کنیم. هشیاری عملکردهای متعددی را در بر می‌گیرد از هشیاری درباره یک فعالیت گرفته تا مشارکت هشیارانه در فعالیتی هدفمندانه (کورسگارد، ۱۹۸۹). هشیاری شامل مولفه غیرانعکاسی، مولفه آگاهی انعکاسی و همچنین مولفه کارکردی مفهومی است. مولفه کارکردی مفهومی عمدتاً از طریق واسطه زبانی عمل می‌کند. جنبه کارکردی هشیاری شامل دسترسی هدفمند و پردازش باتامل اطلاعات برای انتخاب، ساختن، تنظیم کردن و ارزیابی زنجیره‌های عمل است.

هشیاری فعالیت مغزی نوظهوری با عملکردهای کنترل سطح بالاتر است، نه صرفاً پدیده‌ای همایند با فرایندهای سطح پایین‌تر و محصول فرعی آن‌ها. در واقع اگر فرایندهای نرونی فعالیت‌های رایج، به طور خودکار در هشیاری منعکس می‌شود، هشیاری به طرز ناامیدکننده‌ای با محتویات بی‌حس‌کننده ذهن پر و هرگونه عملکردی ناممکن می‌شود. برای نمونه زمانی که شخصی در حال رانندگی است، هشیاری او با افکاری درباره مسائل دیگر پر می‌شود، نه اینکه سازوکارهای عصبی در جریان رانندگی در هشیاری‌اش بازتاب یابد.

ویژگی‌های نوظهور از نظر نوع، با پایه‌های سطح پایین‌ترشان متفاوت‌اند. برای نمونه، ویژگی‌های نوظهور جدید آب از قبیل سیالیت و چسبندگی صرفاً ترکیبی از خواص اجزای ریز هیدروژن و اکسیژن آن نیست (بنگ، ۱۹۷۷). این اجزا از طریق تاثیرات متقابلشان به پدیده‌های جدیدی تبدیل می‌شوند. ون گولیک (۲۰۰۱) تمایز مهمی را بین ویژگی‌های نوظهور و نیروهای علی نوظهور بر رویدادی سطح پایین‌تر آشکار کرد. در فرانظریه‌ای که اسپری (۱۹۹۱، ۱۹۹۳) مطرح کرده، عاملان دارای شناخت اعمالشان را به‌وسیله علیت نزولی شناختی تنظیم می‌کنند و همچنین تحریک حسی آن‌ها را به‌نحو صعودی فعال می‌کند.

همان‌طور که قبلاً عنوان شد، ظهور یک نظام پردازش زبان در فرگشت ساختار عصبی لازم را برای پدیدآیی گونه‌ای عامل آگاه مهیا کرد. بیشتر فرایندهای اندیشه بشری از طریق زبان عمل می‌کند و بر دانش گسترده‌ای تکیه دارد. قابلیت‌های عاملان اصلی؛ یعنی قصدمندی، دوراندیشی، خودواکنش‌گری و خودانعکاس‌گری عوامل تعیین‌کننده‌ای‌اند که به‌نحو سلسله‌مراتبی سازمان یافته‌اند. در نظریه کارکردگرایی شناختی (اکلس، ۱۹۷۴؛ اسپری، ۱۹۹۳)، الگوهای فعالیت‌های عصبی مشخص‌کننده فرایندهای فکری تفسیری و تاملی به‌نحو نزولی رویدادهای سطح پایین‌تری را تنظیم می‌کنند که منجر به عمل می‌شود. این ویژگی‌های ساختاری و عملکردی در بطن اعمال عاملیت انسانی قرار دارند.

افراد عامل در عمل به‌طور واضح از فرایندهای عصبی و ساختارهای عملکردی خود آگاه نیستند و مستقیماً آن‌ها را کنترل نمی‌کنند؛ بلکه کنترل درجه دوم اعمال می‌کنند. به این صورت که عامدانه در فعالیت‌هایی مشارکت می‌کنند که در عمل با نتایج مد نظرشان ارتباط دارد. افراد با دنبال کردن این فعالیت‌ها که تحت کنترل آن‌هاست، رویدادهای عصبی زیرشخصی را فعال و اصلاح می‌کنند. برای مثال، مقایسه زیر را در نظر بگیرید. در رانندگی به سمت مقصد مد نظر، راننده درگیر اعمال هماهنگی از قبیل تعویض دنده، فرمان دادن، دستکاری پدال گاز و ترمز گرفتن می‌شود. این اعمال

عمدی که راننده می‌تواند مستقیماً آن‌ها را کنترل کند، ماشین‌آلات مکانیکی را تنظیم می‌کنند تا خودرو را با خیال راحت به جایی که راننده می‌خواهد برسانند. اما راننده هیچ آگاهی و درکی ندارد از فرایندهای همبسته با احتراق‌های ریز، انتقال، فرمان و ترمز که در خدمت اهداف او هستند. برنامه‌ریزی عامدانه دربارهٔ اینکه سفر کجا برویم، از چه مسیری برویم و زمانی که به آنجا رسیدیم چه کاری انجام دهیم، مدار عصبی را سخت به کار می‌گیرد.

همچنین کنترل دوسطحی در کسب مهارت را در نظر بگیرید. مریبان بیسبال موقعیت‌هایی را که می‌دانند احتمالاً توپزن‌ها را گیج می‌کند به شکل استراتژیک طراحی می‌کنند و پرتاب‌کننده‌های تازه‌کار را تشویق می‌کنند تا در این موقعیت‌ها راه‌های منحصربه‌فرد انداختن توپ بیسبال را تمرین کنند. پرتاب‌کننده‌ها در تمرین و اصلاح کردن پرتاب‌ها که می‌توانند مستقیماً کنترلشان را اعمال کنند، در عین حال ماشین‌های عصبی فیزیولوژیکی فرعی‌ای را می‌سازند و به خدمت می‌گیرند که ندانسته بر آن‌ها کنترل درجهٔ دوم اعمال می‌کنند. اجرای فعالیت‌های کارکردی در سطح رفتاری کلان قابل کنترل ابزاری را برای هماهنگ‌سازی عاملانۀ رویدادهای تابع در سطح ریزعصبی فراهم می‌کند.

بسیاری از نظریه‌پردازی‌ها و تحقیقات روان‌شناختی به تحقیق دربارهٔ روابط علی بین اعمال و پیامدها و سازوکارهای شناختی-اجتماعی حاکم بر آنها اختصاص دارد. این حقیقت که افراد آگاهی از فرایندهای مغزی خود ندارند به این معنی نیست که آن‌ها صرفاً میزبانان خاموش خودکاری هستند که رفتارشان را مثل فرمان اجرا می‌کنند. تصویر برداری عصبی می‌تواند آشکار کند چگونه باورها و فعالیت‌های علی عاملانۀ ساختارهای عصبی کارکردی را پدید می‌آورد و پویایی‌های عصبی را هماهنگ می‌کند.

عامل‌های فعال در برابر تماشاچی‌ها

میان درک نحوه‌ای که ماشین‌های بیولوژیکی در اجرای الگوریتم‌های شناختی به‌وسیلهٔ دستگاه عصبی کار می‌کنند و نحوه‌ای که ماشین‌های بیولوژیکی عاملانۀ برای اهداف مختلف هماهنگ می‌شوند، باید تمایز قائل شد. این مقایسه به روشن شدن مطلب کمک می‌کند: قوانین شیمی و فیزیک توضیح می‌دهند که چگونه تلویزیون تصاویر را تولید می‌کند؛ اما از توضیح تنوع بی پایان برنامه‌های خلاقانه‌ای که اجرا می‌کند عاجز است. فعال‌سازی خلاقانۀ عصبی باید از تولید مکانیکی عصبی متمایز شود.

انسان‌ها در فعالیت‌های خودشان مشارکت دارند نه این که صرفاً میزبانان تماشاگر شبکه‌های زیرشخصی‌ای باشند که مستقل از آن‌ها عملکردشان را تولید و تنظیم می‌کنند. انسان‌ها اهدافشان را تصور می‌کنند و هدفمندانه کار می‌کنند تا آن‌ها را به دست آورند. آن‌ها عامل تجارشان‌اند نه فقط تحت تاثیر آن‌ها. دستگاه‌های حسی، حرکتی و قشری ابزارهایی هستند که افراد برای انجام وظایف و تحقق اهدافی استفاده می‌کنند که به زندگی آن‌ها معنا، جهت و رضایت می‌بخشد. انسان‌ها باید قضاوت‌هایی درست درباره قابلیت‌هایشان داشته باشند، آثار محتمل رویدادها و سلسله اعمال مختلف را پیش‌بینی کنند، فرصت‌ها و محدودیت‌های ساختاری اجتماعی را شناسایی کنند و رفتارشان را بر این اساس تنظیم کنند؛ در این صورت می‌توانند در دنیایی مملو از چالش و خطر راهشان را پیدا کنند. این دستگاه‌های باور، مدل‌های فعال جهان هستند که افراد را قادر می‌سازند تا به آینده‌های مطلوب دست یابند و از نتایج ناخوشایند اجتناب کنند.

تحقیقات درباره رشد مغز نقش تاثیرگذار عمل عاملانه در شکل دادن به ساختارهای کارکردی مغز را برجسته می‌کنند (دایموند، ۱۹۸۸؛ کلب و ویشاو، ۱۹۹۸). نه قرار گرفتن صرف در معرض تحریک، بلکه عمل عاملانه در کاوش، دستکاری و تاثیرگذاری بر محیط است که دارای اهمیت است. انسان‌ها با تنظیم کردن انگیزه و فعالیت‌هایشان، تجاربی را تولید می‌کنند که بستر زیستی عصبی کارکردی مهارت‌های نمادین، اجتماعی، روانی حرکتی و سایر مهارت‌ها را تشکیل می‌دهد. چشم‌انداز عاملی، جریان‌هایی تحقیقاتی را می‌پروراند که بینش‌های نوینی را به شکل‌دهی اجتماعی و کارکردی مغز می‌گشاید. در این حوزه تحقیقی است که روان‌شناسی می‌تواند سهم منحصر به فردی در درک زیستی روانی اجتماعی رشد، سازگاری و تغییر انسان داشته باشد. در فیزیکیسم غیرتقلیل‌گرایانه، همه پدیده‌های روانی اجتماعی اساس فیزیکی دارند؛ با وجود این، تحقیقاتی که رویکرد عاملی دارند از مکان‌یابی آناتومیکی و مدارهای مغزی زیربنایی فعالیت‌های انسان فراتر می‌روند تا با استفاده از ابزارهای رفتاری دانش درباره رشد مغز و سازماندهی کارکردی آن را ارتقا بخشند (داوسون، اشمن و کارور، ۲۰۰۰).

تقلیل‌گرایی هستی‌شناختی و معرفت‌شناختی

نظریه عاملیت انسانی مسئله تقلیل‌گرایی را مطرح می‌کند. باید بین سه شکل مختلف تقلیل‌گرایی تمایز قائل شد (آیالا، ۱۹۷۴). در تقلیل‌گرایی هستی‌شناختی، رویدادهای روانی موجودیت‌ها و فرایندهای فیزیکی در نظر گرفته می‌شوند، نه رویدادهای غیرمادی غیردندمند. تقلیل‌گرایی معرفت‌شناختی مدعی

است قوانین حاکم بر پدیده‌های روانی اجتماعی سطح بالاتر را در نهایت می‌توان به قوانینی فروکاست که در سطح مولکولی و اتمی عمل می‌کنند. تقلیل‌گرایی روش‌شناختی بر این باور است که تحقیق درباره فرایندهای ابتدایی علمی واقعاً اساسی است که پدیده‌های روانی اجتماعی در سطوح بالاتر پیچیدگی را توضیح می‌دهد. برای نمونه، در دوران اوج رفتارگرایی فرایندهای اولیه را با استفاده از آنالوگ‌های حیوانی، عمدتاً موش‌ها و کبوترها، می‌کاویدند.

بیشتر نظریه‌ها این دیدگاه هستی‌شناختی را اتخاذ می‌کنند که رویدادهای روانی فعالیت‌های مغزی‌اند، نه موجودات غیرمادی. اما یک مشکل حل‌نشده می‌ماند: اینکه چگونه ذهن، که مشخصه‌اش فرایندهای شناختی سطح بالاتر است، از فرایندهای فیزیکی سطح پایین‌تر نشات می‌گیرد. در تقلیل‌گرایی روش‌شناختی، علم به‌دست‌آمده از طریق مطالعه فرایندهای ابتدایی را می‌توان به برخی از جنبه‌های عملکرد انسان تعمیم داد؛ اما محدودیت‌هایی هم وجود دارد درباره اینکه این رویکرد درباره قابلیت پیچیده انسانی برای تفکر نمادین و انتزاعی یا کارکرد نظام‌های اجتماعی چه چیزهایی می‌تواند به ما بگوید. بحث‌برانگیزترین شکل تقلیل‌گرایی تقلیل‌گرایی معرفت‌شناختی است. اعتراض اصلی به آن این است که هر سطح از پیچیدگی ساختاری اتمی، مولکولی، بیولوژیکی، روان‌شناختی و اجتماعی شامل شاخصه‌های جدید نوظهوری است که در آن سطح متمایز است و بنابراین باید با قوانین خودش توضیح داده شود. طرفداران فیزیکیسم غیرتقلیل‌گرا در سطح هستی‌شناختی فیزیکیالیست‌اند، اما در سطح معرفت‌شناختی غیرتقلیل‌گرایند. از این رو، فیزیکی بودن از منظر هستی‌شناختی به معنی تقلیل روان‌شناسی به زیست‌شناسی، شیمی یا فیزیک نیست. در مقابل، اگر کسی مسیر تقلیل‌گرایی معرفت‌شناختی را پیش بگیرد، این سفر از زیست‌شناسی و شیمی عبور می‌کند و نهایتاً به ذرات زیراتمی ختم می‌شود. به‌علت وجود شاخصه‌های نوظهور در سطوح بالاتر پیچیدگی، نه سطوح میانی پیچیدگی و نه توقف‌نهایی در فیزیکیالیسم اتمی هیچ‌یک نمی‌توانند به‌طور کامل رفتار انسان را توضیح دهند.

همان‌گونه که ناگل (۱۹۶۱) توضیح داده است، چندین شرط لازم برای تقلیل‌پذیری وجود دارد. این شروط شامل این موارد است: صریح بودن اصول موضوعه^{۲۶} نظری برای هر رشته تخصصی، مطابقت یا امکان پیوند از طریق اصطلاحات نظری مشترک و نیز امکان اشتقاق از اصول موضوعه نظریه تقلیل‌دهنده. نه مفاهیم و نه گزاره‌های نظریه‌های روان‌شناختی همتایانی بازنمودی در شیمی یا فیزیک ندارند. همچنین مجموعه کافی از اصول پیونددهنده وجود ندارد که واژگان نظریه‌های تقلیل‌یابنده و تقلیل‌دهنده را به هم پیوند دهد، درحالی‌که چنین چیزی برای تحقق شرایط امکان پیوند و امکان

اشتقاق لازم است. بحث‌های داغی دربارهٔ دقت مورد نیاز برای پیوند بین نظریه‌های تقلیل‌دهنده و تقلیل‌یابنده در جریان است. موضوع این بحث‌ها این است که پیوندهایی که به‌طور تجربی بین این دو برقرار شده کافی است یا نه، یا این که اصول پیونددهنده باید پیوندهای مفهومی منطقی لازم را ایجاد کنند یا نه (ون گولیک، ۲۰۰۱).

اصلاً تقلیل روان‌شناسی به زیست‌شناسی را در نظر بگیرید. بخش زیادی از روان‌شناسی به کشف اصول دو چیز می‌پردازد: اول اینکه چگونه شرایط محیطی را سازمان دهیم تا نتایج فردی و اجتماعی خاصی پدید آید و دوم اینکه عوامل محیطی از طریق چه سازوکارهای روانی اجتماعی‌ای اثر می‌گذارند. این جریان نظریه‌پردازی که بخش عمده آن مبتنی بر عوامل تعیین‌کنندهٔ برون‌زاست، مفاهیم متناظری در نظریهٔ عصب‌زیست‌شناختی ندارد. نحوهٔ عملکرد دستگاه عصبی و نحوهٔ تنظیم آن با ابزارهای روانی اجتماعی دو موضوع متفاوت‌اند. دانستن اینکه هر چیز در کجای مغز اتفاق می‌افتد، چیزی دربارهٔ چگونگی پدید آوردن آن به شما نخواهد گفت. بر هر نظام توضیحی مجموعهٔ اصول خاص خودش حاکم است که باید در سطح خودش هم مطالعه شود.

برای مثال، دانستن مناطق و مدارهای مغزی‌ای که زیربنای یادگیری است دربارهٔ سطوح بهینهٔ انتزاع، تازگی و چالش فکری چندان چیزی برای گفتن ندارد؛ دربارهٔ اینکه چگونه انسان‌ها را ترغیب کنیم به اطلاعات مربوطه رسیدگی و آن‌ها را پردازش و سازماندهی کنند؛ یا دربارهٔ اینکه یادگیری باید به‌طور مستقل، مشارکتی یا رقابتی صورت گیرد. علم روان‌شناختی مجموعهٔ دانشی غنی به دست می‌دهد دربارهٔ اینکه چه شرایطی برای یادگیری مساعد است و این شرایط از رهگذر چه سازوکارهای روانی اجتماعی‌ای عمل می‌کند. این عوامل تعیین‌کنندهٔ اجتماعی شامل ساختار محیط‌های یادگیری و نظام‌های تشویقی ریشه‌دار اجتماعی است که ساختار فرصت‌ها و محدودیت‌ها را فراهم می‌کند (بندورا، ۱۹۸۶؛ جانسون و جانسون، ۱۹۸۵؛ روزنهولز و روزنهولز، ۱۹۸۱). این عوامل تعیین‌کننده از طریق الگوسازی، هنجارهای اجتماعی و نیز آرمان‌ها و انتظارات منتقل‌شده در اسلوب خانواده‌ها، در روابط همسالان، در نظام مدرسه و در شرایط زندگی اجتماعی اقتصادی اثر می‌گذارند (بندورا، باربارانلی، کاپرارا و پاستورلی، ۱۹۹۶، ۲۰۰۱). این‌ها پویایی‌های اجتماعی جمعی یادگیری انسان‌اند. این پویایی‌ها مفهوم متناظری در نظریهٔ عصب‌زیست‌شناختی ندارند و بنابراین قابل اشتقاق از آن نیستند. شرایط بهینهٔ یادگیری را باید با اصول روان‌شناختی مشخص کرد. در نتیجه، توضیحی کامل

از یادگیری انسان باید هم اصول روانی اجتماعی در بر گیرد، هم اصول عصب‌زیست‌شناختی زیربنایی حاکم بر فرایندهای یادگیری را.

ظهور سطح نظام تبیینی نیازمند کثرت نظری در سطوح ساختاری زیست‌شناختی، روان‌شناختی و اجتماعی عملکرد و پیوند بین آن‌ها به جای تقلیل به نظریه‌ای منفرد است. موضوع تقلیل‌گرایی در علوم اجتماعی کاربردی باید براساس معیارهای کاربردی هم ارزیابی شود. آیا قوانین سطوح عصبی، مولکولی یا اتمی می‌توانند ما را راهنمایی کنند که چگونه والدین، معلمان، مدیران اجرایی یا اصلاحگران اجتماعی کارآمدی پرورش دهیم؟ به دلایلی که پیش‌تر عنوان شد، سطح روان‌شناختی برای ارائه چنین راهنمایی لازم است.

خاستگاه‌های عاملیت فردی

نوزاد بدون هیچ احساس فردیت و عاملیت شخصی‌ای متولد می‌شود. خود^{۲۷} باید به‌نحو اجتماعی از طریق تجارب تعاملی با محیط ساخته شود. پیشرفت تحولی حس عاملیت فردی از درک روابط علی بین رویدادهای محیطی آغاز می‌شود، به درک علیت از طریق کنش می‌رسد و نهایتاً به شناسایی خود شخص به‌عنوان عامل اعمال می‌انجامد. نوزادان حتی در ماه‌های اول زندگی به روابط علی بین رویدادهای محیطی حساسیت ابراز می‌کنند (لنت، ۱۹۸۲؛ مندler، ۱۹۹۲). آن‌ها به احتمال زیاد یادگیری دربارهٔ علیت کنش را از طریق مشاهده مکرر رویدادهای احتمالی^{۲۸} آغاز می‌کنند که در آن‌ها اعمال افراد دیگر باعث وقوع رویدادها می‌شود. نوزادان اشیای بی‌جان را می‌بینند که بدون حرکت می‌مانند، مگر اینکه افراد دیگر آن‌ها را دستکاری کنند (مندler، ۱۹۹۲). علاوه‌براین، آن‌ها شخصاً تأثیرات اعمالی را که مستقیماً روی آن‌ها انجام می‌شود تجربه می‌کنند که نحوه کار علی کنش‌ها را برایشان برجسته‌تر می‌کند. هنگامی که نوزادان شروع به پرورش بعضی قابلیت‌های رفتاری می‌کنند، دیگر نه‌تنها مشاهده می‌کنند، بلکه مستقیماً تجربه می‌کنند که کنش‌های آن‌ها باعث وقوع رویدادها می‌شود. ما می‌توانیم یادگیری آن‌ها را دربارهٔ اینکه هر کنش نتیجه خاصی پدید می‌آورد با انجام این کارها افزایش دهیم: ارتباط نزدیکی میان کنش‌ها و پیامدهایشان برقرار کنیم، از وسایل کمکی‌ای استفاده کنیم که توجه آن‌ها را به نتایجی که پدید می‌آورد جلب کند، و برجستگی و ماهیت تبعی^{۲۹} نتایج را پررنگ‌تر

۲۷. The self: در این متن مواقعی که خود به‌صورت کج نوشته

می‌شود معادل این واژه است.

۲۸. contingent occurrences: رویدادهای احتمالی، ممکن

یا مشروط که ضروری نیستند و علتی موجب رخدادشان می‌شود.

29. functional value

کنیم (میلار، ۱۹۷۲؛ میلار و شافر، ۱۹۷۲؛ واتسون، ۱۹۷۹). با رشد قابلیت‌های بازنمایی نوزادان می‌توانند یادگیری از نتایج احتمالی و به‌تأخیرآفتاده اقدامات فردی را آغاز کنند.

شکل‌گیری حس عاملیت فردی به چیزی بیش از ایجاد تاثیرات ساده با کنش‌ها نیاز دارد. نوزادان حس عاملیت فردی را زمانی به دست می‌آورند که تشخیص می‌دهند می‌توانند باعث وقوع رویدادها شوند و خودشان را به‌عنوان عامل اقداماتشان در نظر می‌گیرند. این درک بیشتر ادراک عاملیت را از علیت کنش به علیت شخصی گسترش می‌دهد. تمایز خود از دیگران، محصول فرایند کلی‌تر ساختن خودِ عامل است. بازخورد درونی از فعالیت‌های خود فرد و اطلاعات دریافتی راجع به خود از گذرگاه‌های دیداری و سایر گذرگاه‌های ادراکی طی تعاملات با محیط به درک اولیه خود تجربی کمک می‌کنند. تاثیرات شخصی ناشی از اقداماتی که خود فرد هدایتشان کرده، خود را به‌عنوان دریافت‌کننده‌ای معرفی می‌کند که این تاثیرات را تجربه می‌کند. بنابراین، اگر دست زدن به جسمی داغ باعث درد می‌شود، غذا دادن به خود آرامش می‌آورد و سرگرم کردن خود با اشیای قابل دستکاری باعث لذت می‌شود. این نتایج که خود تولیدشان می‌کند، شناخت آن (خود) را به‌عنوان عامل تقویت می‌کند. خود از طریق تجارب ابتدایی غیرمشابه از دیگران متمایز می‌شود. اگر ضربه زدن به انگشت پای خود باعث درد شود، اما مشاهده سایر افراد که به انگشتان خود ضربه می‌زنند درد شخصی به همراه نداشته باشد، فعالیت خود فرد از فعالیت سایر افراد متمایز می‌شود.

ساخته شدن فردیت صرفاً به تاملی شخصی درباره تجارب خود بستگی ندارد. این فرایند جنبه‌ای اجتماعی دارد. هنگامی که نوزادان بالغ می‌شوند و زبان می‌آموزند، اطرافیانشان با نام‌های شخصی به آن‌ها اشاره می‌کنند و با آن‌ها به‌عنوان اشخاصی متمایز رفتار می‌کنند. با رشد زبان، برچسب‌گذاری خودارجاع اجتماعی^{۳۰} شناخت خود و رشد خودآگاهی عاملیت شخصی را تسریع می‌کند. در حدود هجده ماهگی، نوزادان برچسب‌گذاری کلامی خودارجاع دارند و این برچسب‌ها را برای تصاویر خود به کار می‌برند، نه تصاویر سایر افراد (لوئیس و بروکس گان، ۱۹۷۹). آن‌ها در برچسب‌گذاری کلامی خود را از دیگران متمایز می‌کنند. حدود بیست ماهگی، هنگامی که به‌طور فزاینده آگاه می‌شوند که می‌توانند با اقداماتشان تاثیراتی ایجاد کنند، خود به‌خود، خود را عامل اعمالشان توصیف می‌کنند و هنگامی که در فعالیت‌ها درگیر می‌شوند، نیت‌هایشان را وصف می‌کنند (کاگان، ۱۹۸۱). طولی نمی‌کشد که آن‌ها توصیف حالات روان‌شناختی همراه با اقداماتشان را آغاز می‌کنند. براساس

30. social self-referent labeling

تجارب شخصی و اجتماعی روبه‌رشد، هر نوزاد نهایتاً بازنمایی نمادینی از خود شکل می‌دهد که متمایز و قادر به تحقق بخشی به رویدادهاست.

همچنین، مقدار زیادی راهنمایی عامدانه در کار است که قابلیت‌های عاملی نوزادان را تقویت می‌کند (هکهاوزن، ۱۹۸۷؛ کارنیول، ۱۹۸۹؛ پاپوسک و پاپوسک، ۱۹۷۹). والدین اثرات مستقیم چشمگیری بر اقدامات نوزادان می‌گذارند: اشیایی برای آن‌ها فراهم می‌کنند که در محدوده توانایی‌های دستکاری‌شان است تا آن‌ها را تشویق کنند با اقداماتشان تاثیراتی پدید آورند و فعالیت‌هایشان را به شکل مهارت‌های فرعی قابل مدیریت تمایز بخشند. والدین همچنین برای نوزادانشان چالش‌هایی اندکی فراتر از شایستگی‌های موجود آن‌ها ایجاد می‌کنند. آن‌ها میزان کمک کردن خود را با مراحل تسلطی که نوزادان می‌گذرانند تنظیم می‌کنند. به این صورت که در مراحل اولیه کسب مهارت، راهنمایی صریح ارائه می‌دهند، اما هرچه نوزادانشان در تسلط بر وظایف خود به‌تنهایی توانمندتر می‌شوند، به‌ندریج از کمک خودداری می‌کنند. این انواع راهبردهای توانمندساز برای شکل‌گیری حس عاملیت شخصی در سال‌های اولیه زندگی بسیار مفید است.

خود شخص است نه آدمکی ناظر که در مکانی خاص ساکن است و فکر و عمل می‌کند. خودبودن دربرگیرنده ساختار فیزیکی و روانی اجتماعی فرد است به‌همراه هویت شخصی و قابلیت‌های عاملی او که به‌طور هماهنگ عمل می‌کنند. گرچه مغز نقش مهمی در حیات روانی دارد، خودبودن تنها در مغز جای ندارد، همان‌طور که گردش خون هم فقط در قلب قرار ندارد (شکمن، ۱۹۹۷). برخلاف آنچه نگاه تک‌عضوانگارانه می‌پندارد، گذاشتن مغز یک ژیمیناست ماهر در بدن فردی هشتادساله در او احساسی از خود به‌عنوان یک ژیمیناست حرفه‌ای ایجاد نمی‌کند. چندین خود مستقل هم وجود ندارد. افراد با اهداف و سلسله‌های اعمال متعارض دست‌وپنجه نرم می‌کنند. به‌رحال، اگر بدنی واحد را در نظر بگیریم، نهایتاً انتخاب‌ها و اقدامات انجام‌شده در زمانی مشخص مستلزم وحدت عامل‌اند. همچنین اجرای موفقیت‌آمیز سلسله‌ای از اعمال انتخاب‌شده مستلزم تلاشی منسجم است.

عملکرد سازگار هم مستلزم تعمیم مناسب در مواجهه با تنوع موقعیتی گیج‌کننده و هم تمایزگذاری ادراکی به‌منظور اجتناب از تعمیم افراطی ناکارآمد است. بنابراین، افراد مختلف رفتارهای متنوعی دارند و این تنوع محصول شرایط است. اما این‌ها نمونه‌هایی از موجودی واحد است که در شرایط مختلف زندگی کارهای متفاوتی انجام می‌دهد، نه خودهای مختلفی که کارهای جداگانه‌ای انجام می‌دهند. یک نفر نمی‌تواند همه‌کاره باشد. از این‌رو، افراد در این تفاوت دارند که هویت شخصیشان

را چه میزان در جنبه‌های اجتماعی فرهنگی، سیاسی، خانوادگی و شغلی زندگی سرمایه‌گذاری می‌کنند. خودنگری چندوجهی و تنوع رفتار نشان‌دهنده پیچیدگی عملکرد انسان است، نه چندپارگی عاملیت. هویت شخصی به توصیف خود^{۳۱} از آنچه که فرد هست اشاره دارد. تداوم هویت شخصی بیش از آنکه وابسته به ثبات فیزیکی باشد، به عوامل روانی و تداوم تجربی سیر زندگی فرد بستگی دارد. تداوم هویت شخصی در بحبوحه تغییرات چشمگیر در موارد پیش رو حفظ می‌شود: خاطراتی که به زندگی انسجام زمانی می‌بخشد (مک‌آدامز، ۱۹۹۶)، تداوم تعهدات اعتقادی و ارزشی که زمان حال را به گذشته پیوند می‌زنند و آینده را شکل می‌دهند و نیز پیوستگی روابط و زندگی کاری فرد در طول زمان. فرد به عنوان عامل، در طول زمان پیوندهای هویتی ایجاد می‌کند (کورسگارد، ۱۹۹۶) و خودش را، در دوره‌های مختلف زندگی‌اش، فردی دارای تداوم تغییر می‌کند. افراد از طریق اهداف، آرمان‌ها، تعهدات اجتماعی و برنامه‌های عملشان، خود را به آینده فراقنی می‌کنند و مسیرهای زندگی‌شان را شکل می‌دهند. بنابراین، هویت شخصی نه تنها در تداوم پدیدارشناختی، بلکه در تداوم عاملی نیز ریشه دارد.

تداوم هویت شخصی صرفاً محصول فرایندی اتوبیوگرافیک و درون‌روانی نیست که حس خودبودن را در طول زمان حفظ می‌کند. سایر افراد با وجود تغییرات فیزیکی، فرد را در طول زندگی‌اش چنان درک می‌کنند، به او از نظر اجتماعی برچسب می‌زنند و با او رفتار می‌کنند که گویی شخص واحدی است. هویت شخصی تا حدی بر ساخته از هویت اجتماعی فرد است که در نحوه برخورد دیگران مهم^{۳۲} با او نمود می‌یابد. همان‌طور که در مدل علیت سه‌گانه متقابل نشان داده شده، حس خودبودن محصول تعامل پیچیده فرایندهای تفسیری شخصی^{۳۳} و واقعیت اجتماعی‌ای است که فرد در آن زندگی می‌کند.

اساس عاملیت انسانی

در میان سازوکارهای عاملیت انسانی، هیچ یک اساسی‌تر یا فراگیرتر از باور به کارآمدی شخصی نیست (بندورا، ۱۹۹۷). این باور اساسی بنیاد عاملیت انسانی است. تا زمانی که انسان‌ها باور نکنند که می‌توانند تاثیرات مطلوبشان را با اقداماتشان ایجاد کنند، انگیزه کمی برای دست زدن به کنش یا

31. self-characterization
32. significant others

33. personal construal process

استقامت در مواجهه با مشکلات دارند. هر عامل دیگری که به عنوان راهنما و محرك عمل کند ریشه در این باور اصلی دارد که فرد قدرت اعمال تغییرات را با اقداماتش دارد.

باور به کارآمدی منبع شخصی مهمی در رشد و تغییر شخصی است (بندورا، ۱۹۹۷). کارآمدی از طریق تاثیرش بر فرایندهای شناختی، انگیزشی، عاطفی و تصمیم‌گیری عمل می‌کند. باورهای کارآمدی بر اینکه افراد خوش‌بینانه فکر می‌کنند یا بدبینانه و بر رویکرد ارتقادهنده خود^{۳۴} یا ناتوان‌کننده خود^{۳۵} تاثیر می‌گذارند. این باورها بر اهداف و آرزوهای افراد اثر می‌گذارند؛ اینکه چقدر به خودشان انگیزه می‌دهند و استقامتشان در مواجهه با سختی‌ها و ناملایمات چقدر است. باورهای کارآمدی همچنین انتظارات افراد از نتایج را شکل می‌دهند؛ اینکه انتظار داشته باشند تلاش‌هایشان نتایج خوشایند داشته باشد یا نتایج ناخوشایند. علاوه بر این، باورهای کارآمدی نگاه افراد به فرصت‌ها و موانع را نیز مشخص می‌کنند. افراد دارای کارآمدی پایین، به آسانی متقاعد می‌شوند که تلاش در مواجهه با دشواری‌ها بیهوده است و همچنین به سرعت دست از تلاش می‌کشند. آن‌هایی که کارآمدی بالایی دارند، با بهبود مهارت‌های خودتنظیمی و تلاش مستمر موانع را برطرف‌شدنی می‌بینند. آن‌ها در مواجهه با سختی‌ها مسیر را ادامه می‌دهند و در برابر ناملایمات مقاوم می‌مانند. علاوه بر این، باورهای کارآمدی بر کیفیت زندگی عاطفی و آسیب‌پذیری در برابر استرس و افسردگی تاثیر می‌گذارند. نکته آخر ولی نه کم‌اهمیتی که باید به آن اشاره کنیم این است که باورهای کارآمدی انتخاب‌های افراد در لحظات حساس تصمیم‌گیری را تعیین می‌کنند. عاملی که بر رفتار انتخاب تاثیر می‌گذارد می‌تواند عمیقاً بر مسیر زندگی اثر بگذارد. این اثرگذاری به این علت است که تاثیرات اجتماعی در محیط‌های انتخاب‌شده به‌طور مداوم شایستگی‌ها، ارزش‌ها و شیوه‌های زندگی خاصی را ارتقا می‌دهند.

فراتحلیل‌های زیادی درباره تاثیرات باورهای کارآمدی اجرا شده است. این فراتحلیل‌ها هم پژوهش‌های آزمایشگاهی و هم پژوهش‌های میدانی حوزه‌های مختلف عملکرد، با جمعیت‌های متنوع از لحاظ سن، ویژگی‌های اجتماعی جمعیت شناختی و محیط‌های فرهنگی را در بر می‌گیرند (بویر و همکاران، ۲۰۰۰؛ هولدن، ۱۹۹۱؛ هولدن، مونچر، شینکه و بارکر، ۱۹۹۰؛ مورتیز، فلتز، فحرپاچ و مک، ۲۰۰۰؛ مولتون، برون و لت، ۱۹۹۸؛ سدري و روبرتسون، ۱۹۹۳؛ استاچکویس و لوتانز،

34. self-enhancing

35. self-debilitating

۱۹۹۸). شواهد برخاسته از این فراتحلیل‌ها نشان می‌دهد که باورهای کارآمدی نقش مهمی در سطح انگیزه، رفاه عاطفی و دستاوردهای عملکردی دارند.

عاملیت اخلاقی

اعمال عاملیت اخلاقی یکی از مهم‌ترین شاخصه‌های نظریه عاملیت رفتار انسان است که در معیارهای شخصی مرتبط با محروم‌سازی خود^{۳۶} ریشه دارد (بندورا، ۱۹۸۶). در رشد عاملیت اخلاقی، افراد معیارهای درستی و نادرستی‌ای را اتخاذ می‌کنند که به‌عنوان راهنما و بازدارنده رفتارشان عمل می‌کند. در این فرایند خودتنظیمی، افراد بر رفتارشان و شرایط بروز آن نظارت می‌کنند، آن را در نسبت با معیارهای اخلاقی و شرایط ادراک‌شده‌شان قضاوت می‌کنند و کنش‌هایشان را با عواقبی که بر خودشان اعمال می‌کنند تنظیم می‌کنند (بندورا، ۱۹۹۱ ب). افراد کارهایی را انجام می‌دهند که به آن‌ها رضایت و حس خودارزشمندی می‌دهد و از رفتارهایی که معیارهای اخلاقی‌شان را نقض می‌کند خودداری می‌کنند؛ چراکه چنین رفتاری محکومیت خود^{۳۷} را به همراه خواهد داشت. بنابراین، عاملیت اخلاقی اینگونه اعمال می‌شود: رفتاری را که معیارهای اخلاقی فرد را نقض می‌کند از طریق محروم‌سازی خود منفی محدود می‌کند و از رفتاری که به معیار اخلاقی فرد وفادار است از طریق محروم‌سازی خود مثبت حمایت می‌کند.

انسان‌ها هم قابلیت اجتناب از عمل را دارند هم قابلیت دست زدن به عمل را. در مواجهه با انگیزه‌های موقعیتی که آن‌ها را به رفتار به شیوه‌های غیرانسانی می‌کشاند، آن‌ها می‌توانند بر خودشان تاثیر بگذارند و انتخاب کنند که دیگرگون رفتار کنند. دانش اخلاقی و معیارها درباره اینکه فرد باید چگونه رفتار کند شالوده شناختی اخلاق را شکل می‌دهند. محروم‌سازی‌های خود ارزیابی کننده به‌مثابه محرک‌هایی عمل می‌کنند که رفتار را مطابق معیارهای اخلاقی نگه می‌دارند. اندیشه اخلاقی از طریق این سازوکار تنظیمی خودواکنش‌گری به رفتار اخلاقی تبدیل می‌شود.

عاملان اخلاقی خود را به تعهدات اجتماعی و دلایل صحیح متعهد می‌کنند، پیامدهای اخلاقی انتخاب‌هایی را که با آن مواجه می‌شوند در نظر می‌گیرند و تا حدی مسئولیت اعمالشان و پیامدهایی را که اقداماتشان برای سایر افراد دارد می‌پذیرند (کلر و ادلشتاین، ۱۹۹۳). انواع فعالیت‌هایی که اخلاقی قلمداد می‌شوند، اهمیت نسبی‌شان و تحریم‌های مرتبط با آن‌ها به‌لحاظ فرهنگی تعریف شده‌اند.

36. self-sanction

37. self-condemnation

از این رو جوامع و حتی زیرگروه‌های درون آن‌ها از این جهت که کدام فعالیت‌ها و اعمال اجتماعی را محور اخلاق در نظر می‌گیرند متفاوت اند (شودر، ۲۰۰۳).

اعمال عاملیت اخلاقی دارای جنبه‌های دوگانه بازدارنده و فعال‌کننده است (بندورا، ۲۰۰۴)؛ رورتی، (۱۹۹۳). شکل بازدارنده در قدرت خودداری از رفتار غیرانسانی آشکار می‌شود و شکل فعال‌کننده در قدرت انسانی رفتار کردن نمود می‌یابد. بنابراین افراد در اعمال این ماهیت دوگانه اخلاقی، کارهای خیرخواهانه انجام می‌دهند و از انجام امور زیانبار خودداری می‌کنند. زمانی که افراد خودارزشمندی‌شان را قویاً بر اصول و ارزش‌های خاصی سرمایه‌گذاری می‌کنند، حاضر می‌شوند به‌جای پذیرش آنچه ناعادلانه یا غیر اخلاقی در نظر می‌گیرند، منافع شخصی‌شان را قربانی و بدرفتاری طولانی مدت را تحمل کنند (بندورا، ۱۹۹۹؛ اولینر و اولینر، ۱۹۸۸).

با این حال معیارهای اخلاقی به عنوان تنظیم‌کننده‌های درونی دائمی رفتار عمل نمی‌کنند. سازوکارهای روانی اجتماعی مختلفی می‌تواند به کار گرفته شود تا محروم‌سازی خود اخلاقی را از رفتار غیرانسانی جدا کند (بندورا، ۱۹۹۱ ب). اخلاقی عمل نکردن انتخابی به احتمال زیاد تحت شرایط مخصصه اخلاقی رخ می‌دهد که در آن رفتار زیانبار نتایج ارزشمندی به همراه دارد. این جدایی ممکن است بر تطهیر رفتار زیانبار از طریق توجیه اخلاقی، مقایسه اجتماعی برای تبرئه خود یا استفاده از زبان تطهیرکننده متمرکز باشد. ممکن است از طریق تمرکززدایی از مسئولیت و جابه‌جایی آن [حدود] عاملیت شخصی را ابهام‌آلود کند، به‌طوری‌که مرتکبان خود را درقبال آسیبی که ایجاد می‌کنند مسئول ندانند. این جدایی همچنین ممکن است شامل کوچک شمردن، تحریف یا حتی انکار آسیب ناشی از کنش‌های زیانبار باشد، همان‌طور که می‌تواند شامل انسانیت‌زدایی، شیطان‌انگاری و سرزنش افرادی باشد که آماج تیر این کنش‌های زیانبارند. از طریق این جداسازی اخلاقی انتخابی، افرادی که در سایر زمینه‌های زندگی‌شان با ملاحظه و دلسوزند می‌توانند خود را مجاب کنند که از سیاست‌های اجتماعی زیانبار حمایت کنند، کارهای زیانبار سازمانی و اجتماعی انجام دهند و مرتکب اعمال غیرانسانی در مقیاس بزرگ شوند.

در نظریه‌های تعیین‌کننده‌های خرد غیرعاملی^{۳۸}، که پیش‌تر مروری بر آن‌ها داشتیم، رفتار محصول فرایندهای غیرهشیاری در نظر گرفته می‌شود که در آن‌ها دروندادهای محیطی بخش‌های زیرشخصی را فعال می‌کنند و اینگونه کنش‌ها را موجب می‌شوند. اگر کنش‌های افراد محصول عملکرد غیرهشیار دستگاه عصبی‌شان باشد و حالات هشیارشان فقط برونادهای فرعی^{۳۹} فرایندهای سطح پایین‌تر مغز

38. nonagentic microdeterministic theories

39. epiphenomenal output

باشد، بیهوده است که افراد را در قبال انتخاب‌هایی که می‌کنند و کاری که انجام می‌دهند مسئول بدانیم. در این صورت، هیچ‌کس نباید شخصاً پاسخگوی رفتار زیانبار خود باشد؛ نه متخلفان پاسخگوی جنایاتشان، نه پلیس پاسخگوی سوءاستفاده از احکام، نه دادستان‌ها و هیئت منصفه پاسخگوی تعیین مجازات مغرضانه، نه زندانبانان به پاسخگوی بدرفتاری با زندانیان، نه شهروندان پاسخگوی شرایط اجتماعی که حاصل سیاست‌ها و اقدامات عمومی آنهاست. همه این‌ها می‌توانند از مسئولیت اعمالشان شانه خالی کنند. شبکه‌های عصبی شان آن‌ها را وادار به انجام این اعمال کرده است.

تحلیل‌های حیطه اخلاق عصب‌شناسی^{۴۰} عمدتاً بر مسائل جزئی‌تری متمرکز است. این تحلیل‌ها شامل بررسی اخلاقی دستکاری دستگاه عصبی با دارو برای توان‌افزایی خود یا مدیریت مجرمان به دستور دادگاه، نقض حریم خصوصی از طریق تصویربرداری عصبی عملکردی با هدف شناسایی شاخصه‌های فردی و حالات شناختی و عاطفی، مشاوره ژنتیکی و مواردی از این دست‌اند (فره، ۲۰۰۲). با این حال به پیامدهای اخلاقی اساسی‌تر اخلاق عصب‌شناسی کمتر توجه شده است.

کارکردهای زیرشخصی ماشین‌های بیولوژیکی نااخلاقی است. مسئله اخلاق درباره این مسائل مطرح می‌شود: اهدافی که رفتار در راستای آنهاست، ابزارهایی که استفاده می‌شود و پیامدهای انسانی‌ای آن کنش‌ها به بار می‌آورند. نظریه‌ای تعیین‌گرا که بنا بر آن انسان‌ها هیچ کنترل‌هشیاری بر رفتارشان ندارند، درحقیقت نمایانگر موضعی درباره اخلاق است. این موضع مسئولیت نداشتن اخلاقی است و پیامدهای اجتماعی دارد. آیا مفهوم‌پردازی غیرعاملی از ماهیت انسان اخلاق فردی و اجتماعی‌ای را که مقوم جامعه مدنی است تضعیف می‌کند؟ اگر اعضای جامعه از هرگونه مسئولیت شخصی در قبال اقدامات خود مبرا باشند، چگونه جامعه‌ای مدنی را ایجاد و حفظ می‌کنند؟

قابلیت عاملیت اخلاقی بر احساس هویت شخصی، معیارهای اخلاقی و تنظیم رفتاری از طریق محروم‌سازی خود بنا می‌شود (بندورا، ۱۹۹۱ ب). این قابلیت اکتسابی است. قضاوت‌های اجتماعی در شرایطی به اعمال زیانبار تعلق می‌گیرند که فرد کنترل شخصی بر اعمالش داشته باشد. برای نمونه اینکه افراد پشت چراغ قرمز توقف کنند در حد توان آنهاست. راننده‌ای که با عبور از چراغ قرمز باعث مصدومیت مرگبار شود، مسئول اعمال خود خواهد بود. در عاملیت اخلاقی افراد می‌توانند مقداری کنترل داشته باشند روی این که موقعیت‌ها چگونه بر آنها تاثیر می‌گذارند و چطور آنها موقعیت‌ها را شکل می‌دهند. در اثر متقابل سه‌گانه رویدادهای درون‌شخصی، رفتاری و محیطی، افراد با انتخاب‌ها

و اعمالشان تاثیر شخصی را وارد چرخه علیت می‌کنند. از آنجا که افراد در این سلسه از رویدادها نقشی دارند، حداقل تاحدی مسئول نقش خود در آن رویدادند.

پژوهش‌های انجام شده در چارچوب دیدگاه عاملی درك ما را از عوامل و فرایندهای حاکم بر شکل‌گیری و اعمال عاملیت اخلاقی گسترش داده است (بندورا، ۱۹۹۱، ب، ۱۹۹۹ الف). این جریان‌های متنوع پژوهش آشکار می‌کنند افراد چگونه معیارهای اخلاقی را از ترکیب مدل‌سازی اجتماعی، ارزش‌های اخلاقی منتقل شده به وسیله تحریم‌های اجتماعی ارزیابی‌کننده رفتارشان و نیز آموزش می‌سازند. این پژوهش‌ها بر فرایندهایی پرتو می‌افکنند که افراد از طریق آن‌ها اطلاعات اخلاقی مرتبط را انتخاب، سبک‌وسنگین و یکپارچه می‌کنند تا به قضاوتی اخلاقی برسند. این پژوهش‌ها همچنین سازوکارهای خودتنظیمی‌ای را توضیح می‌دهند که قضاوت‌های اخلاقی را به رفتار اخلاقی از طریق محروم‌سازی خود مرتبط می‌کند. و در نهایت، فرایندهای روانی اجتماعی‌ای را شفاف می‌کند که از طریق آن‌ها محروم‌سازی خود اخلاقی به طور گزینشی درگیر مدیریت مخصصه‌های اخلاقی یا از آن‌ها آزاد می‌شود.

ژنتیکی شدن رفتار انسان

ما در حال حاضر شاهد «ژنتیکی شدن» گسترده رفتار انسانیم. روز به روز اعلام می‌شود که نقش‌های اجتماعی و اعمال انسانی را اینرسی برنامه‌ریزی زیست‌شناختی باستانی هدایت می‌کند. با این حال، همه نظر به پردازان فرگشت‌باور متفق‌القول نیستند. فرگشت‌باوران روان‌شناختی اغلب نسبت به بسیاری از فرگشت‌باوران زیستی (دابژانکسی، ۱۹۷۲؛ فستو استرلینگ، ۱۹۹۲؛ گولد، ۱۹۸۷؛ گووتی، ۱۹۹۷) دیدگاه جبرگرایانه‌تری درباره سلطه طبیعت اتخاذ می‌کنند (آرچر، ۱۹۹۶؛ باس، ۱۹۹۵). فرگشت‌باوران روان‌شناختی به سرعت صفات رفتاری تطوریافته را به مثابه ویژگی‌های فرهنگی جهانشمول قلمداد می‌کنند. انتخاب طبیعی از طریق برتری‌های عملکردی الگوهای سازگاری در محیطی معین عمل می‌کند؛ بنابراین، فرگشت‌باوران زیستی بر روابط عملکردی بین موجودات و شرایط محیطی محلی و همچنین بر تاثیر جایگاه‌های بوم‌شناختی مختلف بر تنوع انتخاب طبیعی تاکید می‌کنند. فرهنگ‌ها در طول نسل‌ها تطور می‌یابند و شیوه‌های زندگی‌ای را شکل می‌دهند که انسان‌ها برای بقا در محیط فرهنگی‌شان باید پیش بگیرند (بوید و ریچرسون، ۱۹۸۵، ۲۰۰۵). همان‌طور که بوید اشاره کرده (درايفوس، ۲۰۰۵)، انسان‌ها در مناطق استوایی تطور یافته‌اند ولی در قطب شمال به شکار فك می‌پردازند. ژن‌ها به آن‌ها یاد ندادند که چگونه کایاک (قایق پارویی) بسازند، بلکه فرهنگشان به آن‌ها آموخت.

زیست‌شناسی ساختار و قابلیت‌های پردازش اطلاعات را آماده می‌کند و محدودیت‌هایی را تعیین می‌کند. اما در بیشتر حوزه‌های عملکرد، زیست‌شناسی طیف وسیعی از امکانات فرهنگی را مجاز می‌سازد. همان‌گونه که گولد (۱۹۸۷) اشاره کرده، بحث توضیحی اصلی برخلاف چارچوب معمول، نه بین طبیعت و تربیت، بلکه دربارهٔ این است که آیا طبیعت همچون عاملی جبری عمل می‌کند که طبق ادعای ویلسون (۱۹۹۸) فرهنگ را روی «بند محکمی» نگه می‌دارد یا چنانکه گولد (۱۹۸۷) اظهار کرده چون عاملی بالقوه فرهنگ را بر بند سستی نگه داشته است.

انسان‌ها انواع گوناگونی از جامعه ایجاد کرده‌اند: جوامع متجاوز و صلح طلب، برابری‌خواه و مستبد، نوع‌دوست و خودخواه، فردگرا و جمع‌گرا و روشن‌فکر و عقب‌مانده. شواهد از دیدگاه بالقوه‌گرا حمایت می‌کنند. برای مثال، افراد قابلیت زیستی اعمال پرخاشگرانه را دارند، اما فرهنگ‌ها به‌طور چشمگیری از لحاظ پرخاشگری متفاوت‌اند (الاند، ۱۹۷۲؛ گاردنر و هایدن، ۱۹۶۹؛ لوی، ۱۹۶۹). درون یک فرهنگ هم تفاوت‌های گسترده‌ای در زمینهٔ پرخاشگری وجود دارد (بندورا، ۱۹۷۳). حتی بعضی ملت‌ها، مانند سوئد و سوییس، به‌کلی از جوامع متخاصم به جوامع صلح‌طلب تبدیل شده‌اند. سویسی‌ها تامین‌کنندهٔ اصلی جنگنده‌های مزدور در اروپا بودند. هنگامی که به جامعه‌ای صلح‌طلب تبدیل شدند، بقایای نظامی‌شان دیگر فقط در پر و بال نگهبانان واتیکان مشهود بود. وایکینگ‌ها قرن‌ها ملت‌های دیگر را غارت کردند. پس از جنگی طولانی با روسیه، مردم به پا خاستند و موجب تغییر قانون اساسی شدند (مورک، ۱۹۹۵) که شاهان را از آغاز جنگ منع کرد. این اقدام سیاسی به‌سرعت جامعه‌ای متخاصم را به جامعه‌ای صلح‌جو تبدیل کرد. سوئد اکنون میانجی صلح میان کشورهای متخاصم است. تنوع فرهنگی و دگرگونی‌های اجتماعی سریعی که رخ داده است این نکته را برجسته می‌کند که پاسخ به مسئلهٔ خشونت انسانی بیشتر در ایدئولوژی نهفته است تا زیست‌شناسی.

تعیین‌گرایان زیستی از دیدگاهی محافظه‌کارانه دربارهٔ جامعه حمایت می‌کنند که بر سلطهٔ طبیعت، محدودیت‌های ذاتی و حد و حدود تاکید دارد. آن‌ها معتقدند که انسان‌ها نباید تلاش کنند خودشان و جوامعشان را برخلاف سلطهٔ طبیعت، آن‌طور که تعیین‌گراها آن را تفسیر می‌کنند، بازسازی کنند. بالقوه‌گرایان زیستی به شرایط اجتماعی‌ای که منجر به ارتقای خود و تغییرات اجتماعی می‌شود اهمیت بیشتری می‌دهند. آن‌ها بر امکانات انسانی و چگونگی تحقق آن‌ها تاکید می‌کنند. در هزارهٔ گذشته، افراد از نظر ژنتیکی تغییر اندکی کرده‌اند، اما در دهه‌های اخیر به‌طور چشمگیری به لحاظ باورها، آداب و رسوم، نقش‌های اجتماعی و شغلی، روش‌های زندگی مشترک، شیوه‌های خانوادگی و سبک‌های

رفتاری خود در حیطه‌های مختلف زندگی تغییر کرده‌اند و این کار را از طریق تطور سریع فرهنگ و فناوری انجام داده‌اند.

برتری یافتن فزاینده عاملیت انسانی در فرایند هم‌فرگشتی

دوژانسکی (۱۹۷۲) به ما یادآوری کرد که انسان‌ها گونه‌ای عام‌اند که برای یادگیری‌پذیری و انعطاف‌پذیری رفتار گزینش شده‌اند، نه برای ثبات رفتار. تربیت‌پذیری و قابلیت عاملی، اگرچه بی‌حد و حصر نیست، مشخصه ماهیت انسان است. انسان‌ها به‌علت محدود بودن برنامه‌ریزی ذاتی‌شان برای تسلط بر شایستگی‌های ضروری به دوره طولانی تحول نیاز دارند. علاوه بر این، دوره‌های مختلف زندگی به شایستگی‌های متفاوتی نیاز دارند که برای رفع چالش‌های تغییر شرایط زندگی مستلزم تجدید خود^{۴۱} در طول زندگی‌اند. علاوه بر ضرورت تغییرپذیری، دوره‌هایی که انسان‌ها در آن‌ها زندگی می‌کنند آغازگر نوآوری‌های فناورانه، تغییرات شرایط اجتماعی اقتصادی، تحولات فرهنگی و تغییرات سیاسی‌ای‌اند که زندگی را به‌طور چشمگیری متفاوت می‌کند و نیاز به سازگاری‌های سودمند جدید دارد (الدر، ۱۹۹۴). این تغییرات سازگارانۀ متنوع با ابزارهای روانی اجتماعی پرورش داده می‌شوند.

افراد فقط محصولات واکنشی فشار انتخاب طبیعی که فرگشت‌گرایی یک‌طرفه ارائه می‌دهد نیستند. آن‌ها بازیگران اصلی فرایند هم‌فرگشتی‌اند. نظریه شناختی اجتماعی سهم پیش‌دادهای ژنتیکی را زیر سوال نمی‌برد. در واقع این پیش‌دادها ساختارها و سازوکارهای عصبی را برای ویژگی‌های عاملی، که مشخصاً انسانی‌اند، فراهم می‌کند. این ویژگی‌ها شامل تفکر مولد، ارتباط نمادین، دوراندیشی، خودتنظیمی و خودآگاهی انعکاسی می‌شوند. تمایز انسان‌ها در این قابلیت‌های هدایت خود و تغییر خود است.

سایر گونه‌ها به‌طور ذاتی به‌عنوان متخصصان بقا با رفتارهای قالبی در زیستگاهی خاص برنامه‌ریزی شده‌اند. در مقابل، انسان‌ها از طریق کنش عاملانه با انعطاف‌پذیری راه‌هایی برای سازگاری با محیط‌های جغرافیایی، اقلیمی و اجتماعی بسیار متنوع ابداع می‌کنند. آن‌ها راه‌هایی برای فراتر رفتن از محدودیت‌های زیستی‌شان ابداع می‌کنند. برای نمونه، انسان‌ها از نظر ریخت‌شناختی برای پرواز تطور نیافته‌اند، با وجود این، علی‌رغم این محدودیت اساسی، در هوا و حتی در اتمسفر رفیع فضای بیرونی با سرعتی سرسام‌آور پرواز می‌کنند. برای انتقال آن‌ها در هوا، اختراع عاملانه بر طراحی زیستی غلبه

41. self-renewal

کرد. انسان‌ها از نبوغشان برای دور زدن و مصون ماندن از فشارهای انتخاب طبیعی استفاده می‌کنند. آن‌ها دستگاه‌هایی اختراع می‌کنند که محدودیت‌های حسی و فیزیکی‌شان را به‌طور وسیعی جبران می‌کند. آن‌ها محیط‌های پیچیده‌ای را متناسب با خواسته‌های خود می‌سازند که بسیاری از آن‌ها مدهایی‌اند که شیوه‌های بازاریابی تهاجمی به‌نحو اجتماعی به وجودشان آورده‌اند. آن‌ها سبک‌های پیچیده‌ای از رفتار را خلق می‌کنند که برای ترقی در نظام‌های اجتماعی پیچیده ضروری است و از طریق مدل‌سازی اجتماعی و سایر شکل‌های راهنمایی اجتماعی دانش انباشته‌شده و شیوه‌های موثر را به نسل بعدی منتقل می‌کنند. آن‌ها هنگامی که از طریق محیط مجازی دنیای سایبری به شکل جهانی تعامل می‌کنند، از زمان، مکان و فاصله فراتر می‌روند.

از طریق نبوغ پیشگیری از بارداری که رابطه جنسی را از تولیدمثل جدا می‌سازد، انسان‌ها نظام‌های تولیدمثل تطوریافته خود را فریب داده و کنترل آن را به دست گرفته‌اند. به جای این که بکوشند نوع خود را در تعداد زیاد تکثیر کنند، در جست و جوی رابطه جنسی بدون پیامد باروری‌اند. آن‌ها در حال توسعه فناوری‌های تولیدمثل برای جداسازی رابطه جنسی حتی از لقاح‌اند. از طریق مهندسی ژنتیک، چه خوب و چه بد، انسان‌ها به جای آن که منتظر روند کند فرگشت طبیعی باشند، طبیعت‌های زیستی خلق می‌کنند. آن‌ها اکنون در حال تغییر ساختار ژنتیکی گیاهان و حیوانات‌اند. گیاهان بومی منحصر به فردی که طی سال‌ها تطور یافته‌اند دارند ناپدید می‌شوند؛ زیرا باغبانی‌های تجاری آن‌ها را با هیبریدها و کلون‌های یکنواخت ژنتیکی جایگزین می‌کنند. انسان‌ها نه تنها مواد ژنتیکی طبیعت را برش می‌دهند و به هم متصل می‌کنند، بلکه به‌واسطه زیست‌شناسی مصنوعی، انواع جدیدی از ژنوم‌ها را هم پدید می‌آورند. انسان‌ها حتی این چشم‌انداز را دارند که برخی از جنبه‌های طبیعت زیستی خود را با طراحی ژنتیکی بسازند.

قدرت خلاق عاملیت انسانی به‌طور عمومی در منظرهای فرگشتی به رفتار انسان کوچک شمرده می‌شود، به خصوص در دیدگاه‌های به‌لحاظ زیست‌شناختی تعیین‌گرتر که در فرگشت‌گرایی روان‌شناختی طرح شده‌اند. بشر تغییرات فرایندهای در میراث‌های تطوریافته می‌دهد و با خلاقیت محدودیت‌های پیش‌داده را دور می‌زند؛ با توجه به این واقعیت‌ها، این تصور رایج که فرگشت زیست‌شناختی بالقوگی را فراهم می‌کند و فرهنگ صرفاً می‌توان تا حدی روی آن کار کند محدودیت‌های فیزیکی بیشتری را در مقایسه با شواهد دستاوردهای انسانی خارق‌العاده عاملیت مبتکرانه ادعا می‌کند.

همان‌طور که شیوه‌های متنوع کنترل رفتاری نشان می‌دهد، جنبه روانی اجتماعی هم‌فرگشتی دارد از طریق قدرت عاملی برای تغییر محیط‌ها و انسان‌ها برتری می‌یابد. به‌طور خلاصه، ما گونه‌ای عاملیم که می‌توانیم میراث‌های فرگشتی را تغییر و آینده را شکل دهیم. بالاخره روزی کسی چیزی را که در زمینه فناوری امکان‌پذیر است امتحان می‌کند. ما با چشم‌انداز افزایش تلاش جهت ساخت اجتماعی طبیعت زیست‌شناختی خود از طریق طراحی ژنتیکی مواجهیم. این تحولات چالش‌های عظیمی را درباره نحوه مهار دستکاری ژنتیکی نامحدود ایجاد می‌کند (بیلیس و روبرت، ۲۰۰۴). ارزش‌هایی که افراد از آن‌ها پیروی می‌کنند و نظام‌های اجتماعی‌ای که برای نظارت بر کاربردهای قدرت تکنولوژیکی‌شان وضع می‌کنند نقش مهمی خواهد داشت در اینکه افراد چه می‌شوند و سرنوشتشان را چگونه شکل می‌دهند.

اگر داروین امروزه می‌نوشت، سلطه گسترده انسان بر محیط را مستند می‌کرد. بسیاری از گونه‌ها در سیاره در حال نابودی ما، آینده فرگشتی ندارند. ما با سرعتی فزاینده در حال تخریب گونه‌ها و زیست‌بوم‌هایی هستیم که از حیات پشتیبانی می‌کنند. برخلاف انقراض دسته‌جمعی سابق که ناشی از بلایای شهاب‌سنگی بود، انقراض دسته‌جمعی کنونی گونه‌ها محصول رفتار انسان است. به عنوان گونه حاکم بی‌رقیب در بالای زنجیره غذایی، ما در حال سرودن پیش‌نویس مرثیه‌ای برای تنوع زیستی هستیم. با استفاده از فناوری‌های قدرتمندی که کنترل بر محیط زیست را بیشتر می‌کنند، انسان‌ها تغییرات جهانی خطرناکی به وجود می‌آورند، از جمله جنگل‌زدایی عظیم، بیابان‌زایی، گرمایش جهانی، فرسایش سطحی خاک و فرورفتن سطح آب در مناطق اصلی تولید غذا، کاهش ماهیگیری و تخریب سایر جنبه‌های نظام‌های پشتیبانی حیات زمین. توسعه اقتصادها که به رشد مصرف میلیاردها نفر دامن می‌زند، رقابت برای منابع حیاتی زمین را تشدید می‌کند و تلاش‌ها برای تضمین آینده‌ای پایدار از نظر زیست‌محیطی و اقتصادی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. منافع محلی بی‌شمار بر سر راه بهبود استانداردهای زندگی در سطح جهانی از طریق توسعه پایدار زیست‌محیطی موانع سختی می‌گذارند که در آن استانداردها رشد اقتصادی بنیان‌های زیست‌محیطی را حفظ می‌کند. از طریق اقداماتی جمعی که بر مبنای چشم‌اندازی کوتاه‌مدت هدایت می‌شوند، ممکن است مسیر انسان‌ها برای سبقت گرفتن از خودشان به بن بست بحران‌های زیست‌محیطی غیرقابل برگشت بخورد.

زیست‌بوم جهانی نمی‌تواند رشد فزاینده جمعیت و مصرف زیاد منابع محدود را تاب بیاورد. برخی از برنامه‌های کاربردی جهانی نظریه شناختی اجتماعی هدفشان فروکش کردن این اضطراری‌ترین مشکل جهانی مخصوصاً در کشورهای کمتر توسعه‌یافته‌ای است که نرخ باروری بالا و دوبرابر شدن

جمعیت خود در مدتی کوتاه را تجربه کرده‌اند (بندورا، ۲۰۰۲ الف؛ راجرز و همکاران، ۱۹۹۹). این برنامه‌ها همچنین در پی مهار شیوع بیماری همه‌گیر ایدز و ارتقای جایگاه زنان در جوامعی هستند که در آن به حاشیه رانده شده‌اند، آرزوهایشان نادیده گرفته شده و از آزادی و حیثیت خود محروم‌اند. این برنامه‌های کاربردی جهانی عملکردهای سه مدل را ترکیب می‌کند تا تغییرات گسترده را افزایش دهد. این برنامه‌ها ترکیبی است از یک مدل نظری که اصول راهنما را فراهم می‌کند، یک مدل ترجمه‌ای و اجرایی که نظریه را به عمل ابتکاری تبدیل می‌کند و یک مدل انتشار اجتماعی که پذیرش تغییرات را از طریق سازگاری‌های عملکردی با محیط‌های فرهنگی متنوع تقویت می‌کند.

این برنامه‌های جهانی در آفریقا، آسیا و آمریکای لاتین از قدرت و دسترسی رسانه‌های جمعی در قالب سریال‌های درام طولانی‌مدت، به عنوان وسیله‌ای برای تغییر فردی و اجتماعی استفاده می‌کنند. این برنامه‌ها زندگی روزمره افراد، موانعی که با آن‌ها دست‌وپنجه نرم می‌کنند و راه‌حل‌های واقع‌بینانه برای این موانع را به تصویر می‌کشند. همچنین افراد را آگاه می‌کنند، قادر می‌سازند و به آن‌ها انگیزه می‌بخشند تا زندگی مولدشان را تحت کنترل درآورند، آینده‌ای بهتر را تجسم کنند و برای تحقق آن گام بردارند. این نوع تغییرات به افراد کمک می‌کند تا چرخه فقر را بشکنند، زندگی خود را بهبود ببخشند و شیوه‌های تولیدمثلی و محیطی‌ای را اتخاذ کنند که از پایداری بوم‌شناختی حفاظت می‌کند.

اعمال عاملیت در بافت فرهنگی

دوگانگی‌ای مناقشه‌برانگیز حوزه روان‌شناسی فرهنگی را در بر گرفته است: استقلال در برابر وابستگی متقابل، فردگرایی در برابر جمع‌گرایی و عاملیت انسانی را در برابر ساختار اجتماعی که به عنوان موجودی جدا شده از رفتار افراد تجسم یافته است. به‌طور گسترده ادعا می‌شود که نظریه‌های غربی قابلیت تعمیم به فرهنگ‌های غیرغربی را ندارند. با وجود این، در حقیقت وزن نسبی‌ای که به عاملیت فردی، نیابتی و جمعی داده می‌شود میان فرهنگ‌ها و در حوزه‌های مختلف زندگی متفاوت است. اما هر فردی جهت گذران روز بدون توجه به اینکه در کجا زندگی می‌کند، به همه اشکال عاملیت نیاز دارد.

بخش اعظم روان‌شناسی فرهنگی مبتنی بر فرهنگ‌گرایی سرزمینی است. ملت‌ها به عنوان نایبی برای جهت‌گیری‌های روانی اجتماعی استفاده می‌شوند. برای نمونه، ساکنان ژاپن به‌عنوان جمع‌گرا و ساکنان ایالات متحده به‌عنوان فردگرا طبقه‌بندی می‌شوند. فرهنگ‌ها، نظام‌های پویا و در درون خود

متنوع‌اند نه نظام‌هایی یکپارچه و ایستا. تنوع شایان توجهی میان جوامعی که در يك طبقه قرار می‌گیرند وجود دارد. برای مثال نظام‌های جمع‌گرای مبتنی بر کنفوسیوس، بودیسم و مارکسیسم همگی از اخلاق اشتراکی حمایت می‌کنند، ولی در ارزش‌ها، معانی و آداب و رسومی که ترویج می‌کنند متفاوت‌اند (کیم، تریاندیش، کاگیتاسیاسی، چوئی و یوون، ۱۹۹۴). فرهنگ‌های فردگرا نیز یکسان نیستند. آمریکایی‌ها، ایتالیایی‌ها، آلمانی‌ها، فرانسوی‌ها و بریتانیایی‌ها نسخه‌های فردگرایی متفاوتی دارند. تنوع در نواحی مختلف يك کشور هم وجود دارد. در ایالات متحده، نسخه فردگرایی شمال شرقی کاملاً متفاوت از نسخه‌های غربی میانه و غربی است که این‌ها هم با نسخه‌های دل جنوب متفاوت است (واندل و کوهن، ۱۹۹۹). با توجه به این تنوع چشمگیر، تضادهای میان دو فرهنگ، که در آن اعضای يك فرهنگ جمع‌گرای یکسان با يك فرهنگ فردگرای یکسان مقایسه می‌شود، می‌توانند موجب تعمیم گمراه‌کننده شوند.

تفاوت‌های مرتبط با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی اجتماعی، حتی بیشتر از تفاوت‌های بین فرهنگ‌هاست (ماتسوموتو، کودو و تاکوچی، ۱۹۹۶). برای مثال، در فرهنگ‌های جمع‌گرا میان گروه‌ها تفاوت‌های نسلی و اقتصادی اجتماعی وجود دارد. تجزیه و تحلیل سراسر حوزه‌های فعالیت و طبقات روابط اجتماعی هرچه بیشتر نشان می‌دهد که افراد در برخی از جنبه‌های زندگی‌شان به صورت جمعی و در بسیاری از جنبه‌های دیگر به صورت فردی رفتار می‌کنند (فریمن و بوردیا، ۲۰۰۱؛ ماتسوموتو و همکاران، ۱۹۹۶). آن‌ها جهت‌گیری‌های فرهنگی‌شان را به صورت مشروط، بسته به شرایط انگیزشی، بروز می‌دهند، نه ثابت (یاماگیسی، ۱۹۸۸). سنجش‌های ویژگی‌های فرهنگی، که در قالب دیگران بی‌چهره طرح‌ریزی می‌شوند و از حوزه‌های فعالیت، زمینه‌های اجتماعی و شرایط انگیزشی جدا شده‌اند، این تنوع را، که سازگاری انسان مشروط به آن است، می‌پوشانند. این تنوع چندوجهی بر مشکلات مفهومی و تجربی این رویکرد تاکید می‌کند که از ملت‌ها به عنوان نایبان فرهنگ استفاده شود و سپس ویژگی‌های جهانی به يك ملت و اعضای آن نسبت داده شود، گویی که آن‌ها باورهای یکسانی داشته‌اند و یکپارچه رفتار می‌کرده‌اند (جرده و اونیشی، ۲۰۰۰ ب).

نه تنها فرهنگ‌های موجودیت‌هایی ثابت نیستند، بلکه دیگر منزوی هم نیستند. پیوندهای جهانی در حال مضمحل کردن تکینگی میان‌فرهنگی است. وابستگی‌های متقابل فراملی و نیروهای بازار جهانی در حال تغییر دادن ساختار اقتصاد ملی و شکل‌دهی به زندگی سیاسی و اجتماعی جوامع‌اند. فناوری‌های پیشرفته مخابراتی ایده‌ها، ارزش‌ها و شیوه‌های رفتاری را با نرخی بی‌سابقه در سطح بین‌المللی منتشر می‌کنند. محیط نمادین، که از ماهواره‌های ارتباطی تغذیه می‌کند، فرهنگ‌های ملی

را تغییر می‌دهد و در بعضی شیوه‌های زندگی اشتراکات بین‌فرهنگی ایجاد می‌کند. نقش روبه‌رشد فرهنگ‌پذیری الکترونیک جهانی‌شدن فزاینده‌تر فرهنگ را تقویت می‌کند. افراد در سرتاسر جهان به‌طور گسترده‌ای درگیر دنیای سایبری می‌شوند که از زمان، فاصله، مکان و مرزهای ملی فراتر می‌رود. علاوه‌براین، مهاجرت دسته‌جمعی افراد و تحرك جهانی زیاد هنرپیشه‌ها، ورزشکاران، روزنامه‌نگاران، دانشگاہیان و کارمندان شرکت‌های چندملیتی چشم‌اندازهای فرهنگی را دگرگون می‌کند. این آمیختگی اشکال فرهنگی ترکیبی جدیدی را به وجود می‌آورد که عناصری از قومیت‌های مختلف را در هم می‌آمیزد. تنوع قومی فزاینده درون جوامع به کارآمدی دوفرهنگی ارزش عملی می‌بخشد که این نوع کارآمدی می‌تواند هم پاسخگوی ملزومات خرده‌فرهنگ قومی باشد هم ملزومات فرهنگ جامعه گسترده‌تر.

این نیروهای اجتماعی برخی جنبه‌های زندگی را همگن و سایر جنبه‌ها را قطبی‌سازی می‌کند و دورگه‌سازی فرهنگی قابل ملاحظه‌ای را می‌پروراند (هولتون، ۲۰۰۰). واقعیت‌های جدید مستلزم گسترش دامنه تحقیقات بین فرهنگی است تا تحلیل‌هایی به دست دهد از اینکه چگونه نیروهای ملی و جهانی تعامل می‌کنند تا ماهیت زندگی فرهنگی را شکل دهند. زمانی که جهانی‌شدن به‌طرز عمیق‌تری وارد زندگی افراد می‌شود، احساسی قوی از کارآمدی جمعی ضروری می‌شود تا نظام‌های فراملی کارآیی پیدا کنند و به پیشبرد منافع و رفاه مشترکشان کمک کنند.

باید تمایز قائل شد میان قابلیت‌های ذاتی و نحوه‌ای که فرهنگ این بالقوگی‌ها را به اشکال مختلف تجسم می‌بخشد. برای نمونه، یادگیری مشاهده‌ای نقش برجسته‌ای در نظریه شناختی اجتماعی دارد. انسان‌ها در تظورشان به قابلیت پیشرفته‌ای برای یادگیری مشاهده‌ای رسیده‌اند. این نوع یادگیری برای رشد خود و عملکردشان، فارغ از اینکه در چه فرهنگی زندگی می‌کنند، ضروری است. درواقع، در بسیاری از فرهنگ‌ها واژه «یادگیری» همان واژه «نمایش» است (ریچارد، ۱۹۳۸). مدل‌سازی یک قابلیت انسانی جهانشمول است اما اینکه چه چیزی مدل‌سازی می‌شود، تاثیرات مدل‌سازی چگونه از نظر اجتماعی ساختار یافته‌اند و مدل‌سازی در خدمت چه اهدافی است میان محیط‌های فرهنگی متفاوت است (بندورا و والترز، ۱۹۶۳). کاربردهای جهانی نظریه شناختی اجتماعی برای ارتقای تغییرات گسترده در سطح جامعه نشان‌دهنده قدرت مدل‌سازی اجتماعی در محیط‌های فرهنگی متنوع است (بندورا، ۲۰۰۲ الف؛ راجرز و همکاران، ۱۹۹۹؛ وان، راجرز، سیگنال و سواله، ۲۰۰۰).

تعداد زیادی از پژوهش‌ها نشان می‌دهد که برداشت انعطاف‌پذیر از کارآمدی، فارغ از اینکه فرد در فرهنگی فردگرا باشد یا جمع‌گرا، ارزش عملی تعمیم‌یافته دارد (ارلی، ۱۹۹۳، ۱۹۹۴؛ گیسون، ۱۹۹۵). بی‌حرکت بودن در اثر تردید درباره خود و باور به بیهودگی تلاش مزیت فرگشتی ناچیزی دارد. اما اینکه باورهای کارآمدی چگونه تحول و ساختار می‌یابند، به چه شیوه‌هایی اعمال می‌شوند و در راستای چه اهدافی‌اند از نظر فرهنگی متفاوت است. به‌طور خلاصه، در قابلیت‌ها و سازوکارهای عاملی بنیادی عمل اشتراك فرهنگی وجود دارد، اما تنوع در فرهنگ‌سازی این قابلیت‌های ذاتی است. در این سطح دوگانه تحلیل، جهانشمول بودن با تکثر فرهنگی آشکار در تضاد نیست. کلاکھون و موری ترکیبی از جهانشمول بودن، اشتراك و تکینگی ویژگی‌های انسانی را به شکل گویایی خلاصه کرده‌اند: هر فرد در جنبه‌های ویژه‌ای مانند همه افراد دیگر است (جهانشمول بودن)، مانند بعضی افراد دیگر است (اشترك) و مانند هیچ فرد دیگری نیست (تکینگی). (همان‌طور که در مونوز و مندلسون، ۲۰۰۵ ذکر شد).

تحقیقات تعمیم‌پذیری بین فرهنگی نظریه خود کارآمدی را نشان می‌دهد. ساختار مولفه باورهای خود کارآمدی اساساً در نظام‌های فرهنگی مختلف یکسان است (پاستورلی و همکاران، ۲۰۰۱). نه تنها ساختار باورهای خود کارآمدی از نظر فرهنگی قابل قیاس است، بلکه شاخصه‌های کارکردی این باورها نیز همین‌گونه است. صرف نظر از اینکه فرهنگ آمریکایی، ایتالیایی، کره‌ای یا چینی است، هرچه خود کارآمدی ادراک‌شده قوی‌تر باشد، دستاوردهای عملکردی بیشتر خواهد بود (بندورا و همکاران، ۱۹۹۶؛ یونگ، ۲۰۰۱؛ جو، بونگ و چوی، ۲۰۰۰؛ شیه و الکساندر، ۲۰۰۰). قیاس‌پذیری بین فرهنگی عملکرد در تاثیر باورهای کارآمدی بر کارایی حرفه‌ای ادراک‌شده، انتخاب شغل و رشد حرفه‌ای هم مشهود است (بندورا و همکاران، ۲۰۰۱؛ آرلنت، برون و لارکین، ۱۹۸۷؛ آرلنت، برون، نوتا و سورسی، ۲۰۰۳). حتی سازوکارهایی که از طریق آن باورهای خود کارآمدی بر عملکرد تاثیر می‌گذارند هم میان فرهنگ‌ها تکرار می‌شوند (بندورا، ۲۰۰۲؛ ب؛ چنگ و سون، ۲۰۰۰؛ آرلنت و همکاران، ۲۰۰۳؛ پارک و همکاران، ۲۰۰۰).

برتری یافتن فزاینده عاملیت انسانی در حیطه‌های مختلف زندگی

جوامع امروزی دستخوش تغییرات شدید اجتماعی، اطلاعاتی و فناورانه‌اند. پیشرفت‌های انقلابی در فناوری‌های الکترونیکی و جهانی‌سازی ماهیت، دامنه، سرعت و زمینه‌های نفوذ انسانی را تغییر می‌دهند. این واقعیت‌های جدید چالش‌های تازه‌ای ایجاد می‌کنند و فرصت‌های افراد را به‌طور گسترده‌ای بیشتر می‌کنند تا بتوانند بر نحوه زندگی‌شان کنترل داشته باشند. تغییرات شدیدی که منجر

به از دست رفتن و تغییر ساختار زندگی می‌شود اتفاق تازه‌ای در تاریخ نیست. چیزی که تازه است دامنه نامحدود و سرعت پرشتاب تبادلات انسانی و جهانی‌شدن فزاینده پیوندهای انسانی است.

زندگی در جهان سایبری که به سرعت در حال تطور است، از زمان، مکان، فاصله و مرزهای ملی فراتر می‌رود و تصورات ما از این‌ها را دگرگون می‌کند. افراد اکنون دسترسی ارتباطی فوری در سرتاسر جهان دارند. این اتفاق نحوه‌ای را که افراد ارتباط برقرار می‌کنند، آموزش می‌دهند، با یکدیگر ارتباط می‌گیرند و امور تجاری و روزمره خود را انجام می‌دهند متحول می‌کند. این تغییرات دگرگون کننده به اعمال عاملیت انسانی جهت شکل‌دهی به سرنوشت شخصی و زندگی ملی جوامع بها می‌دهد.

اکثر نظریه‌های روان‌شناختی ما مدت‌ها پیش از تغییرات انقلابی در ارتباطات و واقعیت‌های اجتماعی جدیدی که این فناوری‌ها به وجود آورده‌اند تنظیم شده‌اند. با توجه به مرزهای موقعیتی محدود زندگی افراد در آن دوره، نظریه‌های روان‌شناختی سنتی قویاً بر تبادلات رفتاری و احتمالاً متمرکز بودند که در محیط محسوس محدود افراد تاثیرگذار بودند. فراروی موقعیتی که با دسترسی سریع به محیط‌های نمادین گسترده در جهان سایبری فراهم می‌شود، افراد را قادر می‌سازد تا دست قوی‌تری برای شکل‌دادن به زندگی‌هایشان داشته باشند. برخی مثال‌ها از برتری یافتن روبه‌شد عاملیت انسانی را تقریباً در هر حیطه‌ای از زندگی در نظر بگیرید.

در زمینه آموزشی، دانش آموزان اکنون می‌توانند کنترل شخصی بیشتری بر یادگیری خود اعمال کنند. در گذشته، پیشرفت تحصیلی آن‌ها بسیار وابسته به کیفیت مدارسی بود که در آن ثبت‌نام می‌کردند. اما اکنون دانش‌آموزان بهترین کتابخانه‌ها، موزه‌ها و آموزش‌های چندرسانه‌ای را از طریق اینترنت جهانی در دست دارند و می‌توانند از این منابع برای آموزش خودشان استفاده کنند. آن‌ها قادرند این کار را مستقل از زمان و مکان انجام دهند. این تغییر کانون ابتکار عمل جهت‌گیری مجدد عمده‌ای در تصور دانش‌آموزان از آموزش را الزامی می‌کند. آن‌ها دیگر نه صرفاً گیرندگان اطلاعات، بلکه عامل یادگیری خودند. آموزش خودهدایتگری اکنون برای جامعه‌ای مولد و نوآور ضروری است. خودتنظیم‌گران مسلط دانش، مهارت‌ها و علاقه درونی در زمینه‌های تحصیلی به دست می‌آورند؛ خودتنظیم‌گران ناقص به رشدی محدود دست می‌یابند (شانگ و زیمرمن، ۱۹۹۴؛ زیمرمن، ۱۹۸۹).

در سطوح دانش آموز، معلم و مدرسه احساس کارآمدی به پیشرفت تحصیلی کمک می‌کند (بندورا، ۱۹۹۷؛ پاچارس و شونک، ۲۰۰۱). ما وارد عصر تازه‌ای می‌شویم که در آن، تولید علم به‌طور

فزاینده‌ای بر پژوهش الکترونیک تکیه می‌کند. دانش‌آموزانی که کارآمدی ادراک شده بالایی در یادگیری خودتنظیم شده دارند کسانی‌اند که بهترین استفاده را از آموزش اینترنت محور می‌برند (جو و همکاران، ۲۰۰۰).

سلامت حوزه دیگری از عملکرد است که در آن اعمال عاملیت شخصی اهمیت می‌یابد. حوزه سلامت در حال تغییر از مدل بیماری به مدل سلامت است. صحبت از درجات سرزندگی و سلامتی به اندازه صحبت از سطوح آسیب و ناتوانی معنادار است. کیفیت سلامت بسیار تحت تاثیر عادات سبک زندگی است، به این معنی که افراد می‌توانند بر سلامت خود کنترل داشته باشند. رویه‌های بهداشتی کنونی به شدت بر بخش عرضه پزشکی متمرکزند و فشار فزاینده‌ای بر نظام‌های بهداشتی برای کاهش سهمیه‌بندی و به تاخیر انداختن خدمات بهداشتی برای مهار هزینه‌های سلامت وجود دارد. رویکرد شناختی اجتماعی، که بر مدل عاملی ارتقای سلامت مبتنی است، روی تقاضا تمرکز دارد (بندورا، ۲۰۰۰؛ الف، ۲۰۰۴). این رویکرد مدیریت خود اثربخش عادات بهداشتی را ترویج می‌کند که افراد را سالم نگه می‌دارد.

کاربردهای فزاینده مدل خودتنظیمی وضعیت سلامت افراد را بهبود می‌بخشد، کیفیت زندگی آن‌ها را ارتقا می‌دهد و خطر بیماری‌ها و نیاز به خدمات بهداشتی پرهزینه را کاهش می‌دهد (بندورا، ۲۰۰۵؛ ام کلارک و همکاران، ۱۹۹۷؛ دباسک و همکاران، ۱۹۹۴؛ هولمن و لوریگ، ۱۹۹۲؛ لانگ و هولمن، ۲۰۰۳). این مدل خودتنظیمی در حال ادغام در نظام‌های خدمات سلامت جریان اصلی است و به شکل بین‌المللی پذیرفته شده است (ان کلارک و همکاران، دونگبو و همکاران، ۲۰۰۳؛ لورینگ، هوایس، سوبل و هبس). باورهای افراد به کارآمدی خودتنظیمی بر هر مرحله از اتخاذ رویه‌های سلامتی اثر می‌گذارد؛ اینکه حتی عادات بهداشتی‌شان را تغییر دهند یا نه، اینکه انتخاب کنند انگیزه و پیشرفت مورد نیاز برای موفقیت را به کار گیرند یا نه و اینکه چقدر تغییراتی را که به دست آورده‌اند حفظ می‌کنند (بندورا، ۱۹۹۷، الف، ۲۰۰۴).

بخش گسترده‌ای از زندگی روزمره افراد صرف فعالیت‌های شغلی می‌شود. این کارها نقشی بیشتر از تامین درآمد برای امرار معاش فرد ایفا می‌کنند. فعالیت شغلی به عنوان منبع عمده هویت شخصی، خودارزیابی و پیوند اجتماعی عمل می‌کند. باورهای خود کارآمدی شخصی نقش مهمی در رشد و مسیر شغلی ایفا می‌کنند (بندورا، ۱۹۹۷؛ آر لنت، برون و هکت، ۱۹۹۴). قابلیت بهسازی خود در حال تبدیل شدن به شاخصه‌ای غالب در زندگی شغلی رضایت بخش است. در گذشته، کارمندان پیشه‌ای معین را می‌آموختند و آن را در سراسر عمرشان به همان شیوه و در همان سازمان اجرا می‌کردند.

گذار تاریخی از عصر صنعتی به عصر اطلاعات مستلزم شایستگی‌های شناختی و خودتنظیمی پیشرفته است. با سرعت زیاد تغییر، دانش و مهارت‌های فنی به سرعت منسوخ می‌شوند، مگر اینکه به‌روزرسانی شوند تا متناسب با فناوری‌های جدید باشند. کارمندان باید مسئولیت رشد خودشان را به عهده بگیرند تا با چالش‌های موقعیت‌ها و حرفه‌های در حال تحول در طول زندگی کاری‌شان مقابله کنند. افراد با خودکارآمدی بالا بر روند پیشرفت شغلی خودشان اثر می‌گذارند؛ پذیرای نوآوری‌هایند و با بازسازی نقش‌های شغلی و فرایندهای انجام کارشان، زندگی کاری‌شان را سازنده‌تر و رضایت‌بخش‌تر می‌کنند (فرس، تنگ، و کس، ۱۹۹۹؛ بلوم و فرد، ۱۹۸۸؛ مک دونالد و سیگال، ۱۹۹۲؛ اسپریر و فرس، ۱۹۹۷).

این روزها هرچه بیشتر، بسیاری از فعالیت‌های شغلی را اعضای تیم‌های مجازی، که با یکدیگر از مکان‌های پراکنده از طریق اینترنت کار می‌کنند، انجام می‌دهند. کار از راه دور در زمان، مکان و جهت‌گیری‌های فرهنگی مختلف می‌تواند مشکل‌ساز باشد. حس کارآمدی بالا نگرش‌های مثبت را برای هدایت کار مشارکتی از راه دور ترویج می‌کند و عملکرد گروه را ارتقا می‌بخشد (استیپلز، هالند و هیگینز، ۱۹۹۸).

سازگاری عاملی در سطح سازمانی نیز به یک امتیاز مبدل شده‌است. سازمان‌ها باید به‌طور مداوم برای بقا و شکوفایی در بازار جهانی، که سریعاً تغییر می‌کند، نوآوری کنند. آن‌ها با پارادوکس آماده‌سازی برای تغییر در اوج موفقیت مواجه می‌شوند. بسیاری قربانی اینرسی موفقیت می‌شوند. آن‌ها در فناوری‌ها و محصولات که موفقیتشان را ایجاد کرده‌است محبوس می‌شوند و در سازگاری به اندازه کافی سریع با فناوری‌ها و بازارهای آینده شکست می‌خورند. شکل‌گیری فعالیت‌های تجاری نوین و تجدید کسب و کارهای مستقر قویاً به نوآوری و کارآفرینی بستگی دارد. تبدیل چشم‌اندازها به واقعیت مستلزم سرمایه‌گذاری سنگین زمان، تلاش و منابع در فعالیت‌هایی است که با دشواری‌های بسیار، موانع بی‌رحمانه و عدم قطعیت همراه است. حس کارآمدی انعطاف‌پذیر قدرت پایدار لازم برای دنبال کردن عذاب‌آور نوآوری‌ها را مهیا می‌کند. در واقع، خودکارآمدی ادراک‌شده کارآفرینی را پیش‌بینی می‌کند و مخترعان ثبت اختراع احتمالاً فعالیت‌های تجاری جدیدی را آغاز می‌کنند (بارون و مارکمن، ۲۰۰۳؛ چن، گرین، و کریو کریک، ۱۹۹۸).

سازمان‌هایی که حس کارآمدی جمعی بالایی دارند تغییرات نوآورانه‌ای به وجود می‌آورند که متناسب با فناوری‌های در حال تکامل و بازارهای جهانی باشد (بندورا، ۲۰۰۰ الف). با وجود این،

رقابت تنگاتنگ مسائل ارزشی‌ای را دربارهٔ اهدافی که استعداد انسانی، فناوری‌های پیشرفته و منابع در راستای آن قرار دارند پیش‌می‌نهد. برخی فعالیت‌های شدید بازار مصرف اسرافکارانه‌ای را افزایش می‌دهد که نه منابع محدود ما را به شکلی خردمندانه استفاده می‌کند و نه به کیفیت بهتر زندگی می‌انجامد. بسیاری از این شیوه‌ها ممکن است در کوتاه مدت سودآور باشند، اما، همان‌طور که پیش‌تر ذکر شد، از نظر زیست‌محیطی در طولانی مدت ناپایدارند.

پیشرفت‌های انقلابی در فناوری ارتباطات، همچنین افراد را قادر می‌سازد تا تاثیرشان را بر مسائل اجتماعی و سیاسی از راه‌هایی اعمال کنند که قبلاً امکان‌پذیر نبود. فناوری اینترنت به افراد ابزاری برای دسترسی جهانی می‌دهد، عاری از کنترل‌های نهادی متمرکز و پاسبان‌هایی که بر رسانهٔ جمعی حکمرانی می‌کنند. افراد اکنون می‌توانند از زمان، مکان و مرزهای ملی فراتر بروند تا صدای خود را دربارهٔ مسائل مورد علاقه و نگرانی‌های شخصی‌شان به گوش دیگران برسانند. اینترنت صرفاً وسیله‌ای برای دسترسی نامحدود اجتماعی نیست، بلکه ابزاری است برای ایجاد شبکه‌های اجتماعی از طریق پیوند گروه‌ها و افراد متفاوت در پیگیری هدف مشترک. با هماهنگی و به حرکت درآوردن گروه‌های خودسازمانده غیرمتمرکز، افراد می‌توانند شبکه‌های محلی با علایق شخصی مختلف را در مجموعه‌ای وسیع جهت اقدام متحد برای اهداف مشترک ادغام کنند (شاپیرو، ۲۰۰۳).

اینترنت ابزاری است که برای استفادهٔ اثربخش مستلزم توانمندسازی شخصی است. این افراد با احساس کارآمدی فردی و جمعی هستند که دیدگاه‌های خود را بیان می‌کنند و در فعالیت‌های اجتماعی و سیاسی در عرصهٔ جهان سایبری شرکت می‌کنند (بندورا، ۱۹۹۷). اما عاملیت انسانی با شکل‌دهی نظام ارزشی همراه نیست. اینترنت ابزاری دولبه است. فعالان آزاد^{۴۲} اینترنتی می‌توانند از این انجمن بدون فیلتر و بدون محدودیت برای نشر نفرت و به حرکت درآوردن حمایت از اعمال اجتماعی زیانبار استفاده کنند.

سخنان پایانی

از نگاه فیزیکالیزم غیرتقلیل‌گرا، رشتهٔ روان‌شناسی صرفاً شاخه‌ای فرعی از یک نظام نظری اساسی‌تر نیست. روان‌شناسی رشته‌ای است که به شکل منحصر به فردی تعامل پیچیده بین عوامل زیستی، درون‌فردی، بین‌فردی و اجتماعی‌ساختاری عملکرد انسان را در بر می‌گیرد. به عنوان رشته‌ای اصلی، به‌ویژه جهت پیشبرد فهم ماهیت زیستی‌روانی اجتماعی یکپارچهٔ انسان‌ها و چگونگی مدیریت و

42. freelancer

شکل‌دهی عاملانه به دنیای روزمره اطرافشان مناسب است. جهان امروزی تغییرات اجتماعی، اطلاعاتی و فناورانه پرشتاب با دسترسی سریع ارتباطی در سرتاسر جهان، فرصت‌های گسترده‌تری را برای افراد مهیا می‌سازد تا تاثیر خود را بر رویدادهایی که بر زندگی‌شان اثر می‌گذارد اعمال کنند. اعمال عاملیت فردی و جمعی به‌طور فزاینده‌ای تقریباً در همه حیطه‌های زندگی به رشد، سازگاری و تغییر انسان کمک می‌کند. در سطح اجتماعی گسترده‌تر، چالش‌ها بر این موضوع متمرکز می‌شوند که چگونه می‌توان این ظرفیت‌های انسانی عاملی را در راه‌هایی که آینده بهتر و پایداری را شکل می‌دهند به خدمت درآورد.

قدردانی — بخش زیادی از این مقاله در نشست سالانه انجمن روان‌شناسی آمریکا در شیکاگو، می‌۲۰۰۴، به مناسبت جایزه جیمز مک کین کتل برای دستاوردهای برجسته در علم روان‌شناسی ارائه شد. چند بخش از این مقاله شامل مطالب اصلاح‌شده، به‌روزشده و گسترش یافته از بندورا (۲۰۰۱) است.

این متن ترجمه‌ای است از:

Bandura, A. (2006). Toward a psychology of human agency. *Perspectives on Psychological Science*, 1(2), 164-180.
<https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2006.00011.x>

برای دریافت منابع متن، رجوع کنید به:

https://drive.google.com/drive/folders/1--YkDF3r1QeZqil-KLAWfPfN7EgU_OO-



خودکاری و ناهشیار

اپه دیکسترهویس^۱

مترجمان: مهسا مهرآسا^۲ و مائده ملکی^۳

ترجمه‌ویرا و ویراستار: مهران بلوری^۴

توضیح ویراستار: عباراتی که میان [] قرار دارند، افزوده مترجمان است و عباراتی که میان [[]] قرار دارند، افزوده نویسنده.

اصطلاح «ناهشیار»^۵ را برای اولین بار ارنست پلنتر^۶، فیلسوف آلمانی، در قرن هجدهم مطرح کرد. با وجود این، پیش از آن اندیشمندان تاثیرگذاری بسیاری نظیر توماس آکویناس^۷، کپلر^۸، پارسلوس^۹، شکسپیر^{۱۰}، سروانتس^{۱۱}، دانته^{۱۲} و داوینچی^{۱۳}، اهمیت آنچه را که ما امروزه فرایندهای ناهشیار می‌نامیم، دریافته بودند. به نظر می‌رسد پلوتینوس^{۱۴}، فیلسوف یونانی، اولین کسی بوده که در متنی مکتوب به احتمال وجود فرایندهای روان‌شناختی ناهشیار اشاره کرده است. به گفته او که در قرن سوم میلادی می‌زیست: «نبود درك آگاهانه ابدأ ملاکی به سود نبود فعالیت ذهنی نیست» (کستلر، ۱۹۶۴، صفحه ۱۴۸).

دو دسته مشاهده متمایز سنگ‌بنای سازه‌ای‌اند که دانش فعلی ما درباره خودکاری و فرایندهای ناهشیار بر روی آن‌ها بنا شده است. اول این که ما احساس می‌کنیم بعضی رفتارهایمان از اراده‌مان نشات نمی‌گیرند و شاید به نظرمان برسد که آن‌ها محصول موقعیتی‌اند که در آن قرار داریم. آن رفتارها خود کار به نظر می‌آیند. چنین ایده‌ای اهمیت زیادی برای روان‌شناسی اجتماعی در مقام يك علم دارد که همچنین، گریزی هم به این پرسش سترگ فلسفی می‌زند که آیا افراد اراده آزاد دارند یا نه. دیوید هارتلی^{۱۵} (۱۷۴۹)، بیش از ۲۵۰ سال قبل به این نکته پی برد که «حرکات بدن بر دو

1. AP Dijksterhuis, Ph. D., Behavioral Science Institute, Radboud University, Nijmegen, The Netherlands

۲. دانشجوی کارشناسی روان‌شناسی دانشگاه تهران

۳. دانشجوی کارشناسی روان‌شناسی دانشگاه تهران

۴. دانش‌آموخته کارشناسی روان‌شناسی دانشگاه تهران

و دانشجوی کارشناسی فلسفه دانشگاه تهران

5. unconscious

6. Ernst Platner

7. St. Thomas Aquinas

8. (Johannes) Kepler

9. Paracelsus

10. (William) Shakespeare

11. Cervantes

12. Dante

13. Da Vinci

14. Plotinus

15. David Hartley

قسم‌اند: **خودکار و ارادی**». اگرچه هارتلی چیزی در این باره نگفت که کدامین این حرکات متدوال‌ترند، بسیاری دیگر در این زمینه جسورتر بوده‌اند. گروهی حتی تا آن حد پیش رفته‌اند که اظهار کنند رفتار ارادی چیزی نیست مگر توهم و حقه‌ماهرانه هشیاری به ما. به قول تام وولف^{۱۶} رمان‌نویس: «بیاید فرض کنیم شما سنگی برمی‌دارید و پرتابش می‌کنید. وقتی سنگ در میانه پروازش است، به آن قدرت آگاهی و ذهنی منطقی می‌بخشید. بی‌گمان آن سنگ کوچک تصور می‌کند که خودش اراده آزاد دارد و به همین سبب، توضیح بسیار معقولی تحویل‌تان می‌دهد که چرا [خودش] تصمیم گرفته دقیقاً در همین مسیری حرکت کند که دارد می‌رود» (۲۰۰۴، صفحه ۲۸۳).

دسته دوم مشاهدات به ظرفیت پایین هشیاری برمی‌گردد (میلر، ۱۹۵۶؛ نورتراندرس، ۱۹۹۸). دیوید لینچ^{۱۷} فیلم‌ساز یک بار با عنوان «هشیاری به اندازه توپ گلف» از این پدیده یاد کرد (لینچ، ۲۰۰۶، صفحه ۲۸) و بسیاری، به‌ویژه افرادی که در مکان‌های مخصوص خلاقیت‌ورزی^{۱۸} کار می‌کنند، عبارات مشابهی را بیان کرده‌اند. حجم اطلاعاتی که ما با آن‌ها مواجه می‌شویم به قدری زیاد است و در مقابل، ظرفیت هشیاری آنقدر کم است که منطقاً نتیجه بگیریم لاجرم باید فرایندهای ناهشیاری هم در کار باشند. جان نوریس^{۱۹}، فیلسوفی بریتانیایی که با لاک^{۲۰} و دکارت^{۲۱} هم‌عصر بود و به شدت از آنها انتقاد می‌کرد، گفته که: «چه‌بسا ما ایده‌هایی داشته باشیم که از آن‌ها آگاه نباشیم... تعداد ایده‌هایی که بر ذهن ما نقش می‌بندند، بسیار بیشتر از میزانی است که بتوانیم به آن توجه کنیم» (کستلر، ۱۹۶۴، صفحه ۱۵۰).

با این حساب به این نقطه رسیده‌ایم. مبانی تفکر روان‌شناسی اجتماعی مدرن درباره رفتار انسان در عین آنکه سودمندند، باعث می‌شوند به خودمان بیایم: بعضی رفتارها خودکار هستند و هشیاری به اندازه توپ گلف است.

اگرچه به راحتی می‌توان این مبانی را درک کرد، سازه گسترده‌ای که روی این مبانی بنا شده، بسیار پیچیده است. دقیقاً چه میزان از رفتارهای ما خودکارند؟ آیا خودکاری تنها در مورد اعمالی نسبتاً بی‌اهمیت صادق است یا اینکه در مهم‌ترین کوشش‌های ما نیز نقش دارد؟ از سوی دیگر، دقیقاً چه اتفاقی می‌افتد که در اوقاتی احساس می‌کنیم این ما هستیم که رفتارمان را کنترل می‌کنیم؟ تا چه

16. Tom Wolfe
17. David Lynch
18. creative areas

19. John Norris
20. (John) Locke
21. (René) Descartes

میزان «واقعاً» رفتار را می‌شود کنترل کرد؟ با ظرفیت بالای پردازش ناهشیارمان چه باید کنیم؟ ناهشیاری ما تا چه میزان پیچیده است؟ و در آخر اینکه، هشیاری به چه کار می‌آید؟

این متن تحلیلی با توصیف چهار شاخه فکری و پژوهشی متداول آغاز می‌شود که همگی بر اهمیت ناهشیار یا فرایندهای خود کار (یا هر دو) تاکید دارند. در ادامه و در چارچوب زمینه پژوهش‌های (عمدتاً عصب‌شناختی) فعلی، برخی از مفاهیم مهم مرتبط به توجه، هشیاری و ناهشیاری تعریف شده‌اند. در میانه طولانی متن، درباره چندین فرایند روان‌شناسی اجتماعی توضیح بحث و میزان خود کار بودن این فرایندها تحلیل می‌شود. بخش بعدی بر کنترل تمرکز می‌کند و در پایان هم، این متن با توضیح مختصری از دیدگاه غالب علوم شناختی و عصب‌شناسی درباره کارکرد هشیاری به پایان می‌رسد.

چهار شاخه فکری متداول

فهم کنونی ما از اهمیت خود کاری و فرایندهای ناهشیار نتیجه سنت‌های فکری و پژوهشی مختلفی است: **نهفتگی**^{۲۲} یا **تفکر ناهشیار**، **فقدان درون‌نگری**، **اکتساب مهارت و اعمال روزمره و پردازش پیش‌هشیار**^{۲۳}. این چهار سنت اگرچه بسیار با یکدیگر متفاوت‌اند، همگی بر ایده واحدی تاکید می‌کنند: فرایندهای ناهشیار اهمیت فوق‌العاده‌ای در کارکرد انسان دارند.

۱. نهفتگی یا تفکر ناهشیار

تقریباً می‌توانیم تصور کنیم که نیمی از تمام تفکر ما ناآگاهانه رخ می‌دهد... من از داده‌های واقعی يك امر نظری یا عملی مطلع شده‌ام؛ حالا پس از چند روز، و بدون این‌که دوباره به آن فکر کرده باشم، نتیجه ماجرا یا کاری که باید در آن باره انجام شود، خودبه‌خود به ذهنم خطور می‌کند و در ذهنم روشن می‌شود. اینجا عملیاتی که این کار را کرده دقیقاً مثل عملیات يك ماشین حساب بر من پوشیده می‌ماند؛ و صرفاً تفکری ناآگاهانه بوده است.^{۲۴}

— آرتور شوپنهاور^{۲۵} (۱۸۵۱، صفحات ۱۲۳-۱۲۴)

مدت‌هاست که هنرمندان و دانشمندان از شگفتی‌های ناهشیار حیرت‌زده‌اند. این احساس اغلب وجود دارد که خلاقیت تنها از ناهشیار نشئت می‌گیرد. زمانی که از موتزارت^{۲۶} خواسته شد در مورد خلاقیت شگفت‌آورش توضیح دهد، تنها گفت که قطعات موسیقی را "می‌شنود": «هر اندازه که قطعه

22. incubation

23. preconscious

۲۴. شوپنهاور، آ. (۱۴۰۰). *متعلقات و ملحقات* (صفحات ۳۴۱-۳۴۲)

۳۴۲؛ ولی‌باری، ر. مترجم). تهران: مرکز.

25. Arthur Schopenhauer

26. (Wolfgang Amadeus) Mozart

طولانی باشد، کلیت آن، تقریباً بی هیچ کم‌وکاستی و به شکل کامل در ذهنم نقش می‌بندند؛ طوری که می‌توانم در یک نگاه تمام آن را، همچون تصویری مسحورکننده یا مجسمه زیبایی برانداز کنم. آن را در تخیل خود نه پی‌درپی، بلکه همان‌گونه که هست و به یکباره، می‌شنوم. زبانم از توصیف شغف‌انگیز بودن این تجربه قاصر است!» (آندریسن، ۲۰۰۵، صفحه ۴۰). قطعات موتزارت حاصل فرایندهای ناهشیار ظریفی‌اند که در نقطه‌ای مشخص، به ناگاه در آگاهی ظاهر می‌شدند. به‌علاوه، موتزارت صریحاً باور داشت که اراده آگاهانه در این فرایند هیچ نقشی ندارد. او نمی‌دانست که قطعاتش چه زمانی در آگاهی‌اش ظاهر می‌شوند و نیروی آگاهی‌اش نیز در این مورد هیچ کمکی به او نمی‌کرد.

روایت‌هایی که خبر از نقش ناهشیار در خلاقیت می‌دهند، فراوان‌اند: کوبلای خان یا الهام در رویا، یکی از معروف‌ترین اشعاری که تاکنون سروده شده، در خواب بر شاعر آن، سیموئل تیلور کلریج^{۲۷} ظاهر شد. آلبرت اینشتین^{۲۸} اغلب به‌شکلی ناگهانی و غیرمنتظره، به‌سادگی راه‌حل مسائل علمی را «می‌دید». روایت مفصل درون‌نگرانه آنری پوانکاره^{۲۹} از مهم‌ترین کشف ریاضی‌اش مشهور است. او بعد از اینکه در حل یک مسئله ریاضی شکست خورد، با این هدف به حومه شهر رفت که بیارامد و چند روزی درباره آن فکر نکند. درست در همان لحظه‌ای که سوار قطار شد، راه‌حل مسئله به‌شکلی کاملاً غیرمنتظره همچون درخشش سریع نور به ذهنش رسید.

خلاقیت اغلب نتیجه فرایندی سه‌مرحله‌ای است: نخست به یک مسئله به‌شکل آگاهانه رسیدگی می‌شود. در این مرحله، فرد درباره مسئله می‌اندیشد و درباره‌اش مطالعه و گاه با دیگران گفت‌وگو می‌کند. این مرحله دست یافتن به اطلاعات لازم را - که ورودی سیستم محسوب می‌شوند، ممکن می‌سازد، اما به‌ندرت ایده‌ای حقیقتاً خلاقانه در این مرحله تولید می‌شود. مرحله دوم، مرحله نهفتگی است؛ به این معنا که برای مدتی مسئله کنار گذاشته و توجه آگاهانه معطوف به چیز دیگری می‌شود. با وجود این، اطلاعات ورودی همچنان به‌شکلی ناهشیارانه پردازش می‌شوند که این موضوع، گاه به «تجربه یافتن! یافتن!» [ارشمیدسی] می‌انجامد که به موجب آن، نتیجه خلاقانه به‌شکلی ناگهانی و غیرمنتظره وارد ساحت هشیاری می‌شود. مرحله سوم آن مرحله‌ای است که توجه آگاهانه دوباره ایفای نقش می‌کند. آن نتیجه خلاقانه باید به زبان آورده و به دیگران منتقل شود. قطعه آهنگ یا شعر باید مکتوب شود، یافته علمی پیش از اینکه بتواند به دیگران منتقل شود، به شواهد دقیق نیاز دارد. جالب است که در شرایطی که ناظران بیرونی اغلب همین سومین مرحله را کار خلاقانه راستین می‌بینند، خود

27. Samuel Taylor Coleridge
28. Albert Einstein

29. Henri Poincaré

افراد دومین مرحله را مهم‌ترین مرحله می‌دانند. در نظر ایشان، مرحله سوم صرفاً کاری است که پس از انجام بخش اصلی کار و برای یکسره کردن امور انجام می‌شود. اینشتین از این مرحله بدش می‌آمد («واژگان یا دیگر نشانه‌هایی قراردادی را باید به‌زحمت به‌چنگ آورد؛ آن هم در مرحله‌ای [[متاخر]] که بازی تداعی شده مذکور اساساً قوام یافته و می‌توان هر زمان خواست، آن را بازتولید کرد»؛ گایسلین، ۱۹۵۲، صفحه ۴۳). هر چقدر هم که باورش سخت باشد، موتزارت بعد از اینکه قطعه‌ای موسیقایی جدیدی را کاملاً [در ذهنش] به وجود می‌آورد، آن را دقیقاً همان زمانی یادداشت می‌کرد که داشت با همسر یا دوستانش گپ می‌زد.

نهفتگی را اغلب پدیده مرموزی می‌دانند که افراد گاه برای نتیجه حاصل از آن حتی احساس مسئولیت - یا غرور - ندارند. اخیراً در مصاحبه‌ای از جی. کی. رولینگ^{۳۰}، نویسنده مجموعه هری پاتر^{۳۱}، پرسیدند که دوست دارد به‌عنوان چه شخصی در خاطر دیگران بماند. پاسخ او این بود: «شخصی که به بهترین شکل ممکن از استعدادهایش استفاده کرده است.» وقتی درباره موفقیت و میزان خوش‌اقبالیش پرسیدند، با هیجان گفت: «خوش‌اقبال‌ام این بود که ایده [مجموعه هری پاتر] به ذهنم خطور کرد.» به‌طور کلی چنین به نظر می‌رسد که رولینگ (به‌درستی) به سال‌ها سخت کار کردنش افتخار می‌کند و نه به ایده یا ایده‌های درخشان متقدم بر آن سال‌ها. علت آن روشن است: آن ایده‌ها برآمده از ناهشیار بودند و نه نتیجه تلاش‌های ناهشیار. آن‌ها این احساس را به فرد می‌دهند که گویی اموری «داده شده‌اند».

تا اینجا تنها تا حدی فرایند نهفتگی را درک کرده‌ایم. دو فرضیه متفاوت (اما نه متناقض) در خصوص چرایی اثرگذاری نهفتگی وجود دارد. اولی این است که وقتی می‌کوشیم مسئله‌ای را حل کنیم، فکر کردن درباره چیز دیگری می‌تواند باعث شود بعدتر با نگاهی تازه به همان مسئله برگردیم. حل مسائل و پازل‌های شطرنج مثال رایجی در این باره است. اگر فکرتان از همان ابتدا در شاخه اشتباهی بیفتد («حرکت اول باید با اسب باشد»)، افکار هشیارانه بعدی‌تان هم بی‌حاصل خواهند بود؛ زیرا همان‌گونه که شوپنهاور گفته، این امر «انعطاف‌پذیری ذهن را از بین می‌برد.» اگر برای مدتی حواستان را از آن مسئله دور کنید، احتمال دارد که آن راه اشتباه را از یاد ببرید و به‌محض بازگشت به حل مسئله، فوراً می‌فهمید باید با وزیر شروع کنید. چنین فرایندی، که گاه «تغییر وضعیت»^{۳۲} نامیده می‌شود، به‌واقع در آزمایش‌های متعددی نشان داده شده است (برای نمونه بنگرید به اسکولر و ملچر، ۱۹۹۵؛ به س. م. اسمیت، ۱۹۹۵).

30. J. K. Rowling
31. Harry Potter Series

32. set shifting

با این همه، تغییر وضعیت صرفاً برون داد وقفه در تفکر هشیارانه است. ناهشیاری ارتباطی با این مسئله پیدا نمی‌کند. احتمال جذاب‌تر دوم این است که ما در طول نهفتگی به‌شکلی ناهشیار اما فعال - می‌اندیشیم (آندریسن، ۲۰۰۵؛ دیکسترهویس، ۲۰۰۴؛ همچنین بنگرید به کلاکستون، ۱۹۹۷؛ پوانکاره، ۱۹۱۳). یقیناً شواهدی به سود این ادعا در دست است. دیکسترهویس و میورز (۲۰۰۶) از شرکت‌کنندگان خواستند «کارهایی را که می‌توان با یک آجر انجام داد» فهرست کنند و نشان دادند مدتی تفکر ناهشیارانه بیش از مدتی تفکر هشیارانه، باعث می‌شود افراد به فعالیت‌هایی خلاقانه برسند. ژونگ، دیکسترهویس و گالینسکی (۲۰۰۸) به شرکت‌کنندگان آزمون RAT³³ سه‌تایی بسیار دشواری ارائه کردند (گروهی از سه کلمه که باید برایشان کلمه چهارم مرتبطی پیدا کرد؛ مدنیک، ۱۹۶۲). پژوهشگران نشان دادند تفکر ناهشیارانه، بیش از تفکر هشیارانه، به دستیابی به پاسخ‌های مناسب می‌انجامد. در هر دوی این شاخه‌های پژوهشی، برای اطمینان از اینکه شرکت‌کنندگان نمی‌توانند به تفکر هشیارانه پردازند، تکالیف بسیار درگیرکننده و به‌شدت نیازمند تلاشی به افراد، که بنا بوده به‌طور ناهشیار درباره مسئله اصلی بیندیشند، داده شده است. به نظر می‌رسد نتیجه این باشد که مدتی حواس‌پرتی، از طریق تغییر وضعیت و تفکر ناهشیارانه، می‌تواند به خلاقیت و حل مسئله کمک کند.

فرایندهای متعددی در تفکر ناهشیارانه دخیل‌اند. در طی تفکر ناهشیار، افراد به‌طور واگرایانه و گسترده‌ای در ذهن خود دست به تداعی می‌زنند (باورز، رگر، بالتازار و پارکر، ۱۹۹۰؛ دیکسترهویس و نوردگرن، ۲۰۰۶) و حتی تداعی‌های جدیدی را خلق می‌کنند (آندریسن، ۲۰۰۵). طی تفکر ناهشیار، اطلاعات به شکل متفاوت و اغلب بهتری سازمان می‌یابند (دیکسترهویس، ۲۰۰۴؛ البوگن، هو، پابن، تیتون و واکر، ۲۰۰۷) و چنین فرایندهایی حتی در زمان خواب نیز ادامه می‌یابند. البوگن و همکارانش (۲۰۰۷) به‌تازگی در آزمایش جذابی، به شرکت‌کنندگان گروه آزمایش اطلاعاتی را در مورد روابط میان محرک‌های مختلفی ارائه کردند (به این ترتیب که $A > B$ ، $B > C$ ، $C > D$ و الی آخر). بلافاصله بعد از آزمایش، شرکت‌کنندگان متوجه روابط نزدیک شدند (برای نمونه رابطه $A > B$)، اما آنان باید چند ساعت به کار دیگری می‌پرداختند تا متوجه روابطی شوند که فاصله نسبتاً دوری از یکدیگر داشتند ($A > C$). نهایتاً، شرکت‌کنندگان به یک خواب شبانه خوب نیاز داشتند تا متوجه روابطی شوند که بیشترین جدایی و فاصله را داشتند ($A > E$).

33. The Remote Associates Test

احتمالاً قدرت تداعی زیاد، تفکر واگرا، برخی اصول خودسازمان‌بخش و توانایی درک روابط با فاصله و جدا، باعث می‌شوند افراد بعد از یک دورهٔ نهفتگی، به ایده‌های خلاقانه و جدید برسند (آندریسن، ۲۰۰۵؛ کلاکستون، ۱۹۹۷؛ دیکسترهویس و نوردگرن، ۲۰۰۶؛ ژونگ و همکاران، ۲۰۰۸). در مقابل، تفکر هشیارانه تحلیلی و متمرکز است و هرچند می‌تواند برای بررسی جزئیات ایده‌های خلاقانه استفاده شود، کاربرد چندانی برای تولید این‌چنین ایده‌هایی ندارد.

۲. نبود درون‌نگری

خوشبختانه ذهن ما بسیار مجهز است؛ چه بدون آنکه دانشی حداقلی از جزئیات این کار داشته باشد، مهم‌ترین پایه‌های تفکراتمان را برایمان به ارمغان می‌آورد. تنها نتایج تفکرند که وارد هشیاری می‌شوند. این ذهن ناهشیار برای ما به موجودی ناشناخته می‌ماند که برایمان خلق و تولید می‌کند و نهایتاً میوهٔ رسیده را در دامن ما می‌اندازد.

– ویلهلم وونت^{۳۴} (کستلر، ۱۹۶۴، صفحهٔ ۱۵۳)

گاه نمی‌دانیم چرا بعضی کارها را انجام می‌دهیم (گرچه گاه تصور می‌کنیم می‌دانیم) و گاه نمی‌دانیم چگونه بعضی کارها را انجام دهیم (ویلسون، ۲۰۰۲). دانش آگاهانهٔ ما دربارهٔ خودمان محدود است. بسیاری از افکار، احساسات و اعمال از جایی سرچشمه می‌گیرند که اغلب به‌سختی می‌توانیم ورای پردهٔ ظاهری‌شان را ببینیم.

وات (۱۹۰۵) بیش از یک قرن پیش نشان داد که ما دسترسی آگاهانه‌ای به نحوهٔ اندیشیدنمان نداریم. در آزمایش او، به شرکت‌کنندگان تعدادی اسم (مثل بلوط) ارائه و از آنان خواسته شد تا هر چه سریع‌تر واژه‌ای متداعی را بیان کنند. گاه از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شد تا یک کلمهٔ فرآپایه^{۳۵} را نام ببرند (درخت بلوط)، اما در موقعیت‌های دیگر از آنان خواسته می‌شد تا یک بخش [مرتبط با آن اسم اولیه] (میوهٔ درخت بلوط) یا کلمه‌ای فروپایه^{۳۶} (تنهٔ درخت بلوط) بگویند. به این ترتیب، می‌توان اندیشیدن را به چهار مرحله تقسیم کرد: ارائهٔ دستورالعمل (مثل اینکه باید در جست‌وجوی کلمهٔ فرآپایه بود)، طرح اسم اصلی (مثلاً بلوط)، جست‌وجوی یک تداعی مناسب برای آن اسم و بیان شفاهی پاسخ. در تمامی مراحل از شرکت‌کنندگان خواسته شده بود که به منظور تعیین سهم هشیاری در هر مرحله، درون‌نگری کنند. از آن‌جا که مرحلهٔ سوم (جست‌وجوی تداعی) همان مرحله‌ای است که تفکر حقیقی در آن اتفاق می‌افتد، جالب‌ترین مرحله محسوب می‌شود. اما برخلاف مراحل دیگر،

34. Wilhelm Wundt

۳۵. superordinate concept: به گفتهٔ فرهنگستان، مفهومی است «عام یا کلی که سایر مفاهیم در سلسله‌مراتب روابط مفهومی زیرمجموعهٔ آن محسوب می‌شوند».

۳۶. subordinate concept: به گفتهٔ فرهنگستان، مفهومی

است «خاص یا جزئی که در سلسله‌مراتب روابط مفهومی زیرمجموعهٔ مفهوم فرآپایه محسوب می‌شود».

درون‌نگری چیز خاصی را درباره این مرحله به ما نمی‌گوید: شرکت‌کنندگان نتوانستند چیزی گزارش کنند. دستورالعمل در کنار طرح اسم، به‌طور خودکار فرایند اندیشیدن را شروع کرد. حداقل تا پیش از آشکار شدن پاسخ، خود اندیشیدن به‌شکلی ناهشیارانه اتفاق می‌افتاد. همان‌طور که در ابتدا اشاره شد، مطالعه ناهشیار ما را حداقل تا حدی فروتن می‌کند. ما به وسیله درون‌نگری چندان نمی‌توانیم متوجه شویم چگونه می‌اندیشیم.

توانایی‌های درون‌نگرانه ضعیف ما پیامدهای بس گسترده‌تری به همراه دارند؛ چراکه اغلب علل اصلی اعمال، احساسات و انتخاب‌های ما را پنهان می‌کنند. به‌عنوان مثالی برای مورد انتخاب می‌توان به این یافته اشاره کرد که حداقل بخشی از علت انتخاب یک لباس خاص از سوی افراد برای خرید، به موقعیت آن لباس در وینترین برمی‌گردد (که هرچه بیشتر در سمت راست وینترین باشد، بهتر است). اما افراد اصلاً از این موضوع آگاه نیستند. در واقع، افراد در شرایطی تصور می‌کنند انتخاب یک جوراب شلواری خاص از سوی آنان بر مبنای معیاری ویژه صورت گرفته که آن جوراب شلواری منتخب واقعاً از هر نظر مثل دیگر گزینه‌هایی بود که انتخاب نشدند (نیسبت و ویلسون، ۱۹۷۷). به‌تازگی ایستویک و فینکل (۲۰۰۷) پژوهشی را انجام دادند که به‌شکل حتی شگفت‌انگیزتری ناآگاهی افراد را نسبت به دلایل انتخاب‌هایشان به تصویر می‌کشد. آنان افرادی را مطالعه کردند که در بازه زمانی کوتاهی با افراد زیادی آشنا می‌شدند تا با یکی از آنان وارد رابطه عاطفی شوند.^{۳۷} ایستویک و فینکل پی بردند که افراد واقعاً نمی‌دانند برای کدام ویژگی شریک زندگی‌شان ارزش قائل‌اند. آنان از شرکت‌کنندگان در مورد ترجیحاتشان پرسیدند. مردها گفتند که برای جذابیت بدنی ارزش قائل‌اند، حال آنکه زنان عمدتاً برای درآمد شریک زندگی آینده‌شان ارزش قائل بودند. اما آیا این ترجیحات واقعاً تمایلات، رفتارها و انتخاب‌های حقیقی آنان را پیش‌بینی می‌کند؟ هرگز.

گاه افراد از دلایل اعمالشان آگاه نیستند، حتی اگر این اعمال واقعاً مهم باشند. اثر تماشاگر^{۳۸} مثال معروفی از این مورد است: هرچه تعداد شاهدان حادثه‌ای بیشتر باشد، احتمال مداخله افراد کاهش می‌یابد (لاتانه و دارلی، ۱۹۷۰). با وجود این، وقتی از شاهدان درباره چرایی مداخله نکردنشان پرسیده می‌شود، اغلب دلایل دیگری را مطرح می‌کنند (نیسبت و ویلسون، ۱۹۷۰).

مثال دیگر در مورد درون‌نگری ضعیف نسبت به دلایل رفتار افراد در این‌جا عملکرد افراد در آزمون حافظه - به پژوهشی برمی‌گردد که نورد گرن، وندریلیت، ون‌هارولد (۲۰۰۶)، به‌تازگی درباره مفهوم فقدان گرم-سرد همدلی^{۳۹} انجام دادند (لوونشتاین، ۱۹۹۶). آنان از شرکت‌کنندگان خواستند

37. speed-dater
38. the Bystander effect

۳۹. hot-cold empathy gap: نوعی سوگیری شناختی که در آن، فرد شدت اثرگذاری محرک‌هایی فطری نظیر غذا، تشنگی و

زمانی آزمون حافظه چالش برانگیزی را انجام دهند که درد خفیفی را تجربه می‌کردند (دست غیرغالبشان را در سطل آب یخ نگه می‌داشتند). در مقایسه با شرکت‌کنندگان گروه کنترلی که دستشان را در آبی با دمای معمولی نگه داشته بودند، این شرکت‌کنندگان واقعاً عملکرد ضعیف‌تری در آزمون حافظه داشتند. دقیقاً ده دقیقه بعد از آزمون حافظه، دوباره از بعضی شرکت‌کنندگانی که پیش‌تر درد را تجربه کرده بودند، خواسته شد تا دستشان را در آب یخ نگه دارند، ولی از دیگران خواسته شد تا دستشان را در آبی با دمای معمولی قرار دهند. سپس از شرکت‌کنندگان خواستند که درباره عملکرد ضعیف قبلی‌شان در آزمون حافظه توضیح دهند. شرکت‌کنندگانی که در هنگام توضیح علت این موضوع متحمل این درد بودند، به‌درستی آن را به همان درد پیشین نسبت دادند. با این حال، گروهی از شرکت‌کنندگانی که در این مرحله از آزمایش متحمل هیچ دردی نبودند، به میزان بسیار کمتری چنین کردند؛ برخلاف این واقعیت بدیهی که همان‌ها تنها ده دقیقه قبل درد می‌کشیدند!

سرانجام اینکه، احتمال دارد که افراد به دلیل همین توانایی ضعیف در درون‌نگری، به قضاوت نادرستی درباره خاستگاه احساسات خود برسند. لذا از آن‌جا که انگیختگی را به چیز اشتباهی نسبت می‌دهیم، وقتی فرد جذابی را می‌بینیم، به اشتباه تصور می‌کنیم عاشق شده‌ایم؛ حال آنکه واقعاً این شور و هیجان ما تنها نتیجه رد شدن از پل معلّق ترسناکی است (داتن و آرون، ۱۹۷۴). خلاصه آنکه ما به فرایندهای زیربنایی بسیاری از رفتارها، شناخت‌ها و احساسات دسترسی نداریم و اغلب نمی‌دانیم چرا افکار، احساسات و رفتارهای ما به همین شیوه‌ای هستند که می‌بینیم.

۳. اکتساب مهارت و رفتار روزمره

نادرستی این ایده که ما باید عادت اندیشیدن درباره آن چه انجام می‌دهیم را در خود پرورش دهیم، به قدری بدیهی است که در تمام دفترچه‌های مشق و سخنرانی‌های افراد برجسته آمده است. دقیقاً برعکس این گزاره درست است. مسیر پیش‌روی تمدن از خلال افزایش تعداد فعالیت‌هایی می‌گذرد که بتوانیم بدون فکر کردن آن‌ها را انجام دهیم. فعالیت‌های برآمده از اندیشه به نیروی سواره‌نظام در جنگ می‌مانند - از حیث تعداد به‌شدت محدودند، به اسب‌های تازه‌نفس نیاز دارند و تنها باید در حیاتی‌ترین لحظات آن‌ها را به کار گرفت.

- آلفرد نورث وایتهد^{۴۰} (۱۹۱۱، صفحه ۶۱)

ویلیام جیمز به ایده غیرهشیاری^{۴۱} چندان علاقه نداشت و آن را «زمین غلتان هوس» نامید (۱۸۹۰، صفحه ۱۶۳). با وجود این، جیمز بسیار در مورد اهمیت عادات نوشته است. او به افراد

غریزه جنسی را بر نگرش، ترجیح و رفتار ناچیز می‌انگارد. این پدیده زیرمجموعه عنوان کلی‌تر فقدان همدلی قرار می‌گیرد -

40. Alfred North Whitehead
41. nonconscious

جوان توصیه می‌کرد عادات اجتماعی و ذهنی مفیدی را در خود پرورش دهند: «ما باید هرچه زودتر عادات و اعمال خودکار را، حداقلمدور، به اعمالی مفید تبدیل کنیم» (۱۸۹۰، صفحه ۱۲۲). او در نوشته‌های متعدد خود، بر دو دلیل موجه برای چرایی پرورش عادات خوب تاکید می‌کند. اول این که عادات قوی، همان‌طور که از اسمشان برمی‌آید، واقعاً قوی‌اند و به همین خاطر، عادت خوب همواره به رفتار مناسب می‌انجامد (و درست به همین خاطر هم است که جیمز نسبت به شکل‌گیری عادات بد هم هشدار داد). دلیل دوم هم در نقل‌قول آغازین این بخش پژوهش‌یافته است. تفکر هشیارانه منبعی کمیاب است و لذا هر چه بیشتر بتوان بدون آن کاری انجام داد، بهتر است. ما به این دلیل می‌توانیم در خلال بسیاری از فعالیت‌های روزمره‌مان آگاهانه به مسائل مهمی نظیر نوشتن بیندیشیم که خود آن روزمرگی‌ها به هدایت هشیارانه نیاز ندارند. نوشتن متنی نظیر همین متن به هنگام فعالیت‌هایی مانند رانندگی، دوش گرفتن، مسواک زدن که جداً به هدایت هشیار نیاز دارند، می‌تواند بسیار سخت‌تر باشد (همچنین بنگرید به آرتس و دیکسترهویس، ۲۰۰۰).

برخلاف بسیاری از مفاهیم دیگر، مفهوم عادت به آسانی از عزیمت‌گاه رفتارگرایی جان سالم به در برد. در حقیقت، رفتارگرایان عادات، یا به‌طور کلی رفتارهای پیشین را، تعیین‌کننده اصلی رفتار آتی می‌دانستند (هال، ۱۹۴۳؛ واتسون، ۱۹۱۴). استفاده فعلی از عبارت «عادت» بسیار در رویکرد رفتارگرایانه به نظریه یادگیری ریشه دارد. رفتارگرایان به شیوه نسبتاً متفاوتی از پژوهشگرانی دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ که درباره اکتساب مهارت‌ها و خودکاری پژوهش می‌کردند، شکل‌گیری عادات را مطالعه می‌کردند. رفتارگرایان فرض را بر این می‌گذاشتند که فرایندهای شناختی نقشی در فعال‌سازی پاسخ‌های عادت‌گونه به سرنخ‌های محیطی ندارند، در حالی که در پژوهش بعدی، مرتباً تاکید بر فهم فرایندهای (شناختی) زیربنایی رفتار بیشتر شده است. پژوهشگران به‌شکلی فزاینده به سازوکارها و فرایندهایی علاقه‌مند شده‌اند که افراد را قادر می‌سازند اعمال پیچیده روزمره را با حداقل توجه هشیارانه یا حتی بدون آن انجام دهند.

شیفرین و اشنایدر (۱۹۷۷) شناخته‌شده‌ترین آزمایش‌ها را در این باره انجام دادند. در آزمایش‌های این دو، شرکت‌کنندگان به ردیفی از محرک‌ها نگاه می‌کردند تا در سریع‌ترین زمان ممکن، محرک هدف خاصی را شناسایی کنند (مثلاً حرف G). شرکت‌کنندگان این کار را برای مدتی طولانی انجام دادند و، همان‌طور که انتظار می‌رود، هرچه تعداد محرک‌های مزاحم بیشتر باشند، زمان بیشتری طول می‌کشید که آنان محرک هدف را پیدا کنند. با این همه، این اثر با گذشت زمان ناپدید شد. بعد از کمی تمرین، پیدا کردن محرک هدف بدل به فرایندی خودکار شد که به موجب آن، تعداد محرک‌های مزاحم (۴، ۹ یا ۱۶) دیگر بر سرعت تشخیص محرک هدف تاثیر نمی‌گذاشت. نکته اصلی آزمایش‌های

شیفرین و اشنايدر (۱۹۷۷) توجه بود. در ابتدا، شرکت کنندگان اختصاص دادن جداگانه توجه به هر محرك، به دنبال محرك‌های هدف می‌گشتند. بعد از تمرین، توجه به‌شکلی موازی اختصاص داده می‌شد که به موجب این امر، می‌شد همزمان به چندین توجه کرد. اغلب می‌توان شاهد چنین فرایندهایی اغلب در زندگی واقعی بود؛ فرضاً به هنگام افراد بر تسلط یافتن در رانندگی.

دانش ما از خودکاری اعمال روزمره در ۳۰ سال گذشته و در نتیجه تعداد زیادی آزمایش پیش‌سرنخ‌دهی^{۴۲}، بسیار افزایش یافته است (برای نمونه بنگرید به بارگ، چن و باروز، ۱۹۹۶؛ دوین، ۱۹۸۹؛ هیگینز، هولز و جونز، ۱۹۷۷؛ برای مروری بر این مفهوم، بنگرید به دیکسترهویس، چارتراند و آرتس، ۲۰۰۷). آزمایش بارگ، چن و باروز (۱۹۹۶، آزمایش شماره ۲) احتمالاً شناخته‌شده‌ترین نمونه باشد. در این آزمایش، نیمی از شرکت کنندگان نوعی تکلیف زبانی را انجام دادند (باید با فهرستی از واژگان جمله می‌ساختند) که در آن تکلیف، واژگان تداعی‌کننده مفهوم سالمندی به‌شکلی غیرملموس قرار داده شده بودند (مثلاً واژگانی مثل پیر، [بازی] بینگو، عصا و فلوریدا) و به این ترتیب، سرنخ مفهوم سالمندی از پیش به آنان داده شد. اما به شرکت کنندگان گروه کنترل تکلیف زبانی دیگری داده شد که در آن، کلمات مهم جای خود را به واژگانی غیرمرتبط با مفهوم سالمندی داده بودند. بعد از اتمام این تکلیف، به شرکت کنندگان گفته شد که آزمایش به اتمام رسیده است، اما [در واقع اصل آزمایش این بود که،] پژوهشگران به‌شکلی مخفیانه مدت زمانی را که طول می‌کشید آنان به نزدیک‌ترین آسانسور برسند، اندازه بگیرند. همسو با این تصور قالبی^{۴۳} که سالمندان به‌کندی راه می‌روند، به شکل معناداری، زمان رسیدن شرکت کنندگانی که در معرض پیش‌سرنخ‌دهی قرار گرفته بودند، به آسانسور بیشتر بود.

در آزمایش‌های آزمایشگاهی، مفاهیم عموماً از طریق فنون پیش‌سرنخ‌دهی فعال و برانگیخته می‌شوند؛ حال آنکه در دنیای بیرون از آزمایشگاه، فعال‌سازی مفاهیم تابع ادراک محرك‌های مرتبط با آن مفهوم است. زمانی که افراد می‌خواهند تصویری از خودشان را در دیگران ایجاد کنند، دائماً از رگه‌های شخصیتی^{۴۴} و تصورات قالبی یکسانی استفاده می‌کنند. به‌علاوه، افراد اغلب به رفتارهای یکسانی می‌پردازند و در زمینه‌ای مشابه، هدف یکسانی را دنبال می‌کنند. بعد از مدتی، چنین رگه‌ها، تصورات قالبی، رفتارها و اهدافی، در ذهن به‌عنوان تداعی‌هایی میان ویژگی‌های محیط (اجتماعی) و خود مفاهیم بازنمایی می‌شوند. محیط می‌تواند به‌شکل خودکار مفاهیم را فعال کند که این امر، فرایندهای روان‌شناختی متناسب با خود را به راه می‌اندازد.

42. priming
43. stereotype

44. personality traits

خلاصه آنکه با انجام مکرر اعمال یا مجموعه‌ای از رفتارهای یکسان، می‌توان رفتار را به حالت خودکار درآورد.

۴. فرایند پیش‌هشیار

ناهشیاری مرحله‌ای باقاعده و اجتناب‌ناپذیر در فرایندهای تشکیل‌دهنده فعالیت ذهنی ماست. هر عمل ذهنی با فعالیتی ناهشیار شروع می‌شود و می‌تواند همان‌گونه ناهشیار باقی بماند یا اینکه به سمت هشیاری جریان پیدا کند.

- زیگموند فروید^{۴۵} (۱۹۱۵/۱۹۶۳، صفحه ۵۳)

چهارمین شاخه پژوهشی متداول‌ترین آنان است و خاستگاه‌های آن را تنها می‌توان در آثار نظری کل‌نگرایانه زیگموند فروید (و نه الزاماً در آثار روان‌کاوانه او) ردیابی کرد. منطق نهفته در پس مفهوم فرایند پیش‌هشیار این است که قبل از اینکه چیزی [سطح] هشیاری برسد، نوعی تحلیل سازنده ادراکی یا مفهومی باید بر آن صورت گیرد. ما در را «نمی‌بینیم»، بلکه شکل مستطیلی قرمز رنگی را می‌بینیم، که کمی بزرگ‌تر از انسان است و چیز بزرگ و سفیدی دورتادور آن را فرا گرفته. تنها بعد از صورت گرفتن برخی فرایندهای پیش‌هشیار سازنده است که ما به‌شکلی هشیارانه از این نکته آگاه می‌شویم که آن چیز در واقع يك در بوده است.

بنا بر جمع‌بندی و گنر و بارگ (۱۹۹۸)، رویکرد «نگاه نوین» به ادراک (آلپورت، ۱۹۵۴؛ برونر، ۱۹۵۷؛ اردلی، ۱۹۷۴) نخستین جریان پژوهش تجربی موثر درباره فرایند پیش‌هشیار بود. این رویکرد به تحقیق درباره عوامل انگیزشی تعیین‌کننده بر آستانه ادراکی هشیار می‌پرداخت و پدیده دفاع ادراکی^{۴۶} از یافته‌های مهم آن بود - این یافته که آستانه لازم برای ادراک آگاهانه کلمات به اصطلاح «تابو»، یا به بیان کلی‌تر محرک‌هایی که از نظر هیجانی تهدیدکننده محسوب می‌شوند، بالاتر از دیگر محرک‌ها است. این یافته به خودی خود پیشرفت مهمی محسوب می‌شد؛ چرا که در آن زمان، دیدگاه رایج این بود که ادراک تنها از ویژگی‌های خود محرک تاثیر می‌پذیرد و عوامل دیگر، از جمله عوامل انگیزشی، تنها زمانی می‌توانند ایفای نقش می‌کنند که محرک پیش‌تر به سطح هشیاری رسیده باشند.

45. Sigmund Freud

46. perceptual defense

پژوهش‌های علمی پیرامون **توجه انتخابی**^{۴۷} (برودبنت، ۱۹۵۸؛ مورای، ۱۹۵۹؛ ترايسمن، ۱۹۶۰) شواهد بیشتری را به سود فرایند پیش‌هشیار فراهم کردند. پژوهشگران پرشماری نشان دادند که ما محرک‌های بسیار بیشتری را از آنچه به سطح هشیاری مان می‌رسد، ادراک می‌کنیم و اطلاعاتی که به آن‌ها توجه نمی‌شود، حذف می‌شوند. برای نمونه، ترايسمن (۱۹۶۰) دریافت داستانی که به گوش غیرمراقب ارائه می‌شود، گاهی اوقات به‌خاطر ارتباطی که با داستانی که به گوش مراقب ارائه می‌شود پیدا می‌کند، مورد توجه قرار می‌گیرد. مثال روشن دیگر اثر مجلس مهمانی^{۴۸} است (مورای، ۱۹۵۹). در مهمانی که افراد در گروه‌های کوچک مختلفی با یکدیگر مکالمه می‌کنند، فرد عموماً فقط به مکالمه گروه خودش توجه دارد. با وجود این، اگر شخصی در گروه کناری به اسم کوچک همان فرد اشاره کند، او فوراً آن را درمی‌یابد.

پژوهش‌های اخیر در خصوص کوری ناشی از بی‌توجهی^{۴۹} و کوری نسبت به تغییر^{۵۰} نیز با این شاخه پژوهشی تناسب دارند. در آزمایش چشمگیری، د. ج. سیمون و شاپریس (۱۹۹۹) نشان دادند وقتی افراد به قصد شمارش تعداد پاس‌ها به تماشای گروهی می‌نشینند که بسکتبال بازی می‌کنند، می‌توانند کاملاً از وجود گوریلی که در گروه راه می‌رود، غافل شوند (خب، در واقع فردی که لباس گوریل می‌پوشد). اگر که توجه به جای دیگری هدایت شود، محرک‌های ادراک‌شده‌ای که به‌طور معمول بسیار برجسته‌اند، نمی‌توانند به سطح هشیاری برسند.

خلاصه آنکه ماهیت استدلال نگاه نوین اگرچه در ابتدا مناقشه‌برانگیز بود، اکنون وسیعاً پذیرفته شده است (وگنر و بارگ، ۱۹۹۸). ادراک تنها تابعی از ویژگی‌های محیط نیست، بلکه حاصل تعامل حالات درونی با محیط است. دیگر آنکه ما محرک‌های بسیار بیشتری را از آنچه به سطح هشیاری می‌رسد، ادراک می‌کنیم. برخی محرک‌های ادراکی بعد از فرایندهای سازنده به سطح هشیاری می‌رسند، اما اکثر محرک‌ها هیچ‌گاه به سطح هشیاری نمی‌رسند.

ناهشیاری، اهداف و هشیاری: يك طبقه‌بندی

شاخه‌های پژوهشی مختلفی یادشده کم‌وبیش با یکدیگر متفاوت‌اند، اما در کنار هم گویای آن‌اند که خودکاری مفهومی است چندبعدی. پژوهش‌های علمی پیرامون تفکر ناهشیار نشان می‌دهند که فعالیت‌های ذهنی مهم **به‌شکلی ناهشیارانه** رخ می‌دهند؛ یعنی خارج از آگاهی هشیارانه. به‌علاوه، به نظر نمی‌رسد پیامدهای نهفتگی به کنترل هشیاری دربیایند و چنین احساس می‌شود که گویی به تلاش یا توجه نیاز ندارند. پژوهش در زمینه فقدان توانایی‌های درون‌نگرانه افراد ضمن آنکه بار دیگر به اهمیت ناهشیار اشاره می‌کند، به این نکته هم اشاره دارد که رفتار انسان الزاماً از مقاصد یا اهدافی

47. selective attention
48. cocktail – party effect

49. inattention blindness
50. change blindness

آگاهانه پیروی نمی‌کند. آزمایش‌های مربوط به اکتساب مهارت در درجه نخست بر تلاش تمرکز متمرکزند: تمرین می‌تواند به رفتار خود کار شده بینجامد که به هیچ تلاشی نیاز ندارد. نهایتاً متون علمی پیرامون فرایند پیش‌هشیار دگر بار بر اهمیت هم‌فرایندهای ناهشیار و هم‌کنترل تاکید می‌کنند. آنچه ما ادراک می‌کنیم، تنها حاصل انتخاب آگاهانه نیست.

دیدگاه غالب در مورد مفاهیم خودکاری و کنترل در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ این بود که بر مبنای ابعاد زیادی، آن دو نوعی دوگانگی خلق می‌کنند (برای نمونه بنگرید به پوزنر و اسنایدر، ۱۹۷۵). جنین در نظر گرفته می‌شد که رفتار خود کار غیرعامدانه است، به توجه نیاز ندارد، خارج از آگاهی هشیارانه به وقوع می‌پیوندد و به محض شروع دیگر نمی‌توان کنترلش کرد و در مقابل، رفتار کنترل‌شده عامدانه، نیازمند تلاش، قابل کنترل و وابسته به هدایت هشیار است. مشکل چنین دوگانگی چندبعدی‌ای در این بود که گستره کامل رفتارهای انسان را به‌خوبی پوشش نمی‌داد. به ندرت می‌توان همه ابعاد رفتار را کنترل کرد و اگرچه رفتارهایی تماماً خود کار به‌راستی وجود دارند (مثل بازتاب‌ها)، این رفتارها چندان برای روان‌شناسان جذاب نیستند. در مقابل، بیشتر رفتارها از برخی جهان خود کارند و از جهاتی دیگر کنترل‌شده. رانندگی تا حد زیادی مستقل از توجه است و بسیاری از اعمال جزئی دخیل در آن به هدایت آگاهانه نیاز ندارند. با وجود این، رانندگی غیرعامدانه و یقیناً کنترل‌ناپذیر نیست. دیدگاه امروزی این است که این چهار بُعد (یا «چهار سوارکار»^۹، بنگرید به بارگ، ۱۹۹۴) را باید به گونه‌ای در نظر گرفت که حداقل تا حدی مستقل از یکدیگر باشند.

حال برای آنکه بتوانیم تک‌نک درختان را در جنگل بزرگ خودکاری ببینیم، طبقه‌بندی‌ای را ارائه می‌کنم که در مابقی این متن از آن استفاده خواهیم کرد. این طبقه‌بندی بر مبنای پژوهش‌های افراد بسیاری شکل گرفته، اما سه تحلیل نظری به آشکارترین شکل در آن حاضرند. اولین آن‌ها مطالعه زاینده بارگ (۱۹۹۴، ۱۹۸۹) است که طبقه‌بندی‌های زیادی را در حوزه خودکاری ایجاد کرد که با گذر زمان مشخص شد بسیار برای تحلیل پدیده‌های حوزه روان‌شناسی اجتماعی سودمند بوده‌اند. دومین تحلیل کارهای اخیر مورس و دی‌هوور (۲۰۰۶، ۲۰۰۷) است که به‌شکلی گسترده درباره وجود متفاوت خودکاری بحث کرده‌اند. رکن پایانی هم متون علمی نوظهور عصب‌شناسانه در خصوص استقلال نسبی هشیاری و توجه از یکدیگر است (برای نمونه بنگرید به دوآن، شانزو، ناکاژ، ساکر و سرژان، ۲۰۰۶؛ گُخ و تسوچیا، ۲۰۰۷؛ لام، ۲۰۰۳).

این طبقه‌بندی بر مبنای دو تمایزگذاری مهم بنا شده است. اولی هشیار یا ناهشیار بودن و دومی وابسته به هدف بودن یا نبودن فرایندی خاص را در نظر می‌گیرد. شاید بتوان گفت که این دو تمایز

یادآور مشاهداتی بس دیرینه‌اند که این فصل را با آن شروع کردم. جدول ۲.۱ این طبقه‌بندی را نشان می‌دهد.

ناهشیاری در برابر هشیاری

اولین تمایزی که می‌تواند جهت طبقه‌بندی فرایندهای دخیل در روان‌شناسی اجتماعی استفاده شود، این است که آیا یک فرایند معین پیش‌هشیار، پساهشیار^{۵۲} یا هشیار است (همچنین بنگرید به بارگ، ۱۹۹۹). فرایند پیش‌هشیار به‌شکلی ناهشیار رخ می‌دهد و اطلاعاتی هم که فرایند را شکل می‌دهند، به‌طور ناهشیارانه ادراک شده‌اند. افراد به هنگام رانندگی از کنار تبلیغات زیادی می‌گذرند (مانند بیلبوردها)؛ بدون آنکه هیچ‌گاه هشیارانه به وجود این تبلیغات پی ببرند. با وجود این، چنین تبلیغاتی به‌شکلی ظریف بر نگرش افراد در خصوص شرکت تبلیغ‌شده اثر می‌گذارد. گاه نتایج فرایندهای ناهشیار می‌تواند بعدها به سطح هشیاری برسد، اما این امر الزامی نیست.

یک زیرمجموعه از فرایندهای پیش‌هشیار فرایندهای زیرآستانه‌ای^{۵۳} نام دارند. فرد می‌تواند هر زمان که بخواهد، اطلاعات مندرج بر بیلبورد را ادراک کند. اما در عین حال، فرد دیگری هم می‌تواند همان اطلاعات را به‌شکل زیرآستانه‌ای به او ارائه کند؛ یعنی اطلاعات را آنقدر سریع ارائه کند که، حتی در شرایطی هم که فرد به آن اطلاعات توجه می‌کند، نتواند آن‌ها را هشیارانه ادراک کند. برای نمونه، واژه‌ای که تنها برای چند میلی‌ثانیه روی صفحه نمایش کامپیوتر نشان داده می‌شود، عموماً از ادراک آگاهانه می‌گریزد؛ حتی اگر فرد در همان زمان به صفحه نمایش نگاه کند. واژه «زیرآستانه‌ای» از دو واژه لاتین «sub» (به معنای «پایین») و «limen» (به معنای «آستانه») تشکیل شده است.

پیش/پساهشیارانه وابسته به هدف	پیش/پساهشیارانه مستقل از هدف
هشیارانه وابسته به هدف	هشیارانه مستقل به هدف

جدول ۱. یک طبقه‌بندی ۲ در ۲ برای دسته‌بندی فرایندهای دخیل در روان‌شناسی اجتماعی. فرایندهایی که در محدوده تیره‌تر قرار می‌گیرند، حداقل تا حدی خودکارند.

فرایندهای **پساهشیار** فرایندهای ناهشیاری‌اند که بر مبنای اطلاعاتی که هشیارانه ادراک شده‌اند، شکل می‌گیرند. از آن‌جا که فرایندهای پیش‌هشیار و پساهشیار از نظر کارکردی معادل یکدیگرند، اغلب درهم تنیده‌اند (بارگ، ۱۹۸۹) و بسیاری از فرایندهای پیش‌هشیار می‌توانند به‌شکل پساهشیارانه نیز رخ بدهند. نهفتگی یا تفکر ناهشیار مصداقی از فرایند پساهشیار است. در این مثال، افراد ابتدا اطلاعات را هشیارانه رمزگردانی و سپس ناهشیارانه پردازش می‌کنند.

در آخر اینکه، فرایندهای **هشیار** با آگاهی هشیارانه در خصوص وجوهی از آن فرایند همراه اند. فهم این نکته مهم است که صرف اینکه تنها از برخی وجوه آن فرایند به شکلی هشیارانه آگاه شویم، کافی است تا آن را نوعی فرایند هشیارانه قلمداد کنیم. صحبت کردن به این دلیل امری هشیارانه در نظر گرفته می شود که ما به هنگام صحبت کردن از گفته هایمان آگاهی داریم. با وجود این، فرایندهای مسئول تولید گفتار تا حد زیادی پیش هشیار هستند. برای نمونه، ما به شکلی هشیارانه از جست و جویی که برای هر واژه می کنیم، آگاه نیستیم. اگر قرار باشد که برای آنکه فرایندهای را هشیارانه تلقی کنیم، باید از همه جنبه های آن آگاه باشیم، در واقع هیچ فرایندی باقی نمی ماند که بشود آن را هشیارانه دانست. هر فرایند هشیارانه ای با فرایندهایی ناهشیارانه همراه می شود.

وابستگی به هدف

تمایز دوم در این است که آیا آن پردازش خاص وابسته به هدف است یا مستقل از هدف. هدف بیانگر وضعیت مطلوب است. تفاوت میان وضعیت فعلی با وضعیتی مطلوب همان چیزی است که به توجه مان جهت می دهد (مورس و دی هوور، ۲۰۰۷). هدف نوشیدن ادراک کننده ای را به سمت محرك هایی مثل لیوان، بطری یا شیرآب در محیط، که احتمالاً تشنگی را فرومی نشانند، هدایت می کند. این امر بدان معناست که تشنگی توجه را به سمت محرك هایی جلب می کند که احتمالاً به فرونشاندن تشنگی کمک می کنند. فهم این نکته حائز اهمیت است که توجه را نباید با آگاهی هشیار برابر دانست. هرچند این نکته صحیح است که محرك مورد توجه نسبت به محرکی که به آن توجه نمی شود، بیشتر احتمال دارد به سطح هشیاری برسد، توجه و هشیاری تا حدی مستقل از یکدیگرند (برای نمونه بنگرید به لام، ۲۰۰۳). برای نمونه، می دانیم پیش سرنخ دهی محرك به شکل زیرآستانه ای - بنا بر تعریف، به شکل ناهشیار - تنها زمانی موثر است که فرد به هنگام ارائه محرك به آن توجه کند (کخ و تسوچیا، ۲۰۰۶). به جای آنکه توجه را علت آگاهی هشیارانه در نظر بگیریم، بهتر است آن را همان حدی در نظر بگیریم که فرایندهای مغزی روی محرك های ورودی تا آنجا اعمال می شوند، یا حتی شاید به منزله میزان تلاشی که مغز برای پردازش محرك به کار می بندد.

فهم این نکته مهم است که میان توجه و آگاهی هیچ رابطه یکی وجود ندارد. درک این نکته برای برخی دشوار است که فرایندهای روان شناختی مهمی مانند دنبال کردن هدف، اندیشیدن، شرطی سازی ارزیابانه^۴ و یادگیری ضمنی^۵، به آگاهی هشیار نیاز ندارند. شاید این دشواری برآمده

۵۴. evaluative conditioning: شکلی از شرطی سازی کلاسیک که در آن، تغییرات در شدت و بار عاطفی یک محرك به دلیل

همراهی آن با محرکی دیگر رقم می خورد؛ خواه آن محرك دوم مثبت باشد یا منفی -و.

55. implicit learning

از این ایده باشد که در صورتی که چنین پردازش‌هایی نتیجه آگاهی هشیارانه نباشند، پس باید به‌شکلی تصادفی و پیش‌بینی‌ناپذیر برانگیخته شوند. با وجود این، از قرار معلوم مسئله نه بر سر آگاهی، که بر سر توجه است. دنبال کردن هدف، اندیشیدن، شرطی‌سازی ارزیابانه و یادگیری ضمنی، تقریباً به طور قطع به آگاهی هشیارانه وابسته نیستند، اما هدفمند و **بهراستی** نیازمند توجه هستند (بارگ، گالوینزر، لی چای، برندلار و تروتشل، ۲۰۰۱؛ باس، دیکسترهویس و ون‌بارن، ۲۰۰۸؛ کوسترس و آرتس، ۲۰۰۹؛ ایتم، حصین و شول، ۲۰۰۸؛ فیلد و مور، ۲۰۰۵).

یک طبقه‌بندی ۲ در ۲

این دو تمایز روی هم‌رفته یک جدول ۲ در ۲ (پیش/پس‌هشیارانه در برابر هشیارانه و مستقل از هدف در برابر وابسته به هدف) را ایجاد می‌کند که به کمک آن می‌توان پدیده‌های روان‌شناسی اجتماعی را طبقه‌بندی کرد. این طبقه‌بندی نقش هدف و کنترل را نیز در نظر گرفته که تعریف این دو مفهوم بر مبنای مطالعات مورس و دی‌هوور (۲۰۰۶، ۲۰۰۷) صورت گرفته است. این پژوهشگران فرایندهای عامدانه و کنترل‌شده را نوع خاصی از فرایندهای وابسته به هدف طبقه‌بندی کرده‌اند. رفتار وابسته به هدف رفتاری است نیازمند هدف، که این هدف چه‌بسا هدفی در دسترس باشد که رفتار را درگیر خود می‌سازد و در این حالت، رفتار عامدانه می‌شود، و شاید هم هدف بعیدتری باشد که در این حالت رفتار دیگر عامدانه نمی‌شود. علاوه بر این، رفتار کنترل‌شده رفتاری است که در آن هدف تغییر دادن رفتارهای دیگر است—خواه این هدف جایگزینی، دوری یا توقف آن باشد. این تعریف از کنترل پیامدهایی را بر تحلیل از آنچه می‌توانیم کنترل کنیم و آنچه نمی‌توانیم، به دنبال دارد که در ادامه متن خواهیم دید.

لازم است همین‌جا یادآور شوم که برخی پدیده‌ها می‌توانند در چند خانه از این جدول قرار بگیرند. برای نمونه، تقلید حالات ظریف چهره یا حرکات فرایندی مبنایی است که می‌تواند پیش‌هشیار و مستقل از هدف باشد (چارتراند و بارگ، ۱۹۹۹). با این حال، گاه میزان تقلید ما حداقل تا اندازه‌ای از اهدافی مثل پذیرفته شدن در گروه (لکین و چارتراند، ۲۰۰۳) انگیزه می‌گیرد که آن را پردازشی وابسته به هدف می‌سازد. نکته آخر هم اینکه، افراد می‌توانند به‌شکلی هدفمند انتخاب کنند که از چه کسی تقلید کنند—برای ایجاد مخفیانه رابطه، یادگیری مهارت یا صرفاً برای شوخی، که در این حالت، تقلید نوعی عمل هشیارانه وابسته به هدف می‌شود.

در ادامه، پدیده‌هایی از روان‌شناسی اجتماعی بر اساس این طبقه‌بندی تقسیم می‌شوند. ذکر این نکته لازم است که از عبارت «خودکار» برای توصیف پدیده‌هایی از روان‌شناسی اجتماعی استفاده

خواهد شد که حداقل به یک طریق از فرایندهای وابسته به هدف هشیارانه تفاوت پیدا کنند - یعنی پدیده‌هایی که ناهشیارانه، مستقل از هدف یا هر دو باشند.

فرایندهای ناهشیار و خودکار در روان‌شناسی اجتماعی

می‌توان استدلال کرد که نقش فرایندهای ناهشیار و تمایز میان فرایندهای وابسته به هدف و مستقل از هدف با تمام حوزه‌های روان‌شناسی اجتماعی ارتباط پیدا می‌کند. با این حال، در برخی حوزه‌ها این مسئله به‌طور ویژه مهم می‌شود؛ یعنی در حوزه‌هایی که پدیدهٔ مربوط را نمی‌توان بدون تحلیل اجزای خودکارش، به‌طور کامل شناخت. حوزه‌هایی که آن‌ها در این متن به‌طور جزئی‌تر بررسی کرده‌ام، عبارت‌اند از: نگرش‌ها، ادراک افراد، طبقه‌بندی و تصورات قالبی، تقلید و شکل‌دهی به رفتار، دنبال کردن هدف و قضاوت و تصمیم‌گیری.

همان‌طور که وگنر و بارگ (۱۹۹۸، صفحه ۶۵) یادآور شده‌اند، این حوزه‌ها «همگی دلمشغول اصالت رفتار اجتماعی‌اند» (تاکید را من اضافه کرده‌ام). اگر فردی بگوید که پیش‌داوری^{۵۶} ندارد، واقعاً راست می‌گوید؟ اگر فردی به‌شکل واضحی نگرشی را دربارهٔ چیزی ابراز کند، آیا آن نگرش گویای نظر حقیقی‌اش است؟ ما معمولاً باور داریم که فرایندهای خودکار اصیل‌تر از فرایندهای کنترل‌شده‌اند. به‌علاوه، فکر می‌کنیم استنباط چیزی از ناهشیاری گویای «حقیقت» بیشتری است تا اینکه از هشیاری سوال بپرسیم. تنها در همین ده سال گذشته، تعداد متون منتشرشده در روان‌شناسی اجتماعی که به این مسئله پرداخته‌اند، احتمالاً دو برابر شده است که اگرچه برای خوانندگان خوشایند است، برای کسی که باید این کارهای جدید را نیز در نظر بگیرد، خیلی خوشایند نیست. در هر صورت، کارم را شروع می‌کنم.

دنبال کردن هدف

برای بررسی خودکار بودن دنبال کردن هدف، بهتر است آن را به مراحل مختلفی تقسیم کنیم. گام نخست مرحلهٔ اتخاذ هدف و گام دوم مرحلهٔ فعال‌سازی هدف نام دارد. پس از اینکه شکل‌گیری هدف، چه‌بسا هدف بارها و بارها در ذهن فعال و غیرفعال شود، اما برای آنکه هدف بتواند بر رفتار اثر بگذارد، حتماً نیاز است که گام دوم طی شود. گام سوم مرحلهٔ برنامه‌ریزی است که در آن، افراد راهبردهایی را برای دستیابی به هدف طراحی می‌کنند. گام آخر مرحلهٔ تلاش برای دستیابی به هدف و نظارت نام

دارد. افراد مشغول رفتارهایی هدفمند می‌شوند و لذا لازم است بر میزان پیشرفت نسبت به يك نقطه مرجع، به دقت نظارت شود تا چنانچه اختلاف زیادی مابین وضعیت فعلی با نقطه مرجع شکل بگیرد، فرد سخت‌کوشی‌اش را بیشتر کند (یا تصمیم بگیرد که می‌خواهد از این مسیر خارج شود، مسیرش را بازبینی کند یا اساساً آن هدف را رها کند؛ کارور و شیر، ۱۹۹۸). اگر هم مابین رفتار و نقطه مرجع هیچ اختلافی نباشد، گویای آن است که فرد به هدف خود دست یافته. از دیرباز افراد معتقد بوده‌اند که آگاهی هشیارانه نسبت به هدف لازمه تکمیل کردن موفقیت‌آمیز تمام مراحل است، اما به‌تازگی این ایده مطرح شده است که اهداف می‌توانند خارج از قلمروی هشیاری فعال شوند و در واقع، شاید تمام فرایندها دنبال کردن هدف بتواند بدون آگاهی هشیارانه رخ دهد (بارگ و همکاران، ۲۰۰۱).

این پیشنهاد که اهداف می‌توانند به‌شکل خودکار در ذهن فعال شوند، بر دو ایده استوار است. نخست آنکه، از نظر ذهنی اهداف به‌عنوان حالاتی مطلوب و در ساختار دانشی بازنمایی می‌شوند که به‌شکلی سلسله‌مراتبی سامان یافته است (کروگلانسکی و همکاران، ۲۰۰۲). چنین اشکالی از ساختارهای سلسله‌مراتبی دانش حالات مطلوب، گنش‌ها و ابزارهای رسیدن به حالات مطلوب را شامل می‌شوند. به همین دلیل، اهداف هم می‌توانند درست مانند دیگر بازنمایی‌های ذهنی به‌شکل خودکار در ذهن فعال شوند (بارگ و همکاران، ۲۰۰۱؛ چارتراند و بارگ، ۱۹۹۶؛ فیشباخ، فریدمن و کروگلانسکی، ۲۰۰۳). دوم هم اینکه اهدافی که آگاهانه انتخاب شده‌اند می‌توانند این قابلیت را پیدا کنند که به‌شکل خودکار در ذهن فعال شوند. چنانچه در موقعیت مشخصی اهداف به‌شکلی مستمر و تکرارشونده در ذهن فعال شوند، هر گاه که فرد با همان موقعیت مواجه می‌شود، این هدف‌ها به‌شکلی خودکار در ذهن او فعال می‌شوند. پرسشی که در این‌جا به آن پرداخته‌ام، این است که آیا آگاهی هشیارانه برای هر کدام از این گام‌های یادشده برای دنبال کردن هدف ضروری است یا نه (همچنین بنگرید به بونگرز و دیکسترهویس، ۲۰۰۹؛ مسکوویتز، لی و کیرک، ۲۰۰۴).

اتخاذ هدف

اهداف می‌توانند به دو شکل درونی و بیرونی شکل بگیرند. اهدافی که از بیرون سرچشمه می‌گیرند، اغلب همان‌هایی‌اند که به‌عنوان تکلیف به ما داده شده‌اند؛ مثل زمانی که مادری از فرزند کوچکش می‌خواهد غذایش را تمام کند. چنین اهدافی ابتدا باید رضایت فرد را جلب کنند تا فرد آن‌ها را دنبال کند. اینکه يك هدف خاص رضایت فرد را جلب می‌کند یا نه، به فرایندی ارزیابانه وابسته است که در آن هم محدودیت‌ها (اگر غذایی را تمام نکنم، آیا مادرم از دستم عصبانی می‌شود؟) و هم جذابیت‌های هدف (چقدر از این غذا بدم/خوشم می‌آید؟) سنجیده می‌شوند. اگر فرد آن هدف را

به شکلی مثبت ارزیابی کند، احتمال دارد که آن را بپذیرد و اگر نه، شاید آن را نپذیرد و به دنبالش نرود.

اهدافی که منشا درونی دارند، می‌توانند زمانی به وجود بیایند که از رسیدن به اهداف دیگرمان ناکام مانده باشیم. این امر می‌تواند هر دو شکل پردازش بالا به پایین و پایین به بالا را به خود بگیرد. مثالی برای پردازش بالا به پایین زمانی است که به هدفی که جایگاه بالاتری در سلسله مراتب اهداف تحصیلی مان دارد، نرسیم. وقتی در آزمون نمره قبولی نمی‌گیریم، این هدف در ذهنمان فعال می‌شود که در آزمون جبرانی قبول شویم. در نتیجه، هدف مطالعه زیاد اتخاذ می‌شود که جایگاه پایین‌تری در سلسله مراتب اهدافمان دارد. نمونه پردازش پایین به بالا را هم می‌توان در تعریف کردن جوك‌هایی دید که کسی را نمی‌خندانند: توجه دیگران را به خودتان جلب می‌کنید و بخش خنده‌دار جوك را می‌گویید، اما به جای خنده، با نگاه‌های بی‌احساس افراد مواجه می‌شوید. این اتفاق می‌تواند به منزله تهدیدی در مسیر این هدف مهم ما برای پیوندیابی و حفظ عزت نفس ادراک شود. در نتیجه، در ذهن ما بازنمایی هدف پیوندیابی و بهبود عزت نفس فعال می‌شود.

اما آیا می‌توان اهداف را بدون آگاهی هشیارانه نیز اتخاذ کرد؟ شواهد قابل توجهی، برای مثال از پژوهش‌های حوزه شرطی‌سازی ارزیابانه، در دست است که ممکن است بدون آگاهی فرد، بار عاطفی^{۵۷} محرك تغییر کند (بنگرید به بخش‌های قبلی این متن). اگر محرکی با محرك مثبتی همراه شود، آن محرك مثبت‌تر و چنانچه محرك با محرکی منفی همراه شود، آن محرك منفی‌تر خواهد شد. این امر بدان معناست که رفتار را می‌توان به نحو دلخواه درآورد. با این همه، این موضوع هنوز ما را مطمئن نمی‌سازد که افراد الزاماً به آن هدفی که به این شیوه ساخته شده، وفادار باقی می‌مانند. یعنی اگرچه که احتمالاً افراد رفتاری را به شکلی مثبت‌تر ارزیابی می‌کنند، این امر به خودی خود به این معنا نیست که آنان می‌خواهند به آن رفتار پایبند بمانند. مثال ملموسش این است که ارزیابی من در خصوص شرکت در ماراتن مثبت است، اما ابداً تصور نمی‌کنم که بخواهم در هیچ مسابقه ماراتنی شرکت کنم.

با وجود این، پژوهش‌های اخیر پیامدهای دو مفهوم نزدیک به هم «دوست داشتن»^{۵۸} و «خواستن»^{۵۹} را از یکدیگر جدا کرده‌اند (کوسترس و آرتس، ۲۰۰۵). در چندین آزمایش مبتکرانه، حالات

57. valence
58. liking

59. wanting

رفتاری خنثی (فعالیت‌هایی نظیر حل پازل یا پیاده‌روی) به‌شکلی ناهشیار با واژگان مثبت، خنثی یا منفی همراه می‌شدند و متعاقب آن از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شد تا این فعالیت‌ها را ارزیابی کنند و بگویند که آیا می‌خواهند این فعالیت‌ها را انجام بدهند یا نه. همسو با پیشینه پژوهشی شرطی‌سازی ارزیابانه، فعالیت‌هایی که با واژگان مثبت همراه شده بودند، مثبت‌تر و فعالیت‌هایی که با واژگان منفی همراه شده بودند، منفی‌تر از فعالیت‌هایی ارزیابی می‌شدند که با واژگان خنثی همراه شده بودند. یافته مهم‌تر این بود که میزان خواستن انجام فعالیت‌هایی که با واژگان مثبت همراه شده بودند، بیشتر از خواستن انجام فعالیت‌هایی بود که با واژگان منفی یا خنثی همراه شده بودند، اما هیچ تفاوتی میان میزان خواستن انجام دو گروه فعالیت‌هایی که با واژگان منفی یا خنثی همراه شده بودند، به چشم نمی‌خورد. این داده‌ها گویای این موضوع‌اند که اهداف می‌توانند به‌شکلی ناهشیار شکل بگیرند و حتی اتخاذ شوند.

همان‌طور که پیش‌تر اشاره کردم، اهدافی که منشا درونی دارند، اغلب زمانی فراخوانده می‌شوند که اهداف دیگر محقق نشده باشند. در واقع تشخیص ناهمخوانی میان وضعیت کنونی و وضعیت ماندگار مطلوب باعث می‌شود اهدافی که در میانه و پایین سلسله‌مراتب هدف‌هایمان قرار دارند، به ترتیب فعال و انتخاب شوند. پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند که این فرایند می‌تواند به‌شکل ناهشیار هم انجام شود. در پژوهش کوسترس و آرتس (۲۰۰۵)، ۲۵ جمله به شرکت‌کنندگان ارائه شد که بلافاصله پس از هر جمله یک کلمه ردیاب^{۶۰} می‌آمد. در یک موقعیت آزمایشی، پنج تا از این جملات موقعیت‌هایی واقعی را توصیف می‌کردند که با هدف مرتب به نظر آمدن همخوانی نداشتند (برای مثال: «کفش‌هایت کثیف به نظر می‌آیند») و در موقعیت دیگر، این پنج جمله با آن هدف ناهمخوان نبودند (برای مثال: «کفش‌هایت بند دارند»). بعد از ارائه هر جمله، از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شد که مشخص کنند آیا کلمه ردیاب در آن جمله ظاهر شده است یا نه. کلمه ردیاب به فعالیت متناسب و نیازمند به ایزاری اشاره می‌کرد (مثل واکس زدن) که هرگز در جمله نیامده بود. حال چنانچه بعد از خواندن جملات ناهمخوان با هدف، فعالیت‌های هدفمند در ذهن افراد به‌شکل خودکار فعال شوند، آنگاه زمان واکنش برای مشخص کردن اینکه کلمه ردیاب در متن ظاهر نشده، بعد از خواندن جملات ناهمخوان با هدف بیشتر از زمان واکنش مربوط به جملاتی خواهد شد که با هدف ناهمخوان نیستند. یافته‌های پژوهش هم دقیقاً همین تفاوت در زمان واکنش را نشان دادند، اما این تفاوت تنها در

60. probe word

شرکت کنندگانی دیده شد که دائماً می‌خواستند خوب به نظر بیایند. خلاصه آنکه تشخیص اختلاف بین وضعیت کنونی و وضعیت مطلوب به طور خودکار باعث فعال سازی اهداف رده متوسط می‌شود.

فعال‌سازی هدف

محیط می‌تواند اهداف به‌خوبی تثبیت‌شده را به‌شکل ناهشیار برانگیزد. برای نمونه، بارگ و همکاران (۲۰۰۱) شرکت‌کنندگان را به‌شکلی نامحسوس در معرض کلماتی نظیر «تلاش کردن» و «موفق شدن» قرار دادند تا سرنخ هدف پیشرفت را، که هدف بسیاری از دانشجویان است، به آنان بدهند و سپس، به آنان يك تکلیف آناگرام^{۱۱} دادند تا فرصتی برایشان باشد که عملکرد خوبی از خود نشان بدهند. نتیجه این بود که شرکت‌کنندگانی که هدف پیشرفت در پیش‌زمینه ذهن آنان قرار داده شده بود، بهتر از دیگر شرکت‌کنندگان عمل کردند. بارگ و همکارانش (۲۰۰۱) همچنین نشان دادند این شکل از قرار دادن ایده‌ای در پیش‌زمینه ذهن افراد به ویژگی‌هایی می‌انجامد که با حالات انگیزشی یا «هدفمندی»، نظیر ثبات قدم و افزایش تلاش برای دستیابی به هدف، مرتبط‌اند. این یافته‌ها همراه با پژوهش‌های دیگر حاکی از این‌اند که صرف فعال شدن بازنمایی‌ای از هدف برای برانگیخته شدن افراد کافی است تا، بی‌هیچ تفکر آگاهانه‌ای، در راستای هدفی تلاش کنند که در پیش‌زمینه ذهنشان قرار گرفته است (برای نمونه بنگرید به ارتس، کوسترس و مارین، ۲۰۰۸؛ لکین و چارتراند، ۲۰۰۳؛ ایکاوا، ۲۰۰۴؛ شاه، فریدمن و کروگانسکی، ۲۰۰۲؛ شیرن، ارتس و همکاران، ۲۰۰۵).

هالند، هندریکس و آرتس (۲۰۰۵) در پژوهش تازه دیگری این موضوع را بررسی کردند که آیا صرف ادراک بو می‌تواند مستقیماً اهداف را فعال کند یا نه. آنان برخی شرکت‌کنندگان را در معرض بوی پاك‌کننده‌های همه‌کاره قرار دادند؛ بی‌آنکه خود شرکت‌کنندگان از وجود این بو آگاه باشند. از آن‌جا که تصور هالند و همکارانش (۲۰۰۵) این بود که بوی پاك‌کننده‌های همه‌کاره دسترس‌پذیری مفهوم تمیزی را در ذهن شرکت‌کنندگان افزایش می‌دهد، فرضیه پژوهشگران این بود که آن شرکت‌کنندگانی که در معرض این بو قرار داده شده بودند، به‌شکلی خودانگیزخته می‌خواهند که تمیزتر باشند. از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا در آزمایشگاه کوکی‌هایی را بخورند که بسیار ترد بودند و خُرده‌هایش روی زمین ریخته می‌شد. و واقعاً هم آن شرکت‌کنندگانی که در معرض بو قرار

۶۱. anagram task: کلمه‌ای با حروف بهم‌ریخته که در مطالعات مربوط به حل مسئله و حافظه پنهان، می‌توان از

شرکت‌کنندگان خواست تا آن کلمه را به حالت صحیح دریاورند.
و.

داده شده بودند، تلاش بیشتری را به خرج می‌دادند که محیط را تمیزتر نگه دارند و خُرده کوکی کمتری بریزند.

پیش‌تر کاربست جالبی از این اثر استنتاج خودکار هدف را توضیح دادم (حصین و همکاران، ۲۰۰۵؛ بنگرید به بخش «ادراک افراد») و آن اینکه شاید افراد همچنین بتوانند به‌شکلی خودکار همان اهدافی را در ذهن خود فعال کنند که آن را از گُش‌های هدفمند دیگران استنتاج کرده‌اند. شواهد این مدعا که ادراک‌کنندگان واقعاً تلاش برای دستیابی به چنین اهدافی را شروع می‌کنند، از مطالعهٔ اخیری برمی‌آید که آرتس و همکارانش انجام داده‌اند (آرتس، گلویتزر و حصین، ۲۰۰۴). آنان استدلال کرده‌اند که چه‌بسا اهداف استنتاج‌شده از کنش‌های دیگران، وقتی حالتی مطلوب و مثبت را در ذهن فرد ادراک‌کننده بازنمایی می‌کنند، به‌راحتی اتخاذ شوند (مقایسه کنید با هایدِر، ۱۹۵۸) و این پدیده به چیزی بینجامد که پژوهشگران آن را **سرایت هدف**^{۶۲} نامیده‌اند. آنان برای بررسی این موضوع، در یکی از مطالعاتشان شرکت‌کنندگان را برای مدت کوتاهی در معرض نوشتهٔ کوتاهی قرار می‌دادند که بر هدف پول درآوردن یا دلالت داشت یا نه. پس از اینکه شرکت‌کنندگان این متن‌های دالّ بر هدف را خواندند، پژوهشگران از آنان می‌خواستند که اگر می‌توانند، در یک مسابقهٔ بخت‌آزمایی شرکت کنند که اگر در انتها زمان کافی برایشان باقی بماند، مقداری پول برنده می‌شدند. سپس پژوهشگران یک تکلیف کامپیوتری را به آنان می‌دادند و پرسش اصلی پژوهش این بود که آیا شرکت‌کنندگان سرعت عملشان را بیشتر می‌کنند تا به این ترتیب، از این موضوع اطمینان حاصل کنند که می‌توانند در آن تکلیف مربوط به هدف شرکت کنند یا نه. نتایج نشان دادند که شرکت‌کنندگانی که در معرض رفتاری قرار گرفته بودند که دالّ بر هدف کسب درآمد داشت، واقعاً سریع‌تر از شرکت‌کنندگان گروه کنترل بودند. این تغییرات رفتاری بدون هیچ قصد آگاهانه‌ای اتفاق افتاد و هر چه میل شرکت‌کنندگان به کسب درآمد هم به‌طور نسبی بیشتر می‌شد، این نتایج هم برجسته‌تر می‌شدند. این یافته‌ها در آزمایش دیگری نیز تکرار شده‌اند که در آن‌جا شرکت‌کنندگان دانشجویان مرد دگرجنس‌گرا و هدف دستیابی به رابطهٔ جنسی غیررسمی بود.

اهداف می‌توانند همچنین این گونه هم فعال شوند که همراه با دیگران مهم فرد در پیش‌زمینهٔ ذهن فرد قرار بگیرند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که زمانی که افراد در معرض نام دوستان، والدین و همسر خود قرار گیرند، اهداف و اقدامات حاصله فعال می‌شوند (فیتزیمونز و بارگ، ۲۰۰۳؛ شاه، ۲۰۰۳). برای نمونه، فیتزیمونز و بارگ (۲۰۰۳) این فرضیه را مطرح کرده‌اند که افراد بر مبنای تعاملات

62. goal contagion

میان فردی‌ای که با دیگران دارند، به راحتی همان اهدافی را می‌پذیرند که با آنان مشترك است. لذا قرار دادن نام این دیگران در پیش‌زمینه ذهن افراد به اتخاذ خودکار همین اهداف تداعی شده با آنان می‌انجامد. بر این مبنا، فیتزیمونز و بارگ (۲۰۰۳) با استفاده از این مفهوم که هدف کمک کردن جزئی از، و قویاً در پیوند با، تعاملات میان فردی با دوستان نزدیک است، دریافته‌اند که شرکت‌کنندگان که از آنان تنها خواسته شده بود که به یکی از دوستان نزدیکشان فکر کنند، با احتمال بیشتری می‌پذیرفتند که در آزمایش شرکت کنند تا این گونه کمک حال آزمایشگر باشند. چنین پیامدهایی درباره اتخاذ خودکار هدف در روابط و اهداف میان فردی دیگری نیز تکرار شده‌اند؛ نظیر روابط مادر-کودک و هدف موفقیت که البته میانجی‌گر این دو، میزانی بود که شرکت‌کنندگان آن هدف را با آن رابطه مرتبط می‌دانستند.

انتخاب روش‌ها

گام برنامه‌ریزی به طراحی راهبردهایی برای دستیابی به هدف اشاره دارد. بعد از اتخاذ و فعال شدن هدف، لازم است مسیرهای رفتاری بدیلی که از مسیرشان می‌توان به آن هدف دست یافت، ارزیابی و در نهایت انتخاب شوند. برای نمونه، می‌توان از روش‌هایی مانند ترك سیگار، ورزش بیشتر، مصرف بیشتر غذاهای سالم‌تر و مصرف کمتر غذاهای ناسالم، کم کردن مصرف الکل یا هر ترکیبی از این موارد با دیگر رفتارها، به هدف سالم بودن دست یافت. در واقع، افراد برای پیش‌روی موفقیت‌آمیز در مسیر دستیابی به هدف خود، باید روش‌ها یا اهدافی را برگزینند که در پایین سلسله‌مراتب اهداف جای دارند.

گزینه‌های روش‌ها، گاه همچون زمانی که به‌شکلی هشیارانه مشغول برنامه‌ریزی هستیم (در بخش «کنترل» در این باره صحبت کرده‌ام)، فرایندی آگاهانه محسوب می‌شود، اما می‌تواند به‌شکل ناهشیارانه هم اتفاق بیفتد. اگر افراد به دفعات و مکرراً هدف مشخصی را که در پایین سلسله‌مراتب اهداف جای دارد، برای دستیابی به هدفی سطح بالاتر انتخاب کنند (مثل استفاده همیشگی از راه‌پله برای سلامتی)، فعال شدن این هدف رده پایین می‌تواند بدل به فرایندی خودکار شود. این پدیده را مثلاً در رفتارهایی که تبدیل به عادت شده‌اند می‌توان دید. ارتس و دیکسترهویس (۲۰۰۰) مستقیماً این ایده را در حیطه رفتارهای مربوط به رفت‌وآمد آزمایش کردند که عادات نشان‌دهنده پیوندهایی میان هدف و

روش رسیدن به آن هستند. در طی يك سلسله مطالعاتی، آنان چارچوب تاخیر در پاسخ^{۶۳} را برای نشان دادن این موضوع به کار گرفتند که اگر رفتن به دانشگاه هدف افرادی واقع شود که دوچرخهسواری عادتشان است (بهراحتی می‌توانید چنین افرادی را در کشور هلند بیابید.)، آنگاه به موجب همین هدف رفتن به دانشگاه دوچرخهسواری به‌شکلی خودکار در ذهن آنان فعال می‌شود. در آزمایش‌های این دو پژوهشگر، سرنخ هدف رفتن به دانشگاه به‌شکلی نامحسوس به دو گروه از افراد داده شد: کسانی که دوچرخهسواری عادتشان بود و کسانی که چنین عادتی نداشتند. پس از این، پژوهشگران به شرکت‌کنندگان يك تکلیف زمان واکنش دادند تا با استفاده از آن، دسترس‌پذیری مفهوم دوچرخه را در ذهن شرکت‌کنندگان بسنجند. نتایج نشان دادند که هدف رفتن به دانشگاه دسترسی افراد به مفهوم دوچرخه را تسهیل کرد، اما این اتفاق فقط برای افرادی افتاد که معمولاً از دوچرخه برای رفتن به دانشگاه استفاده می‌کردند. پس به نظر می‌رسد که در اکثر مواقع و در گام برنامه‌ریزی برای هدف، وجود آگاهی هشیارانه ضروری نیست.

تلاش برای دستیابی به هدف و نظارت

فرد در طول مرحله تلاش برای دستیابی هدف، مشغول رفتاری هدفمند می‌شود و میزان پیشرفتش در جهت دستیابی به آن هدف تحت بررسی و نظارت قرار می‌گیرد. این گام بسیار مهمی است و در واقع، همین نظارت فعالانه است که رفتار هدفمند را از دیگر رفتارها متمایز می‌کند. برخی شواهد همگرایانه، اگرچه شاید ضدشهودی به نظر برسند، نشان داده‌اند که حتی اگر در هیچ جایی از مسیر رسیدن به هدف، فرد هیچ‌گاه به نحوی هشیارانه از وجود هدف آگاه نشود، اهداف همچنان می‌توانند تحت نظارت قرار گرفته و به انجام برسند.

فرایند نظارت با بررسی دقیق فرصت‌ها و تهدیدهای محیطی، احتمال دستیابی به هدف را افزایش می‌دهد. اگر فرصتی برای دنبال کردن هدف شناسایی شود، فرایند نظارت به یکی از دو طریق این فرصت را در چشم فرد برجسته‌تر می‌سازد: ۱- افزایش دسترس‌پذیری فرصت ۲- علامت‌دهی به فرد که يك فرصت شناسایی شده است. از سویی دیگر، چنانچه تهدیدی شناسایی شود (مثلاً اهدافی جایگزین یا برخی وسوسه‌ها)، فرایند نظارت با کاهش دسترس‌پذیری تهدید، آن مهار می‌کند. اما اگر نتواند آن را مهار کند -مثلاً وقتی که تهدید بسیار جدی باشد یا اجتناب از آن ممکن نباشد، فرایند نظارت به شخص این علامت را می‌دهد که احتمالاً دنبال کردن هدف با خطر مواجه شده است.

اثر مجلس مهمانی نمونه‌ای از فرایند نظارت ناهشیار است (مورای، ۱۹۵۹). این پدیده قائم به این ایده است که یکی از اهداف همیشگی افراد این است که اطلاعات مرتبط با خودشان را پردازش کنند. تصور کنید در مهمانی بزرگی حضور دارید. شما با هشیاری تمام بر مکالمه‌تان با دوستان تمرکز کرده و صدای دیگران را نادیده گرفته‌اید. با این حال، اگر فردی غیر از آن کسی که دارید با او صحبت می‌کنید، اسم شما را ذکر کند، حتی اگر هیچ کدام از سخنان قبلی آن شخص را نشنیده باشید، توجه‌تان جلب خواهد شد. به محض آنکه چیز مهم یا مرتبطی گفته شود (یعنی همان اطلاعات مرتبط به هدف یا خود)، فرایند ناهشیار نظارت آن اطلاعات را وارد دامنه توجه و هوشیاری شما می‌کند.

دیگر نمونه‌های فرایند ناهشیار نظارتی را می‌توان در پیشینه پژوهشی حوزه سرکوب فکر^{۶۴} پیدا کرد (وگنر، ۱۹۹۴؛ وگنر و اریب، ۱۹۹۲). وقتی افراد اجازه نداشته باشند یا نخواهند به چیزی فکر کنند، احتمال آنکه این فکر «ممنوع شده» وارد هشیاری‌شان شود، به شکل کنایه آمیزی بیشتر می‌شود. برای نمونه، هر گاه از شرکت کنندگان خواسته شود که برای مدتی به خرس‌های سفیدرنگ فکر نکنند (یعنی از آنان خواسته شود که چنین افکاری را سرکوب کنند)، بعد از اتمام این مدت شرکت کنندگان می‌گویند که نسبت به دیگرانی که اساساً از آنان چنین چیزی درخواست نشده بود، افکار بیشتری نسبت به خرس‌های سفیدرنگ دارند. منطق نهفته در این یافته‌ها این است که در شرکت کنندگانی که اجازه نداشته‌اند به خرس‌های سفیدرنگ فکر کنند، فرایندی نظارتی به دنبال شکست در این می‌گردد تا بدین ترتیب، افکار مربوط را سرکوب کند. به بیان دیگر، فرایندی نظارتی دائماً این موضوع را بررسی می‌کند که آیا فردی همچنان آن هدف را دنبال می‌کند یا نه، و تهدیدهایی را که در مسیر این هدف قرار می‌گیرند، به شخص گزارش می‌کند (در بخش «کنترل» به شکل مبسوط‌تری درباره این پژوهش بحث کرده‌ام).

دو مثال یادشده در این جا نشان می‌دهند که فرایند نظارت واقعاً بی‌آنکه شخص نسبت به این فرایند آگاه باشد، فرصت‌ها و تهدیدهای شناسایی شده در محیط را به شخص گزارش می‌کنند. علاوه بر این، شواهدی در دست است مبنی بر اینکه تهدیدها نسبت به نحوه جاری دنبال کردن هدف به شکلی خودکار مهار می‌شوند. در پژوهشی جدید (شاه و همکاران، ۲۰۰۲) از شرکت کنندگان خواسته شد تا سه هدف فعلی‌شان را بیان کنند. سپس در مدل اصلاح‌شده‌ای از تکلیف تصمیم‌گیری واژگانی^{۶۵}، چندین

64. thought suppression

65. lexical decision

محرک به شرکت کنندگان داده می‌شد، که سه هدف اعلامی‌شان هم در میانشان بود، و از آنان خواسته می‌شد تا بگویند آیا محرک ارائه‌شده یکی از آن اهداف شخصی است یا نه. پیش از ارائه هر محرک، سرنخ یکی از آن سه هدف فعلی یا سرنخ محرکی خنثی، به‌شکلی ناهشیار، به ذهن آنان داده می‌شد. زمانی که پیش‌سرنخ‌دهی مقدم بر تکلیف تصمیم‌گیری واژگانی به یکی از دو هدف شخص مربوط می‌شد، پاسخ‌ها به واژه هدف سوم فعلی دیرتر از زمانی اعلام می‌شدند که پیش‌سرنخ‌دهی آغازین مربوط به واژه‌ای خنثی بود. و زمانی که در تکلیف تصمیم‌گیری واژگانی، واژه‌ای ارائه می‌شد که جزو هیچ‌کدام از سه هدف اعلامی شخص نبود، پیش‌سرنخ‌دهی ابتدایی هیچ اثری بر زمان واکنش نداشت. این داده‌ها گویای آن‌اند که فعال‌سازی هدف فعلی به مهار اهداف «تهدیدکننده» جایگزین می‌انجامد. همچنین نشان داده شده است که فعال‌سازی هدف می‌تواند به بازداری و سوسه‌ها نیز بینجامد (فیشباخ، فریدمن و کروگلانسکی، ۲۰۰۳).

خلاصه آنکه فرایند نظارت می‌تواند خارج از محدوده آگاهی رخ بدهد. چنانچه در محیط فرصت‌هایی برای دنبال کردن موفقیت‌آمیز هدف شناسایی شوند، دسترس‌پذیری این فرصت‌ها افزایش می‌یابد. حال اگر تهدیدهایی بر سر دنبال کردن موفقیت‌آمیز هدف شناسایی شوند، دسترس‌پذیری این تهدیدها کاهش می‌یابد. روی هم‌رفته، شواهد فراوانی وجود دارند که می‌گویند توجه آگاهانه نه در گام تلاش برای دستیابی به هدف ضروری است و نه در گام نظارت. در سطحی کلان‌تر نیز، پیشینه پژوهشی اخیر درباره دنبال کردن هدف نشان می‌دهند که تمام گام‌های دنبال کردن هدف می‌توانند به‌شکلی پیش‌هشیارانه نیز صورت گیرند.

قضاوت و تصمیم‌گیری

پژوهش‌های حوزه قضاوت و تصمیم‌گیری بسیار متأثر از تاکید علم اقتصاد بر مفهوم عقلانیت^{۶۶} بوده است و احتمالاً به همین دلیل است که پژوهشگران علاقه‌مند به خودکاری تاثیر ناچیزی بر این حوزه داشته‌اند. در این مقطع نمی‌توان تحلیل دقیقی از اینکه کدام جنبه‌های تصمیم‌گیری تا چه حد خودکارند، ارائه کرد. با وجود این، اکنون این گرایش کاملاً آشکار دیده می‌شود که نقش برجسته‌تری برای فرایندهای شهودی و خودکار دخیل در درک تصمیم‌گیری در نظر گرفته شود (برای بحثی کامل درباره قضاوت و تصمیم‌گیری، بنگرید به گیلوویچ و گریفین، ۲۰۱۰).

مدت‌هاست که نظریه‌های پیشگام در حوزه تصمیم‌گیری بر اساس ایده **فایده سوپرکتیو مورد انتظار**^{۶۷} شکل گرفته‌اند که می‌گویند هدف تصمیم‌گیری باید یافتن گزینه جایگزینی باشد که بهترین پیامد (های) ممکن را داشته باشد (ادواردز، ۱۹۶۱). به بیان دقیق‌تر، انتخاب میان گزینه‌های بدیل باید بر اساس **محاسبه وزن‌دار** صورت گیرد: بار عاطفی ویژگی‌های پرشمار هر گزینه بدیل تعیین می‌شود و سپس، به هر کدام از این ویژگی‌ها بر مبنای اهمیت نسبی‌شان وزنی داده می‌شود (برای نمونه بنگرید به جنیس و من، ۱۹۷۷). در آخر، مجموع این مقادیر وزن‌دار باید گزینه انتخابی را مشخص کند.

در ابتدا این رویکرد هم از نظر هنجاری مطلوب تلقی می‌شد و هم از نظر توصیفی دقیق به نظر می‌رسید. یعنی به نظر می‌رسید که افراد باید تصمیم‌گیری‌هایشان را اینگونه انجام دهند و کم‌وبیش هم به نظر می‌رسید که واقعا چنین می‌کنند. با این حال، رسیدن به چنین انتخاب منطقی‌ای تعمق و تفکر آگاهانه زیادی را می‌طلبد و افراد به‌ندرت خود را درگیر چنین تعمقی برای محاسبه وزن‌دار می‌کنند. به علاوه، افراد برای اینکه محاسبه وزن‌دار را به‌شکلی دقیق انجام دهند، ابتدا باید مشخص کنند که هر کدام از ویژگی‌های مختلف تا چه اندازه مهم‌اند. اما امروزه می‌دانیم که این کار به سطحی از درون‌نگری نیاز دارد که افراد اصلاً نمی‌توانند به آن دست یابند (برای نمونه بنگرید به گیلبرت، ۲۰۰۶). در این معنا، عقلانیت به موجب محدودیت‌های انسانی و محیطی **کران‌مند شده** است (ه. ا. سیمون، ۱۹۹۵) و افراد قضاوت‌های یافتاری^{۶۸} - یا میانبرهای ذهنی - را به کار می‌گیرند تا به تصمیم نهایی خود برسند (کانمن، ۲۰۰۳؛ تورسکی و کانمن، ۱۹۷۳، ۱۹۷۴). اما این قضاوت‌های یافتاری به نوبه خود می‌توانند به سوگیری‌هایی پرشماری منجر شوند که اصول آماری یا منطقی را نقض می‌کنند.

آیا ما واقعا عقلانی هستیم؟

یکی از پیامدهای رویکرد کلاسیک به مطالعه تصمیم‌گیری این بود که عقلانیت را کم‌وبیش با تعمق و تفکر آگاهانه یکسان بگیرد. یعنی تصمیمی که به‌خوبی درباره‌اش اندیشه شده باشد عقلانی است، حال آنکه تصمیمی که به‌سرعت گرفته می‌شود، غیرعقلانی است. استفاده جایگزین‌پذیر از دو واژه «عقلانی» و «هشیاری» را خارج از جامعه علمی هم می‌توان مشاهده کرد. فرض کنید گفته شود که شخصی

67. subjective expected utility

۶۸. heuristic: اصطلاحی وام‌گرفته از یونان باستان که در اصل به معنای «من یافتم» است. در روان‌شناسی شناختی به روندی اشاره دارد که فرد برای صرفه‌جویی در وقت، دانستنی‌های شخصی‌اش را

ملاک قرار می‌دهد و به‌سرعت به نتیجه‌گیری‌هایی می‌رسد که احتمال هم دارد درست باشند. مترجمین مختلف، واژگان متعددی را معادل این عبارت به کار برده‌اند و.

تصمیم مهمی، مثل خرید خودرو را، به شکل شهودی انجام داده و مدت زمانی را اختصاص نداده که آگاهانه درباره آن فکر کند. به محض شنیدن این موضوع، اغلب سری به تاسف تکان می‌دهیم و پاسخ می‌دهیم که «این کار چندان عاقلانه نیست.» اما این تصمیم واقعاً غیرعقلانی است؟ پاسخ به این سوال از این جهت اهمیت دارد که می‌تواند تا حدی این مسئله را توضیح دهد که چرا پژوهش‌های حوزه تصمیم‌گیری به‌ندرت تحت تاثیر مطالعات مربوط به خودکاری قرار گرفته‌اند.

پس انتخاب‌های ما چگونه در برابر معیار عقلانیت تاب می‌آورند؟ پاسخ به این سوال به تعریف ما از عقلانیت بستگی دارد. دو راه مجزا برای این کار وجود دارد: عقلانیت از نقطه‌نظر هنجاری و عقلانیت از منظر سوژکتیو. ایوانز و اور (۱۹۹۶، ۱۹۹۷) مورد هنجاری را این گونه تعریف کرده‌اند: «تفکر، تکلم، استدلال و تصمیم‌گیری یا عمل کردن زمانی که دلیلی که فرد برای انجام کارش دارد، توسط نظریات هنجاری تایید می‌شوند» (ایوانز و اور، صفحه ۲، تاکید از جانب من است). تعریف دومی که آنان به دست داده‌اند سوژکتیوتر است: «تفکر، تکلم، استدلال و تصمیم‌گیری یا عمل کردن به صورتی که روی هم‌رفته برای دستیابی به اهداف فرد قابل اعتماد و کارا باشد» (ایوانز و اور، صفحه ۲، تاکید از جانب من است).

تا مدت‌ها این تعریف نخست، یعنی تعریف هنجاری بود که میان پژوهشگران ارجح بود، اما مشکل چنین تعریفی این است که به شکل برگشت‌ناپذیری به این نتیجه‌گیری تکان‌دهنده می‌انجامد که تصمیم‌گیران انسانی به‌واقع در اغلب اوقات موجوداتی بسیار غیرعقلانی‌اند. تعدادی پدیده به‌خوبی مستند شده وجود دارد که فاش می‌کند تخطی انسان‌ها از تعریف هنجاری عقلانیت آنقدر زیاد است (کانمن و تورسکی، ۲۰۰۰؛ شفیر و لیوف، ۲۰۰۲) که به این نتیجه تقریباً گریزناپذیر برسیم که تقریباً همه ما تصمیم‌گیران بسیار ضعیفی هستیم که همواره به مشکل برمی‌خوریم. با این وجود، تجربه زیسته گویای آن است که اوضاع اکثر مردم روبه‌راه است و نیازی به کمک دانشمندان ندارند. و بر این مبنا، این ایده مطرح می‌شود که شاید توجه بیشتر به معیارها و اهداف خود افراد بهتر باشد (جیگرنر و تاد، ۱۹۹۹). همچنین، بر مبنای هر دو نقطه‌نظر روان‌شناختی و فرگشتی، استفاده از تعریف سوژکتیو منطقی‌تر به نظر می‌رسد (کاسمیدس و توبی، ۱۹۹۶). فرگشت فقط به این اهمیت می‌دهد که آیا فرد به اهدافش می‌رسد یا نه (به‌ویژه پایه‌ای‌ترین اهداف مثل یافتن غذا، دوری از خطر و تولید مثل)، و لذا روان‌شناسی هم باید گویای همین باشد. کوتاه سخن اینکه فرگشت اهمیتی به منطقی نمی‌دهد.

حال اگر بناست بپذیریم که عقلانیت را باید در پرتوی دستیابی به اهداف تعریف کرد (و نه در قالب نظریه‌های هنجاری)، آنگاه به روشنی می‌فهمیم که رابطه میان عقلانیت و تفکر هشیارانه یا تعمق

کاملاً با چیزی که پیش‌تر مفروض گرفته شده بود، متفاوت است. هر چه باشد، در بخش پیشین شواهدی به سود این نگاره مطرح شد که فرایند دنبال کردن هدف می‌تواند بدون مداخله هشیاری هم انجام پذیرد. نتیجه نهایی این است که رابطه میان میزان عقلانی بودن یک تصمیم و «آگاهانه بودن» فرایند اندیشه مقدم بر آن تصمیم، احتمالاً مستقل از یکدیگر هستند.

قضایات‌های یافتاری و سوگیری‌ها

دو بینش مهم در شکل‌گیری نگاهی واقع‌گرایانه‌تر و کمتر هنجاری نسبت به تصمیم‌گیری اهمیت داشتند. اولین بینش فهم این نکته بود که مردم اغلب برای قضاوت کردن، از قضاوت‌های یافتاری استفاده می‌کنند و در معرض سوگیری‌های نظام‌مندی هستند (برای نمونه بنگرید به کانمن و تورسکی، ۲۰۰۰؛ تورسکی و کانمن، ۱۹۷۳، ۱۹۷۴). آموس تورسکی و دنیل کانمن، برنده جایزه نوبل، در مجموعه بسیار تحسین‌برانگیزی از پژوهش‌ها، درباره این قضاوت‌های یافتاری و سوگیری‌ها مطالعه کردند. قوه پیشران پژوهش آنان این ایده بود که «قضایات‌های شهودی - احتمالاً همگام با تاریخ فرگشت - جایگاهی را در سازمان ذهن انسان به خود اختصاص داده‌اند؛ جایگاهی مابین عملیات خودکار ادراکی و عملیات ارادی استدلال‌ورزی» (کانمن، ۲۰۰۳، صفحه ۶۹۷). تورسکی و کانمن با گسستی بنیادین از پیشینیان، راه مطالعه فرایندهای شهودی یا حتی خودکار را هموار کردند. از آنجایی که مرور تمام مطالعات آنان امکان‌پذیر نیست، در اینجا تنها درباره کاربرد یک قضاوت یافتاری به همراه اثر یک سوگیری بحث خواهیم کرد.

افراد **قضایات یافتاری دسترس‌پذیری**^{۶۹} را به کار می‌گیرند تا فراوانی و احتمال چیزی را برآورد کنند. برای مثال، تورسکی و کانمن (۱۹۷۳) از شرکت‌کنندگان خواستند به این پرسش جواب بدهند که [در زبان انگلیسی] تعداد کلماتی که با حرف "I" شروع می‌شوند بیشتر است یا تعداد واژگانی که حرف "I" حرف سوم آن‌هاست؟ بیشتر شرکت‌کنندگان تصور کردند گزینه اول باید صحیح باشد، حال آنکه در واقع، تعداد واژگانی که حرف "I" حرف سومشان باشد، بیشتر است. دلیلی که شرکت‌کنندگان چنین اشتباهی کردند، این است که واژگانی که با حرف "I" شروع می‌شوند، ساده‌تر از واژگانی به ذهن می‌آیند - یعنی در دسترس‌تر از واژگانی‌اند - که حرف "I" حرف سومشان است. اسلوویچ، فیشوف و لیشنستاین (۱۹۸۲)، پیامدهای این قضاوت یافتاری را در ارزیابی افراد از فراوانی ادراک‌شده هر

69. availability heuristic

کدام از علل مرگ نشان داده‌اند. علت‌هایی که به دلیل توجه بیش‌ازحد رسانه‌ها به آسانی به ذهن می‌رسند، بیش‌ازحد برآورد می‌شوند (مثل تصادفات، طوفان و خودکشی)، در حالی که علت‌هایی که با دشواری به ذهن می‌آیند، دست‌کم گرفته می‌شوند (مثل واکسیناسیون، دیابت و آسم).

نمونه‌ای از سوگیری‌هایی که می‌تواند انسان را به دام بیندازد، **اثر قاب‌بندی**^{۷۰} است. بنا بر یافته‌های تورسکی و کانمن (۱۹۸۱؛ همچنین بنگرید به کانمن و تورسکی، ۱۹۷۹)، اینکه پیامدهای انتخاب در قالب سود بیان شود یا در قالب زیان، پیامد مهمی بر انتخاب‌های افراد خواهد داشت. مسئله معروف «بیماری آسیایی»^{۷۱} مثال خوبی برای درک این سوگیری است: فرض کنید ۶۰۰ نفر درگیر یک بیماری شده‌اند. شما مجبورید یکی از دو برنامه مداخله‌ای را انتخاب کنید که هر دو در قالب سود مطرح شده‌اند: با انتخاب برنامه اول ۲۰۰ نفر را نجات می‌دهید و با انتخاب برنامه دوم، با احتمال یک از سه می‌توانید همه افراد را نجات دهید، اما با احتمال دو از سه هیچ‌کس نجات نخواهد یافت. وقتی افراد بر سر این دوراهی قرار می‌گیرند، اغلب ترجیح می‌دهند ریسک نکنند و گزینه اول را انتخاب می‌کنند. اما این دو انتخاب را می‌توان به صورتی دیگر و در قالب زیان نیز مطرح کرد: با انتخاب برنامه اول ۴۰۰ نفر خواهند مرد و با انتخاب برنامه دوم، با احتمال یک از سه هیچ‌کس نمی‌میرد و با احتمال دو از سه همه می‌میرند. در این حالت، اکثر افراد ترجیح می‌دهند ریسک کنند و برنامه دوم را انتخاب می‌کنند.

بسیاری قضاوت‌های یافتاری را یکی از ضعف‌های اجتناب‌ناپذیر آدمی می‌دانند. ایشان معتقدند که ما واقعاً نباید این قضاوت‌های یافتاری را به کار بگیریم، اما با توجه به قیدوبندهای محیطی و شناختی، مناسفانه مجبوریم گاه به آن‌ها اتکا کنیم. با وجود این، باید یادآور شد که آن پژوهشگرانی که این قضاوت‌های یافتاری را برای نخستین بار توصیف کردند، آن‌ها را اموری کاملاً سازگارانه در نظر می‌گرفتند (برای نمونه بنگرید به تورسکی و کانمن، ۱۹۷۳؛ همچنین بنگرید به نیست و راس، ۱۹۸۹)؛ نگاهی که به‌تازگی جیگرنزر هم از آن طرفداری کرده است (برای نمونه بنگرید به جیگرنزر، ۲۰۰۸؛ جیگرنزر و تاد، ۱۹۹۹). **قضاوت یافتاری بازشناسی**^{۷۲} (گلدشتاین و جیگرنزر، ۲۰۰۲) نمونه خوبی از این دست قضاوت‌های یافتاری بسیار سازگارانه است. در آزمایشی، پژوهشگران از شرکت‌کنندگانی که ساکن یکی از دو کشور آمریکا و آلمان بودند، پرسیدند که کدام یک از این دو شهر آمریکا بزرگ‌تر است؟ دیترویت یا میلواکی؟ ممکن است شهوداً تصور کنیم شرکت‌کنندگان

70. framing effect
71. Asian disease problem

72. recognition heuristic

ساکن آمریکا در این آزمایش بهتر عمل می‌کنند، چون هر چه باشد، باید نسبت به شرکت‌کنندگان ساکن آلمان، اطلاعات بیشتری نسبت به شهرهای کشور خودشان داشته باشند. اما کاشف به عمل آمد که در نهایت این شرکت‌کنندگان ساکن آلمان بودند که بهتر عمل کردند. در مقایسه با ۶۰ درصد از شرکت‌کنندگان ساکن آمریکا، تقریباً ۹۰ درصد از شرکت‌کنندگان ساکنین آلمان گزینه صحیح (دیترویت) را انتخاب کردند. شرکت‌کنندگان ساکن آمریکا به‌واقع هم اطلاعات بیشتری داشتند و هم از این اطلاعات - که شامل اطلاعاتی زائد برای تشخیص هم بود، استفاده کردند تا گزینه ترجیحی‌شان را اعلام کنند. شرکت‌کنندگان ساکن آلمان که چنین اطلاعاتی نداشتند، صرفاً همان گزینه‌ای را انتخاب کردند که بیشتر می‌شناختند و با این روش، واقعاً هم به پاسخ درست رسیدند. قضاوت یافتاری بازنمایی در شرایط زیادی بسیار راهگشا است. جیگرنر و همکارانش همچنین نشان دادند که صرف پیروی از این قضاوت یافتاری می‌تواند به تصمیم‌هایی در سرمایه‌گذاری بینجامد که حتی از تصمیمات متخصصان این حوزه هم بهتر است (گلدستاین و جیگرنر، ۲۰۰۲).

خطاپذیری تفکر آگاهانه

دومین بینش مهم که این بود که تفکر آگاهانه همیشه هم فایده‌ای برای تصمیم‌گیری ندارد. ویلسون و همکارانش نشان دادند که تامل آگاهانه فرایندی را مختل می‌کند که آنان «الگوهای طبیعی وزن‌دهی»^{۷۳} نامیده‌اند (برای نمونه بنگرید به ویلسون و اسکولر، ۱۹۹۱؛ ویلسون و همکاران، ۱۹۹۳؛ همچنین بنگرید به لوین و هالبرشتات و گولدستون، ۱۹۹۶). در یک آزمایش مشهور، ویلسون و همکارانش (۱۹۹۳) میزان رضایت افرادی را در زمان بعد از انتخابشان بررسی کردند (آنان باید از میان پنج پوستر هنری یکی را انتخاب می‌کردند). از بعضی شرکت‌کنندگان تنها خواسته شده بود پوستر مورد نظرشان را انتخاب کنند، اما از سایرین خواسته شد تا در انتخاب خود تامل کنند. به بیان دقیق‌تر، پژوهشگران از گروه دوم خواسته بودند دلایلشان را برای ترجیح آن تصویر به خصوص به دقت زیر نظر بگیرند. کاشف به عمل آمد که افرادی که از تفکر آگاهانه عمیق استفاده کرده بودند، رضایت کمتری از انتخاب خودشان داشتند. ویلسون و همکارانش (۱۹۹۳) این یافته‌ها را به وزن‌دهی پایین‌تر از حد بهینه نسبت داده‌اند: «درون‌نگری ... می‌تواند الگوی وزن‌دهی بهینه‌ای را به الگوی پایین‌تر از حد بهینه تبدیل کند. به هنگام تحلیل دلایل، افراد ممکن است بر آن ویژگی‌هایی از ابژه مورد نظر متمرکز شوند که ایده‌آلهایی پذیرفتنی در ارزیابی به شمار می‌روند، در حالی که همین

73. natural weighting schemes

ویژگی‌ها پیش‌تر وزن زیادی نداشتند» (صفحه ۳۳۲). تفکر آگاهانه باعث می‌شود افراد وزن نامتناسبی برای ویژگی‌هایی قائل شوند که در دسترس و پذیرفتنی‌اند و راحت‌تر به بیان درمی‌آیند (همچنین بنگرید به اسکولر، اولسن، بروکس، ۱۹۹۳) و در نتیجه، وزن چندانی به بقیه ویژگی‌ها ندهند.

همچنین پژوهش‌هایی در این زمینه انجام شده که وزن‌دهی ویژگی‌ها از سوی افراد تا چه حد **یکنواخت و پایدار** است. در آزمایش‌های لوین و همکارانش (۱۹۹۶)، شرکت‌کنندگان باید تعداد زیادی چهره را ارزیابی می‌کردند که در شش بُعد مختلف (مثل شکل بینی) تفاوت داشتند. تعدادی از آنان تنها ارزیابی کردند، اما از بقیه خواسته شد که قبل از ارزیابی، به دلایلشان خوب فکر کنند. پژوهشگران می‌خواستند بدانند که افراد از چه راهی برای وزن‌دهی به این شش بُعد استفاده می‌کنند تا چهره‌ها را ارزیابی کنند. شواهد به روشنی نشان دادند که تفکر آگاهانه باعث می‌شود فرایند وزن‌دهی بی‌ثبات‌تر و ناهمخوان‌تر شود. نوردگرن و دیکسترهویس (۲۰۰۹) به‌تازگی این یافته‌ها را تکرار کرده و بسط داده‌اند. آنان نشان داده‌اند که اگر افراد تحت شرایطی کاملاً یکسان (با وقفه‌ای ۴۵ دقیقه‌ای) دو بار شیء واحدی را ارزیابی کنند، هر چه میزان زمانی که صرف فکر کردن درباره قضاوتشان کرده‌اند بیشتر باشد، نتایج قضاوتشان هم ناهمخوان‌تر می‌شود.

و در نهایت، پژوهش‌های قابل توجهی هم در اختیارند که نشان می‌دهند تعمق آگاهانه از ما در برابر برخی سوگیری‌های مشخص یا به‌کارگیری قضاوت‌های یافتاری نامناسب محافظت نمی‌کند. ایگو و بلس (۲۰۰۸) نشان داده‌اند که هر چه افراد بیشتر بخواهند نسبت به انتخابشان تعمق کنند، اثرات قاب‌بندی بیشتر خواهد شد. یافته‌های پلهام و نتر (۱۹۹۵) هم مشخص کرده که برانگیختن افراد به اینکه در انتخاب خود بیشتر فکر کنند، باعث می‌شود پیامدهای قضاوت یافتاری باز نمایندگی به‌جای آنکه کاهش یابد، بیشتر شود. تفکر بیشتر گاه شاید تنها باعث استفاده بیشتر فرد از هر آن چیزی شود که در دسترس است؛ از جمله همین قضاوت‌های یافتاری. به گفته پلهام و نتر (۱۹۹۵، صفحه ۵۸۳): «وقتی تنها ابزار در دسترس فرد چکش باشد، متقاعد کردن او به کار بیشتر احتمالاً تنها باعث می‌شود که محکم‌تر چکش بزند.»

به‌طور کلی، شواهد محکمی وجود دارد که نشان می‌دهد تفکر آگاهانه بیشتر الزاماً به انتخاب‌های بهتر ختم نمی‌شود. کامرر و هوگارت (۱۹۹۹؛ همچنین بنگرید به شفیر و لیبوف، ۲۰۰۲) ۷۴ پژوهش مختلف را مرور کردند که پیرامون رابطه میان انگیزش (که از مشوق‌ها^{۷۴} تاثیر می‌پذیرد) و گرایش بیشتر به استفاده از قضاوت‌های یافتاری و سوگیری‌ها بودند. آنان دریافتند که انگیزش اگرچه می‌تواند

کمک‌کننده باشد، به همان میزان هم احتمال دارد که فرایند انتخاب را مختل کند. مشکل این است که فارغ از اینکه مسئله مورد تصمیم چیست، بالاخره افراد همیشه باید راهبرد صحیح را برای حل آن به کار بگیرند. شاید انگیزه بیشتر گهگاه کمک‌کننده باشد، اما اغلب تنها باعث می‌شود که آن راهبرد نادرست با اشتیاق بیشتری به کار گرفته شود و بدین ترتیب، به انتخاب‌های نازل‌تری می‌انجامد (برای نمونه بنگرید به ارکس، داوس و کریستینسن، ۱۹۸۶).

وضعیت فعلی امور: دو سیستم

پیشینه پژوهشی حوزه قضاوت‌های یافتناری نشان می‌دهد که افراد معمولاً در زمان تصمیم‌گیری به تفکر آگاهانه عمیق روی نمی‌آورند، هرچند که پیشینه پژوهشی خطاپذیری تفکر آگاهانه هم گویای آن است که این موضوع الزاماً هم چیز بدی نیست. با این حساب، شاید به این حدس برسیم که افراد در تصمیم‌گیری‌های خود، گاه به تفکر آگاهانه عمیق روی می‌آورند و در موقعیت‌های دیگر به فرایندهای شهودی‌تر و خودکار اتکا می‌کنند. در واقع، کانمن (۲۰۰۳) هم به‌تازگی چنین مدلی را از پردازش دوگانه (یا سیستم‌های دوگانه^{۷۵}) مطرح کرده است.

کانمن (۲۰۰۳)، بر مبنای پیشینه طولانی مدل‌های دوگانه (برای نمونه بنگرید به چایکین و تروپ، ۱۹۹۹)، مدلی را برای تصمیم‌گیری پیشنهاد داد که بر اساس آن چیزی بود که پیش‌تر استانویچ و وست (۲۰۰۰) آن را سیستم ۱ و سیستم ۲ نامیده بودند. سیستم ۱ همان سیستم شهودی است و ویژگی‌هایش با خصوصیات متناظرند که آن‌ها را به پردازش‌های خودکار منتسب می‌کنیم: سریع، موازی، بدون نیاز به تلاش، متداعی و غیره. سیستم ۲ منطقی است و ویژگی‌هایش، آن‌هایی‌اند که آن‌ها را با فرایندهای آگاهانه و کنترل‌شده می‌شناسیم: آهسته، زنجیره‌ای، نیازمند تلاش، قاعده‌مند و غیره. در حال حاضر، هیچ «راهنمای مدونی» وجود ندارد که بگوید چه زمانی پردازش‌های خودکار یا کنترل‌شده بر فرایند تصمیم‌گیری غالب می‌شوند. اما دیگر نمی‌توان این نتیجه‌گیری را انکار کرد که بخش مهمی از قضاوت و تصمیم‌گیری افراد از مسیر پردازش‌های شهودی و خودکار انجام می‌شود.

تفکر ناهشیار

من و همکارانم در آزمایشگاهم کوشیده‌ایم شواهدی را به سود وجود خودکاری نسبی در یکی از مراحل فرایند تصمیم‌گیری پیدا کنیم. پس از اینکه افراد اطلاعات مربوط به گزینه‌های مختلف را

75. dual-process model/ dual-systems model

بررسی می‌کنند، از چه طریق یکی از آن گزینه‌ها را به بقیه ترجیح می‌دهند؟ مردم از دیرباز بر این باور بوده‌اند که در همین مرحله است که تعمق آگاهانه، جهسا حتی با فهرست کردن مزایا و معایب هر گزینه، نقش خود را ایفا می‌کند. اما من و همکارانم (دیکسترهویس، باس، نوردگرن و ون‌بارن، ۲۰۰۶) استدلال کردیم که شاید فرایند موسوم به تفکر ناهشیارانه کاندیدای مناسب‌تری برای ترجیح يك گزینه در موقعیت‌های تصمیم‌گیری پیچیده باشد؛ چراکه اولاً هشیاری ظرفیت پردازش بسیار کمی دارد و دوم هم اینکه، هشیاری اغلب در وزن‌دهی به ارزش نسبی هر گزینه ضعیف عمل می‌کند (ویلسون و همکاران، ۱۹۹۳).

در یکی از آزمایش‌های ما، شرکت‌کنندگان اطلاعاتی را دربارهٔ يك مسئلهٔ انتخاب مطالعه کردند. به‌طور مشخص‌تر، دربارهٔ چهار آپارتمان اطلاعاتی را به شرکت‌کنندگان دادیم که هر آپارتمان را بر مبنای ۱۲ جنبهٔ مختلف توصیف کند. اطلاعات را به گونه‌ای آماده کرده بودیم که یکی از آپارتمان‌ها ویژگی‌های مثبت بسیار بیشتری (و نتیجتاً ویژگی‌های منفی کمتری) نسبت به بقیه داشته باشد. پس از اینکه شرکت‌کنندگان تمام اطلاعات را خواندند، از برخی از آنان خواستیم تا بلافاصله یکی از آپارتمان‌ها را انتخاب کنند. به گروهی دیگر مقداری زمان دادیم تا قبل از انتخاب آپارتمان، به‌شکل هشیارانه تأمل کنند. گروه سومی هم وجود داشت که برای مدتی توجه‌شان را به چیز دیگری معطوف کردیم و سپس خواستیم از میان گزینه‌ها انتخاب کنند. به اعضای این گروه فعالیت بسیار چالش‌برانگیزی دادیم که به آنان مجال آگاهانه اندیشیدن [دربارهٔ مسئلهٔ آپارتمان‌ها] را نمی‌داد و اتفاقاً، تصور بر این بود که آنان [در خصوص همین مسئلهٔ آپارتمان‌ها] درگیر تفکر ناهشیارانه خواهند شد. بر اساس این الگو، یافتهٔ ما به‌طور کلی این است که آنانی که از تفکر ناهشیارانه استفاده کردند، از تصمیم‌گیران بهتری از افراد هر دو گروه دیگر بودند؛ یعنی گزینه‌ای را انتخاب کردند که ویژگی‌های مثبت بیشتر و منفی کمتری داشت (برای جزئیات بیشتر بنگرید به دیکسترهویس، ۲۰۰۴؛ دیکسترهویس و همکاران، ۲۰۰۶؛ دیکسترهویس و نوردگرن، ۲۰۰۶؛ هم، ون‌دن‌باس، ون‌دورن، ۲۰۰۹). علاوه‌بر این، یافته‌های مشابهی را هم از شرکت‌کنندگانی که دست آوردیم که باید از میان اشیایی واقعی و نه فرضی (مثل پوستر) دست به انتخاب می‌زدند؛ با این قید که متغیر کیفیت انتخاب به وسیلهٔ میزان رضایت بعد از تصمیم‌عملیاتی شده بود (دیکسترهویس و همکاران، ۲۰۰۶؛ دیکسترهویس و ون‌اولدن، ۲۰۰۶).

در سلسه آزمایش‌هایی که به‌تازگی انجام شده‌اند، نشان داده‌ایم که تفکر ناهشیارانه نوعی پردازش وابسته به هدف است (باس و همکاران، ۲۰۰۸). ما در آزمایش‌هایمان به شرکت‌کنندگان اطلاعاتی

را دربارهٔ يك مسئلهٔ انتخاب دادیم و پیش از آنکه تصمیم بگیرند، توجه همه‌شان را به چیز دیگری معطوف کردیم. از آن‌جا که ما در آزمایش‌های قبلی مان همیشه تفکر ناهشیارانه در شرکت‌کنندگان بررسی کرده بودیم، این بار اما قبل از اینکه توجه گروه‌ها را به چیز دیگری معطوف کنیم، به یکی از گروه‌ها گفتیم که بعدتر از آنان سوال‌هایی دربارهٔ آن کار خواهیم پرسید. در مقابل، به گروه دیگر گفتیم که کارشان با آن مسئلهٔ انتخاب تمام شده و دیگر بنا نداریم سوالی در مورد آن بپرسیم. به بیان بهتر، هدف يك گروه این شد که اطلاعات را بیشتر پردازش کند و گروه دیگر چنین هدفی نداشت. نتایج نشان دادند که گروه اول عملکرد بهتری نسبت به گروه دوم داشتند که این یافته، بدان معناست که تفکر ناهشیارانه نوعی پردازش پساہشیارانه و وابسته به هدف است. لذا صرف معطوف کردن توجه به چیز دیگر تفکر ناهشیارانه را فعال نمی‌کند.

همان‌طور که پیش‌تر هم اشاره شده، فعلاً زود است که بخواهیم توضیح دقیقی را در این باره بگوییم که هر گام دخیل در فرایند تصمیم‌گیری تا چه حد خودکار عمل می‌کند. اما روشن است که پردازش‌های شهودی و خودکار واقعاً نقش پررنگی در تصمیم‌گیری دارند و روزبه‌روز این موضوع بیشتر تصدیق می‌شود که چنین چیزی الزاماً نکتهٔ بدی نیست (برینرد و رینا، ۱۹۹۰؛ دیکسترهویس و نوردگرن، ۲۰۰۶؛ جیگرنزر و تاد، ۱۹۹۹؛ کانمن، ۲۰۰۳؛ ویلسون و اسکولر، ۱۹۹۱).

کنترل

از آن‌جا که رفتار اجتماعی تا حد زیادی خودکار است، برخی شاید به این نتیجه برسند که دیگر آن روی سکه، یعنی کنترل را چندان نیاز به توضیح ندارند. هرچند این نکته درست است که رفتار اجتماعی به‌واقع تا حد زیادی خودکار است، ضرورتاً ایجاب نمی‌کند که افراد اعمالشان را کنترل نمی‌کنند (یا تلاشی برای کنترل آن ندارند). اتفاقاً آنان بسیار هم چنین می‌کنند. حال پرسش این است که چه زمانی و چگونه؟

مورس و دی‌هوور (۲۰۰۶، ۲۰۰۷) کنترل را نوع خاصی از هدف تعریف کرده‌اند. کنترل آن هدفی است که تغییر، جایگزینی یا توقف پردازش در حال انجام را دنبال می‌کند. برای پاسخ به این پرسش که چگونه و چه چیزی را می‌توانیم کنترل کنیم، خوب است به همان جدول طبقه‌بندی قبلی ۲ (پیش‌هشیار/پساہشیار در برابر هشیار) در ۲ (مستقل از هدف در برابر وابسته به هدف) برای فرایندهای دخیل در روان‌شناسی اجتماعی بازگردیم. احتمال میزان کنترل هر فرایند روان‌شناختی - و بالتبع راهبردهای قابل استفاده برای چنان کنترل‌هایی - به آن خانه‌ای از جدول وابسته است که

فرایند مذکور در آن قرار می‌گیرد. با متمایز کردن چهار شکل از کنترل، یعنی کنترل پیش‌هشیار، تصحیح، سرکوب و برنامه‌ریزی، دربارهٔ کنترل متناسب با تک‌تک خانه‌ها بحث خواهیم کرد. بخشی مجزا را هم به نقش هشیاری در کنترل اختصاص داده‌ام.

فرایندهای پیش‌هشیار مستقل از هدف

اگر بخواهیم بسیار دقیق باشیم، باید بگوییم که این فرایندها اساساً کنترل‌ناپذیرند. کنترل نوعی هدف است و این فرایندها مستقل از اهداف فعالی نظیر کنترل‌اند. تصحیح خروجی فرایند تنها حالتی از کنترل است که در این‌جا قابل اعمال است. شما نمی‌توانید بسته شدن چشمتان را در برابر این ادراک که گلوله برفی به سمتتان می‌آید کنترل کنید، اما می‌توانید باز شدن چشمتان را بعد از آن «کنترل» کنید. بنابراین، تنها شکل کنترلی که می‌تواند برای پردازش‌های پیش‌هشیار مستقل از هدف به کار برده شود، تصحیح پس از وقوع است. نکتهٔ مهم‌تر این است که فرد برای اینکه چنین کند، باید به‌شکل هشیارانه از برون‌داد فرایند پیش‌هشیار مستقل از هدف آگاه شود (ویلسون و برک، ۱۹۹۴)، اما این مهم اغلب حاصل نمی‌شود. برای افرادی که به چندین گویش صحبت می‌کنند، مثال آشنایی از این پدیده از این قرار است: شما مشغول مکالمه هستید که در جایی از صحبت‌هایتان متوجه می‌شوید لهجهٔ همان کسی را تقلید می‌کنید که با او مشغول صحبت‌اید. پس از اینکه از این تقلید خودانگیخته آگاه — شاید کمی هم شرمگین — می‌شوید، می‌توانید بکوشید که این مسئله را کنترل کنید.

فرایندهای پیش‌هشیار وابسته به هدف

بسیاری از فرایندهای مورد علاقهٔ روان‌شناسان اجتماعی (فرایندهای نگرشی، فرایندهای دخیل در تصویرهای قالبی و پیش‌داوری‌ها، اسنادها^{۷۶}، قضاوت‌های اجتماعی و غیره) فرایندهایی پیش‌هشیارانه (یا پساهشیارانه) هستند و کنترل ارتباط بسیار زیادی با این فرایندها پیدا می‌کند. درست همان‌طور که فرایندهای پیش‌هشیار مستقل از هدف را می‌توان به وسیلهٔ تصحیح پس از وقوع کنترل کرد، فرایندهای پیش‌هشیار وابسته به هدف نیز را می‌توان به همین شکل کنترل کرد. با وجود این، روش بسیار جذاب‌تری برای کنترل فرایندهای پیش‌هشیار وابسته به هدف وجود دارد که نتیجهٔ ضروری تعریف کنترل به منزلهٔ هدف است؛ تعریفی که به موجب آن، می‌توان نتیجه گرفت که حداقل در سطح نظری، همهٔ فرایندها را می‌توان کنترل کرد. هر چه باشد، اگر این هدف باشد که فرایندها را به پیش می‌برد، پس هدف کنترل هم می‌تواند همین نقش را بر عهده گیرد و با در نظر گرفتن این نکته که اهداف می‌توانند اثرشان را به‌شکل پیش‌هشیارانه اعمال کنند، نتیجه می‌گیریم که اهداف کنترلی هم

باید بتوانند به خوبی از عهده این کار برآیند. این موضوع، راه را بر امکان کنترل پیش‌هشیارانه باز می‌کند.

شواهد به سود کنترل پیش‌هشیارانه از حوزه‌های پژوهشی متعددی به دست آمده‌اند که شاید جذاب‌ترینشان حوزه تصورات قلبی و پیش‌داوری باشد. موسکوویتز، گولویترز، واسل و شال (۱۹۹۹)، در پژوهش خود هم از شرکت‌کنندگان مردی استفاده کردند که همواره اهدافی برابرطلبانه نسبت به زنان داشتند و هم مردانی که چنین نبودند. آزمایش از این قرار بود که شرکت‌کنندگان باید واژگانی نمایانگر رگه را در سریع‌ترین زمان ممکن بیان می‌کردند. برخی از این رگه‌ها نمایانگر تصورات قلبی مربوط به زنان و برخی هم نمایانگر تصورات قلبی مربوط به مردان بودند. پیش از این مرحله واژگان نمایانگر به رگه، تصاویری از مردان یا زنان نمایش داده می‌شد. در شرایط معمول، باید شواهدی از فعال شدن تصور قلبی در شرکت‌کنندگان دیده می‌شد: زمانی که ابتدا تصویر زنان نمایش داده می‌شد، رگه‌های زنانه سریع‌تر از زمانی بیان می‌شدند که تصور مردان نمایش داده می‌شد. درباره افرادی که اساساً نمی‌خواستند برابرطلب باشند، واقعاً این وضعیت صادق بود. با وجود این، در افرادی که همواره می‌خواستند برابرطلب باشند، هیچ شکلی از فعال‌سازی تصورات قلبی آشکار نبود. در واقع، به نظر می‌رسید که آنان فعال شدن تصویر قلبی را بازداري و لذا به شکلی موفقیت‌آمیز در نوعی کنترل پیش‌هشیارانه مشارکت می‌کنند. مطالعات دیگر (گالینسکی و موسکوویتز، ۲۰۰۰) نیز همچنین دریافته‌اند که کنترل پیش‌هشیارانه فعال‌سازی تصورات قلبی با اهداف موقت (مثل دیدگاه‌گیری) بیشتر از اهداف دائمی همسو است.

در این جا هم، اگرچه شواهد موجود برای توضیح بیشتر پدیده‌ها کفایت نمی‌کنند، محتمل است که کنترل پیش‌هشیارانه برای تمام پدیده‌های وابسته به هدف پیش‌هشیارانه‌ای که فرد قصد کنترلشان را دارد، مقدور باشد. تصورات قلبی و پیش‌داوری تنها دو پدیده‌ای‌اند که احتمالاً افراد به‌وضوح بخواهند آن‌ها را کنترل کنند، اما می‌توان اقناع یا اسنادهای منفی ناموجه را نیز به ذهن آورد. کرول و اریکسون (۱۹۹۵) نشان دادند که اگر از افراد خواسته شود، آنان دست به اسنادهای موقعیتی (و نه گرایشی^{۷۷}) می‌زنند، و هیچ دلیلی وجود ندارد که فرض کنیم این ماجرا نمی‌توان به شکل پیش‌هشیارانه اتفاق بیفتد.

فرایندهای هشیار مستقل از هدف

این دسته از پردازش‌ها گروه نسبتاً غیرمعمولی را تشکیل می‌دهند، اما می‌توان خیال‌پردازی‌های زودگذر، دیگر افکار تصادفی و افکار آگاهانه ناخواسته را ذیل این گروه در نظر گرفت. دقیقاً مشخص نیست که آیا چنان افکاری به هیچ نحوی کارآمدند یا نه (هرچند خیال‌پردازی احتمالاً چنین باشد؛ آنتروپوس و سینگر، ۱۹۶۴)، واضح است که گاه افکاری هشیاری را تماماً اشغال می‌کنند که بسیار به‌سختی بتوان آن‌ها را به هیچ هدف جاری‌ای پیوند زد. در واقع، پژوهش‌های تجربی از دهه ۱۹۶۰ به این سو درباره خیال‌پردازی نشان داده‌اند که اجرای دستکاری آزمایشی با هدف کاستن از «افکار غیرمرتبط با تکلیف» شرکت‌کنندگان، از جمله خیال‌پردازی، اغلب به‌شکل حیرت‌آوری ناموفق‌اند (برای مروری بر این پژوهش‌ها بنگرید به سینگر، ۱۹۷۵) و لذا این ایده را مطرح کرده‌اند که چه‌بسا ما بیش از آنی که متوجه باشیم، خیال‌پردازی می‌کنیم.

علاوه بر افکاری که به نظر نمی‌رسد در خدمت هدفی باشند، افراد حتی افراد افکاری دارند که برخلاف اهداف کنونی‌شان است (وگنر، ۱۹۹۴). به منظور کنترل محتوای هشیاری، که معمولاً به معنای منع افکاری است که خواستارشان نیستیم، می‌توانیم رو به سرکوب بیاوریم (برای نمونه بنگرید به وگنر، ۱۹۹۴؛ وگنر و ارب، ۱۹۹۲). وگنر و همکارانش (وگنر، اشنايدر، کارتر و وایت، ۱۹۸۷) در دهه ۱۹۸۰ پژوهش در حوزه سرکوب افکار را به وسیله نمونه‌ای آغاز کردند که بعدها با عنوان «نمونه خرس سفید»^{۷۸} شناخته شد. آنان در مطالعات ابتدایی‌شان تنها از شرکت‌کنندگان می‌خواستند که به استثنای خرس سفید، درباره هر چیزی که می‌خواهند، فکر کنند. شرکت‌کنندگان در صورتی که به خرس سفید فکر می‌کردند، باید دکمه‌ای را فشار می‌دادند تا تناوب افکار در این مورد ارزیابی می‌شد. این ارزیابی در شرایط مختلفی انجام شد و وگنر و همکارانش دریافتند سرکوب می‌تواند اثرات کنایه‌آمیزی داشته باشد: فکری-که-بناست-سرکوب-شود، می‌تواند بازگردد و حتی بیش‌ازپیش در دسترس قرار گیرد.

دلیل این امر در ماهیت فرایند سرکوب نهفته است. زمانی که تلاش می‌کنیم فکری نظیر سیگار کشیدن را سرکوب کنیم، دو پردازش به‌شکلی همزمان آغاز می‌شوند: پردازش عملیاتی و پردازش نظارتی. پردازش عملیاتی هدفمند و مسئول یافتن عوامل حواس‌پرتهی است: اگر به بازی فوتبال امشب بین هلند و ایتالیا فکر کنم، آسان‌تر می‌توانم به سیگار فکر نکرد. پردازش نظارتی خودکار است و خودش ذهن را برای افکار ناخواسته جست‌وجو می‌کند. اما این فرایند، از آن‌جا که واقعاً می‌تواند فعال‌سازی افکار ناخواسته را بیشتر کند، می‌تواند پیامدهای کنایه‌آمیزی داشته باشد. مادامی که

78. white bear paradigm

پردازش عملیاتی به درستی کار می‌کند، هیچ مشکلی به وجود نمی‌آید. اما اگر پردازش‌های عملیاتی از کار بیفتند، اثر بازگشتی محقق می‌شود.

وگنر و همکارانش موارد متعددی از این شکل از اثر بازگشتی را، به‌ویژه هنگامی که افراد تحت اضافه‌بار [شناختی] باشند - یعنی زمانی که برخلاف پردازش عملیاتی، پردازش نظارتی خودکار کارآیی دارد - مستند کرده‌اند. افرادی که می‌کوشند به هنگام اضافه‌بار [شناختی] خوشحال باشند، غمگین می‌شوند؛ حال آنکه عکس این قضیه برای افرادی صادق است که می‌کوشند غمگین شوند (وگنر، ارببر و زانا کوس، ۱۹۹۳). افرادی که می‌کوشند به خواب روند، بیدار می‌مانند و آنانی که می‌کوشند بیدار بمانند، ساده‌تر به خواب می‌روند (آنسفیلد، وگنر و باوزر، ۱۹۹۶). افرادی که نگران این‌اند که نتوانند افکار جنسی‌شان را کنترل کنند، مشخصاً همان‌هایی‌اند که بسیار احتمال دارد چنین کنند (وگنر، ارببر، بومن و شلتون، ۱۹۹۶). در آخر هم اینکه دیگران اثرات بازگشتی را در افرادی یافته‌اند که خواسته‌اند تصورات قلبی‌شان را سرکوب کنند (ماکرا، بودنهاوزن، میلن و جتن، ۱۹۹۴).

فرایندهای هشیار وابسته به هدف

می‌توان استدلال کرد که این پردازش‌ها به يك معنا بازنمایی‌کننده کنترل (هشیارانه) هستند و به این دلیل نیاز به کنترل شدن ندارند که خود کنترل‌اند. سرکوب، و ایضاً تصحیح، در این طبقه جا می‌گیرند. مورد دیگر برنامه‌ریزی است (برای نمونه بنگرید به گالویتزر، ۱۹۹۳). افراد می‌کوشند با برنامه‌ریزی اعمال‌شان بر آینده خود اثر بگذارند. همان‌طور که پیش‌تر در طی بحث دنبال کردن هدف ذکر شد، چنانچه رفتاری از روی عادت باشد، هدف به شکل خودکار شیوه مناسب به دست آوردن آن هدف را فعال می‌کند. اما زمانی که چنین نباشد، احتمالاً افراد از برنامه‌ریزی سود می‌برند. يك راه برای گریزش شیوه رسیدن به هدف، مشخص کردن مقاصد اجرایی است (گالویتزر، ۱۹۹۳). متعاقب با مقاصد اجرایی، موقعیت‌های موردانتظار با رفتارهای هدفمند همراه می‌شوند. مقاصد اجرایی زمان، مکان و چگونگی رفتارهای هدفمند را مشخص می‌کنند (مثلاً «اگر همکارانم بعد از ناهار به من سیگار تعارف کنند، آن را رد خواهم کرد»). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که مشخص کردن فعالانه مقاصد اجرایی می‌تواند بسیار به کار دنبال کردن موفقیت‌آمیز هدف بیاید (برای مروری تازه بنگرید به گالویتزر، پارکز استم، جوداس و شیرن، ۲۰۰۸). برای نمونه، در يك آزمایش بسیار گویا، از شرکت‌کنندگان خواستند تا در طی تعطیلات کریسمس گزارشی را بنویسند. از نیمی از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا با تعیین زمان و مکان رفتار هدفمندشان مقاصد اجرایی را مشخص کنند، در حالی که از نیم دیگر شرکت‌کنندگان چنین چیزی خواسته نشده بود. دوسوم شرکت‌کنندگان گروه نخست توانستند به شکل موفقیت‌آمیزی هدفشان را دنبال کنند، حال آنکه این رقم برای گروه دوم تنها يك سوم بود. اگرچه

مقاصد اجرایی به رفتار هدفمند می‌انجامند، خودِ مشخص کردن مقاصد اجرایی عموماً فرایندی است هشیار و نیازمند تلاش.

جدا از مقاصد اجرایی مشخص، فهم چندانی از کارآیی برنامه‌ریزی وجود ندارد. وگنر و بارگ (۱۹۹۸، صفحه ۴۵۵) دربارهٔ «تزلزل پیوند علی از برنامه‌ریزی تا عمل» صحبت و از مثال‌های ویلیام جیمز (۱۸۹۰، جلد ۲، صفحه ۵۲۴) استفاده کرده‌اند. جیمز برنامه‌ریزی کرده بود تا در صبحی سرد تخت‌خواب گرمش را ترك کند، اما در انجام این کار شکست می‌خورد؛ تا اینکه گسستی لحظه‌ای در هشیاری، ناگهان او را از خواب بیدار کرد. در ادامه دربارهٔ رابطهٔ میان تفکر آگاهانه در مورد يك عمل و خودِ آن عمل به‌شکلی کلی‌تر بحث خواهیم کرد.

کنترل در مقابل خود کاری در يك پارادایم واحد

پژوهشگران متعددی کوشیده‌اند تا با (انواع متفاوتی از) **رویهٔ تفکیک فرایند**^{۷۹}، فرایندهای خود کار و کنترل‌شده را مستقیماً در برابر یکدیگر قرار دهند (جاکوبی، ۱۹۹۱). رویکرد این پژوهشگران به این جهت با رویکرد بسیاری دیگر تفاوت پیدا می‌کند که در این جا چشم‌انداز معکوس می‌شود. در این رویکرد، به‌جای آنکه از مفاهیمی توضیحی همچون «خود کار» یا «کنترل‌شده» شروع کنیم که بعدتر به (گروه‌هایی از) پدیده‌های روان‌شناختی نگاشت می‌یابند، خود پدیده نقطهٔ آغاز ما خواهد بود که در مرحلهٔ بعدی، تلاش می‌شود سهم نسبی فرایندهای خود کار و کنترل‌شده ارزیابی شود (کُرنی، شرن، گاورُنسکی، هوگنبرگ و گروم، ۲۰۰۵؛ پاین، ۲۰۰۱، ۲۰۰۵).

رویهٔ تفکیک فرایند، که جاکوبی (۱۹۹۱) آن را معرفی کرد، در ابتدا در زمینهٔ پژوهش‌های حافظه به کار می‌رفت. منطق پشت آن قانع‌کننده است: برای آنکه آزمایشی بتواند اجزای خود کار و کنترل‌شدهٔ فرایندی را در مقابل هم قرار دهد، باید هم شرایطی را دارا باشد که این دو همخوان با یکدیگرند (یعنی در جهت یکسانی عمل می‌کنند) و هم شرایطی را که این با یکدیگر ناهمخوان‌اند (یعنی تاثیرات متضادی ایجاد می‌کنند). با داشتن این دو شرط و تعدادی معادلهٔ جبری، می‌توان سهم اجزای خود کار و کنترل‌شده را مشخص کرد. نمونهٔ پیش‌تر ذکر شدهٔ «تیرانداز» مثال خوبی را به دست می‌دهد. در نمونهٔ تیرانداز، شرکت‌کننده مردانی سفیدپوست یا سیاه‌پوست را می‌بیند که یا تفنگ یا شی‌ای بی‌خطر را به دست گرفته‌اند. تکلیف اصولاً این است که در سریع‌ترین زمان ممکن این را معلوم کرد که آیا فرد تفنگ به دست گرفته یا نه.

79. process dissociation procedure (PDP)

چگونه می‌توان اجزای خودکار و کنترل‌شده رفتاری را در این نمونه تعیین کرد؟ آنچه را که در ادامه آورده‌ام، تقریباً خط‌به‌خط از پایین (۲۰۰۱، صفحه ۱۸۳) وام گرفته‌ام که رویه تفکیک فرایند را در خصوص نمونه تیرانداز به کار گرفته است:

وقتی فرد سیاه‌پوستی تفنگی به دست دارد، شرکت‌کننده با کوششی همخوان مواجه است. هر دو فرایند خودکار (تداعی سیاه‌پوست بودن با تفنگ) و کنترل‌شده (تشخیص تفنگ) باید به شناسایی تفنگ بینجامند. لذا احتمال گفتن موجود بودن تفنگ در کوششی همخوان، تابعی است از احتمال کنترل (C)، به‌علاوه احتمال تداعی خودکار میان سیاه‌پوست بودن و تفنگ؛ در صورتی که کنترل از کار بیفتد، یعنی $(A(1 - C))$.^{۸۰} لذا همخوانی $C + A(1 - C) =$

اگر فردی سیاه‌پوست شیء بی‌خطری را در دست گرفته باشد، آن کوشش آزمایشی ناهمخوان خواهد بود. در شرایطی که پاسخ کنترل‌شده باید به شناسایی صحیح ابزار بینجامد، فرایند خودکار (تداعی میان سیاه‌پوست بودن با تفنگ) همچنان شرکت‌کننده را به این سمت سوق می‌دهد که آن شیء را تفنگ در نظر بگیرد. احتمال آنکه شرکت‌کننده در کوششی ناهمخوان واقعاً تفنگ را شناسایی کند، از این قرار است: $A(1 - C) =$ ناهمخوانی

با داشتن این دو معادله می‌توان اجزای کنترل‌شده و خودکار را مجزا از یکدیگر تخمین زد. تخمین کنترلی بودن عبارت است از تفاوت میان پاسخ به «تفنگ بودن» در کوشش‌های آزمایشی همخوان و ناهمخوان که بعد از محاسبه آن، می‌توان به تخمین خودکار بودن رسید.

$$\text{کنترل (C) = همخوانی - ناهمخوانی}$$

$$\frac{\text{ناهمخوانی}}{(1 - C)} = \text{خودکار (A)}$$

در اثر پایین (برای نمونه بنگرید به پایین، ۲۰۰۱، ۲۰۰۵)، سهم نسبی اجزای کنترل‌شده و خودکار در نمونه تیرانداز در شرایط مختلف تخمین زده شد و همبستگی‌شان با دیگر ابزارها مشخص شد. همان‌طور که انتظار می‌رفت، فشار زمانی از جزء کنترل‌شده، و نه جزء خودکار، می‌کاست. جزء کنترل‌شده با نگرش‌های آشکار نژادی مرتبط بود. هرچه این نگرش منفی‌تر بود، شدت سوگیری خودکار نیز بیشتر می‌شد. اما این الگو تنها در افرادی نمایان می‌شد که انگیزه‌ای برای کنترل

۸۰. در این جا "1 = C" معنایی شرطی دارد؛ یعنی اگر C برقرار نباشد، آنگاه A = ۰.

پیش‌داوری‌شان نداشتند. افرادی که چنین انگیزه‌ای داشتند، اتفاقاً الگوی معکوس را نشان دادند. پابن (۲۰۰۵) همچنین یافته‌هایش را با توانایی کلی افراد در انجام کارکردهای اجرایی مرتبط دانسته است. افراد، چه کارکرد اجرایی پایینی داشتند و چه بالا، سطح یکسانی از فعال‌سازی خودکار تصورات قالبی را نشان دادند، اما عمیقاً در میزانی که می‌توانستند آن سوگیری نژادی ابرازشونده را کنترل کنند، با یکدیگر تفاوت داشتند. چنین چیزی، علاوه بر نمونه تیرانداز، در تکلیف دیگری نیز یافت شده است که شرکت‌کنندگان در آن باید بر مبنای طرحی زندگی‌نامه‌وار، تصویری از یک فرد سیاه‌پوست را شکل می‌دادند.

به‌تازگی دیگران فرایند پیچیده‌تری را پیشنهاد کرده‌اند. گُتری و همکارانش (۲۰۰۵) در مدل چهارگانه‌شان، چهار، و نه دو جزء مجزا را برای عملکرد در نمونه تیرانداز مطرح کرده‌اند. تصمیم می‌تواند متأثر از چهار عامل باشد: ۱) تداعی میان سیاه‌پوست بودم و تفنگ‌ها (AC)، فرایندی خودکار، ۲) درجه تمایزپذیری شیء (D، فرایندی کنترل‌شده)، ۳) قابلیت غلبه بر سوگیری و ارائه پاسخ مناسب در صورتی که فرد تفنگ در دست نداشته باشد (OB، فرایندی کنترل‌شده)، و در آخر ۴) در شرایطی سه فرایند پیشین نتوانند رفتار را هدایت کنند، سوگیری کلی در پاسخ که خود می‌تواند متأثر از عوامل متعددی باشد؛ مثل این عامل که آیا شرکت‌کننده احساس خطر می‌کند یا نه (G، فرایندی خودکار). لازم نیست که معادلات این مدل چهارگانه را توضیح دهیم، اما مطالعات گُتری و همکارانش (۲۰۰۵) واقعاً گویای برخی مزایای تحلیل جزئی‌ترشان با همین چندین فرایند کنترل‌شده و خودکار است. برای نمونه، در یک آزمایش دو فرایند کنترل‌شده (یعنی D و OB) پاسخ‌های متفاوتی به متغیرهای بافتاری یکسان دادند: انجام تکلیف تیرانداز به‌شکل عمومی تأثیری منفی بر عامل درجه تمایزپذیری (D) می‌گذارد، اما چنین تأثیری بر قابلیت غلبه بر سوگیری (OB) ندارد.

توهم کنترل هشیار

شاید پیش‌تر برخی خوانندگان از مفهوم کنترل پیش‌هشیارانه تعجب کرده باشند. اگر کنترل را نوعی هدف تعریف کنیم و بپذیریم که دنبال کردن اهداف اغلب به‌شکل ناهشیارانه رخ می‌دهد، کنترل پیش‌هشیارانه یک نتیجه منطقی خواهد بود. با این حال، یک دلالت ضمنی مهم کنترل این است که هشیاری قطعاً در آن دخیل است. آیا شالوده کنترل این ایده نیست که من پیش از اینکه عملی به وقوع بپیوندد، به‌شکلی هشیارانه آن را قصد - یا طلب - می‌کنم؟ این سوال را می‌توان به‌شکل دیگری نیز پرسید. نقطه آغاز عمل کجاست؟ آیا به‌شکل هشیارانه رخ می‌دهد که با تصمیم هشیارانه همراه شود؟ اگر چنین باشد، واقعاً می‌توانیم در کنترل هشیار آن دخیل باشیم. یا آیا اینطور است که نقطه

آغاز عمل همواره از ناهشیار است؟ اگر این چنین باشد، دیگر کنترل هشیار، در معنای دقیق کلمه، اساساً وجود نخواهد داشت.

فردی پس از اینکه به ناگاه متوجه تشنگی اش می شود، حین اینکه به سمت آشپزخانه می رود می تواند به این فکر کند چه چیزی می خواهد بنوشد («بذار یکم چای سوچونگ لاپسانگ^{۸۱} بخورم»). اغلب همین نوع از افکار آگاهانه اند که پیش بینی کننده رفتار واقعی به نظر می رسند. ما معمولاً از کاری که قرار است انجام دهیم، آگاه ایم و این چنین احساس می شود که این افکار یا تصمیمات آگاهانه اند که رفتار واقعی مان را شکل می دهند (بنگرید به واگنر، ۲۰۰۲). این گزاره اما به این معنا نیست که آماده سازی رفتار از هشیاری شروع می شود. اگر شما در نهایت چای سوچونگ لاپسانگ بنوشید، آیا آن لحظه ای نقطه شروع واقعی [این رفتار شما] خواهد بود که در آن به شکلی آگاهانه تصمیم گرفتید همین نوع چای را بنوشید؟ آیا آن فکر آگاهانه همان اولین قدمی است که شما به سمت این نوع چای، و نه مثلاً یک لیوان آبمیوه یا آبجو، برداشتید؟

پاسخ منفی است. آماده سازی ناهشیارانه حتی ساده ترین اعمال نیز پیش از زمانی شروع می شود که ما از آن عملی که بناست به زودی اجرایش کنیم، آگاه می شویم. تقریباً مدتی پیش بود که کورنهور و دیکه (۱۹۶۵) آزمایش هایی را انجام دادند که در آن ها از شرکت کنندگان خواستند عمل ساده ای همچون خم کردن انگشت را انجام دهند. در همان زمان، آنان الکتروانسفالوگرافی^{۸۲} انجام می دادند تا بسنجند که مغز چه زمانی آماده سازی این عمل را آغاز کرده است. نتیجه این شد که نخستین نشانه از آماده سازی ناهشیارانه حدود ۸۰۰ میلی ثانیه پیش از عمل دیده می شد. این مدت زمان واقعاً زیادی است و لیت^{۸۳} را به این فکر واداشت که آیا آگاهی هشیارانه از تصمیم به اجرای عمل هم در همین مدت آشکار می شود یا نه. اگر چنین باشد، این امکان را به ما می دهد تا نتیجه بگیریم که هشیاری به راستی نقطه آغاز عمل است. اما اگر آگاهی هشیارانه از تصمیم به عمل در مدت زمانی کمتر از ۸۰۰ میلی ثانیه زودتر از خود عمل شکل بگیرد، آنگاه با مشکلی روبه رو خواهیم بود. در آن صورت باید نتیجه بگیریم که عمل از آگاهی شروع نمی شود و در واقع، لیت و همکارانش (لیت، گلیسون، رایت و پرل، ۱۹۸۳) هم دقیقاً همین را نشان دادند. آنان در آزمایش مشهورشان ضمن افزودن سنجه دیگری به نام آگاهی هشیارانه از تصمیم به عمل، آزمایش های کورنهور و دیکه (۱۹۶۵) را تکرار کردند. مشخص شد که آگاهی هشیارانه به دنبال آماده سازی ناهشیارانه می آید و تنها ۲۰۰ میلی ثانیه

۸۱. Lapsang souchong tea: از چای های سنتی کشور چین

82. electroencephalogram (EEG)

83. Libet

زودتر از اجرای واقعی آن عمل شکل می‌گیرد. به بیان دیگر، این ناهشیاری است که تصمیم به عمل را ایجاد می‌کند.

در بسیاری از موارد، ناهشیاری تصمیمش را به هشیاری منتقل می‌کند و چنین احساس می‌شود که گویی این هشیاری بوده که تصمیم گرفته است (برای نمونه بنگرید به نورتراندرس، ۱۹۹۸؛ و گنر، ۲۰۰۴). با وجود این، چنین نیست. این شکل از «احساس اراده» توهم است و همان‌طور که وگنر و همکارانش نشان داده‌اند، اغلب زمانی حاصل می‌شود که تفکر آگاهانه با یک بازه زمانی طبیعی بر رفتار مربوطه مقدم شود. برای مثال، اگر حدود یک ثانیه بعد از این فکر که انگشتم را خم کنم، آن را خم کنم، احتمالاً آن رفتار را به منزله یک رفتار اراده‌شده هشیارانه احساس می‌کنم. اما اگر ۳۰ ثانیه بعد از این فکر آن را خم کنم، دیگر به نظر نمی‌رسد که آن رفتار به‌شکلی آگاهانه اراده شده باشد؛ چراکه اغلب هیچ رابطه علی‌ای را میان این افکار و اعمالی که چنین بازه زمانی طولانی‌ای آن دو را از یکدیگر جدا کرده است، در نظر نمی‌گیریم (برای نمونه بنگرید به وگنر و وینلی، ۱۹۹۹). نکته مهم‌تر این است که چنین اثراتی چیزی درباره علت حقیقی رفتار به ما نمی‌گویند؛ چراکه، همان‌طور که بحث کردیم، ناهشیارند. با وجود این، آن‌ها زمان و چرایی باور محکم افراد به نقش قطعی و علی هشیاری را به‌راستی نشان می‌دهند.

شاید فردی اعتراض کند که شاید نشود نه این استدلال و نه یافته‌های لیبت و همکارانش را به رفتارهای پیچیده‌تر یا مهم‌تر تعمیم داد. اما هیچ دلیل پیشینی‌ای وجود ندارد که چرا نباید چنین باشد. یافته‌های لیبت بر این ایده تاکید می‌کنند که فکر آگاهانه همواره نتیجه فرایندهای ناهشیار است؛ قطع نظر از اینکه آن افکار تا چه میزان اهمیت دارند. اگر شما این هدف را برای خودتان تعریف کنید که می‌خواهید در زمانی در آینده رئیس دانشگاه هاروارد شوید، اغلب به‌شکلی هشیارانه از این هدف آگاه‌اید. با وجود این، نخستین لحظه‌ای که از این هدف آگاه شدید، نقطه آغاز [این هدف] نیست. جدا از شواهد علمی، استدلال منطقی قانع‌کننده‌ای نیز وجود دارد. این روزها، بیشتر ما فرض را بر این می‌گذاریم که هشیاری در مغز جای دارد. این باور الزاماً به این معناست که آگاهی هشیارانه تابعی است از دیگر فرایندهای (ناهشیارانه) در مغز؛ مگر اینکه فردی قائل به این عقیده باشد که «روح در ماشین»^{۸۴} حقیقتاً وجود دارد. چنانچه رفتار به‌شکلی هشیارانه شروع شود، فهم آن واقعاً گیج‌کننده خواهد بود. نورتراندرس (۱۹۹۸، صفحه ۲۲۱) آن را این‌چنین بیان کرده: «هشیاری باید با فرایندهای موجود در مغز در ارتباط باشد؛ مگر اینکه چیزی باشد که همین‌طور آزادانه در هوا

۸۴. ghost in the machine: عبارتی که برای اشاره به ایده موجود بودن یک هستنده غیر فیزیکی یا نوعی روح در انسان به کار

می‌رود که مسؤل آگاهی باشد. خاستگاه این عبارت به بحث گیلبرت رایل (۱۹۴۹) از دوگانه‌انگاری دکارتی برمی‌گردد.

پرسه می‌زند. و آن فرایندها الزاماً باید پیش از آگاهی پدیدار شوند. این هشیاری ما نیست که آغازگر است، چراکه هشیاری تنها همان [حالت] هشیاری است.»

این واقعیت که رفتارها به‌شکلی ناهشیار شروع می‌شوند، در فهم خودکاری اهمیت دارد. از این امر چنین نتیجه می‌شود که باید با این نکته مواجه شویم که رفتار به صورت پیش‌فرض ناهشیار است. این نکته به نوبه خود به این معنی است که، همان‌طور که از آن نقل‌قول فروید در ابتدای این متن برمی‌آید، واقعاً دو نوع رفتار وجود دارند. اصل حرف از این قرار است: نوع اول رفتارهایی هستند که ما هرگز به‌شکلی هشیارانه از آنها آگاه نمی‌شویم؛ چراکه تمام فرایند، از آغاز تا اتمام، ناهشیار است. نوع دوم رفتارهایی‌اند که ما، در جایی میان آغاز تا اتمام نهایی‌شان، (یکبار یا اغلب بیشتر) از آن‌ها آگاه می‌شویم. به بیان دیگر، رفتارهایی حقیقتاً ناهشیار وجود دارند و رفتارهای ناهشیاری که با لحظاتی از آگاهی هشیارانه توصیف می‌شوند.

هشیاری به چه دردی می‌خورد؟

زمانی که وگنر و بارگ (۱۹۹۸) فصل «کنترل و خودکاری» را در ویراست قبلی *دستنامه روان‌شناسی اجتماعی*^{۸۵} می‌نوشتند، پژوهشگران زیادی به میزان ناهشیار بودن پدیده‌هایی مشخص، یا حداقل میزانی که آن‌ها می‌توانند ناهشیار باشند، علاقه‌مند بودند. اکنون که بیش از ده سال از آن زمان می‌گذرد، آموخته‌ایم که بسیاری از فرایندهای روان‌شناسی اجتماعی می‌توانند به‌شکلی ناهشیار اتفاق بیفتند. اگر بخواهیم این جمله را به بیان دیگری صورت‌بندی کنیم، باید بگوییم اکنون می‌دانیم که به نظر نمی‌رسد وجود هشیاری برای هدایت یا به پیش بردن تعدادی از فرایندهایی لازم باشد که مورد علاقه روان‌شناسان اجتماعی‌اند. نکته کنایه‌آمیز این است که حتی کنترل هم، که سنتاً نقطه مقابل خودکاری در نظر گرفته می‌شد، می‌تواند خودکار باشد.

تا مدت‌ها باور بر این بود که وجود هشیاری یا کنترل هشیارانه، اگر نگوئیم برای همه، حداقل برای بیشتر فرایندهای نسبتاً «هوشمند»، انعطاف‌پذیر و پیچیده ضروری است. بعدها مشخص شد که چنین نیست، اما این واقعیت که این فرایندهای هوشمند می‌توانند به‌شکلی ناهشیارانه ایجاد شوند، به معنای غیر قابل کنترل بودنشان نیست. هر چه باشد، بیشتر این فرایندها را اهداف هدایت می‌کنند و در واقع هم، به نظر می‌آید که هر چه می‌گذرد، تمرکز پژوهش‌های روان‌شناسی اجتماعی از بررسی تمایز میان هشیاری و ناهشیاری به سمت تأکید بر مدخلیت اهداف تغییر مسیر می‌دهد. هشیاری عنصر حیاتی نیست، اما اهداف، از آن‌جا که به توجه جهت می‌دهند، چرا. به بیان دیگر، اکنون مشخص شده که

آن پدیده‌هایی که تا مدت‌ها تصور می‌کردیم هدایت شدن به وسیله هشیاری برایشان ضروری باشد، در واقع پیش‌هشیار و در عین حال وابسته به هدف هستند.

از نظر برخی، فهم خاستگاه و کارکرد تجارب هشیارانه واپسین حوزه سترگ کشف‌نشده در علم است. آیا جایی برای نقش روشنگر هشیاری باقی مانده است؟ یکی از بحث‌های محبوب فیلسوفان این بوده که استدلال کنند هشیاری هیچ نقش روشنگری ندارد و تجربه هشیار صرفاً یک پی‌پدیدار^{۸۶} است. بیشتر دانشمندان باور دارند که هشیاری واقعاً به شکلی بر رفتار انسان اثر می‌گذارد، اما هنوز در این باره که هشیاری دقیقاً چه می‌کند، توافق نظر ندارند. در این زمان، به نظر می‌رسد که بیشتر دانشمندان علوم اعصاب و روان‌شناسان شناختی به **نظریه جامع حیطه فراگیر عمل**^{۸۷} گرایش پیدا کرده‌اند (بارس، ۲۰۰۲؛ دوآن و ناکاچه، ۲۰۰۱). نظریه حیطه عمل فراگیر مشخصاً می‌گوید که هدف از ارسال اطلاعات به هشیاری ایجاد **دسترسی فراگیر**^{۸۸} است. مدارهای متفاوت مغزی مسئول تکالیف متفاوتی‌اند که این تکالیف می‌توانند ادراکی، شناختی، عاطفی، انگیزشی، حرکتی و غیره باشند. اگرچه این مدارها به‌طور کلی کارشان را به‌شکلی ناهشیار انجام می‌دهند، گاهی لازم می‌شود که مدارهای متفاوت با یکدیگر ارتباط برقرار کنند.

ارتباط کلامی نمونه خوبی است. به نظر می‌رسد که بدون آگاهی هشیارانه، ارتباط کلامی اساساً امکان‌پذیر نباشد و دسترسی آگاهانه گذرا به اطلاعات کلامی نیز حقیقتاً راهی است برای دیگر مازول‌ها تا «ببینند» چه اتفاقی می‌افتد و به‌شکلی مناسب پاسخ دهند (لولت، ارتباط شخصی، آگوست ۶، ۲۰۰۸). مثال‌های زیاد دیگری نیز وجود دارند. ادراک اینکه ماشینی در حال نزدیک شدن به شماست، احتمالاً سازگاری‌های حرکتی فوری‌ای را ضروری می‌سازد. نیازی پایه‌ای همچون تشنگی احتمالاً فرایندهایی انگیزشی و رفتاری را برمی‌انگیزد. به نظر می‌رسد که حداقل در برخی از این موارد (که قطعاً شامل همه‌شان نمی‌شود) ما به‌شکلی هشیارانه از برون‌داد اولین مدار مغزی آگاه می‌شویم (مثلاً ادراک ماشین یا احساس تشنگی). در چنین مواردی، مدار ناهشیار معینی می‌تواند به دیگر مدارهای مغزی پیام دهد که فوراً با وارد کردن اطلاعات به سطح هشیاری، وارد عمل شوند. با چنین اوصافی نظریه جامع حیطه فراگیر عمل پذیرفتنی است، اما فعلاً فاصله خیلی زیادی با جایی داریم که بگوییم شواهد واقعاً متقنی به سودش داریم. در واقع، شواهد مستقیم مربوط به این نظریه به میزان زیادی محدود به آزمایش‌هایی‌اند که پیرامون ادراک ساده دیداری انجام شده‌اند.

روان‌شناسان اجتماعی غالباً از مطالعه کارکرد هشیاری به شیوه مستقیم اجتناب کرده‌اند، اما مطالعه غیرمستقیم هشیاری به نتایج بسیار زیادی رسیده‌اند. روان‌شناسی اجتماعی، بیش از هر رشته دیگری، به

86. epiphenomenon

87. Global Workspace Theory

88. global access

مطالعه فرایندهایی پرداخته است که ما برای انجام دادنشان به هشیاری نیاز نداریم. فهرست این فرایندها خیره کننده است که گاه ما را ناگزیر از نتیجه گیری هایی می کند که باعث می شوند به خودمان بیاییم. با این حال، این واقعیت که ما هنوز نمی توانیم کارکرد تجربه هشیارانه را تعیین کنیم، به این معنا نیست که می توانیم بدون تجربه هشیارانه کارهایمان را به خوبی انجام دهیم. چند وقت پیش، در کنفرانسی در مورد فرایندهای ناهشیار شرکت کردم. بسیاری از ارائه ها علاوه بر اهمیت نسبی فرایندهای ناهشیارانه، بر بی اهمیتی نسبی فرایندهای هشیارانه نیز تاکید می کردند. در جایی از کنفرانس، بعد از اینکه بار دیگر از نقش مهم ناهشیاری دفاع کردم، همکاری از من سوالی پرسید (همچنین بنگرید به دیکسترهویس، ۲۰۰۷). برای من پرسش بسیار بخردانه ای بود.

این سناریو را در نظر بگیرید: می توانید انتخاب کنید که زندگی بی نقصی داشته باشید. شما و افراد عزیزتان در سلامتی هستید و همیشه خواهید بود. به هر اندازه که می خواهید، در رفاه اید. زندگی عاشقانه عالی و دوستان فوق العاده ای دارید. می توانید واقعاً هر آنچه را که بخواهید، در اختیار داشته باشید. تمام اینها برای شما خواهد بود، اما چیزی هست که باید برای داشتن چنین زندگی ای از دست بدهید. برای به دست آوردن همه اینها باید تجربه هشیارانه تان را بدهید. آیا این کار را می کنید؟ من کمتر از یک ثانیه درباره این پرسش تأمل کردم، اما قبل از اینکه بتوانم بگویم «نه»، او گفت «من هم همین طور».

این متن ترجمه ای است از:

Dijksterhuis, A. (2010). Automaticity and the unconscious. In S. T. Fiske, D. T. Gilbert, & G. Lindzey (Eds.), *Handbook of social psychology* (5th ed., pp. 228-267). John Wiley & Sons, Inc..

<https://doi.org/10.1002/9780470561119.socpsy001007>

برای دریافت منابع متن، رجوع کنید به:

https://drive.google.com/drive/folders/1--YkDF3r1QeZqil-KLAWfPfN7EgU_OO-



هیولای خودکار شدگی یا

آیا ما در نهایت انسان‌های خودکار هستیم؟

جان ف. کیلستورم^۱

مترجمان: فرزانه حسن‌تبار^۲ و نیلوفر طالبی^۳

ترجمه‌ویرا و ویراستار: امیرمهدی تبار^۴

در آغازین روزهای [تولد] روان‌شناسی علمی، ویلیام جیمز^۵ (۱۸۹۰/۱۸۸۰) به بررسی «نظریه انسان خودکار»^۶ لا متری^۷ (۱۷۴۹/۱۷۴۸) پرداخت که ادعا می‌کرد انسان موجودی خودکار^۸ و آگاه است، اما به‌رحال خودکار است – و به این ترتیب، لا متری تمایزی را که دکارت^۹ میان انسان و حیوان برقرار کرده بود، از بین برد. اگرچه جیمز پذیرفت که «عادات بخش بسیار بزرگی از زندگی را تشکیل می‌دهند» (ص ۱۰۹)، اما در نهایت نتیجه گرفت که «پافشاری بر [درستی] نظریه انسان خودکار، همان‌گونه که اکنون بر اساس دلایل صرفاً پیشینی^{۱۰} و شبه‌متافیزیکی صورت می‌گیرد، در وضعیت فعلی روان‌شناسی گستاخی توجیه‌ناپذیری است» (ص ۱۴۱، تاکید از متن اصلی است).

جیمز به نظریه خودکار شدگی مشکوک بود، اما تلویحاً گفت که پذیرای شواهد علمی جدیدی خواهد بود که ممکن است دست آخر درستی این نظریه را اثبات کنند. به گفته برخی روان‌شناسان، آن لحظه موعود فرا رسیده است. در سال ۱۹۹۹، نشریه روان‌شناس امریکایی^{۱۱} شماره ویژه‌ای تحت عنوان «رفتار-غیرارادی است»^{۱۲} منتشر کرد و مفهوم خودکار شدگی را «پیشرفتی اساسی در درک انگیزه‌ها، اراده آزاد و کنترل رفتار» توصیف کرد – و منظورش از «پیشرفت» به رسمیت شناختن این

1. John F. Khilstorm

۲. دانشجوی کارشناسی روان‌شناسی دانشگاه تهران

۳. دانشجوی کارشناسی روان‌شناسی دانشگاه تهران

۴. دانشجوی کارشناسی روان‌شناسی دانشگاه تهران

5. James

6. automaton-theory

7. La Mettrie

8. Automaton

9. Descartes

10. A priori

11. American Psychologist

12. Behavior— It's Involuntary

موضوع بود که در مسیر عادی زندگی روزمره، ما به معنای واقعی کلمه در حالت هدایت خود کار^{۱۳} به سر می‌بریم و به‌شکل ناآگاهانه عمل می‌کنیم. در همین راستا، ویراستار مهمان [این شماره] می‌نویسد: «میزان کنترلی که ما تصور می‌کنیم بر رفتار روزمره‌مان داریم بسیار بیشتر از آن مقدار کنترلی است که در واقعیت داریم... کنترل رفتاری از آگاهی فعال^{۱۴} نه، بلکه از... فعال‌سازی‌های ذهنی و نشانه‌های محیطی‌ای نشأت می‌گیرد که هرچند تاثیر عمیقی بر رفتار ما دارند، ولی نه از آن‌ها مطلع‌ایم و نه آگاهانه به آنها توجه نمی‌کنیم» (پارک، ۱۹۹۹، ص. ۴۶۱).

با وجود این که روان‌شناسان دیرزمانی بر این باور بودند که پردازش‌های ناآگاهانه و خود کار اگر هم کاملاً آسیب‌شناختی نباشند، در بهترین حالت استثنایی‌اند، ولی ظاهراً اکنون فهمیده‌ایم که آن پردازش‌ها قاعده‌هنجاری [عمل ما هستند] و درواقع این کنترل آگاهانه است که استثنایی است. این تغییر نظر چگونه و چرا رخ داد؟

ریشه‌های خود کارشدگی

مفهوم مدرن خود کارشدگی ریشه در پژوهش‌های مربوط به توجه دارد (کانمن، ۱۹۷۳) و به‌ویژه از اثر معروف استروپ الهام گرفته شده — اثری که ناشی از اختلاف بین معنای واژه‌های مرتبط با رنگ‌ها و رنگ حروف آنها است (مکلید، ۱۹۹۱). ظاهراً آزمودنی‌ها نمی‌توانند جلوی پردازش معنای کلمه را بگیرند و این پردازش، به زبان آوردن نام رنگی را که کلمه با آن نوشته شده، مشکل می‌کند. علاوه‌براین، مطالعاتی که موضوع‌شان خواندن و جستجوی دیداری بود نیز به بسط مفهوم خود کارشدگی کمک کردند (لاپرگ و ساموئلز، ۱۹۷۴؛ پوسنر و اسنیدر، ۱۹۷۵؛ اشنایدر و شیفرین، ۱۹۷۷؛ شیفرین و اشنایدر، ۱۹۷۷، ۱۹۸۴). در پایان دهه ۷۰ میلادی، روان‌شناسان شناختی بر سر این که چه تمایزی بین پردازش اطلاعات خود کار (یا بدون زحمت^{۱۵}) و کنترل‌شده (یا پرزحمت^{۱۶}) وجود دارد به توافق رسیدند و پردازش‌های خود کار را براساس چهار ویژگی اصلی تعریف کردند:

۱. فراخوانی اجتناب‌ناپذیر: پردازش‌های خود کار با ظهور محرك‌های محیطی خاص به‌شکل اجتناب‌ناپذیری فعال می‌شوند، فارغ از این که قصد آگاهانه فرد چیست، توجه‌اش مشغول چیست یا این که چه آمایه ذهنی‌ای دارد.

13. automatic pilot
14. active awareness

15. effortless
16. effortful

۲. تکمیل اصلاح ناپذیر: این پردازش‌ها بعد از این که برانگیخته شدند به شکلی توقف ناپذیر^{۱۷} آن قدر تداوم پیدا می‌کنند که تکمیل شوند و تلاش شخص برای کنترل‌شان تاثیری بر آنها ندارد.

۳. اجرای بهینه: پردازش‌های خود کار از این نظر که هیچ منبع توجهی‌ای را مصرف نمی‌کنند، [از نوع] بدون زحمت هستند.

۴. پردازش موازی: پردازش‌های خود کار نه خودشان در دیگر پردازش‌ها اختلالی ایجاد می‌کنند و نه دیگر پردازش‌ها باعث ایجاد اختلال در آنها می‌شوند. به جز زمانی که این پردازش‌ها با سایر پردازش‌ها بر سر کانال‌های ورودی یا خروجی رقابت می‌کنند، مانند اثر استروپ.

هاشر و زکس (۱۹۷۹) مفهوم بسط یافته تری از خود کارشدگی ارائه کردند که طبق آن پردازش‌های خود کار نه تنها از هر هدفی، بلکه از هر شرایط شخصی یا محیطی دیگری مانند حالات عاطفی، عوامل انحرافی، یا استرس هم مستقل‌اند. علاوه بر این، آنها این ایده را نیز مطرح کردند که اگر فرد از نظر عصب‌شناختی سالم باشد، عملکرد او در تکالیف خود کار با تفاوت‌های فردی در سطح برانگیختگی یا هوش، یا با تفاوت‌های گروهی مرتبط با نژاد، قومیت، وضعیت اجتماعی اقتصادی یا تحصیلات ارتباطی نخواهد داشت. این ویژگی‌های پیشنهادی با اصل عمومی تغییر ناپذیری خود کار^{۱۸} سازگارند، اما مشخص نیست که این ویژگی‌ها باید همان جایگاهی را داشته باشند که ویژگی‌های متعارف ذکر شده در بالا دارند یا خیر. که بارگ (۱۹۹۴) به درستی آنها را «چهار سوارکار خود کارشدگی» نامیده است.

مفهوم معاصر خود کارشدگی همچنین ریشه در دو گروه دیگر از مطالعات دارد: الف) مطالعات زیستی و کردارشناختی درباره‌ی بازتاب‌ها، تاکسیس‌ها^{۱۹} و غرایز. که تصور می‌شود همه‌شان پاسخ‌هایی غیرارادی به محرک‌های فراخواننده^{۲۰} یا آزادساز^{۲۱} باشند. ب) تحلیل‌های متداول از شرطی‌سازی کلاسیک و ابزاری، که پایه و اساس‌شان این است که محرک‌های محیطی توانایی فراخواندن پاسخ‌های به‌خصوصی را کسب می‌کنند. بنابراین، اگرچه برخی از پردازش‌های خود کار احتمالاً به‌طور ذاتی

۱۷. ballistic fashion: این اصطلاح از دانش پرتاب‌شناسی گرفته شده است. همانطور که یک شی پرتابی مانند یک گلوله یک مسیر را به صورت غیرقابل توقف طی می‌کند، این پردازش‌ها هم به گونه‌ای ناگهانی، تکانشی و غیرقابل کنترل انجام می‌شوند. -

۱۸. principle of automatic invariance: نشان می‌دهد که انسان‌ها به‌طور خود کار درک خود از اطلاعات جدید را مطابق با باورها و پیش‌دوری‌های موجود خود، تنظیم می‌کنند. -

۱۹. taxis: در زمینه‌های زیستی و کردارشناختی، تاکسیس به پاسخ‌های رفتاری خاصی گفته می‌شود که توسط محرک یا شرایط معینی ایجاد می‌شود. این پاسخ‌ها غریزی و خود کارند و توسط تفکر آگاهانه یا تصمیم‌گیری کنترل نمی‌شوند. -

20. eliciting
21. releasing

این گونه باشند، به نظر می‌رسد که برخی دیگر از طریق تمرین فراوان خود کار می‌شوند. از آنجایی که پردازش‌های خود کار هیچ منبع توجهی مصرف نمی‌کنند، هیچ اثر آگاهانه‌ای در حافظه باقی نمی‌گذارند. در واقع، پذیرش فراگیر مفهوم خود کارشدگی از اولین نقاط عطفی بود که منجر به احیای علاقه به زندگی ذهنی ناآگاه شد (کیلستورم، ۱۹۸۷؛ همچنین نگاه کنید به هاسین، اولمن و بارگ، ۲۰۰۵). دست کم از لحاظ نظری، پردازش‌های خود کار به معنای دقیق کلمه ناآگاهانه هستند: آنها نه در دسترس هشیاری آگاهانه قرار دارند و نه تابع کنترل آگاهانه‌اند.

از روان‌شناسی شناختی تا روان‌شناسی اجتماعی و فراتر از آن

مفهوم خود کارشدگی پیشرفت مهمی در نظریه شناختی بود، چرا که راهی برای حل ستیزی که میان نظریه‌های توجه انتخاب متقدم^{۲۲} و انتخاب متاخر^{۲۳} توجه وجود داشت ارائه می‌کرد (پاشلر، ۱۹۹۸). بر اساس دیدگاه انتخاب متقدم، پردازش پیشاتوجهی و پیش آگاهانه محدود به تحلیل‌های مربوط به ویژگی‌های فیزیکی محرک است. از لحاظ نظری، تحلیل معنایی نیازمند به کارگرفتن آگاهانه توجه است. بر اساس دیدگاه انتخاب متاخر، حتی تحلیل‌های معنایی هم در سطح پیشاتوجهی انجام می‌شوند. نظریه خود کارشدگی این اجازه را می‌دهد که تحلیل‌های پیچیده و معنایی در سطح پیشاتوجهی و به این ترتیب نیمه آگاهانه انجام شوند، البته تا زمانی که آنها خود کار شده باشند - مثلاً از راه تمرین فراوان. در تحولات بعدی، خود کارشدگی از نظریه توجه جدا شد و از دیدگاه حافظه دوباره تفسیر گشت. (جی، آر، اندرسن، ۱۹۹۲؛ جی، دی، لوگان، ۱۹۸۸) علاوه بر این‌ها، روان‌شناسان شناختی سرآغاز توسعه الگوهای آزمایشی‌ای شدند که روش تفکیک پردازش^{۲۴} از جمله آنهاست (ال، ال، جیکوبی،

۲۲. early-selection theory: این نظریه بیان می‌کند که مغز ما قادر است که به سرعت و به‌طور خودکار اطلاعات نامربوط را فیلتر کند و بر روی مرتبط‌ترین محرک‌ها تمرکز کند. بر اساس این نظریه، مراحل اولیه پردازش بصری مسئول انتخاب محرک - هایی است و باید مورد توجه قرار بگیرند و این انتخاب معمولاً بر اساس ویژگی‌های ظاهری مثل رنگ، شکل، اندازه و غیره انجام می‌شود. گفته می‌شود که این انتخاب توسط پردازش‌های خودکار هدایت می‌شود. - م

۲۳. late-selection theory: این نظریه بیان می‌کند که مغز ما اطلاعات را به‌طور مساوی و بدون هیچ گونه فیلتر یا اولویت بندی

پردازش می‌کند. سپس توجه از طریق تصمیم‌گیری یا اهداف آگاهانه به سمت محرک‌های خاص معطوف می‌شود، نه اینکه بر اساس ویژگی‌های فیزیکی از قبل انتخاب شود. بر اساس این نظریه، مغز تا مراحل سطح بالاتر پردازش، به‌طور انتخابی به محرک‌های خاص توجه نمی‌کند. - م

۲۴. process dissociation paradigm: یک روش تحقیق است که در علوم شناختی برای مطالعه پردازش‌های جداگانه‌ی حافظه‌ی هشیار و ناهشیار، توجه و ادراک به کار می‌رود. - م

۱۹۹۱) - روشی که روان‌شناسان شناختی از طریق آن می‌توانستند سهم پردازش‌های خود کار و پردازش‌های کنترل‌شده را در عملکرد تکلیف برآورد کنند.

مفهوم خود کارشدگی پس از پذیرفته‌شدنش در روان‌شناسی شناختی، به سرعت به زمینه‌های دیگر، به ویژه روان‌شناسی شخصیت و اجتماعی ورود کرد. برای مثال، نیسبت و ویلسون (۱۹۹۷) این نکته را طرح کردند که ما به‌شکلی آگاهانه از محتواهای درون ذهنمان همچون باورها و نگرش‌های خود باخبر هستیم، اما نسبت به پردازش‌هایی که این محتواها را تولید کرده‌اند آگاهی نداریم: «ما ممکن است که هیچ دسترسی مستقیمی به پردازش‌های رده‌بالاتری که برای مثال در ارزیابی، قضاوت، حل مسئله و آغاز رفتار دخیل‌اند، نداشته باشیم» (ص. ۲۳۲). این افراد هنگام طرح این نکته مشخصاً مفهوم خود کارشدگی را در ذهن داشتند.

به طور مشابه، لانگر^{۲۵} ادعا کرد که اکثر تعاملات اجتماعی، بدون داشتن حضور ذهن^{۲۶} صورت می‌گیرند، یعنی طبق سناریوها و الگوهایی^{۲۷} پیش می‌روند [که به واسطه‌ی فراوانی تکرارشان] ملکه ذهن فرد شده‌اند و به همین دلیل به توجه آگاهانه و تأمل بسیار کمی نیاز دارند: «فقدان حضور ذهن ممکن است در واقع رایج‌ترین حالت تعامل اجتماعی باشد» (ای. لانگر، بلانک و چانویتز، ۱۹۷۸، ص. ۶۴۱). «فرد ترجیح می‌دهد در حالت نداشتن حضور ذهن نسبی با محیط خود تعامل داشته باشد، و تا زمانی که مجبور نشود از تفکر آگاهانه استفاده نمی‌کند. این کاملاً محتمل است، زیرا فکر کردن پرزحمت است و اغلب ضروری نیست» (ای. جی. لانگر، ۱۹۷۸، ص. ۴۰).

هم‌راستا با این جریان‌های پژوهشی، تیلور و فیسک (۱۹۷۸) استدلال کردند که مردم مانند «موجودات شناختی خسیسی» هستند که تحت ظرفیت شناختی محدودی کار می‌کنند و قضاوت‌های «سطحی و فی‌البداهه» را به ارزیابی‌های منطقی و متفکرانه ترجیح می‌دهند. اسمیت و میلر (۱۹۷۸) احتمالاً اولین کسانی بودند که مفهوم خود کارشدگی را صریحاً در همان معنایی به کار بردند که در آن زمان داشت در روان‌شناسی شناختی شکل می‌گرفت. آن‌ها در اظهار نظرشان در خصوص مقاله نیسبت/ویلسون از این مفهوم یاد کرده بودند و گفته بودند که دسترسی درون‌نگرانه به محرک‌های اجتماعی برجسته به این دلیل محدود است که پردازش و پاسخ به این محرک‌ها به‌شکل خود کار صورت می‌گیرد.

25. Langer
26. mindless

27. script

پس از آن، تعدادی از روان‌شناسان اجتماعی در طراحی و تفسیر آزمایشات مربوط به نگرش‌ها و قضاوت‌های اجتماعی مستقیماً از مفهوم خود کارشدگی بهره بردند. به‌عنوان مثال، هیگینز و کینگ (۱۹۸۱) بین دو منبع اثرگذاری آماده‌سازی خود کار روی قضاوت‌های اجتماعی تمایز قائل شدند: آماده‌سازی مزمن و آماده‌سازی موقت. بارگ با الهام از «اثر مجلس مهمانی» نشان داد که اگر در تکلیف شنیدن دوگوشی، به گوش غیرمراقب^{۲۸} صفت‌هایی را ارائه کنیم که مربوط به خود شخص‌اند، عمل پژواک‌گویی‌اش دچار وقفه و اختلال می‌شود. علاوه بر این، او نشان داد که ارائه صفت‌هایی با ویژگی‌های خصومت‌آمیز به ناحیه پیرامونی لکه زرد [شبیکه چشم] فرد می‌تواند تفسیر «داستان دونالد»^{۲۹} را، که در مطالعات شکل‌گیری برداشت و حافظه شخص مورد استفاده قرار می‌گیرد، تحت تاثیر قرار دهد (بارگ و پیتروموناکو، ۱۹۸۲).

در پایان دهه ۸۰ میلادی، مفهوم خود کارشدگی در حوزه‌های متعددی از روان‌شناسی شخصیت و اجتماعی، از جمله پیش‌داوری، خودپنداره، هیجان، انتساب صفت و نشخوار فکری به کار گرفته می‌شد. کتاب برجسته‌ای که [در همین برهه] توسط اولمن و بارگ (۱۹۸۹) ویرایش شد، شامل فصل‌هایی بود که نقش افکار خود کار و ناخواسته را در حوزه‌های بسیاری بیان می‌کرد، از جمله: فعال کردن باورهای مرتبط با خود^{۳۰} و نشخوارهای فکری در اضطراب و افسردگی، تاثیر احساسات بر افکار و رفتار، انتساب صفات شخصیتی و شکل‌گیری برداشت‌های شخصیت‌شناختی، پردازش اطلاعات اکتشافی در اقناع، و اثر بازگشت آبرونیک^{۳۱}.

28. unattended

۲۹. Donald story: داستان دونالد یک مطالعه معروف در زمینه روان‌شناسی اجتماعی است که توسط بارگ و پیتروموناکو در سال ۱۹۸۲ انجام شد. هدف این مطالعه، بررسی این بود که افراد از دیگران بر اساس اطلاعات محدود چگونه برداشت می‌کنند. آزمایش به این گونه است که پیش از خواندن داستان برای آزمودنی‌ها، مجموعه‌ای از صفات مختلف شامل بار ارزشی مثبت، مثلاً صادق بودن یا سخت‌کوش بودن و بار ارزشی خنثی مثلاً ابر یا ابریشم برای آزمودنی‌ها خوانده می‌شود، سپس آزمودنی‌ها با خود داستان رو به رو می‌شوند. این داستان در مورد فردی به نام دونالد است که چندین ویژگی شخصیتی دارد، مثلاً سخت‌کوشی، صداقت، مسئولیت‌پذیری. سپس از آزمودنی‌ها خواسته می‌شود که جزئیات داستان از جمله ویژگی‌های شخصیتی دونالد را به خاطر بیاورند. نتایج نشان می‌دهد که شرکت‌کنندگانی که قبل از خواندن داستان برای آن‌ها صفت‌های مثبت خوانده شد، دونالد را با داشتن این

ویژگی‌ها به یاد می‌آورند، حتی اگر چنین ویژگی‌هایی اصلاً در داستان ظاهر نشده باشند. در مقابل، شرکت‌کنندگانی که برای آن‌ها صفت‌های خنثی خوانده شد، چنین تاثیری از خود نشان نمی‌دهند. م-

30. self

۳۱. ironic rebound effects: این پدیده در روان‌شناسی به این معناست که افرادی که انگیزه دارند رفتار خود را در رابطه با چیزی عوض کنند یا به هدفی برسند، معمولاً در نهایت دقیقاً برعکس عمل می‌کنند. به عبارت دیگر، وقتی افراد از تمایل خود به رفتاری خاص آگاه هستند، ممکن است سعی کنند آگاهانه بر آن تمایل غلبه کنند، اما در نهایت، ممکن است ناخواسته آن رفتار را در خود تقویت کنند. این می‌تواند به این دلیل اتفاق بیفتد که تلاش آگاهانه برای تغییر یک رفتار در واقع می‌تواند توجه بیشتری را به همان رفتار جلب کند و منجر به بازگشت فرد به آن رفتار شود و آن را افزایش دهد. م-

هیولای خودکارشدگی شهرت می‌یابد

پس از سال ۱۹۸۹، مفهوم خودکارشدگی به سرعت در روان‌شناسی شخصیت و اجتماعی گسترش یافت (بارگ، ۱۹۹۴). جستجو در PsycINFO نشان می‌دهد که تا قبل از سال ۱۹۷۵، اصطلاحات خودکار یا خودکارشدگی تنها در چکیده ۲۹ مقاله منتشر شده در مجلات روان‌شناسی شخصیت و روان‌شناسی اجتماعی به کار رفته بود - و بیشتر آنها به نوشتن خودبه‌خودی و سایر جنبه‌های روح-باوری^{۳۲} مربوط می‌شدند. شش مورد دیگر تا سال ۱۹۸۰ اضافه شدند. در دهه ۱۹۸۰، ۴۰ مقاله و در دهه ۱۹۹۰، ۱۱۵ مقاله از این قبیل وجود داشت (برای گزارش جامع این مطالعات، نگاه کنید به دی. ام. و گنر و بارگ، ۱۹۹۸). از سال ۲۰۰۰ تا کنون که در اواخر سال ۲۰۰۷ ایم و این فصل دارد ویرایش‌های نهایی‌اش را از سر می‌گذارند، ۲۴۰ مقاله دیگر هم [به آن مقدار] افزوده شده است. این یعنی تصاعد علاقه به خودکارشدگی هندسی بوده، در مقابل تصاعد تعداد کل مقالات منتشر شده در همان بازه زمانی به شکل تقریباً بی‌نقصی خطی بوده (همچنین نگاه کنید به بارگ، ۲۰۰۷).

در سال ۱۹۹۷، مجله‌ی روان‌شناسی اجتماعی تجربی^{۳۳} يك شماره کامل را به نقش پردازش‌های خودکار در تفکر قالبی^{۳۴} و پیش‌داوری اختصاص داد. در پی آن، مجله روان‌شناسی شخصیت و اجتماعی^{۳۵} نیز در سال ۲۰۰۱ همین راه را پی گرفت. در این بین، گرینوالد^{۳۶}، باناجی^{۳۷} و همکاران‌شان آزمون تداعی ضمنی^{۳۸} را معرفی کردند که قصد داشت پیش‌داوری‌های پنهان را آشکار کند. آن‌ها این آزمون را بر اساس این فرض ساختند که برخی محرک‌های اجتماعی به شکل خودکار با داوری‌هایی تداعی می‌شوند مبنی بر این که آن محرک «خوب» است یا «بد» (گرینوالد، مک‌گی، و شوارتز، ۱۹۹۸؛ نوسک، گرینوالد، و باناجی، ۲۰۰۵).

البته، مفهوم خودکارشدگی در قلمرو اصلی خود یعنی روان‌شناسی شناختی نیز محبوبیت پیدا کرد - اما با يك تفاوت. روان‌شناسان شناختی تمایز بین پردازش‌های خودکار و کنترل‌شده را حفظ کرده‌اند و برای برآورد تفاوت سهم آنها در عملکرد شخص در تکلیف تلاش بسیاری کرده‌اند - مانند استفاده از الگوی تفکیک پردازش (به‌عنوان مثال، ال. ال. جیکوبی، ۱۹۹۱). در ابتدا روان‌شناسان اجتماعی نیز از همین روش پیروی کردند که منجر به ظهور چندین نظریه پردازش دوگانه^{۳۹} در مورد نگرش‌ها،

32. spiritualism

33. Journal of Experimental Social Psychology

34. stereotyping

35. Journal of Personality and Social Psychology

36. Greenwald

37. Banaji

38. implicit Association Test

39. dual-process

اقناع و مواردی از این قبیل شد که تعامل بین پردازش‌های خودکار و کنترل‌شده را توصیف می‌کردند (به‌عنوان مثال، چیکن و تروپ، ۱۹۹۹). با این حال چنین دیدگاه متعادل به‌سرعت با تمرکز صرف و تک‌بعدی بر خودکارشدگی جایگزین شد. به‌عنوان مثال، گیلبرت (۱۹۸۹، ص. ۱۸۹) در مورد مزایای «ساده اندیشیدن در مورد دیگران» بحث کرد و بارگ (۲۰۰۰، ص. ۹۳۸) استدلال کرد که حتی رفتار کنترل‌شده‌ی عامدانه نیز در نهایت ماهیت خودکار دارد و توسط «پردازش‌های عملیاتی خودکار» کنترل و تعیین می‌شود. بنابراین، به‌نظر می‌رسد که برخی از روان‌شناسان اجتماعی، به‌جای داشتن نگاهی متعادل به نقش متفاوت پردازش خودکار و کنترل‌شده در تعاملات اجتماعی، این دیدگاه را پذیرفته‌اند که تفکر و کنش اجتماعی ذاتاً و منحصرأ خودکارند.

این تحول تکاملی به‌وضوح در آثار جان بارگ، که از اصلی‌ترین مدافعان مفهوم خودکارشدگی در روان‌شناسی اجتماعی است، به چشم می‌آید. بارگ در سال ۱۹۸۴، با نوشتن متنی در مورد «محدودیت‌های خودکارشدگی»، از موضع لانگر که معتقد بود تعامل اجتماعی بدون حضور ذهن پیش می‌رود انتقاد کرد:

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری بهتری که می‌شود از مطالعات مربوط به فقدان حضور ذهن داشت این است که... اگر افراد برای بررسی محیط‌شان تلاش آگاهانه کمی به خرج دهند، آنگاه [رفتارشان] کاملاً تحت الشعاع تفاسیر خودکارشان [از موقعیت] قرار می‌گیرد... اثرات خودکار... معمولاً به مرحله ادراکی پردازش محدود می‌شوند. هیچ مدرکی وجود ندارد که نشان دهد... رفتار اجتماعی معمولاً، یا حتی گاهی اوقات، به‌طور خودکار تعیین می‌شود. (بارگ، ۱۹۸۴، صص. ۳۵-۳۶)

اما همانطور که از مقدمه بارگ بر کتاب *تفکر ناخواسته*^{۴۰} برمی‌آید، تنها با گذشت پنج سال، موضع او به‌طرز چشمگیری تغییر کرد:

با این که بیشتر مدل‌های روان‌شناسی اجتماعی به‌طور ضمنی تفکر خودخواسته، حساب‌شده، آگاهانه و عمدی را عامل اصلی [رفتار] در نظر می‌گرفتند، این که تفکر ناخواسته [خودکار] در موقعیت‌های اجتماعی زندگی واقعی تا چه اندازه اثرگذار است اهمیت پیدا کرد... لانگر (۱۹۷۸) با قاطعیت این فرضیه را که در حالت عادی تفکر خودخواسته و آگاهانه زیربنای

رفتار اجتماعی است رد کرد. برنامه های تحقیقاتی خود ما نیز همین جریان را پی گرفته است... (بارگ و اولمن، ۱۹۸۹، صص. ۱۴-۱۵)

و در بخشی از آن کتاب که خودش نوشتنش را بر عهده داشت، اضافه می کند:

آیا این بدان معناست که فرد عموماً بر روی قضاوتها و رفتار خودش کنترلی ندارد؟ اگر منظور از «کنترل داشتن» بر پاسخها، توانایی رد کردن انتخابهایی باشد که به نحو پیش هشیار به نظر فرد رسیده است، پاسخ این است که فرد در بیشتر موارد می تواند چنین کنترلی را به کار برد... اما اگر منظور از «کنترل»، اعمال واقعی این توانایی باشد، آنگاه این سوال بی پاسخ باقی می ماند. حدس من این است که در اغلب موارد چنین کنترلی بر پردازشهای خودکار اعمال نمی شود... به نظر می آید که کنترل کامل بر پردازشهای خودکار، مثلاً هنگامی که یک قضاوت یا تصمیم واقعاً شکل می گیرد، توهمی بیش نیست... بهترین مثال برای توصیف تاثیر درون دادهای خودکار بر قضاوتها، تصمیمات و رفتارهای ما، مثل مشاور سلطنتی بلندپروازی است که پادشاهی نسبتاً ضعیف وابستگی و اتکای شدیدی به حکمت و راهنمایی او دارد. (صص. ۳۹-۴۰)

تنها یک سال بعد، بارگ از این هم فراتر رفت و ادعا کرد که خود کارشدگی حاکم بلامنازع سیستم پردازش اطلاعات است. یعنی بازنماییهای ذهنی ای که به طور خودکار برانگیخته شده اند، به گونه ای خودکار انگیزه های متناظر با خودشان را ایجاد می کنند و این انگیزه ها نیز به طور خودکار رفتارهای متناظر با خودشان را پدید می آورند (بارگ، ۱۹۹۰؛ بارگ و گلویتزر، ۱۹۹۴). به این ترتیب، صرف خواندن کلماتی که مودبانه یا بی ادبانه هستند می تواند بر اینکه آزمودنی سخن آزمایشگر را ناگهان قطع می کند یا نه تاثیر بگذارد؛ و خواندن کلماتی که با تصور قالبی افراد از سالمندی ارتباط دارند باعث می شود آزمودنیها در راهرو آهسته تر راه بروند (بارگ، چن و باروز، ۱۹۹۶؛ همچنین نگاه کنید به فرگوسن و بارگ، ۲۰۰۴).

بارگ در فصلی که به توصیف «خود کاری زندگی روزمره»^{۴۱} اختصاص دارد، باز هم نقش بیشتری برای پردازشهای خودکار قائل می شود:

هر چه بیشتر درباره علل موقعیتی پدیده های روان شناختی بدانیم، نیاز کمتری به مسلم انگاشتن پردازشهای واسطه ای آگاهانه درونی برای توضیح این پدیده ها داریم... گریزی از این

41. the automaticity of everyday life

پیش‌بینی نیست که با پیشرفت دانش در مورد پدیده‌های روان‌شناختی، نقش اراده آزاد یا انتخاب آگاهانه در تبیین آن‌ها کمتر خواهد شد... این روند قبلاً شروع شده است... و راهی جز تداوم پیدا کردن ندارد (بارگ، ۱۳۷۶، ص. ۱).

بارگ در همان فصل، کمی بعدتر می‌نویسد: «آیا آگاهی دارد همچون سوارکاری به‌سوی غروب خورشید می‌تازد؟»^{۴۲}: «خود کارشدگی بر زندگی روزمره حکم می‌راند و نقشی مهم در ایجاد موقعیت روان‌شناختی‌ای ایفا می‌کند که تجربه ذهنی و پردازش‌های خودکار و عامدانه از آن نشات می‌گیرد...» (ص. ۵۰).

در واقع، در فیلم‌های وسترن کلاسیک، قهرمان داستان تنها پس از نجات کلانتر، غلبه بر شخصیت شرور و بوسیدن دختر محبوبش است که به‌سوی غروب خورشید می‌تازد. اما تصویری که گویا بارگ در ذهن دارد، تصویری است از آفتابِ عمرِ آگاهی که دیگر به لب بام رسیده - یا، شاید، تصویری است که در آن آگاهی مانند اسکیموهای مسن، روی تخته یخی در دریا شناور است. در هر حال بارگ محض احتیاط هم که شده پیامش را به‌سرعت تکرار می‌کند تا مبادا خواننده متوجه اصل مطلب نشود: «من جهت غلبه بر مفروضه‌های غالب و چه‌بسا ضمنی‌ای که مخالف ادعایم‌اند، با قاطعیت بر این نکته تاکید می‌کنم که پردازش‌های خودکار و ناآگاهانه حاکم بلامنازع تمام جنبه‌های زندگی ذهنی و اجتماعی‌اند» (ص. ۵۲).

بارگ (b۱۹۹۷) در پاسخ به این انتقاد که او ممکن است نقش پردازش‌های خودکار را در تعامل اجتماعی بیش‌برآورد کرده باشد، در ابتدا پذیرفت که «اشاره ضمنی» او به این که «نقش آفرینی آگاهی... [در تعاملات اجتماعی] هیچ است» «بیشتر تاکتیکی بود تا جدی و واقعی» (ص ۲۳۱). با این حال، او در پایان همان مقاله با قاطعیت خاطر نشان می‌کند که کنترل آگاهانه تحت سیطره تمام‌عیار خود کارشدگی ناآگاهانه قرار دارد: «من، سراپا زخمی و خون‌آلود اما سرفراز و تسلیم‌ناشده می‌ایستم و دلیرانه اعلام می‌کنم که مفسران باعث شدند من از این موضع‌گیری‌ام که رفتار ۱۰۰٪ خودکار است عقب بنشینم - اما باور من درباره میزان تاثیر خود کارشدگی بر یکایک واکنش‌های روان‌شناختی

۴۲. کنایه از اینکه شخصیت اصلی در انتهای داستان یا فیلم زندگی جدید و خوشی را آغاز می‌کند سو.

ما به اندازه درجه‌ی خلوص صابون ایوری^{۴۳} است». برای کسانی که برای درک این مثال بیش از حد جوان هستند: منظور او این است که شناخت اجتماعی و رفتار ۹۹/۴۴٪ خودکار است.

بنابراین، عجیب نیست که بارگ هنوز به تاکید بر «خودکارشدگی غیرقابل تحمل هستی» ادامه می‌دهد: «بیشتر زندگی روزمره یک فرد را نه نیات آگاهانه و انتخاب‌های عامدانه او، بلکه پردازش‌های ذهنی‌ای تعیین می‌کنند که بیرون از هشیاری و هدایت آگاهانه فعالیت می‌کنند و خصیصه‌های محیطی به راه می‌اندازدشان» (بارگ و چارتراند، ۱۹۹۹، ص. ۴۶۲).

جدیدترین خلاصه‌ای که بارگ از دیدگاه خود ارائه کرده، به سادگی «خودکارشدگی زندگی اجتماعی»^{۴۴} (بارگ و ویلیامز، ۲۰۰۶) نام گرفته است — نه عنوان متواضعانه‌تر «خودکارشدگی در زندگی اجتماعی»^{۴۵} که چه بسا مناسب‌تر باشد، [مخصوصاً] اگر به جای این تصور فراگیر که زندگی روزمره خودکار است، خودکارشدگی را تنها یک جنبه از آنچه که اتفاق می‌افتد، در نظر بگیریم. پس، از قرار معلوم آن زمان‌هایی که برداشتمان غیر از این است دچار توهم کنترل شده‌ایم، نوهمی که ناشی از خاطره‌انگیز بودن لحظاتی است که واقعاً کنترل داشته‌ایم و از آن بهره برده‌ایم (که حدوداً ۰.۵۶٪ کل تجاربمان است).

پرش بر روی هیولا

بارگ تنها کسی نیست که باور دارد تجربه، تفکر و کنش انسان تحت سیطره پردازش‌های خودکاری‌اند که [اثرگذاری] فعالیت‌های عمدی و آگاهانه او را کمرنگ می‌کنند. با این که وگنر و اشنایدر (۱۹۸۹) جنگ بین پردازش‌های خودکار و کنترل‌شده را با عنوان «جنگ ارواح در ماشین ذهن»^{۴۶} توصیف کردند، آنها همچنین این ایده را مطرح کردند که احتمال دارد مورد اول، یعنی پردازش خودکار، بر دومی پیروز شود: «هنگامی که ما می‌خواهیم دندان‌های خود را مسواک بزنیم یا بر روی یک پالی‌لی کنیم، اغلب از عهده انجام این کارها برمی‌آییم؛ اما زمانی که می‌خواهیم ذهن خودمان را کنترل کنیم متوجه می‌شویم که هیچ چیز آن‌طور که می‌خواهیم پیش نمی‌رود و قادر به چنین کاری نیستیم... حتی ویلیام جیمز، آن فاتح سرتاسر قلمروی ذهن، نیز هشدار داد که آگاهی پتانسیل این را دارد که علم روان‌شناسی را به عرصه‌ای بدل کند که تنها برای جولان دادن خیالات و موهومات مناسب است، نه چیزی فراتر از آن» (ص. ۲۸۸).

43. Ivory

44. The Automaticity of Social Life

45. Automaticity in Social Life

46. war of the ghosts in the mind's machine

شور و شوق و گنر و اشنایدر برای پردازش‌های خود کار و ناآگاهانه آن قدر زیاد بود که این گفته جیمز را اشتباه نقل کردند. جیمز در آن نوشته در واقع دارد فون هارتمن (۱۸۶۸/۱۹۳۱) را به‌شکلی تمام‌عیار نقد می‌کند، آن هم دقیقاً به خاطر اتخاذ موضعی مشابه و گنر و اشنایدر - این موضع که پردازش‌های ناآگاهانه در جهان غلبه دارند: «نمایز گذاشتن میان حالات ذهنی آگاهانه و ناآگاهانه راهی عالی است برای این که شخص هر چیزی را که میلش می‌کشد در روان‌شناسی باور کند، و [مضاف بر آن، می‌تواند] علمی بالقوه را به عرصه‌ای بدل کند که تنها برای جولان دادن خیالات و موهومات مناسب است» (جیمز، ۱۹۸۰/۱۸۹۰، تاکید از متن اصلی). از آن جا که متن بالا بخشی از نقد ده‌فقره‌ای جیمز به مفهوم تفکر ناآگاهانه است، روشن است که او پردازش‌های ناآگاهانه، و نه آگاهانه، را «عرصه‌ای برای جولان دادن خیالات و موهومات» در نظر می‌گرفت.^{۴۷}

با این حال، و گنر کتابی با عنوان توهم اراده آگاهانه^{۴۸} منتشر کرد و ادعای اصلی آن را به این صورت خلاصه کرد:

آن مکانیسم‌های علی که واقعاً زیربنای رفتار هستند هیچ‌گاه در آگاهی حضور ندارند، بلکه چرخ‌دنده‌های علیت بدون اینکه خود را برای ما آشکار کنند کار می‌کنند و به همین دلیل ممکن است آن‌ها همان مکانیسم‌های ناآگاه ذهن باشند. بسیاری از تحقیقات اخیر که نقش اساسی پردازش‌های خود کار را در رفتار روزمره نشان می‌دهند (بارگ، ۱۹۹۷) از این زاویه قابل‌درک‌اند. علل واقعی کنش انسان علل ناآگاهانه‌اند، بنابراین تعجبی ندارد که بسیاری رفتارها می‌توانند بدون اینکه فرد بینش آگاهانه‌ای نسبت به علت آن‌ها داشته باشد، ایجاد شوند: مانند آزمایش‌های خود کارشدگی (دی. ام. و گنر، ۲۰۰۲، ص. ۹۷، همچنین نگاه کنید به دی. ام. و گنر و ویتلی، ۱۹۹۹).

۴۷. نظر جیمز معمولاً در این بخش اشتباه فهمیده می‌شود. جیمز آگاهی را با تفکر یکی گرفت و آن را به گونه‌ای گسترده تعریف کرد تا آن تعریف احساسات را هم در بر بگیرد. از این رو، ترکیب متضاد «تفکر ناآگاهانه» او را تحت تاثیر قرار داد. با این حال، مطالعات او در زمینه‌های هیپنوتیزم و هیستری او را به این باور هدایت کرد که فکر کردن و احساس کردن می‌تواند خارج از

چارچوب شگفت‌انگیز هشپاری رخ دهد. در نتیجه، استعاره‌ی او از جریان آگاهی، که می‌تواند بدون این که لزوماً با جریان‌های دیگر در تماس باشد تفکیک و تقسیم شود، ایده‌ای است که سرانجام در نظریه تفکیک جدید هیلگارد (۱۹۷۷) از آگاهی تقسیم‌شده احیا شد.

48. The Illusion of Conscious Will

کتاب و گنر شامل نموداری است که يك «مسیر علی واقعی» بین «علت ناآگاهانه تفکر» و «تفکر» و مسیر دیگری بین «علت ناآگاهانه کنش» و «کنش» ترسیم می‌کرد، اما بین تفکر و کنش فقط يك «مسیر علی ظاهری» مشخص کرده بود.^{۴۹}

به همین نحو، ویلسون این ایده را مطرح کرد که چه‌بسا پردازش آگاهانه غیرانطباقی باشد، چون در کار پردازش‌های ناآگاهانه‌ای که با وضعیت واقعی دنیای خارج بیشتر هماهنگ هستند، اخلاص ایجاد می‌کند:

...دیدگاه فروید در باب ناهشیار بیش از حد محدود بود. وقتی گفت... که آگاهی قلّه کوه یخ ذهن است، تا حد زیادی از واقعیت امر دور بود- آگاهی احتمالاً به اندازه گلوله برفی بالای آن کوه یخ است. ذهن زمانی در کارآمدترین حالت خود فعالیت می‌کند که بخش عمده تفکر پیچیده و سطح بالا را به ذهن ناآگاه سپرده باشد... ناآگاهی انطباقی^{۵۰} هنگام ارزیابی کردن جهان پیرامون عالی عمل می‌کند؛ برای مثال، هنگام خطر به افراد هشدار می‌دهد، در هدف‌گذاری به آن‌ها یاری می‌رساند، در آغاز کردن کنش‌ها نقش ایفا می‌کند و تمام این کارها را به شیوه‌ای پرظرافت و پیچیده اما کارآمد انجام می‌دهد. در واقع، ناآگاهی انطباقی بخش ضروری و گسترده‌ی يك ذهن فوق‌العاده کارآمد است (۲۰۰۲، صص. ۶-۷؛ برای نقد، نگاه کنید به کیلستروم، ۲۰۰۴ ب).

هیولای خودکارشدگی بسیار فراتر از مرزهای روان‌شناسی آکادمیک رفته است. ساندرای بلیکزلی^{۵۱}، خبرنگار حوزه علم و دانش نیویورک تایمز، با جمع‌بندی تحقیقات و نظریه‌ای که ذکر آن رفت، در گزارشش برای خوانندگان خود نوشت: «انسان‌ها زمانی که مشغول سروکله‌زدن با جهان یا تعیین کردن این موضوع‌اند که چه چیزی برای‌شان لذت‌آور و رضایت‌بخش است، بیشتر به زامبی‌ها شبیه‌اند تا موجوداتی که احساس و ادراک دارند» (Hijacking Brain Circuits with a Nickel Slot Machine، ۱۹ فوریه، ۲۰۰۲). به‌تازگی نیز مالکوم گلدول^{۵۲}، عضو هیئت تحریریه مجله‌ی نیویورکر با تکیه بر نوشته‌ها و تحقیقات گیلبرت و ویلسون، کتابی بازاری به نام چشم به هم زدن^{۵۳} نوشته است و در آن از مزایای «تفکر بدون فکر کردن» تعریف و تمجید کرده است. (گلدول، ۲۰۰۵)

۴۹. برای تحلیل‌های انتقادی از ادعاهای و گنر، به کیلستروم (۲۰۰۴)، و دیگر تفسیرهای ضمیمه‌ی کتاب خلاصه، و همچنین پاسخ و گنر که در علوم رفتاری و مغز (۲۰۰۴)، جلد ۲۷، شماره ۶ منتشر شده است، مراجعه کنید.

50. adaptive unconscious
51. Sandra Blakeslee
52. Malcolm Gladwell
53. Blink

بخشی از مغز ما که شتابزده نتیجه‌گیری می‌کند... ناآگاه انطباقی نامیده می‌شود و مطالعه این نوع تصمیم‌گیری‌ها یکی از مهم‌ترین زمینه‌های پژوهشی نوظهور در روان‌شناسی است. ناآگاه انطباقی را نباید با آن ناآگاهی که زیگموند فروید توصیف کرده است اشتباه گرفت، ناآگاه از نظر او مکانی تیره‌وتار و آکنده از امیال، خاطرات و خیالاتی است که برای ما چنان آزاردهنده‌اند که نمی‌توانیم به‌شکل آگاهانه درباره‌شان فکر کنیم. درعوض، این مفهوم جدید که ناآگاهی انطباقی نام گرفته به کامپیوتر غول‌پیکری می‌ماند که تند و بی‌سروصدا بسیاری از داده‌هایی را که برای حفظ عملکرد انسانی خود نیازمندشان‌ایم، پردازش می‌کند. (ص ۱۱)

اکنون که نگارش این فصل رو به اتمام است، کتاب گلدول برای هجدهمین ماه متوالی در لیست پرفروش‌ترین کتاب‌های غیرداستانی نیویورک تایمز قرار گرفته و همین امر، گواه روشنی است بر محبوبیت مفهوم خود کارشدگی. این کتاب همچنین پاسخ کوبنده‌ای از سوی مالکوم لگاوت^{۵۴}، با عنوان فکر کنید: چرا تصمیمات حیاتی را نمی‌توان در یک چشم به هم زدن گرفت^{۵۵}، دریافت کرده است:

همانطور که انتظار می‌رفت، گویی در پاسخ به نیازی نوظهور در بخش خاص از بازار، نوعی روان‌شناسی/فلسفه‌عامیانه امیدبخش و متناسب با معنویت عصر جدید^{۵۶} شکل گرفته است تا این باور را تقویت کند که شناختی که از مسیر منطق و تحلیل نقادانه حاصل می‌شود به هیچ وجه آن قدرها هم که گمان می‌رود، مهم نیست. در کتاب چشم به هم زدن آقای گلدول ادعا می‌کند که ذهن ما نیروی نیمه‌آگاهی دارد که می‌تواند حجم زیادی از اطلاعات و داده‌های حسی را دریافت کند و به‌خوبی موقعیت را بسنجد، مسئله حل کند و کارهایی از این قبیل را، بدون دخالت سنگین و محدودکننده تفکر صوری، انجام دهد (ص. ۸).

کتاب گلدول همچنین الهام‌بخش تقلیدی مضحك به نام چشم روی هم گذاشتن: قدرت اصلاً فکر نکردن^{۵۷} از شخصی با نام مستعار نواح تال^{۵۸} شد:

54. Malcolm LeGault

55. Think: Why Critical Decisions Can't Be Made in the Blink of an Eye

56. New Age

Blank: The Power of Not Actually Thinking at .^{۵۷}

All: درواقع نویسنده‌ی این نسخه‌ی تقلیدی، هنگام تغییر دادن نام

کتاب با عوض کردن حروف کلمه Blink به شیوه‌ای طنز آمیز، کتاب گلدول را به سخره گرفته است. به همین قیاس، چشم به هم زدن را در فارسی به چشم روی هم گذاشتن تبدیل کرده‌ایم تا بازی نویسنده کتاب با کلمات به چشم بیاید. و

58. Noah Tall

آن قسمت از مغز ما که شتاب زده و بدون دخالت تفکر نتیجه گیری می کند، نتیجه گیر شتابان نامیده می شود. در برخی حیطه‌ها از آن با عنوان ناهشیار ضربه زن هم یاد می کنند، چرا که حدس و شهودهای غیرمنتظره‌ای که ناگهان به ذهن برخی افراد خطور می کند معمولاً احساسی شبیه به ضربهٔ يك ماهیتابهٔ سنگین آهنی و نجسب را به سر ایجاد می کنند. تنها دلیلی که باعث شده است انسان‌ها با تمام فراموش کاری، تنبلی و حماقت محض‌شان بقای خود را حفظ کنند این است که هنگامی که آگاهی ما از زیر کار در می رود، آن ماهیتابهٔ کوچک درون سرمان ناهشیار ما را به باد کتک می گیرد (تال، ۲۰۰۶، صص. ۷-۸).

نایبوستگی سهونیم؟

شواهد تجربی نشان می دهند که پردازش‌های خود کار تحت شرایط خاص، تا اندازه‌ای در شناخت اجتماعی و رفتار نقش دارند. در این مورد می توانیم توافق کنیم. اما آنچه که اصل خود کارشدگی^{۵۹} نامیده می شود از چنین نتیجه گیری‌های محدودی بسیار فراتر می رود و ادعا می کند که پردازش‌های خود کار حاکم بلامنازع تجربه، اندیشه و عمل انسان‌اند. آگاهی هشیارانه تا حد زیادی فکر ثانویه است و کنترل آگاهانه توهم است. از این دیدگاه انسان‌ها نوعی زامبی یا چیزی شبیه ماشین‌های خود کارند که به گفتهٔ لا متری آگاهی دارند اما آگاهی آنها نقش بسیار کمی یا حتی هیچ نقش کاربردی‌ای در اندیشه یا عملشان ندارد. هدف از آگاهی ساختن نظریه‌هایی شخصی دربارهٔ این است که چرا اتفاقات آن گونه که هستند رخ می دهند و چرا ما بعضی کارها را انجام می دهیم. اما بر اساس این دیدگاه، آگاهی ربط چندانی به آنچه واقعاً اتفاق می افتد ندارد. بارگ^{۶۰} این نکته را به شکل موجزی بیان می کند: «همان طور که اسکینر تاکید داشت، هرچه بیشتر دربارهٔ علل موقعیتی پدیده‌های روانی بدانیم، نیاز کمتری به مسلم انگاشتن پردازش‌های واسطه‌ای آگاهانهٔ درونی برای توضیح این پدیده‌ها داریم».

طبیعتاً پیشرفت علم به طور ذاتی تصورات نادرست عموم را در مورد چگونگی کارکرد جهان اصلاح می کند، و گاهی اوقات حقایق شگفت‌انگیز و حتی ناخوشایندی را دربارهٔ خودمان آشکار می سازد. زیگموند فروید علناً خود را هم‌ردیف با کوپرنیک و داروین قرار داد که به ما آموختند که زمین مرکز جهان نیست و انسان‌ها نیز همچون سایر موجودات مخلوق طبیعت هستند. از نظر فروید ضربهٔ سوم به خودبزرگ‌بینی انسان، (به ادعای خودش) کشف این نکته توسط او بود که تجربه، فکر و عمل آگاهانه را انگیزه‌های اولیهٔ ناآگاهانه تعیین می کنند: «خودبزرگ‌بینی انسان سومین و

59. doctrine of automaticity

60. Bargh

دردناک‌ترین ضربه را از تحقیقات روان‌شناختی زمان حال خواهد خورد که سعی دارند به ایگو^{۶۱} اثبات کنند که حتی ارباب خانه خودش هم نیست، بلکه باید به اطلاعات ناچیزی از آنچه به صورت ناآگاهانه در ذهن رخ می‌دهد، بسنده کند».

بارگ به‌طور برجسته در این مسیر پیشرفت علمی نقش آفرینی کرده است. او به‌جای «هیولاهای اید»^{۶۲} فروید [که در آن انسان‌ها دارای هیجان‌ات غیرمنطقی و امیال مهار نشده دانسته می‌شوند]، دیدگاهی را مطرح می‌کند که در آن انسان‌ها لزوماً غیرمنطقی عمل نمی‌کنند، بلکه صرف‌نظر از عقلانی یا غیرعقلانی بودن، بیشتر بر اساس «هدایت خودکار» و بدون تاثیر پذیرفتن از تصمیم‌گیری آگاهانه عمل می‌کنند: «ما به اندازه‌ای که فکر می‌کردیم آگاه و آزاد نیستیم». از این پس، باید با «خودکاری تحمل‌ناپذیر هستی»^{۶۳} زندگی کنیم.

وگنر و اسمارت (۱۹۹۷) نیز در راستای دیدگاه بارگ، سومین «نایپوستگی»^{۶۴} فروید را با جایگزین کردن «خودکارشدگی» به‌جای «غیرمنطقی بودن» تغییر دادند. به علاوه، به نظر می‌رسد نایپوستگی چهارمی نیز بین انسان و ماشین وجود داشته باشد که برخی از پیشگامان مانند مازلیش (۱۹۹۳) و کورزوئل (۱۹۹۹) معتقدند با پیشرفت هوش مصنوعی برطرف خواهد شد. البته، این ایده که انسان صرفاً ماشینی است که از گوشت ساخته شده، کاملاً با این ایده مطابقت دارد که تجربه، تفکر و عمل انسان محصول پردازش‌های ناخودآگاهی است که به‌طور خودکار عمل می‌کنند.

اگر شواهد علمی مستحکمی اصل خودکارشدگی را تایید می‌کردند، بحث فرق می‌کرد. در آن صورت چاره‌ای نداشتیم جز اینکه تسلیم شویم، باورهای احساسی‌مان را درباره کنترل آگاهانه و اراده آزاد کنار بگذاریم و راهی برای تحمل «خودکاری تحمل‌ناپذیر هستی» پیدا کنیم؛ دقیقاً همان‌گونه که یاد گرفته‌ایم با علم به اینکه زمین مرکز جهان نیست و انسان‌ها محصول آفرینشی خاص نیستند زندگی کنیم. اما درواقع اصل خودکارشدگی حقیقت ندارد یا دست‌کم شواهد علمی موثق تاییدش نمی‌کنند. حداقل سه دلیل وجود دارد که فکر کنیم نایپوستگی سومی که بارگ و وگنر (فروید را

61. Ego

۶۲. Id : در نظریه روانکاوی فروید، مفهوم «اید» یکی از سه ساختار اساسی شخصیت است که به بخش غریزی، ناآگاهانه و اولیه شخصیت اشاره دارد که از بدو تولد در ما وجود دارد. این بخش به دنبال ارضای فوری نیازها و خواسته‌های بیولوژیکی مانند

گرسنگی، تشنگی و میل جنسی است و از اصل لذت پیروی می‌کند.

۶۳. اشاره دارد به نام کتاب میلان کوندرا، «سبکی تحمل‌ناپذیر هستی»، که در فارسی «بار هستی» ترجمه شده است. -

64. discontinuity

فراموش کنید) با تاکید بر خودکار بودن پردازش‌های ناخودآگاه توجه کردند، هنوز کاملاً قابل حذف نیست.

اولین دلیل، به‌طور متناقضی، این است که مبانی نظری مفهوم خودکارشدگی به چالش کشیده شده‌اند. (جی. دی. لوگان، ۱۹۹۷؛ مورز و دهوئر، ۲۰۰۶؛ پاشلر، ۱۹۹۸). به ویژه، نظریه‌های منابع توجه^{۶۵} که مفهوم خودکارشدگی در ابتدا بر اساس آن‌ها بنا شده بود، مورد تردید قرار گرفته‌اند. برای مثال، به نظر نمی‌رسد که یک منبع واحد برای توجه وجود داشته باشد. همچنین، انجام یک تکلیف بدون زحمت ممکن نیست، حتی اگر برای آن بسیار تمرین کرده باشیم. حتی برخی از یافته‌ها نشان می‌دهند که ظرفیت توجه محدود نیست - یا حداقل محدود آن بسیار گسترده است. همان‌طور که پیش‌تر نیز ذکر شد، نظریه‌های جایگزینی برای خودکارشدگی مطرح شده‌اند که به‌ویژه به‌جای توجه بر حافظه تاکید دارند. این نظریه‌های بازنگرانه مشروعیت مفهوم خودکارشدگی را حفظ می‌کنند اما در بیشتر موارد ویژگی‌های مختلفی را که پردازش‌های خودکار از طریق آن‌ها شناخته می‌شوند تضعیف می‌کنند. برای مثال، از نگاه رویه‌مندسازی^{۶۶} جی. آر. اندرسون (۱۹۹۲) پردازش‌های خودکار تنها زمانی به کار می‌افتند که یک محرک مناسب در زمینه وضعیت هدف خاصی ارائه شود و در نظریه مبتنی بر نمونه^{۶۷} لوگان (۲۰۰۲) پردازش‌های خودکار تنها در صورتی برانگیخته می‌شوند که فرد دارای آمادگی ذهنی مناسب باشد. علاوه بر این، پردازش‌های خودکار پس از فعال شدن، لزوماً به‌صورت یکپارچه و بدون وقفه تا پایان ادامه نمی‌یابند.

یکی از پاسخ‌ها به این وضعیت آن است که فرض بر اینکه تفاوت بین پردازش‌های خودکار و کنترل‌شده یک تفاوت قطعی و مطلق است را کنار بگذاریم و در عوض بگوییم خودکارشدگی درجات مختلفی دارد. (بارگ، ۱۹۸۹، ۱۹۹۴).

این پاسخ، تقریباً صحیح است اما پیامد ناخوشایند آن این است که تشخیص دقیق اینکه چه زمانی یک پردازش خودکار و چه زمانی کنترل‌شده است را دشوار می‌کند. برای مثال، اگر پردازشی که ظاهراً به‌طور ناخواسته صورت می‌گیرد ظرفیت توجه ما را به کار بگیرد چه اتفاقی می‌افتد؟ به‌علاوه، پذیرش این موضوع که بعضی کارها کم‌وبیش به‌صورت خودکار انجام می‌شوند پیام اصلی «خودکار بودن زندگی اجتماعی» را تضعیف می‌کند (بارگ و ویلیامز، ۲۰۰۶).

65. the resource theories of attention

67. instance-based theory

66. proceduralization

همچنین باید توجه داشت که در نظر گرفتن خود کارشدگی به عنوان یک طیف یا پیوستار، با نوعی لغزش خاص در عملیاتی سازی این مفهوم در آزمایش های روان شناختی همراه بوده است. برای مثال، بارگ در نخستین پژوهش هایش از یک تکلیف شنیداری دوگوشی^{۶۸} (بارگ، ۱۹۸۲) و ارائه محیطی جانبی^{۶۹} (بارگ و پیتروموناکو، ۱۹۸۲) استفاده کرد تا بتواند با تعریف عملیاتی نسبتاً دقیقی از مفهوم خود کارشدگی منطبق شود. به طور مشابهی، فازیو و همکاران (۱۹۸۶) و دیواین (۱۹۸۹) نیز بین محرک اولیه و هدف از فواصل زمانی بسیار کوتاهی استفاده کردند تا مانع به کارگیری پردازش های کنترل شده توسط آزمودنی ها شوند. اما در پژوهش های اخیر اغلب این محدودیت ها کنار گذاشته شده اند. به عنوان مثال بارگ و همکارانش کلماتی را در معرض دید مستقیم آزمودنی ها قرار دادند و از آن ها خواستند که کلمات را تلفظ کنند (بارگ، چایکن، ریموند، و هایمز، ۱۹۹۶) یا با آن ها جمله بسازند (بارگ و همکاران، ۱۹۹۶)؛ کارهایی که به نظر می رسد شامل پردازش آگاهانه باشند. البته در این موارد شرکت کنندگان صریحاً موظف نشده بودند تا ارتباط بین کلمات و نگرش ها و کلیشه های خاص را پردازش کنند؛ بنابراین ماهیت غیرارادی پردازش های خود کار شبیه سازی می شد. اما این اتکا به تنها یک ویژگی واحد، با مفهوم خود کارشدگی که در ابتدا در روان شناسی شناختی مطرح شده بود، فاصله قابل توجهی دارد.

درواقع به نظر می رسد در روان شناسی اجتماعی، هر گاه آزمودنی ها در کنار وظیفه اصلی تعیین شده توسط پژوهشگر درگیر پردازش های اتفاقی می شوند، مفهوم خود کارشدگی به کار می رود. خواه این تکلیف پژوهشی^{۷۰} متن باشد یا تشخیص محرک های بصری، تلفظ کلمات یا جمله سازی. اما اینکه کاری به صورت اتفاقی انجام شود لزوماً به این معنی نیست که ناخواسته انجام شده است، چه برسد به اینکه خود کار باشد. در بسیاری از موارد، آزمودنی ها پس از انجام وظیفه اصلی همچنان ظرفیت پردازشی مازادی دارند و ممکن است بخشی از آن را به طور کاملاً آگاهانه برای انجام کارهای دیگری

۶۸. dichotic listening task: تکلیف شنیداری دوگوشی یک آزمون روان شناختی است که برای بررسی نحوه پردازش اطلاعات شنیداری توسط مغز استفاده می شود. در این آزمون، دو پیام صوتی متفاوت به طور همزمان به دو گوش فرد ارائه می شود. فرد باید سعی کند یکی از پیام ها را دنبال کرده و تکرار کند.

۶۹. parafoveal presentation: ارائه محیطی جانبی یک آزمون روان شناختی است که برای بررسی توجه نا آگاهانه و نحوه

تاثیر محرک های محیطی بر توجه استفاده می شود. در این آزمون، محرک های بصری به صورت محیطی (در حاشیه دید) ارائه می شوند و هدف این است که ببینیم این محرک ها چگونه بر سرعت و دقت پاسخ به محرک های مرکزی (محرک های اصلی که باید به آن ها توجه شود) تاثیر می گذارند.

70. shadowing

که برایشان جالب است استفاده کنند- مانند تحلیل انتقادی داستان پوششی آزمایش یا حدس زدن اهداف واقعی آزمایشگر (اورن، ۱۹۶۲، ۱۹۷۳).

از همه مهم تر، ادبیات روان‌شناسی اجتماعی در مورد خود کارشدگی، به‌ندرت شامل مقایسه واقعی بین قدرت پردازش‌های خود کار و کنترل‌شده می‌شود. این‌ها ویژگی‌های برخی از اولین آزمایش‌ها در مورد خود کارشدگی بودند: برای مثال در آزمایش‌هایی که پیش‌تر توصیف شدند، فازیو و همکاران (۱۹۸۶) و دیواین (۱۹۸۹) از فواصل زمانی نسبتاً طولانی‌ای استفاده کردند تا تاثیرات پردازش‌های خود کار و کنترل‌شده را مقایسه کنند. در روان‌شناسی شناختی علاقه قابل توجهی به توسعه تکنیک‌هایی مانند روش تفکیک پردازش^{۷۱} (PDP؛ ال. ال. جیکویی) وجود داشته‌است تا بتوان سهم پردازش‌های خود کار و کنترل‌شده را در انجام تکلیف مستقیماً مقایسه کرد. برای مثال، جیکویی و همکارانش (۱۹۹۷) به‌شکل قانع‌کننده‌ای نشان دادند که در افراد جوان، تشخیص درست عمدتاً به واسطه فرآیند کنترل‌شده بازیابی اطلاعات رخ می‌دهد، در حالی که در سالمندان این فرآیند بیشتر به واسطه آشنایی خود کار با اطلاعات قبلی صورت می‌گیرد. روش تفکیک پردازش منتقدانی نیز داشته است (مانند کوران و هینتزمن، ۱۹۹۵). اما نکته مهم این است که روان‌شناسان شناختی تمایل دارند فرض کنند که هم پردازش‌های خود کار و هم کنترل‌شده در انجام تکلیف نقش دارند و تلاش می‌کنند که این دو را از یکدیگر تفکیک کنند. در مقابل، دیدگاه پرترفدار در روان‌شناسی اجتماعی این است که پردازش‌های خود کار بر کنترل‌شده غلبه دارند و پردازش‌های کنترل‌شده عمدتاً بی‌اهمیت‌اند.

در واقع در تکالیف روان‌شناسی اجتماعی، تلاش برای استفاده از روش تفکیک پردازش یا روش‌های مشابه برای مقایسه مستقیم قدرت پردازش‌های خود کار و کنترل‌شده بسیار نادر است. تاکنون از میان تمام مقالات خود کارشدگی که پیش‌تر توضیح داده شد، تنها کمتر از دوازده مقاله با چنین مقایسه‌ای در مجلات شخصیت و روان‌شناسی اجتماعی منتشر شده است. در یکی از تلاش‌های اخیر، اولمن و همکارانش (اولمن، بلیدر و تودوروف، ۲۰۰۵، آزمایش ۱) به شرکت‌کنندگان عکس‌هایی از افراد هدف به همراه توصیفی از رفتار آن‌ها ارائه کردند؛ سپس، یا بلافاصله، یا پس از گذشت بیست دقیقه و یا دو روز، از آن‌ها خواسته شد تا ویژگی‌های شخصیتی افراد هدف را رتبه‌بندی کنند. در شرایط «در نظر گیری»^{۷۲} به آزمودنی‌ها گفته شد که توصیف‌های رفتاری از خصوصیات هدف‌ها اطلاع می‌دهند و باید آن توصیف‌ها را در نظر بگیرند؛ در شرایط «نادیده‌انگاری»^{۷۳} به آن‌ها گفته شد که

71. process-dissociation procedure

73. exclusion

72. inclusion

توصیف‌های رفتاری بی‌ربط هستند و باید آن‌ها را نادیده بگیرند. این «روش تقابل»^{۷۴}، پردازش‌های خودکار و کنترل‌شده را در مقابل یکدیگر قرار می‌دهد و برآورد کردن سهم هر یک از این دو نوع پردازش را در اجرای تکلیف ارزیابی و ویژگی ممکن می‌سازد. در واقع، این آزمایش نشان داد که در ارزیابی‌های فوری و ویژگی، پردازش‌های کنترل‌شده بر خودکار غلبه دارند و در ارزیابی‌هایی که پس از یک تاخیر کوتاه یا طولانی انجام می‌شوند بین این دو نوع پردازش تعادل تقریباً کاملی برقرار است. با وجود این، همان‌طور که اولمن و همکارانش اشاره کردند، تاخیر اثر پردازش‌های کنترل‌شده را در اجرای تکلیف کاهش می‌دهد، چنین نتایجی به هیچ‌عنوان نشان نمی‌دهند که پردازش‌های خودکار مهم‌تر از پردازش‌های کنترل‌شده هستند - چه رسد به اینکه پردازش‌های آگاهانه کنترل‌شده افکار ثانویه و بی‌ربط به تجربه، اندیشه و عمل انسانی باشند.

به‌طور مشابه، پین و همکاران (۲۰۰۵) نیز با استفاده از یک نوع تغییر یافته از PDP دو مدل رابطه بین پردازش‌های کنترل‌شده و خودکار در «اثر شناسایی سلاح»^{۷۵} را مورد آزمایش قرار دادند. این اثر نشان می‌دهد که امکان شناسایی یک شیء مبهم به‌عنوان سلاح زمانی که توسط یک فرد سیاه‌پوست نگه‌داشته شود بسیار بیشتر از زمانی است که توسط فردی سفیدپوست حمل شود. پین (۲۰۰۱) قبلاً نشان داده بود که هر دو پردازش خودکار و کنترل‌شده در این اثر نقش دارند و وقتی برای پاسخ مهلت تعیین شود تاثیر پردازش‌های خودکار افزایش می‌یابد. اما در تحلیل مجدد این اطلاعات، پین و همکاران نشان دادند که پردازش‌های کنترل‌شده در این اثر غالب هستند و پردازش‌های خودکار تقریباً نقش فرعی دارند و تنها زمانی قضاوت‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهند که پردازش‌های کنترل‌شده غایب باشند. در واقع، تحلیل آن‌ها به‌طور خاص دیدگاه دومرحله‌ای رایج درباره خودکارشدگی در تفکر قالبی را رد کرد، دیدگاهی که بر اساس آن تفکرات قالبی و کلیشه‌ها به‌طور خودکار فعال می‌شوند و باید توسط پردازش‌های کنترل‌شده بر آن‌ها غلبه کرد (برای اطلاعات بیشتر به پین و استوارت، ۲۰۰۷ مراجعه کنید). در هر صورت، تعجبی ندارد که زمانی که از آزمودنی‌ها خواسته می‌شود تا در عرض ۵۰۰ میلی‌ثانیه به محرک پاسخ دهند پردازش‌های خودکار نقش بسیار مهمی را ایفا می‌کنند.

جذاییت خود کارشدگی

این که ادعا کنیم پردازش‌های خود کار، همراه با پردازش‌های کنترل‌شده، در تعاملات اجتماعی نقش دارند، با این شرط که برخی پردازش‌های خود کار بیشتر از سایرین خود کار هستند، یک بحث است، اما این که این ایده را بپذیریم و تبلیغ کنیم که پردازش‌های خود کار چنان بر تجربه، اندیشه و عمل انسانی حاکم هستند که هر چیز دیگری را کنار می‌زنند، موضوعی کاملاً متفاوت است. اگر چه شواهد بسیاری نشان می‌دهند که پردازش‌های خود کار در شناخت و رفتار اجتماعی، تقریباً مانند همه جنبه‌های دیگر عملکرد انسان نقش دارند، اما هیچ‌یک از آزمایش‌های تجربی خود کارشدگی چنین نتیجه‌گیری کلی‌ای را ایجاب نمی‌کند.

پس چرا برخی روان‌شناسان اجتماعی تمایل دارند گامی را بردارند که نه توجیه تجربی دارد و نه از نظر منطقی ضروری است؟ شاید اگر داده‌های تجربی محرك چنین گامی نیستند، اموری از قبیل دلایل پیشینی یا شبه‌متافیزیکی محرك آن باشند که بیش از یک قرن پیش توسط جیمز نقد شده‌اند.

به نظر می‌رسد این علاقه به خود کارشدگی در روان‌شناسی اجتماعی تا حدی نشان‌دهنده واکنشی به «انقلاب شناختی»^{۷۶} باشد، با دیدگاه ضمنی آن نسبت به تعامل اجتماعی به‌عنوان چیزی که به واسطه تفکر آگاهانه، هدفمند و منطقی صورت می‌گیرد - همان‌طور که برای مثال در نظریه تعادل^{۷۷} (هایدر، ۱۹۴۶، ۱۹۵۸)، نظریه هماهنگی شناختی^{۷۸} (فستینگر، ۱۹۵۷؛ همچنین نگاه کنید به ابلسون و همکاران، ۱۹۶۸)، جبر شناختی^{۷۹} (ان. اچ. اندرسون، ۱۹۷۴)، و فرمول‌بندی‌های اولیه نظریه اسناد^{۸۰} (کلی، ۱۹۶۷) منعکس شده‌است. به‌علاوه، احتمالاً تصادفی نیست که علاقه روان‌شناسان اجتماعی به خود کارشدگی تقریباً همزمان با ظهور «ضدانقلاب عاطفی»^{۸۱} در روان‌شناسی اجتماعی شروع به گسترش کرد، دیدگاهی که باور دارد حالات عاطفی به‌طور خود کار و مستقل از تحلیل‌های شناختی توسط محرك‌های محیطی ایجاد می‌شوند (زاجونک، ۱۹۸۰، ۱۹۸۴). در واقع، زاجونک (۱۹۹۹) به‌صراحت دو موضوع خود کارشدگی و احساسات را به هم ربط داده است.

به‌علاوه، زیستی‌سازی روان‌شناسی اجتماعی ممکن است به کاهش نقش کنترل آگاهانه در نظریه‌های تعامل اجتماعی کمک کند. تا وقتی که دلایل وجود الگوهای خاص تعامل اجتماعی را در «ژن‌های خودخواه» جستجو کنیم که تنها هدف آن‌ها تولید مثل خودشان است (داکینز، ۱۹۷۶)، به نظر

76. cognitive revolution

77. balance theory

78. cognitive consistency theory

79. cognitive algebra

80. attribution theory

81. affective counterrevolution

می‌رسد فضای کمی برای آن نوع تفکر آگاهانه و هدفمند وجود داشته‌باشد که ما معمولاً با هوش انسانی مرتبط می‌دانیم. همچنین، اگر تعامل اجتماعی توسط غرایز ذهنی و رفتاری که با اجداد غیرانسانی خود در آن‌ها مشترک هستیم هدایت شود (بارکاو، کاسمیدز و تویی، ۱۹۹۲؛ باس، ۱۹۹۹)، باز هم نقش کنترل آگاهانه کاهش می‌یابد. درنهایت، اگر محتاط نباشیم، علوم اعصاب اجتماعی (کاسیوپو، برنتسون و مک‌کلینتاک، ۲۰۰۰) می‌تواند به‌سوی تقلیل‌گرایی^{۸۲} سوق یابد که تفکر آگاهانه و سایر جنبه‌های «روانشناسی عامیانه»^{۸۳} را به طور کامل از توضیح رفتار حذف می‌کند (چرچلند، ۱۹۸۶).

اگرچه هر یک از این‌گرایش‌ها با خطراتی همراه است، اما ظهور یک روان‌شناسی عاطفی موازی با روان‌شناسی شناختی و علاقه به پایه‌های عصبی و زیستی تعاملات اجتماعی را باید به‌عنوان تحولاتی مثبت در روان‌شناسی اجتماعی تلقی کرد. اما به نظر می‌رسد جنبه تاریک‌تری نیز در علاقه کنونی به خودکارشدگی وجود دارد. امروزه مشخصه اصلی روان‌شناسی اجتماعی غالب، تمرکز بر روی خطای قضاوت، تخلف از هنجارها و سایر رفتارهای نابهنجار اجتماعی است (کروگر و فاندرا، ۲۰۰۴). اگرچه این ادعا که یافته‌های غیرمنتظره‌ای که «روانشناسی عامیانه» را تضعیف می‌کنند باعث گسترش دانش ما می‌شوند می‌تواند صحیح (یا حداقل قابل‌بحث) باشد، اما چنین تأکیدی بر منفی‌گرایی ممکن است به چیزی به نام مکتب «مردم نادان هستند» تبدیل شود (کیلستروم، ۲۰۰۴ الف). یعنی در جریان زندگی روزمره، ما زیاد فکر نمی‌کنیم و به تعصبات، میان‌برها و پردازش‌های دیگری تکیه می‌کنیم که ما را به سمت خطای قضاوت می‌کشاند (برای مثال، نیزیت و راس، ۱۹۸۰؛ راس، ۱۹۷۷؛ همچنین نگاه کنید به گیلوویچ، ۱۹۹۱). از این منظر، شواهد غیرعقلانی بودن انسان فقط به اثبات میان‌برها و سوگیری‌های مختلف در قضاوت محدود نمی‌شوند چراکه ممکن است برخی از این‌ها صرفاً عقلانیت کرانمند (سیمون، ۱۹۵۷) را نشان دهند، بلکه شامل شواهدی دال بر پردازش‌های خودکار و ناآگاهانه نیز هستند. ما نه تنها درباره موضوعات زیاد فکر نمی‌کنیم، بلکه به اتفاقات اطرافمان و آنچه که انجام می‌دهیم نیز توجه چندانی نداریم (گیلبرت و گیل، ۲۰۰۰).

علاوه بر این، ما آگاهی چندانی از علل اعمال خود نیز نداریم (نیزیت و ویلسون، ۱۹۷۷؛ تی. دی. ویلسون و استون، ۱۹۸۵؛ دلبیو. آر. ویلسون، ۱۹۷۹). افکار و رفتارهای ما به‌طور خودکار و در پاسخ به محرک‌های محیطی رخ می‌دهند و باور ما به این‌که بر روی افکار و اعمالمان تسلط داریم

فقط توهم و توجیه پس از عمل است. در واقع، کوشش‌های ما برای کنترل آگاهانه تجربه، افکار و اعمال‌مان معمولاً نتیجه عکس می‌دهند (دی. ام. وگنر، ۱۹۸۹)، و بهتر است به پردازش‌های خودکار تکیه کنیم (تی. دی. ویلسون، ۲۰۰۲).

همچنین در پشت پرده، اتحادی دیرینه اما عمدتاً ناگفته میان روان‌شناسی اجتماعی و رفتارگرایی وجود دارد (زیمباردو، ۱۹۹۹). همانطور که واتسون (۱۹۱۳، ۱۹۱۹) و اسکینر (۱۹۳۸، ۱۹۵۳، ۱۹۷۷، ۱۹۹۰) رفتار را تحت کنترل محرک‌های محیطی می‌دانستند، روان‌شناسی اجتماعی نیز از نظر تاریخی به‌عنوان حوزه مطالعه تأثیر موقعیت‌های اجتماعی بر تجربه، اندیشه و عمل فرد تعریف شده است. فلویید آلپورت (۱۹۲۴)، در کتاب پیشگام خود در زمینه روان‌شناسی اجتماعی، به‌صراحت رویکردی رفتارگرایانه اتخاذ کرد و رفتار اجتماعی را یا به‌عنوان پاسخ به یک محرک - رفتار فرد دیگر - یا به‌عنوان محرکی برای پاسخ دیگری تفسیر کرد. سی سال بعد گوردون آلپورت (۱۹۵۴) تأکید رفتارگرایی بر موقعیت را مدون کرد، به این ترتیب که روان‌شناسی اجتماعی را مطالعه «نحوه تأثیر حضور واقعی، خیالی یا ضمنی سایر انسان‌ها بر افکار، احساسات و رفتار افراد» تعریف کرد (ص. ۸۴).

تأکید رفتارگرایی بر رفتار اجتماعی به‌عنوان پاسخی به محرک‌های محیطی را می‌توانیم در چهار موضوع اساسی روان‌شناسی اجتماعی - پرخاشگری، نوع‌دوستی، تغییر نگرش و جاذبه - مشاهده کنیم؛ همچنین در مطالعات کلاسیک تسهیل اجتماعی و دیگر جنبه‌های تأثیر اجتماعی، متابعت، اقناع و تقریباً در هر صفحه تصادفی از کتاب‌های درسی معمولی روان‌شناسی اجتماعی. اصل موقعیت‌گرایی^{۸۵} چنان در روان‌شناسی اجتماعی ریشه دوانده است که راس و نیسبت (۱۹۹۱) آن را به‌عنوان اولین ستون از «سه ستونی که روان‌شناسی اجتماعی بر آن استوار است» شناسایی کرده‌اند (ص. ۸). علیرغم اینکه دیدگاه شناختی در روان‌شناسی اجتماعی که در دهه ۱۹۶۰ ظهور کرد اغلب بر اهمیت ادراک موقعیت تأکید می‌کرد، اما مطالعات کلاسیک در این حوزه کمترین اشاره یا هیچ اشاره‌ای به پردازش‌های شناختی درونی که بازنمایی ذهنی افراد از موقعیت را می‌ساختند و در نتیجه رفتار را هدایت می‌کردند، نداشتند.

85. Situationism

۸۴. این بسیار طنزآمیز است، چرا که گوردون آلپورت و اسکینر آنقدر رقبای سرسختی بودند که بخش روان‌شناسی دانشگاه هاروارد مجبور شد برای جای دادن آن‌ها تقسیم شود (ای. آر. هیلگارد، ۱۹۸۷).

همانطور که برکوویتز و دیواین (۱۹۹۵) اشاره کرده‌اند، تمام این ادبیات کلاسیک را می‌توان با توجه به برانگیختگی خودکار احساسات، افکار و اعمال توسط محرک‌های محیطی، مجدداً تفسیر کرد. وگنر و بارگ (دی. ام. وگنر و بارگ، ۱۹۹۸) نیز معتقدند:

روانشناسی اجتماعی کلاسیک ... افراد را مانند ماشین‌های خودکار جلوه می‌دهد. تاثیرات موقعیتی بر رفتار که در این مطالعات [کلاسیک] مورد بررسی قرار گرفتند، (الف) از سوی فرد ناخواسته بوده‌اند، (ب) فرد از آن‌ها آگاه نبوده‌است، (ج) پاسخی به موقعیت بوده‌اند که پیش از آنکه فرد فرصت داشته باشد درباره‌ی کار مناسب (کارآمد) بیندیشد رخ داده‌اند یا (د) حتی وقتی فرد از این تاثیرات آگاه بوده، کنترل یا بازداری آن‌ها دشوار بوده‌است. درواقع، این‌ها ویژگی‌های پردازش‌های روان‌شناختی خودکار هستند، نه کنترل آگاهانه، و تعریف عملی سودمندی از خودکارشدگی ارائه می‌دهند (ص. ۴۴۷).

البته باید توجه داشت که همه‌ی این آزمایش‌های کلاسیک پیش از پیدایش مفهوم خودکارشدگی در روان‌شناسی شناختی انجام شده‌اند. به‌همین خاطر، به‌طور قطعی نمی‌دانیم که آیا اثرات آن‌ها ناخواسته، ناآگاهانه و کارآمد و مهارناپذیر بوده‌اند یا نه.

بررسی جامع‌تری از روان‌شناسی اجتماعی که برای دانشمندان اعصاب نوشته شده‌بود، ارتباط بین موقعیت‌گرایی و خودکارشدگی را حتی واضح‌تر کرد:

اگر قرار بود یک روان‌شناس اجتماعی در جزیره‌ای دورافتاده تنها بماند و تنها یک اصل روان‌شناسی اجتماعی را می‌توانست با خود ببرد، بی‌شک آن اصل «قدرت موقعیت» بود. تمام مطالعات کلاسیک در دوران آغازین روان‌شناسی اجتماعی نشان دادند که موقعیت‌ها می‌توانند تاثیر قدرتمندی بر اعمال افراد داشته‌باشند.

اگر قدرت موقعیت اولین اصل در روان‌شناسی اجتماعی باشد، دومین اصل این است که مردم عمدتاً از تاثیر موقعیت‌ها بر رفتار، چه رفتار خودشان چه دیگری، ناآگاه‌اند (لیبرمن، ۲۰۰۵، ص ۷۴۶).

دلیل اینکه مردم به تاثیرات موقعیتی بی‌توجه‌اند این است که این تاثیرات به‌صورت خودکار و ناآگاهانه عمل می‌کنند. بارگ نیز به‌وضوح رفتارگرایی، موقعیت‌گرایی و خودکارشدگی را با مسئله‌ی اختیار مرتبط ساخته‌است (۱۹۹۷ الف، صفحه ۱):

حال که تمرکز اصلی روان‌شناسی اجتماعی کشف دقیق علل موقعیتی تفکر، احساس و عمل در حضور واقعی یا ضمنی دیگران است... نمی‌توان از این پیش‌بینی گریخت که با پیشرفت دانش در مورد پدیده‌های روان‌شناختی، نقش اراده آزاد یا انتخاب آگاهانه در تبیین آن‌ها کمتر خواهد شد. به عبارت دیگر، به خاطر تمرکز ذاتی روان‌شناسی اجتماعی بر عوامل موقعیتی تعیین‌کننده تفکر، احساسات و اعمال، پدیده‌های روان‌شناسی اجتماعی به‌طور اجتناب‌ناپذیری خود کار شناخته می‌شوند.

نیروی توقف‌ناپذیر خود کارشدگی به معنای بازگشت کامل به رفتارگرایی محرك-پاسخ نیست، زیرا این جریان نیز با نقش واسطه‌ای پردازش‌های شناختی بین محرك و پاسخ موافق است. بنابراین، این جریان در عین بازگشت به موقعیت‌گرایی رادیکال، می‌تواند در ظاهر به شناخت‌گرایی نیز وفادار باشد. اگر پردازش‌های شناختی که زیربنای رفتارهای بین‌فردی هستند به‌طور خود کار توسط عوامل محیطی تحریک شوند، در این صورت رفتار را محیط تعیین می‌کند؛ حتی اگر رفتار اجتماعی کاملاً خود کار نباشد، حداقل می‌توان گفت فکر زیادی هم درباره آن نشده است. با الهام از سوزان سونتاگ^{۸۶} فقید، می‌توانیم این جریان را همان رفتارگرایی [قدیم] بدانیم که [حال] صورتکی شناختی [هم] بر چهره نهاده است.

آیا ما در نهایت ماشین‌های خود کار هستیم؟

اگرچه انقلاب شناختی مطالعه آگاهی را دوباره مورد توجه قرار داد (هیلگارد، ۱۹۸۰)، موضوع آگاهی همواره موجب نگرانی برخی روان‌شناسان (و سایر دانشمندان شناختی) شده است، و به چیزی منجر شده است که فلانگان (۱۹۹۲) آن را «ترس از مطالعه آگاهی»^{۸۷} نامیده است. ترس از مطالعه آگاهی از یک سو نمایانگر نوعی محافظه‌کاری اثبات‌گرایانه است، که خود ریشه در رفتارگرایی دارد که رفتار را به‌عنوان داده روان‌شناسی به گزارش‌های خودارزیابی ترجیح می‌دهد؛ و از سوی دیگر، نشان‌دهنده یک ترجیح استراتژیک برای نزدیک شدن غیرمستقیم به آگاهی از طریق مطالعاتی درباره ادراک، حافظه و موارد مشابه است که صراحتاً مفهوم آگاهی را مطرح نمی‌کنند. اما موضوع پیچیده‌تر از این است. از نظر فلانگان، ضرورت نداشتن وجود آگاهی [برای انسان]، یا این ایده که آگاهی و کنترل آگاهانه برای بسیاری از جنبه‌های شناخت ضروری نیست، شك و تردید شبه‌پدیدارگرایانه^{۸۸}

86. Susan Sontag
87. Conscious shyness

88. Epiphenomenalist suspicion: اپی‌فینومالیست‌ها معتقدند که آگاهی یک پدیده ثانویه است و از فعالیت‌های فیزیولوژیکی مغز ناشی می‌شود و به رغم وجودش هیچ تأثیری بر جهان فیزیکی ندارد.

درباره نقش علی آگاهی در رفتار را تقویت می‌کند. در این دیدگاه، ما ممکن است زامبی‌های آگاهی باشیم ولی به‌رحال زامبی هستیم.

با پذیرش مفهوم خودکارشدگی، می‌توانیم وجود آگاهی را بپذیریم و حتی به دنبال همبسته‌های عصبی آن بگردیم، بی‌آنکه بپذیریم آگاهی در ایجاد رفتار ما نقش دارد. دی. ام. وگنر (۲۰۰۲) به شدت معتقد است که کنترل آگاهانه توهم است و قصد آگاهانه، در واقع پیش‌نمایشی از عملی است که قرار است انجام شود، نه علت آن. همان‌طور که او بیان می‌کند: «پیشرفت در تفسیر روان‌شناسی انسانی نیازمند چنین نگاهی است. «من» کنشگر نمی‌تواند یک موجود واقعی باشد که اعمال را ایجاد می‌کند، بلکه تنها یک موجود مجازی و یک علت ذهنی ظاهری است» (۲۰۰۵، ص ۲۳). این نقل قول به‌وضوح بیان می‌کند که هیولای خودکارشدگی را یافته‌های تجربی هدایت نمی‌کنند، خودکارشدگی در عوض توسط تعلق خاطر و الزامات ایدئولوژیک و پیش‌نظرهای - به‌نه‌تنها اصل موقعیت‌گرایی یا دیدگاه رفتارگرایی، بلکه به یک دیدگاه خاص در مورد اینکه علم چیست و یک نظریه علمی چه نوع توضیحاتی می‌تواند ارائه دهد- تغذیه می‌شود.

در واقع، شبه‌پدیدارگرایی به نوبه خود به مسئله‌ای همیشگی در روان‌شناسی و در واقع در تمام علوم اجتماعی، یعنی همان مسئله اراده آزاد و موجبیت مرتبط است (راجرز و اسکینر، ۱۹۵۶). از دید برخی نظریه‌پردازان این ایده که آگاهی واقعاً در رفتار نقش علی دارد، ظاهراً مفروضه بنیادین در کار علمی را نقض می‌کند- اینکه هر رویدادی دارای علّتی فیزیکی است و عامل انسانی- یا به عبارت دیگر، عامل فراانسانی- جایی در توضیح علمی ندارد. وقتی دانشمندان مجبورند بین پابندی به فرضیه موجبیت و اهمیت دادن به آگاهی انتخاب کنند، برخی از آن‌ها اولی را انتخاب می‌کنند و فکر و عمل را خودکار و آگاهی را یک پدیده فرعی بدون تاثیر علی می‌دانند. به همین خاطر، بارگ و فرگوسن (۲۰۰۰) می‌نویسند که خودکارشدگی در جایی که رفتارگرایی شکست خورده بود موفق شد و در نهایت با نشان دادن اینکه چگونه محیط تحریک‌آمیز می‌تواند رفتار را تعیین کند، مشکل اراده آزاد را حل کرد:

اخیراً مشخص شده‌است که همان پردازش‌های ذهنی مرتبه بالاتر که به‌طور سنتی نمونه‌های بارز انتخاب و اراده آزاد بودند- مانند تعقیب هدف، قضاوت و رفتار بین‌فردی- در غیاب هدایت یا انتخاب آزادانه نیز رخ می‌دهند. در نتیجه، به نظر می‌رسد شکست رفتارگرایی در اواسط قرن در نشان دادن جبری بودن رفتار پیچیده و پردازش‌های ذهنی مرتبه بالاتر انسان به این دلیل نبوده‌است که این

پردازش‌ها تعیین نشده‌اند، بلکه به این دلیل بوده است که رفتارگرایان وجود سازوکارهای توضیحی روان‌شناختی درون‌فردی لازم که بین محیط و پردازش‌های مرتبه بالاتر واسطه می‌شوند را انکار کرده‌اند.

شکست رفتارگرایی به هیچ وجه به معنی شکست موجبیت نیست. ما با بررسی شواهدی مبنی بر اینکه این پردازش‌ها به همراه اشکال پیچیده رفتار اجتماعی در طول زمان می‌توانند به‌طور خودکار، با تحریک رویدادهای محیطی و بدون دخالت اراده آگاهانه یا هدایت آگاهانه بعدی رخ دهند، موضوع موجبیت در پردازش‌های ذهنی مرتبه بالاتر را مطرح می‌کنیم (ص. ۹۲۶).

اینجا انسان وسوسه می‌شود بپرسد که آیا واقعا انقلاب شناختی در روان‌شناسی برای همین بود؟ - که بفهمیم در نهایت حق با اسکینر بود و همه ما واقعا تحت کنترل رویدادهای محیطی هستیم و تنها چیزی که او از دست داد، نمودار سیم‌کشی‌ای بود که محرك را به پاسخ متصل می‌کند؟

به باور و گنر (۲۰۰۲) و بر اساس نظر بارگ و فرگوسن (۲۰۰۰)، خودکارشدگی کلید جایگاه علمی روان‌شناسی است. خودکارشدگی از رمزگشایی زندگی ذهنی ناآگاهانه ما فراتر می‌رود: به ما اجازه می‌دهد که اراده را نادیده بگیریم (بارگ، ۲۰۰۵) و روان‌شناسی را به سمت اتخاذ یک رویکرد جبرگرایانه برگرفته از فیزیک کلاسیک به انسان سوق دهیم که در آن رفتار انسان مانند یک توپ بین بال، خارج از کنترل و تحت تاثیر عوامل مختلف است. بارگ، و گنر و سایر پژوهشگران در مواجهه با تضاد آشکار میان اراده آزاد و موجبیت، موجبیت را برمی‌گزینند و خودکارشدگی ابزاری برای تحقق این انتخاب است. در عین حال، چنین انتخابی ممکن است اشتباه باشد. با قطعیت می‌توان گفت هیچ چیزی در شواهد علمی درباره نقش پردازش‌های خودکار در رفتار اجتماعی وجود ندارد که ما را قانع کند خودکارشدگی را به کنترل ترجیح دهیم.

همان‌طور که سرل (۱۹۹۲-۲۰۰۰ الف-۲۰۰۰ ب-۲۰۰۱ الف-۲۰۰۱ ب) استدلال کرده است، هرگاه با انتخابی بین دو باور به یک اندازه قانع‌کننده مواجه شویم، مانند تجربه ما از اراده آزاد و تعهد علمی ما به موجبیت، احتمالاً این انتخاب از ابتدا به خوبی شکل نگرفته است. شاید لازم باشد مفهوم اراده آزاد را به‌عنوان یک جزء احساسی از روان‌شناسی عامیانه که با پیشرفت علم سازگار نیست، کنار بگذاریم. یا شاید موضع صحیح این باشد که تجربه اراده آگاهانه را معتبر بدانیم و تلاش کنیم توضیح دهیم که چگونه اراده آزاد می‌تواند وارد طرح علیت جهان مادی نوروها، سیناپس‌ها و انتقال‌دهنده‌های عصبی شود. تصمیم با ما است: انتخاب ما تعیین می‌کند که آیا علمی ارزشمند درباره ذهن خواهیم داشت یا خیر.

این متن ترجمه‌ای است از:

Kihlstrom, J. F. (2008). The automaticity juggernaut--Or, are we automatons after all? In J. Baer, J. C. Kaufman, & R. F. Baumeister (Eds.), *Are we free? Psychology and free will* (pp. 155-180). Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195189636.003.0008>

برای دریافت منابع متن، رجوع کنید به:

https://drive.google.com/drive/folders/1--YkDF3r1QeZqil-KLAWfPfN7EgU_OO-



کتابخانه



نشریه علمی دانشجویی تداعی
زمستان ۱۴۰۳