

نقد روایت پاول چرچلند از فیزیکالیسم حذف‌گرایانه

دکتر عبدالرسول کشفی*

چکیده

بر مبنای نظریه "دوگانه‌انگاری" وجود انسان آمیزه‌ای از دو جوهر کاملاً متفاوت، یعنی ماده (بدن) و غیر ماده، (نفس) است. یگانه‌انگاران، در تقابل با دوگانه‌انگاران، انسان را یا ماده محس (فیزیکالیسم) و یا غیرماده محس (ایده‌آلیسم) می‌دانند. این مقاله می‌کوشد، ضمن تعریف فیزیکالیسم، به بررسی یکی از شاخه‌های آن یعنی فیزیکالیسم حذف‌گرا بپردازد و مخدوش بودن ادله حامیان این نظریه را در اثبات آن نشان دهد.

واژه‌های کلیدی: ۱. فیزیکالیسم ۲. ماتریالیسم ۳. فیزیکالیسم حذف‌گرا ۴. فیزیکالیسم فروکاهش‌گرا

۱. مقدمه

فیلسوفان ذهن در باب وجود نفس به دو گروه تقسیم می‌شوند: دوگانه‌انگاران^۱ و یگانه‌انگاران^۲. دوگانه‌انگاران وجود انسان را آمیزه‌ای از دو جوهر متفاوت، یعنی ماده (بدن) و غیر ماده (نفس) می‌دانند و یگانه‌انگاران آن را یا غیر ماده محس (یگانه‌انگاری ایده‌آلیستی^۳) و یا ماده محس (یگانه‌انگاری مادی‌گرایانه^۴) به حساب می‌آورند. دوگانه‌انگاری مبتنی بر چهار پیش‌فرض است: (۱) نفس وجود دارد؛ (۲) نفس اصیل است؛ (۳) بدن وجود دارد؛ (۴) بدن اصیل است (۸، صص: ۹-۱).

بر مبنای پیش‌فرضهای ۱ و ۳ نفس و بدن وجودی واقعی دارند (توهمی و پندراری نیستند) و بر مبنای پیش‌فرضهای ۲ و ۴ هیچ‌یک از این دو قابل فروکاهش به دیگری نیستند.

یگانه‌انگاری در تقابل با دوگانه‌انگاری است. یگانه‌انگاری به دو شاخه یگانه‌انگاری مادی‌گرا و یگانه‌انگاری ایده‌آلیستی تقسیم می‌شود. یگانه‌انگاران مادی‌گرا ضمن پذیرش پیش‌فرض‌های ۳ و ۴ پیش‌فرض‌های ۱ و ۲ را رد می‌کنند و یگانه‌انگاران ایده‌آلیست ضمن پذیرش پیش‌فرض‌های ۱ و ۲ پیش‌فرض‌های ۳ و ۴ را مورد انکار قرار می‌دهند. یگانه‌انگاری مادی‌گرا، خود، دو شاخه است: مادی‌گرایی حذف‌گرا^۵ و مادی‌گرایی فروکاهش‌گرا^۶.

در ادامه مقاله ضمن ارائه تعریفی از مادی‌گرایی (ماتریالیسم^۷) و بیان پیشینهٔ تاریخی مختصری از آن، علل تغییر این مفهوم را در دوران جدید به "فیزیکالیسم"^۸ مورد بررسی قرار خواهیم داد، سپس، بعد از ارائه تعریفی از نفس و بدن، به انواع مادی‌گرایی: حذف‌گرایی و فروکاهش‌گرایی و انواع فروکاهش‌گرایی می‌پردازیم. در ادامه، نظریهٔ حذف‌گرایی را مورد بررسی و نقد قرار می‌دهیم.^۹

۲. پیشینهٔ تاریخی ماتریالیسم و چگونگی تحول آن به فیزیکالیسم

نخستین تعریف از ماتریالیسم(مادی‌گرایی) از دموکریتوس^{۱۰} است: هر چیزی در جهان از ماده^{۱۱} پدید آمده است (واقعیت چیزی جز ماده نیست). از دیدگاه دموکریتوس ماده مجموعه‌ای از اتم‌هاست که با سرعت زیاد در خلا در حال حرکت به گرد یکدیگرند. تعریف دموکریتوس از اتم چنین است: "اشیای خُرد کاملاً سخت، نفوذناپذیر، غیرقابل تراکم، نامری و تغییرناپذیری که واجد شکل و اندازه و فاقد هر ویژگی دیگرند و با سرعت در خلا به گرد یکدیگر می‌چرخند. این اشیای خُرد، و نیز خلا، تنها واقعیات موجودند" (۹، صص: ۴۴۷-۴۴۸).

تعریف دموکریتوس از ماده‌گرایی، ماده و اجزای آن با اندک تعبیلاتی تا دوران جدید باقی ماند. اولین بازنگری در این تعریف از جان لاک^{۱۲} بود که در صلب بودن اتم تردید کرد (۲، صص: ۵۵-۵۶). اما بازنگری جدی در این تعریف به آبرت اینشتین^{۱۳} مربوط می‌شود که برای اولین بار از اصطلاح جرم^{۱۴} به جای ماده استفاده کرد و ضمن کشف رابطه جرم و انرژی و این که هر یک از این دو مقوله به دیگری قابل تبدیل است،^{۱۵} بر رد نظریه دموکریتوس بر تغییرناپذیر بودن ماده (جرم) پای فشرد.

با توجه به بازنگری‌های یاد شده، امروزه مادی‌گرایان ماده را اموری می‌دانند که در دانش‌های تجربی مفروض الوجود در نظر گرفته می‌شوند و بدین ترتیب مقوله‌ای مانند انرژی نیز نوعی ماده به حساب می‌آید.

اسمارت^{۱۶}، از مادی‌گرایان معاصر، در تعریف ماده‌گرایی چنین می‌نویسد: "مراد من از ماده‌گرایی نظریه‌ای است که به موجب آن چیزی در جهان وجود ندارد جز هستومندهایی که دانش فیزیک آن‌ها را مفروض می‌گیرد. از این‌رو، ماده‌گرایی را صرفاً مرتبط با فیزیک توب‌های بیلیارد قرن نوزدهم نمی‌دانم. ذرات غیر قابل رؤیت فیزیک مدرن نیز ماده‌محسوب می‌شوند. از منظر من انرژی نیز ماده است. در واقع، در فیزیک مدرن مرز روشنی میان ماده و انرژی وجود ندارد" (۱۱، ص: ۶۵۱).

با توجه به تحول معنایی یاد شده امروزه بیشتر به جای اصطلاح ماتریالیسم (ماده‌گرایی) از تعبیر فیزیکالیسم استفاده می‌شود. البته باید توجه کرد که فیزیکالیسم غیر از معنای عام یاد شده که ناظر به کل هستی است (کل هستی را مادی می‌پنداشد) گاه به طور خاص به معنای نوعی ماده‌گرایی است که صرفاً ناظر به انسان است. فیزیکالیسم در این معنا گونه‌ای یگانه‌انگاری است که انسان را ماده محض به حساب می‌آورد. نیگل^{۱۷} فیزیکالیست معاصر در تعریف فیزیکالیسم چنین می‌نویسد: "منظور من از فیزیکالیسم نظریه‌ای است که بر مبنای آن یک فرد انسانی با همه حالات روانشناختی‌اش چیزی بیش از بدن نیست" (۱۰، ص: ۳۳).

۳. ماهیت نفس و بدن

معمولًا در بیان ماهیت نفس و بدن از مجموعه‌ای مفاهیم ایجابی جهت اسناد به یکی و سلب آن مفاهیم برای اسناد به دیگری استفاده می‌شود.

مفاهیم ایجابی که به نفس و سلب آن‌ها به بدن نسبت داده می‌شود عبارتند از: متعلق مستقیم آگاهی بودن^{۱۸}، خطاناپذیر بودن آگاهی به آن‌ها^{۱۹}، التفاتی بودن^{۲۰}. در توضیح این سه ویژگی باید گفت: ۱. نفس و حالات نفسانی متعلق مستقیم آگاهی انسان‌اند. آدمی مستقیم و بی‌واسطه و از طریق علم حضوری از نفس و حالات نفسانی خود آگاه است، در حالی که آگاهی از بدن از طریق صور ذهنی است، و از این‌رو، آگاهی از آن با واسطه و غیر مستقیم و از رهگذر علم حصولی است.

۲. از آن‌جا که آگاهی از نفس و حالات نفسانی مستقیم و بی‌واسطه و از طریق علم حضوری است، این آگاهی خطاناپذیر است، چرا که فرض خطا در علم حضوری مستلزم تناقض است. مثلاً من نمی‌توانم در این احساس که خود را شاد می‌یابم بر خطا باشم (شاد نباشم و در عین حال شاد باشم). اما آگاهی از امور جسمانی از آن‌جا که غیرمستقیم و با واسطه است، خطناپذیر است.

۳. نفس و حالات نفسانی دارای حیث التفاتی‌اند، به این معنا که هر حالت نفسانی مانند تفکر، عشق، نفرت و ... دارای نوعی سمتگیری است: در باره چیزی است و رو به چیزی دارد؛ تفکر در باره چیزی است، به چیزی یا کسی عشق ورزیده می‌شود، چیزی یا کسی منغور می‌گردد و ... در حالی که امور جسمانی چنین نیستند، مثلاً یک میز یا یک درخت به چیزی اشاره نمی‌کند و رو به چیزی ندارد.

مفاهیم ایجابی که به بدن و سلب آن‌ها به نفس نسبت داده می‌شود عبارتند از: مکانمnd بودن، واجد جرم بودن، تبیین پذیری به کمک قوانین علوم تجربی طبیعی. امور جسمانی، از جمله بدن، مکانمnd در حالی که نفس و حالات نفسانی فاقد مکانند. امور جسمانی دارای جرمند، اما نفس و حالات نفسانی فاقد آنند. با استفاده از قوانین تجربی می‌توان پدیده‌های جسمانی را مورد تبیین قرار داد حال آن‌که نفس و حالات نفسانی در حیطه اعمال این قوانین قرار نمی‌گیرند.

۴. فیزیکالیسم فروکاهش‌گرا

اگر محکی دو تعبیر زبانی مانند (a) و (b)، در نگاه سطحی متفاوت، اما، در نگاه دقیق، محکی تعبیر زبانی (a) همان محکی تعبیر زبانی (b) باشد، گفته می‌شود تعبیر زبانی (a) به تعبیر زبانی (b) فروکاسته می‌شود. مثال معروف در این باب، فروکاهش تعبیر زبانی «ستاره صبح‌گاهی^{۲۱}» به تعبیر زبانی «ستاره شام‌گاهی^{۲۲}» است. ستاره صبح‌گاهی ستاره‌ای است که به هنگام صبح و قبل از طلوع آفتاب در آسمان ظاهر می‌شود و با اوچ گرفتن خورشید و شدت گرفتن نور آن از انتظار محو می‌شود و ستاره شام‌گاهی آن است که در اوایل شب طلوع و پس از گذشتן چندی از شب غروب می‌کند. یونانیان باستان در آغاز این دو ظهور را از دو جرم آسمانی مختلف می‌دانستند، اما، بعدها به یکی بودن این دو و این‌که هر دو ظهور از آن سیاره‌ی زهره است، پس برندند. در این مثال اگر چه محکی ستاره صبح‌گاهی در نگاه سطحی و آغازین با محکی ستاره شام‌گاهی متفاوت است، اما در نگاه دقیق این دو محکی همسانند، بنابراین گفته می‌شود که تعبیر زبانی «ستاره صبح‌گاهی» قابل فروکاهش به تعبیر زبانی «ستاره شام‌گاهی» است. مثال دیگر، فروکاهش آب به ترکیب شیمیایی H_2O است که در نگاه دقیق آب چیزی جز H_2O نیست و یا فروکاهش گرما به انرژی جنبشی متوسط مولکول‌های تشکیل دهنده شی و یا فروکاهش اشیای جامد به ابرهایی متراکم از ذرات ریز که در فضاهایی خالی با سرعت زیاد در حال حرکتند. مادی‌گرایان فروکاهش‌گرا، ضمن پذیرش پیش‌فرض اول، دومین پیش‌فرض از پیش‌فرض‌های چهارگانه دوگانه‌انگاران را مورد انکار قرار می‌دهند، به بیان دیگر، آنان ضمن

پذیرش واقعی بودن حالات نفسانی، این حالات را چیزی جز امور جسمانی و فیزیکی نمی‌دانند. تفاوت مهم میان مادی‌گرایان فروکاهش‌گرا با مادی‌گرایان حذف‌گرا در آن است که حذف‌گرایان اصولاً واقعیتی را برای حالات نفسانی قابل نیستند.

مادی‌گرایی فروکاهش‌گرا به سه شاخه تقسیم می‌شود: ۱. رفتارگرایی فلسفی^{۲۳}؛ ۲. عملکردگرایی^{۲۴}؛ ۳. اینهمانی ذهن و مغز^{۲۵}.

۵. فیزیکالیسم حذف‌گرا

بر مبنای این نظریه که به اختصار "حذف‌گرایی"^{۲۶} و گاه "نیستانگاری افسی"^{۲۷} نیز نامیده می‌شود، حالات نفسانی مصدق واقعی ندارند بلکه نوعی توهم و پندراند. این نظریه در برابر فیزیکالیسم فروکاهش‌گراست که معتقد است حالات نفسانی وجودی واقعی دارند و سرانجام علم کشف خواهد کرد که این حالات چیزی جز امور مادی (مثلاً فرایندهای عصبی و مغزی) نیستند. حذف‌گرایان پیش‌فرض اول و به تبع آن پیش‌فرض دوم از پیش‌فرض‌های چهارگانه دوگانه‌انگاران را مورد انکار قرار می‌دهند. مدل حذف‌گرایان برای این منظور آن دسته از مقوله‌های علمی‌اند که زمانی مورد پذیرش دانشمندان علوم تجربی بودند و اکنون دیگر اعتقادی به وجود آن‌ها نیست. به عنوان مثال می‌توان از "فلوژیستون" نام برد. شیمیدان‌ها زمانی معتقد بودند که عامل احتراق در اشیا ماده‌ای به نام "فلوژیستون" در آن‌هاست، هر چه فلوژیستون اشیا بیش‌تر باشد قابلیت احتراق آن‌ها بیش‌تر، و هر چه فلوژیستون آن‌ها کمتر باشد قابلیت احتراق کمتری دارند. و اشیایی مانند سنگ و فلز که قابلیت احتراق ندارند، فاقد "فلوژیستون" هستند. لاوازیه^{۲۸} شیمی‌دان فرانسوی قرن هجدهم به رد این نظریه پرداخت و اعلام کرد که عامل احتراق در اشیا نه ماده "فلوژیستون" موجود در آن‌ها، بلکه گازی به نام "اکسیژن" است که محلول در هوا است و احتراق، حاصل ترکیب شیء با اکسیژن است. بدین ترتیب لاوازیه نشان داد که فلوژیستون پندرانی بیش نبوده است. مثال دیگر تبیین بیماری‌های روانی است: در گذشته عامل بیماری‌های روانی را حلول ارواح خبیثه در بیماران می‌دانستند. به همین دلیل برای درمان این قبیل بیماران آن‌ها را مورد ضرب و شتم قرار می‌دادند تا بدین وسیله ارواح خبیثه را از آن‌ها دور کنند. امروزه معلوم شده است که عامل بیماری‌های روانی نه حلول ارواح خبیثه در بیمار روانی، بلکه اختلالی جسمی یا روانی در فرد بیمار است. مثال دیگر تبیین گرما در اجسام است: در گذشته نظر دانشمندان بر این بود که علت گرما در اشیا وجود ماده سیال و غیر قابل رؤیتی به نام "کالریک"^{۲۹} در آن‌هاست. آن‌گاه که شیء گرم در مجاور شیء سرد قرار می‌گیرد "کالریک" به صورتی نامحسوس از شیء گرم به شیء سرد جاری می‌شود و این

جريان سبب می‌شود که شئ گرم، سرد و شئ سرد، گرم شود. امروزه دیگر کسی به وجود "کالریک" قایل نیست و دانشمندان معتقدند که گرما و سرما نه به دلیل ورود یا خروج "کالریک"، بلکه به دلیل انرژی جنبشی اتم‌ها و مولکول‌های شئ است. هر شئ از ذراتی به نام اتم و مولکول پدید آمده است که در فضاهایی خالی با سرعت زیاد در حال چرخش به دور یکدیگرند. هر چه سرعت این ذرات بیشتر باشد انرژی جنبشی آن‌ها بیشتر، در نتیجه گرمای شئ بیشتر و هر چه سرعت این ذرات کمتر باشد انرژی جنبشی آن‌ها کمتر، در نتیجه گرمای شئ کمتر است. این نظریه، توهّمی بودن کالریک را به نمایش گذاشت. فیزیکالیست‌های حذف‌گرا معتقدند که نفس و حالات نفسانی شبهه فلوزیستون، کالریک و ارواح خبیثه‌اند. و همان‌طور که بطلان مقوله‌های یادشده و توهّمی بودن آن‌ها با پیشرفت علم به اثبات رسیده است، سرنوشت نفس و حالات نفسانی نیز چنین است؛ سرانجام دانشمندان به توهّمی بودن این مقوله‌ها نیز پی خواهند برد.

حذف‌گرایی در دهه ۱۹۶۰، توسط دانیل دینت^{۳۰} در مورد داده‌های حسی^{۳۱} مطرح شد. از دیدگاه دینت داده‌های حسی وجود ندارند و ادراک حسی انسان از جهان خارج ادراکی مستقیم و بی‌واسطه است.^{۳۲} در داده‌های ۷۰ و ۸۰ پال و پاتریشیا چرچلند^{۳۳} این نظریه را به تمامی تلقی‌های گزاره‌ای^{۳۴} (حالات نفسانی دارای متعلق گزاره‌ای) مانند باور، رنج، امید و ... تعمیم دادند (۱، صص: ۷۷-۸۸).

از آن‌جا که نماینده و مدافع جدی حذف‌گرایی در جهان امروز چرچلندها و بهویژه پاول چرچلند است، در ادامه مقاله می‌کوشیم ضمن معرفی ادله پاول چرچلند در باب حذف‌گرایی به نقد آن‌ها نیز بپردازیم.

۶. استدلال‌های پاول چرچلند

چرچلند در رد نفس و حالات نفسانی به ضعف "روان‌شناسی عامه یا فهم متعارف"^{۳۵} در تبیین^{۳۶} رفتارهای انسانی استناد می‌جوید (۱، صص: ۷۷-۷۸ و ۳، صص: ۶۷-۶۸). روان‌شناسی عامه نظریه‌ای است که به تبیین رفتار انسان بر مبنای تلقی‌های گزاره‌ای (=بعضی از حالات نفسانی) می‌پردازد. روان‌شناسان عامه معتقدند که انسان دارای چهار ساحت وجودی است: یک ساحت بیرونی که ساحت رفتارهای خارجی است و سه ساحت درونی که عبارتند از: ساحت باورها و عقاید، ساحت احساسات و عواطف، و ساحت تصمیم‌ها و اراده‌ها. ربط و نسبت این چهار ساحت با یکدیگر از منظر روان‌شناسی عامه بدین گونه است که دو ساحت باورها و عقاید، و احساسات و عواطف سبب پیدایش تصمیم‌ها و اراده‌ها می‌شوند و تصمیم‌ها و اراده‌ها سبب بروز رفتارهای بیرونی انسان می‌گردند.

به عنوان مثال، اگر میل داشته باشم به گزاره p (مثلاً این که امروز به گردش و تفریح به خارج شهر بروم) و این میل تحت الشعاع میل یا امیال قوی تری قرار نگیرد (مثلاً میل به درس خواندن برای امتحانی که فردا قرار است در آن شرکت کنم) و همراه با این میل، سه باور زیر را نیز داشته باشم:

۱. باور داشته باشم که فعل A (مثلاً سوار ماشین شدن و به بیرون شهر رفتن) سبب انجام P می‌شود.

۲. باور داشته باشم که بر فعل A (سوار ماشین شدن) قادرم.

۳. باور داشته باشم که فعل مقدور دیگری مانند B (مثلاً به صورت پیاده و بدون استفاده از ماشین به بیرون شهر رفتن) از A (سوار ماشین شدن) برای انجام P ارجح نباشد.

آن‌گاه بر مبنای باورها و میل یاد شده تصمیم به انجام P شکل می‌گیرد. آن‌گاه رفتار A و سپس P محقق می‌شود. بنابراین میل به گردش در بیرون شهر، باورهای یادشده و تصمیمی که بر مبنای این میل و باورها اخذ می‌شود تبیینی برای انجام رفتار A و سپس P است.

چرچلند معتقد است که در علوم تجربی با طرح نظریات جدید، نظریات قدیم گاه به طور کلی از بین می‌روند (فرایند حذف) و گاه حالتی خاص از نظریات جدید محسوب می‌گرددند (فرایند فروکاهش). به عنوان مثال امروزه در مورد نظریاتی مانند حلول ارواح خبیثه در بیماران روانی و نظریه زمین مرکزی فرایند حذف رخ داده است و در باره نظریه‌ای مانند فیزیک نیوتونی فروکاهش پیش آمده است (این نظریه امروز حالتی خاص از فیزیک نسبیت به شمار می‌آید). به همین ترتیب، با طرح مقوله‌ها و مفاهیم جدید، مقوله‌ها و مفاهیم قدیم:

۱. گاه طرد و رد می‌شوند و مقوله جدیدی جای آن‌ها می‌نشینند مثل "فلوژیستون" که در اندیشه علمی به طور کلی از بین رفته است و جای آن مقوله "اکسیژن" نشسته است و یا "کالریک" که کاملاً رد شده و جای آن را "انرژی جنبشی ذرات تشکیل دهنده شئ" گرفته است.

۲. گاه از بین نمی‌روند، بلکه تبیین دقیق‌تری بر حسب مقوله‌های جدید می‌بابند، مثل "آب" که امروزه مشخص شده است که چیزی جز H_2O نیست و یا "اشیای جامد" چیزی جز "ابرهای متراکم از ذرات ریز در حال چرخش به دور یکدیگر در فضاهای خالی" نیستند و یا "آذرخش" چیزی جز "تخلیه الکتروسیسته ساکن از توده‌ای ابر به توده‌ای دیگر"

نیست. این نوع تبیین و فروکاهش را گاه "ایضاح"^{۳۷} و گاه "چیزی نیست جز"^{۳۸} نیز می‌گویند.

چرچلنده بر این باور است که سرنوشت روان‌شناسی عامه سرنوشت اول، یعنی طرد است و نه سرنوشت دوم، ایضاح و فروکاهش. به بیان دیگر از منظر چرچلنده، روان‌شناسی عامه سرنوشتی چون نظریه "زمین مرکزی" دارد و همان‌طور که "زمین مرکزی" امروز جایگاهی در کیهان‌شناسی معاصر ندارد، روان‌شناسی عامه نیز چنین سرانجامی خواهد داشت و مفاهیمی مانند نفس و حالات نفسانی مانند مفاهیمی چون فلوزیستون و کالریک سرانجام از صحنه علم طرد می‌شوند و جای خود را به مفاهیم دقیق علمی خواهند داد. چرچلنده بر دیدگاه خود سه دلیل اقامه می‌کند:

۶.۱. دلیل اول چرچلنده

روان‌شناسی عامه در تبیین دقیق بسیاری از پدیده‌های روان‌شناختی مانند خواب، حافظه، بیماری‌های روانی و مانند آن ناتوان است و این ناتوانی نشانه نادرستی آن است. چرچلنده در این باره چنین می‌نویسد: "بسیاری از اموری که برای ما اساسی و آشناست در قالب روان‌شناسی عامه سراسر رازآمیز می‌نمایند. ما نمی‌دانیم خواب چیست یا این‌که چرا می‌خوابیم، به رغم این که قریب ثلث عمرمان را در خواب هستیم (گفتن این که "می‌خوابیم تا استراحت کنیم" اشتباه است. حتی اگر کسی دائم استراحت کند نیازش به خواب رفع نمی‌شود ظاهراً خواب کارکردهای مهم‌تری دارد که هنوز نمی‌دانیم چیستند. ما نمی‌دانیم که چگونه یادگیری ما را از طفلى نابلد به بزرگسالی زبردست بدل می‌کند، یا مبنای تفاوت‌های هوش در چیست. ما کمترین تصویری از این‌که حافظه چگونه کار می‌کند یا این‌که ما چگونه یک ذره اطلاعات را از توده انبوه اطلاعاتی که ذخیره کرده‌ایم بیرون می‌کشیم، نداریم. ما نه می‌دانیم بیماری روانی چیست و نه می‌دانیم چگونه درمان می‌شود" (۱، ص: ۸۲).

چرچلنده در گفتاری مشابه در مقاله معروف "مادی‌گرایی حذف‌گرا و تلقی‌های گزاره‌ای"^{۳۹} چنین می‌نویسد: "به عنوان نمونه‌هایی از پدیده‌های ذهنی مهم که تماماً یا تا حد زیادی در چارچوب روان‌شناسی عامه رازآلود باقی مانده‌اند موارد زیر را می‌توان برشمرد: ماهیت بیماری روانی، قوّة تخیل خلاق، طبیعت و کارکردهای روان‌شناختی خواب ... ساخت درونی تصاویر سه بعدی مربوط به بینایی ... موارد متتنوع خطاهای حسی ... معجزه حافظه ... چیستی فرایند یادگیری و مانند آن" (۵، ص: ۷۵).

۶.۲. دلیل دوم چرچلنده

روان‌شناسی عامه، قدمتی در حدود ۲۰ قرن دارد. این روان‌شناسی در زمان خود در پی

یک تلاش علمی جدی پدید نیامده است و در طی ۲۰ قرن گذشته نیز چندان تحوّلی در اصول و مبانی آن حاصل نشده است. نظریه‌های علمی در فاصله‌های زمانی بسیار کوتاه‌تر از این زمان و گاه کمتر از یک قرن جای خود را به نظریه‌های دقیق‌تر داده‌اند. به همین قیاس روان‌شناسی عامّه نیز باید جای خود را به نظریه‌های دقیق‌تر علمی بدهد. چرچلند در این باره چنین می‌نویسد: "نظریه‌های قدیمی عامّه در مورد حرکت عمیقاً نادرست بودند و سرانجام توسط نظریه‌های تکامل یافته‌تر از گردونه خارج شدند. نظریه‌های قدیمی عامّه در مورد ساختار و کنش سماوات بسیار پرت بودند و تنها به سان درس‌هایی تاریخی از این که چقدر می‌توانیم بر خطاب باشیم باقی ماندند. نظریه‌های عاقمه در مورد سرشت آتش و سرشت حیات سرنوشت مشابهی یافتند. و شخص می‌تواند باز از این مثال‌ها بیابد، چرا که انبوهی از مفاهیم قدیمی عامّه چنین سرنوشتی داشتند. همه به جز روان‌شناسی عامّه که تا به امروز جان به در برده و تنها اخیراً مورد شک قرار گرفته است. ... چه بسا علت دوام طولانی روان‌شناسی عامّه به این خاطر نبوده که در بازنمایی‌هایش اساساً بر حق است، بلکه به خاطر آن بوده که پدیده‌های مربوط به آن چنان دشوارند که هر گونه گمانه زنی برای تبیین‌شان ره به جایی نمی‌برد" (۱، ص: ۸۳).

چرچلند در مقاله "روان‌شناسی عامه و تبیین رفتار انسانی"^{۳۹} در این باره چنین می‌نویسد: "روان‌شناسی عامه مانند مکانیک عامه، ترمودینامیک عامه، هواشناسی عامه، شیمی عامه و زیست‌شناسی عامه است. این روان‌شناسی چارچوبی از مفاهیم است که با آن فرد عالم به این علم و در عین حال فروتن و بی توقع می‌تواند تنها حوزه و قلمرو خاصی از پدیده‌ها را بفهمد، تبیین کند، به پیش‌گویی بپردازد و آن‌ها را تحت ضبط و مهار در آورد. روان‌شناسی عامه به دشواری پاسخ‌گوی نیازهای روزمره آدمی است. این روان‌شناسی را به اختصار می‌توان یک «تئوری عامه»^{۴۰} «خواند» (۶، ص: ۲۲۵).

چرچلند در ادامه چنین می‌نویسد: "در روان‌شناسی عامه قانون و فرضیه‌ای وجود ندارد. این روان‌شناسی مبنای هیچ تبیین علیٰ واقع نمی‌شود و پذیرای هیچ تحول و دگرگونی در طول زمان نبوده است و غایت اصلی آن بیان هنجارهای رفتاری و نه توصیف‌ها" (همان).

چرچلند در مقاله دیگر خود: "ویژگی منطقی تبیین‌های رفتاری"، می‌کوشد تا با دلایل گوناگون نشان دهد که نمی‌توان بر اساس روان‌شناسی عامه به تبیین علمی رفتارهای آدمی پرداخت، و از این رو نمی‌توان روان‌شناسی عامه را علم نامید (۷، صص: ۲۱۴-۲۳۶).

۶. ۳. دلیل سوم چرچلند

پیشتر گفته‌یم فیزیکالیسم به دو شاخه تقسیم می‌شود: فیزیکالیسم حذف‌گرا و فیزیکالیسم فروکاهاش‌گرا. چرچلند در دلیل سوم خود می‌کوشد با نفی فیزیکالیسم

فروکاهش‌گرا صدق فیزیکالیسم حذف‌گرا را به اثبات رساند. او معتقد است تاکنون فروکاهش‌گرایان نتوانسته‌اند تناظری یک به یک میان حالات نفسانی و فرایندهای مغزی – عصبی برقرار کنند و این نشانه ضعف فروکاهش‌گرایی و قوت حذف‌گرایی است. چرچلند چنین می‌نویسد: "تردید در صحّت نظریه‌های اینهمانی^۴ [فروکاهش‌گرایی] برای آن نبود که چشم‌انداز یافتن رویکردی ماتریالیستی به قابلیت‌های ذهنی تیره و تار است، بلکه به خاطر این است که یافتن نظریه‌ای ماتریالیستی و مُکفی که انطباق یک به یک سراسرتی میان مفاهیم روان‌شناسی عامه و مفاهیم علوم عصبی نظری برقرار کند، امری که لازمه تحويل میان نظریه‌ای است، نامحتمل می‌نمود... ماتریالیسم حذف‌گرا نیز در این تردید دارد که رویکرد علوم عصبی به قابلیت‌های آدمی بتواند به تحويل سراسرت چارچوب فهم متعارفی ما بیانجامد، اما در این دیدگاه تردیدها از منشأ کاملاً متفاوتی سرچشمه می‌گیرند. از دید ماتریالیست حذف‌گرا آن انطباق یک به یک یافت نخواهد شد و چارچوب روان‌شناسی فهم متعارفی ما معروض میان نظریه‌ای واقع نخواهد شد، چرا که چارچوب روان‌شناسی فهم متعارفی ما تصوری نادرست و اصولاً گمراه کننده از علل رفتار آدمی و سرشت کنش‌های شناختی ماست. بر پایه این دیدگاه روان‌شناسی عامه تنها بازنمایی ناقص از سرشت درونی ما نیست، بلکه بازنمایی سراسر کاذب از حالات و کنش‌های درونی ماست. در نتیجه نباید از یک رویکرد مُکفی عصب شناختی به زیست درونی خود انتظار داشته باشیم تا مقولاتی نظری ارائه دهد که سراسر منطبق بر چارچوب فهم متعارفی ما باشد، لذا باید منتظر باشیم که علوم عصبی کمال یافته چارچوب قدیمی را به جای تحويل به سادگی حذف کنند" (۱، صص: ۷۷-۷۸).

در ادامه بحث، نخست ادله چرچلند را مورد نقد قرار می‌دهیم و سپس اشکال مبنایی خود را بر فیزیکالیسم حذف‌گرا بیان می‌کنیم.

۷. نقد ادله پاول چرچلند

۷.۱. نقد دلیل اول چرچلند

چرچلند در دلیل اول خود ناتوانی روان‌شناسی عامه را در تبیین دقیق برخی از پدیده‌های روان‌شناختی مانند خواب، حافظه، بیماری‌های روانی و مانند آن را نشانی از نادرستی این نوع روان‌شناسی و به تبع آن، دلیلی بر نفی نفس و حالات نفسانی می‌داند. بر این دلیل دو ایراد وارد است:

یکم، ناتوانی روان‌شناسی عامه، با فرض صحت، منطقاً مستلزم نادرستی آن نیست. به بیان دیگر هیچ ربط منطقی میان ناکارآمدی یک نظریه و نادرستی آن نیست. یک دانش

نقد روایت پاول چرچلند از فیزیکالیسم حذف گرایانه ۱۳

ناکارآمد می‌تواند درست یا نادرست باشد. به عنوان مثال اخترشناسی بطلمیوسی که بر مبنای فیزیک و کیهان شناسی ارسطوی شکل گرفته بود و سرانجام جای خود را به اخترشناسی کوپرنیکی داد هم ناکارآمد و هم نادرست بود، چرا که زمین را ثابت و مرکز عالم می‌دانست. اما در مقابل، فیزیک نیوتونی اگر چه ناکارآمد است و نمی‌تواند تبیینی دقیق برای پدیده‌های مربوط به جهان بسیار کوچک‌ها (جهانِ ذرات بنیادی) و جهان بسیار بزرگ‌ها (جهانی با ابعاد کیهانی) باشد، در عین حال نظریه‌ای درست است که می‌تواند پدیده‌های جهان متوسط‌ها را به خوبی تبیین کند.

دوم، نادرست بودن یک نظریه علمی مستلزم غیر واقعی بودن مفاهیمی نیست که در آن نظریه به کار گرفته می‌شوند. به عنوان مثال اخترشناسی بطلمیوسی اگر چه نادرست است، به معنای غیر واقعی بودن مفاهیمی مانند سیاره و ستاره نیست که در گزاره‌های مرتبط با این نظریه استفاده می‌شوند. به همین ترتیب روان‌شناسی عامه، با فرض نادرست بودن، مستلزم غیر واقعی بودن مفاهیمی مانند نفس و حالات نفسانی نیست.

۷.۲. نقد دلیل دوم چرچلند

چرچلند در دلیل دوم خود قدمت دو هزار ساله روان‌شناسی عامه و این که این روان‌شناسی در پی تلاش علمی جدی حاصل نیامده است و نیز عدم تحول در مبانی و اصول آن را در طی این مدت طولانی نشانی بر نادرستی آن می‌داند. در پاسخ باید گفت مقام علم، مقام داوری و نه کشف است. بحث در باب چگونگی پیدایش یک نظریه علمی و این که آیا پیدایش آن حاصل تلاشی جدی بوده است، و یا نه، جایی در مباحث علمی ندارد. تلاش عالمان همواره بعد از آن آغاز می‌شود که نظریه‌ای به ساحت علم عرضه شود و این تلاش صرفاً در جهت ارزیابی و داوری آن نظریه است و نه در جهت فهم چگونگی کشف و پیدایش آن. بنابراین این که روان‌شناسی عامه در پی تلاش جدی علمی حاصل نیامده است، مربوط به مقام کشف این نظریه است که بحث درباره آن ببطی به علم ندارد. همین‌طور عمر یک نظریه (کهنه‌گی و یا تازگی آن) نیز هیچ ربط منطقی با درستی یا نادرستی آن ندارد.

۷.۳. نقد دلیل سوم چرچلند

چرچلند در دلیل سوم خود با نفی فروکاهش‌گرایی صحت حذف‌گرایی را به اثبات می‌رساند. او معتقد است چون فروکاهش‌گرایان نتوانسته‌اند تناظری یک به یک میان حالات نفسانی و فرایندهای مغزی- عصبی برقرار کنند، دلیلی بر ضعف فروکاهش‌گرایی و قوت حذف‌گرایی است. در پاسخ باید گفت آن‌گاه می‌توان با نفی یک نظریه، نظریه بدلیل را به اثبات رساند که میان آن دو نظریه حصر عقلی برقرار باشد. اما در حصر استقرایی با نفی یک

نظریه، نظریه بدیل به اثبات نمی‌رسد. به عنوان مثال با نفی فیزیک ارسطویی، درستی فیزیک نیوتونی ثابت نمی‌شود؛ چرا که بدیلهای دیگری می‌توان برای این دو در نظر گرفت (مانند فیزیک نسبیت و یا کوانتم). شاید هر دو (فیزیک ارسطویی و فیزیک نیوتونی) نادرست و مثلاً فیزیک نسبیت درست باشد. به همین ترتیب نمی‌توان با نفی فیزیکالیسم فروکاهش‌گرا صحت فیزیکالیسم حذف‌گرا را به اثبات رساند. چرا که حصر میان این دو حصر استقرایی است. این دو، دو شاخه از فیزیکالیسم‌اند و فیزیکالیسم خود در برابر دو بدیل دیگر یکی ایدآلیسم و دیگری دوگانه‌انگاری قرار می‌گیرد. منطقاً مُحال نیست که هر دو شاخه فیزیکالیسم نادرست و مثلاً دوگانه انگاری درست باشد.

۷.۴. نقد مبنایی بر فیزیکالیسم حذف‌گرا

همان‌طور که گفته شد، چرچلنده نفس و حالات نفسانی را به اموری چون کالریک و فلوژیستون تشبيه می‌کند و بدین ترتیب آن‌ها را نوعی توهم می‌داند که وظیفه علم کشف این توهم است. او در این باره چنین می‌نویسد: "ماتریالیست حذف‌گرا می‌تواند به موارد تاریخی حذف‌یکسره هستی‌شناسی یک نظریه قدیمی به نفع هستی‌شناسی یک نظریه جدید و برتر اشاره کند. در بیش‌تر ایام قرون هجدهم و نوزدهم مردمان فرهیخته معتقد بودند که حرارت سیال نامحسوسی است که درون جسم نگه داشته می‌شود. ... اما تا پیش از پایان قرن اخیر آشکار شد که حرارت اصلاً یک جوهر نیست، بلکه صرفاً انرژی جنبشی تریلیون‌ها مولکول جستان است که برسازنده جسم حرارت دیده‌اند. ... در نهایت توافق شد که چنین چیزی وجود ندارد. کالریک به راحتی از هستی‌شناسی پذیرفته شده ما حذف شد. مثال دوم این که چنین تصور می‌شد که وقتی تکه‌ای چوب می‌سوزد یا تکه‌ای فلز زنگ می‌زند، جوهر شیخ‌گونی به نام فلوژیستون آزاد می‌شود. ... بعدها دریافتند که لازمه‌هی دو فرایند نه از دست دادن چیزی، بلکه گرفتن عنصری از جو، یعنی اکسیژن است. فلوژیستون از گردونه خارج شد. نه بدان خاطر که توصیف ناکاملی از آن‌چه که می‌گذرد ارائه می‌داد، بلکه به عنوان یک بازنمایی اصولاً اشتباه از وضع امور عالم" (۱، صص: ۷۸-۷۹).

چرچلنده، بعد از دو مثال پیش‌گفته، به دفعه دخلی مقدّر دست می‌زند و آن‌این که هم کالریک و هم فلوژیستون اموری مشاهده‌ناپذیرند، حال آن‌که ما حالات نفسانی خود را تجربه و مشاهده می‌کنیم. بنابراین تشبيه حالات نفسانی به مقوله‌هایی مانند کالریک و فلوژیستون قیاسی مع‌الفارق است. چرچلنده در پاسخ به این اشکال فرضی چنین می‌نویسد: "درست است که هر دو مثال اخیر در مورد حذف چیزهای مشاهده‌ناپذیر بودند، اما مواردی از حذف امور مشاهده‌پذیر کاملاً پذیرفته شده نیز در تاریخ یافت می‌شود. پیش از این‌که کوپرنیک دیدگاه‌هایش را مطرح کند، تقریباً هر کسی که به آسمان شب می‌نگریست

می‌توانست فلك دوّار آسمان را ببیند و اگر بیش از چند دقیقه نظره می‌کرد می‌توانست ببیند که این فلك حول محوری که از قطب‌ها می‌گذرد گشته است. برای بیش از دو هزاره سؤالات نظری از این قبیل بود که این فلك از چه ساخته شده است و چگونه می‌گردد، اما به ندرت کسی در وجود آن چه همگان می‌توانستند با چشمان خود ببینند، شک می‌کرد. اما عاقبت آموختیم که تجربه بصری خود از آسمان شب را در قالب مفهومی کاملاً متفاوت بازنگری کنیم و فلك دوّار ناپدید شد" (۱، صص: ۷۹-۸۰).

در پاسخ به استدلال چرچلند باید گفت که اصولاً فرض توهمی بودن نفس و حالات نفسانی مستلزم تناقض است و تشبيه نفس و حالات نفسانی با مقولاتی مانند کالریک، فلوژیستون و فلك دوّار قیاسی مع‌الفارق است. توضیح این که از میان منابع پنجگانه متعارف^{۴۲} دو منبع ادراک حسی و درون‌بینی با منابع دیگر تفاوتی اساسی دارند و آن این که شناخت حاصل از این دو منبع شناختی حاضرانه در حالی که شناخت حاصل از منابع دیگر غایبانه است. فاعل شناسایی هم در ادراک حسی و هم در درون‌بینی از طریق تجربه متعلق شناسایی به شناخت آن نایل می‌آید. به عنوان مثال از طریق چشیدن عسل، شیرین بودن آن را می‌یابیم و از طریق درون‌بینی، شاد بودن خود را. در ادراک حسی امکان وقوع سه خطأ وجود دارد: توهم، خطای حسی و خطای زبانی. مراد از توهم موجود پنداشتن امری ناموجود است. به عنوان مثال تجربه سراب نوعی توهم است. چرا که انسان آبِ ناموجود را موجود می‌پندارد. مثال دیگر، توهم موجوداتی است که فرد مبتلا به بیماری روانی اسکیزوفرنی در اطراف خود احساس می‌کند. منظور از خطای حسی تجربه واژگونه امری موجود است. به این معنا که امری موجود را متفاوت با آن‌گونه که هست تجربه کنیم. به عنوان مثال آسمان بی رنگ را آبی دیدن و یا دو خط موازی کناره‌های یک جاده را در نگاه به دور دست متقاطع مشاهده کردن و امثال آن. مراد از خطای زبانی تخطی آگاهانه و یا ناآگاهانه انسان از قراردادهای زبانی است. به عنوان مثال فردی آگاهانه و یا ناآگاهانه گل "رُز" را "نیلوفر" بنامد و یا از "صندلی" با واژه "میز" یاد کند. از آن جا که در ادراک حسی شناخت از طریق علم حصولی است (از طریق صورت ذهنی شئ به شئ پی می‌بریم)، همواره این امکان وجود دارد که صورت تجربه شده یا اصولاً مطابقی در بیرون نداشته باشد که در اینجا توهم رخ می‌دهد و یا این که صورت تجربه شده متفاوت با محکی خارجی خود باشد که در این حالت خطای حسی پیش می‌آید. اما در درون‌بینی توهم و خطأ (از نوع غیر زبانی) رخ نمی‌دهد، چرا که در درون‌بینی، شناخت از طریق علم حضوری است و خطأ در علم حضوری مستلزم تناقض و تناقض مُحال است. به عنوان مثال مُحال است در عین حال که شاد نیستم شادی را تجربه کنم (شاد باشم). از سوی دیگر توهم و خطأ مبتنی بر فرض

نوعی دوئیت است: در ادراک حسی توهم و خطای حسی از آن رو رخ می‌دهد که تجربه و محکی تجربه دو امر متفاوتند: تجربه، امری درونی و محکی آن امری بیرونی است. گاه تجربه وجود دارد در حالی که محکی‌ای برای آن موجود نیست (توهم)، مانند تجربه سراب و تجربه‌هایی که برای بیمار اسکیزوفرن حاصل می‌شود و گاه تجربه انطباق کامل بر محکی خود ندارد (خطای حسی)، مانند آبی دیدن آسمان بی‌رنگ. اما در درون‌بینی، دوئیتی وجود ندارد که توهم و خطای امکان پذیر سازد. تجربه و محکی آن در علم حضوری هر دو یکی هستند (تجربه شادی چیزی جز خود شادی نیست). تنها خطای ممکن در علم حضوری خطای زبانی است و آن این که مثلاً کسی آگاهانه و یا ناآگاهانه برای احساس "اندوه" از واژه "شادی" استفاده کند و یا برای احساس "یقین" واژه "گمان" را به کار برد. این نوع خطای ربطی به بحث ما در اینجا ندارد. با توجه به آن‌چه گذشت با یقین می‌توان اعلام کرد که فرض توهم در حالات نفسانی منطقاً مُحال است. و صِرف تجربه این حالات دلیلی قاطع بر وجود آن‌هاست و تمثیل‌های چرچلنده، حتی تمثیل آخرین او (فلک دوّار)، قیاس‌هایی مع‌الفارقند، چرا که این تمثیل‌ها مواردی از توهم در ادراک حسی و به بیانی در علم حضوری اند و هیچ ربطی با توهم و خطای در علم حضوری ندارند.

۸. نتیجه‌گیری

همان‌طور که مشاهده شد، دلایل سه گانه فیزیکالیست‌های حذف‌گرا در اثبات غیر واقعی بودن نفس و حالات نفسانی ناتوانند و نمی‌توانند نافی شهودِ قوی درونی و علم حضوری ما به نفس و حالات نفسانی ما باشند. از سوی دیگر غیر واقعی بودن نفس و حالات نفسانی مستلزم تناقض است.

یادداشت‌ها

- | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| 1- dualists | 2- monists | 3- idealistic monism |
| 4- materialistic monism | 5- eliminativistic materialism | |
| 6- reductionistic materialism | 7- materialism | 8- physicalism |
- ۸- به منظور جلوگیری از اطاله کلام، بررسی و نقد فیزیکالیسم فروکاهش‌گرا را به مجالی دیگر و می‌گذاریم.

۹- Democritus of Abedara (۴۷۰-۳۶۰ ق.م.)، فیلسوف یونان باستان.

10- matter

۱۱- John Lock (۱۶۳۲-۱۷۰۴)، فیلسوف تجربه‌گرای انگلیسی قرن هفدهم.

نقد روایت پاول چرچلند از فیزیکالیسم حذف گرایانه ۱۷

Albert Einstein -۱۲، فیزیکدان بر جسته آلمانی و واضح نظریه های عام و خاص نسبیت در فیزیک.

13- mass

۱۴- اینشتاین معتقد بود که ماده به انرژی قابل تبدیل است و میزان انرژی حاصل از این تبدیل با اندازه جرم شئ و مجدور سرعت نور نسبت مستقیم دارد. فرمول معروف اینشتاین در این رابطه $E=mc^2$ است که در آن E نشانه انرژی حاصل از تبدیل جرم، m علامت میزان جرم شئ و c نشانه میزان سرعت نور (۳۰۰۰۰ کیلومتر در ثانیه) است.

15- J.J.C.Smart

6- Thomas Nagel 17-direct awareness

18- infallibility

19- intentionality 20- Phosphorus

21- Hesperus

22- philosophical behaviourism

23- functionalism

۲۴- mind - brain identity ، واژه "ذهن" در مباحث مربوط به فلسفه نفس اعم از سیاله آگاهی و دیگر حالات نفسانی است.

25- eliminativism

26- mental nihilism

27- Lavoisier Antoine Laurent (1734-1794)

28- caloric

29- Daniel Dennett

30- sense-datum

۳۱- معرفت شناسان در باب ادراک حسی به دو گروه تقسیم می شوند: واقع گرایان غیر مستقیم (indirect realists) که ادراک حسی را غیر مستقیم، با واسطه و از طریق صور ذهنی (داده های حسی) می دانند و واقع گرایان مستقیم (direct realists) که ضمن نفی هر نوع واسطه میان ذهن و عین، ادراک حسی را مستقیم و بی واسطه می دانند. تفکر واقع گرایی مستقیم با دانیل دین در دهه ۶۰ آغاز شد.

32- Paul & Patricia Churchland

۳۳- propositional attitudes ، از آن جا که متعلق پاره ای از حالات نفسانی گزاره ها هستند، این قبیل حالات به تلقی های گزاره های معروف اند.

34- folk (common sense) psychology

۳۵- "تبیین" (explanation) از مفاهیم کلیدی در فلسفه علم است. فیلسوفان علم دو وظیفه اساسی هر دانش تجربی را "تبیین" و "پیش بینی" می دانند. مراد از "تبیین" پاسخ به چرایی رخداد یک پدیده و به بیان دیگر، یافتن علی وقوع آن است. مثلاً افزایش رطوبت و کاهش فشار هوا تبیینی برای بارندگی است.

36- illumination

37- nothing - but

38- Eliminative Materialism and the Propositional Attitudes

39- Folk Psychology and the Explanation of Human Behavior

40- folk theory

۴۱- نظریه اینهمانی (identity theory) نوعی فیزیکالیسم فروکاهش گرا و مهم ترین نوع آن است.

۴۲- منابع پنج گانه معرفتی عبارتند از: عقل، ادراک حسی، درون بینی، حافظه و گواهی، برای آگاهی بیشتر در باره این منابع، ر.ک. : (۴، صص: ۱۳-۱۴).

منابع

۱. چرچلند، پاول، (۱۳۸۶)، ماده و آگاهی، امیر غلامی، تهران: نشر مرکز.
۲. لاک، جان، (۱۳۴۹)، تحقیق درباره فهم بشر، رضازاده شفق، تهران: انتشارات دهدزا.
۳. هارت، ویلیام دی و دیگران، (۱۳۸۱)، فلسفه نفس، ترجمه امیر دیوانی، تهران: سروش و کتاب ط.
4. Audi, Robert, (1998), *Epistemology*, second edition, New York & London: Routledge.
5. Churchland, Paul M., (Feb.,1981), "Eliminative Materialism and the Propositional Attitudes", *The Journal of Philosophy*, Vol.78 , No. 2, pp. 67-90.
6. Churchland, Paul M., (1989), "Folk Psychology and the Explanation of Human Behavior", *Philosophical Perspectives*, Vol. 3, Philosophy of Mind and Action Theory, pp. 225-241.
7. Churchland, Paul M., (Apr., 1970), "The Logical Character of Action-Explanations", *The Philosophical Review*, Vol. 79, No. 2, pp. 214-236.
8. Foster, John, (1991), *The Immaterial Self: A Defense of the Cartesian Dualist Conception of the Mind*, New York & London: Routledge.
9. Lloyd ,G.E.R., (1972), "Leucippus and Democritus", *The Encyclopedia of Philosophy*, Vol.4, ed. Paul Edwards, New York: Macmillan Publishing
10. Nagel, Thomas July, (1965), *The Philosophical Review*, Vol.74, No.3.
11. Smart, J. J. C., Materialism, (1963), *Τηε Θουρναλ οφ Πηιλοσοπηψ*, American, Πηιλοσοπηχαλ Ασοχιατιον, Εαστερν Διαισιον, Σιξτιετη Αννυα λ Μεετινγ, Vol. 60, No. 22.