

تفکر جادویی و تخیل علمی

علی یعقوبی^۱

مریم ضمیری بلسینه^۲

چکیده

همهٔ معرفت‌های بشری به تدریج روند تطورات تاریخی را سپری کرده و به مرحلهٔ کنونی رسیده‌اند. این مقاله با استفاده از روش اسنادی، به واکاوی نسبت بین جادو و علم می‌پردازد. یکی از حوزه‌های معرفتی، معرفت علمی است. بر مبنای پارادایم پوزیتیویستی، تفکر جادویی چون بدیل‌های ناپخته و گمراه‌کنندهٔ تفکر علمی تلقی شده است. پوزیتیویست‌ها در روش‌شناسی بر مشاهده و تجربه تأکید زیادی می‌کردند و امور غیرتجربی را محمل و بی‌معنی می‌دانستند. این خوانش رادیکالی توسط پوزیتیویست‌های جدید اصلاح و تعدیل یافت. برخی فیلسوفان و مردم‌شناسان با رویکرد مردم‌شناسانه از جادو اعادهٔ حیثیت کردند. آن‌ها تأکید می‌کنند برهان قاطعی برای برتری علم بر انواع دیگر معرفت وجود ندارد. هر معرفتی دارای بازی‌های زبانی گوناگون و مجموعه‌ای از واژگان است که درک آن برای بیرون از آن حوزه مشکل است. بر مبنای پارادایم مردم‌شناختی نوین نیز تفکر علمی و تفکر اسطوره‌ای - جادویی درآمیخته‌اند و در جوامع گذشته و حال وجود داشته و از یکدیگر تغذیه کرده‌اند.

کلید واژه‌ها: جادو، کیمیاگری، تخیل، پزشکی، علم.

1- aliyaghoobi2002@yahoo.com

۱ - استادیار دانشگاه گیلان

۲- کارشناسی ارشد جامعه‌شناسی دانشگاه گیلان

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۱۱/۷ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۶/۱

۱- مقدمه و بیان مسئله

علم و جادو دو حوزه معرفتی هستند که به لحاظ تاریخی به‌ویژه در کشور ما کمتر مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. نخست در خصوص چیستی جادو می‌توان گفت که باید بین جادو، تفکر جادویی، باورهای جادویی و رفتار جادویی تفاوت قایل شد. «جادو عبارت است از قدرت یا تأثیری فراعادی که ظاهراً از منشأ فراطبیعی نشأت پذیرفته است» (سابوتسکی، ۱۳۹۴: ۳۰) و عموماً به روش‌هایی اطلاق می‌شود که با هدف تأثیرگذاری بر طبیعت با استفاده از ابزارهای غیبی و با اتکا بر حضور ارواح و نیروهای ذاتی (جادوگر) یا نیروهای خارق‌العاده انجام می‌گیرند (ریور، ۱۳۷۹: ۱۹۰). تفکر جادویی، رویدادها و شخصیت‌های جادویی را به قلمرو تحلیل محدود می‌سازد، حال آنکه باورهای جادویی مستلزم این‌اند که رویدادها یا شخصیت‌های جادویی در خارج از ذهن آدمی و در دنیای فیزیکی واقعی وجود دارند. رفتار جادویی نوعی رفتار است که از تفکر جادویی و یا باورهای جادویی حمایت و پشتیبانی می‌کند (سابوتسکی، ۱۳۹۴: ۳۰).

از مفهوم علم نیز قرائت واحدی وجود ندارد؛ یعنی علم، دالی است که مدلول‌های متفاوتی دارد. علم در مفهوم کلی و عام آن معادل دانش اطلاق می‌شود، ولی از واژه علم مفهوم خاصی نیز تعبیر شده است و آن علم تجربی است که مقصود آن بخشی از دانستنی‌ها و آگاهی‌های نوع بشر است که به روش‌های تجربی قابل اثبات و تأیید باشد. علم کوششی است برای تطبیق تجربه حسی نامنظم و متنوع به یک سیستم فکری که از لحاظ منطقی متحدالشکل باشد.

در خصوص رابطه بین علم و جادو خوانش‌های متفاوتی وجود دارد: در این باره، بسیاری از دانشمندان به‌ویژه انسان‌شناسان اولیه تصور می‌کردند که «افراد بدوی»، زندانی تفکر اسطوره‌ای جادویی هستند و با هر گونه عقلانیتی بیگانه‌اند. در جوامع ابتدایی و سنتی، جادو نقش و اهمیت برجسته‌ای داشته است. در جامعه‌های سنتی، اندیشه غالب، به‌طور کلی جادوگری و اسطوره‌محور است. زبان، فرهنگ عامه و مذهب، همه با هم ذهن در حال رشد مردم جامعه را چنان شکل می‌دهند که پذیرای تداوم «جادو» باشند. انسان‌ها در روزگاران گذشته از جادو و ابزار و آلات جادویی خواسته‌ها و نیازهایشان را تأمین می‌کردند (یعنی حاکم بودن معرفت جادویی)، سپس برای برطرف کردن خواسته‌هایشان به دین متوسل شدند (یعنی حاکم شدن

تفکر جادویی و تحیل علمی ۱۵۳

معرفت دینی)؛ گذر از مرحله جادو و تمسک به دین خود نشانگر نخستین مرحله علمی شدن را در تاریخ نشان می‌دهد و از دل معرفت دینی، معرفت علمی پدید می‌آید (همیلتون، ۱۳۷۷: ۴۵). به‌زعم علم‌گرایان، عقاید و سلیقه‌های شخصی و تخیلات نظری هیچ جایی در علم ندارند؛ معرفت علمی، معرفت قابل اطمینانی است، زیرا به‌طور عینی اثبات شده است (چالمرز، ۱۳۸۲: ۱۳).

برخی خوانش دیگری از جادو و علم قائلند. انسان‌شناسان متأخر این طرز تلقی را کنار گذاشته، از جادو و اسطوره روایت دیگری ارائه نموده و از آن اعاده حیثیت کرده‌اند. در این باره، بی‌تی معتقد است که باورداشت‌های جادویی و مناسک را باید به‌عنوان یک چیز نمادین یا به‌عنوان کنش‌ها و احساسات نمایشی تعبیر کنیم. جادو اساساً یک پدیده نمایشی است تا وسیله‌ای. راه شناخت آن کشف معناهایی است که این نوع مناسک متجسم می‌سازد. نمایش آرزوها و بیان احساسات، اعتقاد به قدرت تأثیر مناسک بر جهان را ایجاد و کنش جادویی را برای اجراکنندگان آن معنادار می‌کند. هورتون نیز معتقد است که باورداشت‌های جادویی و مذهبی تبیین‌های سنجیده‌ی پدیده‌ها و شگردهایی برای دخل و تصرف در جهانند. اینها همانند علم و تکنولوژی‌اند ولی دقیقاً مثل هم نیستند و جادو نوعی دانش پست‌تر نیز محسوب نمی‌شود (همیلتون، ۱۳۷۷: ۶۳).

بنابراین، در تمدن‌های بشری، دو شیوه‌ی شناخت وجود دارد. یکی شیوه‌ی نمادین، اسطوره‌ای و جادویی و دیگری شیوه‌ی تجربی، فنی و عقلی. این دو شیوه‌ی شناخت در بافت بسیار پیچیده‌ای و به‌صورت مکمل به‌هم آمیخته شده‌اند، بدون آنکه یکی دیگری را نفی کند و یا دست کم بگیرد. این دو شیوه با یکدیگر همزیستی دارند، به یکدیگر کمک می‌کنند، گویی به‌طور دائم یکی به دیگری نیازمند است. تفکر ابتدایی هم یگانه است و هم دوگانه (یگانه‌ی دوگانه). بدین معنا، هم تجربی / فنی / عقلی و هم نمادین / اسطوره‌ای / جادویی. رابطه‌ی این دو معرفت بشری بین و یانگ است. جهش تمدن‌های بزرگ تاریخ که از ده هزار سال پیش آغاز شد، این دو نوع تفکر را متحول کرد و ارتباط دیالکتیک میان آنها را دگرگون ساخت. ولی هرگز تفکر نمادین / اسطوره‌ای / جادویی را از بین نبرد. این تفکر در تمامی اعمال و کردار، افراد را در زندگی فردی و اجتماعی، تولد، مرگ، شکار، کشت، درو، جنگ و غیره تفسیر کرده و با آن

۱۵۴ «فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های معرفت‌شناختی» شماره ۱۴، پاییز و زمستان ۱۳۹۶

همراه بوده است. (مورن، ۱۳۹۱: ۲۱۶ - ۲۱۴). این مقاله با موضوع معرفت‌شناختی با رویکرد بین‌رشته‌ای و با تأکید بر جامعه‌شناسی و مردم‌شناسی شناخت می‌باشد.

سؤالات بنیادین مقاله این است که: آیا سرچشمه علم از جادو و جادوگری است؟ آیا می‌توان بین علم و جادو «این‌همانی» قائل شد؟ چه شباهت‌ها و تفاوت‌هایی بین این دو قلمرو وجود دارند؟ چه ارتباط یا نسبتی می‌توان بین علم و جادو با کیمیاگری برقرار نمود؟

۲- مبانی نظری جادو

جادو از ابعاد و زوایای مختلفی برخوردار است که تاکنون فلاسفه، روانشناسان، مردم‌شناسان و جامعه‌شناسان آن را مورد بحث و بررسی قرار داده‌اند. اینک به تبیین جادو از طریق هر یک از دیدگاه‌های معرفتی پرداخته می‌شود.

الف) رویکرد فلسفی: مقوله جادو در زندگی بشر دارای قدمتی بس کهن می‌باشد. انسان در پی شناخت مجهولات هستی و دست‌یابی به ناشناخته‌ها همواره در تلاش و کوشش مستمر بوده است. افلاطون با تمیز قائل شدن بین بینش عقلی و بینش حسی، نشان می‌دهد که معرفت علمی عاری از نقصان و خطاست و ادراک حسی، سایه‌هایی از حقیقت است، نه خود حقیقت؛ چراکه بر وهم و خیال انسان استوار بوده است. به نظر وی جادو مبتنی بر باورهای نادرست و بی‌اساس و غیرواقعی و ناشی از ادراکات حسی است که همواره آلوده به خطا می‌باشد (گل - سرخی، ۱۳۷۷: ۱۰۹ - ۱۰۴).

در همین زمینه مورتون عقیده دارد:

«انسان تا ابد گرفتار چیزهایی است که به آنها اعتقاد دارد، این عقیده‌ها می‌تواند مربوط به علل رویدادها در زندگی روزمره باشد (مانند بیماری‌ها یا سرنوشت، که در این زمینه به جادو متوسل می‌شود) یا درباره ذات و کنه جهان هستی» (مورتون، ۱۳۸۲: ۳۷۳ - ۳۷۴).

به تعبیر فلاسفه، جادو برخاسته از ادراکات حسی و مبتنی بر تخیل است، گرچه انسان‌های مبتدی برای پیشبرد کار و زندگی روزمره خود به آن متوسل می‌شدند، اما نمی‌توان بر آن به - عنوان حقیقت و معرفت تکیه کرد، زیرا عاری از خطا نیست.

پوزیتیویست‌ها در روش‌شناسی بر مشاهده و تجربه تأکید زیادی می‌کردند و امور غیرتجربی

تفکر جادویی و تحلیل علمی ۱۵۵

را مُحمل^۱ و بی معنی می دانستند. پوزیتیویست های منطقی معتقد بودند هر چند بسیاری از دانش-ها از قبیل ریاضیات و منطوق، تجربی نیستند ولی بی معنی نیز نیستند. آنها مرز علم و غیر علم را تحقیق پذیری^۲ تلقی می کردند (خرمشاهی، ۱۳۶۲: ۳۴ - ۲). بر اساس بینش پوزیتیویستی، مابعدالطبیعه جایی در هندسه‌ی معرفت علمی ندارد. آنان مدعی بودند که احکام مابعدالطبیعه بی معنی هستند، زیرا نمی توان درستی یا نادرستی گزاره‌هایی از این دست را با تجربه تحقیق کرد. یک گزاره برای معنی داشتن یا باید تحلیلی باشد یا از نظر تجربی تحقیق پذیر باشد. به عبارت دیگر، آنان علم را از هر گونه تفکر غیر تجربی (دین، متافیزیک، اخلاق، فلسفه، و...) بی نیاز می دانستند. علم تجربی یگانه شناخت قابل اطمینان است (میری و علی اصغری صدری، ۱۳۹۱: ۱۳۰). برخلاف پوزیتیویست های منطقی^۳، پوپر ابطال پذیری^۴ را صرفاً معیار تمیز علم از غیر علم دانسته است، نه ملاک معناداری. از نظر وی، معیار ابطال پذیری، گزاره‌های معنادار ابطال پذیر را از گزاره‌های معنادار ابطال ناپذیر جدا می کند، نه اینکه گزاره‌های معنادار را از گزاره‌های بی معنا جدا کند. همین نکته، یعنی مرز میان معناداری و بی معنایی، از جمله ایرادهایی است که پوپر بر کارناپ وارد کرده است. وی معتقد است تلاش های کارناپ برای ثابت کردن اینکه مرز میان علم و متافیزیک، مرز میان معناداری و بی معنایی است، با شکست مواجه شده است؛ چرا که حتی اگر متافیزیک، علم نباشد، اما مستلزم آن نیست که بی معنا باشد. وی همچنین بر انباشتی بودن علم تأکید داشت (پوپر، ۱۳۶۸: ۳۴۵ - ۳۱۵)؛ بنابراین، بر اساس دیدگاه ابطال گرایان، بسیاری از معارف بشری از قبیل دین، جادو و... بی معنی نیستند.

کوهن نیز معتقد است در سیر تاریخی علم، ما با ظهور و سقوط پارادایم های علمی به واسطه‌ی وقوع انقلاب های علمی مواجه هستیم. از ویژگی های برجسته‌ی چنین تحولی، قیاس ناپذیری^۵ پارادایم هاست که دارای جنبه‌های معنایی، روش شناختی و مشاهدتی است. در نگرش تاریخی، به علت مقایسه ناپذیری مفاهیم روش شناختی و حوزه‌ی مشاهدات، میان شبکه‌ی مفهومی، حوزه‌ی مسائل مطرح و مشاهدات سنت های پیش و پس از انقلاب رابطه

-
1. Nonsense
 2. Verifiability
 3. Logical positivism
 4. Falsifiability
 5. Incommensurable

۱۵۶ «فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های معرفت‌شناختی» شماره ۱۴، پاییز و زمستان ۱۳۹۶

مشمولیتی وجود ندارد، از این رو فرایند پژوهش علمی را نمی‌توان انباشتی دانست (Kuhn, 1970, 85-96)، به همین ترتیب، بین معرفت‌های مختلف نیز قیاس‌ناپذیری وجود دارد. از نظر کوهن علم، فعالیت‌های بشری و نظریه‌های علمی، دستاوردهای بشری‌اند که نمی‌توان گفت آیا ما با توسل به آنها به واقعیت نزدیک‌تر می‌شویم یا نه. مطابق این نگرش «دانشمندان به مثابه کشیشان و حکیمان الهی از مرتبه فوق‌مقررات (به مثابه رسولان یا خدا) که کارشان کشف و تفسیر آن مقام و مرتبه عالی برای ما بود، عزل شدند» (Robinson, 1996, 115).

ب) رویکرد روان‌شناختی: روان‌شناسان، در تحلیل جادو، عمدتاً به فرد توجه می‌کنند؛ چرا که جادو یک پدیده فردی و ماحصل تلاش روانی انسان برای حل تعارضات بیرونی به شمار می‌رود. فروید با روش روانکاوانه، جادو را به سطح ناهوشیار ذهن نسبت می‌دهد. عناصر تهدیدزا در درون ذهن و در بخش ناخودآگاه وجود دارد که توسط مکانیسم فرافکنی، به جهان خارج نسبت داده می‌شود. «نگاه اسطوره‌ای به جهان و انسان را در مرکز عالم نشانیدن، از نگاه وی نوعی خودشیفتگی انسان بدوی را نشان می‌دهد» (جاهودا، ۱۳۶۳: ۹۷).

فروید معتقد است؛ زمانی بشر از قدرت کنترل یا سرکوب برای مقابله با نیروهای طبیعت کمک می‌گیرد که قادر نیست از خود در مقابل آن محافظت نماید و تنها ابزار مؤثر در چنین شرایطی استفاده از ضدانفعالات و نیروهای عاطفی است.

وظیفه این نیروها سرکوبی و تحت‌انقیاد در آوردن نیروهایی است که بشر قدرت مقابله منطقی و عقلانی با آنها را ندارد. در این فراگرد انسان چیزی را در خود پرورش می‌دهد که فروید آن را یک «توهم» می‌نامد. در این رویکرد، وهم‌اندیشی، اندیشه کاذب و بی‌بنیانی است که نتیجه ضعف انسان در سامان‌دهی محیط پیرامونش محسوب می‌شود (فروم، ۱۳۸۲: ۲۲). او بر این باور است که عدم قابلیت فهم این جهان و عدم قابلیت کنترل شرایط، دو متغیر اساسی در شکل‌گیری جادو تلقی می‌شود.

در مقابل فروید، «گوستاو یونگ، اولین روانکاوی بود که فهمید، افکار و عقاید مذهبی و حتی افسانه‌ای، مظاهر بینش‌ها و اندیشه‌های ژرفی هستند» (فروم، ۱۳۸۲: ۲۱). یونگ معتقد بود که خرافات و به‌کارگیری جادو، یک ویژگی اساسی روح آدمی است (جاهودا، ۱۳۶۳: ۱۲۳). از این رو قائل به تمایز افکندن بین باورهای درست و نادرست نبود. یونگ عمدتاً به کارکرد

تفکر جادویی و تحویل علمی ۱۵۷

آنها در زندگی و روان آدمی، توجه می‌کرد.

اودیه^۱ نیز معتقد است که شخص با پناه بردن به جادو، هیجان‌ناشی از خطرات محیط را از خود دور می‌کند. وی معتقد است که درون افراد در واکنش ترس آلود خود در برابر جهان بیرون، پر از اضطراب و تنش می‌شود و برای رویارویی با چنین وضعیتی است که رفتار و اعمال خرافی شکل می‌گیرد (جاهودا، ۱۳۶۳: ۱۰۹).

در مکتب روانکاوی، جادو به درون ذهن انسان برمی‌گردد، زیرا جادو نوعی پاسخ درونی و واکنشی روحی به مشکلاتی است که در بیرون از فرد وجود دارد. وجود داشتن مشکلات در زندگی روزمره و ناامیدی در حل این مسائل و برآمدن اضطراب‌های ناشی از آنها و... باعث بروز افکار نادرست در ذهن و شکل‌گیری اندیشه‌های کاذب و بی‌بنیاد و کشیده شدن فرد به سمت جادو می‌شود، چراکه جادو ابزاری برای رفع مشکلات و تسکین دادن درون خویش است.

سابوتسکی^۲ تحلیل روانشناسان از جادو را مورد بررسی قرار داده است. او معتقد است که میان داوری معرفت‌شناختی و داوری روان‌شناختی تفاوت وجود دارد. به‌زعم وی، هرچند برخی روانشناسان، باورهای جادویی را کاذب، اما عملاً در مواردی سودمند و مفید می‌دانند؛ یعنی اعتقاد به آنها برای شخص معتقد آثار و نتایج روانی مثبت به همراه دارد (سابوتسکی، ۱۳۹۴: ۱۵). او تأکید می‌کند که به‌طور مرسوم روانشناسان، تفکر و رفتار جادویی را به‌مثابه بدیل‌های ناپخته و گمراه‌کننده تفکر علمی محسوب کرده که ناگزیر با افزایش سن در کودکان گرایش به آن کاهش می‌یابد. چنین تمایلاتی در بزرگسالان عمدتاً توسط روان‌شناسان به‌عنوان خرافاتی که از ناکامی، عدم قطعیت و ماهیت پیش‌بینی‌ناپذیر برخی فعالیت‌های بشر تغذیه می‌شوند، برچسب خورده است. سابوتسکی چنین استدلالی را نادرست می‌داند، چراکه تفکر جادویی در کودکان بیش از آنکه مانعی برای تعقل علمی یا محصول جانبی رشد شناختی باشد، مکملی مهم و ضروری برای این فرآیندهاست. این مزایا عبارتند از: ارتقاء خلاقیت در حل مسئله و تحکیم راهبردهای مقابله‌ای. تفکر و باورهای جادویی در بزرگسالان برای فرد کنار آمدن با مسائل لاینحل و موقعیت‌های تنش‌زا را به ارمغان می‌آورد و

1. Adiyeh

2. Sabbotskii

۱۵۸ «فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های معرفت‌شناختی» شماره ۱۴، پاییز و زمستان ۱۳۹۶

برای جامعه امکان نفوذ جمعی و ارتقاء هم‌سازی اجتماعی را ایفا می‌کند (همان، صص ۲۳ - ۲۲). تفکر جادویی با تأثیرگذاری بر حوزه‌هایی که به علیت فیزیکی محدود نمی‌شوند، مانند هیجان‌ها، روابط و تلقین‌ها، سازوکار روان‌شناختی رو به رشدی است که در بافت سیاست، آگهی‌های بازرگانی و روان‌درمانی تنیده شده است و شکل‌گیری و درک ما را نسبت به معنا در دو دنیای عینی و ذهنی تحت سیطره خود دارد.

ج (رویکرد انسان‌شناختی: در دیدگاه انسان‌شناختی، جادو به‌مثابه یک نظام اجتماعی در میان جوامع ابتدایی است؛ یعنی جادو نوعی فعالیت در زندگی روزمره برای رسیدن به نتایج مورد نظر از طریق اعمال و رفتار خاصی است. انسان‌شناسان اولیه، جادو را محصول ذهن آدمی در دوران کودکی می‌دانند. تایلر معتقد است جادو در جوامع ابتدایی، یک نهاد فرهنگی بوده و خط تکاملی را نپیموده است (Pletzer, 2003, 31-23). وی بر این باور بود که سه طریق اساسی برای مطالعه جهان وجود دارد: علم، جادو و دین؛ همچنین مدعی بود که جادوگران، اشیا را با استفاده از تمثیل و از طریق تداعی معانی طبقه‌بندی می‌کنند. از این رو، شیوه‌های عمل جادویی، به وضوح عقلی و علمی‌اند، اما جادوگر اشتباهی مرتکب می‌شود که عالم تجربی آن را مرتکب نمی‌شود: جادوگر مفروض می‌گیرد که نوعی ارتباط علی میان اشیا که بر اساس مشابهت و تقارن طبقه‌بندی شده‌اند، وجود دارد. از نظر تایلور جادو فعالیتی مشابه با علم است: جادو بر مشاهده واقعی و صادق متکی است و اعتقاد به قدرت غیرشخصی را نیز شامل می‌شود و بر دانش طبقه‌بندی شده، یعنی گام‌های اولیه در تفکر انسانی، متکی است. ولی جادو یک «توهم زیان‌بار» است، یعنی علمی که به کار نمی‌آید (Taylor, 1979, 121-136).

جیمز فریزر، نخستین مردم‌شناس کلاسیک بود که جادو را به‌مثابه یک نظام اجتماعی در میان جوامع ابتدایی مطرح و توجیه کرد. فریزر هم تا حدی از نظریه تکاملی کنت و تایلر متأثر بوده و با آن‌ها هم‌داستان است. او در کتاب شاخه‌ی زرین، گونه‌ها و کارکردهای اجتماعی و فرهنگی جادو را به تفصیل بیان می‌دارد (بلوک‌باشی به نقل از پنی من، ۱۳۵۹: ۱۲۶ - ۱۱۷). وی فلسفه تاریخ زندگی بشر را به سه دوره متوالی تقسیم‌بندی می‌کند که به ترتیب از جادو آغاز می‌شود و با دین استمرار می‌یابد و سرانجام به علم ختم می‌گردد. او اعتقاد داشت همان‌طور که دین مبادی جادو را به هم ریخت، علم هم مبادی دین را به هم زد (مطهری، ۱۳۷۰: ۶۲ - ۶۴).

مفکر جادویی و تحلیل علمی ۱۵۹

فریزر، جادو را نظام جعلی قانون طبیعت و راهنمای فریبنده رفتار و سلوک تعریف می کند و اصطلاح‌هایی چون «علم حرام زاده» یا «هنر حرام زاده»، «علم کاذب» و «هنر عقیم» را برای آن به کار می برد (بلوک باشی، ۱۳۵۹: ۱۱۹). از این رو بشر تلاش کرد تا بتواند موفقیت بیشتری در به کارگیری طبیعت از خود نشان دهد که نتیجه این تلاش از نظر فریزر، علم بود. توجه انسان به علم به معنای بازگشتی مجدد به اصل بنیادین جادو، یعنی نظم بود؛ با این تفاوت که نظم مورد نظر جادو صرفاً نوعی بسط و گسترش نظم و ترتیب پیدایش عقاید و باورها در ذهن بشر است و از قیاسی نادرست سرچشمه می گیرد. در حالی که نظم مورد نظر علم بر مشاهده بردبارانه و دقیق خود پدیده‌ها مبتنی است (فریزر، ۱۳۸۳: ۸۱۱). فریزر و تایلر معتقدند باورداشت‌ها و عملکردهای جادویی نوعی علم و تکنولوژی ابتدایی ولی مبتنی بر استدلال نادرست هستند؛ آن‌ها این استدلال غلط را نه نتیجه نابخردی، بلکه نادانی می دانستند.

کالینگ وود نیز نگاه خطی به معرفت بشری داشته است. وی تأکید می کند که دانشمند، حقیقتاً دانش علمی را در کف دارد و در نتیجه کوشش او برای تسخیر طبیعت به بار می نشیند. حال آنکه جادوگر، فاقد دانش علمی حقیقی است و بدین سان کوشش‌هایش به شکست می - انجامد.

برای نمونه، آبیاری بذرها، بی تردید به رشدشان منجر می شود، اما انسان ابتدایی که این را نمی داند؛ با پنداری کاذب و ناراست، کنار دانه‌ها می رقصد و می پندارد که حرکاتش، روح رقابت و تقلید را در دانه تحریک می کند و او را وامی دارد که به همان بلندی پرش رقصندگان، بالا بجهد، قد بکشد و رشد کند؛ بنابراین دانشمندان نتیجه گرفتند که جادو در بطن خود به سادگی تنها گونه‌ای اشتباه علمی است و نیز اعمال جادویی، اعمال علمی نادرستی هستند که بر پایه‌ای تهی و اشتباه بنا شده‌اند (وود، ۱۳۸۱: ۱۱۹).

اشروس نیز بر این مدعا است که جوامع سنتی، دارای تفکری اساطیری و جادویی است، به گونه‌ای که اعتقاد به اسطوره جای علم نظری را گرفته است. متقابلاً در دنیای امروز، از انسان پیشرفته در سطح شناخت و همچنین در سطح ایستارهای ذهنی، اسطوره‌زدایی و نیز علم‌اندیشی و تبیین‌های عقلانی، جایگزین اسطوره‌اندیشی شده است (آرون، ۱۳۶۴: ۵۸۹).

مالینوفسکی نیز از بعد عاطفی و کارکردی به جادو می نگرد. به زعم وی، جادو کارکردهای

۱۶۰. دو فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های معرفت‌شناختی / شماره ۱۴، پاییز و زمستان ۱۳۹۶

اجتماعی مهمی دارد، جادو به خاطر کارکردهای تخلیه‌کننده و اطمینان‌بخش خود، انسان‌ها را قادر می‌سازد تا وظایف‌شان را به گونه‌ای مؤثرتر انجام دهند که این امر برای اداره پایدار روابط اجتماعی و زندگی اجتماعی، حیاتی است. وی دیدگاه فردی فریزر را می‌پذیرد، اما این نظر فریزر را رد می‌کند که اشتباه دیدگاه جادویی از نادانی و ساده‌انگاری سرچشمه می‌گیرد (همیلتون، ۱۳۷۷: ۹۵). وی معتقد است شناخت دین و جادو از این جهت ارزش دارد که نشان می‌دهد جادو نه به صورت اشتباهی رفتار عقلانی یا شبه علم، بلکه بیان امید و آرزوهای انسان است. او بر این باور است که جادو به موازات «علم» حرکت می‌کند و نه جانشین علم بلکه متمم آن به شمار می‌آید.

نوتایلری‌ها با بازنگری رهیافت تایلر و فریزر عقیده دارند که باورداشت‌ها و عملکردهای جادویی را باید به عنوان کوششی در جهت تبیین، شناخت و نظارت بر واقعیت تفسیر کرد. اینها رشته افکار و عملکردهایی‌اند که از بسیاری جهات به علم و تکنولوژی شباهت دارند و ضرورتاً نمادین و نمایشی نیستند (همیلتون، ۱۳۸۱: ۵۱). آن‌ها تأکید می‌کنند بسیاری از رفتارها و باورداشت‌ها برای کنش‌گر، معقول است ولی مشاهده‌گر تصور می‌کند که این عمل از جهت تجربی درست نیست.

پل فایراند، فیزیک‌دان و فیلسوف علم معاصر، هرچند مردم‌شناس نیست ولی مطالعات مردم‌شناختی جایگاه ویژه‌ای در اندیشه وی داشته است. در آثار مختلف او، می‌توان ارجاعات مستقیمی به آثار مردم‌شناسان شهیری همچون اشتراوس، اوانز - پریچارد، ورف و... یافت. در این روش فهم مردمان از علم و غیرعلم مبنای عمل است تا فهم عالم از علم. او تأکید می‌کند که بسیاری از روش‌شناسان بدون برهان، مفروض می‌گیرند که یگانه پارادایم معقولیت هستند. او با نقد دیدگاه لاکاتوش می‌نویسد: «چنان‌که گویی از پیش اثبات شده است که علم جدید از سحر و یا علم ارسطویی برتر است و هیچ نتیجه هم‌آمیزی ندارد. در صورتی که ذره‌ای استدلال از این نوع وجود ندارد. «بازسازی‌های معقول»، «خردمندی اساسی علمی» را مفروض می‌گیرند، آن‌ها نشان نمی‌دهند که آن (خردمندی اساسی علمی) از «خردمندی اساسی» جادوگران و جن‌گیران بهتر است» (چالمرز، ۱۳۸۲: ۱۶۵). به‌زعم وی برتری علم نسبت به دیگر سنت‌ها و معرفت‌ها وجود ندارد؛ زیرا قیاس‌ناپذیری مانع شکل‌گیری هر برهان قاطعی برای برتری علم بر

نقد جادویی و تحمیل علمی ۱۶۱

انواع دیگر معرفت خواهد بود.

به عنوان مثال، فایربرد معتقد است که برای فهم کوانتوم مکانیک، نباید آن را به عنوان یک نظریه، متعلق به معرفتی استعلایی در نظر بگیریم، بلکه باید آن را نتیجه تأملات و شیوه زندگی گروهی دانست که جادوگران و کاهنان آن افرادی همچون بور، هایزنبرگ، دیراک و شرودینگر... می باشد. از این رو باید به میان قبیله «نظریه دانان کوانتوم» رفت و با آن‌ها زندگی کرد. زبان آن‌ها را آموخت و جهان را آن گونه دید که آن‌ها می بینند (مقدم حیدری، ۱۳۹۲: ۲۰ و دنیوی، مقدم حیدری، ۱۳۹۵: ۵۲).

این ایده فایربرد متأثر از انسان‌شناسانی از قبیل برول بوده است. تمرکز اصلی برول بر مفهوم ذهنیت است. او با فاصله کوتاهی از طرح نظریه نسیت انیشتین، نظریه خود، مبنی بر نسیت زبانی و نسیت منطقی را مطرح کرد. برول معتقد است: «واقعیاتی (فاکت‌هایی) متعدد و انکارناپذیر وجود دارند که شاهدهی هستند بر اینکه ذهنیت انسان ابتدایی، بی هیچ پروایی، قیاس-ناپذیری با قوانین فیزیک و زیست‌شناسی را می پذیرد. باور داشتن به این امور سازش‌ناپذیر (مثلاً اعتقاد انسان‌های ابتدایی به اینکه جادوگر غیبش زد و به آسمان رفت و در جای دیگر فرود آمد) برای ذهن ما غریب است و ما نمی فهمیم که چگونه یک ذهن سالم حتی برای یک لحظه می تواند به چنین چیزهایی باور داشته باشد؛ ذهنیت انسان ابتدایی متفاوت از ماست» (لوی - برول، ۱۳۸۹: ۲۶).

لوی برول برخلاف پوزیتیویست‌ها و با استفاده از رویکرد مردم‌شناختی (مشاهده مشارکتی) تأکید می کند که ذهنیت انسان ابتدایی نمونه‌ای رشد نیافته از ذهنیت انسان مدرن نیست که با گذشت زمان از دوران طفولیت به بلوغ برسد، بلکه تفاوت در نوع ذهنیت‌هاست و ادعا می کند که ما یک ذهنیت نداریم و ذهنیت‌های متفاوت، درک متفاوتی از پدیدارها دارند. مردم-شناسانی چون هورتون نیز دیدگاه مشابهی دارند که در مبحث وجوه اشتراک علم و جادو به آن پرداخته می شود.

ادگار مورن با تأیید دیدگاه مردم‌شناسان از زاویه دیگر به جادو می نگرد. به زعم وی، نماد، اسطوره و جادو هر کدام متضمن دیگری است. نماد از تفکر اسطوره‌ای تغذیه می کند، جادو از تفکر نمادین - اسطوره‌ای تأثیر می پذیرد و تفکر نمادین - اسطوره‌ای به نوبه‌ی خود از جادو

۱۶۲ دو فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های معرفت‌شناختی / شماره ۱۴، پاییز و زمستان ۱۳۹۶

تغذیه می‌شود. تنها می‌توان از یک تفکر واحد نمادین - اسطوره‌ای - جادویی سخن گفت. جادو بر اساس اثربخشی نماد بنا شده است که تجسد و به صورت خاصی حاوی چیزی است که معرف آن است (مورن، ۱۳۹۱: ۲۱۶ - ۲۱۴). این قدرت متجسد در قالب اشیاء اینک در جهان مدرن نیز وجود دارد. جادوهای مختلف مانند جادوی نماد، بدل و تمثیل در غالب عملیات جادویی به ویژه جادویی که روی تصویر، عروسک و مجسمه انجام می‌شود، با هم دیده می‌شود.

د) رویکرد جامعه‌شناختی: جامعه‌شناسان همه آنچه را که در جامعه وجود دارد، به - عنوان پدیده‌های اجتماعی و برساخته از زندگی جمعی در نظر می‌گیرند. این پدیده‌ها در طول زمان و به خاطر نوع روابط و مناسبات اجتماعی در جامعه حاکم شده‌اند.

در این باره، کنت تلاش ورزید علم نوینی تأسیس کند که پاسخ‌گو به چالش‌های فرارو باشد (کوزر، ۱۳۸۰: ۳ و ۲۴). وی پیشرفت و تکامل اجتماعی انسان را وابسته به قانون مراحل سه‌گانه و بالندگی فکری انسان دانست: مرحله کلامی، متافیزیکی و علمی (عالم، ۱۳۸۵: ۴۹۰ - ۴۹۱). به عقیده او پیشرفت اجتماعی با ساختار سه‌گانه توسعه ذهنی انسان، یعنی گذر از عاطفه به عمل و از آن به عقل هماهنگی دارد. او معتقد است که غرایز اجتماعی انسان از سه مرحله مهرورزی، پرستش و نیکوکاری می‌گذرد. در سراسر تکامل اجتماعی انسان، عاطفه به عنوان نیروی محرک، کردار و عمل به مثابه عامل پیشرفت و عقل به عنوان عامل هدایت‌کننده بوده است (عالم، ۱۳۸۵: ۴۹۵ - ۴۹۶). او با نگاه خطی و تطوری سیر معرفت بشری را دوره‌ی ربّانی، متافیزیکی و علمی می‌داند و اعتقاد دارد که تاریخ بشری از دو مرحله ربّانی و فلسفی گذشته و به مرحله اثباتی یا علمی رسیده است (سلیمی، ۱۳۹۲: ۴). این سه مرحله معرفت بشری کنت، یادآور تقسیم‌بندی فریزر و تایلر از مراحل تاریخ زندگی بشر است، با این تفاوت که آن‌ها این مراحل را به سه دوره جادو، دین و علم تقسیم می‌کنند که هر دوره بر دوره قبل چیره و دارای ویژگی‌های مختص به خود می‌باشند.

«کنت معتقد بود که تنها راه شناخت عالم واقع، شناخت حسی و تجربی است؛ تنها در این صورت و با دگرگون کردن شیوه تفکر الهی به اثباتی است که اصلاح اجتماعی واقعی تحقق پیدا می‌کند» (آلویز، ۱۳۶۷: ۱۲۱ - ۱۲۲). به زعم وی برترین روش و محصول ذهن، روش

نظر جادویی و تحمیل علمی ۱۶۳

پوزیتیویستی است که آخرین مرحله تحول و تکامل ذهن محسوب می‌شود (توسلی، ۱۳۷۰: ۵۹).

اسپنسر در کتاب اصول جامعه‌شناسی این پرسش را مطرح کرد که چرا اقوام ابتدایی به چیزهایی چون ارواح و جادو که آشکارا نادرست و خطایند، باور دارند؟ او معتقد نبود که آن‌ها بی‌خردند، ولی از آنجا که ناچار به عملکرد بر مبنای دانش بسیار محدودی بوده‌اند، استنباط‌های اولیه نادرست آن‌ها از جهان، قابل فهم و توجیه است (همیلتون، ۱۳۷۷: ۴۱).

از نظر دورکیم، جادو کوشیده نشان دهد که در چیزهای لاهوتی هیچ‌گونه تقدسی وجود ندارد و هرچه هست، همین دنیا است؛ در جادو به هم پیوستن و اتحاد افراد ملاک نیست برای همین بر گرد جادو چیزی مانند کلیسا یا ائت‌شکل نمی‌گیرد و مردم با جادوگر تنها مانند پزشک رفتار می‌کنند و رابطه آن‌ها همواره همین‌گونه است. دورکیم پس از رد نظریه‌های جادو، راز، طبیعت پرستی و آنیمیزم به کیش بنیادی تری می‌رسد و آن همان است که مردم‌نگاران نام توت‌پرستی بر آن نهادند. علم از شهوات و پیش‌داوری‌ها و تأثیرهای ذهنی و شخصی به کنار است. تنها علم قادر است تا وضعیت جامعه را به صورت عینی و فارغ از خواسته‌ها و امیال شخصی شناسایی کند. دورکیم اعتقاد دارد که خردی که تحت رهبری علم قرار دارد، یک قسمت بسیار مهم از حیات جمعی است که فارغ از تمایلات و خواسته‌های فردی بوده و به‌همین دلیل از وضوح و روشنی کافی برای تشخیص تغییرات لازم در جامعه برخوردار است. «مفاهیم کلی علم ریشه دینی دارند و علم آنها را دوباره بررسی می‌کند و مفاهیم دینی از جمله خرافات را می‌پالاید» (موحد ابطحی، ۱۳۸۱: ۱۹۲ - ۲۵۴). اندیشه علمی چیزی جز شکل کامل تری از اندیشه دینی نیست. از نظر وی در جامعه جدید، تنها علم قادر است تا وضعیت جامعه را به صورت عینی و فارغ از خواسته‌ها و امیال شخصی شناسایی کند. از نظر دورکیم شناخت علمی از طریق معرفت حسی به دست می‌آید و معتقد است انواع دیگر معرفت‌ها مانند معرفت عقلانی، شهودی و وحیانی ارزش شناختی چندانی ندارند، چراکه باعث رشد و پیشرفت بشر نمی‌شوند.

در این باره، ویر نیز جادو را به‌مثابه توهم و خیال می‌داند که جهان گذشته درگیر آن بود و با برآمدن علم رو به نابودی نهاد.

۱۶۴ «دوفصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های معرفت‌شناختی» شماره ۱۴، پاییز و زمستان ۱۳۹۶

«پس دانش و علم چیزی جز وهم‌زدایی از جهان و نفی هر نوع نیروی اسرارآمیز و غیرقابل محاسبه از جهان نیست. از آنجا که در گذشته جهان در سلطه نیروهای مرموزی چون ارواح بود، از ابزارهایی مانند جادو و سحر استفاده می‌شد؛ ولی پس از وهم‌زدایی از جهان ابزارهای فنی و روش‌های محاسبه جای ابزارهای کهن را گرفته است» (وهر، ۱۳۸۴: ۱۶۱ - ۱۶۲).

به اعتقاد وی، امروزه علم، حرفه‌ای است که براساس تخصص و در خدمت آگاهی یافتن از خویش و شناخت روابط عینی شکل گرفته است (محسنی، ۱۳۷۲: ۱۸۳). علم دیگر عطیه یا الهامی نیست که فرزانه یا پیامبری آن را برای نجات روح دریافت کند، علم هم چنین جزء لاینجزای تأمل و تفکر حکما و فلاسفه هم نیست که به دنبال معنی جهان هستند.

ویتگنشتاین برخلاف خوانش کنتی و به‌ویژه فریزر به جای تقدم نظر بر عمل، بر غریزی بودن اعمال آیینی و به جای تفسیر ابزارانگاران، بر تفسیر بیان‌انگاران تأکید می‌کند. وی معتقد است جادو، خطا و اشتباه نیست، آنچه خطاست نظریه‌پردازی کردن در مورد آن‌هاست. از نظر ویتگنشتاین، فریزر متفکری «غیرروحانی» است که توانایی تفسیر صحیح آیین‌های جادویی و دینی را ندارد و معنای آنها را ادراک نمی‌کند: تنها کاری که فریزر انجام می‌دهد، این است که این عمل را برای کسانی که مانند او می‌اندیشند، موجه می‌سازد» (ویتگنشتاین، ۱۹۹۵: ۷). به‌زعم ویتگنشتاین انجام عمل جادویی خصلت وصف‌الحالی (بیانی) و صرفاً وسیله‌ای برای ابراز عواطف و احساسات است و صبغه ابزارانگاری ندارد. این اعمال آیینی هم در انسان‌های اولیه و هم در انسان‌های متمدن امروزی وجود دارد، اشتباه و شکل خام و ناپخته علم نیست. اعمال آیینی ما و آنها گرچه ظاهراً متفاوتند، اما تفاوت ماهوی ندارند.

۳- رابطه بین علم و جادو

یکی از پرسش‌های مقاله این است که چه شباهت‌ها و تفاوت‌هایی در بین جادو و علم حاکم است؟ و چه نسبتی بین این دو حوزه معرفتی وجود دارد؟

۳-۱. علم و جادو، شباهت‌ها و تفاوت‌ها

الف) شباهت علم و جادو

رابطه «این‌همانی» بین علم و جادو امری پارادایمیک است. کسانی مثل فایرابند که تفاوتی

نظر جادویی و تحیل علمی ۱۶۵

ماهوی بین علم و جادو نمی‌دیدند، رویکرد مردم‌شناسانه را برای مطالعه علم و جادو پیشنهاد می‌کردند و معتقد بودند اتخاذ این رویکرد، شباهت‌های این دو را بیش از پیش آشکار می‌کند. در این باره، مردم‌شناسان جدید عقیده دارند انواع همانندی‌ها میان باورداشت‌ها و عملکردهای جادویی از یک سو و علم از سوی دیگر وجود دارند. در این باره هورتون معتقد است که هر دو در جستجوی وحدت حاکم بر گوناگونی‌های ظاهری می‌باشند و سادگی حاکم بر پیچیدگی ظاهری، نظم حاکم بر بی‌نظمی و قواعد حاکم بر بی‌قاعدگی ظاهری را می‌جوید. هم علم، هم باورداشت‌ها و عملکردهای جادویی، نیروها و موجودیت‌هایی را طرح می‌کنند که در پشت یا درون جهان مشاهده مبتنی بر عقل سلیم عملکرد دارند. هر دو از محدودیت‌های دیدگاه‌های علیت و ارتباط مبتنی بر عقل سلیم فراتر می‌روند (Horton, 1973: 152).

یکی از شباهت‌های دانشمندان و جادوگران در این است که هیچ کدام حاضر نیستند مسائل را آن گونه که عموم مردم می‌پذیرند، بپذیرند. جادوگران قدیمی و دانشمندان کنونی هر دو به این مسئله معتقدند که انسان می‌تواند در بسیاری از پدیده‌های جهان نقش داشته باشد و مسیر آنها را تغییر دهد، هم چنین می‌تواند با شناخت قوانین حاکم بر پدیده‌ها تا جایی که می‌تواند آن پدیده را تحت سلطه و اختیار خود بگیرد. هم دانشمندان و هم جادوگران معتقدند که در جهان، تنها انسان است که می‌تواند بر همه چیز احاطه پیدا کند و به همین دلیل است که جادوگران تمام تلاش خود را در این جهت به کار بستند (جان بایرناس، ۱۳۴۸: ۱۸۶). علی‌رغم روش‌های مختلف‌شان، جادوگران و دانشمندان همراه با متالگان، فیزیکدان‌ها، جامعه‌شناسان، فلاسفه، پزشکان، زیست‌شناسان و روانشناسان و دیگر نمایندگان رشته‌های معرفتی دسته‌بندی می‌شوند؛ یعنی جزو اهل خردند و در معرفت متخصصند (توکل، ۱۳۸۹: ۱۵۸ - ۱۵۹). بنابراین، دانشمند و جادوگر هر دو از یک جنس هستند؛ چنان که هر یک از آنها به شیوه خود می‌کوشند تا طبیعت را با به کارگیری دانش علمی‌شان به اختیار خویشتن درآورند.

ب) تفاوت علم و جادو

تفاوت عمده جادوگر و عالم در این است که منشأ و مرجع اعمال جادوگر خواهش‌های دل و هیجانات قلبی هستند، در حالی که اتکاء عالم به بررسی‌ها و ملاحظات دقیق نظری است. همچنین صفت بارز دانشمند، روح انتقادی است و دانش موقعی خودنمایی کرده است که

۱۶۶ فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های معرفت‌شناختی / شماره ۱۴، پاییز و زمستان ۱۳۹۶

قدرت خردها و افکار منطقی جای عقول و افکار منحط بی‌پایه قدیمی را گرفته است، در صورتی که جادو اغلب توسط سنت به صورت ثابت و متحجری درآمده است و جادوگر نمی‌تواند آنچه را که از ازمئه گذشته برایش رسیده، تغییر دهد، زیرا کوچک‌ترین تغییر، نتیجه غیرمنتظره به بار خواهد آورد.

فرق اساسی بین جادو و علم، جای ماوراءالطبیعه در طرز عمل و روش‌های آنهاست. جادو معمولاً سعی در کنترل جهان به وسیله دست‌کاری تقریباً مکانیکی ماوراءالطبیعی دارد، در حالی که علم سعی در تعبیر و کنترل جهان طبیعی، منحصر به وسیله توضیحات و روش‌های طبیعی دارد (توکل، ۱۳۸۹: ۱۵۸). تفاوت اساسی میان علم و باورداشت جادویی در این است که دومی ادراک‌های جانشین را بر نمی‌تابد (همیلتون، ۱۳۸۱: ۶۳-۶۴). به اعتقاد بی‌تی، جادو اساساً یک پدیده نمایشی است و جنبه وسیله‌ای، تنها بُعد سطحی و ظاهری آن را تشکیل می‌دهد. جادو بیشتر به هنر شباهت دارد تا علم و برای شناخت آن باید تحلیلی را به کار ببریم که متفاوت از تحلیل وسیله‌ای رفتار باشد (همان، ۶۰). جادو به تحلیل برحسب معنای رفتار نیاز دارد.

سابوتسکی نیز دیدگاه مشابهی دارد. وی تلقی جادو به عنوان یک علم کاذب را گمراه‌کننده می‌داند، زیرا جادو، در مقایسه با علم، کنترل‌ناپذیرتر و مبهم‌تر نیست و در کل نباید این دو را با هم مقایسه کرد (سابوتسکی، ۱۳۹۳: ۱۹). جادو بیشتر شبیه هنر است، تا علم. هنر و جادو، هر دو متضمن آمیختگی و وحدت میان ذهن و طبیعتند و هدفشان متفاوت با هدفی است که علم دنبال می‌کند، هدف غایی علم، دستیابی به یک محصول است، در حالی که هدف غایی هنر و جادو، رسیدن به معنا است.

مالینوفسکی معتقد است که در جامعه‌های پیش - منطقی و سنتی، جادو به صورت ترکیبی از مراسم، عمل و اوراد شفاهی پدید می‌آید و از راه غیرمشاهده و تجربه و به صورت معجزه - هایی که پایه و اساس اسطوره‌ای دارند، آشکار می‌شود؛ و علم در مجموعه‌ای از فنون تجسم - یافته و مبتنی بر مشاهده و تجربه است و فرض‌های نظری و بعد در حوزه پیشرفته‌اش، نظام‌های معرفتی را دربر می‌گیرد (مالینوفسکی، ۱۳۸۳: ۲۳۲ - ۲۳۳). با این تفاوت‌ها، بسیاری به قیاس - ناپذیری علم و جادو معتقدند.

۳-۲. جادو، کیمیاگری و علم

یکی از سؤالات مقاله این بود که آیا می‌توان سرچشمه علم را در جادو جستجو کرد؟ سحر و جادو به علوم غریبه معروفند و هدف از آن، رسیدن به مطلوب و کشف مجهول است، اما از نظر کاربرد به دو دسته علوم جلیه، یعنی علم آشکار و علوم خفیه، یعنی علم پنهان (خفی یا غریبه) تقسیم می‌شود. علوم جلیه همان علم‌هایی است که بین طلاب علوم متداول بوده و هست؛ اما علوم خفیه یا مکنونه، علومی پوشیده و رمزی است و از دسترس غیراهل آن مصون است. این علم به پنج شاخه اصلی قابل تقسیم است که عبارتند از: علم کیمیا، لیمیا، هیمیا، سیمیا و ریمیا (سیف‌بهاد، ۱۳۸۵: ۷). کیمیاگری یکی از جوان‌ترین حکمت‌های جادویی است و شکوفایی کیمیاگری در قرن چهارم شروع می‌شود (گل‌سرخ، ۱۳۷۷: ۱۷۴).

کیمیا که در مفهوم اختلاط و امتزاج به کار می‌رود از علوم پنج‌گانه باطنی قدما بوده است که سحر، تعویذ، طلسم و تردستی از آنها نشأت گرفته است. مهم‌ترین ادعای کیمیاگری این بود که می‌تواند اجساد ناقص را به مرتبه کمال آنها برساند (مدنی، ۱۳۸۶: ۲۹۰). هم کیمیاگران و هم عالمان در تفسیر و تبیین جهان پیرامون به مشابَهت متوسل می‌شدند، اما میان استفاده‌ی کیمیاگران از مشابَهت با کارکرد عالمان مدرن تفاوت جدی وجود دارد. استعاره‌ی کیمیاگران نوعی ابهام دارد و علت اصلی آن علاقه وافر آنان در رازدانی است. آنان برای اینکه عوام از راز کیمیاگری مطلع نشوند از سمبل‌ها استفاده می‌کردند. این امر سبب شده است که استعاره‌های کیمیاگران را «استعاره‌های آشفته»^۱ بنامند. همچنین کیمیاگران علاوه بر کشف عالم مادی، در صدد فراچنگ آوردن عالم متعالی روحانی نیز بودند؛ در حالی که، قلمرو تحقیق عالمان مدرن در همین جهان مادی - طبیعی خلاصه می‌شود. بسیاری از کیمیاگران در کار خود از مشابَهت‌های بسیاری بهره بردند، اما معنایی که آن‌ها از مشابَهت مراد می‌کردند با معنای مدرن آن تمایز بسیار دارد. پیشاسقراطیان در تبیین جهان بر چهار عنصر تأکید می‌کردند: آتش، هوا، آب و خاک. میان این عناصر روابطی ایجاد کرده بودند (دباغ، ۱۳۹۳: ۱۳۳). آن‌ها از زبان استعاره استفاده می‌کردند و توجه زیادی به خود اشیا می‌نمودند. برای مثال تخم مرغ به شکل

۱۶۸ «دوفصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های معرفت‌شناختی» شماره ۱۴، پاییز و زمستان ۱۳۹۶

وسیعی در آنالوژی کیمیاگران استفاده می‌شد؛ آن‌ها تخم مرغ را سمبل نامحدود بودن و ابدیت عالم می‌دانستند. به زعم آنان تخم مرغ دارای چهار وجه است: زرده، سفیده، پوسته درونی و پوسته بیرونی. این چهار وجه معادل چهار فلز هستند: آهن، سرب، قلع و مس (همان، ص ۱۳۴). هرچند هر دو از استدلال آنالوژی استفاده کرده‌اند، اما تفاوت آن‌ها در این است که کیمیاگران صرفاً بر مشابهت‌های ظاهری تأکید کنند و اصلاً نیازی به تناظر یک به یک دو حوزه‌ی «منبع» و «هدف» نشان ندهند، حال آنکه عالمان بر مشابهت‌های ساختاری تأکید ورزند. کیمیاگری تا اواخر قرن هفده جزء علوم اسرارآمیز به شمار می‌رفت، در قرن هجده، معلومات کیمیاگران به صورت علم شیمی درآمد. علت امر، پیشرفت فلسفه، فیزیک، ریاضیات و پیدایش روش‌های علمی بود که واقعیت را آشکار بیان می‌کرد. میان کیمیا و شیمی جدید یک نوع پیوستگی موضوعی و شباهت‌هایی از نظر راه و روش وجود دارد، ولی آنچه باعث جدایی و فاصله بین آن دو می‌شود، همان هدف نهایی و شیوه نگرش آنهاست. آنچه در کیمیا، مقدس به‌شمار می‌رود، طبیعت است. پزشکی بدوی که از قدیم‌ترین زمان‌ها تا حال در اندیشه بسیاری از جمعیت‌های انسانی مطرح بوده است، اساساً از سه عنصر جادو، علم و مذهب نشأت می‌گیرد. در جوامع بدوی جادوگران، ریش‌سفیدان و یا افراد باتجربه، امور درمانی را به عهده داشتند. در مراحل تحولی اجتماعات، جادوگران از اولین صاحبان مشاغل تخصصی بوده‌اند. ویل دورانت بر این عقیده است که پزشکی اولیه جنبه خرافی داشته است (محسنی، ۱۳۸۸: ۲۱۳ - ۲۱۱). در جوامع ماقبل مدرن مردم اعتقاد داشتند که بیماری، ناشی از علل طبیعی و یا فوق طبیعی است؛ علل فوق طبیعی نیز ناشی از ورود روح یا جسم شیطانی به کالبد بیمار و یا خروج روح خود بیمار بود. درمان این بیماران به وسیله روحانی یا جادوگر قبيله انجام می‌شد؛ طلسم و جادو، بخش مهمی از این درمان بود. از جمله این درمان‌های سنتی، استفاده از موسیقی بود؛ انسان‌های بدوی از صدا و آلاتی چون طبل و جغجغه برای بیشتر کردن تأثیر شفابخشی داروهای بومی استفاده می‌کردند؛ این کار توسط جادوگرانی انجام می‌شد که وظیفه درمان را نیز بر عهده داشتند و آن را در مراسم ویژه و انواع رقص‌های آیینی به کار می‌بردند. امروزه با وجود انقلابی در علم پزشکی و داروسازی هنوز هم توجه از طب سنتی و داروهای بومی سلب نشده است (ملک‌راه، ۱۳۸۵: ۱۱۰ - ۱۱۱). پزشکی بومی موجود در چشم‌انداز جادو، نظامی از آسیب‌ها را

نگار جادویی و تخیل علمی ۱۶۹

بر مبنای تقابل دو نیروی شر و نیک تدوین می‌کند و به کمک جادوی سفید سعی می‌ورزد تا جادوی سیاه را بی‌اثر ساخته و نیروی شر را از تن بیمار دور گرداند. در این مرحله، طراحی فضا و زمان کیهانی به کمک موسیقی و رقص می‌آید؛ برای مثال در آیین زار، کالبد بیمار را با جهان معنوی جادوی سفید مرتبط و یگانه می‌سازد و تن او را با پیوستن به جهان کیهانی از رنج کسالت می‌رهاند (همان، ۱۲۵ - ۱۲۶). بنابراین، پزشکی، داروسازی و شیمی در قلمرو جادو و جادوگری رشد و توسعه یافته‌اند. جادو همان‌طور که با فنون مربوط است، با علوم نیز ارتباط دارد. مسلم است که قسمتی از علوم مخصوصا در جوامع ابتدایی به‌واسطهٔ ساحران و جادوگران پایه‌گذاری شده است (ترابی، ۱۳۴۱: ۳۴)؛ بنابراین، علاوه بر جادو، باورها و رفتارهای جادویی، تخیل جادویی وجود داشته است که در مبادی و پیش‌فرض‌های علم کیمیاگری خواه ناخواه و آگاهانه یا ناآگاهانه تأثیر داشته است. کیمیاگری صرفا متعلق به جهان علمی نبوده، بلکه هم-زمان قائل به علیت جادویی و علیت علمی بوده و پلی میان واقعیت‌های علمی و جادویی را تشکیل می‌داده است.

همچنین جادو در مورد افعال و حالت‌هایی اطلاق شد که نفوس پلید به آنها می‌پرداختند تا امور خارق‌العاده‌ای را پدید آورند و یا در مورد فن تأثیر در طبیعت به‌وسیلهٔ مراسم ویژه از قبیل: طلسم‌ها، تعویذها، ابزار و ادوات و داروها به کار رفت؛ از این‌رو، بسیاری قایلند که جادو سرآغاز علم است، زیرا جادوگر برخی از افعال را برای تأثیر در طبیعت انجام می‌دهد (میرعبدالله لواسانی، ۱۳۸۸: ۳۳). به عبارت دیگر، پدیده‌های طبیعت پای‌بند قوانینی هستند و اگر او از برخی تدبیرهای نهایی یا سرّی کمک بگیرد، خواهد توانست جریان آن را تغییر دهد.

امروزه در عصر جدید به جادو به‌عنوان یک شبه‌علم نگریسته می‌شود، گرچه در بسیاری از موارد و مواقع آن را مانع پیشرفت اجتماعی می‌دانند، ولی می‌توان بیان نمود که رگه‌های علم امروزی بر پایهٔ جادو نهاده شده است. چنان‌که استرز بیان می‌کند «یکی از ویژگی‌های جهان جدید، وجود داشتن علم توأم با عقلانیت است که می‌تواند نواقص و کاستی‌های جوامع بدوی را پوشش دهد» (Styers, 1971).

خوانش دیگر در خصوص رابطهٔ جادو و علم این است که در عین اسطوره‌زدایی از اسطوره‌های قدیم، اسطوره‌های جدیدی را در نهان به وجود آورده و به صورتی کاملاً نوین

۱۷۰ دو فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های معرفت‌شناختی / شماره ۱۴، پاییز و زمستان ۱۳۹۶

تفکر نمادین - اسطوره‌ای - جادویی را از نو زنده کرده است. علاوه بر مذاهب بزرگ، که به وجود آورنده صورت‌های تاریخی اسطوره‌ها و جادو بوده و آنها را تغییر شکل داده و به سطح عالی تری برده‌اند، در دو قرن اخیر اسطوره‌دولت - ملت در غرب پیدا و بر جهان غالب شده است. بسیاری از ایدئولوژی‌های بزرگ نیز در عصر جدید لیبرالیسم، سوسیالیسم و فاشیسم هاله‌ای جادویی - اسطوره‌ای دارند (مورن، ۱۳۹۱: ۲۱۶). همچنین نه تنها تفکر جادویی - اسطوره‌ای از بین نرفته، بلکه هر دو تفکر عقلایی و اسطوره‌ای که در تمدن‌های بدوی از نزدیک با هم پیوند یافته بودند، به طور هم‌زمان در تمدن‌های تاریخی رشد کردند و می‌توانند به شیوه‌ای حیرت‌آور در تمدن کنونی با یکدیگر همزیستی داشته باشند. این امر تداعی‌کننده دیدگاه یاده است مبنی بر اینکه امروز انسان به تدریج می‌فهمد که نماد و اسطوره و تخیل جزء ذاتی فعالیت روانی و روحی است؛ و می‌توان آن را مخفی کرد، ضعیف کرد، تحقیر کرد ولی هرگز نمی‌توان آن را ریشه کن کرد. همچنین تفکر اسطوره‌ای اگر به عینیت توجه نکند، دچار زوال می‌شود؛ تفکر عقلی هم اگر نسبت به امور ملموس و ذهنیت توجه نکند، از بین می‌رود.

۴- نتایج مقاله

بر مبنای ملاحظات نظری، انسان‌شناسان کلاسیک معتقد بودند افراد بدوی زندانی تفکر اسطوره‌ای - جادویی هستند. تایلر و دیگر تکامل‌گرایان فرهنگی اولیه با استفاده از روش پوزیتیویستی معتقد بودند که فرهنگ از طریق توالی مراحل تکاملی پیشرفت می‌کند؛ آنها با خوانش خطی تأکید می‌کردند که در جوامع ابتدایی معرفت جادویی حاکم بود؛ بدین معنا که انسان‌ها در روزگار گذشته از جادو و ابزار و آلات جادویی خواسته‌ها و نیازهایشان را تأمین می‌کردند. سپس معرفت دینی جایگزین معرفت جادویی شد. انسان برای برطرف کردن خواسته‌هایشان به دین متوسل شد؛ گذر از مرحله جادو و تمسک به دین، نخستین مرحله علمی شدن را در تاریخ نشان می‌دهد؛ و از درون معرفت دینی، معرفت علمی شکل گرفت.

فایرماند، مورن و انسان‌شناسان علم از جادو و اسطوره روایت دیگری ارائه نموده‌اند. به زعم آنها تبیین‌های فلسفی - اجتماعی در عرصه علم چندان راهگشا نیست، بلکه باید به فهم اشکال گوناگون زندگی یا بازی‌های زبانی گوناگون موجود در علم پرداخت. هر معرفتی دارای مجموعه‌ای از واژگان است که درک آن برای بیرون از آن حوزه مشکل است. ذهنیت انسان

تفکر جادویی و تحلیل علمی ۱۷۱

ابتدایی، شکل تکامل نیافته انسان مدرن نیست، بلکه ذهنیت‌های متفاوت، درک متفاوتی از پدیده‌ها دارند. آن‌ها با انتقاد از عقل‌گرایی رادیکال، معتقدند دو شیوه شناخت وجود دارد؛ یکی شیوه نمادین، اسطوره‌ای و جادویی و دیگری شیوه تجربی، فنی و عقلی. این دو شیوه شناخت در بافت بسیار پیچیده‌ای و به صورت مکمل به هم آمیخته شده‌اند که مغایرتی با هم ندارند. یعنی، هم تفکر تجربی - فنی - عقلی و هم تفکر نمادین - اسطوره‌ای - جادویی با هم همراه بوده‌اند. تفکر تجربی، فنی و عقلی نه تنها در خارج از حوزه‌ی مذهب بلکه همچنین در داخل آن پیشرفت‌های زیادی کرده است. به طوری که، علم نجوم نزد پیشوای مذهبی و به طور ناگسستنی با تفکر نمادین - اسطوره‌ای - جادویی آمیخته بوده است. تنها در تحولات اخیر تاریخ غرب میان عقل و اسطوره تضاد پیدا شد و این خود موجب جدایی علم از مذهب گردید. با این وجود، تکامل چشمگیر علم و فن هرگز موجب زوال مذهب و یا نابودی اسطوره نشد، بلکه برعکس، عقل و علم با ادعای اداره و هدایت بشر همیشه به صورت پنهانی از اسطوره استفاده کرده است. عمده‌ترین مفاهیم اساسی مردم‌شناسان و متفکران اولیه بر امور عینی، مطلق و پیشرفت مبتنی است و می‌توان آن‌ها را عین‌گرا، عقل‌گرا، مطلق‌گرا و پیشرفت‌گرا دانست؛ اما عمده مفاهیم مشترک در بین مردم‌شناسان متأخر با تکیه بر اِلمان‌هایی از قبیل تکثر، نسبیّت، تفاوت در ذهنیت‌ها، قیاس‌ناپذیری فرهنگ و سنت‌ها و... است. همچنین بین نظریه مردم‌شناسان و سایر متفکران با رویکرد روش‌شناختی آن‌ها ارتباط وجود دارد. استفاده از روش‌های تجربی و پوزیتیویستی منجر به تفکر مبتنی بر امور عینی و پیشرفت‌گرا در بین مردم‌شناسان اولیه شده است، برعکس، استفاده از رویکرد مردم‌شناختی (مشاهده مشارکتی) در بین انسان‌شناسان متأخر موجب تفکر اسطوره‌ای شده است. بنابراین آن‌ها ذهن‌گرا، نسبی‌گرا و تکثرگرا محسوب می‌شوند. بر مبنای این روایت (اخیر) علیت جادویی، دینی و علمی هم در جوامع گذشته و هم در جوامع مدرن وجود داشته است.

واقعیت جادویی ریشه در ساختار ذهن دارد. تفکر، باورها و رفتار جادویی با تفکر، باورها و رفتار عقلانی به شدت درهم تنیده‌اند. تفکر جادویی نه تنها در جهان مدرن افول نکرده، بلکه در قالب ادبیات داستانی، فیلم‌ها، تئاتر، هنر، موسیقی و بازی‌های رایانه‌ای به حیات خود ادامه داده است. برخلاف پوزیتیویست‌ها و انسان‌شناسان کلاسیک به نظر می‌رسد با توجه به درهم-

۱۷۲ «دوفصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های معرفت‌شناختی» شماره ۱۴، پاییز و زمستان ۱۳۹۶

تنیدگی علم و جادو و چند کارکردی بودن جادو و نقش عمده آن در تخیل و خیال‌پردازی و ایجاد هیجان در کنار تفکر علمی و اندیشه دینی، در آینده نیز جادو وجود خواهد داشت.

کتابشناسی

آرون، ریمون؛ (۱۳۶۴). *مراحل اساسی سیر اندیشه در جامعه‌شناسی*. ترجمه باقر پرهام، تهران: انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی.

باربو، ایان؛ (۱۳۶۲). *علم و دین*. ترجمه بهاء‌الدین خرمشاهی، تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
بایرناس، جان؛ (۱۳۴۸). *تاریخ جامع ادیان*. ترجمه علی اصغر حکمت، تهران: پیروز و فرانکلین.

بلوکباشی، علی؛ (۱۳۵۹). *دیدگاه‌ها و نگرش‌ها در مردم‌شناسی: مکتب تکامل-گرای بی‌کتاب جمعه*، س ۱، ش ۳۲، اردیبهشت ماه.

پوپر، کارل؛ (۱۳۶۸). *حدس‌ها و ابطال‌ها، رشد شناخت علمی*. ترجمه احمد آرام، چاپ دوم، تهران: شرکت سهامی انتشار.

ترابی، علی اکبر؛ (۱۳۴۱). *نظری در تاریخ ادیان*. تهران: اقبال.

توسلی، غلام عباس؛ (۱۳۷۰). *نظریه‌های جامعه‌شناسی*. تهران: سمت.

توکل، محمد؛ (۱۳۸۹). *جامعه‌شناسی علم*. تهران: جامعه‌شناسان.

جاهودا، گوستاو؛ (۱۳۶۳). *روان‌شناسی خرافات*. ترجمه محمد تقی براهنی، تهران: نشر نو.

چالمرز، آلن؛ (۱۳۸۲). *چیستی علم*. ترجمه سعید زیبا کلام، تهران: سمت.

دنیوی، محسن؛ مقدم حیدری، غلامحسین؛ (۱۳۹۵). *تأثیر مردم‌شناختی بر هستی-شناختی و روش‌شناختی فایربرند*. فلسفه علم، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، سال ششم، شماره اول، ۳۹-۵۵.

رنان، کالین؛ (۱۳۶۶). *تاریخ علم کمبریج*. ترجمه حسن افشار، تهران: مرکز.

تفکر جادویی و تحلیل علمی ۱۷۳

- سابوتسکی، اوژن؛ (۱۳۹۴). **جادو و ذهن مروری بر سازوکارها و رشد تفکر و باورهای جادویی**. ترجمه فرشید مرادیان و نگین ناصری تفتی، تهران: ارجمند.
- سلیمی، فرشید؛ (۱۳۹۲). **نگاهی به جوانه‌های علم بومی در تاریخ: از وحدت علم تا علم بومی**. مجله رشد آموزش علوم اجتماعی، دوره ۱۶، شماره ۱، ۲۶-۲۷.
- سیف بهزاد، فرخ؛ (۱۳۸۵). **روان‌کاوی و علوم غریبه**. تهران: درسا.
- عالم، عبدالرحمن؛ (۱۳۸۵). **تاریخ فلسفه سیاسی غرب**. تهران: دفتر مطالعات سیاسی و بین‌الملل.
- فروم، اریک؛ (۱۳۸۲). **روان‌کاوی و دین**. ترجمه آرسن نظریان، تهران: مروارید.
- کوزر، لوئیس؛ (۱۳۸۰). **زندگی و اندیشه بزرگان جامعه‌شناسی**. ترجمه محسن ثلاثی، تهران: علمی.
- گل سرخی، ایرج؛ (۱۳۷۷). **تاریخ جادوگری**. تهران: علم.
- لوی - برول، لوسین؛ (۱۳۸۹). **کارکردهای ذهنی در جوامع عقب‌مانده**. ترجمه یدالله موذن، تهران: هرمس.
- محسنی، منوچهر؛ (۱۳۷۲). **مبانی جامعه‌شناسی علم**. تهران: طهوری.
- مدنی، آزاده؛ (۱۳۸۶). **کیمیایگری**، مجله کتاب نقد، شماره ۴۵، ۳۲۶ □ ۲۸۹.
- مطهری، مرتضی؛ (۱۳۷۰). **علل گرایش به مادیگری**. تهران: صدرا.
- مظاهری، زهرا؛ علوی، سید کاظم؛ (۱۳۸۸). **علم سنتی و علم مدرن**. فصلنامه تخصصی فقه و تاریخ تمدن، سال ششم، شماره ۲۱، ۱۵۶-۱۳۱.
- معین، دکتر محمد؛ (۱۳۸۶). **فرهنگ کامل فارسی**. به اهتمام عزیزالله علیزاده، تهران: فردوس.
- مقدم حیدری، غلامحسین؛ (۱۳۹۲). **مبانی فلسفی مردم‌شناسی علم**. مجله روش‌شناسی علوم انسانی، سال ۱۹، شماره ۷۴-۷۵، ۷-۲۷.

۱۷۴ «فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های معرفت‌شناختی» شماره ۱۴، پاییز و زمستان ۱۳۹۶

مقدم، سعید و خان‌محمدی، کریم؛ (۱۳۹۰). *نقد و بررسی زمینه‌های معرفتی و وجودی نظریه کارکردگرایی دورکیم*. معرفت فرهنگی اجتماعی، سال دوم، شماره سوم، ص: ۱۱۲ □ ۸۵.

ملک راه، علی‌رضا؛ (۱۳۸۵). *آیین‌های شفا*. تهران: پژوهشکده مردم‌شناسی.

موحد ابطیحی، سید محمد تقی؛ (۱۳۸۱). *تحلیل جامعه‌شناسانه دین از منظر دورکیم*. مجله علامه، دوره اول، شماره ۳، ص: ۲۵۴ □ ۱۹۲.

مورتون، ادم؛ (۱۳۸۲). *فلسفه در عمل*. ترجمه فریبرز مجیدی، تهران: مازیار.

مورن، ادگار؛ (۱۳۹۱). *روش شناخت شناخت*. ترجمه علی اسدی، تهران: سروش.

میرعبدالله لوسانی، افشین؛ (۱۳۸۸). *نگرشی بر جادو و جادوگری در مردم‌شناسی*. مجله گزارش، سال نوزدهم، شماره ۲۱۶، ۳۳-۳۴.

میری، سید جواد و علی اصغری صدری، علی؛ (۱۳۹۱). *علی شریعتی و پوزیتیویسم*. مجله فلسفه علم، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، سال دوم، شماره دوم، ۱۴۶-۱۱۷.

وبر، ماکس؛ (۱۳۸۴). *اقتصاد و جامعه*. ترجمه عباس منوچهری و سایرین، تهران: مولی.

وود، کالینگ؛ (۱۳۸۱). *هنر به‌مثابه جادو*، ترجمه نغمه ثمنی، مجله هنر، شماره ۵۴، ۱۱۸-۱۲۷.

همو؛ (۱۳۸۸). *جامعه‌شناسی پزشکی*. تهران: طهوری.

همیلتون، ملکم؛ (۱۳۸۱). *جامعه‌شناسی دین*. ترجمه محسن ثلاثی، تهران: تبیان.

Beattie, J. (1978) *Other cultures*. London: Cohen and West.

Horton, R. (1970) *Africa traditional thought and western science*, in B. Wilson (ed.) *Rationality*. Oxford: Blackwell. □

Kuhn, T. S. (1962) *The structure of scientific revolutions*, university of Chicago press, Chicago.

Malinowski Bronislaw (1948) *Magic, science and religion and other essays*, Selected and with an introduction, by Robert Redfield trade edition, Beacon press: Boston, Massachusetts, Text Edition, The Free Press: Glencoe, Illinois.

مفکر جادویی و تخیل علمی ۱۷۵

Gould J , W. L. Kolb (1971) *In comparative religion* , tr. R.Sheed, London, ER; ERE ; Evans - Pritchard, E. E., »Sorcery.

Peltzer, K. (2003) *Magical thinking and paranormal beliefs among secondary and university students in South Africa*. Personality and Individual Differences, 35, 1419-1426.

Robinson , Guy (1996) *Philosophy and mystification A reflection on nonsense and clarity* , ISBN 0-203-98089-1 Master e-book ISBN .

Styers, Randall (2004) *Making magic: religion, magic, and science in the modern world* ,p. cm.—(Reflection and theory in the study of religion), Includes bibliographical references (p.) and index.

Taylor, C.(1979) *Hegel and modern society* , Cambridge University Press.

Wittgenstein, L(1995) *Remarks on Colour*,ed.by G. E.M. Anscombe. Trans. By Lindal. Mc Alister and Margarete. Oxford: Blackwell.