

بررسی هنجارهای علمی و تبیین نظری انحراف از آنها

سمانه اسکندری^۱

چکیده

نهاد علم همانند دیگر نهادها شامل ارزش‌ها، هنجارها و نقش‌های اجتماعی است. ساخت هنجاری علم موجب بروز و یا شناسایی انحرافات علمی می‌شود. مطالعه حاضر قصد دارد به بررسی هنجارهای علمی و تبیین نظری انحراف از آنها بپردازد. این مطالعه با استفاده از روش کتابخانه‌ای و اسنادی انجام شده است. مقاله حاضر نشان می‌دهد که چهار هنجار جهانی بودن، اشتراک، بی‌طرفی و شک سازمان‌یافته که به صورت مجموعه عمل می‌کنند، شامل عادت‌های رایج در حوزه علمی‌اند.

به علاوه، این مطالعه نشان می‌دهد که دیدگاه‌های مختلف از عوامل گوناگونی همچون اختلال روانی افراد درگیر در فعالیت‌های علمی، ضعف کنترل‌های شخصی و اجتماعی، هم‌راستا نبودن اهداف اجتماع‌های علمی و ابزارهای مشروع برای دستیابی به آنها و صنعتی شدن دانش به وسیله صنعت و آزمایشگاه به عنوان مهم‌ترین علل انحراف‌های علمی نام برده‌اند.

کلیدواژه‌گان: هنجارهای علمی، روان آسیب‌شناختی، کنترل اجتماعی، بی‌هنجاری، از خود بیگانگی.

مقدمه

در هر جامعه‌ای، مفاهیم مقدس و قابل احترامی وجود دارد چون آزادی، عدالت، علم دوستی، حق پرستی و ... این مفاهیم مقدس و مورد احترام را ارزش اجتماعی^۲ می‌گویند. بر اساس این ارزش‌ها، رفتارهایی در جامعه شکل می‌گیرد که به آنها هنجار اجتماعی^۳ می‌گویند. بنابراین، اگر علم و علم دوستی ارزش اجتماعی است درس خواندن و سوادآموزی؛ هنجار اجتماعی محسوب می‌شود. ادامه حیات هر جامعه به رعایت این ارزش‌ها و هنجارها توسط افراد آن جامعه بستگی دارد (ربانی و شاهنوشی، ۱۳۹۲: ۸۳). این امور در خصوص نهادهای مختلفی نظیر دین، سیاست، علم و نظایر آن نیز صادق است؛ به این معنا که هر کدام از این نهادها نیز به نوبه خود، ارزش‌ها و هنجارهایی دارند که رعایت آنها موجبات

۱. کارشناس ارشد جامعه‌شناسی؛ eskandary1986@gmail.com

2. Social Value
3. Social Norm

حفظ، ثبات و نظم آن نهاد را فراهم می‌کند.

ساخت هنجاری هر جامعه و نهادی در عین حال، سبب بروز و یا شناخته شدن انحراف^۱ در آن جامعه یا نهاد می‌شود. کج رفتاری یا انحراف به هرگونه رفتاری گفته می‌شود که هنجارهای فرهنگی را نقض کند (ستوده، ۱۳۸۷: ۳۶).

علم و دانش نیز به عنوان یکی از مهم‌ترین و اساسی‌ترین نهادهای جوامع مدرن کنونی از این قاعده مستثنا نیستند و به نوبه خود مفاهیم مقدس و قابل احترامی (ارزش‌ها) و همچنین الزام‌های نهادی یا هنجارهایی دارند که رعایت آنها موجبات دوام شکل آرمانی آن را فراهم می‌سازد. با وجود این، نهاد علم نیز مانند بسیاری از حوزه‌های دیگر همواره افراد حقیقی و حقوقی‌اند که از هنجارها تخطی و نهاد علم را به نوعی درگیر کج رفتاری و انحراف می‌کنند. از جمله رفتارهای انحرافی مربوط به حوزه علم و دانش می‌توان به تقلب (شامل جعل یا ساختن اطلاعات، آرایش یا تغییر شکل دادن به اطلاعات و تحریف یا حذف اطلاعات)؛ سرقت آثار دیگران؛ استفاده نکردن از گروه شاهد مناسب، ناظران بی‌طرف یا رویه سنجش معتبر در مطالعات تجربی و جمع‌آوری شواهد مورد نیاز به منظور دستیابی به نتایج از پیش تعیین شده؛ جلوگیری نکردن از تحریف نمونه‌ها و بسیاری موارد مشابه اشاره کرد.

بنابراین با در نظر گرفتن ترویج رشد علمی و همچنین تأکید بر توسعه دانایی محور در جامعه علمی کشور و با توجه به اینکه شواهد حاکی از بروز انحرافات در این زمینه است، بررسی هنجارهای علمی و همچنین، تبیین علل انحراف از این هنجارها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است که در گفتار حاضر به آن می‌پردازیم.

هنجارهای علمی از دیدگاه رابرت مرتن

به اعتقاد مرتن، رشد و توسعه علوم جدید از طریق دگرگونی‌هایی که در ارزش‌های مورد قبول جامعه روی داد، مورد حمایت و تشویق قرار گرفت. او در مقاله بسیار مشهور خود با عنوان "علم و نظام اجتماعی" به چهار الزام نهادی در علم اشاره می‌کند و مدعی است که آنها را از نوشته‌ها و مدارک قرن هفدهم میلادی استخراج کرده است. در واقع، آنچه که در بیان مرتن به طور ضمنی مطرح شده، این است که این اصول از زمان پیدایش علوم جدید تا به امروز دستخوش دگرگونی نشده است که البته، فرض مذکور باید مورد اثبات قرار گیرد. این چهار الزام نهادی عبارت‌اند از:

جهانی بودن^۲: اولین نکته‌ای که از این اصطلاح در ذهن مطرح می‌شود این است که داعیه‌های مبتنی بر واقعیت‌ها، صرف‌نظر از منشأ آنها مبتنی بر ضابطه‌های غیرشخصی‌اند، زیرا بر اساس مشاهده و دانش‌های تأیید شده قبلی به وجود آمده‌اند. پذیرش یا رد ادعاهای مربوط به علم، متکی به ویژگی‌های

1. Deviancy

2. Universalism

شخصی یا اجتماعی عرضه کنندگان آنها نیست و اینگونه یافته‌ها ارتباطی با نژاد، ملیت، مذهب، طبقه اجتماعی و سایر ویژگی‌های مربوط به تولیدکنندگان ندارد؛

اشتراک^۱: یافته‌های علمی محصول همکاری اجتماعی است و به اجتماع تعلق دارد. این یافته‌ها در حکم میراث مشترک است. میراثی که در آن نقش‌های انفرادی در تولید علم بسیار کم اهمیت شمرده می‌شود. افراد یک جامعه اعم از آن که در تولید علمی مشارکت داشته یا نداشته باشند - که اکثریت حداقل به طور مستقیم مشارکتی ندارند - در بهره‌مندی از آن سهیم خواهند بود (محسنی، ۱۳۷۲: ۸۴-۸۲).

بی‌طرفی^۲: فعالیت علمی باید بدون جانبداری صورت گیرد. دانشمند باید بتواند بی‌طرف بماند و آماده مشاهده هر رخداد غیرمنتظره‌ای و در بررسی کار دیگران دارای سعه صدر و بدون تعصب باشد (بیکر، ۱۳۸۶: ۶۳).

شک سازمان‌یافته^۳: دانشمند باید قضاوت‌ها و داوری‌های خویش را به طور موقت متوقف ساخته و به بررسی و موشکافی دقیق و بی‌طرفانه باورها و عقاید بر اساس شروط تجربی و استدلالی و منطقی بپردازد. این اصل، تمامی دانشمندان را به شک عمومی نسبت به مدعیات علمی سایر دانشمندان فرا می‌خواند (Sztompka, 2007: 215).

تبیین نظری انحرافات علمی

دیدگاه‌های موجود در رابطه با عوامل و شرایط به وجودآورنده رفتارهای انحرافی در علم در سه دسته قابل طبقه‌بندی است. این سه دسته، منطبق بر رویکردهای کلی روان‌شناسی و جامعه‌شناسی رفتارهای انحرافی‌اند که در زیر مورد بررسی قرار می‌گیرند:

دیدگاه روان‌آسیب‌شناختی^۴: این دیدگاه ناهنجاری و انحراف را ناشی از خصوصیات فکری، روانی و روحی افراد می‌داند و آن را برحسب نقص شخصیت توجیه می‌کند؛ به این معنا که برخی از گونه‌های شخصیت بیشتر از گونه‌های دیگر به انحراف اجتماعی گرایش دارند (کوهن، ۱۳۸۵: ۱۶۳). در حوزه انحراف‌های علمی نیز این رویکرد بر اختلافات روانی افراد درگیر تأکید دارد. به عنوان نمونه، تقلب و کلاه‌برداری (به عنوان یک نوع تخلف از هنجار اشتراک) و انحراف از هنجار شک سازمان‌یافته ممکن است دنباله‌ای از خودفریبی آسیب‌شناختی باشد. طبق این دیدگاه، انحراف از هنجارهای علمی

1. Communalism
2. Disinterestedness
3. Organized Scepticism
4. Psychopathology

رخ می‌دهد زیرا دانشمندان بر این باورند که عقایدشان تنها با جمع‌آوری شواهد تأیید می‌شوند. در نتیجه، چنین افرادی هم ممکن است به جعل شواهد و ایجاد شواهد تقلبی بپردازند و هم نسبت به هنجار شک سازمان‌یافته متعهد نباشند (Zuckerman, 1988).

دیدگاه کارکردگرایی:^۱ در این دیدگاه، جامعه به عنوان شبکه سازمان‌یافته‌ای از گروه‌های در حال همکاری و تعاون که به شیوه‌ای تقریباً منظم و منطبق بر مجموعه‌ای از قوانین و ارزش‌ها تلقی می‌شود که بیشتر اعضا در آن شریکند و به جامعه به عنوان سیستمی ثابت در عین حال متمایل به سمت تعادل نگریسته می‌شود (آزاد ارمکی، ۱۳۷۶: ۴۹). تبیین کارکردی در علوم اجتماعی کارش این است که وجود نهاد یا عمل خاصی را برحسب پیامدهای سودمندشان برای کل نظام اجتماعی یا یکی از نظام‌های مهم تابعه آن تبیین کند. هدفش این است که نشان دهد که چه عاملی در کل نظام اجتماعی یا فرهنگی چه نقشی بازی می‌کند (لیتل، ۱۳۸۱: ۱۵۶ به نقل از Merton, 1967: 76). از جمله نظراتی که در دیدگاه کارکردی به منظور تبیین انحراف‌های اجتماعی از جمله در حوزه علم و دانش مطرح شده‌اند می‌توان به نظرات کنترل اجتماعی^۲ و بی‌هنجاری^۳ اشاره کرد که در زیر به شرح مختصری از هر یک پرداخته خواهد شد:

نظریه کنترل اجتماعی: تدوین اولیه نظریه کنترل توسط امیل دورکیم در بررسی جامعه‌شناختی او از مسئله خودکشی صورت پذیرفت (دورکیم، ۱۳۷۸). این نظریه علت اصلی کج رفتاری را نبود کنترل اجتماعی می‌داند. فرض اصلی این است که هم‌چنانکه فریود گفته است افراد به طور طبیعی تمایل به کج رفتاری دارند و اگر تحت کنترل قرار نگیرند چنین می‌کنند و کج رفتاری اشخاص بیش از آنکه ناشی از نیروهای محرک به سوی ناهنجاری باشد، محصول نبود ممانعت است. در واقع، نظریه کنترل به طور مستقیم می‌پرسد که علت هم‌نوایی چیست زیرا آنچه موجب کج رفتاری است فقدان همان چیزی است که باعث هم‌نوایی می‌شود. پاسخی که به این پرسش اساسی داده شده است اینکه آنچه موجب هم‌نوایی می‌شود اعمال کنترل اجتماعی بر افراد است که جلوی کج رفتاری را می‌گیرد. بنابراین، فقدان یا ضعف کنترل اجتماعی علت اصلی کج رفتاری است (صدیق سروستانی، ۱۳۸۸، ۵۱). طبق نظر آلبرت رایس، کج‌روی علمی هنگامی رخ می‌دهد که هنجارهای علمی در اجتماع منظم علمی ضعیف و یا غایب باشد یا زمانی که این هنجارها در متخصصان حوزه‌های علمی به خوبی درونی نشده باشد (Reiss, 1951). این صورت‌بندی دو فرضیه عمومی را پیشنهاد می‌کند:

1. Functionalism
2. Social Control
3. Anomy

فرضیه نخست: احتمال انحراف از هنجارهای علمی در میان افراد شاغل در امور علمی بیشتر است تا همکارانشان که کمتر با این هنجارها هم‌نوا هستند. در واقع، میزان رعایت هنجارهای علمی در میان اعضای یک انتظام علمی از جمله شاخص‌های میزان قوت این هنجارها در آن اجتماع محسوب می‌شود. بنابراین، قوت و وضوح هنجارهای علمی در اجتماع منظم علمی توسط رفتارهای آشکار اعضای این اجتماع‌ها مشخص می‌شود.

فرضیه دوم: هرچه فرد شاغل در حوزه‌های علمی و آموزشی، هنجارهای علمی را به میزان کمتری درونی کرده باشد، احتمال بیشتری وجود دارد که از این هنجارها تخطی کند (Braxton, 1990:464).

نظریه بی‌هنجاری: نظریه بی‌هنجاری مرتن مقابل نظر کسانی است که ریشه کج‌رفتاری را به کشش‌های غریزی در وجود فرد مربوط می‌دانند و معتقدند چنانچه نیروهای نظم و نظارت اجتماعی، کشش‌های غریزی را کنترل نکنند و مانع نشوند کج‌رفتاری روی می‌دهد. به نظر مرتن، ساخت اجتماعی در مراحل خاص، شرایطی را فراهم می‌کند که شکستن قواعد حقوقی پاسخی طبیعی محسوب می‌شود. توضیح اینکه، ساخت‌های اجتماعی فشارهای خاصی بر برخی افراد وارد می‌کنند و آنها را وامی‌دارند که به کارهایی دست بزنند که از نظر جامعه نیز مجرمانه است، اما سبب بقای فرد می‌شوند. در میان عناصر تشکیل‌دهنده ساخت اجتماعی، مرتن دو عنصر را از لحاظ کج‌رفتاری مهم‌تر می‌شمارد. یک عنصر از ساخت اجتماعی، هدف‌ها یا مقاصد است که فرهنگ جامعه تعیین می‌کند و به صورت آرمان‌های اجتماعی درمی‌آید. عنصر دیگر ساخت اجتماعی، هنجارهایی است که جامعه برای رسیدن به هدف‌ها و آرمان‌های فرهنگی توصیه می‌کند. تأکید بر هدف‌ها ممکن است با تأکید بر وسایل رسیدن به آنها فرق داشته باشد. چنانچه رفتن از هر راهی برای رسیدن به هدف باز باشد، نشان‌دهنده آن است که جامعه دچار ناهماهنگی یا نابسامانی است. بنابراین، هر جا که انحراف از هنجارها مشاهده شود نشانه آن است که اتحاد بین آرمان‌های تعریف شده فرهنگی و راه‌های نهادی شده، گسسته است (سخاوت، ۱۳۷۶: ۵۱-۵۰).

بر این اساس، می‌توان گفت که اجتماعات علمی، ارزش بسیار زیادی برای اصالت یافته‌های علمی قائل است و همکاری‌های اصیل علمی را به رسمیت می‌شناسند. حال، دانشمندی که از طریق تلاش‌های مشروع خود قادر به رسیدن به چنین اهدافی نیستند به منظور دستیابی به چنین ارزش‌هایی از هنجارهای علمی منحرف می‌شوند (Braxton, 1990: 462).

دیدگاه تضاد: این دیدگاه به تمرکز ثروت و قدرت که در دست عده معدودی از افراد جامعه است و پیامدهای آن توجه می‌کند. بر اساس دیدگاه تضاد، گروه‌های یک جامعه برای دستیابی به قدرت و رسیدن به منابع کمیاب با هم در حال ستیزند. ممکن است تضاد شکلی از یک بحث سیاسی،

دعوی حقوقی، مذاکره و یا بحث خانوادگی درباره مسائل مالی باشد. به این ترتیب، نقطه عطف این دیدگاه آن است که گروه‌های ثروتمند و توانمند جامعه، علاقه مشترک اقتصادی و سیاسی دارند و بیشتر برگزیدگان قدرت از قدرت سیاسی خود برای تدوین و اجرای معیارهای قانونی حامی منافع خود استفاده و یا در واقع سوءاستفاده می‌کنند (ستوده، ۱۳۸۷: ۱۴۴-۱۴۳).

به نظر مارکس، تاریخ نوع بشر جنبه‌ای دوگانه دارد؛ یعنی از یک سوی، تاریخ نظارت آفریننده انسان بر طبیعت است و از سوی دیگر، تاریخ از خود بیگانگی هر چه بیشتر انسان است. از خود بیگانگی به وضعی اطلاق می‌شود که در آن، انسان‌ها تحت چیرگی نیروهای خودساخته‌شان قرار می‌گیرند و این نیروها به عنوان قدرت‌های بیگانه در برابرشان می‌ایستند. به عقیده مارکس، همه نهادهای عمده جامعه سرمایه‌داری از دین و دولت گرفته تا اقتصاد سیاسی دچار از خود بیگانگی‌اند. به نظر او، از خودبیگانگی در قلمرو کار چهار جنبه دارد: انسان از محصولی که تولید می‌کند، از فراگرد تولید، از خودش و سرانجام، از اجتماع همگانش بیگانه می‌شود (کوزر، ۱۳۶۸: ۸۶-۸۴).

بر این اساس، می‌توان نتیجه گرفت که در جوامع کنونی، صنعتی شدن دانش به وسیله صنعت و آزمایشگاه‌های علمی منجر به بیگانگی دانشمندان از علم شده است؛ زیرا دانشمندان نسبت به آنچه که در حوزه علمی انجام می‌دهند، بیگانه شده‌اند و در نتیجه، بسیار دشوار است که بتوانند بی‌طرفی و بی‌غرضی خویش را حفظ کنند. در نتیجه، انحراف از هنجارهای علمی، پیامد چنین بیگانگی است (Zuckerman, 1988).

نتیجه‌گیری

امروزه نهاد علم به عنوان یکی از مهم‌ترین و اساسی‌ترین نهادهای هر جامعه محسوب می‌شود و همانند سایر نهادها در ارتباط با مجموعه‌ای از ارزش‌ها، هنجارها و نقش‌ها شکل می‌گیرد. ساخت هنجاری علم در عین حال، سبب بروز و یا شناخته شدن انحراف‌های علمی می‌شود.

در نوشتار حاضر، سعی شد ضمن بازشناسی هنجارهای رایج علمی (از دیدگاه رابرت مرتن)، عوامل و شرایط تخطی از این هنجارها، طبق دیدگاه‌ها و نظریه‌های مختلف مورد بحث و واکاوی قرار گیرد. در ضمن، مشخص شد که دیدگاه‌ها و نظریه‌های انحراف در علم از نظر ریشه‌یابی مسائل با هم تفاوت دارند. دیدگاه روان‌آسیب‌شناختی، انحراف‌های علمی را با اختلالات روانی افراد درگیر توجیه می‌کند، در حالی که نظریه کنترل اجتماعی، ضعف در رعایت این هنجارها توسط اجتماع‌های منظم علمی و یا درونی نشدن این هنجارها در میان دانشمندان را مؤثر می‌داند. نظریه بی‌هنجاری، احترام افراطی همراه با اعمال فشار در کار علمی را منشأ انحراف در علم و در مقابل، دیدگاه تضاد، از خود بیگانگی ناشی از صنعتی شدن دانش را تعیین‌کننده می‌داند. تمامی این نظریه‌ها به طور ضمنی این نکته را مطرح می‌سازند که رفتار انحرافی در برخی از گروه‌های دانشمندان از سایرین بیشتر است. با

این حال، هیچگونه اطلاعات دقیق علمی در راستای پذیرش یا طرد ابعاد مختلف رویکردها و نظرات یاد شده وجود ندارد.

با توجه به مطالب فوق به نظر می‌رسد که وارد کردن هنجارهای علمی در چارچوب فرایند اجتماعی شدن در فعالیت‌های علمی، یکی از راهکارهای جلوگیری از انحراف در این حوزه محسوب می‌شود. همچنین، نباید از نظر دور داشت که صرف فراگیری این هنجارها طی دوره آموزش اهل علم برای اینکه هم‌نواپی لازم را تداوم بخشد، کافی به نظر نمی‌رسد. بنابراین، افزایش نظارت اجتماعی بر افراد و مؤسسه‌های علمی با به کارگیری فرایندهای جلوگیری، کشف انحراف و همچنین، نظام تنبیه و پاداش از دیگر راه‌های مؤثر در کاهش انحراف‌های علمی محسوب می‌شود.

منابع

- آزاد ارمکی، ت. (۱۳۷۶). *نظریه‌های جامعه‌شناسی*. تهران: انتشارات سروش.
- بیکر، ت. ال. (۱۳۸۶). *نحوه انجام تحقیقات اجتماعی*. ترجمه هوشنگ نایی، تهران: نشر نی.
- دورکیم، ا. (۱۳۷۸). *خودکشی*. ترجمه نادر سالارزاده امیری. تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی.
- ربانی، ر. و شاهنوشی، م. (۱۳۹۲). *مبانی جامعه‌شناسی*. تهران: آوای نور.
- ستوده، ه. (۱۳۸۷). *آسیب‌شناسی اجتماعی: جامعه‌شناسی انحرافات*. تهران: آوای نور.
- سختوت، ج. (۱۳۷۷). *جامعه‌شناسی انحرافات اجتماعی*. تهران: دانشگاه پیام نور.
- صدیق سروستانی، ر. (۱۳۸۸). *آسیب‌شناسی اجتماعی: جامعه‌شناسی انحرافات اجتماعی*. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها.
- کوزر، ل. (۱۳۶۸). *زندگی و اندیشه بزرگان جامعه‌شناسی*. ترجمه محسن ثلاثی، تهران: انتشارات علمی.
- کوهن، ب. (۱۳۸۵). *درآمدی به جامعه‌شناسی*. ترجمه محسن ثلاثی، تهران: توتیا.
- لیتل، د. (۱۳۸۱). *تبیین در علوم اجتماعی: درآمدی به فلسفه علم/اجتماع*، ترجمه عبدالکریم سروش. تهران: مؤسسه فرهنگی صراط.
- محسنی، م. (۱۳۷۲). *مبانی جامعه‌شناسی علم: جامعه، علم و تکنولوژی*. تهران: کتابخانه طهوری.

Braxton, J. M. (1990). "Deviancy from the Norms of Science: A Test of Control Theory", *Research in Higher Education*, Vol 31, No 5, pp 461-476.

Reiss, A. J. (1951). "Delinquency as A Failure of Personal and Social Controls", *American Sociological Review*, Vol 16, No 2, pp 196-207.

Sztompka, P. (2007). "Trust in Science: Robert K. Merton's Inspirations", *Journal of Classical Sociology*, Vol 7, No 2, pp 210-220.

Zuckerman, H. (1988). *the Sociology of Science*, in Neil N. Smelser (ed.), *Handbook of Sociology*, Beverly Hills, California: Sage Publications: pp 511-574.