

نگرشی فلسفی بر اخلاق در پژوهش

علی محمودی*

چکیده

رشد و توسعه شگفت‌انگیز علوم در چند دهه اخیر، دانشمندان و پژوهشگران را با شرایط متفاوت و تنگناهای مختلف رو به رو کرده است. گسترش بد اخلاقی علمی و پژوهشی و استفاده ابزاری از علوم و نوآوری‌های علمی، جامعه علمی و دانشگاهی را به چالش کشیده است. در این مقاله سعی شده چرایی و چگونگی ارتباط و نسبت پژوهش با اخلاق مورد بررسی قرار گیرد و جایگاه اخلاق در فرایند کنونی تولید علم و تکنولوژی تبیین شود. لذا ابتدا به بررسی اجمالی نظریه‌های اخلاقی پرداخته و سپس ساختار تولید تکنولوژی و جایگاه پژوهش در آن تبیین شده است. نتیجه اینکه؛ یکی از بزرگ‌ترین معضلات فرهنگ مادی، حذف اخلاق و معنویت از عرصه و زیرساخت علوم بشری است. این مشکل باعث ناشکیبایی تمدن مادی از همزیستی مسالمت‌آمیز با تفکرات اخلاق‌گرا شده است. علم و تکنولوژی امروزی در خدمت اقتصاد و نیازهای غریزی بشر است. در واقع؛ زیربنا و اصول موضوعه علوم موجود بر اخلاق الهی و تألم معنوی استوار نیست و همین نگرش منفی نسبت به اخلاق الهی و رویکرد مثبت به اخلاق مادی باعث شده است اخلاق متعبدان و متألّهان و صاحبان ایدئولوژی‌های الهی یک حرکت ضد اقتصادی در درون تمدن مادی قلمداد شود. تا زمانی که مسیر، جهت و اصول موضوع علم اصلاح نشود و اخلاق و معنویت جزء اصول قرار نگیرد، این مشکل لاینحل باقی خواهد ماند.

واژگان کلیدی: اخلاق، پژوهش، اخلاق پژوهشی، بد اخلاقی علمی - پژوهشی، فعل اخلاقی، معیار فعل اخلاقی

* تاریخ دریافت: ۸۶/۱۱/۰۳ تاریخ پذیرش نهایی: ۸۷/۰۳/۲۱

مقدمه

رشد بسیار سریع و گسترده علم در ۵۰ سال گذشته، دانشمندان نسل جدید را به طور متفاوتی نسبت به دانشمندان یک یا دو نسل گذشته به چالش اجتماعی و علمی کشانده است. اکتشافات مهیج، محدوده جدید تحقیق و رشد روزافزون اطلاعات، به خصوص در عصر ارتباطات، موجب بروز مشکلات و فشارهای جدیدی شده است؛ رقابت فزاینده برای یافتن. رقابت فشرده بین گروهها و دانشمندان می تواند به مخاطره نگران کننده ای از بد اخلاقی و تخلفات منجر شود (Gerllinde, 2000). آمارهای ارائه شده در مورد کم و کیف انواع بد اخلاقی علمی صورت گرفته، نگرانی جامعه علمی - پژوهشی را برانگیخته است. بعضی از صاحب نظران به مقتضای برداشت خود از مسئله، راه‌حلهای مختلفی ارائه کرده‌اند؛ برخی از آنان قوانین و مجازاتهای سخت گیرانه را برای موارد عدم رعایت اخلاق پژوهشی پیشنهاد کرده (عربیان، ۱۳۸۲)، برخی آموزش اصول اخلاق پژوهشی به محققان و پژوهشگران را مناسب (Gerllinde, 2000) و بعضی نیز تلفیقی از هر دو راه حل را مفیدتر دانسته‌اند.

کارهای اخلاقی، افعالی هستند که فراتر از نفع طلبی شخصی و من حیوانی (غریزی) است. بعضی آن را از مقوله محبت، بعضی از مقوله زیبایی، بعضی از مقوله وجدانیات، بعضی از مقوله هوشیاری منفعت طلبانه و بعضی نیز از مقوله پرستش دانسته‌اند (مطهری، ۱۳۷۶). پژوهش، تحقیق و توسعه علمی نیز عاملی برای بهبود بخشیدن به کیفیت زندگی انسان، محصولات، منافع، عوامل تولید و... تعریف می شود (همان). امروزه پژوهش در چرخه ای قرار دارد که آن چرخه در خدمت اقتصاد و نیازهای غریزی بشر است. با توجه به نگاه مادی گرایی حاکم بر شاکله تمدن مادی عصر حاضر و به تبع آن جوامع دانشگاهی و تحقیقی، مسئله اخلاق به عنوان رفتار انسانی فرا مادی و فرا شخصی، ارتباط منطقی با پارادایم های این تمدن ندارد. در این مقاله پس از بررسی مکاتب مختلف اخلاقی نتیجه این شد که مشکل اصلی بد اخلاقی پژوهشی ریشه در پیش فرضهای نظام مادی دارد. یکی از بزرگ ترین معضلات فرهنگ مادی، حذف اخلاق و معنویت از عرصه و زیرساخت علوم بشری است. این مشکل باعث نا شکیبایی تمدن مادی از همزیستی مسالمت آمیز با تفکرات اخلاق گرا شده است. این سخن به معنای انکار

وجود دانشمندان موحد و اخلاق‌گرا در درون حاکمیت نظام مادی نیست، اما حتماً به معنای فقر معنوی مفاهیم، احکام و معادلات موجود می‌باشد (رضایی، ۱۳۸۳). در واقع؛ زیربنا و اصول موضوعه علوم موجود، بر اخلاق الهی و تألم معنوی استوار نیست و همین نگرش منفی نسبت به اخلاق الهی و رویکرد مثبت به اخلاق مادی باعث شده است اخلاق متعبدان و متألهان و صاحبان ایدئولوژی‌های الهی، یک حرکت ضد اقتصادی در درون تمدن مادی قلمداد شود (همان). در چنین فضایی، پژوهشگر نه بنا به انگیزه اخلاقی تحقیق می‌کند، نه لزومی می‌بیند منافع خود را به خاطر بعضی مسائل اخلاقی مادی گرا و فاقد پشتوانه منطقی به خطر اندازد، نه موضوع مورد پژوهش او در راستای اخلاق عالی بشری است و نه ساختار منفعت‌گرایانه جامعه او مانع از نگرش مادی او به جهان و انسان مجال بروز اخلاق عالی انسانی را به او می‌دهد. اگر هم مسئله اخلاق مطرح است، بیشتر اخلاق مادی مورد نظر است که تأمین‌کننده منافع شخصی و گروهی است و چیزی فراتر از منفعت طلبی نیست و گاهی همین اخلاق مادی در ذات خود، توجیه‌کننده بعضی از بد اخلاقی‌های علمی هم هست. تا زمانی که مسیر، جهت و اصول موضوعه علم اصلاح نشود و اخلاق و معنویت جزء اصول قرار نگیرد، این مشکل لاینحل باقی خواهد ماند.

آشنایی با مفاهیم واژه‌های کلیدی به کار رفته

۱. اخلاق^۲: خوی و صفاتی ریشه دار در انسان است که بر خواست، پندار، رفتار و گفتار او تأثیر می‌گذارد (صفایی حائری، ۱۳۸۳). مجموعه قواعدی که برای رسیدن به کمال لازم است. بررسی سیستماتیک مفاهیم ارزشی، مانند خوب و بد، حق و باطل، فضیلت و رذیلت، واجب و جزء اینها. (آقابخشی، ۱۳۷۹)

۱. Humanism در تاریخ تمدن غرب، نهضتی است که به رنسانس و تجدید حیات علم و فرهنگ و هنر منجر شد. هومانیزم شعار خود را بر اساس سخن پروتاگوراس فیلسوف یونانی که گفت انسان میزان همه چیز است بیان نمود و بدین ترتیب، مفهوم انسان را جانشین خدا و کلیسا و مسیح ساخت و فرد گرایی و خودخواهی معقول را ترویج کرد و خوشبینی این جهانی را به جای اعتقاد به بقای روح و وعده بهشت بر گزید و توجه به عمل و زندگی روزمره را جایگزین اعتقاد به ماورای طبیعت و مسیحیت کرد. (آقابخشی، ۱۳۷۹)

۲. پژوهش^۱: جستجو کردن، پی‌جویی، بحث و تجسس و رسیدگی کردن و به اصطلاح علمی؛ یعنی تلاش و کوشش نظام‌مند علمی محقق یا دانشمند جهت حل مسئله علمی و پاسخگویی بهتر به نیازهای بشری. (همان)

۳. اخلاق پژوهشی^۲: رعایت اصول اخلاقی را در فرایند تحقیق و پژوهش اعم از انگیزه تحقیق، نحوه پژوهش و نتیجه پژوهش، اخلاق پژوهشی گویند. تعاریف دیگری نیز ارائه شده است: اخلاق در پژوهش یک رابطه عقلانی و قانونی است که به موجب آن، مؤلفان و پژوهشگران را ملزم به رعایت حقوق مؤلف و خالق اثر می‌نمایند (Elloit & Estern, 1997). اخلاق پژوهشی شامل دو حالت کلی است: یکی اصول اخلاقی مربوط به عناوین و یافته‌ها که آن را در عبارت وجدانیات می‌توان جستجو کرد و دیگری، اصول اخلاقی مربوط به روشها و فرایندهای علمی است که عنوان مربوط به آن در عبارت امانتداری به ظهور می‌رسد و نتایج آن در عباراتی مانند صداقت، بی‌طرفی، شکاکیت موضوع، همکاری با گروههای پژوهشی خلاصه می‌شود و بیان‌کننده این است که خالق اثر تا چه حد نسبت به آنچه خلق کرده و منابع منسوب به آن، امانتدار بوده و حق مؤلف را به درستی ادا نموده است. (Academic, 2006)

۴. بد اخلاقی علمی-پژوهشی^۳: در واقع عکس تعریف بالاست اما مؤسسه سلامتی عمومی آمریکا تعریف دیگری ارائه کرده است: جعل، تحریف، دزدیدن تألیفات یا اختراعات دیگران (Gerllinde, 2000) یا گزارش نادرست آزمایشها، تأثیر دادن پیش‌فرضهای ذهنی خود در هنگام عمل و نتیجه‌گیری، گزارش نادرست نتایج و نمودارها و برجسته نشان دادن بعضی موارد خاص و به طور کلی عدم امانتداری، اعمال نفوذ غیر منطقی در ترتیب اسامی نویسندگان و ...

۵. فعل اخلاقی: افعال طبیعی، افعال عادی هستند که انسان به موجب این افعال مورد ستایش و تحسین واقع نمی‌شود. برای مثال؛ انسان گرسنه است غذا می‌خورد، تشنه می‌شود آب

1. Research
2. Research Ethics
3. Misconduct In Scientific Research

می‌آشامد و از حَقّش در مقابل تعدّی دیگران دفاع می‌کند. به این گونه افعال، افعال طبیعی یا عادی گفته می‌شود که حیوانات هم در این کارها با انسانها شریک هستند. ولی بعضی کارها و افعال دیگر هست که مافوق افعال طبیعی است. گاهی اینها را کار انسانی می‌گویند که مافوق کار حیوانی است؛ مثل تشکر و سپاسگزاری. به طور کلی به خدماتی که انسان بدون چشمداشت، به نوع بشر می‌کند فعل اخلاقی می‌گویند؛ مثل کمک به مستمندان. (مطهری، ۱۳۷۶، ص ۱۹۴)

۶. معیار فعل اخلاقی: سخن در این است که معیار فعل اخلاقی چیست؟ یعنی چه چیز در آن فعل وجود دارد که آن فعل را طبیعی می‌کند و چه چیز در این فعل دوم وجود دارد که آن را در سطح بالاتری به عنوان فعل اخلاقی قرار می‌دهد؟ مسئله اینجاست که آیا بدون دین هم، فعل اخلاقی می‌تواند وجود داشته باشد؟ یا بدون دین و ایمان هم انسان می‌تواند فعل اخلاقی انجام بدهد؛ یعنی اخلاق مستقل عقلی داشته باشد؟ (همان)

تعاریف و نظریه‌های مختلف در مورد فعل اخلاقی

۱. معیار فعل اخلاقی این است که غایت آن غیر خود باشد. هر فعلی که هدف آن فعل، خود انسان باشد، غیر اخلاقی است. این مضمون را به عبارت دیگری نیز بیان کرده‌اند به این صورت که: فعل اخلاقی آن فعلی است که ناشی از احساسات انسان دوستانه باشد.

نقد نظریه: هر فعل نوع دوستی اختصاص به انسان ندارد. بعضی از این افعال نوع دوستی در حیوان هم هست؛ مثل احساسات و فداکاری مادر، علی‌رغم اینکه کار عاطفی با اثری است اما نمی‌توان گفت کار اخلاقی است و مادرها متخلّق به اخلاق عالی هستند؛ چون مادران به حکم غریزه خلقت و آفرینش، این احساس را نسبت به بچه خود دارند و شاید نسبت به بچه دیگری این احساس فداکاری را نداشته باشند. (همان، ص ۱۵۱)

۲. فعل اخلاقی آن فعلی است که ناشی از احساسات انسان دوستانه باشد و نیز اکتسابی باشد نه طبیعی و غریزی. این نظریه مثل نظریه قبلی هدف کار اخلاقی را غیر خود دانسته و شرط اختیار و اکتسابی بودن را به نظریه قبلی اضافه کرده است.

نقد نظریه: این نظریه علی‌رغم کامل‌تر بودن نسبت به نظریه قبلی، اما باز نظریه جامعی

نیست و ناقص است. بعضی افعال وجود دارند که در کتب اخلاق قدیم و جدید جزء اخلاق محسوب شده‌اند ولی هدف آن غیر خود نیست؛ مثل اسقامت، صبر، شجاعت، اراده قوی و... که همه اینها خلق عالی هستند ولی اصلاً به غیر کاری ندارند. تعریفهایی که ارائه شد، آن قدر معروف و مشهور هستند که نمی‌توان آنها را به شخص یا مکتب خاصی نسبت داد. (همان)

۳. معیار فعل اخلاقی، احساس تکلیف وجدانی است. این نظریه، نظر «کانت» است که به وجدان اخلاقی اعتقاد راسخی دارد. او می‌گوید: هر کاری که انسان به حکم اطاعت بلا شرط وجدان انجام دهد؛ یعنی فقط به این دلیل انجام بدهد که قلبم به من فرمان می‌دهد، وجدانم فرمان می‌دهد و هیچ غرض و غایت دیگری نداشته باشد، چنین کاری، کار اخلاقی است؛ بر عکس دو نظریه قبلی که اخلاق از مقوله محبت بود. بنابر این نظر، اخلاق از مقوله تکلیف است. این نظریه نسبت به دو نظریه قبلی جامع‌تری است ولی در اینکه خود وجدان چیست؟ اساس آن چیست؟ آیا همان فطرت الهی بشر است یا نه؟ ساکت است. (همان، ص ۱۹۸)

۴. نظریه حسن و قبح ذاتی افعال؛ یعنی اینکه بعضی افعال ذاتاً زیبا هستند و زیبایی قابل درک است، قابل توصیف نیست. بعضی کارها ذاتاً زیبا هستند؛ مثل راستی، حق، احسان به غیر، امانتداری، رعایت عدالت و کارهایی از این قبیل. در مقابل اینها دروغ، ظلم و همه اموری که اخلاق ناپسند شمرده می‌شوند ذاتاً نازیبا و زشت هستند. پس طبق این نظریه، معیار اخلاقی بودن، زیبایی فعلهاست آن هم زیبایی عقلی که عقل مستقلاً و مستقیماً درک می‌کند. این تعریف خیلی جامع‌تر از تعریفهای قبلی، حتی تعریف کانت است. نظر افلاطون هم که می‌گوید اخلاق «حد وسط» خوب است و افراط و تفریط غیر اخلاقی است، بیشتر به مقوله زیبایی نزدیک است. افلاطون می‌گوید: انسان متعادل الاخلاق و متعادل القوا و متناسب القوا، انسانی که همه چیز را از نظر روحی در حد خودش دارد نه بیشتر نه کمتر، از نظر روحی زیباست. اخلاقی شدن؛ یعنی زیبایی روحی و معنوی کسب کردن. (همان، ص ۲۰۰)

۵. نظریه اخلاق به معنی هوشیاری؛ این نظریه را امثال برتراند راسل تعقیب می‌کنند. اینها چون مادی مسلک هستند و هم درباره جهان مادی فکر می‌کنند و هم انسان را یک موجود

مادی می‌دانند، نظریه‌های قبلی را قبول ندارند، احساسات هم‌نوع دوستی و وجدان اخلاقی را دروغ و بی پایه و اساس می‌دانند و می‌گویند: تکلیف اخلاقی و زیبایی روحی و معنوی بی معناست و اخلاق را چنین تعریف می‌کنند: اخلاق ترکیبی است از هوشیاری و دور اندیشی منفعت طلبانه. تمام مکتب‌های اخلاقی منفعت طلبی را بر ضد اخلاق می‌دانند الا مکتب راسل. اگر انسان بخواهد منافع خود را با دور اندیشی تأمین کند، می‌شود اخلاق؛ یعنی اگر انسانها یاد بگیرند که به همدیگر کمک بکنند، به همدیگر احترام بگذارند و حقوق دیگران را ضایع نکنند، به نفع خودشان است. مردم اخلاقی می‌شوند. نظر راسل این است که اگر مردم دانا بشوند، کافی است؛ یعنی اگر مردم به عکس العمل افعالشان آگاه شوند، همه خوب می‌شوند. (همان، ص ۲۰۵؛ دورانت، ۱۳۷۴)

نقد نظریه: این نظریه، زیرکانه ریشه اخلاق را زده است. بنا به نظر راسل، اخلاق فقط در جایی معنا پیدا می‌کند که انسان نگران عکس العمل سود دیگران بر ضد خودش باشد؛ یعنی اگر آدم ضعیفی هوشیار باشد، عمل ضد اخلاقی انجام نمی‌دهد؛ چون دیگران چند برابر منافع او را پایمال می‌کنند. اولین ایراد بر این نظریه این است که اخلاق پیشنهادی راسل فاقد ارزش متعالی و قداست است. مافوق منفعت نیست، بلکه عین منفعت است. دومین ایراد این است که ظلم قویاً کار ضد اخلاقی نیست؛ چون هوشیارانه است و چه بسیار ظالمانی که در طول تاریخ به سزای اعمالشان نرسیده‌اند.

۶. نظریه ویل دورانت؛ اصل اخلاق ناشی از آدابی است که برای حفظ و سلامت هم‌نوع مفید دانسته شده است که این آداب بر اساس مبانی اقتصادی زندگی بشر است و به همین علت از سرزمینی نسبت به سرزمین دیگر و از عصری به عصر دیگر متغیر است. ویل دورانت می‌گوید باید اصل دنیوی بودن و فناپذیری اخلاق و تعلق آن به مبانی متغیر حیات انسانی را بپذیریم. در تاریخ زندگی بشر این تغییرات عمیق دو بار اتفاق افتاده است؛ یکی در انتقال از زندگی صیادی به زندگی کشاورزی و دیگری در انتقال از زندگی کشاورزی به دوره صنعتی. در هر یک از این دوره‌ها آن اصول اخلاقی که در دوره سابق برای سلامت نوع مفید محسوب

می‌شد در دوره جدید مضر و ناشایست شناخته شد و با کندی و آشفتگی رو به تغییر نهاد... و علمای اخلاق بیهوده از تن آسایی و تفتن طلبی امروز ما می‌نالند؛ زیرا این گونه دواعی همیشه در ما بوده و امروز فقط فرصت ظهور آنها به دست آمده است. تا موقعی که وضع اقتصادی دگرگون نشود، کار بدین منوال خواهد بود. (همان، ص ۹۹)

۷. **نظریه پرستش؛** یکی از نظریات در مورد اعمال اخلاقی بشر، نظریه «پرستش» است. می‌گویند آن سلسله از اعمال بشر که با افعال طبیعی متفاوت هستند و در همه افراد بشر آن کارها را تقدیس و ستایش می‌کنند و شرافتمندانه و انسانی و مافوق کارهای طبیعی می‌خوانند، از مقوله پرستش هستند (مطهری، ۱۳۸۵، ص ۱۰۱). در واقع؛ از مقوله عبادات خداوندند ولی عبادتی ناآگاهانه؛ یعنی گرچه شخص به قصد عبادت کار اخلاقی انجام نمی‌دهد، ولی حس اخلاقی او ناشی از گرایش به وجود مقدس و حس خداپرستی است. پرستش یک حقیقت آگاهانه است که از طرف خداوند متعال برای ما معین شده است. در واقع؛ شکل دادن و قالب ساختن برای حقیقتی است که در ما وجود دارد؛ حقیقتی که چه بفهمیم و چه نفهمیم، چه توجه داشته باشیم و چه نداشته باشیم در وجود ماست. در عبادت، هم ارتجا هست، هم انقطاع و هم استعانت و نیرو گرفتن و کمک خواستن. در عبادت، انسان واقعاً از محدوده خودخواهی‌ها، خودپرستی‌ها، آرزوها، تمناها و امور کوچک پرواز می‌کند و بیرون می‌رود. با این توصیف، حس اخلاقی جدا از حس خداشناسی نیست. ایراد بیان "کانت" همین بود که می‌خواست ندای وجدان را به عنوان یک تکلیف که «تکلیف معین کن» از خود ضمیر انسان سرچشمه می‌گیرد و ماورای ضمیر انسان نیست معرفی کند. ولی وجدان و الهامات وجدانی، همه ناشی از فطرت خداشناسی انسان است. منطبق قرآن این است: «و نفس وما سواها فالهمها فجورها و تقواها». تقوا، همان تقوای الله است نه چیز دیگری، فجور هم خروج از حکم خداست نه چیز دیگر. (همان، ص ۱۰۴)

۸. **اخلاق اسلامی؛** محور اخلاق اسلامی، کرامت و عزت نفس است. از نظر اسلام، انسان در عین حال که یک حیوان است مانند هر حیوان دیگر، نفخه‌ای از روح الهی در او هست

«نفخت فیه من روحی»، لمعه‌ای از ملکوت الهی و نوری ملکوتی در وجود انسان هست. «من» واقعی یک انسان آن «من» است. انسان «من» حیوانی هم دارد ولی من حیوانی در انسان من طفیلی است، من اصیل نیست. من اصیل در انسان همان من ملکوتی انسان است. از خصوصیات انسان این است که میان «من»‌های او گاهی جدال و کشمکش روی می‌دهد که از آن به جدال عقل و نفس یا جدال اراده اخلاقی (نفس لوامه) و اراده نفسانی (نفس اماره) تعبیر می‌کنند. به هر حال، چنین جدالی در انسان هست و در حیوان جدال درونی معنا ندارد. وقتی انسان «من» واقعی و اصیل خود را شناخت و قدر و ارزش و منزلت خود را در جهان خلقت درک کرد، در آن صورت هیچ گاه خود را شایسته رذیلت‌های اخلاقی، پستی‌ها و خواهش‌های حیوانی نمی‌بیند و این، هم زیباست، هم پاسخ به ندای درونی است، هم پرستشی آگاهانه و آزادانه است و هم دارای پشتوانه منطقی و عقلانی با توجه به جهان بینی آن است. به همین جهت است که می‌گویند اخلاق فقط در مکتب خداپرستی قابل توجیه است. (همان)

علم، پژوهش و تکنولوژی در عصر حاضر

پس از آشنایی اجمالی با نظریه‌های مختلف اخلاق، اکنون بایستی به بررسی جایگاه علم و تکنولوژی در عصر حاضر بپردازیم تا ارتباط علم و اخلاق تبیین و مشخص شود که منظور از اخلاق پژوهشی چیست و پشتوانه فلسفی و انگیزشی آن کدام است. پس از حاکمیت قریب به ده قرن کلیسا بر تمام شئون بشری در اروپا، چالشی خونین بین دانشمندان و اربابان کلیسایی قدرت در گرفت و عده‌ای از دانشمندان به جهت اعلام نظرات علمی خود به جرم ارتداد و کفرگویی محکوم به مرگ شدند و عده دیگری محکوم به سکوت. بالاخره نخبگان علمی، فکری و به خصوص هنری توانستند توده‌ها را به مبارزه با حاکمیت فاسد و خشک کلیسا بر انگیزانند. این مبارزات منجر به ظهور رنسانس^۱ در اروپا شد و با توجه به تقابل اولیه دین و با علم و عقلانیت انسان، بشر آن روز مجبور به انتخاب یکی از آن دو گردید. تمدن جدید از

۱. Renassanc: نهضت فرهنگی بزرگ اروپا بعد از قرون وسطی و شروع عصر مدرن (تقریباً در قرون ۱۴ تا ۱۷ میلادی)

که منجر به پیدایش تمدن سرمایه داری بر ویرانه‌های تمدن فئودالی - کلیسایی قرون وسطی شد. (همان)

ابتدا بر پایه اومانیسیم و نفی هر گونه دین شکل گرفت و با توجه به توجیه جهالت وار خدا در گذشته، هر چه دنیای علم رشد بیشتری می کرد حضور خدا و معنویت به عنوان پدیده متافیزیکی و فاقد توجیه منطقی در زندگی بشری کم رنگ تر می شد تا اینکه با نظریه کیپلر (توجیه علمی گردش سیارات) و نظریه نیوتن، خدا فاقد اراده در اداره جهان شناخته شد و اعلام شد دیگر دوران خدا به سرآمده است. نظام و تمدن مادی به سرعت و بدون حضور رقیب، به سرعت تمام شئون بشری را تحت تأثیر قرار داد و به زایش بینش جدید و تولید نرم افزار نو با مفاهیم اومانستی و معادلات کاربردی و عملی ماتریالیستی^۱ پرداخت. سخت افزار و ساز و کارهای جدید اجتماعی و سیاسی و فرهنگی بر اساس اومانیسیم شکل گرفت. علم و تکنولوژی چرخهای صنعت را به حرکت در آورد تا بشر به رفاه، امنیت، آسایش و لذت برسد. ولی با توجه به ملزومات تمدن مادی گرا دارای عوامل متضاد درونی با حقیقت هستی و انسان بود که منجر به عوارض وخیمی برای بشر شد. این پیشرفت و حرکت، یک انگیزه قوی لازم داشت و آن اقتصاد بود. سود و منفعت طلبی می توانست اجزای جامعه را حول اصالت لذت به هم مرتبط کند و پیکره واحدی بسازد. پس همه چیز در ذیل اقتصاد تعریف شد. هر چیزی برای اینکه وجود داشته باشد باید توجیه اقتصادی می داشت و بدین گونه علم و چرخه تولید تکنولوژی در راستای منافع اقتصادی و پاسخ به نیازهای اومانستی بشر قرار گرفت و بشر که به جای خدا نشست؛ می بایست بیشترین خدایی را در زمین می کرد و علم ابزار این کار بود (رضایی، ۱۳۸۳). چرخه تولید تکنولوژی و جایگاه پژوهش در آن، در شکل ۱ به صورت شماتیک نشان داده شده است. همان طور که مشاهده می شود اخلاق نقشی در این چرخه ندارد.

۱. Materialism: مکتبی که ماده و طبیعت را بر روح تفکر مقدم می شمارد و معتقد است ماده قبل از پیدایش شعور وجود داشته و شعور نتیجه تکامل طولانی ماده است. معنی دیگر ماتریالیسم این است که انسان به آنچه می بیند یا لمس می کند یا استفاده می کند و همچنین به تملک آن، ارجح می گذارد، به رخ دیگران بکشد و آن را برتر از ارزشهای معنوی چون زیبایی یا ارزشهای انسانی چون محبت به دیگران به شمار آورد. (همان)

شکل ۱: نمودار پایگاه اجتماعی تمدن و تکنولوژی (رضایی، ۱۳۸۳، ص ۱۵۷)

وظایف اصلی دانشگاهها و مراکز پژوهشی

۱. تبیین نظام تعریف، احکام و معادلات اداره عینی جامعه؛ سابقه حضور دانشگاهها و آکادمی‌های امروزی، به حدود سه قرن پیش می‌رسد. مجموعه این مراکز، متصدی تبیین چارچوب فرهنگ و آداب و رسوم و قبل از آنها مفاهیم، احکام و معادلات یک نظام اجتماعی هستند. در واقع؛ بیان زیرساختها و روبناهای فرهنگ یک کشور (اعم از فرهنگ عمومی و تخصصی) در چنین مراکزی رقم می‌خورد. تمام این محصولات تئوری و نظری، بعداً به عنوان ابزار تصرف در عینیت مورد استفاده قرار می‌گیرند. حلقه واسط بین این حوزه کاملاً نظری با حوزه کاملاً عینی نیز «تکنولوژی» است. در حقیقت تکنولوژی، مولود فرهنگ تخصصی یک جامعه و مولد محصولات عینی خاص برای آن جامعه است. به تعبیر بهتر؛ تکنولوژی از یک سو فرزند دانشگاه محسوب می‌شود و از سوی دیگر برای پاسخگویی به نیازهای اجتماعی به کار گرفته می‌شود. (رضایی، ۱۳۸۳، ص ۱۲۰)

۲. تولید تکنولوژی و پاسخگویی به نیاز مادی؛ پاسخگویی به نظام نیاز اجتماعی و قبل از آن تولید تکنولوژی، مستلزم یک مکانیزم مشخص و هماهنگ است. این مکانیزم به اندازه عمر دانشگاهها و مراکز پژوهشی غرب قدمت دارد و در واقع؛ تدوین این ساز و کار، از اوان تولد

چنین مراکزى در دستور کار آنها قرار گرفت. داستان این مکانیزم، از طرح پیش فرضها شروع می‌شود که در حکم زیرساختهای فرهنگ جامعه به حساب می‌آیند. این پیش فرضها که نزدیک‌ترین حلقه به فلسفه محض (به عنوان مادر علوم و تکنولوژی) می‌باشند، به نوبه خود بستر تولید «احکام» و سپس «معادلات کاربردی» قرار می‌گیرند. در واقع؛ جهت حاکم بر احکام و معادلات، توسط پیش فرضهای فلسفی مشخص می‌شود. مسئله مهم این است که فلسفه از صبغه ملکوتی یا مادی برخوردار است؛ لذا حضور این زیرساخت، تا آخر بر تمامی محصولات میانی و نهایی قابل لمس است. (همان، ص ۱۲۰)

پس از تولید معادلات متناسب در هر یک از مراکز پژوهشی و سازمانهای دانشگاهی، نظام کارشناسی از توان بالقوه بیشتری برای ورود در تصرف عینی و تولید نرم افزار لازم برخوردار می‌شود. در واقع؛ تولید برنامه که همان نرم افزار تصرفات عینی است در همین مرحله تدوین می‌شود. اما مسئولیت دانشگاهها و مراکز تحقیقی تا زمانی است که بر اساس همان زیرساختها و نظام تعاریف (یا مفاهیم) بتوانند سخت افزار لازم را برای پاسخگویی مستقیم به نیازها فراهم آورند. امروزه با تقسیم بندی سه گانه علوم مادی به علوم «پایه، تجربی و انسانی» می‌توان با اندکی تهافت مدعی شد که مجموعه علوم انسانی و بخشی از علوم پایه غالباً ناظر به تولید زیرساختها و نرم افزار مدیریت اجتماعی هستند و مجموع علوم تجربی با بخش دیگری از علوم پایه، تولید سخت افزار و تکنولوژی را به صورت مستقیم در دستور کار خود دارند. این روند در نظام فرهنگ مادی توانسته است محصولات کارآمدی را به جامعه عرضه کند.

۳. پیوند اقتصاد و فرهنگ: نکته مهم‌تر در این میان، تأثیرپذیری پیش فرضها (به عنوان نقطه آغازین این روند طولانی) از نوع سفارشهای اجتماعی است. در واقع؛ پیش فرضها بر اساس چنین سفارشهایی سمت و سو می‌گیرند و موتور چنین ماشین پیچیده‌ای را به حرکت در می‌آورند. اگر چنین سفارشهایی ارائه نشود، ماشین تولید فرهنگ تخصصی جامعه ضرورتی برای حرکت در مسیری که قبلاً توسط فلسفه مادی ترسیم شده، نمی‌بیند. لذا نقش چنین سفارشهایی در ایجاد یک تحرک فرهنگی عمیق در جامعه، کمتر از اصل این حرکت نیست. اما این سفارشها از سوی کدام حوزه از جامعه ارائه می‌شود؟ اندکی تأمل، ما را به سوی بخش

اقتصادی جامعه که در قالب شرکتها و بنگاههای اقتصادی فعالیت دارند، رهنمون می‌سازد. بنابر این، سفارش نیاز، حلقه ارتباط میان دو حوزه گردش سرمایه (توسط بخش اقتصاد) و نظام گردش اطلاعات (توسط بخش فرهنگ) جامعه است و همین نقطه اتصال است که این دو حوزه را به هماهنگی و تعامل کامل الزام می‌کند. به جرئت می‌توان گفت که طی سه قرن حضور این چرخه در نظام مدیریت مادی، هماهنگی کاملی بین هر دو حوزه وجود داشته است. (همان، ص ۱۲۱)

با این وصف مشخص می‌شود که نظام سرمایه، بر تولید، توزیع و مصرف اطلاعات و دانش مادی محور نیز حکومت می‌کند. اگر کسی مدعی شود امپراتوری کارتل‌ها و تراست‌ها اندک توجهی به اخلاق و معنویت دارند و فرهنگ جامعه را برای تعالی کرامت انسانی پشتیبانی می‌کنند، حتماً اشتباه می‌کند. اصولاً اخلاق و معنویت در ردیف مفاهیم مجازی محسوب می‌شوند و اگر هم با آنها به حقیقت برخورد شود، باز بر قامتشان، لباس مادی پوشانده می‌شود. بنابر این، زمان اعتقاد به حضور اخلاق در سیاست و اقتصاد، از قرن‌ها پیش به سر آمده است؛ لذا انگیزه اصلی ارباب سرمایه نسبت به پشتیبانی از فرهنگ جامعه، تکثیر بیشتر سود سرمایه می‌باشد. در غیر این صورت، اگر لحظه‌ای در ناکارآمدی مراکز پژوهشی - علمی جامعه در بر آوردن منویات خویش تردید کنند، هیچ فرصتی را برای قطع این پشتیبانی نادیده نخواهند گرفت. (همان، ص ۱۲۲)

۴. تعامل بین تولید نیاز و سفارش؛ نکته قابل توجه دیگر در خصوص پشتیبانی صدها ساله بخش سرمایه از بخش فرهنگ، این است که ارباب سرمایه در تکوین اصل سفارش نیاز نیز نقش اساسی ایفا می‌کنند. ایشان با استفاده از تبلیغات پر حجم و با استفاده از راهکارهای تو صیه شده توسط بخش فرهنگی جامعه، نوعی نیاز کاذب را در آحاد اجتماع به وجود می‌آورند و قبل از آنکه افراد احساس کنند به چه کالایی نیاز واقعی دارند، این باور را به آنها القا می‌کنند که شما به این کالا و این محصول نیازمندید. (همان)

با این وصف، تولید نیاز از طریق زبان هنر و با ارائه راهکارهای فرهنگی توسط دانشگاهها

و مراکز پژوهشی و تولید سفارش توسط بخش اقتصادی و ارباب سرمایه محقق می‌شود و البته در هر حال نیز سرمایه، نقش محوری خود را در این روند پیچیده، هماهنگ ایفا می‌کند. برای مثال، امروزه بنا بر آمار رسمی بیش از ۳۷۰۰۰ قلم کالا وارد کشور ما می‌شود که قطعاً سهم قابل توجهی از آنها در زمره کالاهای لوکس و غیر ضروری قرار دارند. در حالی که دهها سال قبل، اصولاً زمینه‌ای برای پذیرش چنین کالاهایی در جامعه وجود نداشت. قطعاً نیازهای ساده آن ایام، بستر دیگری را برای ارضا فراهم می‌کرد و تکنولوژی متناسب با آن نیز وجود داشت. (همان)

۵. تأثیرپذیری تکنولوژی؛ نظام فرهنگی غرب توانسته است مجموعه‌ای از تعاریف و مفاهیم زیرساختی را به مثابه فونداسیون یک شهر بزرگ علمی تولید و بر اساس آن، احکامی را از درون نظام تعاریف استخراج کند که بتوان بر پایه آنها، معادلات کاربردی را برای تولید محصول نهایی، تولید کرد. قانون نسیت انیشتین یکی از همین مفاهیم محوری و زیرساختی است که توانست احکام و معادلات جدیدی را در عرصه علوم و ادبیات نوینی را در عرصه مدیریت جامعه ایجاد نماید. لذا امروزه با تعابیری چون: نسبی‌اندیشی^۱، نسبی‌انگاری فرهنگی^۲، نسبی‌باوری، نسبی‌گرایی و... رو به رو هستیم که همگی از درون این نظام تعاریف سر بر آورده است. (همان، ص ۱۲۳)

۶. فرهنگ مادی کاربرد از اقتصاد؛ در این چرخه، ساماندهی سفارشها توسط تشکیلات عظیم اقتصادی صورت می‌گیرد (مستقیم و غیر مستقیم از طریق تبلیغات و هنر)، اما قاعده مندی و زباندار کردن آنها با ادبیات روز و پاسخگویی به آنها، توسط تشکیلات فرهنگی انجام می‌شود؛ چه اگر این نیاز، به پذیرش و تفاهم اجتماعی نرسد و مردم عادی جامعه با هزار زبان آن را درخواست نکنند، هم بازار اقتصادی کساد خواهد شد و هم رونق بخش فرهنگی دچار مشکل می‌شود. وجود همایشهای متنوع و اهدای جوایز سالانه و دوسالانه به نخبگان علمی و فرهنگی (همچون جایزه نوبل و...) نیز در راستای زنده نگه داشتن این چرخه بسته تعریف

1. Relativism
2. Relativism Cultural

نگرشی فلسفی بر اخلاق در پژوهش ۱۴۳

می‌شود. شاید بسیاری از نخبگان نیز به خوبی ندانند که تلاش و دسترنج آنها قبل از آنکه در اختیار جامعه جهانی قرار گیرد، مورد استفاده گروه اندک سرمایه سالار واقع می‌شود و اگر ایشان احساس کنند که این مطالعه و پژوهش، اندک اصطکاکی با منافع مادی آنها دارد، یک لحظه برای حذف علمی یا فیزیکی چنین نخبگانی درنگ نخواهد کرد. امروزه این وضعیت اسفبار به جایی رسیده که حتی علم مقدسی همچون پزشکی، به اسباب تجارت ارباب سرمایه تبدیل شده و ایشان نیز با بیرحمی، تنها به سود سرمایه خود توجه می‌کنند. در این زمینه آمارها و گزارشهای رسمی نگران کننده زیادی وجود دارد. تا زمانی که حاکمیت سرمایه بر فرهنگ و دانش بشری به رسمیت شناخته می‌شود، هر روز باید شاهد افول منحنی اخلاق در نمودار انسانی تمدن مادی و به تبع آن در عرصه علمی و پژوهشی باشیم. (همان، ص ۱۲۴)

بحث

آنچه در خصوص حوزه فرهنگ مادی گفته شد صورت غالب در مراکز فرهنگی، پژوهشی و علمی است، و گرنه به صورت غیر سازمانی می‌توان مراکزی پیدا کرد که بر خلاف جریان حاکم، مشغول نقد زیرساختها و روبناهای نظام مادی هستند؛ از جمله جریان فکری مکتب فرانکفورت^۱. افکار و جریانات مخالف که می‌تواند گویای رویکردی دیگر به نظام تعاریف، احکام و معادلات موجود مادی باشد همواره وجود داشته و تا آخرین لحظه افول تمدن موجود نیز وجود خواهد داشت. اما نکته مهم این است که فضای حاکم به گونه‌ای سنگین و یک طرفه است که پژواک صدای مخالف در آن گم می‌شود. آنچه در بالا اشاره شد مکانیزم تولید علوم، تکنولوژی و محصولات عینی در نظام مادی است و جالب تر آنکه مباحث اخلاقی هم که گاهی در راستای همین مکانیزم مطرح می‌شود از سنخ اخلاق مادی (اخلاق هوشیارانه

۱. Frankfurt School: مکتبی که توسط گروهی از دانشمندان علوم اجتماعی در سال ۱۹۲۳ تأسیس شد. این گروه در مؤسسه تحقیقات اجتماعی در دانشگاه فرانکفورت آلمان کار می‌کرد. از بین چهره‌های معروف آن می‌توان به ماکس هورکهایمر، تئودور آدرنو، هربرت مارکوزه، اریش فروم، والتر بنیامین و یورگن هابرماس اشاره کرد. یکی از نظریات این گروه تأکید بر اهمیت فرهنگ به جای تأکید بر اهمیت عوامل اقتصادی بود. (رضایی، ۱۳۸۳، ص ۱۲۶)

راسل یا اخلاق متغیر اقتصادی ویل دورانت) است. این چرخه اصولاً نمی‌تواند فراتر از آنچه اشاره شد بیندیشد. به همین جهت است که حتی کنوانسیونهای بین‌المللی نیز در همین راستا و با همین نگرش شکل می‌گیرند. برای مثال؛ حقوق مالکیت‌های فکری (WIPO)^۱ در کشورهای غربی به صورت یک منبع درآمد ارزی و یکی از ضوابط تعیین پیشرفت تجاری محسوب می‌شود (عربیان، ۱۳۸۲). سند نهایی دور اورگوئه (گات ۱۹۹۴) انعکاسی از این جریان فکری است. یکی از مواردی که در این دور مورد مذاکره قرار گرفت، موافقت نامه مربوط به جنبه‌های تجاری حقوق مالکیت‌های معنوی بود که به موافقت نامه TRIPS معروف است. یکی از پیش شرط‌های پیوستن به WTO^۲ پذیرش موافقت نامه‌های سابق الذکر است (همان)، در حالی که حق تألیف از حقوقی است که در گذشته وجود نداشته است؛ زیرا مؤلفان در تألیف و نوشته‌های خود منافع شخصی را در نظر نمی‌گرفتند و وقتی کتابی را تألیف می‌کردند، فقط منافع معنوی و فردی آن را لحاظ می‌کردند. اما پس از آنکه کتاب وسیله‌ای برای تجارت و معامله شد، مؤلف این حق را پیدا کرد که در مرحله اول خودش از تألیف خود استفاده کند (همان). بعضی از محققان مسلمان، مقوله اخلاق پژوهشی موجود و قوانین مالکیت‌های فکری را مورد نظر دین اسلام دانسته و از آن دفاع کرده اند، ولی با توجه به جهان بینی اسلامی و تعریف انسان و تکامل و سعادت آن، نظر صریح اسلام غیر از آن است؛ گرچه از نظر مالکیت معنوی اشتراکاتی وجود دارد که آن هم ماهیتاً متفاوت است. اسلام در مرحله اول به کل نظام هستی و جامعه بشری و تکامل انسان، نگاه خدا محور دارد. لذا تمدن اومانیستی با نگرش اصالت لذت و سود و اقتصاد را راهکار تعالی بشر ندانسته و نمی‌پذیرد؛ بلکه قرب الهی، خداپرستی و در نهایت خدا گونه شدن را سعادت دنیوی و اخروی انسان و غایت اعمال و حرکت جامعه بشری می‌داند. به همین خاطر قوانین و علوم طبیعی جلوه‌ای از انوار ربوبیت الهی تفسیر می‌شود و قرآن خاشع‌ترین مردم را عالم‌ترین آنها معرفی می‌کند. علم، کشف حقیقت می‌کند؛ لذا پژوهش، عملی عبادی و در راستای قرب الهی قرار می‌گیرد و محقق هم از نظر انگیزشی و هم

1. World Intellectual Property Organization
2. World Trade Organization

چگونگی تحقیق، اخلاق را عجین با کار خود می‌داند. بنابر این، بد اخلاقی پژوهشی برای چنین فردی نقض غرض و بی‌معناست. با این نگاه اگر متعلمی در راه کسب علم و دانش بمیرد، شهید محسوب می‌شود و بر عالم واجب می‌شود که علم خود را در اختیار جویندگان با لیاقت و متقی قرار دهد (زکاه العلم نشره). چنین فرهنگی چندین قرن بر جامعه مسلمین حاکم بود و یکی با شکوه‌ترین تمدن بشری را رقم زد. امثال ابو علی سینا، بیرونی، رازی، و صدها دانشمند دیگر که همزمان متخلق به اخلاق عالی بودند، علوم خود را بدون چشمداشتی تقدیم بشریت کردند.^۱ قطعاً در آن زمان، بد اخلاقی علمی به صورت کنونی معنا نداشت. البته اسلام مالکیت معنوی را نه تنها بر مکتوبات، بلکه بر تمام اعمال او می‌پذیرد و هیچ کس حق ندارد حتی حرفهای معمولی دیگران را تحریف کند یا به کذب نسبت دهد، چه رسد به نظریات علمی؛ ولی انحصارگرایی علمی را به هیچ عنوان نمی‌پذیرد. در همین مورد امام خمینی (ره) در پاسخ به استفتایی در باره مالکیت مادی و انحصار اقتصادی، آثار فکری و علمی را مورد نظر اسلام نمی‌داند، ولی در صورتی که بنا به مصلحت اولی‌تر، دولت اسلامی قوانینی در باره حمایت از مالکیت مادی آثار فکری و علمی وضع کند، آن را لازم‌الاجرا می‌داند. (همان)

نتیجه‌گیری

در گذشته بین علم و اخلاق، وابستگی معناداری وجود داشت؛ یعنی هر چه علم کسی بیشتر بود، اخلاقش نیز عالی‌تر بود و ارزش اجتماعی عالم هم به ارزشهای انسانی وی بود نه دارایی اقتصادی و مادی و عالمان، مورد غبطه عموم مردم، حتی سلاطین واقع می‌شدند. ولی متأسفانه امروزه در جوامع دانشگاهی و پژوهشی آن همبستگی معنادار بین علم و اخلاق دیده نمی‌شود

۱. یکی از هزاران نمونه از این نوع، صاحب کتاب جواهر است که یک دوره فقه استدلالی شیعه و از بزرگ‌ترین آثار ماندگار است. صاحب کتاب با تلاش وافر در عین هزینه کم و دوری از مظاهر مادی توانست چنین اثر بزرگی را خلق کند؛ تا جایی که وقتی خبر بیماری شدید فرزندش را به او دادند با استدلال به تکلیف خود در اتمام این اثر، حاضر نشد چند صباحی را برای سلامتی فرزندش صرف کند. پس از فوت فرزند نیز زمانی که جنازه او را در مقابلش گذاشتند باز مشغول نوشتن بود. در همین حال ذیل یکی از کتابها چنین نوشت: «من ثواب این مجموعه را به فرزندم هدیه می‌کنم». (رضایی، ۱۳۸۳)

و چه بسا رقابتهای علمی تبدیل به حسادت شده و کسب پول بیشتر یا موقعیت علمی بالاتر با ارائه مقاله و آثار علمی به هر طریق ممکن، انگیزه جوامع پژوهشی حتی در کشورهای اسلامی قرار گرفته است.

با توجه به مباحث انجام شده، به نظر می‌رسد مشکل اساسی بد اخلاقی علمی و پژوهشی در مادی‌گرایی تمدن موجود ریشه دارد که انسان را موجودی مادی با عمر محدود، فاقد شرافت و کرامت خاص انسانی و الهی می‌داند. علوم کنونی هم در چنین بستری و برای پاسخ به غرایز طبیعی انسان مادی رشد کرده‌اند. بنابر این، انگیزه پژوهش و کار علمی عموماً نمی‌تواند فراتر از غریزه حیوانی انسان باشد. معیار ارزندگی همه چیز، هم مقدار ارزش اقتصادی آن است. لذا اخلاق عالی انسانی در چنین فضایی فاقد موضوعیت منطقی است. زمینه رشد و بروز اخلاق عالی پژوهشی هم در چنین چرخه‌ای وجود ندارد. اخلاق پژوهشی مطرح شده توسط بعضی‌ها و قوانین موجود حامی آثار فکری و علمی نیز بیشتر ناظر بر جنبه اقتصادی و اخلاق مادی است که آن هم چیزی فراتر از منفعت طلبی نیست.

اسلام، اخلاق عالی انسانی و علم و پژوهش را اجزای تجزیه ناپذیر هم می‌داند؛ چون معتقد است همه آنها از آبشخور حقیقت لایزال الهی تغذیه می‌شوند. لذا علم حقیقی حتماً منجر به اخلاق عالی می‌شود. به همین جهت، بعضی از قوانین حمایتی مادی آثار فکری را مشروع نمی‌داند مگر به حالت اضطرار.

پیشنهادهای

۱. راهکار بلند مدت: اصلاح تمدن بشری و خلق تمدن نوین بر اساس توحید و جهان بینی الهی که به تبع آن، اصول موضوعه علوم و چرخه تولید علم و تکنولوژی و جایگاه پژوهش هم اصلاح خواهد شد و اخلاق جزء اصول موضوعه علوم قرار خواهد گرفت و اخلاق و پژوهش پشتیبان همدیگر خواهند بود.

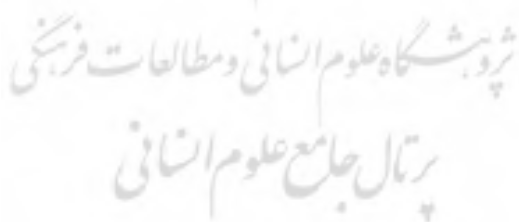
۲. راهکار میان مدت: ترویج فرهنگ کرامت و عزت انسان؛ به خصوص جایگاه رفیع و وظیفه خطیر عالمان یادآوری و تبلیغ گردد. برای این کار می‌توان از عناصر فرهنگی، تبلیغی

نگرشی فلسفی بر اخلاق در پژوهش ♦ ۱۴۷

مثل هنر (سینما، نقاشی، نمایش، موسیقی و...)، ادبیات (شعر، داستان، رمان و...) و دیگر ابزار مؤثر استفاده کرد.

۳. راهکار کوتاه مدت:

- ایجاد واحدهای درسی در این زمینه در مراکز دانشگاهی و پژوهشی و آموزش اخلاق پژوهشی به دانشمندان جوان و پژوهشگران؛ مانند روش صحیح پژوهش و استفاده از آثار علمی دیگران و وابستگی اعتبار علمی پژوهش به رعایت اخلاق پژوهشی. در این زمینه کارهایی شده است از جمله پژوهشی که
- اسپون هولز گرلایند^۱ (2000) انجام داده‌اند.
- وضع قوانین دقیق‌تر و سختگیرانه در مورد ارتکاب بد اخلاقی علمی و پژوهشی.



منابع

۱. آقا بخشی، علی اکبر (۱۳۷۹)؛ فرهنگ علوم سیاسی، تهران، نشر چاپار.
۲. امید، مسعود (۱۳۸۱)؛ درآمدی بر فلسفه اخلاق از دیدگاه متفکران مسلمان معاصر ایران، تبریز، مؤسسه تحقیقاتی علوم اسلامی-انسانی دانشگاه تبریز (سه علامه تبریزی).
۳. جعفری، محمدتقی (۱۳۵۹)؛ ترجمه و تفسیر نهج البلاغه، ج ۶، تهران، دفتر نشر فرهنگ اسلامی.
۴. دورانت، ویل (۱۳۷۴)؛ لذات فلسفه، ترجمه عباس زریاب خویی، تهران، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.
۵. رضایی، عبدالعلی (۱۳۸۳)؛ تحلیل ماهیت تکنولوژی؛ آسیب شناسی علل بنیادی عقب افتادگی علمی و تکنولوژی جوامع اسلامی، تهران، انتشارات مجنون.
۶. سروش، عبدالکریم (۱۳۶۱)؛ دانش و ارزش، تهران، انتشارات یاران.
۷. صفایی حائری، علی (۱۳۸۳)؛ نظام اخلاقی اسلام؛ مروری بر دعای مکارم الاخلاق، قم، انتشارات لیلہ القدر.
۸. عربیان، جواد (۱۳۸۲)؛ چشم انداز فقهی و حقوقی مالکیت‌های فکری با تأکید بر دیدگاه فقهی امام خمینی (ره)، تهران، انتشارات پژوهشکده امام خمینی.
۹. مطهری، مرتضی (۱۳۷۶)؛ فلسفه اخلاق، تهران، انتشارات صدرا.
۱۰. وایتهد، آلفرد نورث (۱۳۷۰)؛ سرگذشت اندیشه‌ها (نقد و بررسی از علامه جعفری)، ج ۱، تهران، دفتر نشر فرهنگ اسلامی.
11. Academic, Danielle (2006). Integrity Ethics Workshop, Published In Web Site: www.uwindsoe.ca.
12. Elloit, Denny & Estern, Judy (1997). Research Ethics, University Press Of New England Hanover & London.
13. Gerllinde, Sponholz (2000). Teaching scientific integrity and research ethics, Forensic Science International.