



Moral Code of Conduct in Sciences: What-ness, Why-ness and How to Formulate

Hamid Reza Ayatollahi*
Sa'eed Akbari Zardkhaneh**

Received: 26/04/2017

Accepted: 14/08/2017

Abstract

Despite great progresses in Iran, there are very few works on formulating moral code of conducts. As a result, moral conflicts in social and scientific activities have turned into a serious pathology in the society. Since many specialists have concerned about providing moral codes based on Islamic-Iranian culture in recent years, it is necessary to formulate the manual of style and formulation of these codes of conduct. The present paper was conducted with the aim of formulating the compilation style of these codes of conduct. The findings show that formulation of codes of conduct has six stages as follow: (1) finding the cases which need moral decision; (2) specifying those in charge who need moral codes; (3) recognizing moral challenges in that science; (4) determining moral principles; (5) specifying a fundamental approach in ethics; and (6) formulating moral code of conduct in that science. Of course, it should be noted that some considerations have been proposed regarding the stages before formulating the code of conduct and using it.¹

Keywords:

moral code of conduct, methodology, ethics, sciences.

* Corresponding author, retired professor of Allamah Tabatabaai University, (Corresponding Author) | hamidayat@gmail.com

** Assistant professor of assessment and measurement, Shahid Beheshti University | akbari76ir@yahoo.com

1. The paper has been extracted from a project entitled "methodology of formulating moral code of conduct in sciences" codified as 941060 " for the Foundation for Supporting Researchers and Technologists of the country", Presidency of the Islamic Republic of Iran, Vice Presidency for Science and Technology.



مرامنامه اخلاقی در علوم؛ چستی، چرایی و روش تهیه

حمیدرضا آیت‌اللهی *

سعید اکبری زردخانه **

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۲/۰۶ | تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۵/۲۳

چکیده

به‌رغم پیشرفت‌های بسیار، در حوزه تهیه و تنظیم مرامنامه‌های اخلاقی کار زیادی در ایران انجام نشده است. در نتیجه، تعارض‌های اخلاقی در فعالیت‌های اجتماعی و علمی به آسبیدی جدی در جامعه بدل شده‌اند. از آن‌جا که در سال‌های اخیر بسیاری از متخصصان دغدغه ارائه دستورالعمل‌های اخلاقی - مبتنی بر فرهنگ ایرانی اسلامی - داشته‌اند، تدوین شیوه‌نامه و روش تنظیم این مرامنامه‌ها بایسته و ضروری است. مقاله حاضر با هدف تدوین روش تهیه این مرامنامه‌ها انجام شد. نتایج بررسی‌ها نشان داد تهیه مرامنامه‌ها از شش مرحله تشکیل یافته است: (۱) یافتن مواردی که نیاز به تصمیم اخلاقی دارند؛ (۲) مشخص ساختن دست‌اندرکاران نیازمند به کدهای اخلاقی؛ (۳) بازشناختن چالش‌های اخلاقی در آن علم؛ (۴) تعیین اصول اخلاقی؛ (۵) تعیین رویکرد مبنایی در اخلاق و (۶) تدوین مرامنامه اخلاقی در آن علم. البته، لازم به ذکر است ملاحظات برای پیش از تهیه مرامنامه و برای استفاده از آن هم مطرح شده است.^۱

کلیدواژه‌ها

مرامنامه اخلاقی، روش‌شناسی، اخلاق، علوم.

* استاد بازنشسته دانشگاه علامه طباطبائی (نویسنده مسئول) | hamidayat@gmail.com

** استادیار سنجش و اندازه‌گیری دانشگاه شهید بهشتی | akbari76ir@yahoo.com

۱. مقاله حاضر مستخرج طرحی با عنوان «روش‌شناسی تهیه مرامنامه اخلاقی در علوم» به کد طرح ۹۴۱۰۶۰ «صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور» معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، انجام شده است.

مقدمه

با ظهور شاخه‌ای با نام «فلسفه علم»، جزم‌اندیشی‌های علمی بازنگری شده و تفکر جزم‌اندیشانه رفته‌رفته از جوامع علمی رخت بریست. رها کردن نگرش مکانیستی محض به جهان، گرایش به آزاداندیشی بیشتر و پی‌بردن به این‌که علم باید از تبیین جهان دست بکشد و تنها به توصیف و پیش‌گویی آن خرسند باشد، همه نتیجه بررسی دقیق در چهارچوب‌های علمی بوده است (هال، ۱۳۶۳، ص ۱۷). در ادامه با ظهور جنگ‌های جهانی اول و دوم، یکسره خواب و خیال بشر در کسب رفاه و آسایش با به‌دست آوردن فناوری‌های برتر، به یأس و ناامیدی بدل گشت. ۴۵ میلیون انسان کشته شدند؛ زیرا فناوری، امکانات بیشتری برای کشتن دیگر انسان‌ها به‌وجود آورده بود. همین امر سبب شد تا غرور بشر در اثر تسلط بر طبیعت کاسته شود. مکتب فرانکفورت به نقد علم و فناوری دوران مدرن پرداخت و رفته‌رفته معلوم کرد که صرف علم و فناوری نمی‌تواند مشکلات بشر را حل کند و بشر به عوامل دیگری همچون اخلاق و دین نیز نیاز دارد (آیت‌اللهی، ۱۳۸۷).

در دو دهه انتهای قرن بیستم و آغاز هزاره جدید مشکلات اساسی محیط‌زیست موجب یک نوع بدبینی به فناوری و عواقب نامطلوب آن شد. وظیفه فناوری - که بر کشفیات علمی مبتنی بوده - رساندن بشر به یک زندگی آسوده‌تر و کم‌دردتر به حساب می‌آمد، اما فناوری آن‌چنان آلودگی و تخریبی به‌وجود آورد که مصیبت‌هایش برای بشریت بیشتر از کمک‌هایش بود. این پیشرفت بی‌قید، طبیعتی را تخریب می‌کرد که محیط‌زیست همان انسانی بود که داعیه کمک به آن را داشت. در این دوران نوعی بازگشت به طبیعت و ارزش قائل شدن برای خود طبیعت در میان دانشمندان رواج یافت (Nasr, 1996). اگر ابتدای قرن بیستم، پیشرفت بشر در به‌دست آوردن هرگونه قدرتی برای تسلط بر طبیعت بود و ایجاد هرگونه مانعی برای بشر بی‌خردی و عقب‌ماندگی قلمداد می‌شد، در ابتدای قرن بیست و یکم تردید در مجاز بودن پیشرفت‌های بشری مسئله اساسی در جوامع علمی شد. ضرورت نگاه اخلاقی به تمامی تحقیقات بشر به‌یکباره عقل خودمختار بشر را زیر سؤال برد. این جریان که با مکتب فرانکفورت آغاز شده بود در دهه ۱۹۸۰ میلادی به یک نهضت تبدیل شد. این نهضت که ابتدا در تجارت نقش پررنگی پیدا کرده بود، رفته‌رفته در علم نیز جدی گردید؛ به‌گونه‌ای که بخش بزرگی از تحقیقات را به خود اختصاص داد و موضوع اخلاق در علم در محافل علمی روزبه‌روز گسترده‌تر شد.

در پاسخ به این نیاز روزافزون، مؤسسات و جوامع علمی بخشی از فعالیت‌های خود را به موضوع اخلاق در علم اختصاص دادند (Resnik, 1998, p. 4). همچون مؤسساتی در آمریکا: بنیاد ملی علم^۱، مؤسسه ملی سلامت^۲، انجمن آمریکایی پیشرفت علمی^۳، آکادمی ملی علوم^۴ و سیگما ایکس. آی.^۵ اجلاس‌های علمی، سخنرانی‌ها، کتاب‌های متعددی در این دوران به این مسئله اختصاص یافت. مجلات علمی متعددی برای بحث در این موضوع به وجود آمدند. رفته‌رفته مجموعه‌هایی دست به کار شدند تا موارد اخلاقی را دسته‌بندی کرده و برای آن دستورالعمل‌های اخلاقی تدوین کنند تا دانشجویان و پژوهشگران بتوانند نحوه عمل اخلاقی در موارد خاص بیابند و نظامی برای فعالیت علمی خود داشته باشند (Reiser, 1993; Garte, 1995; Bird & Spier, 1995). عوامل اجتماعی دیگری نیز نیاز به تدوین اخلاقیات در علم را تشدید کرد. موقعیت علمی استادان دانشگاه، ارتقاء علمی و شغلی پژوهشگران، تخصیص بودجه‌های دولتی، ضرورت انتشار مطالب علمی و همکاری‌های علمی بین افراد، مسائلی بودند که در جوامع علمی نیاز به بحث‌های اخلاقی در علم را نشان دادند.

به‌رغم آن که امروزه اغلب مردم از ملاحظات اخلاقی به‌صورت عام آگاهی دارند، اما در مواجهه با شرایط خاص و جدید نمی‌توانند تشخیص دهند که در مصادیق بخصوص چگونه باید رفتاری اخلاقی کرد. چالش‌های ارزشی نو به نو، نیاز جدی به درک درستی از مواضع اخلاقی در قبال شرایط خاص ایجاب می‌کند که در علم چندان واکاوی نشده و تنظیم و تسبیق نگردیده است. به این جهت نیاز است تا چالش‌های اخلاقی که در انواع فعالیت‌های علمی رخ می‌دهد تدقیق و بررسی گردد و ضمن تحلیل بنیادهای اخلاقی آن، روشی برای تنظیم راه‌حل‌های اخلاقی در موارد چالش‌های اخلاقی تنظیم شود.

مباحث تحلیلی در اخلاق که «فلسفه اخلاق» نامیده می‌شود، شامل اخلاق تحلیلی یا فرااخلاق و اخلاق هنجاری است.

1. NSF

2. NIH

3. AAAS

4. NAS

5. Sigma Xi

اخلاق تحلیلی (فرااخلاق): اخلاق تحلیلی، کوششی عقلانی است برای پاسخ به پرسش‌هایی از این قبیل: چگونه می‌توان احکام اخلاقی را توجیه کرد؟ معنای آزاد یا مسئول بودن چیست؟ معنای «خوب» در جملاتی همچون «عدالت خوب است» دقیقاً چیست؟ آیا «خوب» مانند بسیاری از اشیاء این عالم همچون «درخت»، «میز» و «خورشید» وجود خارجی دارد یا آن‌که ذهن ما آدمیان آن‌ها را می‌سازد؟ آیا منطقاً می‌توان از واقعیات عالم، احکام اخلاقی استخراج کرد؟ (فرانکنا، ۱۳۸۵، ص ۲۰).

اخلاق هنجاری؛ این بخش از اخلاق به شیوه‌ای کلی نحوه تعیین افعال خوب و بد را بیان می‌کند. بنابراین، به مسائل جزئی همچون جواز «مرگ از روی ترحم» یا جواز «سقط جنین» و یا عدم جواز آن‌ها نمی‌پردازد (پالمر، ۱۳۸۵، ص ۲۰؛ فرانکنا، ۱۳۸۵، ص ۲۷).

نظریه‌های گوناگون اخلاقی همچون: خودگروی اخلاقی، فایده‌گروی اخلاقی، وظیفه‌گروی اخلاقی، نظریه قرارداد اجتماعی، اخلاق فضیلت از مباحث اخلاق هنجاری است.

تفاوت فرااخلاق و اخلاق هنجاری آن است که فرااخلاق به مباحثی می‌پردازد که «درباره اخلاق» است، اما اخلاق هنجاری به مباحثی «در اخلاق» می‌پردازد (فرامرز قراملکی، ۱۳۹۰، ص ۵۲).

اخلاق کاربردی؛ بررسی نحوه به کار بردن مباحث اخلاقی در یک زمینه عملی و کاری است که با تجزیه و تحلیل آن عمل و کار و هنجارهای اخلاقی، وظیفه اخلاقی دست‌اندرکاران آن کار را تعیین نماییم. بدیهی است که در این شاخه از اخلاق شرایط خاصی برای هرگونه فعل کاربردی است که آن را متمایز از دیگر کاربردها می‌کند؛ و به همین جهت، چون در هر کاربرد، با مسائل خاص همان کاربرد مواجه هستیم، از این رو، نیاز داریم متناسب با شرایط ویژه آن کاربرد و مسائلی که افراد در آن کاربرد دست به گریبان می‌شوند، نحوه عمل اخلاقی بررسی و معین شود.

مرامنامه اخلاقی؛ بدیهی است که مسائل مطرح شده در فلسفه اخلاق، اخلاق هنجاری و فرااخلاق مباحث نظری زیر بنایی‌ای هستند که می‌توانند ما را در تعیین اعمال اخلاقی و معیار آن کمک کنند، اما این‌گونه تحلیل‌ها نمی‌تواند مستقیماً وظیفه مشخص اخلاقی دست‌اندرکاران را مشخص سازد. در اخلاق کاربردی سعی می‌شود تا براساس آن مبانی نظری در خصوص مسائل اخلاقی که در هر کاربردی وجود دارد، تجزیه و تحلیل صورت بگیرد و به راهنمایی عملی برای انجام کار خوب یا درست و ترک کار بد یا نادرست بیانجامد، اما این‌گونه تجزیه و تحلیل‌ها

بررسی‌های تفصیلی هستند که از حوصلهٔ اغلب دست‌اندرکاران هر کاری بیرون است و مباحث و استدلال‌ها برای نشان دادن یک وظیفهٔ اخلاقی تنها در حیطهٔ فعالیت عالمان اخلاق است که می‌توانند با تجزیه و تحلیل موقعیت‌های مختلف وظایف اخلاقی را ارائه کنند. بدین جهت کلیه دست‌اندرکاران یک حرفه یا فعالیت کاربردی علاقه‌منداند که پس از تمامی بررسی‌های نظری در حیطه‌های گوناگون، نتایج مشخص و تنظیم‌شده‌ای را داشته باشند که تنها دستورالعمل اخلاقی را در شرایط گوناگون کار و برای هر دسته افراد درگیر در کار ارائه نماید. به مجموعهٔ این دستورالعمل‌های اخلاقی «کدهای اخلاقی» یا «مراومهٔ اخلاقی» گفته می‌شود که کمک می‌کنند تا دست‌اندرکاران به‌وضوح وظایف اخلاقی خود را بدانند. در نتیجه، در تنظیم مراومه‌های اخلاقی به علت اخلاقی بودن هر دستورالعملی پرداخته نمی‌شود و تنها به‌روشنی وظایف اخلاقی مشخص می‌شود.

به‌رغم پیشرفت بسیاری از کشورهای غربی در تهیه و تنظیم مراومه‌های اخلاقی برای فعالیت‌های متفاوتشان (به‌ویژه در علم و فناوری) به‌گونه‌ای که اخلاقیات جزء لاینجزای فعالیت‌ها و طرح‌ها و طرح‌نامه‌ها شده است، اما متأسفانه در این زمینه در کشور ما کار زیادی انجام نشده و ملاحظات اخلاقی در فعالیت‌های اخلاقی واکاویده نشده است و برای آن دستورالعمل‌های راه‌گشایی ارائه نشده است. در نتیجه، تعارض‌های اخلاقی در فعالیت‌های علمی آسیبی جدی برای آرمان‌های اسلامی جامعه ما گردیده است. از آنجاکه در این چند ساله اخیر رفته‌رفته به موضوع اخلاق توجه شده است و بسیاری دغدغه ارائه دستورالعمل‌های اخلاقی مبتنی بر فرهنگ ایرانی-اسلامی دارند، ضرورت دارد روش تنظیم این مراومه‌ها برای آن‌ها مدون شده تا بتوان مراومه‌های اخلاقی مورد لزوم کشور را که بسیار هم هستند، تهیه کرد. کلیه دستگاه‌های دولتی و یا غیردولتی که به نحوی با فعالیت‌های علمی درگیر هستند نیاز به شفاف‌سازی وظایف اخلاقی تمامی دست‌اندرکاران خود دارند تا سلامت فعالیت را تضمین نمایند. از آنجاکه پیش از تهیه این دستورالعمل‌ها لازم است روش‌شناسی تهیه این مراومه‌ها تنظیم شود، این کار مقدمه‌ای واجب و بسیار اثرگذار برای ایجاد سلامت در فعالیت‌های علمی است.

از سوی دیگر، برخی بر این اعتقادند که اخلاقیات چیزی است که تمامی مردم به‌طور فطری به آن پایبند هستند و بازگویی آن چه مردم می‌دانند کاری عبث است. هر انسانی در مواجهه با مسائل اخلاقی به‌طور شهودی می‌داند کدام عمل اخلاقی را باید انجام دهد. هیچ‌کس نیست که

نداند صداقت، رازداری، آزارنرساندن به دیگران، عدالت، سودمندی و احترام در علم و فعالیت‌های علمی امری پسندیده است؛ بنابراین چه نیازی است که این مطالب بازگویی شود؟ (Resnik, 1998, p. 6). در پاسخ می‌توان بر اساس تبیین‌های ذیل ضرورت نیاز به مرامنامه‌های اخلاقی را متذکر شد:

۱. گرچه ما اغلب به معیارهای کلی اخلاقی یکسان معتقدیم، ولی تطبیق معیارها با شرایط جزئی در فعالیت‌هایمان، با مشکلات زیادی مواجه می‌شود و در نتیجه، دست به تصمیم‌های متفاوتی می‌زنیم که ناشی از شرایط آن فعالیت است. بدین جهت عالمان اخلاق تلاش می‌کنند با همفکری و تجزیه و تحلیل شرایط خاص یک فعالیت، وظایف اخلاقی ما را تنظیم کرده و متناسب با نقشی که در آن فعالیت داریم، دستورالعمل‌هایی اخلاقی تنظیم نمایند تا بر آن اساس دیگر افراد بتوانند در یک نظام معیار، زیست اخلاقی داشته باشند.

۲. درک و باورهای اخلاقی انسان از دوران کودکی رفته‌رفته رشد می‌یابد، ولی تجربه نشان داده که برخی در بزرگسالی نیز رشد اخلاقی لازم را نداشته‌اند و در نتیجه، در تشخیص اخلاقیات دچار کج‌اندیشی می‌شوند و به این نقص خویش نیز خودآگاهی ندارند (Kohlberg, 1984, p. 125).

۳. در بسیاری موارد ما متوجه نیستیم که انتخاب‌هایمان می‌تواند با اخلاقیات تعارض داشته باشد و یا به آن ملاک اخلاقی توجه نداریم؛ از این رو، دچار رفتار غیر اخلاقی می‌شویم. رست، این وضعیت را حساسیت اخلاقی^۱ می‌نامد (Rest, 1986). از این رو، ضرورت دارد برخی عوامل با برانگیختن حساسیت اخلاقی ما، در انتخاب‌هایمان کمک کنند تا به ملاک‌های اخلاقی توجه داشته باشیم.

۴. رست با طرح این پرسش که «چگونه رفتار اخلاقی رخ می‌دهد؟» و تغییر آن به راهبرد «جست‌وجو از عوامل شکست در رفتار اخلاقی»، به چهار مؤلفه دست یافته است. بیان این چهار مؤلفه روشی مفید برای مفهوم‌سازی توانمندی‌هایی است که در عملکرد اخلاقی مؤثراند. مؤلفه سومی که او نشان می‌دهد انگیزش اخلاقی^۲ است (see Rest, 1984). گاهی علت

1. Moral Sensitivity

2. moral motivation

اخلاقی عمل نکردن فرد، ترجیح ارزش‌های دیگر بر ارزش اخلاقی مطرح در موقعیت و کنار گذاشتن ارزش اخلاقی به نفع آن ارزش‌های دیگر رخ می‌دهد. به بیان دیگر، گاهی عمل غیراخلاقی به این دلیل که فرد به حد کافی برانگیخته نیست که ارزش‌های اخلاقی را بالاتر از ارزش‌های دیگر قرار دهد، رخ می‌دهد. این همان انگیزش اخلاقی به تعبیر رست است یعنی برانگیختگی برای ترجیح ارزش اخلاقی بر دیگر ارزش‌ها (Rest & Narvaez, 1994, p. 24).

۵. بجز فطرت عوامل دیگری در تعیین معیارهای اخلاقی دخالت می‌کند به گونه‌ای که برخی معیارها نزد برخی افراد و جوامع نقش پررنگ‌تری می‌یابند و برخی ملاک‌ها کم‌رنگ‌تر می‌شود. بدین جهت براساس فرهنگ‌های مختلف نمی‌توان حکم واحدی را در چالش‌های اخلاقی در علم ارائه کرد. به این دلیل هریک از فرهنگ‌ها باید بررسی کند در رفتارهای علمی اش ملاک‌های مقبول فرهنگش را به‌درستی موردتوجه قرار داده است یا خیر.

۶. گاهی در انجام یک عمل دو معیار چنان باهم تضاد پیدا می‌کنند که عمل براساس هر یک از این دو دستور اخلاقی موجب تخطی از معیاری دیگر می‌گردد. به این گونه موارد دوراهی‌های اخلاقی^۱ و تعارض‌های اخلاقی^۲ گفته می‌شود. در این گونه موارد نیاز است عالمان اخلاق پس از تجزیه و تحلیل کار و تطبیق آن با دستورهای اخلاقی تمامی جوانب را سنجیده و تصمیم اخلاقی درست را نشان دهند. در علم مواردی اتفاق می‌افتد که این گونه تعارض‌های اخلاقی ما را سردرگم می‌کند. مرامنامه‌های اخلاقی می‌توانند تا حدی این حیرت را برطرف کنند.

ملاحظات مقدماتی برای تدوین مرامنامه اخلاقی

انسان رفتارهای متعددی دارد که برخی از آن‌ها اختیاری و برخی غیراختیاری‌اند. در اعمال غیراختیاری، اخلاقیات معنا ندارد. قصدیت فعل، شرط مهمی از اخلاقی بودن یک رفتار است که در نتیجه آن پاداش و جزا معنا پیدا می‌کند. به همین جهت کلیه نتایجی که از یک فعل و انفعال

1. Moral Dilemma

2. Moral Conflict

علمی به وجود می‌آید در معرض قضاوت اخلاقی قرار نمی‌گیرد. در ضمن با فرض این که تنها انسان است که از اختیار برخوردار است، اخلاقیات تنها برای انسان معنا دارد و تنها افعالی از او در معرض قضاوت قرار می‌گیرد که به‌طور اختیاری انجام شده باشد. به این جهت اخلاقیات در علم نمی‌تواند به خود علم راجع باشد، بلکه به رفتارهای انسانی که در مسیر تولید، ارتقاء، توزیع و استفاده از علم توسط انسان‌ها به وجود می‌آید، راجع است. پس یافتن معیارهای اخلاقی در علم یعنی یافتن رفتارهای اختیاری انسان‌ها که در مسیر علم برای آن‌ها به وجود می‌آید.

از آنجا که قضاوت‌های اخلاقی مبتنی بر نوعی نگرش در فلسفه اخلاق است و مبانی اخلاق متنوع است، باید توجه داشت که اگر بنا باشد که ابتدا یک نوع نگرش خاص اخلاقی در فلسفه اخلاق پذیرفته شود تا براساس آن خوب و بد / باید و نباید تعیین شود، معمولاً این کار اگر برای فیلسوفان میسر باشد، برای دانشمندان غیرقابل دست‌یابی است. از این رو، در ابتدا با تعیین ویژگی‌های یک نوع تفکر - مثل تفکر اسلامی - و ارائه مدلی از اخلاقیات به سراغ تعیین معیارهای اخلاقی خواهیم رفت. بدین جهت هر تهیه‌کننده مرامنامه اخلاقی باید مبانی فکری خود را در اخلاق معین کند تا پس از توافق بر آن مبانی در میان یک جامعه بخصوص بتوان دستورالعمل‌های اخلاقی را تدوین کرد. پس از مقبولیت مبانی فکری در میان یک جامعه که توسط اندیشمندانی فلسفی نگر تدوین می‌گردد، می‌توان نسبت به بقیه راه اقدام کرد. بدیهی است تبیین این مبانی می‌تواند در یک جامعه ارتقاء پیدا کند و تا مبنای مستدل‌تری برای آن پیدا نشده است همان تفکر بنیادی مبنای تعیین معیارهای اخلاقی خواهد بود. به این جهت است که مرامنامه‌های اخلاقی به‌رغم تشابه بسیاری که باهم دارند، می‌تواند از یک جامعه به جامعه دیگر متفاوت باشند.

از آنجا که رشد اخلاقی در انسان با رشد فکری او افزایش می‌یابد - همان‌گونه که کلبرگ بیان می‌کند - قضاوت‌های اخلاقی ما به‌مرور زمان ارتقاء می‌یابد و در مراحل پختگی کامل از بهترین موقعیت برخوردار خواهد شد (Kohlberg, 1984, P. 124)، اما در نظر کلبرگ همه افراد جامعه ضرورتاً تمامی این مراحل رشد را طی نمی‌کنند. برخی افراد میانسالی می‌توانند در همان دوران پیش‌اعرفی کودکانه مانده باشند و بسیاری نیز در مرحله عرفی اخلاقیات را می‌نگرند و معدود افرادی هم هستند که در مرحله پس‌اعرفی (و یا مرحله پس از آن که می‌تواند رضایت الهی باشد) ملاک قضاوت اخلاقی‌شان است، اما این تفاوت‌ها باعث نمی‌شود که بسیاری از افعال نزد افراد در سطوح متفاوت از نظر اخلاقی متفاوت شوند. با این که خوب بودن امانت‌داری برای کسانی که

در مرحله پیش‌اعرفی هستند به علت پاداش و جزاست و در مرحله عرفی به علت قبول آن برای عرف جامعه است و برای مرحله بالاتر به خاطر این که خود امانت‌داری کاری پسندیده است، اما این تفاوت نگرش باعث نشده است که امانت‌داری در نظر برخی خوب و در نظر برخی بد قلمداد شود. گرچه مرامنامه اخلاقی با رویکرد افراد به اخلاق تغییر چندانی نمی‌کند، ولی اگر مرامنامه اخلاقی به گونه‌ای تنظیم شود که بتواند افراد را به سمت نگرش متعالی در اخلاق سوق دهد، کار بزرگ دیگری نیز انجام شده است.

در تدوین مرامنامه‌های اخلاقی ملاحظات نظری بسیاری مورد توجه قرار گرفته است و در نتیجه یک دستورالعمل اخلاقی تنظیم گردیده است. این مباحث تخصصی کار اندیشمندان یک حوزه پس از تجزیه و تحلیل‌های بسیار است و در نهایت، در مرامنامه به صورت وظایف اخلاقی مشخص می‌شود. اصلاً مرامنامه اخلاقی برای آن تنظیم می‌شوند که غیرمتخصصان نیازی به کنکاش نظری در مباحث نداشته باشند و مجموعه آئین‌نامه‌های عملی را برای کار خودشان داشته باشند. از این رو، نمی‌توان توقع داشت که در مرامنامه‌های اخلاقی علت یک دستور بیان شود، بلکه کدهای اخلاقی یکی پس از دیگری می‌آید. بدیهی است از مرامنامه اخلاقی نباید توقع داشت که در متخلق نمودن افراد اهل علم نقشی مهم داشته باشد. اگرچه مرامنامه‌های اخلاقی بسیاری باورهای اخلاقی ما را از ناخودآگاه به خودآگاه می‌آورند، ولی برای این که فردی پایبند به اخلاقیات در علم باشد، روش‌های دیگری می‌طلبند که باید در جای خود آورده شود.

مراحل تدوین مرامنامه اخلاقی در علم

دانش بشری شاخه‌های متعددی یافته است که هر یک اقتضانات خاص خود را دارند. از این رو، برای تدوین مرامنامه برای تمامی رشته‌های علمی نمی‌توان از یک مرامنامه خاص استفاده کرد، ولی می‌توان الگویی ارائه کرد که بتوان با آن الگو مرامنامه خاص هر رشته علمی را تنظیم کرد. برای تدوین مرامنامه باید مراحل طی شود تا به مرامنامه خاص آن رشته رسید. در این جا در نظر است مرحله‌ای که باید طی شود تا مرامنامه یک رشته علمی تدوین شود، برشمرده شده و توضیح داده شوند:

مرحله یکم: یافتن مواردی که نیاز به تصمیم اخلاقی دارند

اخلاقیات در روابط مختارانه انسانی شکل می‌گیرد؛ از این رو، در نخستین مرحله باید بررسی شود که چه روابط انسانی در یک شاخه علمی رخ می‌دهد که در آن فرد باید تصمیمی از روی قصد بگیرد. هم اکنون در دنیای علم معمولاً فعالیت‌های علمی انسانی در زمینه تولید علم، ارتقاء، نشر و آموزش آن و همچنین کاربرد علم رخ می‌دهد. در هریک از این دسته فعالیت‌ها روابطی بین افرادی که در تولید یک علم مشارکت دارند، وجود دارد که می‌تواند به برخی چالش‌ها منجر شود. در نتیجه، ابتدا باید افرادی که به نحوی اراده‌شان در هریک از این شاخه‌ها تأثیرگذار است، مشخص شوند تا درباره روابط آن‌ها بررسی اخلاقی انجام گیرد. بدیهی است امری مثل تولید علم، فی‌نفسه، روابط چندانی ندارد، ولی استلزام‌های مهمی دارد که آن استلزام‌ها مسائل اخلاقی را بین مشارکت‌کنندگان پدید می‌آورند. این عوامل انسانی را می‌توان به شرح ذیل برشمرد:

۱. تولید علم: نسبت مولد علم با خودش (با تأمین‌کننده مالی تولید علم، جامعه علمی‌اش، همکارانش، نتایج انسانی علم و انتشار یافته‌های علمی).
۲. ارتقاء علم: در ارتقاء علم همان نسبت‌های قبلی در تولید علم وجود دارد، ولی نسبت‌هایی دیگر هم قابل احصاء اند (نسبت پژوهشگر با پژوهشگران پیشین، پژوهش‌های مرتبط، انسجام رفتاری او در پژوهش، داوران پژوهش و ابزارهای پژوهش و تأمین‌کنندگان آن‌ها).
۳. نشر علم: نسبت ناشر علمی با پژوهشگر (نسبت مسائل مالی نشر با ناشر و پژوهشگر و ناشر علمی و علاقه‌مندان دریافت علم).
۴. آموزش علم: نسبت استاد و شاگرد (نسبت استاد با منابع علمی، تأمین‌کنندگان مالی‌اش، سازمان آموزشی وابسته به آن و نسبت شاگرد با سازمان آموزشی و اهداف آموزش در جامعه).
۵. کاربرد علم: نسبت تولید علم با کاربرد آن در جامعه (با منافع جامعه، کاربران علم و تولیدکنندگان علم و کاربرد علم و محیط‌زیست).

برای یافتن انواع معضلات اخلاقی نمی‌توان صرفاً با بررسی نظری به نتیجه رسید. این امری استقرایی است که باید با بررسی واقعیت‌های رخ داده آن‌ها را شناخت. به همین منظور از راه‌های مختلفی می‌توان به این چالش‌های اخلاقی دست پیدا کرد: الف) مصاحبه‌های عمیق با کسانی که سالیان

درازی در یک‌بخشی از فعالیت علمی بوده‌اند و انواع نسبت‌هایشان با دیگر دست‌اندرکاران علم را به‌خوبی تجربه کرده‌اند، به یافتن این چالش‌ها رسید؛ (ب) می‌توان انواع نسبت‌ها را به‌طور نظری و در پیش‌اندیشی موارد احتمالی در نظر گرفت که چه چالش‌های بالقوه‌ای در آن روابط می‌تواند رخ دهد، سپس این امکان را با دست‌اندرکاران مطرح کرده و تحقق انضمامی آن را بررسی کرد؛ (ج) با تحقیق‌های میدانی می‌توان برخی از این چالش‌ها را پیدا کرد؛ (د) از کسانی که در فرهنگ‌های دیگر نمونه‌هایی از این چالش‌ها را ذکر کرده‌اند پرسید و یا از نوشته‌هایشان فهمید که چه چالش‌های اخلاقی می‌تواند در یک شاخه علم رخ دهد که نیاز به تعیین ملاک‌های اخلاقی است. دیگر تحقیقات نیز می‌توانند مسائلی را پیش پای ما قرار دهند تا براساس آن بتوان یک‌یک چالش‌ها را پیدا کرد. این مرحله استقصائی است و باید متناسب با واقعیت‌های انضمامی به آن دست پیدا کرد.

مرحله دوم: مشخص ساختن دست‌اندرکاران نیازمند به کدهای اخلاقی

دستورالعمل‌های اخلاقی ناظر به یک فاعل انتخاب‌گراند و بر این اساس، این دستورالعمل‌ها باید به افراد انسانی راجع باشند. بدین جهت در ابتدا کلیه دست‌اندرکاران فعالیت‌های اختیاری در فرآیند تولید، نشر، آموزش، پژوهش و کاربرد باید مشخص شوند تا وظیفه اخلاقی هر ذینفعی به‌طور مجزا و دسته‌بندی‌شده ارائه شود. در این مرحله باید دسته‌ای از افرادی که هر یک فعالیت خاصی را در علم به عهده می‌گیرند، معین شوند تا بتوان وظیفه اخلاقی هر فرد را با توجه به نوع فعالیتش مشخص ساخت. باید توجه داشت با این که بسیاری فعالیت‌ها در علوم مختلف مشابه است و در نتیجه، دست‌اندرکاران آن‌ها مانند یک‌دیگر هستند، ولی علوم مختلف با توجه به محدوده فعالیتشان دست‌اندرکاران متفاوتی می‌توانند داشته باشند؛ مثلاً در مدیریت، نقش مدیران یک سازمان بسیار مهم است و باید به‌عنوان دست‌اندرکار ویژه برای این علم دارای دستورالعمل اخلاقی باشد، درحالی‌که این نقش در رشته‌ای مثل زیست‌شناسی چندان اهمیتی ندارد و یا در رشته‌ای مثل صنایع، کارگر نقش خاصی ایفا می‌کند که در فیزیک چندان وجهی برای آن وجود ندارد.

در کل، دست‌اندرکاران یک رشته علمی دو نوع هستند: یا دست‌اندرکار مشابه در تمامی علوم و یا دست‌اندرکار خاص متناسب با آن رشته. برای کلیه علوم ذینفعان ذیل می‌توان دست‌اندرکار مشابه برای تمامی شاخه‌های علوم در نظر گرفت: پژوهشگر، آموزش‌دهنده، آموزش‌گیرنده،

توزیع کننده علم یا ناشر، داور و ارزیاب علمی، تأمین کنندگان مالی در علم، کاربر، ولی برخی دست‌اندرکاران تنها در برخی علوم مورد توجه خواهند بود مثل: مدیران، پژوهش‌شوندگان، کارگران، تکنیسین‌ها، طراحان، دریافت کنندگان خدمات علمی (مثل بیماران) و... در تدوین مرامنامه اخلاقی وظایف اخلاقی بر اساس هریک از دست‌اندرکاران متناسب با چالش‌های اخلاقی که با آن مواجه می‌شوند، معین می‌شود و با این تقسیم‌بندی حیطه وظایف هر دسته از افراد مشخصاً اعلام می‌شود.

مرحله سوم: بازشناختن چالش‌های اخلاقی در آن علم

از آنجاکه در نظر است وظایف اخلاقی هر دسته از ذینفعان به‌طور مجزا تنظیم شود، باید نسبت‌هایی که در مرحله یکم گفته شد و نسبت‌هایی که هر یک از دست‌اندرکاران با دیگر عوامل انسانی دخیل در علم دارند، شناسایی شوند و با توجه به چالش‌های گفته‌شده در مرحله دوم، نسبت به تعیین انواع چالش‌های اخلاقی - که هر یک از دست‌اندرکاران با دیگر عناصر دخیل در علم می‌توانند داشته باشند - اقدام شود. این چالش‌ها مبنای تصمیم‌گیری درباره وظایف سلبی و ایجابی هر دسته از افراد خواهد بود؛ مثلاً چالش‌هایی که پژوهشگر می‌تواند با توزیع‌کننده یا ناشر علم داشته باشد یا چالش‌هایی که می‌تواند با تأمین‌کنندگان مالی پژوهش داشته باشد، یا چالش‌هایی که امکان دارد با پژوهش‌شونده انسانی یا حیوانی برای او پیش آید، یا چالش‌های احتمالی با داوران و ارزیابان پژوهش برای او متصور است، یا مشکلات اخلاقی که ممکن است در نسبتش با استفاده‌کنندگان از آثار پژوهشی‌اش داشته باشد و... بدیهی است هریک از این چالش‌ها، نشان می‌دهد که چه نوع دستورهای اخلاقی باید محور توجه باشد (مثل صداقت، رازداری، سودمندی، رعایت حریم خصوصی و...). با این دسته‌بندی به‌خوبی می‌توان نقشه راهی را بازشناخت که باید در تدوین مرامنامه اخلاقی مورد توجه قرار گیرد.

مرحله چهارم: تعیین اصول اخلاقی

از مجموعه اخلاقیاتی که دست‌اندرکاران یک علم باید به آن‌ها توجه داشته باشند برخی عناوین

اخلاقی هستند که می‌توانند به‌عنوان اصول اخلاقی منشأ دیگر اخلاقیات دانسته شوند. با توجه به انواع چالش‌های اخلاقی و راه‌حل‌های اخلاقی می‌توان به چند اصل رسید که مبنای بنیادی بقیه دستورالعمل‌های اخلاقی هستند. در این مرحله این اصول بازشناخته شده و معرفی می‌شوند. بیان این اصول پس از آن است که انواع مواجهه‌های اخلاقی در علم مورد نظر استقضا شده و اصول عام اخلاقی را براساس آن بتوان به‌دست آورد. درست است که مرامنامه اخلاقی برای برطرف کردن چالش‌های اخلاقی تنظیم می‌شود، ولی چون اخلاقیات امری ایجابی است، به‌جای ذکر انواع چالش‌های اخلاقی عمده که در یک علم به‌وجود می‌آید و امری سلبی است، مناسب است که از فضایل اخلاقی که برای برطرف کردن آن مشکل لازم است، اسم برده شود نه بد اخلاقی‌ها؛ تا خود بیان اصول نیز در جهت ترغیب به‌خوبی‌ها تنظیم شده باشد. برای مثال، در اخلاق پزشکی برخی اصول چهارگانه ذیل را مبنا دانسته‌اند: (۱) احترام به اختیار انسان‌ها؛ (۲) سود داشتن کارها؛ (۳) ضرر نرساندن به دیگران؛ (۴) عدالت (لاریجانی، ۱۳۸۱، ص ۱۸). اخلاق در فضای مجازی با رویکرد اسلامی نیز موارد شش‌گانه ذیل را به‌عنوان اصول اخلاقی این حوزه برگزیده است: (۱) صداقت؛ (۲) حفظ حریم خصوصی و امتناع از غیبت؛ (۳) امنیت و ضرر نزدن مادی و معنوی به دیگران؛ (۴) امانت‌داری و احترام به حقوق دیگران؛ (۵) حفظ حریم هنجارهای عرفی و دینی؛ (۶) نیت درست اخلاقی و اصل سودرسانی و کمک به رشد و تعالی دیگران (آیت‌اللّهی، ۱۳۹۴).

اصول اخلاقی مطرح شده در ابتدای مرامنامه‌های اخلاقی، اصولی هستند که عرف جامعه به‌طور طبیعی به این اصول اقرار دارند و نشان می‌دهند که اگر دستورالعمل‌های اخلاقی پیچیده‌تر مطرح می‌شود، تمامی آن‌ها مبتنی بر نگرش‌های بدیهی در اخلاق هستند که مورد قبول عرف قرار گرفته است. اگر کسی می‌خواهد کدهای اخلاقی را مورد کنکاش قرار دهد، باید ابتدا باور خویش را بر آن اصول عام فراگیر نشان دهد و سپس بر مبنای آن اصول می‌تواند درباره بقیه دستورالعمل‌های اخلاقی تجزیه و تحلیل کند. این اصول کارکردی همانند اصول متعارفه در ابتدای هر علم دارد.

مرحله پنجم: تعیین رویکرد مبنایی در اخلاق

اصول عام اخلاقی به‌رغم پذیرش در بادی امر برای فطرت انسانی و قاطبه انسان‌ها، در فرهنگ‌های گوناگون و با بینش‌های بنیادی متفاوت تعریف شده و حدود متفاوتی پیدا می‌کنند. مثلاً در تفکر

اخلاقی نتیجه‌گرا، صداقت با سنججه نتایج آن سنجیده می‌شود در نتیجه محدوده‌ای خاص پیدا می‌کند که دیگر در آن غرض عامل اخلاقی اهمیتی ندارد. در نتیجه اصول اخلاقی به گونه‌ای تعریف و تنظیم می‌شوند که این مبنای فکری را تأمین کنند و یا در یک تفکر لیبرالیستی عناصر توجه به آزادی‌های فردی از عدالت جلوه بیشتری می‌یابد؛ درحالی که برای کسانی که تفکر سوسیالیستی دارند، عدالت ارزش والاتری نسبت به آزادی‌های فردی دارد. یا پیروان اخلاق سکولار برخی اصول را به گونه‌ای می‌بینند که قائلان به اخلاق دینی آن گونه باور ندارند، اما بحث و جدل درباره مبنای صحیح اخلاقی - مثلاً در فلسفه اخلاق - چالشی نظری است که تاکنون در معرض جدل‌های طولانی مدت قرار گرفته است و پیش‌بینی نمی‌شود بتوان در آن به اجماعی رسید.

اخلاق با رفتارهای امروز و این‌جایی و فوری انسان‌ها سروکار دارد و نمی‌توان منتظر حل این چالش‌ها برای تصمیم‌گیری اخلاقی شد، از همین رو، به جای بحث‌های نظری دور و دراز، بهترین کار آن است تنظیم‌کنندگان یک مرامنامه اخلاقی براساس بینش بنیادی که دارند، ابتدا تعریفی از مبانی نظری خود ارائه دهند تا جامعه‌ای که آن بینش را می‌پذیرد بتواند مبتنی بر آن، اصول اخلاقی و سپس دستورالعمل‌های خاص اخلاقی را تدوین نماید، ولی ضرورت دارد تنظیم‌کنندگان یک مرامنامه اخلاقی ابتدا تعاریفی را از اصول اخلاقی به‌طور مشخص ارائه کنند تا میان جامعه علمی به‌عنوان اصل متعارفی پذیرفته شود. در این مرحله ضرورت دارد تهیه‌کنندگان مرامنامه مبانی نظری خودشان را در اخلاق مشخص سازند؛ مثلاً در تفکر اسلامی باید ابتدا مشخص شود که منظور از اخلاق با رویکرد اسلامی چیست و در یک فرهنگ بخصوص چگونه حدود آن تعریف می‌گردد.

نگرش اخلاقی در جامعه‌ای شیعی، با جامعه‌ای که نگرش اشعری را پذیرفته - به‌رغم مشترکات بسیار - متفاوت است. در این مرحله، باید مرامنامه اخلاقی به‌جای کلی‌گویی دقیقاً مشخص سازد که نگرش خاص مورد توجه در آن مرامنامه چه تفاوت‌های معینی با دیگر تفکرات اخلاقی دارد، وجه متمایز آن چیست تا دانسته شود براساس چه مبنایی این مرامنامه شکل گرفته است. مثلاً در جامعه ما ضرورت دارد پیش از ارائه مرامنامه، ویژگی‌های رویکرد ایرانی-اسلامی یا شیعی به اخلاق مشخصاً بیان گردد و اشاره‌ای هم به تمایز آن با دیگر نحله‌های اخلاقی بشود تا روشن شود که اصول اخلاقی ذکر شده با چه مبنایی تهیه شده و محدوده آن چگونه مشخص می‌شود.

مرحله ششم: تدوین مرامنامه اخلاقی در آن علم

در این مرحله باید مجموعه دست‌آوردهای پیشین پردازش شوند تا به‌طور منظم و دسته‌بندی‌شده وظایف اخلاقی در آن علم معین شود. در دسته‌بندی اولیه ذینفعان آن شاخه علمی یک‌به‌یک معین گردند تا براساس نوع فعالیت هریک از دست‌اندرکاران بتوان وظایف اخلاقی آن‌ها را مشخص کرد. سپس چالش‌هایی که هریک از این دست‌اندرکاران با آن مواجه می‌شوند و در مرحله اول ذکر شد در یک مجموعه گردآوری می‌گردد. حال با توجه به مبانی تفکر اخلاقی که در مرحله پنجم مشخص شده است، باید تکلیف اخلاقی آن ذینفع را در یک‌یک چالش‌ها معین نمود و مجموعه دستورالعمل‌های اخلاقی که آن ذینفع در محدوده فعالیت خود در آن علم دارد به دست آید. این مجموعه برای یک‌یک ذینفعان نیز به همین طریق معین می‌شوند تا کلیه کدهای اخلاقی مربوط به آن رشته علمی (و در واقع، فعالان در آن رشته علمی) تدوین شود. از این مرحله به بعد با دسته‌بندی مطالب در یک مجموعه منسجم و با ویراستاری مناسب، به مرامنامه اخلاقی آن رشته علمی دست پیدا خواهیم کرد.

مرامنامه‌های اخلاقی در بسیاری از مؤسسات علمی تهیه و تدوین می‌شوند و به عنوان معیاری برای رفتارهای صحیح دست‌اندرکاران آن مؤسسه به‌حساب می‌آیند. در اینجا به برخی از این مرامنامه‌های اخلاقی که مورد تجزیه و تحلیل در این مقاله قرار گرفته‌اند، اشاره می‌شود. این مرامنامه‌ها در فضای مجازی منتشر شده‌اند (آدرس سایت‌هایی که این کدهای اخلاقی را در علم بررسی و تدوین کرده‌اند در انتهای منابع آورده شده است):

۱. کدهای اخلاقی مرکز آمریکایی علوم آزمایشگاهی (a)، مرامنامه اخلاقی اوپسالا برای علوم (b)، کدهای اخلاقی برای المپیادهای علمی (c)، دستورالعمل‌های رفتاری برای دانشمندان از شورای علم در ژاپن (d)، مطالب متعددی درباره مرامنامه‌های اخلاقی در علم در دانشگاه جرج تاون (e)، مرامنامه‌های اخلاقی عام در علم تهیه شده توسط مرکز علوم برای مسئولیت‌های جهانی (f)، کدهای عام اخلاقی برای علوم تهیه شده توسط دولت انگلستان (g).

۲. سایتی که آدرس آن در انتها آورده شده است برخی از این دستورالعمل‌ها و راهنماهای اخلاقی در علوم طبیعی را که مربوط به مراکز علمی مختلف در آمریکاست جمع کرده که مجموعه‌ای از آدرس این مرامنامه‌ها را نشان داده است.

ملاحظات در مورد استفاده از مرامنامه‌ها

در مرامنامه‌های اخلاقی از کلی‌گویی احتراز می‌شود، بلکه بیشتر به مواردی که به علت ابهام، باعث دودلی می‌شود، پرداخته می‌شود. متأسفانه برخی مرامنامه‌هایی که اخیراً منتشر شده‌اند، بسیار مختصر بوده و آن‌چنان کلی هستند که تقریباً هیچ شناخت افزون‌تری را به ذینفعان نمی‌دهد. در نتیجه، این مرامنامه‌ها جنبه‌ی تزئینی پیدا می‌کنند و نمی‌توانند برای دست‌اندرکاران راهگشا باشند. مرامنامه‌های اخلاقی باید بتوانند ابهام‌های اخلاقی را برطرف کنند و مبنایی روشن برای تنظیم روابط بین افراد ارائه دهند به گونه‌ای که بتوان به خوبی در خصوص واقعه‌ای که اتفاق افتاده است، بر آن اساس قضاوت اخلاقی داشت.

مرامنامه‌های اخلاقی صرفاً روشنگر وظایف اخلاقی افراد هستند، ولی تضمینی برای اجرای آن نمی‌دهند. متخلق بودن به اخلاق، راه‌های عملی دیگری می‌طلبد که باید در علوم تربیتی و نهادینه‌سازی منش اخلاقی به آن پرداخت. لازم است پس از تدوین مرامنامه‌های اخلاقی، راهکارهایی اجرایی برای پیاده نمودن آن در محیط‌های علمی ارائه کرد و سپس برای اجرایی کردن آن و فراگیری آن در میان دست‌اندرکاران آن رشته علمی اقدام‌های لازمی را داشت. این نوع کار از حیثه این تحقیق خارج است. از این رو، باید در تحقیق‌هایی دیگر راه‌هایی برای نهادینه‌سازی منش اخلاقی در فعالان علمی ارائه کرد و بداخلاقی‌ها را از جامعه علمی زدود.

دستورهای اخلاقی الزام‌های لازم را برای افراد به وجود نمی‌آورند. در یک محیط اجتماعی که التزام به وظایف اخلاقی اهمیت دارد باید پس از تدوین دستورالعمل‌های اخلاقی به فکر نظام‌های حقوقی و جزایی برای تثبیت این وظایف بود و براساس آن مرامنامه‌ها نه تنها وظایف هر یک از دست‌اندرکاران را مشخص نمود، بلکه حقوقی که طرف مقابل او به علت وظیفه اخلاقی نفر اول واجد می‌شود، معین کرد و برای احقاق حقوق ناشی از آن برنامه‌هایی را داشت. عدم پایبندی به وظایف اخلاقی، نیز به نظام‌هایی جزایی در یک رشته علمی دارد که باید پس از معین شدن دستورهای اخلاقی نسبت به تنظیم آن و ضمانت اجرایی آن اقدام شود.

قالب اصلی مرامنامه اخلاقی مشخص‌کننده بایدها و نبایدهاست و نمی‌توان آن را به صورت توصیه‌ای یا تبلیغی ارائه کرد. توصیه‌ها ناظر به روش پایبندی به اخلاق هستند؛ درحالی‌که مشخص شدن وظایف اخلاقی یک امر است و پایبندی به آن یک موضع دیگر؛ اولی مربوط به

علم نظری در اخلاق است و دومی ناظر به روش‌های تربیتی و درگیر شدن با دومی ابهام‌های چالش‌برانگیز را برطرف نمی‌کند. از این رو، باید ابتدا وظایف اخلاقی دقیقاً مشخص شوند سپس راهکارهای اجرایی برای تخلق به اخلاق ارائه شود. بدیهی است ذکر مرامنامه اخلاقی و نصب العین داشتن آن خود می‌تواند به گونه‌ای پایبندی به اخلاق را تقویت کند و در مواقعی که بد اخلاقی‌ها ناشی از نبودن حساسیت اخلاقی است، در ایجاد حساسیت اخلاقی مؤثر باشد، ولی این نقش دوم نباید نقش تبیین‌کنندگی آن را از بین ببرد.

استفاده از دست‌اندرکاران و همفکری با آن‌ها در فرایند تدوین مرامنامه‌های اخلاقی، موضوعات اخلاقی را از حالت ناخودآگاه آن افراد به خودآگاه تبدیل خواهد کرد و خود دست‌اندرکاران سعی خواهند کرد تا حدود و ثغور دستورات اخلاقی را استنباط کنند. این روش نه تنها به تدوین مرامنامه کمک خواهد کرد، بلکه به تنظیم روابط انسانی و تخلق به دستورات اخلاقی خواهد انجامید.

تعهدنامه‌های اخلاقی و پیرایند اداری اخلاقی در قالبی متفاوت از مرامنامه ارائه خواهد شد؛ زیرا تعهدنامه‌های اخلاقی برای ایجاد پایبندی به اخلاق تنظیم می‌گردد نه برای روشننگری وظایف اخلاقی. از این رو، نباید هریک بجای دیگری تنظیم گردد (مثلاً در مرامنامه اخلاقی نمی‌توان از واژه‌هایی همچون «ما قول می‌دهیم که» و «ما خود را موظف می‌دانیم که» که یک تعهد شخصی است استفاده کرد).

نگارنده، برای مشخص ساختن مبنای اخلاقی براساس نگرش اسلامی-ایرانی مقاله‌ای را برای اخلاق پزشکی تنظیم کرده است که می‌تواند مدل مناسبی برای تدوین مرامنامه اخلاقی براساس نگرش اسلامی-ایرانی باشد (آیت‌اللّهی، ۱۳۸۱). این مقاله صرفاً به مقوله اخلاق پزشکی پرداخته است. سپس این مدل در طرحی که برای تنظیم مرامنامه اخلاقی در فضای مجازی برای مرکز ملی فضای مجازی انجام شده بود نیز تنظیم شد (آیت‌اللّهی، ۱۳۹۴). به نظر می‌رسد این مدل به راحتی قابل تعمیم به کلیه شاخه‌های علوم است و می‌توان آن را مبنایی برای مرحله پنجم در این مقاله دانست و در نتیجه بر آن اساس نسبت به تدوین کدهای اخلاقی در رشته‌های مختلف اقدام کرد.

فهرست منابع

- آیت اللهی، حمیدرضا. (۱۳۸۳). تأثیر بستر دینی در پیشرفت علم. پژوهش‌های فلسفی-کلامی. ۴ (۱)، ص ۶۵-۷۵.
- آیت اللهی، حمیدرضا. (۱۳۹۴). مراومه اخلاقی برای فضای مجازی. تحقیق برای مرکز ملی فضای مجازی که در سایت آکادیا نیز منتشر شده است.
- آیت اللهی، حمیدرضا. (۱۳۸۶). جستارهایی در فلسفه و دین‌پژوهی تطبیقی. قم: انتشارات طه.
- آیت اللهی، حمیدرضا. (۱۳۸۷). انقلاب اسلامی و اضمحلال حاکمیت فکری انسان محوری. مجله علمی-ترویجی خط اول: رهیافت انقلاب اسلامی. ۲ (۷)، زمستان ۱۳۸۷.
- آیت اللهی، حمیدرضا. (۱۳۸۸). مدلی برای ساختار اصلی اخلاق پزشکی اسلامی. مجله اخلاق و تاریخ پزشکی. مجله علمی-پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران. ۲ (۲)، بهار ۱۳۸۸.
- آیت اللهی، حمیدرضا؛ احمدی، فاطمه. (۱۳۸۸). بررسی مقایسه‌ای روابط علم و دین در الهیات جدید مسیحی (با تأکید بر آراء مک گراث، باربور و تد پیترز). فصلنامه علمی-پژوهشی ادیان و عرفان. ۴۲ (۱)، پاییز و زمستان ۱۳۸۸.
- آیت اللهی، حمیدرضا (۱۳۹۴). مراومه اخلاقی برای فضای مجازی. مرکز ملی فضای مجازی.
- <http://majazi.ir/pdf/maramname.pdf>
- پالمر، مایکل. (۱۳۸۵). مسائل اخلاقی. ترجمه: علی‌رضا آل‌بویه. قم: پژوهشگاه علوم و فرهنگ اسلامی.
- جوادی آملی، عبدالله. (۱۳۸۴). حق و تکلیف در اسلام. قم: مرکز نشر اسراء.
- ریچلر، جیمز. (۱۳۸۷). فلسفه اخلاق. ترجمه: آرش اخگری. تهران: انتشارات حکمت.
- سبحانی، جعفر. (۱۳۷۹). مدخل مسائل جدید در علم کلام. قم: مؤسسه امام صادق (ع).
- سبحانی، جعفر. (۱۳۸۱). حسن و قبح عقلی یا پایه‌های اخلاق جاودان. قم: مؤسسه امام صادق (ع).
- طباطبایی، سید محمد حسین (علامه طباطبایی). (بی‌تا). فزاهای از اسلام. تهران: جهان‌آرا.
- الطوسی، نصیرالدین. (۱۳۶۷). کشف المراد فی شرح تجرید الاعتقاد. قم: انتشارات شکوری.
- فرامرز قرا ملکی، احد؛ درخشانی، لعبت؛ رضایی شریف‌آبادی، سعید. (۱۳۹۰). اخلاق حرفه‌ای در کتابداری و اطلاع‌رسانی تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی.
- فرانکنا، ویلیام. کی. (۱۳۸۵). فلسفه اخلاق. (چاپ دوم). ترجمه: هادی صادقی. قم: کتاب طه.
- لاریجانی، باقر. (۱۳۸۱). اخلاق در پژوهش‌های پزشکی. تهران: برای فردا.
- مشکینی، علی. (۱۳۸۳). درس‌هایی از اخلاق. ترجمه: حسین استادولی. قم: انتشارات الهدی.
- مصباح، مجتبی. (۱۳۸۴). بنیاد اخلاق. قم: انتشارات مؤسسه امام خمینی (ره).
- مطهری، مرتضی. (۱۳۶۲). فلسفه اخلاق. قم: بنیاد ۱۵ خرداد.
- مطهری، مرتضی. (۱۳۸۲). عدل الهی. تهران: انتشارات صدرا.
- نصیری، منصور. (۱۳۸۳). روش‌شناسی علم و الهیات (بررسی و نقد دیدگاه تنسی مرفی). قم: مرکز انتشارات

مؤسسه آموزشی پژوهشی امام خمینی.

- هال، ال. دبلیو.اچ. (۱۳۶۳). تاریخ و فلسفه علم، ترجمه: عبدالحسین آذرنگ. تهران: انتشارات سروش.

- Bird, S. and Spier, R. (1995). Welcome to Science and Engineering Ethics, *Science and Engineering Ethics* 1, 1: 2-4.
- Garte, S. (1995). Guidelines for Training in the Ethical Conduct of Research, *Science and Engineering Ethics* 1: 59-70.
- Hedges, S. (1997). Time bomb in the crime lab, *US News and World Report*, 24 March: 22-24.
- Hilts, P. (1996). Noted finding of science fraud is overturned by a federal panel, *New York Times*, 22 June: A1, A20.
- Kohlberg, L. (1984). Essays on Moral Development. Vol. 2, *The Psychology of Moral development*, San Francisco: Harper & Row
- Murphy, N. (1997). *Reconciling Theology and Science*; London: Cornell University Press.
- Nasr, Seyyed Hossein, (1996). *Religion and the Order of Nature*, New York, NY Publisher,
- Reiser, S. (1993). The ethics movement in the biological sciences: a new voyage of discovery, in R. Bulger, E. Heitman, and S. Reiser (eds). *The Ethical Dimensions of the Biological Sciences*, New York: Cambridge University Press.
- Resnik, D. (1998). *The Ethics of Science: An Introduction*, London and New York: Routledge.
- Rest, J. R. (1984). The major components of morality. In W. Kurtines & J. Gewirtz (Eds.), *Morality, Moral Behavior, and Moral Development* (pp. 24-40). New York: Wiley.
- Rest, J. R. (1986). *Moral Development: Advances in Research and Theory*. New York: Praeger Press.
- Rest, J. R., & Narvaez, D. F. (1994). *Moral development in the professions. Psychology and Applied Ethics*.

- تمامی آدرس‌های اینترنتی ذیل در تاریخ ۳۱ اردیبهشت ۹۶ بازبینی شده‌اند:

Some Codes of Ethics for sciences

- <http://www.ascls.org/about-us/code-of-ethics>
- <http://ethics.iit.edu/ecodes/sites/default/files/The%20Uppsala%20Code%20of%20Ethics%20for%20Scientists.pdf>
- <https://www.soinc.org/code-ethics-general-rules>
- <http://www.scj.go.jp/en/report/Code%20of%20Conduct%20for%20Scientists-Revised%20version.pdf>
- <https://repository.library.georgetown.edu/handle/10822/547314>
- <http://www.sgr.org.uk/resources/universal-ethical-code-scientists-sgr-response>
- <https://www.gov.uk/government/publications/universal-ethical-code-for-scientists>

Guidelines and Codes of Ethics for those in the Natural Sciences:

- American Association of Petroleum Geologists, *Code of Ethics*
- <http://www.aapg.org/business/codethic.cfm>
- American Association of University Professors, Statement on Professional Ethics
- <http://www.aaup.org/AAUP/pubsres/policydocs/contents/statementonprofessionalethics.htm>
- American College of Forensic Examiners International, Principles of Professional Practice
- http://www.acfei.com/about_acfei/principles/
- American Chemical Society, The Chemist's Code of Conduct
- http://portal.acs.org/portal/acs/corg/content?_nfpb=true&_pageLabel=PP_ARTICLEMAIN&node_id=1095&content_id=CNBP_023290&use_sec=true&sec_url_var=region1&__uuid=cf1dae55.baf2.4984.826d.f5b50b190ff7
- American Institute of Chemists, Code of Ethics
- http://theaic.org/about_ethics.html
- American Institute of Professional Geologists, Code of Ethics (select "ethics" from "Select and Go!" box at top)
- <http://www.aipg.org/About/Ethics.html>
- American Mathematical Society, Ethical Guidelines
- <http://www.ams.org/secretary/ethics.html>
- American Physical Society, Ethics and Values Statements
- http://www.aps.org/policy/statements/02_2.cfm
- American Society for Biochemistry and Molecular Biology, Code of Ethics
- <http://www.asbmb.org/Page.aspx?id=70&terms=code%20of%20ethics>
- American Society for Information Science and Technology, Professional Guidelines
- <http://www.asis.org/AboutASIS/professional-guidelines.html>
- American Statistical Association, Ethical Guidelines for Statistical Practice
- <http://www.amstat.org/about/ethicalguidelines.cfm>
- Association for Computing Machinery, Code of Ethics and Professional Conduct
- <http://www.acm.org/constitution/code.html>
- Ecological Society of America, Code of Ethics
- www.esa.org/aboutesa/codeethics.php
- Software Engineering Code of Ethics and Professional Practice (Version 5.2), ACM/IEEE-CS Joint Task Force
- <http://www.acm.org/serving/se/code.htm>
- More codes of ethics can be found at the Codes of Ethics Online site of the Center for the Study of Ethics in the Professions at the Illinois Institute of Technology
- http://ethics.iit.edu/index1.php/Programs/Codes_of_Ethics.

