



نقش وراثت در انتقال فرهنگ از منظر آموزه‌های اسلامی

ادریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۱۵ پذیرش: ۱۴۰۱/۲/۲۹

حامد توانا^۱

چکیده

یکی از ویژگی‌های مهم فرهنگ، انتقال است. فرهنگ همیشه از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌شود و در این میان ممکن است به تغییر و تحولاتی هم دچار شود. پرسش از عوامل انتقال فرهنگ می‌تواند متعدد باشد، اما آیا انتقال فرهنگ از طریق وراثت هم امکان‌پذیر است؟ این پرسش مهمی است که برخی محققان فرهنگ در جست‌وجوی پاسخ و ابعاد مختلف آن هستند. از گذشته‌های دور تأثیر وراثت در انتقال صفات و اخلاق مورد توجه انسان‌ها به‌خصوص ادیان و مذاهب بوده است. این تحقیق به روش تحلیل اسنادی و محتوای کیفی انجام گرفته است. در بخش اول، رابطه وراثت و محیط از نگاه علم ژنتیک و در بخش دوم دیدگاه آیات قرآن، روایات اسلامی و دانشمندان مسلمان در این زمینه بررسی شده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد از نگاه علم ژنتیک و آموزه‌های اسلامی محیط و ژنتیک رابطه متقابل دارد و در انتقال اوصاف کمی و کیفی به نسل‌های بعدی مؤثر است. برخی آموزه‌های اسلامی به‌طور خاص بر تأثیر بلندمدت محیط بر ژنتیک متمرکز شده است. همین اندازه از تأیید تأثیر متقابل وراثت و فرهنگ در انتقال صفات کافی است که ژنتیک انسانی را به‌نوعی خزانه فرهنگ بشری بدانیم و برای آن در انتقال فرهنگ جایگاه ویژه‌ای قائل شویم. امکان انتقال فرهنگ از طریق ژنتیک می‌تواند برای مدیران فرهنگی توصیه‌های مفید و کاربردی داشته باشد.

کلیدواژه‌ها: وراثت، فرهنگ، قرآن، روایات، آموزه‌های اسلامی.

۱. دانشجوی دکتری جامعه‌شناسی فرهنگی پژوهشگاه حوزه و دانشگاه قم: tavana114@yahoo.com

۱. بیان مسئله

«فرهنگ» تعاریف زیادی دارد. گیدنز، فرهنگ را شامل جنبه‌های نامحسوس، عقاید، اندیشه‌ها و ارزش‌ها و جنبه‌های ملموس و محسوس می‌داند (گیدنز، ۱۳۸۷: ۳۴). اینگلهارت می‌گوید: فرهنگ، نظامی از نگرش‌ها، ارزش‌ها و دانشی است که به‌میزان گسترده میان مردم مشترک است و از نسلی به نسل دیگر انتقال می‌یابد (همان). تینگ تومی معتقد است که فرهنگ نظام آموخته‌شده‌ای از معانی است که حس ویژه‌ای از هویت مشترک و ارتباط را در میان اعضای گروه می‌پروراند. فرهنگ چهارچوب پیچیده‌ای از منابعی است شامل الگوها، سنت‌ها، باورها، ارزش‌ها، هنجارها، نمادها و معانی که از طریق تعامل اعضای یک جامعه به درجات گوناگونی به اشتراک گذاشته می‌شود. از نظر وی، فرهنگ از طریق ارتباطات منتقل می‌شود (گادیکانست، ۱۳۹۶: ۱۵۶) زبان، خانواده، هنر، ادبیات، تکنولوژی را هم از عوامل انتقال فرهنگ شمرده‌اند. آدام کوهن عواملی چون فلسفه‌های قدیمی، زندگی، سبک‌های تفکر، دین، آموزش‌ها و متون آن و حتی بیماری‌های بیولوژیک را عوامل مؤثر بر فرهنگ می‌شمرد (Cohen, 2011: 9).

وراثت و ژنتیک نه به نام فعلی، اما با عناوین دیگر مانند اصل، ذات، رگ، ریشه و ذات مورد توجه انسان در طول تاریخ بوده است. افراد همیشه فکر می‌کردند بسیاری از ویژگی‌های اخلاقی و رفتاری‌شان مانند ویژگی‌های جسمی‌شان تحت تأثیر ریشه و ذات آن‌هاست. این تصورات در آموزه‌های ادیان و مذاهب هم دیده می‌شود؛ هرچند جایگاه اختیار و عمل به عنوان عامل سعادت کاملاً مورد توجه دین بوده است.

از زمانی که «مِندِل» با آزمایش‌های خود روی گیاه لوبیا به تأثیر وراثت در اوصاف گیاهان پی برد، روش علمی در بررسی مباحث وراثت آغاز شد. در ادامه، دانشمندان دیگر و از جمله «فرانسیس گالتون» تحقیقات علم ژنتیک را در زمینه رفتاری توسعه دادند تا جایی که به جنبشی به نام «جنبش اصلاح نژاد» در اروپا بدل گشت، اما اقدامات جنایت‌بار آلمان نازی در جریان جنگ جهانی دوم با شعار تشکیل ملت برتر و اصلاح نژاد به مهجور شدن این زمینه علمی منجر گشت و در دهه ۶۰ میلادی با تلاش دوباره برخی محققان این رشته، حیات خود را بازیافت.

هم‌اکنون تحقیقات علم ژنتیک به‌خصوص در زیررشته «ژنتیک رفتاری» نتایج پرباری را به دنبال داشته است. بر اساس یافته‌های این رشته علمی تأثیر ژنتیک در اخلاق و رفتار که باوری قدیمی بود کاملاً تأیید شد؛ بنابراین سخن گفتن از تأثیر ژنتیک در فضای جدید کاری ساده و به دور از متهم شدن به خرافه و خیال‌پردازی است.

با اثبات تأثیر ژنتیک در رفتار انسان و با توجه به رابطه تنگاتنگ رفتارهای انسان با فرهنگ می‌توان مدعی شد که وراثت در فرهنگ نیز مؤثر است. جامعه‌شناسان تکرار رفتارها یا کنش‌های اجتماعی را یکی از عوامل ایجاد هنجارها و ارزش‌هایی قلمداد می‌کنند که بخشی از واقعیت فرهنگ را می‌سازد. البته نمی‌توان این موضوع را هم ناگفته گذاشت که محیط و فرهنگ هم بر ژنتیک تأثیر دارد. این موضوعی است که برخی تحقیقات جدید عهده‌دار طرح و اثبات آن بوده‌اند؛ بنابراین وراثت و فرهنگ از طریق رفتار و محیط به کنشی متقابل می‌پردازند و هر یک آینه دیگری و محل ذخیره اطلاعات آن یکی محسوب می‌شود.

آموزه‌های دینی و باور اندیشمندان مسلمان نیز بخش‌های اساسی مدعیات بالا را تأیید قرار می‌کند. یکی از مهم‌ترین این آموزه‌ها این است که تأثیر بلندمدت محیط ثابت اجتماعی می‌تواند به تثبیت صفات در ژنتیک افراد منجر شود. این گزاره می‌تواند هم پیامی مثبت و هم منفی تلقی شود. این موضوع به نوع محیط ثابتی بستگی دارد که بر افراد و جوامع حاکم می‌شود. اگر محیط سالم و سازنده باشد، ژنتیک افراد را با صفاتی مثبت تثبیت می‌کند وگرنه باید شاهد از بین رفتن استعدادهای ژنتیک انسانی، تحت شرایط اجتماعی نامطلوب و مخرب بود.

۲. اهمیت و ضرورت تحقیق

جامعه اسلامی ما به دلیل اتکا به تمدنی پُرسابقه و دینی ارزش‌مدار، برای فرهنگ جایگاه والایی قائل است. در اهمیت فرهنگ در وضعیت کنونی کشور ما همین بس که رهبر انقلاب آن را به هوایی تشبیه کردند که همه جا هست. اگر این هوا آلوده باشد مضر و اگر سالم باشد مفید و سازنده است. ایشان فرهنگ را در کنار اقتصاد و دانش یکی از عناصر مهم دخیل در

قوی شدن ملت ایران می‌داند. همچنین فرهنگ را از اقتصاد هم مهم‌تر معرفی می‌کند.^۱ پس بی‌شک، برنامه‌ریزی برای ایجاد محیط و شرایط لازم به‌منظور انتقال فرهنگ ایرانی اسلامی به آیندگان حائز اهمیت زیادی است. تأکید بر نقش وراثت در این میان می‌تواند نحوه برنامه‌ریزی‌های ما را تحت تأثیر قرار دهد و به بهبود آن کمک کند. از سوی دیگر تهاجم فرهنگ منحط غربی به مرزهای فرهنگ ایرانی اسلامی، خطرانی را گوشزد می‌کند که اشراف ما بر عوامل مؤثر بر فرهنگ و انتقال آن می‌تواند به موضع‌گیری عالمانه‌تر و دقیق‌تر منجر شود.

۳. روش تحقیق

این تحقیق از روش تحلیل اسنادی و محتوای کیفی بهره برده است. تحلیل محتوای کیفی درباره متن‌های عمیق به کار می‌رود. متن عمیق متنی است که معانی، جملات و حتی کلمات آن به دلیل علم و آگاهی ماتنش، به‌طور حساب‌شده و دقیق انتخاب شده است. به همین دلیل تحلیلگر درباره چرایی به کارگیری جملات و کلمات آن باید پرسش‌هایی مطرح کند و از علت به کار نگرفتن کلمات مترادف دیگر نیز باید بپرسد. تحلیلگر در جست‌وجوی پاسخ به سؤال خود از هر منبع معتبر ممکن استفاده می‌کند و از نتایج به دست آمده، آن‌هایی را که با سایر نتایج تناسب بیشتری دارد انتخاب می‌کند. نتایج به دست آمده از این تحلیل می‌تواند دارای جنبه‌های مختلفی باشد که هر یک از آن‌ها می‌تواند بابتی جدید از تحقیق را بگشاید.

در این تحقیق سعی شده داده‌های مربوط به پرسش‌ها و اهداف تحقیق جمع‌آوری، سپس دسته‌بندی و تنظیم شود تا به کمک آن‌ها نتایج به ترتیب لازم، به دست آید. بر این اساس داده‌ها در دو دسته کلی تأثیر متقابل ژنتیک و محیط از منظر علوم جدید و منابع دینی گردآوری شده تا ضمن آشنایی خواننده با مباحث مربوطه در علم ژنتیک زمینه طرح آن‌ها از منظر منابع دینی فراهم شود. در گردآوری داده‌های دینی هم اولویت منابع رعایت شده. لذا ابتدا به قرآن کریم و دلالت‌های آن پرداخته شده و سپس به روایات و دیدگاه اندیشمندان مسلمان توجه شده است. نتیجه نهایی در بخش دوم بر اساس داده‌ها و نتایج به دست آمده در مجموع منابع دینی است.

۱. خامنه ای، سیدعلی (۱۳۹۳). بیانات در حرم مطهر رضوی در اولین روز سال ۱۳۹۳. پایگاه اطلاع رسانی دفتر مقام معظم رهبری.

۴. پرسش‌ها و اهداف تحقیق

پرسش اصلی این تحقیق این است که نقش وراثت در انتقال فرهنگ از منظر آموزه‌های اسلامی چیست؟

بر این اساس برخی پرسش‌های فرعی تحقیق چنین خواهد بود:

تاثیر ژنتیک و فرهنگ بر یکدیگر از منظر علوم جدید چگونه است؟

آیا در منابع اسلامی تصریح و اشاره‌ای به تاثیر وراثت و فرهنگ بر یکدیگر وجود دارد؟

تاثیر فرهنگ و وراثت بر یکدیگر از منظر قرآن کریم چیست؟

تاثیر فرهنگ و وراثت بر یکدیگر از منظر روایات اسلامی چیست؟

دیدگاه اندیشمندان مسلمان دربارهٔ تاثیر وراثت و فرهنگ بر یکدیگر چیست؟

بر اساس پرسش‌های بالا اهداف اصلی و فرعی نیز مشخص می‌شود.

۵. پیشینه تحقیق

هرچند منابع مربوط به رابطهٔ ژنتیک و رفتار از منظر علوم طبیعی زیاد است، اما آثاری که مستقیم به رابطهٔ این دو با فرهنگ پرداخته باشند، کم‌اند. به همین نسبت آثاری که به رابطهٔ این دو با مباحث دینی پرداخته باشند، انگشت‌شمارند. با این حال تعدادی از منابع مربوط معرفی می‌شود.

متولی‌زاده اردکانی (۱۳۸۸) با عنوان «ژنتیک رفتار و فرهنگ» به بررسی رابطهٔ ژنتیک، رفتار و فرهنگ بر اساس یافته‌های علم ژنتیک و رشته ژنتیک رفتاری پرداخته است. تأثیر عام عوامل ژنتیکی بر شئون انسانی مورد تایید این مقاله قرار گرفته است. بصیری و گوهری (۱۳۹۲) با عنوان «نقش وراثت در سرنوشت انسان از منظر قرآن و حدیث» پس از بررسی دیدگاه‌های علمی

به انعکاس نگاه آیات و روایات به مسئله وراثت پرداخته و ضمن تایید تأثیر آن در شئون انسان، نقش جبری آن را بر سعادت و منفی ورد کرده است. علیمردانی و همکاران (۱۳۹۴) با عنوان «ژنتیک و جرم» به تأثیر وراثت در جرم و بزهکاری و جنبه حقوقی آن پرداخته‌اند. مقاله لانتس فلمینگ میلر (۱۳۹۴) با عنوان «فرهنگ یا ژن‌ها؛ کدام یک ما را می‌سازند؟» در نقد و بررسی مقاله «فراتر از سرشت بشر» خانم جسه پرینتز است. میلر در این مقاله، دیدگاه تربیت‌گرایی پرینتز در موضوع تأثیرپذیری انسان‌ها از محیط یا وراثت را در مقابل دیدگاه سرشت‌گرای بحث کرده است. سیف محمدی (آبان ۱۳۹۶) با عنوان «تأثیر محیط و فرهنگ بر ژن» به شرح نظریه اپی ژنتیک و تأثیر محیط بر ژن‌های انسانی پرداخته است.

پلومین (۲۰۱۷) در مقاله خود درباره ۱۰ نتیجه پرتکرار در رشته ژنتیک رفتاری بحث کرده‌اند. این مقاله تأثیر ژنتیک بر رفتار را تایید می‌کند.

در میان آثار اسلامی نیز منابع حدیثی شیعه، تفاسیر قرآن کریم و کتب دانشمندان مسلمان، نه به‌طور ویژه و مستوفی بلکه به‌صورت پراکنده، حاوی مطالبی ارزشمند در زمینه وراثت است که از برخی آن‌ها در این مقاله استفاده شده است. با توجه به عناوین آثار معرفی‌شده، موضوع این مقاله از آن جهت که در تحقیقات گذشته مطالعه و بررسی نشده و میان‌رشته‌ای است، موضوعی نوآورانه و قابل اعتنا به نظر می‌رسد تا کاوش بیشتر در آن به نتایج عملی‌تر منجر شود.

۶. نقش وراثت در انتقال فرهنگ از منظر علوم جدید

پیش از ورود به نقش وراثت در آموزه‌های اسلامی، لازم است نیم‌نگاهی به یافته‌های علوم جدید در این زمینه بیندازیم. واضح است که این بررسی به یافته‌های علم ژنتیک مرتبط است. از میان زیررشته‌های این رشته علمی، «ژنتیک رفتاری» و «مطالعات کجروی» بیش از بقیه به ما کمک می‌کند؛ چراکه رفتار و انحرافات رفتاری با فرهنگ رابطه‌ای تنگاتنگ دارد. بر این اساس به سراغ دیدگاه‌ها، نظریات و یافته‌های آن‌ها می‌رویم.

۷. ژنتیک رفتاری و تاریخچه آن

موضوع ارث‌پذیری ویژگی‌های شخصیتی، رفتاری و روانی در انسان به چند هزار سال پیش برمی‌گردد و نشانه‌هایی از اهمیت این موضوع در کتب مقدس جوامع مختلف انسانی و ضرب‌المثل‌های فرهنگ‌های گوناگون به ثبت رسیده است. قوانین ارث‌پذیری صفات در موجودات از نسلی به نسلی دیگر حدود ۱۵۰ سال پیش توسط کشیش زیست‌شناس اتریشی به نام گریگور مندل کشف شد. اگرچه این قوانین ابتدا در گیاهان کشف شد، اما در پژوهش‌های متعدد قرن بیستم، قوانین ثابت ارث‌پذیری صفات در همه موجودات زنده نشان داده شد. در دهه گذشته علم ژنتیک رفتاری به‌طور ویژه در کشف ارتباط نوع و فعالیت ژن‌ها و اثر آن‌ها در رفتار انسان و در بسیاری از بیماری‌ها به موفقیت‌هایی دست یافته است (متولی‌زاده اردکانی، ۱۳۸۸: ۶۶-۶۷).

ژنتیک^۲ رفتاری یک رشته مطالعاتی است که نقش ژن‌ها^۳ را در رفتار انسان‌ها و حیوانات بررسی می‌کند و اولین بار در مطالعات «سرفرانسیس گالتون»^۴ در قرن ۱۹ به آن پرداخته شد. وی در سال ۱۸۶۹ نتایج تحقیقات خود را با عنوان «نبوغ ارثی» منتشر کرد. سپس این شاخه از علم در سال ۱۹۶۰ با انتشار کتاب «ژنتیک رفتاری» که مؤلفان آن «فولر» و «تامسون» بودند، به رسمیت شناخته شد. درواقع ژنتیک رفتاری مجموعه‌ای از نظریه‌هاست که مشمول ترکیبی از تأثیر ژنتیک و محیط بر رفتار هست (علیمردانی و همکاران، ۱۳۹۴: ۲۵). آنچه موجب وقفه مطالعات ژنتیک رفتاری شد سوءاستفاده برخی دولت‌های غربی و به‌طور خاص آلمان نازی از «جنبش اصلاح نژادی» بود. این جنبش درصدد به‌کارگیری روش‌های انتخابی برای اصلاح گونه انسانی بود. طی جنگ جهانی دوم، هزاران بلکه میلیون‌ها نفر در برنامه اصلاح نژاد نازی‌ها جان باختند.

محققان این رشته دریافته‌اند که ژن‌ها نه‌تنها در بروز صفات فیزیکی نقش دارند

۲. شاخه‌ای است از علوم زیست‌شناسی که از توارث و گوناگونی موجودات زنده بحث می‌کند (استان فیلد، ۱۳۶۸: ۱).

۳. عوامل وراثتی را که از نسلی به نسل دیگر انتقال می‌یابند ژن می‌نامند. ژن‌ها در سرتاسر مولکول غول‌پیکری به نام دزاکسی ریبونوکلیک (دی‌ان‌ای) مستقر شده‌اند. یک ژن دارای اطلاعاتی است که پروتئین به کمک آن ساخته می‌شود (استان فیلد، ۱۳۶۸: ۱).

۴. روشنفکر قرن نوزدهم و پسرعموی چارلز داروین مبدع نظریه تکامل.

بلکه در ایجاد رفتارها مانند تهییج‌پذیری، تحریک‌پذیری ناگهانی، افراطی عمل کردن، هیجان‌طلبی، ماجراجویی و نو‌طلبی و بیماری‌های روانی مانند اسکیزوفرنی و افسردگی دوقطبی و اوتیسم نقش تعیین‌کننده‌ای دارند (متولی‌زاده‌اردکانی، ۱۳۸۸: ۶۵).

۸. یافته‌های مطالعات ژنتیک رفتاری

پلومین و همکارانش در مقاله‌ای تحت عنوان «ده یافته پرتکرار در ژنتیک رفتاری» نتایج زیر را به‌عنوان متداول‌ترین یافته‌های مطالعات ژنتیک رفتاری معرفی کرده‌اند:

۱. همه صفات روانی تأثیر ژنتیکی قابل توجه و قابل توجهی را نشان می‌دهند،
۲. هیچ صفتی ۱۰۰٪ قابل وراثت نیست،
۳. وراثت‌پذیری توسط بسیاری از ژن‌های با اثر کوچک ایجاد می‌شود،
۴. همبستگی فنوتیپی^۵ بین صفات روان‌شناختی میانجی ژنتیکی معنی‌دار و قابل توجهی را نشان می‌دهد،
۵. وراثت‌پذیری هوش در طول عمر، توسعه و افزایش می‌یابد،
۶. ثبات عصر (نسل) به عصر (نسل) عمدتاً به دلیل ژنتیک است،
۷. بیشتر معیارهای محیط^۶ تأثیر ژنتیکی قابل توجهی را نشان می‌دهند،
۸. بیشتر ارتباط بین اقدامات محیطی و ویژگی‌های روانی به‌طور قابل توجهی از نظر ژنتیکی واسطه است،
۹. اکثر اثرات محیطی بین کودکانی که در یک خانواده بزرگ می‌شوند مشترک نیستند،

۵. فنوتیپ و ژنوتیپ دو اصطلاح مهم در علم ژنتیک‌اند. استان فیلد فنوتیپ را چنین تعریف می‌کند: مجموعه صفات کمی و کیفی یک موجود زنده است. منظور از کمی فیزیک و منظور از کیفی رفتار و روان است. وی ژنوتیپ را هم‌چنین تعریف کرده است: مجموعه ژن‌های موجود در یک فرد را ژنوتیپ آن فرد گویند (استان فیلد، ۱۳۶۸: ۳۴).

۱۰. غیرطبیعی طبیعی است (Plomin, 2017).

همان‌طور که از مطالعات پرتکرار ژنتیک رفتاری مشهود است تأثیر ژنتیک و وراثت در انتقال صفات مسلم است هرچند تأثیر آن کامل نیست و لذا عوامل محیطی را نیز در این زمینه باید حتماً لحاظ کرد.

استان فیلد هم از تأثیر تغییرات ژنتیکی بر رفتار انسان دفاع کرده است؛ «مطالعات بسیار پیشرفته نشان می‌دهند که هرگونه اختلال در کروموزوم‌ها و تغییرات نوارها همراه با غیرطبیعی‌های ژنتیکی است که در فنوتیپ موجود اثرات آن به‌خوبی قابل‌رؤیت است» (استان فیلد، ۱۳۶۸: ۲۹۴).

۹. تأثیر ژن در رفتارهای ضداجتماعی

یکی از زمینه‌های مطالعاتی که رابطه ژن و رفتار را بسیار مورد توجه قرار داده، مطالعات کجروی و بزهکاری است. این مطالعات به رفتارهای ضداجتماعی و علل آن‌ها می‌پردازد. یکی از فرضیه‌ها در علت وقوع کجروی از افراد، تأثیر ژنتیک است. ارثی بودن بزهکاری را برای نخستین بار سزار لمبروزو در سال ۱۸۷۶ میلادی با انتشار کتاب «انسان بزهکار» مطرح کرد. وی پس از پژوهش‌های گسترده به این نتیجه رسید که باید ریشه بزهکاری را در فطرت افراد جست. وی با اندازه‌گیری اندام بدن بسیاری از مجرمان در ایجاد الگویی بین اندازه ارگان‌های بدن انسان و ارتکاب جرم کوشید (علیمردانی و همکاران، ۱۳۹۴: ۲۳). از سه روش مهم در این زمینه استفاده شده که عبارت است از: مطالعات خانوادگی، دوقلوها و فرزندخواندگی (همان: ۲۹).

به‌طور کلی، بررسی عوامل زیست‌شناسانه یعنی عوامل ژنتیکی نشان‌دهنده اثر بسزای این عوامل در رفتارهای ضداجتماعی بوده است. برای مثال، نقص کارکرد ژن MAOA در برخی تحقیقات نشان داده است که میزان رفتار مجرمانه را تا چند برابر می‌تواند افزایش دهد. همچنین عوامل ژنتیکی بر میزان ترشح هورمون‌ها و انتقال‌دهنده‌های عصبی مؤثر است که به‌تبع آن، رفتار و اراده فرد دست‌خوش تغییراتی می‌گردد (همان: ۲۱۱).

۱۰. نحوه تأثیر ژن در رفتار

آیا ژن‌ها به‌طور مستقیم بر رفتار انسان تأثیر می‌گذارند؟ پاسخ آن است که ژن‌ها بیشتر زمینه‌ساز هستند تا عاملی تام در وقوع رفتارها. هیچ شخصی به‌صورت یک روبات تحت تأثیر ژن‌ها برای ارتکاب رفتاری خاص برنامه‌ریزی نشده است. برای مثال، یک ژن می‌تواند پتانسیل چند رفتار مختلف را در خود داشته باشد و بسته به محیط، عملکرد فرد را تغییر دهد. همچنین یک ژن می‌تواند تا آخر عمر در یک فرد خاموش باشد مگر آنکه شرایطی برای روشن شدن آن ایجاد شود. بدین ترتیب نتیجه می‌گیریم که خود ژن‌ها به محیط به‌عنوان یک مکمل در بروز رفتار نیاز دارند. محیط و ژن‌ها به‌طور متقابل بر هم تأثیر می‌گذارند و نبود یکی مانع از رشد موجود زنده می‌گردد (همان: ۲۵-۲۶).

ژن‌ها به‌طور مستقیم روی هیچ ویژگی رفتاری یا بیماری خاصی اثر ندارند بلکه ژن‌ها در سطح مولکول‌هایی اثر دارند که تعیین‌کننده اجزای تشکیل‌دهنده فرایند طبیعی یا غیرطبیعی فعالیت‌های سلولی است. فعالیت پروتئین‌ها و مولکول آر آن ای که ژن‌ها دستور ساخت آن‌ها را می‌دهند در واقع کنترل‌کننده واقعی فعالیت‌های سلولی و در سطحی بالاتر، رفتارهای انسان هستند. تأثیر ژن در مرحله رشد سلول‌ها نیز شناخته شده است و مطالعات نشان داده که بیان ژن^۶ می‌تواند تحت تأثیر عوامل کنترل‌کننده متفاوتی از محیط زیست باشد، پیام‌ها از محیط اطراف به سلول منتقل شده و فعالیت‌های موجود زنده را تحت تأثیر خود قرار می‌دهند؛ تحقیقات این نکته را نیز تایید می‌کنند آن چه به ارث برده می‌شود، عین رفتار یا اخلاق نیست، بلکه حساسیت ژنتیکی به فاکتورهایی است که در محیط زندگی وجود دارند (متولی‌زاده اردکانی، ۱۳۸۸: ۷۰-۷۳).

بدین ترتیب تأثیر ژنتیک بر رفتار، صفات اخلاقی و روانی انسان به‌طور غیرمستقیم است؛ البته این گفتار هیچ دلالتی بر انحصار تأثیرپذیری رفتار انسان از ژنتیک ندارد، چراکه دیگر عوامل نیز بر رفتار انسان تأثیرگذارند.

۶. بیان ژن به معنای چگونگی خوانده شدن ژن‌هاست.

۱۱. تأثیرپذیری ژنتیک از محیط

همان‌طور که ژنتیک بر رفتار تأثیر دارد، محیط پیرامون انسان نیز بر ژنتیک او مؤثر است. فرضیه اپی ژنتیک این تأثیرگذاری را بررسی کرده است. اپی ژنتیک به معنای «ورای ژنتیک» است و در این زمینه به بیان (خواندن) یا عدم بیان (نخواندن) ژن‌ها گفته می‌شود. اپی ژنتیک اصولاً مطالعه‌ی عوامل خارجی یا محیطی است که باعث روشن یا خاموش شدن ژن‌ها می‌شود و بر چگونگی خوانده شدن ژن‌ها (بیان ژن‌ها) اثر می‌گذارد. اپی ژنتیک می‌گوید ژن‌ها دارای حافظه‌ای برای وقایع هستند. مثلاً ممکن است دو نسل در معرض واقعیه یا رخدادی قرار بگیرند و این رخداد در ژن‌های آن نسل نشان‌گذاری^۷ شود و همین الگو برای سه یا پنج نسل بعد یا بیشتر ادامه یابد. به این ترتیب درواقع الگوی بیان ژن تغییر می‌کند بدون اینکه توالی دی ان ای^۸ تغییر نماید (سیف محمدی، ۱۳۹۶).

اما محیط چگونه بر ژنتیک تأثیر می‌گذارد؟ مکانیسم‌های مختلف محیطی نیز می‌توانند بر بیان ژن‌ها اثر گذاشته و نوع فعالیت آن‌ها را در بدن تغییر دهند (متولی‌زاده اردکانی، ۱۳۸۸: ۶۹) نتیجه کلی که می‌توان به پشتوانه‌ی این تحقیقات تا اینجا مطرح کرد این است که ژنتیک بر رفتار و محیط بر ژنتیک تأثیرگذار است.

۱۲. رابطه رفتار و فرهنگ

هرچند تأثیر ژنتیک در رفتار فی‌الجمله مسلم است، اما تا رابطه رفتار را با فرهنگ مشخص نکنیم نمی‌توان مدعی تأثیر ژنتیک بر فرهنگ بود. بر این اساس، اول به تعریف رفتار و فرهنگ از منظر جامعه‌شناسی می‌پردازیم. رفتار از منظر جامعه‌شناسی عبارت است از حرکتی که بر اثر محرک یا انگیزه، به‌طور خودآگاهانه یا ناخودآگاهانه به وجود آمده باشد (صدیق اورعی و همکاران، ۱۳۹۸: ۲۴). رفتار به این معنا شامل عمل یا کنش هم می‌شود. کنش رفتار معنادار است (همان: ۲۶). اگر کنشی به سوی دیگری جهت‌گیری

7. Gene Imprinting

۸. دی ان ای، پلی مری است که از چند هزار جفت نوکلئوتید ساخته شده است (استان فیلد، ۱۳۶۸: ۳۳۲).

شود آن را کنش اجتماعی گویند و اگر دوسویه باشد تعامل اجتماعی است (همان: ۲۹-۳۳)، اما فرهنگ مجموعه‌ای از باورها، ارزش‌ها، نمادها و هنجارهاست (همان: ۹۶). یکی از ویژگی‌های اساسی فرهنگ انتقال بین نسل‌هاست.

تعریف هنجار، رابطه رفتار و فرهنگ را مشخص می‌کند. جامعه‌شناسان در تعریف هنجار گفته‌اند: چگونگی یا شیوه عمل که به وسیله همه عاملان یا اکثریت آن‌ها رعایت می‌شود (همان: ۷۱)؛ بنابراین رفتار می‌تواند با تکرار و توسعه، به خصوص در ارتباط با دیگران در قالب کنش و تعامل اجتماعی، هنجار اجتماعی را که عنصری از عناصر فرهنگ است به وجود آورد. به عبارت دیگر، ژنتیک بر رفتار و رفتار از طریق نقش‌آفرینی در ایجاد هنجارها، بر فرهنگ اثر می‌گذارد، اما این ارتباط یک‌طرفه نیست؛ چون فرهنگ هم از طریق تعیین اوضاع محیط پیرامونی، بر افراد و ژنتیک آن‌ها تأثیر می‌گذارد. به این ترتیب اگر ادعایی در خصوص انتقال فرهنگ از طریق ژنتیک مطرح شود بی‌اساس نیست. در تصویر زیر رابطه متقابل ژنتیک و فرهنگ، نشان داده شده است.

تأثیر متقابل غیرمستقیم ژنتیک و فرهنگ



۱۳. نقش وراثت در انتقال فرهنگ از منظر آموزه‌های اسلامی

همان‌طور که در تاریخچه ژنتیک رفتاری اشاره شد در ادیان و مذاهب اشارات و تصریحاتی به تأثیرپذیری اخلاق و رفتار انسان از وراثت و ژنتیک وجود دارد. با توجه به گستردگی آموزه‌های اسلامی می‌خواهیم به این موضوع و همچنین تأثیرش در انتقال فرهنگ از

نسلی به نسل دیگر پردازیم. برای این کار ابتدا به سراغ اصلی‌ترین منبع آموزه‌های اسلامی یعنی قرآن می‌رویم، سپس روایات و سخنان پیشوایان را بررسی خواهیم کرد و در پایان از نظرات دانشمندان مسلمان نیز بهره خواهیم بود. شایان ذکر است که این بررسی در حد نیازها و انتظارات این مقاله است و چه بسا جست‌وجوهای گسترده‌تر نتایج بیشتری به بار آورد.

۱۴. نقش وراثت از منظر آیات قرآن کریم

قرآن کریم کتاب تربیت و تعالی بخشی به اخلاق و رفتار انسان از طریق ایمان و عمل صالح است. از نظر قرآن کریم مهم‌ترین عامل در زندگی انسان اراده اوست. به همین دلیل سعی بسیار در تربیت و پرورش فکری، رفتاری و اخلاقی انسان دارد، اما این بدان معنا نیست که علل و عوامل دیگر در زندگی و سعادت انسان مؤثر نباشند. نگاه قرآن کریم به علوم و دانش‌ها ابزاری است. از نظر قرآن، دانشی ارزشمند است که به کار رشد و تعالی انسان بیاید؛ بنابراین نباید انتظار داشت علوم و دانش‌ها به خصوص علوم و دانش‌های روز به همان نحوی که ما آن‌ها را مطالعه می‌کنیم در قرآن آمده باشد. غالباً گزاره‌های مربوط به دانش‌های مختلف را در لایه‌های مباحث قرآن به تصریح یا اشاره می‌توان یافت. از جمله این دانش‌ها وراثت است. مسئله تأثیر وراثت و ژنتیک در برخی آیات قرآن کریم را می‌توان به صورت یک احتمال فرض کرد. از آیاتی که تأثیر ژنتیکی، می‌تواند یکی از احتمالات در معنای آن باشد، آیه ۶۴ سوره اسراء است. این آیه می‌فرماید:

«هر کدام از آن‌ها را می‌توانی با صدای خودت تحریک کن و لشکر سواره و پیاده‌ات را بر آن‌ها گسیل دار و در ثروت و فرزندان‌شان شرکت جوی و آن‌ها را با وعده‌ها سرگرم کن ولی شیطان جز فریب و دروغ وعده‌ای نمی‌دهد»

در این آیه به امکان شریک شدن شیطان در فرزندان انسان تصریح شده است. این شریک شدن می‌توان به انحای مختلفی مانند تولد از حرام یا تربیت غیر توحیدی باشد.^۹

۹. رک مکارم شیرازی و همکاران، ۱۳۷۴، ج ۱۲: ۱۸۵.

تأثیر شیطان در ژنتیک از طریق «تولد از حرام» یکی از طرق ممکن است. برخی مدعیات درباره ژنتیکی بودن گرایش افراد به بعضی انحرافات اخلاقی و رفتاری^{۱۰} نیز می‌تواند مؤید این احتمال باشد. یکی از غرر آیات قرآن کریم درباره وراثت و نقش آن در انتقال عمل و عقیده، آیه ۲۶ و ۲۷ سوره مبارکه نوح است. این آیه شریفه مسئله وراثت اوصاف را از احتمال و شک به یقین می‌رساند. قرآن کریم در این سوره به شرح گفت‌وگوی حضرت نوح (علیه السلام) با خداوند متعال درباره انجام رسالتش پرداخته است. حضرت نوح در این گفتار، سختی‌ها و رنج‌های انجام رسالت الهی و کفران و ناسپاسی قومش را بیان می‌کند. سپس با بیانی کاملاً ناامیدانه از امکان هدایت قوم خود می‌گوید:

«وَقَالَ نُوحٌ رَبِّ لَا تَذَرْنِي عَلَى الْأَرْضِ مِنَ الْكَافِرِينَ دَيَّارًا إِنَّكَ إِن تَذَرْنِي يَتْلُوا عِبَادَكَ وَلَا يَلِدُوا إِلَّا فَاجِرًا كَفَّارًا»؛ نوح گفت: پروردگارا! روی زمین احدی از کافران را زنده مگذار. چراکه اگر آن‌ها را بگذاری بندگان را گمراه می‌کنند و جز نسلی فاجر و کافر به وجود نمی‌آورند.

سؤالی که مفسران در اینجا مطرح کرده و به پاسخ آن پرداخته‌اند این است که حضرت نوح (علیه السلام) از کجا می‌دانست دیگر کسی از میان قومش ایمان نمی‌آورد و نسل آینده فاسد و مفسد خواهد بود؟

چند پاسخ به این سؤال داده شده است: «بعضی گفته‌اند این از طریق آگاهی بر غیب بود که خدا به او داد، این احتمال نیز داده شده که نوح این مطلب را از وحی الهی استفاده کرد آنجا که می‌فرماید: «وَأَوْحَىٰ إِلَيَّ نُوحٌ أَنَّهُ لَنْ يُؤْمِنَ مِنْ قَوْمِكَ إِلَّا مَنْ قَدْ آمَنَ» (هود، ۳۶)^{۱۱} ولی این احتمال نیز قابل قبول است که» نوح «از روی مجرای طبیعی و محاسبات معمولی به این حقیقت رسیده بود، زیرا قومی که نه صد و پنجاه سال با مؤثرترین بیانات تبلیغ شوند و ایمان نیاورند امیدی به هدایتشان نیست و چون این گروه کافر اکثریت قاطع را در اجتماع داشتند و همه امکانات در اختیار آن‌ها بود طبعاً برای اغوای دیگران کوشش می‌کردند و نسل‌های آینده چنین قومی قطعاً فاسد بوده جمع

۱۰. به عنوان هم جنس گرایی در ویکی پدیا و تأثیر ژنتیک در آن مراجعه شود.

۱۱. به نوح وحی فرستاده شد که از قوم تو احدی جز آنان که ایمان آورده‌اند ایمان نخواهد آورد.

میان این احتمالات سه‌گانه نیز ممکن است» (مکارم شیرازی و همکاران، ۱۳۷۴، ج ۲۵: ۸۹).

نکته قابل توجه در آیه مورد بحث این است که حضرت نوح علیه السلام در ذکر علت فاسد بودن نسل آینده علاوه بر اشاره به تأثیر محیط، به وراثتی بودن کفر و گناه در میان آن‌ها تصریح می‌کند؛ آنجا که از تعبیر «لایلدوا» استفاده می‌نماید. به عبارت دیگر از نظر نوح علیه السلام این قوم پس از این دیگر جز انسان کافر و فاجر نمی‌زایند. این بیان با توجه به دقت شگفت‌انگیز قرآن کریم در به کارگیری کلمات و تعابیر، در حد تصریح به نقش ژنتیک در عقیده و عمل است. به عبارت دیگر نوح علیه السلام از منابع معرفتی خود چنین یافته بود که قوم او چنان تحت تأثیر فضا و محیط کفرآمیز و گناه‌آلود خود قرار گرفته‌اند که کفر و گناه به صفتی ژنتیکی در آن‌ها بدل شده است و از آن‌ها جز انسان کافر و فاجر متولد نمی‌شود. این برداشت از آیه شریفه را علامه طباطبایی نیز در جلد ششم تفسیر المیزان تایید کرده است:

«و قوله: «وَلَا يَلِدُوا إِلَّا فَاجِرًا كَفَّارًا» إخبار ببطلان استعداد أصلا بهم وأرحامهم أن يخرج منها مؤمن؛ ذكره - وهو من أخبار الغيب - عن تفرس نبوی و وحی إلهی» (طباطبایی، ۱۳۹۰ ق، ج ۶: ۲۶۸).^{۱۲}

به این نتیجه این نکته را هم اضافه می‌کنیم که حضرت نوح علیه السلام ۹۵۰ سال به تبلیغ در میان قوم خود مشغول بود. اگر ما برای تجدید هر نسل ۲۵ سال در نظر بگیریم، ایشان قریب به ۳۸ نسل در میان خود مشغول انجام رسالت بود و این نزدیک به عدد کمال یعنی عدد ۴۰ است.^{۱۳} به عبارت دیگر نوح علیه السلام به یقین رسیده بود که تأثیر محیط کفرآمیز و گناه‌آلود قومش در وجود نسل‌ها دیگر تثبیت شده و قابل تغییر نیست.

از آنچه گفته شد می‌توان نتیجه گرفت که محیط اجتماعی در زن افراد تأثیر گذاشته و به

۱۲. و اینکه فرمود: و نمی‌زایند مگر فاجر بسیار کافر خبر دادن است از نابودی استعداد اصلا (پدران) و ارحام (مادران) از اینکه از آن مؤمنی از آن خارج شود؛ و این از اخبار غیبی است که ناشی از فراست پیامبری و وحی الهی است.

۱۳. طبق آیه ۱۴۲ سوره مبارکه اعراف، عدد ۴۰ عدد تمام و کمال است. در فرهنگ اسلامی هم عدد ۴۰ عدد کمال است. چله و چله نشینی از مفاهیم کاملاً شناخته شده در فرهنگ اسلامی است.

نسل‌های دیگر منتقل می‌شود و اگر این تأثیرگذاری طی نسل‌های متوالی باقی بماند، به صفتی ثابت و غیرقابل تغییر تبدیل می‌شود؛ به گونه‌ای که تغییر و تحول در آن ممکن نخواهد بود حتی اگر پیامبری اولوالعزم مامور تغییر آن باشد.

شکی نیست که اگر وضعیت قوم نوح علیهم‌السلام تنها به شرایط محیطی مربوط بود، نوح علیه‌السلام به نفرین و درخواست نابودی کامل قومش اقدام نمی‌کرد؛ چراکه لطف الهی مستلزم بخشیدن کمال به هر استعداد قابل فعلیت یافتن است. پس نوح علیه‌السلام باید همچنان صبر پیشه می‌کرد، همچنان که پیش از این قریب به ۴۰ نسل صبورانه انجام رسالت کرد تا در آخرین نسل‌ها چند استعداد نهفته در گذشتگان، در چهره مؤمنانی، بالفعل و شکوفا شدند.

از مجموع آیات قرآن کریم به خصوص آیات سورة نوح علیه‌السلام تأثیر قطعی محیط بر ژنتیک، قابل برداشت است. تأثیری که در بلندمدت به صورت نابودی ژنتیکی استعدادهای فکری و اخلاقی و رفتاری در محیط فاسد جلوه گر می‌شود. مطمئناً اگر تأثیر محیط فاسد بر ژنتیک را بپذیریم، اثر آن را در تعالی و تکامل انسان‌ها نیز باید مورد توجه قرار دهیم. به این معنا که محیط و فرهنگ سالم، می‌تواند به اصلاح ژنتیکی افراد و جامعه کمک و به مرور زمان نسلی پاک را ایجاد کند که برای رشد اخلاقی و رفتاری مستعدتر باشد. مهم‌ترین نکته‌ای که از بیانات قرآن کریم می‌توان استفاده کرد تأثیر بلندمدت محیط در ژنتیک است. از نگاه قرآن تأثیر بلندمدت عوامل محیطی و فرهنگی، باعث تثبیت تدریجی صفات در افراد می‌شود؛ به طوری که ممکن است به ویژگی‌هایی غیر قابل تغییر بدل شود. در شکل زیر به این موضوع اشاره شده است.

۱۵. نقش وراثت از منظر روایات

در روایات اسلامی مباحث مرتبط با تأثیر وراثت و ژنتیک در رفتار و عقیده انسان را در ذیل مفهوم «عرق» می‌توان جست‌وجو کرد. کتاب لغت «الافصح فی الفقه» در ذیل این لفظ، معانی مختلفی از جمله معنای «ریشه»، «اصل» و «ذات» را آورده است؛ بنابراین معانی، لفظ «عرق» در روایات به اصل و ذات انسان اشاره دارد. اکنون به چند روایت در این خصوص می‌پردازیم.

از امام صادق (ع) نقل شده است که فرمود:

«تَزَوُّجُوا فِي الْحُجْرِ الصَّالِحِ فَإِنَّ الْعِرْقَ دَسَّاسٌ» (طبرسی، ۱۳۷۰: ۱۹۷) ۱۴

استجیدوا الخال فَإِنَّ الْعِرْقَ دَسَّاسٌ (ابن اثیر، ۱۳۶۷، ج ۲: ۱۱۷) ۱۵

در کتاب لغت «لسان العرب» در معانی دساس آمده است: چیزی که زیر چیزی قرار داده شود یا مخفی کردن (ابن منظور، ۱۴۱۴ ق، ج ۶: ۸۲) البته دساس به معنای تأثیر قوی نیز است؛ بنابراین ویژگی ذات و ریشه، مخفی بودن در عین قوت و قدرت در تأثیر است. ویژگی که چه بسا در نمونه‌های دیگر آشکار شده باشد، همان طور که در این حدیث توصیه شده خوبی فرزند را باید در چهره بستگان نسبی مادر او جست.

ابن ابی الحدید در ذیل خطبه ۱۱ نهج البلاغه جریانی را نقل می‌کند که در آن امیر مؤمنان (ع) پس از اهمال محمد بن حنفیه در حمله به دشمن به او می‌گوید: «همانا ریشه‌ای از مادرت تو را گرفت» (ابن ابی الحدید، ۱۴۰۴ ق، ج ۱: ۲۴۳).

علی (ع) در این بیان، ترس و فقدان شجاعت را به مادر محمد بن حنفیه منسوب می‌سازد که تصریح به تأثیر ژنتیک و وراثت در صفات اخلاقی است. هر چند بیانات احادیث درباره نقش ژنتیک و وراثت در انتقال ویژگی‌های اخلاقی بیش از این است، اما موارد ذکر شده در اثبات تأثیر آن در بسیاری از شئون انسان و از جمله صفات نیک و بد افراد کفایت می‌کند.

تأثیر بلندمدت عوامل محیطی و فرهنگی مخرب بر ژنتیک



۱۴. با خانواده صالح ازدواج کنید چراکه ذات و ریشه، تأثیرگذار است.
۱۵. از شایستگی دایی مطمئن شوید چراکه ذات و ریشه تأثیرگذار است.

۱۶. دیدگاه علمای مسلمان درباره نقش وراثت

پس از ذکر ادله و شواهد قرآنی و روایی پرداختن به دیدگاه‌های نظرات دانشمندان مسلمان می‌تواند در بسط نتایج این تحقیق به مایاری برساند. البته شایان ذکر است که علمای مسلمان در پرداختن به این موضوع به شدت نگران تصور نادرست از تأثیرگذاری وراثت بوده‌اند. به عبارتی آن‌ها از اینکه عامل وراثت یک عامل جبری قطعی انگاشته شود هراس داشته؛ بنابراین تأکید بسیاری بر اراده در بروز رفتار و اخلاق داشته‌اند. ما هم بر اساس واقعیات موجود در هر سه عامل وراثت، محیط و اراده انسان تأکید می‌کنیم و به هیچ وجه قائل به تأثیر جبری قطعی ژنتیک و فرهنگ نیستیم. شهید مطهری در موارد متعددی به بحث ژنتیک و تأثیر آن اشاره و تصریح کرده است که اینجا به مواردی از آن اشاره می‌کنیم:

ازدواج علی و زهرا و اینکه عقد این ازدواج را خدا بسته است، البته جنبه تشریفاتی ندارد؛ نظر به نسل منتخبی است که در ضبط و نگهداری اسلام نقش عمیقی خواهد داشت» (مطهری، ۱۳۷۸؛ ج ۹: ۲۹۸). شهید مطهری در این جمله موضوع ژنتیک و وراثت را در ازدواج فاطمه زهرا (علیها السلام) با علی (علیه السلام) کاملاً معقول می‌شمرد و آن را شرط حفظ اسلام می‌داند. به عبارتی، ایشان با توجه به تأثیر ژنتیک در اخلاق و روحیات، پیوند ایشان را اقدامی منطقی و خردمندانه می‌داند. ایشان در جای دیگری می‌گویند: «خون مادر و خصائص اخلاقی مادر در فرزند مؤثر است. علمای ژنتیک در باب ژن‌ها نظریه‌ای دارند که هر طفلی ترکیبی از ژن‌های پدر و مادر هردو تاست» (همان، ج ۱۴: ۲۶۰). ایشان تأثیر ژنتیک در شخصیت را نیز مورد توجه قرار می‌دهند:

«در حقیقت باید گفت تکون شخصیت انسان دو منبع دارد: يك منبع داخلی و يك منبع خارجی. منبع داخلی، وراثت است که در علم ژنتیک بحث کافی [شده] و راجع به انتقال صفات شخصی (چه مادی و چه روحی) مخصوصاً لامارک و داروین بحث‌هایی کرده‌اند و منبع خارجی همان عوامل محیط از تقلیدها و تلقین‌هاست» (مطهری، ۱۳۷۸؛ ج ۱۵: ۲۲). پس شهید مطهری تأثیر ژنتیک را در ابعاد مختلف وجود انسان به خصوص صفات اخلاقی و معنوی و شخصیت مورد تأیید قرار داد. یکی دیگر از اندیشمندان مسلمان که به اظهار

نظر در این باب پرداخته علامه محمدتقی جعفری است. علامه جعفری در یکی از آثار خود به تأثیر وراثت در شناخت اشاره کرده است.

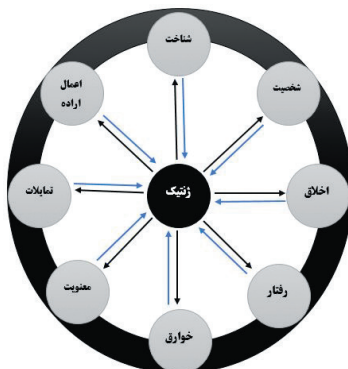
«شناخت‌های ما همواره از طرف عوامل متمرکز در سطوح روانی ما، به تصرف و حذف و انتخاب تهدید می‌شوند و این عوامل، از محیط طبیعی و قلمرو اجتماعی و رویدادهای محاسبه نشده و زمینه‌هایی که وراثت به وجود می‌آورد، در منعکس شدن دریافت‌شده‌ها در ذهن به وجود می‌آیند» (جعفری تبریزی، ۱۳۹۳: ۴۹). از آنجا که علامه جعفری بارها دغدغه خود را درباره جبری دانستن وراثت نشان داده، در جایی تصریح می‌کند: «گمان نرود که ما منکر وراثت هستیم، بلکه ما هم انتقال بعضی از اوصاف جسمی و روحی را از پدران به فرزندان، مطابق محسوس قطعی قبول می‌کنیم، ولی در مقابل نیروی مقاومت فردی و روش‌های اجتماعی، به قدری ضرورت ندارد که قابل تغییر نباشد» (همان، ۱۳۹۵: ۱۶۳) یکی از دانشمندان مسلمان که به‌طور مبسوط به تأثیر ژنتیک و وراثت در اخلاق و رفتار انسان پرداخته علامه مصباح یزدی است. ایشان ضمن پذیرش یافته‌های علمی در این زمینه تأثیر وراثت را در اعمال اراده انسان مؤثر می‌داند. «افراد در اعمال اراده خویش یکسان نیستند و این تفاوت به جهت اختلاف انسان‌ها در ذوق، سلیقه، تمایلات و استعدادهاست و همچنین عوامل نژادی و وراثت و تربیت و محیط و نیز برخی از غدد و نوع غذا در این امر دخیل می‌باشند» (مصباح یزدی، ۱۳۸۰: ۴۸). البته علامه تصریح می‌کند که تأثیر این عوامل موجب سلب اختیار انسان نمی‌شود بلکه سطح مسئولیت را تغییر می‌دهد (مصباح یزدی، ۱۳۹۱ الف: ۶۰).

ایشان اختلاف انسان‌ها در ویژگی‌های جسمی و روحی را به وراثت نسبت می‌دهند: «بدون شک، یکایک افراد انسان از نظر جسمی یا روحی با یکدیگر تفاوت دارند. مسئله تفاوت فردی در انسان‌ها به هیچ وجه قابل انکار نیست. همه انسان‌ها در آغاز فطرت، چه از نظر عوامل ژنتیکی و چه از نظر عوامل محیطی، محیط رحم گرفته تا محیط خارج، تحت تأثیر عوامل متفاوتی قرار دارند و این عوامل متعدد، تفاوت‌های فراوانی را در جسم و روح آن‌ها ایجاد می‌کند. قیافه، رنگ پوست، شکل چشم و ابرو و همچنین عواطف و احساسات تمام آدمیان با یکدیگر تفاوت دارد. قدرت تعقل، تجرید، تعمیم و استنتاج در انسان‌ها متفاوت است» (مصباح یزدی، ۱۳۹۱

ب: ۱۲۵). از نظر ایشان استعداد‌های معنوی نیز به وراثت مرتبط است: «خدا مقام نبوت را به هرکسی نمی‌دهد، بلکه باید لیاقتی ذاتی در فرد وجود داشته باشد؛ مثل این لیاقت که بتواند با فرشته وحی تماس بگیرد. همه انسان‌ها این لیاقت را ندارند. چه بسا عوامل ژنتیکی و عوامل ارثی هم در آن مؤثر باشد» (مصباح یزدی، ۱۳۸۳: ۲۱۶). در بیان دیگری به ارتباط وراثت با خوارق عادات اشاره می‌کنند: «برخی افراد به صورت طبیعی ساختار ژنتیکی و ساختمان بدنشان به گونه‌ای است که می‌توانند برخی کارهای خارق العاده‌ای انجام دهند که دیگران از انجام آن‌ها عاجزند. نظیر همان خانم روسی که ذکرش گذشت. البته این قبیل افراد بسیار کم هستند و به ندرت یافت می‌شوند» (همان، ۱۳۹۸: ۳۰۸). ایشان تأثیر وراثت را قطعی می‌شمرد؛ «تأثیر و اهمیت وراثت به معنای تمام ظرفیت‌ها و استعداد‌های ژنتیکی و کروموزومی که آدمی از پدر، مادر و اجداد خود گرفته، با خود به دنیا می‌آورد، در پایه‌گذاری و تشکیل شخصیت انسان نمی‌تواند مورد شک و تردید واقع شود» (همان، ۱۳۸۸: ۸۲). ایشان به تأثیر ژنتیک در رفتار تصریح می‌کنند: «ما نیز تأثیر محیط، عوامل طبیعی، وراثتی و ژنتیکی را در شکل‌گیری رفتار انسان‌ها می‌پذیریم» (همان، ۱۳۹۱ ج: ۱۶۹).

آنچه از این مطالب به دست می‌آید این است که دانشمندان مسلمان نیز دایره‌ای وسیع برای تأثیر وراثت در شئون مختلف جسمی و روحی انسان قائل‌اند. آن‌ها علاوه بر تأثیر وراثت در رفتار به تأثیر آن در ایجاد شخصیت، شناخت، اعمال اراده، تمایلات، ویژگی‌های جسمی و روحی، استعداد‌های معنوی، قدرت‌های خاص اذعان دارند. در عین حال همه

تأثیرات متقابل ژنتیک و عوامل فردی - اجتماعی از نگاه آموزه‌های اسلامی



متفق‌القول‌اند که این عامل با همه گستردگی تأثیرش، عاملی جبری برای رفتارهای انسان محسوب نمی‌شود؛ هرچند میزان تأثیرش در میزان مسئولیت فرد در قبال عملش مؤثر است؛ بنابراین با تأثیر گسترده ژنتیک در ویژگی‌های اخلاقی، روحی روانی و رفتار انسان و با توجه به رابطه همه این‌ها در پدیداری فرهنگ، تأثیر ژنتیک در فرهنگ و انتقال آن از منظر آموزه‌های اسلامی کاملاً قطعی است.

نتیجه‌گیری

ژنتیک و وراثت اوصاف موضوع جدیدی نیست؛ هرچند علوم جدید به‌طور دقیق‌تر و مفصل‌تر به آن پرداخته‌اند. دانشمندان ژنتیک رفتاری توانسته‌اند تأثیر ژنوتیپ افراد را در فنوتیپ آن‌ها یعنی ویژگی‌های فیزیکی و روانی و رفتاری انسان اثبات کنند هرچند کم و کیف دقیق آن‌ها هنوز بر محققان روشن نیست.

بدین ترتیب می‌توان ژن انسانی را حامل اطلاعات محیطی و فرهنگی و انتقال‌دهنده آن در طول زمان محسوب کرد. اینکه انسان‌ها غالباً به پیشینیان خود شبیه‌اند تنها به این دلیل نیست که در محیط مشابه آن‌ها زندگی می‌کنند بلکه علت مهم دیگری هم در میان است و آن این است که آن‌ها وارث صفاتی‌اند که گذشتگان‌شان تحت تأثیر محیط و فرهنگ‌شان از طریق ژن‌ها برایشان به میراث گذاشته‌اند. این در حالی است که بر اساس تحقیقات علم ژنتیک، ژن‌ها در زمان تقسیم سلولی و تشکیل سلول نطفه انسان جدید، بخش عمده‌ای از تأثیرات پذیرفته را وا می‌نهد. درعین حال همان مقدار از برچسب‌های باقی‌مانده بر ژن نسل جدید، حامل مشابهت‌ها و استعدادهاست.

از منظر آموزه‌های اسلامی نیز تأثیر ژنتیک و وراثت کاملاً مورد پذیرش واقع شده است. دایره‌ای که آموزه‌های اسلامی برای تأثیر وراثت ترسیم می‌کند حتی شامل استعدادهای معنوی و قدرت‌های خاص هم می‌شود؛ بنابراین شکی نمی‌ماند که وراثت و ژنتیک از این نگاه، عاملی مؤثر در انتقال فرهنگ با همه ابعاد آن یعنی ارزش‌ها، هنجارها و دانش‌هاست. ویژگی دیگر آموزه‌های اسلامی در این مقوله تأیید تأثیر محیط و فرهنگ در تثبیت صفات در ژنتیک افراد است. سوره مبارکه نوح علیه السلام به‌صراحت بیان می‌کند، دوام و ثبات محیط فکری، فرهنگی و حتی فضای سیاسی جامعه، صفاتی را در افراد تثبیت می‌نماید، به‌طوری‌که دوام طولانی‌مدت این شرایط، صفات را ژنتیکی می‌سازد. این موضوع برای مدیران فرهنگی بسیار حائز اهمیت است چراکه توصیه می‌کند برای رسوخ هرچه بیشتر ویژگی‌ها و صفات باید محیطی باثبات برای افراد فراهم کرد. محیط‌های پرتلاطم و دایم متغیر همان قدر اثر سوء در برنامه تربیتی و فرهنگی دارند که

عوامل ضدفرهنگی می‌توانند داشته باشند. محیط‌های در حال تغییر داریم، از ریشه‌دار شدن اوصاف جلوگیری می‌کند؛ بنابراین ثبات برنامه‌های کلان فرهنگی و آموزشی برای نسل‌های مختلف از تغییر و تحول مدام آن ارجح است ولو اینکه تصور شود در این تغییر منافع بیشتری است. لذا مدیران فرهنگی می‌باید حتماً برنامه‌ای بلندمدت برای چندین نسل از جامعه خود باشند و تحولات برنامه فرهنگی را هم ذیل این برنامه بلندمدت و با حفظ یکنواختی و تناسب کلی همه برنامه‌ها تدوین و اجرا کنند.

منابع و مآخذ

- قرآن کریم.
- نهج البلاغه، (۱۳۸۸). ترجمه حسین انصاریان. قم: دار العرفان.
- ابن ابی الحدید، عبد الحمید بن هبة الله. (۱۴۰۴ ق). شرح نهج البلاغه لابن ابی الحدید. مصحح: ابراهیم، محمد ابوالفضل. قم: مکتبه آیه الله المرعشی النجفی.
- ابن اثیر جزری، مبارک بن محمد. (۱۳۶۷) النهایة فی غریب الحدیث و الأثر. مصحح: طناحی، محمود محمد. چاپ چهارم. قم: موسسه مطبوعاتی اسماعیلیان.
- ابن منظور، محمد بن مکرم. (۱۴۱۴ ق). لسان العرب. محقق / مصحح: میر دامادی، جمال الدین. بیروت: دار الفکر للطباعة و النشر و التوزیع - دار صادر.
- استان فیلد، ویلیام دی. (۱۳۶۸). ژنتیک و مسائل آن شامل تئوریا و ۵۰۰ مسئله حل شده درباره وراثت. تهران: انتشارات شباهنگ.
- جعفری تبریزی، محمد تقی. (۱۳۹۳). مجموعه آثار ۴ - معرفت شناسی. تهران: موسسه تدوین و نشر آثار علامه جعفری.
- _____ . (۱۳۹۵). مجموعه آثار ۸ - جبر و اختیار و وجدان. تهران: موسسه تدوین و نشر آثار علامه جعفری.
- صدیق اورعی، غلامرضا؛ فرزانه، احمد؛ باقری، مهدیه؛ محمدی، سیده شیوا. (۱۳۹۸). مبانی جامعه شناسی و گزاره های پایه. قم: پژوهشگاه حوزه و دانشگاه.
- طباطبایی، محمدحسین. (۱۳۹۰ ق). المیزان فی تفسیر القرآن. چاپ دوم. بیروت: مؤسسة الأعلمی للمطبوعات.
- طبرسی، حسن بن فضل. (۱۳۷۰). مکارم الأخلاق. قم: الشریف الرضی.
- علیمردانی، آرمن؛ متولی زاده اردکانی، علی؛ واحدی، مصطفی. (۱۳۹۴). ژنتیک و جرم. تهران: مجمع علمی و فرهنگی مجد.
- فلمنینگ میلر، لانتس. (۱۳۹۴). «فرهنگ یا ژن ها؛ کدام یک ما را می سازند؟». ترجمه مقاله «نقد و بررسی مقاله فراتر از سرشت بشر» نوشته جسه پرینتز. ترجمه زهیر باقری. خبرگزاری مهر. تاریخ مشاهده: ۱۴۰۰/۱۲/۲۵.
- گادیکانست، ویلیام بی. (۱۳۹۶). نظریه پردازی درباره ارتباطات میان فرهنگی. ج ۱. تهران: انتشارات دانشگاه امام صادق (ع).
- گیدنز، آنتونی. (۱۳۸۷). جامعه شناسی. ج ۲. تهران: نشر نی.
- متولی زاده اردکانی، علی. (۱۳۸۸). «ژنتیک رفتار و فرهنگ». نشریه اخلاق پزشکی. دوره ۳. شماره ۷. صص: ۶۵-۸۳.
- محسنی، منوچهر. (۱۳۸۶). بررسی در جامعه شناسی فرهنگی ایران. تهران: پژوهشگاه فرهنگ هنر و ارتباطات.
- مصباح یزدی، محمد تقی. (۱۳۸۳). در یرتو ولایت. قم: انتشارات مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی (ره).
- _____ . (۱۳۹۱ الف). پند جاوید: شرح وصیت امیر المؤمنین علی (ع) به فرزندش امام حسن مجتبی (ع). قم: انتشارات مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی (ره).

- _____ (۱۳۹۱ ب). پیش‌نیازهای مدیریت اسلامی. قم: انتشارات مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی (ره).
- _____ (۱۳۹۱ ج). فلسفه اخلاق. قم: انتشارات مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی (ره).
- _____ (۱۳۹۸). در جستجوی عرفان اسلامی. قم: انتشارات مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی (ره).
- _____ (۱۳۸۰). به سوی خودسازی. قم: مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی (ره).
- _____ (۱۳۸۸). جامی از زلال کوثر. قم: انتشارات مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی (ره).
- _____ (۱۳۷۸). یادداشت‌های استاد مطهری. ج ۹، ۱۴ و ۱۵. تهران: انتشارات صدرا.
- _____ (۱۳۷۴). ناصر (تفسیر نمونه). تهران: دارالکتب الاسلامیه.

منابع اینترنتی

- خامنه‌ای، سیدعلی (۱۳۹۳)، بیانات در حرم مطهر رضوی در اولین روز سال ۱۳۹۳، پایگاه اطلاع‌رسانی دفتر مقام معظم رهبری
- <https://www.leader.ir/fa/speech/11588/www.leader.ir>
- سیف محمدی، حجت. (۱۳۹۶). «تأثیر محیط و فرهنگ بر ژن»، سایت برگجون:
- <https://www.bargejoon.com/zhen>.
- Robert Plomin, John C. DeFries, Valerie S. Knopik, and Jenae M. Neiderhiser. (۲۰۱۷) Top ۱۰ Replicated Findings from Behavioral Genetics. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4739500>
- Cohen, A. B. (۲۰۱۱). Religion and Culture. Online Readings in Psychology and Culture, ۴(۴). <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1108>