

ازدواج فامیلی از منظر ژنتیک پزشکی، قرآن و روایات معصومین علیهم‌السلام

حمید رضا بصیری*^۱، مریم گوهری^۲، سید محمد اکرمی^۳

۱. استادیار دانشکده الهیات و معارف اسلامی دانشگاه علامه طباطبایی

۲. کارشناس ارشد علوم قرآن و حدیث دانشگاه علامه طباطبایی

۳. دانشیار ژنتیک پزشکی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

(تاریخ دریافت: ۹۳/۷/۲۲؛ تاریخ پذیرش: ۹۳/۱۱/۲۱)

چکیده

ازدواج خویشاوندی، در کشور ما رایج است و آمارهای متفاوتی در این زمینه در مناطق مختلف گزارش شده‌اند؛ بنابراین، بررسی دیدگاه دانش ژنتیک پزشکی، قرآن و معصومین علیهم‌السلام در زمینه ازدواج فامیلی ضروری است. ازدواج خویشاوندی یکی از مهم‌ترین دلایل وقوع ناهنجاری‌های مادرزادی محسوب می‌شوند؛ توصیه‌ها و راهکارهای فراوانی که در قرآن کریم و احادیث معصومین علیهم‌السلام به منظور برخورداری از فرزند و نسل سالم وجود دارد، حاکی از اهمیت پیشگیری از وقوع این ناهنجاری‌هاست. مطالعه روایات و نیز بررسی ازدواج‌هایی که در خاندان رسالت صورت گرفته‌اند، نشان می‌دهد که گرچه این نوع ازدواج، حرام و ممنوع نیست؛ مستحب نیز نبوده است. از سوی دیگر، متخصصان ژنتیک پزشکی بر مشاوره ژنتیک و انجام دادن آزمایش‌های لازم در چنین وصلت‌هایی تأکید می‌ورزند. این تحقیق که با روش توصیفی-تحلیلی سامان یافته، مؤید آن است که ازدواج فامیلی به دلیل افزایش خطر ناهنجاری‌های مادرزادی، توصیه نشده است و باید پس از بررسی‌های ژنتیکی و حصول اطمینان از نبود خطر، نسبت به انجام دادن آن مبادرت کرد.

واژگان کلیدی

ازدواج فامیلی، دانش ژنتیک، روایات، قرآن، ناهنجاری‌های مادرزادی.

بیان مسئله

با عنایت به احادیث پیامبر ﷺ و ائمه ائمه ائمه درمی یابیم که نکاح از سنت‌های مؤکد و سبب تکمیل ایمان محسوب می‌شود و اعراض از آن مذمت شده است؛ همچنین فرزند داشتن و ازدیاد نسل، مورد نظر دین اسلام است. پیامبر ﷺ فرمودند: «أَكثِرُوا الْوَلَدَ أَكْثَرَ بِكُمْ الْأُمَّمَ غَدًا» (کلینی، ۱۴۰۷، ج ۶: ۲). فرزندان بسیاری داشته باشید که فردا (قیامت) به فزونی امتم مباحات می‌کنم.

از سوی دیگر، تمام توصیه‌هایی که قرآن کریم و معصومین ائمه دربارۀ زمان قبل از انعقاد نطفه، حین انعقاد نطفه و بعد از آن بیان فرموده‌اند، ناظر به داشتن فرزند و نسل سالم و صالح است؛ بنابراین نسل بیمار و ناصالح ضمن آنکه نمی‌تواند مایه افتخار والدینش باشد، مایه مباحات پیامبر ﷺ نیز نخواهد بود و به همین دلیل آیات و روایات فراوانی، با ارائه دستورالعمل‌های دقیق از والدین خواسته‌اند تا با رعایت این موارد، زمینه و بستر مناسب را برای انتقال ویژگی‌های مثبت جسمی و روحی فراهم آورند.

در روایتی چنین آمده است: «كَانَ عَلِيُّ بْنُ الْحُسَيْنِ عَلَيْهِ السَّلَامُ إِذَا بُشِّرَ بِوَلَدٍ لَمْ يَسْأَلْ ذَكَرَ هُوَ أَوْ أَنْثَى حَتَّى يَقُولَ أَسْوَى فَإِذَا كَانَ سَوِيًّا قَالَ الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي لَمْ يَخْلُقْ مِنِّي شَيْئًا مُشَوَّهًا» (طوسی، ۱۴۰۷، ج ۷: ۴۳۹). هنگامی که به امام سجاد ائمه مژده فرزند داده می‌شد، از جنسیت مولود سؤال نمی‌کرد، بلکه از سلامت او می‌پرسید و وقتی سالم بود، می‌فرمود: سپاس خدایی را که از من موجود ناهنجاری نیافرید.

امام محمد باقر ائمه خطاب به یکی از اصحابشان فرمود: «إِذَا أُرِدْتَ الْوَلَدَ فَقُلْ... اللَّهُمَّ ارْزُقْنِي وَلَدًا وَاجْعَلْهُ تَقِيًّا لَيْسَ فِي خَلْقِهِ زِيَادَةٌ وَلَا نُقْصَانٌ وَاجْعَلْ عَاقِبَتَهُ إِلَى خَيْرٍ» (کلینی، ۱۴۰۷، ج ۶: ۱۰). هرگاه فرزند می‌خواستی، بگو خدایا به من فرزندی روزی فرما که در خلقتش زیادی یا نقصانی نباشد و او را پرهیزکار و پاک قرار بده و سرانجام او را نیک بگردان.

یکی از دلایل مهم ناهنجاری‌های مادرزادی، ازدواج فامیلی است که با توجه به رواج ازدواج فامیلی در کشور و ارقام بالای بیماری‌های ژنتیکی در این نوع ازدواج، بررسی دیدگاه قرآن کریم و اهل بیت علیهم السلام و نیز متخصصان ژنتیک ضروری به نظر می‌رسد که در این نوشتار به آن پرداخته خواهد شد.

۱. رابطه ازدواج فامیلی با امراض ژنتیکی

در اصطلاح علم ژنتیک، منظور از خویشاوندی، فامیل نسبی یا همخون است و ازدواج همخون، ازدواجی بین خویشان خونی تعریف می‌شود؛ یعنی بین افرادی که دارای یک یا بیشتر از یک جد مشترک هستند (Turnpenny P, 2007, p124). نتیجه ازدواج بین دو خویشاوند را همخون‌گویند که به هیچ وجه رابطه‌ای با گروه خون و امثال آن ندارد، بلکه مقصود از همخونی، شبیه بودن فرد به لحاظ ژنتیکی است، پس لازمه همخونی در درجه اول خویشاوندی است و خویشاوند نیز به کسانی اطلاق می‌شود که جد یا اجداد مشترک داشته باشند (سادلر، ۱۳۸۰: ۱۰۷). یکی از علل شایع ناهنجاری‌های مادرزادی، ازدواج فامیلی است؛ در اصطلاح علم ژنتیک، منظور از ازدواج خویشاوندی، ازدواجی است بین خویشانی که از نظر بیولوژیکی به هم نزدیک هستند (Saggar AK, Bittles AH, 2008, p 244).

عوامل وراثتی را که از نسلی به نسل دیگر انتقال می‌یابند، ژن (Gene) می‌نامند. ژن‌ها واحدهای اطلاعات در داخل سلول و عامل انتقال صفات و خصوصیات ارثی از والدین به فرزندان هستند (بیکر، ۱۳۸۷: ۱۰). هر ژن سبب بروز ویژگی خاصی می‌شود. ژن عاملی است که تفاوت‌ها و شباهت‌های جانداران را پدید می‌آورد (برکر، ۱۳۸۴: ۲۱۷). هر ژن دو آلل (Allele) دارد، به استثنای کروموزوم‌های X و Y در افراد مذکر، ژن‌ها به صورت زوج یا آلل هستند. بنابراین از هر شاخص ژنی، دو آلل وجود دارد که یکی از مادر و دیگری از پدر است (سادلر، ۱۳۸۰: ۱۸). ژن پدری بر روی یک کروموزوم و ژن مادری بر روی کروموزوم همتای آن قرار دارد، پس فلسفه زوج بودن کروموزوم‌ها، زوج بودن ژن‌هاست

(نورمحمدی، ۱۳۸۴: ۱۹). هتروزیگوت (heterozygote) به فردی می‌گویند که از یک صفت ارثی دو آلل غیرمشابه (Aa) داشته باشد و هموزیگوت (homozygote) به فردی گفته می‌شود که از یک صفت ارثی دارای دو آلل مشابه (AA یا aa) باشد (سادلر، ۱۳۸۰: ۳۵).

به بیان دیگر به پیوند بین افراد دارای یک یا بیشتر از یک جد مشترک، ازدواج فامیلی گفته می‌شود. شایع‌ترین نوع این ازدواج بین خویشان درجه سوم (فرزند عمو، فرزند عمه، فرزند دایی، فرزند خاله) رخ می‌دهد که حدود ۱۲/۵ درصد ژن‌های خود را به صورت مشترک دارند (Akrami SM, Osati Z, 200).

خطر اصلی ازدواج‌های همخون در مشابتهای وراثتی زوجین است، به این ترتیب که ژن‌های معیوب و بیماری‌زای نهفته (مغلوب recessive) که ممکن است در افراد به ظاهر سالم ناقل (carrier) وجود داشته باشد، به دلیل تشابه وراثتی والدین کنار هم قرار می‌گیرند و به صورت انواع بیماری‌های مادرزادی در کودکان آنها ظاهر می‌شوند؛ البته در ازدواج‌های دوطرفه یعنی پیوندهایی که زوجین از یک سو پسرعمو، دخترعمو یا پسرخاله، دخترخاله باشند، شباهت وراثتی به دو برابر افزایش می‌یابد (اکرمی، ۱۳۸۵: ۳۶۰). معمولاً ازدواج افراد بیمار با غیرخویشاوند خطرات چندانی در بر ندارد، ولی هرگاه زوجین به علت خویشاوند بودن، صاحب فرزندان بیمار شوند، تعجبی ندارد و هر اندازه نسبت خویشاوندی والدین بیشتر باشد، احتمال خطر افزایش می‌یابد (سادلر، ۱۳۸۰: ۱۰۷). در ازدواج بین خویشان درجه سوم خطر مطلق ابتلای یک فرزند به بیماری (بیماری‌های اتوزومال مغلوب، مرده‌زایی یا مرگ دوران نوزادی) حدود ۳-۵ درصد است که نزدیک به دو برابر خطر ۲-۳ درصدی افراد غیرخویشاوند خواهد بود. همخونی در بین خویشان درجه پنجم (نتیجه عمو، نتیجه عمه، نتیجه دایی، نتیجه خاله) و دورتر، از نظر ژنتیکی اهمیتی ندارد، زیرا در این موارد، میزان افزایش خطر اغماض شدنی است (ناس باوم، ۱۳۹۱: ۱۳۳).

خطر ازدواج‌های فامیلی را می‌توان در قالب یک مثال ساده نشان داد؛ اگر دو نفر با هم ازدواج کنند که یکی از آنها دارای ژن معیوب و نهفته نایب‌نایی باشد، در فرزندان آنها به دلیل اینکه ژن نایب‌نایی تنها در یک والد وجود داشته و همردیفی نداشته است، بیماری بارز نمی‌شود و هیچ‌یک نابینا نخواهند شد، اما امکان انتقال این ژن معیوب به آنها وجود دارد. این فرزندان بزرگ می‌شوند و هر کدام ازدواج می‌کنند و دارای فرزندان می‌شوند که این فرزندان با هم نسبت خویشاوندی دارند (مانند پسر دایی و دختر عمه) و امکان دارد که حامل ژن معیوب نایب‌نایی باشند؛ حال اگر هر کدام از اینها با هم ازدواج کنند (ازدواج از نوع فامیلی باشد) چون ژن معیوب نایب‌نایی همردیف پیدا می‌کند، وقوع نایب‌نایی در فرزندان آنها محتمل خواهد بود و آنها بدون اطلاع از اینکه حامل چنین ژن معیوبی هستند، صاحب فرزند نایب‌نایی می‌شوند که ژن عامل آن را خودشان به او منتقل کرده‌اند، ولی اگر با فرد غریبه‌ای ازدواج می‌کردند، احتمال اینکه او نیز حامل ژن نایب‌نایی باشد، به‌طور شایان توجهی کاهش می‌یافت. در ازدواج‌های فامیلی به دلیل همردیف شدن دو ژن نهفته معیوب، احتمال بروز بیماری وراثتی در فرزندان افزایش می‌یابد، در حالی که امکان بارز شدن ژن‌های نهفته معیوب در ازدواج‌های غیرخویشاوند، خیلی کمتر می‌شود.

روایتی از امام علی علیه السلام مثالی برای بروز صفت نهفته در اثر ازدواج فامیلی است؛ حضرت فرمود: «أَقْبَلُ رَجُلًا مِنَ الْأَنْصَارِ إِلَى رَسُولِ اللَّهِ فَقَالَ يَا رَسُولَ اللَّهِ هَذِهِ ابْنَةُ عَمِّي وَأَنَا فُلَانٌ حَتَّى عَدَّ عَشْرَةَ آبَاءٍ وَ هِيَ فُلَانَةُ بِنْتُ فُلَانٍ حَتَّى عَدَّ عَشْرَةَ آبَاءٍ لَيْسَ فِي جِنْسِي وَلَا جِنْسِهَا حَبَشِيٌّ وَ إِنَّهَا وَضَعَتْ لِي هَذَا الْحَبَشِيَّ فَاطْرَقَ رَسُولَ اللَّهِ صلى الله عليه وسلم رَأْسُهُ طَوِيلًا ثُمَّ رَفَعَ رَأْسَهُ فَقَالَ أَنْ لَكَ تِسْعَةٌ وَ تِسْعِينَ عِرْقًا وَ لَهَا تِسْعَةٌ وَ تِسْعِينَ عِرْقًا فَإِذَا اشْتَمَلْتَ اضْطَرَبَتِ الْعُرُوقُ وَ سَأَلَ اللَّهُ عَزَّ وَجَلَّ كُلُّ عِرْقٍ مِنْهَا أَنْ يَذْهَبَ بِالشَّبَبِ إِلَيْهِ قُمْ فَأَنْتَ وَ لَدُّكَ وَ لَمْ يَأْتِكَ إِلَّا مِنْ عِرْقٍ مِنْكَ وَ عِرْقٍ مِنْهَا» (راوندی، بی‌تا: ۳۶۵). مردی از انصار خدمت رسول خدا صلى الله عليه وسلم آمد و گفت: ای رسول خدا این دختر عموی من است و من فلانی پسر فلانی هستم و ده پشت پدر خود را شمرد و این نیز فلانی

دختر فلان است و ده پشت پدر او را نیز شمرد. در حسب من و او حبشی نیست، ولی او برای من این (فرزند) حبشی را زاییده است. رسول خدا ﷺ مدتی طولانی به پایین نظر انداخت. سپس سر برداشت و فرمود: تو ۹۹ عرق داری. او نیز ۹۹ عرق دارد، زمانی که آمیخته می‌شوند، عرق‌ها با هم برخورد می‌کنند و هر عرقی از عرق‌ها از خداوند عزوجل می‌خواهد که به او شبیه شود. برخیز، او فرزند توست و جز از عرق تو و عرقی از او پدید نیامده است.

احتمالاً هر دو نفر ژن مغلوب داشتند که در اثر ازدواج فامیلی، صفات فوق در فرزندشان بروز کرده است.

در دانش ژنتیک، افراد بر حسب نزدیکی یا دوری رابطه خویشاوندی و تشابه وراثتی به درجاتی تقسیم‌بندی می‌شوند که در جدول ذکر شده‌اند (ناس باوم، ۱۳۹۱: ۱۳۵).

جدول ۱. ارتباط بین درجه خویشاوندی و درصد ژن‌های مشترک

درجه خویشاوندی	نوع ازدواج‌های همخون	درصد ژن‌های مشترک
یک	والد با فرزند، خواهر با برادر (شامل دوقلوهای دو تخمکی) در مورد دوقلوهای تک تخمکی، درجه خویشاوندی دسترس‌ناپذیر و درصد ژن‌های مشترک ۱۰۰٪ (نسبت ۱) است.	۵۰٪ (نسبت ۱/۲)
دو	خواهر و برادر ناتنی، عمو و عمه با برادرزاده، دایی و خاله با خواهرزاده	۲۵٪ (نسبت ۱/۴)
سه	کازین درجه اول (فرزند عمو، فرزند عمه، فرزند دایی، فرزند خاله)	۱۲/۵٪ (نسبت ۱/۸)
چهار	کازین درجه دوم (نوه عمو، نوه عمه، نوه دایی، نوه خاله)	۶/۲۵٪ (نسبت ۱/۱۶)
پنج	کازین درجه سوم (نتیجه عمو، نتیجه عمه، نتیجه دایی، نتیجه خاله)	۳/۱۲٪ (نسبت ۱/۳۲)
شش	کازین درجه چهارم (نبیره خاله، نبیره دایی، نبیره عمو، نبیره عمه)	۱/۵۶٪ (نسبت ۱/۶۴)

ارتباط زناشویی درجه یک (incest) تقریباً در همه کشورها از نظر مذهبی و قانونی ممنوع بوده و با خطر بسیار ناهنجاری در فرزندان همراه است؛ ازدواج خویشان درجه دو (uncle-niece) در بعضی مناطق از جمله جنوب هند شایع است؛ ازدواج فامیلی درجه سه در چین در سال ۱۹۸۱ ممنوع شد (اکرمی، ۱۳۸۵: ۳۶۰).

۲. ازدواج فامیلی از منظر قرآن کریم

بر اساس نص قرآن کریم، ازدواج با خویشان درجه یک و دو (که محارم نسبی انسان محسوب می‌شوند) حرام است:

« حُرِّمَتْ عَلَيْكُمْ أُمَّهَاتُكُمْ وَبَنَاتُكُمْ وَأَخْوَاتُكُمْ وَعَمَّاتُكُمْ وَخَالَاتُكُمْ وَبَنَاتُ الْأَخِ وَبَنَاتُ الْأَخْتِ... » (النساء: ۲۳). بر شما (ازدواج با) مادرانتان و دختران و خواهران و عمه‌ها و خاله‌ها و دختران برادر و دختران خواهر شما حرام شده است.

این تحریم با احتمال بسیار بیماری‌های ژنتیکی کاملاً مطابقت دارد؛ اما توصیه‌ای در قرآن در زمینه ازدواج با خویشان درجه سوم به بعد وجود ندارد، جز آنکه در سوره احزاب اشاره‌ای به ازدواج با زنان خویشاوند شده که مخاطب شخص پیامبر صلی الله علیه و آله است: «يَا أَيُّهَا النَّبِيُّ إِنَّا أَحْلَلْنَا لَكَ أَزْوَاجَكَ الَّتِي آتَيْتَ أَجُورَهُنَّ وَ مَا مَلَكَتْ يَمِينُكَ مِمَّا أَفَاءَ اللَّهُ عَلَيْكَ وَ بَنَاتِ عَمِّكَ وَ بَنَاتِ عَمَّتِكَ وَ بَنَاتِ خَالِكَ وَ بَنَاتِ خَلَّتِكَ الَّتِي هَاجَرْنَ مَعَكَ... » (الاحزاب: ۵۰). ای پیامبر! ما همسران تو را که مهرشان را پرداخته‌ای برای تو حلال کردیم و همچنین کنیزانی که از طریق غنایمی که خدا به تو بخشیده است، مالک شده‌ای و دختران عموی تو و دختران عمه‌ها و دختران دایی تو و دختران خاله‌ها که همراه تو مهاجرت کردند.

۳. ازدواج فامیلی از منظر معصومین علیهم السلام

در این زمینه امکان بررسی سنت معصومین علیهم السلام در دو بعد سنت قولی و فعلی وجود دارد.

۱.۳. سنت قولی

بعضی روایات حاکی از جواز چنین ازدواجی است و برخی آن را مکروه دانسته‌اند.

۱.۱.۳. جواز ازدواج فامیلی

امام سجاد علیه السلام فرمود: «مَنْ تَزَوَّجَ لِلَّهِ عَزَّ وَجَلَّ وَ لَصِلَةَ الرَّحِمِ تَوَجَّهَ اللَّهُ تَعَالَى بِتَاجِ الْمُلْكِ وَ الْكَرَامَةِ» (ابن بابویه، ۱۴۱۳، ج ۳: ۳۸۵). هرکس برای خدای عز و جل و برای صلۀ رحم ازدواج کند، خداوند او را به تاج پادشاهی و کرامت سرافراز می‌نماید.

پیامبر صلی الله علیه و آله به اولاد امام علی علیه السلام و جعفر نگاه کردند و فرمودند: «بَنَاتُنَا لِبَنِينَا وَ بُنُونَا لِبَنَاتِنَا» (طبرسی، ۱۴۱۲: ۲۰۴). دختران ما برای پسرانمان و پسران ما از آن دخترانمان هستند.

فرمایش حضرت، تحقق یافت و چندین وصلت بین نوه‌های ابوطالب صورت پذیرفت: زینب کبری علیها السلام را عبدالله بن جعفر بن ابی طالب تزویج کرد، رقیه دختر حضرت امیر علیه السلام با پسر عمویش مسلم بن عقیل ازدواج کرد، زینب صغری نیز به ازدواج پسر عمویش محمد بن عقیل درآمد (طبرسی، ۱۴۱۷، ج ۱: ۳۹۶). همچنین حضرت فرمودند: «وَلَا امْرَأَةٌ كَاتِبَةٌ الْعَمِّ» (نوری، ۱۴۰۸، ج ۱۴: ۳۰۳). هیچ همسری همانند دختر عمو نیست.

۲.۱.۳. کراهت ازدواج فامیلی

پیامبر صلی الله علیه و آله فرمود: «اغْتَرِبُوا لَأُتُؤُوا» (سید رضی، ۱۴۲۲: ۱۰۰). با غریبه ازدواج کنید و خود را ضعیف (لاغر) نسازید.

سید رضی در توفیق این روایت بیان کرده که مراد این است که با غریبه‌ها ازدواج کنید (همان).

در روایت دیگری از پیامبر صلی الله علیه و آله آمده است: «لا تتكحوا القرابه القریبه فإن الولد یخلق ضاویاً» (فیض کاشانی، بی تا). با خویشان نزدیک ازدواج نکنید که فرزند ضعیفی خلق می‌شود.

مرحوم فیض در توضیح حدیث مرقوم کرده است که یعنی با اجنبی ازدواج کنید و با عموزادگان ازدواج نکنید (همان). ابن منظور می‌گوید: «الضَّوَى اى دَقَّهُ الْعَظْمُ وَقَلَّهُ الْجِسْمُ خِلَقَهُ ... و فى الحدیث «اغْتَرَبُوا لِأُضْوَا» اى تَزَوَّجُوا فى الْبِعَادِ الْاَنْسَابِ لا فى الْأَقْرَابِ لِئَلَّا تَضَوَى أَوْلَادِكُمْ، و قیل معناه اُنْكِحُوا فى الْغَرَائِبِ دُونَ الْقَرَائِبِ، فَإِنَّ وُلْدَ الْغَرِيبَةِ اَنْجَبُ و اَقْوَى، و وُلْدَ الْقَرَائِبِ اَضْعَفُ و اَضْوَى» (ابن منظور، ۱۴۱۴، ج ۱۴: ۴۸۹). «الضَّوَى» یعنی نازکی استخوان و لاغری جسم ... و حدیث «اغْتَرَبُوا لِأُضْوَا» به این معناست که با اقوام نسبی دور ازدواج کنید نه با اقوام نزدیک تا فرزندانان ضعیف نشوند و گفته شده معنایش اینست که با افراد غریبه ازدواج کنید نه با نزدیکان زیرا فرزند غریبه، بهتر و قوی‌تر و فرزند خویشاوند، نزدیک، ضعیف‌تر و لاغرتر است.

ممکن است این دو روایت ناظر به این نکته باشند که افراد در بعضی از خانواده‌ها، ریز نقش و دارای جثه لاغری هستند و اگر با فردی از همین فامیل ازدواج کنند، احتمال دارد که فرزندانشان نیز چنین استخوان‌بندی داشته باشند (وحیدی، ۱۳۸۵: ۲۳۲). در حدیث دیگری از رسول اکرم صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ می‌خوانیم: «الْاَكْحُ فى قَوْمِهِ كَالْمَعْشَبُ فى دَارِهِ» (پاینده، ۱۳۸۲: ۷۸۹). یعنی کسی که از خاندان خویش زن گیرد، چنان است که در خانه خویش علف چیند.

در مورد ازدواج فامیلی، دو نوع روایت گزارش شده؛ در برخی این کار تشویق شده و در برخی از آنها نهی شده است که می‌توان نتیجه گرفت نباید بدون انجام دادن آزمایش و حصول اطمینان از ایجاد مشکل، به چنین وصلتی اقدام شود (وحیدی، ۱۳۸۸، ج ۱: ۱۱۸). به نظر می‌رسد، نوع اول روایات، بیانگر جواز چنین ازدواجی و نوع دوم، حاکی از مکروه بودن آن است و نه نهی به معنای تحریم.

۲.۳. سنت فعلی

نمونه‌هایی از این نوع پیوند در طول تاریخ اسلام به چشم می‌خورد که نه تنها عارضه‌ای پیش نیامده است، بلکه فرزندانى برومندتر از دیگران متولد شده‌اند که اولاد امام علی عَلِيٌّ و

حضرت زهرا علیها السلام بارزترین نمونه آن هستند. براساس روایات و گزارش‌های تاریخی، ازدواج‌های خویشاوندی که در اهل بیت به وقوع پیوسته، از این قرار است:

۱. ازدواج نبی مکرم صلی الله علیه و آله با زینب بنت جحش اسدی، دختر میمونه عمه حضرت (طبرسی، ۱۴۱۷، ج ۱: ۲۷۷) که از نوع درجه سوم خویشاوندی است.

۲. ازدواج نبی مکرم صلی الله علیه و آله با ام سلمه دختر عاتکه بنت عبدالمطلب، دختر عمه حضرت (همان) که از نوع درجه سوم خویشاوندی است. شایان ذکر است که پیامبر صلی الله علیه و آله تنها از خدیجه علیها السلام و ماریه قبطیه صاحب فرزند شدند (همان).

۳. ازدواج امام علی علیه السلام با حضرت زهرا علیها السلام، نوه عمویشان که از نوع خویشاوندی درجه چهارم است.

۴. ازدواج امام سجاد علیه السلام با ام عبدالله دختر عمویشان یعنی دختر امام حسن علیه السلام که از نوع خویشاوندی درجه سوم محسوب می‌شود (مفید، ۱۴۱۳، ج ۲: ۱۵۵).

۵. ازدواج حضرت زینب علیها السلام با عبدالله ابن جعفر ابن ابی طالب، پسر عمویشان که از نوع خویشاوندی درجه سوم بوده است (طبرسی، ۱۴۱۷، ج ۱: ۳۹۶).

در بقیه موارد، ائمه علیهم السلام با غیرخویشاوند وصلت داشتند و حتی در چندین مورد با غیرنژاد خویش وصلت کرده‌اند؛ البته سایر فرزندان ائمه پیوند فامیلی داشته‌اند، به‌عنوان مثال رقیه دختر حضرت علی علیه السلام با پسر عمویش مسلم بن عقیل ازدواج کرد (همان). پیوندهای غیرفامیلی خاندان پیامبر صلی الله علیه و آله از این قرار است:

۱. وصلت امام حسین علیه السلام با شهربانو دختر یزدگرد که ایرانی بود (مفید، ۱۴۱۳، ج ۲: ۱۳۷). ثمره این پیوند غیرفامیلی با غیرعرب، امام سجاد علیه السلام است.

۲. امام باقر علیه السلام با فاطمه مسمی به ام فروه دختر قاسم بن محمد بن ابی بکر ازدواج کردند (همان: ۱۸۰). حاصل این ازدواج غیرفامیلی هم‌نژاد، امام صادق علیه السلام است.

۳. وصلت امام صادق علیه السلام با حمیده بربری و به قولی حمیده مصفا (طبرسی، ۱۴۱۷، ج ۲: ۶) که اهل بربر و بنا بر نظر برخی اهل مغرب بوده است (بابایی آملی، ۱۳۹۰: ۲۳۱).

ثمره این ازدواج غیرخویشاوندی با نژاد دیگر، امام کاظم علیه السلام است.

۴. پیوند امام کاظم علیه السلام با نجمه که به ایشان ام‌البینین و تکتتم نیز گفته می‌شد (ابن بابویه، ۱۳۷۸، ج ۱: ۱۶). وی اهل مغرب بوده (بابایی آملی، ۱۳۹۰: ۲۴۶) و حاصل این پیوند غیرفامیلی با نژاد دیگر، امام رضا علیه السلام است.

۵. ازدواج امام رضا علیه السلام با سبیکه نویبه (مفید، ۱۴۱۳، ج ۲: ۲۷۳) ایشان به قولی اهل نویبه بوده که سرزمینی در کشور سودان است (ابن منظور، ۱۴۱۴، ج ۱: ۷۷۶). امام رضا علیه السلام او را خیزران نامید (طبرسی، ۱۴۱۷، ج ۲: ۹۱). عده‌ای ایشان را اهل مرسیه مصر یا مغرب دانسته‌اند (بابایی آملی، ۱۳۹۰: ۲۵۶). امام جواد علیه السلام ثمره این ازدواج غیرفامیلی با نژاد دیگر محسوب می‌شود.

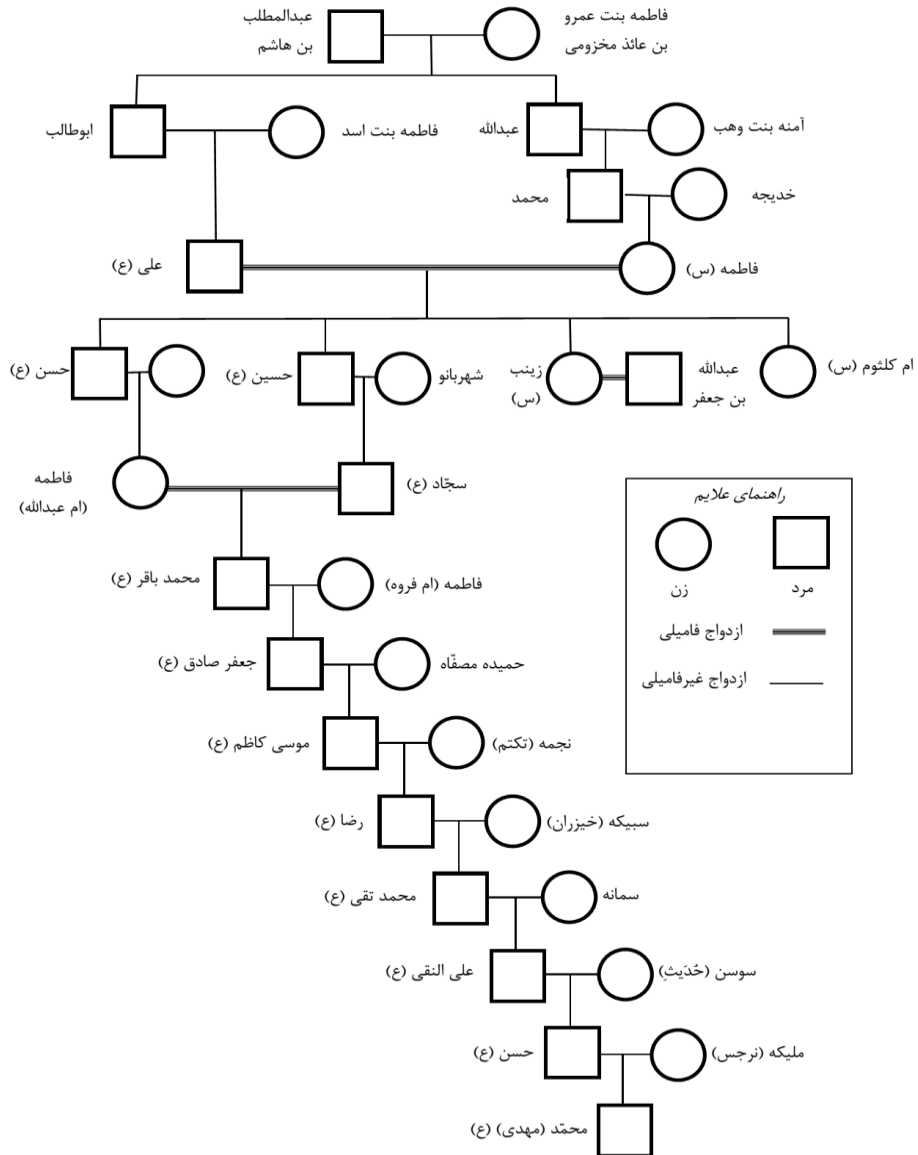
۶. وصلت امام جواد علیه السلام با سمانه مغربیه (اربلی، ۱۳۸۱، ج ۲: ۳۷۴) که امام هادی ثمره این ازدواج غیرفامیلی با نژاد دیگر است.

۷. پیوند امام هادی علیه السلام با سوسن مغربی که حدیث نیز نامیده می‌شدند (طبری آملی صغیر، ۱۴۱۳: ۴۲۵). حاصل این ازدواج غیرخویشاوندی با نژاد دیگر، امام عسکری علیه السلام بود.

۸. ازدواج امام عسکری علیه السلام با ملیکه دختر یسوعا فرزند قیصر، پادشاه روم که نرجس نامیده شدند (همان: ۴۹۴). ثمره این پیوند غیرفامیلی با غیرعرب، امام زمان (عج) است.

اکثر ازدواج‌های ائمه علیهم السلام غیرفامیلی بوده و چندین وصلت نیز با زنانی از نژاد دیگر صورت گرفته است؛ سایر همسران ائمه نیز یا ام‌ولد (کنیز) یا غیرخویشاوند بوده‌اند، به‌عنوان مثال مادران نفیسه، ام کلثوم صغری، زینب صغری، رقیه صغری و ام هانی، کنیزانی بودند که حضرت امیر علیه السلام آنان را خریداری کرده بودند (طبرسی، ۱۴۱۷، ج ۱: ۳۹۶). همچنین در مورد فرزندان امام سجاد علیه السلام آمده است که مادر زید و عمر ام‌ولد بودند، عبدالله، حسن و حسین که مادر ایشان هم ام‌ولد بودند. حسین اصغر و عبدالرحمن و سلیمان هم مادرشان ام‌ولد محسوب می‌شدند (همان: ۴۹۳). تعجبی ندارد که همسران برخی از ائمه غیرعرب بوده‌اند، زیرا تقدیر الهی چنین بوده که ریشه‌های درخت تنومند اسلام که با ظهور پیامبر صلی الله علیه و آله و سلم در حجاز پای گرفت، به سایر نقاط عالم نفوذ کند و شاخه‌های

آن بر سر همه جامعه بشریت سایه هدایت و رحمت بگستراند. با عنایت به این راز است که مادر برخی امامان از نقاط دیگر جهان بوده‌اند (بابایی آملی، ۱۳۹۰: ۲۵۷).



شکل ۱. شجره‌نامه (تبارنامه) خاندان نبوت

با اینکه اغلب ازدواج‌های امامان، غیرخویشاوندی بوده است، بسیاری از افراد با تأسی به امیر مؤمنان علیه السلام و حضرت زهرا علیها السلام ازدواج فامیلی را ترجیح می‌دهند. حال اگر بر اساس علم ژنتیک چنین ازدواجی به صلاح نیست، مگر آنکه بررسی‌های دقیقی انجام پذیرد، چرا مواردی از آن در خاندان پیامبر صلی الله علیه و آله رخ داده است و رسول خدا نیز اجازه دادند؟ وجوهی برای پاسخ به این سؤال مطرح است:

۱. ازدواج حضرت زهرا علیها السلام با امیر مؤمنان علیه السلام پیوندی آسمانی بوده است؛ امام باقر علیه السلام روایتی را به این شرح از پیامبر صلی الله علیه و آله نقل فرموده‌اند: «أَنَا بَشَرٌ مِثْلُكُمْ أَتَزَوَّجُ فِيكُمْ وَأُزَوِّجُكُمْ إِلَّا فَاطِمَةَ فَإِنَّ تَزْوِيجَهَا نَزَلَ مِنَ السَّمَاءِ» (کلینی، ۱۴۰۷، ج ۵: ۵۶۸). جز این نیست که من بشری همانند شما هستم، از میان شما همسر اختیار می‌کنم و دختران خود را به ازدواج مردان شما درمی‌آورم، مگر فاطمه را که حکم تزویجش از آسمان آمده است.

در روایت دیگری جابر بن عبدالله از پیامبر صلی الله علیه و آله نقل کرده است که: «لَمَّا زَوَّجَ رَسُولُ اللَّهِ صلی الله علیه و آله فَاطِمَةَ علیها السلام مِنْ عَلِيٍّ علیه السلام أَتَاهُ أَنَسٌ مِنْ قُرَيْشٍ فَقَالُوا إِنَّكَ زَوَّجْتَ عَلِيًّا بِمَهْرٍ خَسِيسٍ فَقَالَ مَا أَنَا زَوَّجْتُ عَلِيًّا وَ لَكِنَّ اللَّهَ زَوَّجَهُ لَيْلَةَ أُسْرِي بِي» (طبرسی، ۱۴۱۲: ۲۰۸). چون پیامبر صلی الله علیه و آله حضرت زهرا علیها السلام را به ازدواج امام علی علیه السلام درآورد، جمعی از قریش خدمت حضرت رسیدند و گفتند: دخترت را با مهری ناچیز به نکاح علی علیه السلام درآوردی؟ حضرت فرمود: من او را به ازدواج علی درنیاوردم، بلکه خدا فاطمه را در شب معراج من به نکاح علی درآورد.

۲. پیوند صدیقۀ طاهره علیها السلام با امیر مؤمنان علیه السلام به دلیل نبود هم‌کفو و هم‌شان برای این دو بزرگوار بوده است. طرفین این وصلت هر دو معصوم بودند (با توجه به اینکه در آن زمان تنها سه تن از مقام عصمت برخوردار بودند و کسی هم‌شان ایشان وجود نداشت).

امام صادق علیه السلام فرمودند: «لَوْلَا أَنَّ اللَّهَ تَبَارَكَ وَتَعَالَى خَلَقَ أَمِيرَ الْمُؤْمِنِينَ علیه السلام لَفَاطِمَةَ مَا كَانَ لَهَا كُفُوٌ عَلَى ظَهْرِ الْأَرْضِ مِنْ آدَمَ وَمَنْ دُونَهُ» (کلینی، ۱۴۰۷، ج ۱: ۴۶۱). اگر خدای تبارک و تعالی امیرالمؤمنین علیه السلام را برای فاطمه علیها السلام خلق نمی کرد، بر روی زمین برای او از آدم تا دیگران هم کفوی نبود.

در حدیث دیگری از حضرت می خوانیم: «لَوْلَا أَنَّ اللَّهَ تَعَالَى خَلَقَ فَاطِمَةَ لِعَلِيٍّ مَا كَانَ لَهَا عَلَى وَجْهِ الْأَرْضِ كُفُوٌ آدَمَ فَمَنْ دُونَهُ» (ابن بابویه، ۱۴۱۳، ج ۳: ۳۹۳). اگر خدای تعالی فاطمه علیها السلام را برای علی علیه السلام خلق نمی فرمود، برای او در روی زمین از آدم تا دیگران همتایی نبود.

با توجه به این روایات روشن می شود که جریان بسته شدن عقد دختر عمو و پسر عمو در آسمان، داستانی بیش نیست و تنها عقد آسمانی از آن امام علی علیه السلام با حضرت فاطمه علیها السلام بوده است.

۳. حضرت فاطمه علیها السلام نوه عموی امام علی علیه السلام بودند، از این رو ازدواج ایشان از نوع فامیلی درجه چهارم بوده است که احتمال بروز خطر نسبت به ازدواج خویشاوندی درجه سوم کاهش می یابد.

۴. محتمل است که معصومین علیهم السلام به علت داشتن علم غیب، در این زمینه با یقین به عدم بروز هر گونه مشکلی چنین ازدواجی داشتند یا به فرزندانشان اجازه می دادند.

۵. صرف خویشاوند بودن والدین به تولد کودکان ناقص الخلقه منجر نمی شود، بلکه اگر زوجین حامل ژن خاصی باشند، احتمال تولد نوزاد معلول نسبت به ازدواج های غیرخویشاوندی فزونی می یابد. در برخی اقوام با تهیه شجره نامه خانوادگی، سلامت یا بیماری افراد در آن به ثبت می رسد تا در صورت نبود بیماری ژنتیکی در اجداد، وصلت فامیلی صورت گیرد. پس امکان دارد که پیامبر صلی الله علیه و آله با آگاهی از سلامت نیاکان و اطمینان به نبود خطر، با ازدواج فامیلی دخترشان موافقت فرموده باشند (امینی، ۱۳۸۴: ۱۵۶).

۶. بدیهی است که هر قاعده کلی، استثنایی دارد و در مواردی از وصلت فامیلی، فرزندان بسیار باهوش و سالمی به دنیا آمده‌اند و می‌توان ازدواج این بزرگواران را نیز از این قبیل استثناها برشمرد (اکرمی، ۱۳۸۵: ۳۶۱). اولاد امام علی علیه‌السلام و امام باقر علیه‌السلام که حاصل ازدواج خویشاوندی هستند، نمونه‌های بارز و استثنایی این نوع ازدواج محسوب می‌شوند.

۷. شاید ازدواج فامیلی در میان مسلمانان در صدر اسلام و از جمله در خاندان نبوت، بنا بر مصلحتی بوده، از جمله اینکه امکان داشته تعداد اندک مسلمانان و به‌ویژه شیعیان، به محدودیت در انتخاب همسر منجر شده است و به‌همین دلیل اهل بیت علیهم‌السلام به این‌گونه ازدواج‌ها اجازه دادند.

۴. علل عدم تحریم ازدواج فامیلی در اسلام

در پاسخ به این سؤال که چرا اسلام ازدواج فامیلی را به‌سبب افزایش احتمال امراض ژنتیکی تحریم نفرموده است، دلایلی مطرح می‌شود:

۱. شاید پیامدهای نامطلوب ژنتیکی ناشی از ازدواج‌های خویشاوندی به اندازه‌ای نیست که مستلزم تحریم باشد.

۲. اگر بشر نتواند به عمق و رموز مقررات الهی پی ببرد، نقص از جانب خود اوست و چنین نیست که آنچه از سوی شارع به ما ابلاغ شده است و ما حقیقت آن را درک نمی‌کنیم، بدون حکمت باشد (صانعی، ۱۳۸۲: ۱۵۰).

۳. ازدواج فامیلی دارای محاسن و معایبی است؛ بنابراین در هر مورد با سنجش دقیق و بررسی همه‌جوانب تا حد بسیاری می‌توان به صلاح بودن یا نبودن آن پی برد.

۵. مزایای ازدواج فامیلی

معمولاً افراد فامیل نسبت به خصوصیات اخلاقی یکدیگر دارای شناخت بیشتر و عمیق‌تری هستند و از سوی دیگر چنین ازدواجی به استحکام روابط و تقویت صلۀ رحم منجر

می‌شود، مضاف بر آنکه طلاق در این گونه وصلت‌ها کمتر دیده می‌شود که به‌علت تقید بیشتر نسبت به رعایت مسائل اخلاقی و عفو و گذشت بیشتر نسبت به هم است، ضمن آنکه اگر اختلافی بین زوجین پیش آید، غالباً بزرگان فامیل در صدد رفع آن بر می‌آیند و میان زوجین صلح و آشتی برقرار می‌شود (امینی، ۱۳۸۴: ۱۴۹). ازدواج فامیلی کم‌هزینه‌تر است و از خروج ثروت از فامیل جلوگیری می‌شود.

گاهی چنین وصلت‌هایی سبب تظاهر ویژگی‌های عالی می‌شوند، ولی معمولاً معایب و بیماری‌ها بیشتر تظاهر می‌کند (صانعی، ۱۳۴۶: ۳۴). شایان ذکر است که تظاهر ویژگی‌های عالی شایع نیست، از این رو مزیت محسوب نشده است و استثنا تلقی می‌شود.

۶. مضرات ازدواج فامیلی

۱. از دیدگاه صاحب‌نظران، بزرگ‌ترین عیب این ازدواج افزایش احتمال تولد نوزادانی با ناهنجاری‌های مادرزادی است: گرچه ازدواج فامیلی ممکن است از نظر فرهنگی و سنتی مطلوب به نظر برسد، تعادل بین مزایای اجتماعی، اقتصادی این ازدواج و مضرات بهداشتی آن به سمت مضرات تغییر می‌کند که این امر در خانواده‌هایی که ژن‌های بیماری‌زای مغلوب در آنها بروز پیدا می‌کند، جدی‌تر است و از نظر دینی ازدواج فامیلی اگر مکروه و نامطلوب نباشد، مستحب و توصیه‌شده هم نیست (اکرمی، ۱۳۸۵: ۳۶۳). به‌طور کلی دیدگاه پزشکی بر اطلاع‌رسانی برای پرهیز از این نوع ازدواج مبتنی بوده که به دلیل افزایش احتمال بروز بیماری وراثتی در فرزندان، ناشی از همدریف شدن دو ژن نهفته معیوب است. به ویژه در مناطقی که چنین ازدواجی مرسوم است، نیاز فوری به افزایش سطح آگاهی مردم احساس می‌شود (Akrami SM.).

لیکن منع اجباری آن با اصول اخلاق پزشکی مغایرت دارد و گرچه شرع این پیوند را منع نکرده و به لحاظ عرفی نیز بلامانع بوده، نسبت به آن توصیه‌ای هم صورت نگرفته است. بنابراین بهترین راهکار، مشاوره ژنتیک و انجام دادن آزمایش‌های ژنتیکی قبل از عقد

ازدواج است که بر ضرورت آن تأکید می‌شود تا در صورت احتمال بروز عوارضی در آینده، از اقدام به چنین وصلتی خودداری شود یا در صورت وصلت، زوجین از داشتن فرزند صرف‌نظر کنند.

شاید ازدواج‌های فامیلی سبب ظهور صفات مرضی موروثی پنهان در فرزندان شود، در حالی که می‌توان این صفات را با ازدواج با افراد بیگانه پراکنده و تضعیف کرد. کثرت بیماری‌های وراثتی در میان ازدواج‌های خویشاوندی قطعی است (دیاب و قرقوز، ۱۳۸۸: ۶۰). زنان غیرخویشاوند بر زنان خویشاوند ارجحیت دارند، زیرا فرزند آنها مصونیت بیشتری در برابر بیماری‌های ارثی دارد و از سلامت جسمانی مطلوب‌تری برخوردار است. علاوه بر آنکه وصلت‌های غیرفامیلی موجب گسترش روابط اجتماعی و پیوندهای وسیع خانوادگی می‌شوند، بعضی بر این باورند که ازدواج فامیلی سبب کاهش جاذبه زناشویی می‌شود (بهشتی، ۱۳۷۰، ج ۱: ۳۴).

۲. طرفین به اعتبار اینکه شناخت کافی از یکدیگر دارند، معمولاً به ارزیابی‌های قبل از ازدواج نیازی احساس نمی‌کنند که اگر عدم تناسب و عدم تفاهمی وجود داشته باشد، در آینده به بروز اختلاف‌هایی منجر خواهد شد که در این صورت نقش خانواده طرفین پررنگ‌تر است، زیرا شاید سبب پیچیده‌تر شدن اختلاف بشود. نکته دیگر امکان سرایت دامنه اختلافات فامیلی به زندگی آنها و تحت الشعاع قرار گرفتن روابط زوجین است.

نتیجه‌گیری

با توجه به مباحث مطرح شده می‌توان گفت که گرچه در دین اسلام تأکید فراوانی بر امر ازدواج صورت گرفته، مصالح زن و مرد و کودکان آنها، در نظر گرفته شده است. به‌طور کلی دیدگاه پزشکی بر بازداشتن از ازدواج فامیلی مبتنی است که به دلیل افزایش احتمال بروز بیماری وراثتی در فرزندان، ناشی از همدریف شدن دو ژن نهفته معیوب بوده، ولی

منع اجباری آن مغایر با اصول اخلاق پزشکی است و گرچه شرع این پیوند را منع نمی‌کند و به لحاظ عرفی نیز بلامانع است، نسبت به آن توصیه‌ای هم دیده نمی‌شود؛ لذا بهترین راهکار، مشاوره ژنتیک و انجام دادن آزمایش‌های ژنتیکی قبل از عقد ازدواج است و بر ضرورت آن تأکید می‌شود تا در صورت احتمال بروز عوارضی در آینده، از اقدام به چنین وصلتی یا در صورت وصلت، از داشتن فرزند خودداری شود.

منابع

قرآن کریم.

۱. ابن بابویه، محمد بن علی (۱۴۱۳). *من لایحضره الفقیه*، ج اول، قم: دفتر انتشارات اسلامی.
۲. _____ (۱۳۷۸). *عیون اخبار الرضا علیه السلام*، تهران: جهان.
۳. _____ (۱۴۱۴). *لسان العرب*، بیروت: دارالفکر.
۴. اربلی، علی بن عیسی (۱۳۸۱). *کشف الغمه فی معرفه الائمه*، تبریز: بنی هاشمی.
۵. اکرمی، سید محمد (۱۳۸۵). *ازدواج فامیلی از دیدگاه مشاوره ژنتیک و عقاید*، نشریه بیماری‌های کودکان ایران، شماره ۳.
۶. امینی، ابراهیم (۱۳۸۴). *انتخاب همسر*، چاپ پنجم، تهران: انتشارات سازمان انجمن اولیا و مربیان.
۷. بابایی آملی، ابراهیم (۱۳۹۰). *ازدواج معصومین*، چاپ اول، قم: رواق دانش.
۸. برکر، نامیک (۱۳۸۴). *زیست‌شناسی نامیک برکر*، ترجمه آیدا اقصایی، تهران: کانون فرهنگی آموزش.
۹. بهشتی، احمد (۱۳۷۰). *اسلام و تربیت کودکان*، چاپ اول، تهران: مرکز چاپ و نشر سازمان تبلیغات اسلامی.
۱۰. بیکر، کترین (۱۳۸۷). *ژن‌ها و انتخاب‌ها*، ترجمه خسرو حسینی‌پژوه، چاپ اول، تهران: مرکز چاپ و نشر سازمان تبلیغات اسلامی.
۱۱. پاینده، ابوالقاسم (۱۳۸۲). *نهج الفصاحه*، چاپ چهارم، تهران: دنیای دانش.
۱۲. دیاب، عبدالحمید و قرقوز، احمد (۱۳۸۸). *طب در قرآن*، ترجمه علی چراغی، تهران: حفظی.
۱۳. راوندی کاشانی، فضل‌الله (بی‌تا). *النوادر*، قم: دارالکتاب.
۱۴. سادلر، توماس (۱۳۸۰). *رویان شناسی پزشکی لانگمن*، ترجمه مسلم بهادری و عباس شکوری، تهران: چهر.
۱۵. سید رضی، محمد بن حسین (۱۴۲۲). *المجازات النبویه*، قم: دارالحدیث.

۱۶. صانعی، سید مهدی (۱۳۸۲). *بهداشت روان در اسلام*، چاپ اول، قم: بوستان کتاب.
۱۷. صانعی، صفدر (۱۳۴۶). *بهداشت ازدواج در اسلام*، مشهد: جعفری.
۱۸. طبرسی، فضل بن حسن (۱۴۱۲). *مکارم الاخلاق*، چاپ چهارم، قم: شریف رضی.
۱۹. _____ (۱۴۱۷). *اعلام الوری باعلام الهدی*، تهران: اسلامیه.
۲۰. طبری آملی صغیر، محمدبن جریر (۱۴۱۳). *دلایل الامامه*، قم: بعثت.
۲۱. طوسی، محمدبن حسن (۱۴۰۷). *تهذیب الاحکام*، چاپ چهارم، تهران: دارالکتب الاسلامیه.
۲۲. فیض کاشانی، محمدبن شاه مرتضی (بی تا). *المحججه البیضا فی تهذیب الاحیاء*. قم: مؤسسه النشر الاسلامی.
۲۳. کلینی، محمدبن یعقوب (۱۴۰۷). *الکافی*، چاپ چهارم، تهران: دارالکتب الاسلامیه.
۲۴. مفید، محمدبن محمد (۱۴۱۳). *الارشاد فی معرفه حجج الله علی العباد*، قم: کنگره جهانی شیخ مفید.
۲۵. ناس باوم، رابرت (۱۳۹۱). *ژنتیک پزشکی تامپسون و تامپسون*، ترجمه مهرداد هاشمی، تهران: آبیژ.
۲۶. نورمحمدی، غلامرضا (۱۳۸۴). *شبییه سازی انسان: بیم ها و امیدها*، چاپ اول، قم: دفتر نشر معارف.
۲۷. نوری، حسین بن محمد تقی (۱۴۰۸). *مستدرک الوسائل و مستنبط المسائل*، قم: مؤسسه آل البيت علیهم السلام.
۲۸. وحیدی، محمد (۱۳۸۸). *احکام خانواده*، چاپ سوم، قم: هاجر.
۲۹. وحیدی، محمد (۱۳۸۵). *احکام دختران*، چاپ سوم، قم: هاجر.
30. Akrami SM (2012), *Genetics of consanguineous marriage: Impact and importance of counseling*. Journal of Pediatric Genetics. 1(4). 217-220.
31. Akrami SM, Osati Z (2006), *Is Consanguineous marriage religiously encouraged? Islamic and Iranian considerations*. Journal of biosocial science 39 (2).313-316.
32. Saggat AK, Bittles AH (2008). *Consanguinity and child health*. Pediatr Child Health. 18(5):244-249
33. Turnpenney P., Ellard P. *Emerys Element of Medical Genetics*. Philadelphia: Mosby/Elsevier; 2007. P253.