



نقد محتوایی احادیث ناظر به جنین‌شناسی، با تأکید بر مصادق‌شناسی ترابط علم و دین[◇]

سعید حسنی^۱
ملک سلیمانی مهرنجانی^۲
عبدالحسین خسروپناه^۳

چکیده

هدف: مقاله پیش رو در صدد ارزیابی محتوایی روایاتی بود که در آنها نکاتی در زمینه مسائل علم جنین‌شناسی بیان شده است و رویکرد آن، یافتن جایگاه این روایات در مصادق‌شناسی نحوه رابطه متقابل علم و دین بود. **روش:** با بررسی منابع کتابخانه‌ای معتبر در حوزه جنین‌شناسی و جستجو در تفاسیر اثری و منابع روایی فریقین، مطالعه تطبیقی صورت گرفت و گزاره‌های روایی متعارض با یافته‌های علوم تجربی از روایاتی که با یافته‌های علمی توافق و حتی بر آنها تقدم دارند، متمایز شدند. **یافته‌ها:** با بررسی تطبیقی میان روایات اسلامی و یهودی و دستاوردهای علمی، تعارض خرافات و جعلیات اسرائیلی با علم، و نفوذ این خرافات به برخی روایات اسلامی ناظر به جنین‌شناسی اثبات شد. برای مثال، زمانبندی 30 یا 40 روزه برای «نطفه»، «علقه» و «مضغه» و همچنین تعیین زمان چهار ماهگی برای تعیین جنسیت جنین در این روایات، در تعارض با یافته‌های علمی و تجربی می‌باشند و این تعارض، عدم اعتبار برخی گزاره‌های روایی منسوب به دین را ثابت می‌کند. اما تعیین زمان 9 روزگی برای لانه‌گزینی نطفه در روایت امام باقر(ع) یک اعجاز علمی محسوب می‌شود. **نتیجه‌گیری:** علاوه بر اثبات شمول علم امام معصوم نسبت به تکوینیات و توافق علم و دین، عدم تعارض علم برهانی و گزاره دینی معتبر از نظر محتوا و سند تأیید می‌شود.

واژگان کلیدی: ترابط علم و دین، جنین‌شناسی در روایات شیعه، اسرائیلیات، اعجاز علمی در روایات.

◇ دریافت مقاله: 98/11/19؛ تصویب نهایی: 99/04/10.

1. دکترای فقه و اصول، استادیار گروه معارف اسلامی دانشگاه اراک(نویسنده مسئول)/نشانی: دانشگاه فرهنگیان اراک، گروه معارف و تربیت اسلامی /نمابر: 08632768243 / Email: Shahidmohammad.4101365@gmail.com
2. دکترای بافت‌شناسی و جنین‌شناسی، استاد تمام گروه زیست‌شناسی دانشکده علوم پایه، دانشگاه اراک.
3. دکترای کلام اسلامی، استاد تمام پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی.

الف) مقدمه

در پژوهش حاضر، وقوع تعارض یا سازگاری میان یافته‌های جنین‌شناسی و برخی روایات مربوط به این موضوع، بررسی شده است. این بررسی تطبیقی، از جهاتی ضروری می‌نماید؛ زیرا اولاً، این روایات مورد استناد موضوع‌شناسانه برخی فقها در بیان احکام فقهی جنین قرار گرفته‌اند و اعتبار یا عدم اعتبار آنها در سرنوشت آن احکام مؤثر است. ثانیاً، به سبب تعارض برخی از این روایات با یافته‌های علوم تجربی، زمینه بیان شبهات در خصوص تعارض علم و دین و خرافاتی دانستن آموزه‌های روایی یا تردید در آنها، برای افراد مُعرض فراهم شده است. گفتنی است با توجه به اینکه نقد محتوایی حدیث با معیار «مقایسه با قطعیات حاصل از علم، تجربه و حس» (ر.ک: طباطبایی، 1393: 696-700)، نیازمند رعایت روش مطالعات میان‌رشته‌ای است؛ و از آنجا که جنین‌شناسی و تبیین مبسوط متن و معنای روایات و همچنین دستاوردهای برهانی علم جنین‌شناسی که در واقع مقدمه تحلیل پایانی محسوب می‌شوند لازم است؛ از این رو، نقل مبسوط روایات و نکات جنین‌شناسی، اجتناب‌ناپذیر می‌نمایند.

ب) مرور بایسته‌های مطالعه میان‌رشته‌ای با توجه به چگونگی ترابط علم و دین

همان‌طور که در جای خود بحث شده، نظریه صحیح درباره ترابط علم و دین، مکمل و مؤید دانستن علم و دین نسبت به یکدیگر است؛ به طوری که حتی برخی معاصران، نظریه‌ای را با عنوان «علم دینی» مطرح کرده‌اند (ر.ک: خسروپناه، 1393، ج 1: 588-582)؛ زیرا اساساً وقتی ربوبیت تشریحی و تکوینی از یکدیگر جدا نیستند، با توجه به خاستگاه علوم وحیانی، باید گفت: میان یافته‌های حوزه علوم دینی و دانشگاه علوم تجربی که متوکی شناخت ربوبیت ربّ حکیم و خبیرند؛ نباید تضادی وجود داشته باشد. وقتی نویسنده کتاب تکوین و تشریح، یک نویسنده است؛ قاعدتاً میان محتوای این دو کتاب نباید تعارضی دیده شود (جوادی آملی، 1389: 149-140). البته روشن است که یافته‌های هر دو کتاب زمانی می‌توانند در بوته سنجش حاضر شوند که از ویژگی واقع‌نمایی برخوردار باشند. به عبارت دیگر؛ یافته‌های تجربی، برهانی شوند و آموزه‌های دینی در صدور و دلالت خود، ضابطه واقع‌نمایی علوم نقلی را رعایت کنند تا اسناد هر دو کتاب به نویسنده آنها اثبات و صغرای استدلال فوق محقق شود. (طباطبایی، 1393: 533، 699)

با احراز تعارض پایدار میان یافته‌های تجربی و نصوص روایی، دو حالت رخ می‌دهد: حالت اول اینکه، اگر روایت از جهت سند «قطعی الصدور» نبوده، عدم صدور آن آشکار می‌شود و حالت دوم اینکه، اگر «قطعی الصدور» بوده، خطای آن نکته تجربی و غیر برهانی بودن آن، منکشف می‌شود (همان: 699-714؛ رفیعی محمدی، 1384: 255؛ خسروپناه، 1390، 383-384). در مواردی که هر دو در بیان یک نکته متفق می‌شوند، اگر نصّ دینی از نظر زمانی بر یافته تجربی مقدم باشد، اعجاز علمی نصّ دینی را به اثبات می‌رساند (رضایی اصفهانی،

1386: 87). بر این بنیان، آگاهی پژوهشگر میان‌رشته‌ای در حوزه مطالعه تطبیقی میان علم و دین، از ضوابط اصولی استنباط در فهم متون دینی و از سوی دیگر، استفاده از نظرات کارشناسی دانشمندان علوم تجربی بر اساس روش خاص هر علم و توجه به تاریخچه یافته‌های تجربی، اموری ضروری به شمار می‌روند.

ج) مفاهیم تحقیق

1. «نطفه»

نطفه از ریشه «نطف» بر وزن «فعله»¹ است. برخی ارباب لغت برای آن قائل به دو ریشه معنایی‌اند: یکی اسم برخی زیورآلات و دیگری به معنای آب شفاف و زلال (ابن فارس، 1404، ج 5: 440). اما از کلام برخی دیگر به دست می‌آید که یک ریشه بیشتر ندارد که همان زلالی و شفافیت است و به زیورآلات شفاف و درخشان مثل لؤلؤ که شبیه قطره است، نطفه اطلاق شده است (زهری، 1421، ج 13: 246). به هر حال در خصوص «نطفه»، برخی دو معنای عمده و پرکاربرد را ذکر کرده‌اند که جمع هر کدام صیغه خاصی دارد؛ یکی به معنی آب زلال (چه کم باشد و چه زیاد) که جمع آن بر وزن فعال، نطف است و دیگری به معنای منی مرد، که جمع آن بر وزن فاعل، نُطْف است (اسماعیل بن عباد، 1404، ج 9: 186؛ جوهری، 1376، ج 4: 1434). برخی وجه استعمال «نطفه» برای آب مرد را، کم بودن آن دانسته‌اند (بوہلال عسکری، 1400: 307) و هر چند برای مایع جنسی زن از کلمه «منی» استفاده شده (حر عاملی، 1409، ج 2: 184-186)، اما در کتب لغت، واژه نطفه برای ماده تولید مثلی زن به کار نرفته است. پس با توجه به منابع لغت، «نطفه» برای منی مرد به کار می‌رود و حتی «مذی» را رقیق‌ترین آن چیزی که از جنس نطفه است، می‌دانند.² (ابن فارس، 1404، ج 5: 309؛ جوهری، 1376، ج 4: 1325)

2. «علقه»

ریشه «علقه» از «علق» به معنای تعلق پیدا کردن و به نوعی آویزان شدن یک شیء به چیزی بالاتر است و به خونی که بسته و جامد شده، اما هنوز خشک نشده است و به نحوی به اشیای دیگر چسبندگی و تعلق پیدا

1. وزن «فعله» معمولاً برای مقدار محدودی از شیء به کار می‌رود؛ مانند «طعمه» به معنای مقداری از طعام، «آکله» به معنای مقداری از خوردنی و «مضعه» به معنای مقداری از جویندی. (ابن درید، 1988، ج 2: 1083؛ ازهری، 1421، ج 8: 57)

2. در برخی روایات در مورد منی مرد که بعد از آمیزش از بدن زن خارج می‌شود، «نطفه» اطلاق شده است (کلینی، 1407، ج 3: 49 طوسی، 1407، ج 1: 146). نگارنده احتمال می‌دهد واژه نطفه برای ماده مخلوط شده از زن و مرد نیز به نحو استعمال حقیقی، اطلاق می‌شود؛ زیرا اولین مرحله خلقت و تحول در تپورات جنینی، «نطفه» نامیده شده و علاوه بر اکتشافات علمی، در لسان آیات و روایات، نقش ماده تولید مثلی زن نادیده گرفته نشده است. برای دفاع از معنای لغوی می‌توان گفت منی مرد قبل و بعد از لقاح و اختلاط با ماده تولید مثلی زن، نطفه گفته شده است. (ر.ک: کلینی، 1407، ج 7: 347-345؛ ابن بابویه، 1385، ج 1: 96-94، طبرسی، 1425، ج 7: 128؛ حج: 5؛ مؤمنون: 14)

630 ◆ نقد محتوایی احادیث ناظر به جنین‌شناسی، با تأکید بر مصداق‌شناسی ترابط علم و دین

می‌کند، عَلَق گفته‌اند؛ که پاره‌ای از آن «عَلَقَه» خوانده می‌شود.¹ به همین سبب به جانور قرمز رنگ موجود در آب (زالو) عَلَقه می‌گویند؛ زیرا به جایی چسبیده (به نوعی آویزان شده) و از خون آن تغذیه می‌کند؛ به نحوی که مانند یک لخته خون منجمد به نظر می‌رسد.² (ازهری، 1421، ج 1: 162؛ ابن فارس، 1404، ج 4: 125)

3. «مَضْغَه»

ریشه این کلمه از «مَضْغ» به معنای جویدن است و به تکه گوشت یا طعامی که در دهان جای می‌گیرد (به اندازه «لُقْم» است) و جویده و فشرده می‌شود، «مَضْغَه» می‌گویند. جمع مَكْسَر آن بر وزن فُعْل، «مَضْغَع» است. همچنین تکه گوشتی که از «عَلَقَه» پدید می‌آید، مَضْغَه نامیده شده است. (ازهری، 1421، ج 8: 57؛ جوهری، 1376، ج 4: 1326؛ ابن فارس، 1404، ج 5: 330؛ ابن منظور، 1414، ج 8: 451)

4. «عِظَام»

جمع «عِظَم» و در ریشه معنایی به هر چیز بزرگ و با قوّت و شدّت گفته می‌شود. استخوان را هم به دلیل قوّت و شدّت، «عِظَم» نامیده‌اند.³ اما این سختی و قوّت که از مفاهیم مشکک است، نسبی بوده و لذا در نسبت و مقایسه با اجسام نرم‌تر از غضروف، غضروف نیز «عِظَم» خوانده شده است.⁴ (فیومی، 1414: 455؛ ابن منظور، 1414، ج 9: 269-267)

(د) مرور تاریخچه جنین‌شناسی

در طول تاریخ، پژوهشگران متعدّدی برای کشف اسرار خلقت انسان تلاش کرده و نظریاتی را ارائه داده‌اند. برای مثال، از بقراط و ارسطو و تالمود که قبل از میلاد می‌زیسته‌اند، مطالبی در این زمینه به جای مانده؛ اما تا سال 1651 میلادی که کتاب «تسل حیوانات هاروی»، جنین‌شناسی را وارد مرحله جدیدی کرد، اطلاعات بسیار اندک و بعضاً بی‌پایه‌ای از دانش جنین‌شناسی در دسترس بشر بوده است. برای مثال، بسیاری همچون ارسطو گمان می‌کردند که انسان از منی و خون حیض ساخته می‌شود و انسان به شکل مینیاتور (خیلی کوچک) در ماده تولید مثل زن وجود دارد و منی مرد باعث تحریک و رشد آن می‌شود. ارسطو، منی مرد

1. گاهی یک واحد از یک جنس بر وزن «فُعْلَه» می‌آید مانند: شجر و شجره، علق و علقه، که حرف «تاء» برای افاده تمیز واحد از جنس اضافه شده است. (سیوطی، 1385: 364)

2. «العلق جمع علقه و هی القطعه الجامده من الدم التي تعلق لرطوبتها بما تمرّ به فإذا جفت لا تسمی علقه و العلق ضرب من الدود أسود لأنه یعلق علی العضو فیمتص منه الدم». (طبرسی، 1425، ج 10: 397)

3. چوب و اسکلّت محمل و کجاوه، بدون سایر اجزای چرمی و ادوات نیز «عِظَم الرّجل» خوانده شده است. (ازهری، 1421، ج 2: 183؛ ابن فارس، ج 4: 355؛ جوهری، 1376، ج 5: 1988)

4. «الغضروف کلّ عِظَمٍ رخص یؤکل». (ازهری، 1421، ج 8: 194)

631 \diamond سعید حسینی و همکاران

را مانند پنیرمایه می‌دانست؛ همان‌طور که پنیرمایه موجب انعقاد شیر می‌شود تا پنیتر تولید شود، منی مرد در تولید مثل نقش دارد. یا اینکه معتقد بودند: اعضای سفیدرنگ بدن مانند استخوان، ناخن، مغز سر و سفیدی چشم، از پدر نشأت گرفته که سفیدی را می‌بیند و گوشت و خون و مو، از مادر نشأت گرفته که قرمزی خون [حیض] را می‌بیند. به مرور زمان و بعد از اختراع میکروسکوپیهای ساده و بعد پیشرفته، از سال 1677 میلادی و با کشف سلول جنسی و شروع فرایند تولید مثل از اسپرم و تخمک، آرام آرام خطای گذشتگان در این زمینه آشکارتر شد و در حدود 200 سال گذشته، از 1827 میلادی با اکتشافات کارل وُبر، جنین‌شناسی مدرن شکل گرفت. (مور و پراساند، 1384: 21-27)

اما در قرن هفتم میلادی نکات بسیار ظریف و دقیقی از اسرار خلقت جنین در قرآن کریم ذکر شده است که به اذعان محققان، نه تنها در قرون قبل از نزول قرآن، بلکه تا قرن‌ها بعد، اثری از این مطالب در اندوخته علمی و تجربی بشر به چشم نمی‌خورد. به طور مثال، دکتر موریس بوکای، معلومات جنین‌شناسی را تا قرن 19 بسیار اندک دانسته و تعالیم قرآن را در این زمینه معجزه می‌داند (رضایی اصفهانی، 1386: 296). در باب تقسیم‌بندی ادوار جنینی نیز پروفیسور کیت مور، بهترین تقسیم‌بندی را از نظر دقت در جداسازی و توجه به تحولات ممتاز مراحل رشد، تقسیم‌بندی قرآنی می‌داند. (نورمحمدی، 1388: 8-15)

هـ) مرور یافته‌های جنین‌شناسی مورد نیاز در بحث حاضر

فرایند لقاح طبیعی که با آمیزش شروع می‌شود، مرحله‌ای دارد. سلولهای مردانه (اسپرمها) پس از رها شدن معمولاً در دمای 37 درجه بین 24 تا 72 ساعت و سلول زن (تخمک) نیز پس از رها شدن بین 10 تا 15 ساعت توان لقاح یافتن را حفظ می‌کنند. تخمک از تخمدان در مجاورت دهانه شیپوری «لوله فالوپ» رها می‌شود و به سبب حرکات موجی شکل مژکهای به نام «فیمبریا» به سمت رحم هدایت می‌شود که سه تا پنج روز طول می‌کشد. اما از آنجا که تا 15 ساعت قابلیت لقاح دارد، عملیات لقاح درون «لوله فالوپ» انجام می‌شود. اسپرمها نیز پس از آزاد شدن در مهبل، از دهانه رحم وارد شده و به سوی لوله‌های فالوپ به حرکت درمی‌آیند. از میان 200 تا 300 میلیون اسپرم که به دستگاه تناسلی زن وارد می‌شود تنها 300 تا 500 عدد به محل باروری می‌رسند و در هر تخمک فقط یک اسپرم می‌تواند نفوذ کند. گفتنی است هر کدام از سلولهای بدن انسان 46 کروموزوم دارد که از میان آنها دو کروموزوم، کروموزومهای جنسی اند. از آنجا که سلولهای جنسی نر و ماده (اسپرم و تخمک) بر خلاف سایر سلولهای بدن، واجد 23 کروموزوم می‌باشند، در نتیجه هنگام لقاح، وقتی هسته سلول نر به سوی هسته سلول ماده می‌رود، 23 کروموزوم از هر کدام از این دو سلول در کنار هم قرار گرفته و 46 کروموزوم سلول جدید (زیگوت) را می‌سازند. سلول جنسی «ماده» و «نر» هر کدام یک کروموزوم جنسی دارند: X یا Y. در نتیجه پس از لقاح دو کروموزوم جنسی موجود در

632 ♦ نقد محتوایی احادیث ناظر به جنین‌شناسی، با تأکید بر مصداق‌شناسی ترابط علم و دین

سلولهای بدن انسان فراهم می‌شوند. سلول جنسی ماده همیشه دارای کروموزوم جنسی X بوده و سلول جنسی نر ممکن است یکی از کروموزومهای جنسی X یا Y را داشته باشد. اگر سلول اسپرم نفوذ کننده به تخمک، حاوی کروموزوم Y باشد، رویان مذکر و دارای کروموزومهای جنسی XY می‌شود و اگر اسپرم حاوی کروموزوم X باشد، رویان مؤنث و با کروموزومهای جنسی XX به وجود خواهد آورد. بدین ترتیب، جنسیت رویان از نظر کروموزومی ثبوتاً هنگام باروری مشخص و معین می‌شود؛ هر چند در مقام اثبات به زمان بیشتری نیاز است (سادلر، 1386: 56؛ مور و پرساوند، 1384: 60). مراحل بعد از لقاح، تشکیل زایگوت، مورولا و بلاستوسیت است.¹ تا تشکیل مورولا، سه روز طول می‌کشد و در انتهای هفته اول حاملگی، زایگوت انسان از مرحله مورولا و بلاستوسیت گذشته و لانه‌گزینی در دیواره رحم آغاز شده است. (سادلر، 1386: 61)

در هفته دوم، بلاستوسیت رشد بیشتری انجام می‌دهد. در روز هشتم، بلاستوسیت لانه‌گزینی‌اش را به داخل آندومتر در دیواره رحم آغاز می‌کند و در روز نهم، فضای «لاکونا» در یک لایه از بلاستوسیت ظاهر می‌شود. در روز یازدهم و دوازدهم رابطه خونی عروق آندومتر رحم با شبکه‌های «لاکونا»ی جنین میسر شده، جریان خونِ رحمی - جفتی برقرار شده و در 12 روزگی، لانه‌گزینی کامل می‌شود (مور و پرساوند، 1384: 92-74). یکی از مهم‌ترین مراحل تطورات جنینی که شایسته تمایز و جداسازی ادوار جنینی است، همین تعلق و به نوعی آویزان شدن به دیواره رحم و ارتباط خونی با بدن مادر است؛ که اگر انجام نشود، جنین سقط شده و ادامه رشد غیر ممکن می‌شود.

در هفته سوم، لایه‌های زاینده جنینی تشکیل شده و تمایزات اولیه بافت و اندام رخ می‌دهد. این سه لایه عبارتند از: اکتودرم (لایه بیرونی) که سازنده اپیدرم و سیستم عصبی محیطی و مرکزی، شبکیه چشم و... است؛ آندودرم (لایه درونی) که منشأ اپی‌تلیوم پوشاننده راههای تنفسی و گوارشی و سلولهای غددی است؛ و مزودرم (لایه میانی) که بافت‌های همبند، بخش اعظم سیستم قلبی عروقی و سلولهای خونی، مغز استخوان، اسکلت، عضلات صاف و عضلات مخطط دستگاه تولید مثل را تولید می‌کند. این سه لایه به صورت فشرده شده و تمایز نیافته‌اند. در این هفته، یک خطِ شیار مانند به نام خط اولیه در لایه اکتودرم سطح جنین ایجاد شده، رگ‌سازی، خون‌سازی و تشکیل عروق خونی در این هفته رخ می‌دهد. گردش خون در انتهای هفته سوم آغاز می‌شود و قلب اولیه در حدود 22 روزگی شروع به تپیدن می‌کند. سیستم قلبی - عروقی اولین

1. بعد از ورود اسپرم به داخل تخمک و عملیات لقاح سلول جنسی نر و ماده، به یک سلول تخم (دو هسته‌ای) تبدیل شده و زایگوت (*Zygote*) خوانده می‌شود (مور و پرساوند، 1384: 12). بعد از شکل‌گیری زایگوت، فرایند تقسیم سلولی شروع می‌شود و پس از رسیدن به مرحله دو سلولی، تقسیمات متعددی از نوع میتوز، به نام کلیواژ رخ می‌دهد و وقتی تعداد سلولها به 16 سلول رسید توده سلولی حاصل شده، مورولا (*Morula*) (به معنای شاتوت) خوانده می‌شود. پس از اینکه مورولا از لوله‌های رحم وارد رحم شد، حفره‌ای مملو از مایع، درون آن شکل می‌گیرد که در این مرحله بلاستوسیت (*Blastocyst*) خوانده می‌شود. سلولهای موجود در کانون مرکزی آن توده سلولی داخلی امبریوبلاست (*Embryoblast*) نام دارند که رویان را به وجود خواهند آورد. (سادلر، 1386: 59)

سیستم بدن است که شروع به کار می‌کند. ضربان قلب رویان با کمک تکنیک «اولتراسونوگرافی» در طی هفته پنجم؛ یعنی حدود هفت هفته پس از شروع آخرین قاعدگی طبیعی با روش محاسبه LNMP قابل تشخیص است.¹ (مور و پرساتود، 1384: 109-94)

هفته سوم تا هشتم دوره رویانی، دوره «ندام‌زایی»² نامیده شده؛ که دوران بحران تکامل (از نظر ایجاد ناهنجاری‌های دوران تکامل)³ محسوب می‌شود (سادلر، 1386: 115). در ابتدای هفته چهارم، طول رویان تقریباً 2 تا 3/5 میلی‌متر و تقریباً راست و مستقیم است. در طول هفته چهارم یک جسم حجم‌دار به صورت منحنی چین خورده قابل مشاهده است. جوانه‌های اندام فوقانی به صورت برجستگی‌های کوچک روی دیواره‌های شکمی - طرفی بدن و در حدود روز 26 یا 27 قابل تشخیص‌اند و حفره‌های گوش که پیش‌ساز گوش داخلی‌اند نیز در این مرحله به وضوح مشاهده می‌شوند.

در هفته پنجم، تغییرات شکلی بدن رویان نسبت به تغییرات هفته چهارم بسیار کم است؛ اما رشد سر در این هنگام سریع‌تر است (مور و پرساتود، 1384: 130-127). از ابتدای هفته ششم، مدل‌های مزانشیمی استخوانها در اندامها غضروفی شده و اولین نمونه‌های غضروف هیالین در اندامها ساخته می‌شود و استخوان‌سازی در استخوانهای بلند در هفته هشتم دوره رویانی شروع می‌شود و در ابتدای هفته هشتم، اسکلت غضروفی قابل مشاهده است. تا هفته 12 تقریباً در تمام استخوانهای اندامها، مراکز اولیه استخوان‌سازی ظاهر می‌شوند. در استخوانهای مختلف، مراکز اولیه در زمانهای مختلفی ظاهر می‌شوند؛ اما بیشتر آنها بین هفته‌های 7 تا 12 سیر تکاملی خود را آغاز می‌کنند. عملاً در زمان تولد، تمام مراکز استخوان‌سازی اولیه، ظاهر شده‌اند (مور و پرساتود، 1384: 550-547؛ سادلر، 1386: 176-174). دستگاه عضلانی بدن شامل عضلات مختلفی از جمله: عضلات مخطط اسکلتی، عضلات صاف و عضلات قلبی است. دستگاه عضلانی هم مانند سایر دستگاههای بدن به آرامی و به تدریج از ابتدای شکل‌گیری رویان شروع به رشد و تکامل می‌کند و سیر خود را از سلولهای اولیه و بعد از لایه‌های زایای مزودرم و اکتودرم عصبی [در عضلات عنبیه] آغاز می‌کنند. در انتهای هفته پنجم، سلولهای عضلانی آینده از لایه زاینده جنینی مزودرم به وجود می‌آید. اولین نشانه‌های تشکیل عضله در اندام، در هفته هفتم به صورت ترکیب مزانشیمی، نزدیک به قاعده جوانه اندامها مشاهده می‌شود و عضلات اندامها از سلولهای پیش‌ساز عضله واقع در جوانه اندامها تکامل می‌یابند. ساختمان عضلانی اندامها از سلولهای میوژنیک یا همان میوبلاست‌های اطراف استخوانهای در حال تکامل به وجود می‌آیند و تا پایان ماه سوم، نوارهای عضلانی خاص عضلات مخطط، تشکیل می‌شوند. نکته قابل توجه اینکه: فیبرهای عضله

1. مجموع زمان بارداری 280 روز یا 40 هفته بعد از شروع آخرین قاعدگی طبیعی و به طور دقیق‌تر، 266 روز یا 38 هفته بعد از لقاح در نظر گرفته می‌شود. (سادلر، 1386: 118)

2. Organogenesis
3. Teratology

634 ♦ نقد محتوایی احادیث ناظر به جنین‌شناسی، با تأکید بر مصداق‌شناسی ترابط علم و دین

قلبی در اثر تمایز و رشد سلولهای منفرد ایجاد می‌شوند و این درست بر خلاف فیبرهای عضلات اسکلتی است که از اتصال سلولها به یکدیگر، تکامل خویش را بازمی‌یابند (مور و پرساوند، 1384: 556-561؛ سادلر، 1386: 192-186). گویا به سوی یکدیگر کشیده شده، جوش می‌خورند و مانند لباس و پوششی، ساختمان اسکلت بدن را در برمی‌گیرند.

در هفته ششم، دستها و آرنجها و انگشتان تمایز می‌یابند. در برخی موارد، رویان طی هفته ششم یک‌سری حرکات غیر ارادی¹ مانند جمع شدن و انقباض شکم و اندامها را نشان می‌دهد (مور و پرساوند، 1384: 131). اندازه جنین تا هفته ششم، تقریباً $\frac{1}{3}$ سانتیمتر است (سادلر، 1386: 112). تکامل اندام تحتانی، اندکی بعد از اندام فوقانی صورت می‌گیرد. در خلال این هفته، برجستگی‌هایی ایجاد می‌شود که مجرای گوش خارجی را تشکیل می‌دهند و به علت تشکیل رنگدانه در شبکه چشم به وضوح قابل مشاهده است. طبق گزارشها، رویان طی این هفته نسبت به محرک تماسی [مانند ضربه زدن] واکنش نشان می‌دهد. در پایان هفته هفتم، استخوانی شدن استخوانهای اندام فوقانی نیز آغاز شده و طول جنین تقریباً دو سانتیمتر است.

هفته هشتم، آخرین هفته دوره رویانی است. در آغاز این هفته، انگشتان دست که تکامل آنها از هفته ششم آغاز شده بود، قابل تشخیص‌اند؛ اما هنوز هم تا حد زیادی به هم چسبیده‌اند. پاها در این زمان به شکل پره‌اند و میان شعاعهای انگشتی در پاها، شیارهایی مشاهده می‌شود که منجر به جداسازی انگشتان می‌شود. دم نیز همچنان قابل مشاهده است، اما کم‌کم تحلیل می‌رود. شبکه عروقی جمجمه ظاهر شده و در اطراف سر به صورت یک نوار متمایز مشاهده می‌شود. تا انتهای هفته هشتم تمامی اندامها مشخص شده، انگشتان بلند شده و به صورت کامل از هم جدا می‌شوند. اولین حرکات ارادی اندامها در هفته هشتم رخ می‌دهد. استخوانی شدن اندامهای تحتانی آغاز و تمام آثار دم محو می‌شود. شبکه عروقی جمجمه نیز یک نوار در نزدیکی فرق سر تشکیل می‌دهد. دستها و پاها در سطح شکمی و در نزدیکی یکدیگر قرار می‌گیرند. تا انتهای هفته هشتم، رویان مشخصات آدمی را کاملاً کسب می‌کند. با این حال سر هنوز هم به طور نامتناسبی بزرگ است و تقریباً نیمی از رویان را تشکیل می‌دهد. ناحیه گردن مشخص شده و پلکها به وضوح قابل مشاهده‌اند. پلکها در هفته هشتم بسته‌اند و در انتهای این هفته به هم متصل می‌شوند. گوش خارجی شکل نهایی خود را کسب می‌کند و تمایزات جنسی در اندامهای جنسی خارجی ظاهر می‌شوند. یک جنین 56 روزه، سه سانتیمتر طول دارد و در 63 روزگی، پنج سانتیمتر می‌شود (فاصله سر تا کفل باسن)² (مور و پرساوند، 1384: 137-134). در 54 روزگی، حرکات ارادی دارد و در 75 روزگی، به تحریکات پاسخ می‌دهد و تا

1. عضلات اسکلتی از چندین سطح دستگاه عصبی مرکزی، قابل کنترل‌اند. حرکات غیر ارادی عمدتاً توسط نواحی پایین‌تر (پل مغزی، مزنسفال، بصل‌النخاع و...) و حرکات ارادی توسط نواحی بالاتر سیستم اعصاب مرکزی (قشر مغز) کنترل می‌شود. برخی از حرکات غیر ارادی، حرکات انعکاسی (رفلکسهای نخاعی) نامیده می‌شود؛ که توسط نخاع کنترل می‌شوند. (گایتون، 1389: 698-696)

2. CRL (Crown- Rump- Length)

635 سعید حسنی و همکاران

حدودی قادر به باز کردن چشمانش است (افشاری، 1388: 33-36). در 70 روزگی، عمل بلع را شروع می‌کند. (سادلر، 1386: 121)

بر اساس تقسیم‌بندی زمانی دوره بارداری از نگاه مامایی، برخی سه دوره سه ماهه را بیان می‌کنند (مورو پرسائود، 1384: 151؛ نورمحمدی، 1388: 14) و نکته قابل توجهی که در مباحث آتی استفاده می‌شود، اینکه در سه ماهه اول بارداری، در طول روز برای زن باردار نوعی حالت تهوع پیدا می‌شود که برخی گمان می‌کنند بیماری صبحگاهی است. البته این حالت بر خلاف بیماری تهوع، منجر به کم‌آبی بدن و عوارض شدید نمی‌شود (ویلیامز، 1393، ج 1: 306). از اتمام ماه سوم تا اتمام ماه چهارم (هفته‌های 13 تا 16)، رشد جنین بسیار سریع و استخوان‌سازی بسیار فعال است. استخوانها در تصاویر «ولتراسوند» از شکم مادر به وضوح قابل مشاهده‌اند. با روش «ولترا سونوگرافی» می‌توان نشان داد که چشمها در هفته چهاردهم (3/5 ماه) به آهستگی حرکت می‌کنند و در 14 تا 16 هفتهگی، جنین حرکات تنفسی دارد. در هفته‌های 17 تا 20 (از اتمام چهار ماهگی تا اتمام پنج ماهگی) اندامها تقریباً به رشد نهایی خود رسیده‌اند و حرکات جنینی به صورت یک حرکت سریع توسط مادر احساس می‌شود. (مورو پرسائود، 1384: 154-153؛ سادلر، 1386: 121)

(و) بررسی روایات معرف و ویژگی‌ها و زمانبندی مراحل رشد جنین

با توجه به جستجوهای انجام شده در منابع روایی شیعه، روایات ناظر به بیان احوالات مراحل رشد جنین را می‌توان به سه دسته ذیل تقسیم کرد:

دسته اول: روایتی که زمانبندی 30 روزه را برای تحقق عناوین نطفه، علقه و مضغه بیان می‌کند. این روایت را حر عاملی و علامه مجلسی از نسخه «قرب‌الاسناد» از امام رضا(ع) نقل کرده‌اند: «بزنطی از امام رضا(ع) نقل می‌کند: از ایشان درخواست کردم تا برای زنی باردار از اهلمان دعا کنند. ایشان فرمودند: ابوجعفر(ع) فرموده است: دعا تا زمانی [دارای فایده] است که چهار ماه [از بارداری] نگذشته باشد. گفتم این زن کمتر از چهار ماه دارد؛ پس برای او دعا کردند و سپس فرمودند: همانا نطفه 30 روز در رحم می‌باشد و 30 روز علقه می‌باشد و 30 روز مضغه می‌باشد و 30 روز مخلقه و غیر مخلقه می‌باشد. پس هنگامی که چهار ماه تمام شد، خداوند دو فرشته [بسیار] خلق کننده می‌فرستد تا به او صورت و شکل دهند و روزی، اجل و شقاوت یا سعادت او را بنویسند». (حر عاملی، 1409، ج 7: 142؛ مجلسی، 1410، ج 101: 78)

دسته دوم: روایاتی که زمانبندی 40 روزه را برای تحقق عناوین نطفه، علقه و مضغه بیان می‌کنند:

1. «شیخ کلینی و شیخ طوسی (قده) از محمد بن مسلم نقل می‌کنند: از امام باقر(ع) در مورد [دینه] زنی که مضروب مردی واقع شده و نطفه موجود در رحمش را سقط کرده، سؤال کردم؛ پس فرمودند: 20 دینار

636 ♦ نقد محتوایی احادیث ناظر به جنین‌شناسی، با تأکید بر مصداق‌شناسی ترابط علم و دین

بر عهده ضارب است. سؤال کردم اگر علقه را سقط کند؟ فرمودند: 40 دینار. سؤال کردم اگر مضغه را سقط کند؟ فرمودند 60 دینار. سؤال کردم اگر [جنین] دارای عظم شده بود؟ فرمودند: بر عهده او دیه کامل است و به این ترتیب امیرالمؤمنین (ع) قضاوت کرده است. پس سؤال کردم ویژگی نطفه که با آن شناسایی شود چیست؟ فرمودند: نطفه سفید رنگ و به صورت اخلاط سر و سینه که غلیظ هم می‌باشد، است که تا روز 40 در رحم مکث می‌کند و سپس علقه می‌گردد. گفتم ویژگی علقه که با آن شناسایی شود چیست؟ فرمودند: لخته خونی شبیه خون بسته‌شده شیشه حجامت است که بعد از دگرگونی از نطفه، 40 روز در رحم می‌ماند، سپس مضغه می‌شود. گفتم ویژگی مضغه که با آن شناسایی شود چیست؟ فرمودند: آن تکه گوشت سرخ‌رنگی است که در آن رگهای سبز مشبک وجود دارد، سپس به مرحله عظم می‌رسد. گفتم ویژگی آن در مرحله عظم چیست؟ پس فرمودند: هنگامی که اسکلت‌بندی [استخوانی] شد، سمع (گوش) و بصر (چشم) برای او می‌شکافد (جوانه می‌زند و بیرون می‌زند) و اعضا و جوارح مرتب می‌شود. پس هنگامی که این گونه شد، همانا برای آن دیه کامل است.¹ (بروجردی طباطبایی، 1429، ج 31: 660)

2. «شیخ کلینی به سند خود از سعید بن مسیب نقل می‌کند: از امام سجاده (ع) در مورد مردی که به زن حامله‌ای لگد زده و زن آنچه در شکم داشته به صورت میته سقط کرده، پرسیدم؛ پس فرمودند: اگر [موجود سقط شده] نطفه بود، پس بر عهده آن مرد ضارب 20 دینار است. گفتم: حد (مدت زمان یا تعریف) نطفه چیست؟ پس فرمودند: نطفه چیزی است که هنگامی که در رحم واقع شود، پس 40 روز در آن مستقر می‌گردد (می‌ماند). فرمودند: اگر علقه را سقط کرد، پس همانا بر عهده او 40 دینار است. گفتم حد علقه چیست؟ پس فرمود: علقه چیزی است که هنگامی که در رحم واقع شود، پس 80 روز در آن مستقر می‌گردد. فرمودند: اگر مضغه را سقط کرد، پس همانا بر عهده او 60 دینار است. گفتم حد مضغه چیست؟ پس فرمود: مضغه چیزی است که هنگامی که در رحم واقع شود، پس 120 روز در آن مستقر می‌گردد. فرمودند: و اگر موجود جاندار شکل و صورت‌دار که عظم و لحم دارد و اعضا و جوارح مرتب شده است، در حالی که روح‌العقل در آن دمیده شده، سقط کرد؛ پس همانا بر عهده او دیه کامل است. به ایشان گفتم: به نظر شما دگرگونی جنین در شکم زن از حالی به حال دیگر آیا به سبب وجود روح است یا به غیر روح؟ فرمودند: به سبب روح است، اما روحی غیر از حیات قدیم که نقل شده است در صلب (پشت) مردان

1. سند روایت: «محمد بن یحیی عن أحمد بن محمد بن عیسی عن الحسن بن محبوب عن أبي أيوب الخزاز عن محمد بن مسلم قال سألت أبا جعفر (ع) عن الرجل يضرب المرأة فتطرح النطفه». تمام روایت این حدیث، شیعه 12 امامی بوده و توثیق شده‌اند و سند آن تا امام معصوم متصل است (نجاشی، 1432: 20، 82، 324، 333، 353، طوسی، 1429: 96). در نتیجه، این روایت در اصطلاح علم درایه الحدیث، صحیح است.

و رحم زنان؛ و اگر این روح نبود، در رحم دچار این دگرگونی از حالی به حال دیگر نمی‌شد و همچنین بر عهده قاتلش در این صورت دیه [کامل] لازم نمی‌شد.¹ (همان: 661)

3. شیخ طوسی به سند خود، از ابوجریر قمی نقل می‌کند: از امام کاظم (ع) در مورد دیه نطفه، علقه، مضغه مخلقه و آنچه در ارحام قرار می‌گیرد، سؤال کردم. ایشان فرمودند: همانا او (جنین) در شکم مادرش دچار دگرگونی بعد از دگرگونی می‌شود. 40 روز نطفه، 40 روز علقه و 40 روز مضغه می‌باشد؛ پس در نطفه 40 دینار، در علقه 60 دینار و در مضغه 80 دینار. پس هنگامی که لحم بر عظم پوشانده شد، پس در آن 100 دینار است. خداوند می‌فرماید: سپس آن را به صورت خلقی دیگر انشأ (ایجاد) کردیم. پس پر خیر و برکت است خدا که نیکوترین آفرینندگان است. پس اگر پسر بود، برای او دیه پسر و اگر دختر بود، برای او دیه دختر است.² (همان: 670)

4. «شیخ کلینی از حسن بن جهم نقل می‌کند: از امام رضا (ع) شنیدم که می‌فرمایند: امام باقر (ع) فرموده است: همانا نطفه تا 40 روز در رحم می‌ماند و سپس تبدیل به علقه می‌شود تا 40 روز. سپس تبدیل به مضغه می‌شود تا 40 روز. پس هنگامی که چهار ماه کامل شد، خداوند دو فرشته [بسیار] خلق کننده می‌فرستد، پس می‌گویند: ای پروردگارا! چه خلق می‌کنی، پسر یا دختر؟ پس امر می‌شوند. پس می‌گویند: ای پروردگارا! سعادت مند یا شقاوت مند است؟ پس امر می‌شوند. پس می‌گویند: ای پروردگارا! روزی و زمان مرگ و حالات دیگر او چگونه است؟ و از آنها چیزهایی را برمی‌شمرد و عهد و میثاق را میان دو چشم او می‌نویسند. پس هنگامی که خداوند مدت زمان زندگی او را کامل کرد، خداوند او را قبض روح می‌کند، پس روح او خارج می‌شود درحالی که میثاق را فراموش کرده است. پس حسن بن جهم گفت: به امام گفتم آیا پس جایز است که دعا کند تا خداوند دختر را پسر، و پسر را دختر بگرداند؟ پس فرمودند: همانا خداوند آنچه بخواهد انجام می‌دهد.³ (کلینی، 1407، ج 6: 13). کلینی دو روایت دیگر به همین مضمون از زراره [یکی مفصل و

1. سند روایت: «علی بن ابراهیم عن ابيه عن ابن محبوب عن عبدالله بن غالب عن ابيه عن سعيد بن المسيب قال سألت علي بن الحسين، به جز غالب بن هذیل شاعر که توثیق خاص ندارد و سعید بن مسیب که نسبت به او تردیدهایی وجود دارد (خوبی، بی تا، ج 13: 220، ج 8: 132-139). سایر روای حدیث، امامی و مورد وثاقت‌اند (نجاشی، 1432: 222؛ طوسی، 1429: 36، 96، 152). در نتیجه سند روایت ضعیف تلقی می‌شود.

2. سند روایت: «محمد بن الحسن الصفار عن أحمد بن محمد بن عيسى عن العباس بن موسى الوراق عن يونس بن عبدالرحمن عن أبي جرير الفمّی قال سألت العبد الصالح، تمام روایت حدیث، شیعه 12 امامی بوده و توثیق خاص دارند، به جز زکریا بن ادریس ابوجریر قمی که به سبب اعتماد بزرگان شیعه مانند مشایخ ثلاث به روایت او، مورد وثاقت قرار گرفته است (نجاشی، 1432: 82، 280، 173، 354، 447). در نتیجه این روایت «صحیح» تلقی می‌شود.

3. سند روایت: «مُحَمَّدُ بْنُ يَحْيَى عَنْ أَحْمَدَ بْنِ مُحَمَّدٍ عَنْ ابْنِ فَضَالٍ عَنِ الْخَسَنِ بْنِ الْجَهْمِ قَالَ قَالَ سَمِعْتُ أَبَا الْخَسَنِ الرَّضَا ع يَقُولُ قَالَ أَبُو جَعْفَرٍ ع إِنَّ التَّلَفَةَ تَكُونُ فِي الرَّحِمِ أَرْبَعِينَ يَوْمًا». با توجه به اینکه به جز حسن بن علی بن فضال سایر روای حدیث شیعه 12 امامی و مورد اعتماد و توثیق‌اند، در صورتی که رجوع ابن فضال در آخر عمر از قول به امامت عبدالله اقطع را بپذیریم، این روایت صحیح است. اما در غیر این صورت، با توجه به وثاقت ابن فضال این روایت «موتقه» می‌شود. (نجاشی، 1432: 50، 82، 353؛ طوسی، 1429: 98)

638 ♦ نقد محتوایی احادیث ناظر به جنین‌شناسی، با تأکید بر مصداق‌شناسی ترابط علم و دین

یکی خلاصه [نقل کرده (همان: 16-13)] و در روایت دیگری از حسین بن خالد، علت عدم قبولی نماز شارب خمر تا 40 روز را همین تقسیم‌بندی 40 روزه ادوار جنینی و بقای آثار خمر در بدن فرد تا 40 روز بیان کرده است. (همان: 402)

در تفاسیر مأثور اهل سنت نیز ذیل آیاتی که به مراحل رشد جنین اشاره شده، روایاتی همسو با روایات مذکور وارد شده است. سیوطی بیان می‌کند: «احمد، بخاری، مسلم، ابوداود، ترمذی، نسائی، ابن ماجه، ابن المنذر، ابن ابی‌حاتم و بیهقی در شعب الایمان از ابن مسعود نقل می‌کنند که پیامبر (ص) فرمودند: همانا یکی از شما خلقتش در شکم مادرش جمع می‌شود که تا 40 روز نطفه است؛ سپس همان‌طور علقه و همان‌طور مضغه می‌شود. سپس فرشته‌ای به سوی او فرستاده می‌شود، پس روح را در او می‌دمد و به چهار کلمه امر می‌شود؛ به نوشتن رزق و اجل و عمل و شقاوت یا سعادت او. پس قسم به خدایی که خدایی جز او نیست، یکی از شما عمل بهشتیان انجام می‌دهد تا اینکه میان او و بهشت فقط یک ذراع فاصله است؛ اما [قضای] نگاشته‌شده بر او سبقت می‌گیرد، پس عمل جهنمیان انجام می‌دهد و به جهنم می‌رود. همین‌طور برخی عمل جهنمیان انجام می‌دهند، ولی در آخر، عمل بهشتیان انجام می‌دهند و به بهشت می‌روند.

«احمد و ابن مردویه از ابن عباس نقل می‌کنند که پیامبر (ص) فرمودند: نطفه تا 40 روز به همان حالت و بدون تغییر در رحم می‌ماند و بعد از آن علقه و سپس همان‌طور مضغه می‌شود و سپس همان‌طور عظام می‌شود. پس هنگامی که اراده کرد که خلقت او را آراسته کند، فرشته‌ای می‌فرستد، پس می‌گوید: ای پروردگار! دختر یا پسر؟ شقی یا سعید؟ کوتاه یا بلند؟ سالم یا مریض؟ پس همه اینها نوشته می‌شود.

«احمد، مسلم و بیهقی در الأسماء والصفات از حدیفة بن اسید الغفاری نقل می‌کنند: با این دو گوش خودم شنیدم که پیامبر (ص) فرمودند: نطفه در رحم 40 شب قرار می‌گیرد و در لفظ دیگری وقتی 42 شب بر نطفه گذشت، خداوند فرشته‌ای می‌فرستد؛ پس جنین را صورت و شکل می‌دهد و سمع، بصر، پوست، لحم و عظم جنین را خلق می‌کند. پس می‌گوید: ای پروردگار! دختر یا پسر؟ پس قضای پروردگار انجام می‌پذیرد و فرشته می‌نویسد. سپس می‌گوید: ای پروردگار! زمان مرگش؟ پس خداوند می‌فرماید آنچه را اراده کرده و فرشته می‌نویسد. سپس می‌گوید: ای پروردگار! رزق او چقدر و چگونه است؟ و قضای پروردگار انجام می‌پذیرد و فرشته می‌نویسد. پس فرشته با صحیفه‌ای در دستش خارج می‌شود. پس بر امزش (امر جنین) نه کاستی راه می‌یابد و نه زیادی. در لفظ دیگری آمده: فرشته بعد از 40 یا 45 شب از استقرار نطفه در رحم، بر رحم وارد می‌شود؛ پس می‌گوید: ای پروردگار!...» (سیوطی، 1404، ج 4: 345)

همچنین محمدبن جریر طبری (م. 310) در تفسیر «جامع‌البیان فی تفسیر القرآن» (1412، ج 3: 113)، عبدالحق بن غالب ابن عطیه اندلسی (م. 541) در تفسیر «المحرر الوجیز فی تفسیر الکتب العزیز» (1422، ج 1: 400)، محمدبن احمد قرطبی اندلسی (م. 671) در تفسیر «الجامع لاحکام القرآن» (1364، ج 13: 7) و عبدالرحمن بن

639 سعید حسنی و همکاران

محمد ثعالبی (م. 875) در تفسیر «جواهرالحسان فی تفسیر القرآن» (ثعالبی، 1418، ج 2: 8)، روایاتی با همین مضمون ذکر کرده‌اند.

دسته سوم: روایتی که زمانبندی 9 روزه برای انجام لانه‌گزینی جنین و بازه‌های زمانی سه ماهه برای مجموع زمان بارداری را بیان می‌کند:

«شیخ کلینی به سند خود از ابوحمزه ثمالی نقل می‌کند: از امام باقر(ع) در مورد خلقت [انسان] سؤال کردم و ایشان فرمودند: خداوند متعال هنگامی که خلقت را از گِل شروع فرمود، قرعه انسان مسلمان را برداشت و او را سعید قرار داد و همچنین قرعه کافر را برداشت و او را شقی قرار داد. پس هنگامی که نطفه [در رحم زن] واقع می‌شود، ملائکه او را دریافت می‌کنند و او را به صورتهایی درمی‌آورند؛ سپس از خداوند می‌پرسند: پسر می‌شود یا دختر؟ و خداوند آنچه قرار است بشود را بیان می‌کند. پس دو ملک می‌گویند: چه مبارک است الله بهترین آفرینش‌کنندگان! سپس نطفه در رحم 9 روز جای دارد که در رگها و محل‌های جدا شدن اجزای رحم در تردّد است. و رحم زن سه قسمت دارد: قسمت فوقانی؛ یعنی بالای ناف از سمت راست؛ قسمت میانی و قسمت تحتانی رحم؛ که بعد از 9 روز [سرگردانی]، نطفه در قسمت فوقانی قرار می‌گیرد و سه ماه [در شرایط طبیعی] در این قسمت می‌ماند که تا این مدت، زن دچار تهوع می‌شود. سپس به قسمت میانی می‌رسد و سه ماه هم در آن می‌ماند. بچه از طریق ناف خود که محل اجتماع رگهای او و تمام عروق مادر است، خوردنی و نوشیدنی‌اش را دریافت می‌کند. سپس به قسمت تحتانی رحم می‌رسد، پس سه ماه در آن می‌ماند؛ پس این 9 ماه می‌شود. سپس زن رها و آزاد می‌شود (جدا می‌شود) و به سبب جدا شدن بند ناف، دردی به او اصابت می‌کند. و بعد از قرار گرفتن در زمین، روزی خود را از راه دهان دریافت می‌کند»¹ (کلینی، 1407، ج 6: 15-16)

ز) بررسی تحلیلی روایات با توجه به مباحث پیشین

درباره روایت قرب‌الاسناد باید گفت: اولاً، اعتبار نسخه کتاب موجود نزد صاحب وسائل (حر عاملی، 1409، ج 30: 153) برای ما قابل اثبات نبوده و لذا حجیت سندی ندارد.² ثانیاً، همان‌طور که محقق خوبی و تبریزی اشکال کرده‌اند، این روایت مخالف قرآن است؛ زیرا قرآن عبارت «مخلّقه و غیر مخلّقه» را صفت «مضغه» می‌داند (حج: 5)؛ اما در این روایت، مرحله‌ای مجزاً و بعد از مرحله مضغه قرار داده شده است (خوبی، 1422، ج 2:

1. سند روایت: «مُحَمَّدُ بْنُ يَحْيَى عَنْ أَحْمَدَ بْنِ مُحَمَّدٍ عَنِ الْحُسَيْنِ بْنِ سَعِيدٍ عَنِ مُحَمَّدِ بْنِ الْفَضْلِ عَنِ أَبِي حَمْرَةَ قَالَ: سَأَلْتُ أَبَا جَعْفَرٍ، بِه جز محمد بن فضیل وثاقت و امامی بودن سایر زوات روشن است (نجاشی، 1432: 58، 82، 115، 353). در مورد وثاقت محمد بن فضیل، از شاگردان ابوحمزه ثمالی، می‌توان گفت: با توجه به اعتماد بزرگان شیعه از جمله مشایخ ثلاث به وی، وثاقت او را می‌توان اثبات کرد. در نتیجه با توجه به اتصال سند تا معصوم، این روایت «صحیح» است (عرفانیان یزدی، بی‌تا: 121)

2. به عقیده برخی، این نسخه به طریق «وجاده» در اختیار محقق مجلسی قرار گرفته است (محسنی، 1424، ج 1: 56)

640 ◆ نقد محتوایی احادیث ناظر به جنین‌شناسی، با تأکید بر مصداق‌شناسی ترابط علم و دین

497؛ تبریزی، 1428: 319). ثالثاً، این نوع دسته‌بندی که فقط در این روایت یافت شده، با سایر روایات در تعارض است؛ به نحوی که یک روایت شاذ محسوب می‌شود. البته برخی مانند صاحب وسائل، به وسیله تظنیر این اختلاف، با اختلاف مدت حمل در افراد مختلف، سعی کرده‌اند تفاوت 30 و 40 روز را توجیه کنند (حر عاملی، 1409، ج 7: 142) که جمعی تبرّعی و بدون شاهد است؛ زیرا روایت به صورت کلی و در صدد بیان قاعده بیان شده است. برخی دیگر تفاوت 30 و 40 روز را برزخ میان 30 روز نطفه خالص و 10 روز برزخ میان نطفه و علقه تا روز 40 که علقه خالص شروع می‌شود، ذکر کرده‌اند (ظیفی، 1422، ج 3: 420) که سخنی عجیب و خارج از اصول معاویه و استنباط منضبط است. برخی نیز 30 روز را ابتدای تحقق نوعیت و 40 روز را بیان تمام آن نوع دانسته‌اند (سبزواری، 1413، ج 29: 311) که علاوه بر تبرّعی بودن آن، اشکال دیگری نیز دارد؛ زیرا در عناوین نطفه، علقه و مضغه، کمال و تمام هر نوع در آغاز تطوراتش در ابتدای بازه زمانی 40 روزه بیشتر است و هر چه به آخر نزدیک می‌شود، برای ورود به عنوان بعد آماده‌تر شده و صدق عنوان رو به انقضا، کم‌رنگ‌تر می‌شود!

در خصوص روایات دسته‌بندی مبتنی بر 40 روز باید گفت: هر چند برخی فقهای معاصر به این روایات عمل کرده یا آنها را مورد اجماع دانسته‌اند (سبزواری، همان؛ گلپایگانی، 1409، ج 3: 246)؛ اما اولاً، روایات اصلی باب دیه جنین، مانند روایت معروف ظریف بن ناصح در کتاب الدیات (بروجردی طباطبایی، 1429، ج 31: 656-672) که مصدر اصلی فتاوی این باب محسوب می‌شود، نسبت به بیان زمان مراحل که امری مهم و مبتلابه و در وقت حاجت است، سکوت کرده و احکام بر عناوین نطفه و... مترتب شده‌اند و اکثر قریب به اتفاق فقها، مقادیر دیه و سایر احکام را بر اساس صدق عناوین مذکور بر مصادیق خارجی بیان کرده و ذکری از ملاک بودن زمان مطرح نکرده‌اند (عاملی، 1410، ج 10: 289؛ طباطبایی، 1393، ج 16: 545؛ نجفی، 1404، ج 43: 361؛ حکیم، 1410، ج 2: 387؛ تبریزی، 1428: 320). در حالی که اگر این روایات در سند و صراحت دلالت مشکلی ندارند، عمل به آنها می‌تواند از برخی اختلاف نظرها در تشخیص مصادیق خارجی این عناوین جلوگیری کند (رک: حسنی، 1396: 145-150). لذا ادعای شهرت یا اجماع در این موضوع، محل تأمل جدی است و نقل روایت ضرورتاً با عمل به آن تلازم ندارد. بنابر این، علم به این روایات را به اهل بیت (ع) واگذار کرده‌اند (حلی، 1408، ج 4: 265-265؛ نجفی، 1404، ج 43: 373؛ تبریزی، 1428: 320)

ثانیاً، ویژگی‌های بیان‌شده در این روایات، هم از نظر مشاهده حسّی [توسط عرف عام و البته دقیق] و هم با توجه به مطالعات جنین‌شناسی [توسط خبره و کارشناس]، با زمانبندی واقعی ادوار جنینی و ویژگی‌های آن در تعارض است. برای مثال، در روایت محمد بن مسلم، جنین تا 40 روز مانند اخلاط سر و سینه (سفید و غلیظ) معرفی شده! و بر اساس ظاهر تعبیر در روایت، تا 40 روز مکث می‌کند و سپس به علقه که مانند خون شیشه‌ای حجامت است، تبدیل می‌شود! و در 80 روزگی به بعد، تکه گوشت جویده شده‌ای است که هنوز به مرحله عظام نرسیده! جوانه زدن گوش و چشم بعد از عظم؛ یعنی [با تکلف] حداقل در حدود 90 روزگی رخ می‌دهند! در حالی که همان طور که در مباحث پیش بیان شد، تعلق به دیواره رحم و مکیدن

641 سعید حسنی و همکاران

خون مادر در روز نهم آغاز می‌شود و نقطه قرمز رنگ کوچکی دیده می‌شود و بعد از آن به تدریج حتی به صورت یک زالوی کوچک دو میلیمتری قابل رؤیت است. جنین از روز 26 به بعد، شبیه یک شیء جویده شده درمی‌آید و از حدود 50 روزگی به بعد، دیگر حالت مضغه و شیء جویده شده ندارد. شکل ظاهری جنین و چشم و گوش و حتی اسکلت او که در قرآن بعد از مضغه ذکر شده است (مؤمن: 14)، قبل از 80 روز کامل می‌شوند. ابوالحسن شعرانی دربارهٔ تعارض این روایات با مشاهدات تجربی و نظرات اطبا می‌فرماید: «و باید دانست که سقط جنین بسیار است و همیشه زنان به خصوص قابلگان بچه سقط شده را دیده‌اند و جنین در ماه سیم از آبستنی، طفلی است با همهٔ اعضا و جوارح به اندازهٔ عروسکهای دختران؛ و چنان نیست که چهل روز نطفه باشد و چهل روز قطعهٔ خون! و از قرآن کریم این زمانها استفاده نمی‌شود. اهل عصر ما گویند از زنان در هر نوبت حیض، تخمی جدا می‌شود به اندازهٔ دانهٔ خشخاشی. سلی؛ یعنی قشری که جنین در جوف آن است؛ همان قشر تخم است و آخر ماه اول آبستنی به اندازهٔ یک تخم کبوتر می‌شود و در آخر ماه دویم به اندازهٔ یک تخم مرغ و خود جنین در جوف سلی، در آخر ماه دویم سرش از بدنش ممتاز است و بیش از ثلث بدن سر اوست و در آخر ماه سیم، همه چیز تمام دارد؛ چنانکه قابلگان دیده‌اند و به اندازهٔ 9 تا 10 سانتیمتر است. ما در صفحه 112 وافی، عبارت طبیب عظیم، علی بن عباس مجوسی را از کامل الصناعه نقل کردیم در مدت، موافق آنچه اهل عصر ما گویند. ابوعلی بن سینا در کتاب قانون و طبیعیات شفا گوید: حالت نطفه تا 9 روز است و از آن پس صورت خون در آن پدید می‌آید تا روز پانزدهم تمام علقه می‌شود و گاهی یکی دو روز پیش و پس می‌افتد و از روز پانزدهم تا 12 روز، گوشت در آن هویدا می‌شود و سه عضو (قلب و کبد و دماغ) روز بیست و هفتم آبستنی از هم جدا می‌شوند و شاید دو یا سه روز پیش و پس افتد. آن‌گاه بعد از 9 روز (35 روز بعد از اول آبستنی) سر از بدن جدا می‌شود و دست و پا از تن و گاهی با سه چهار روز تأخیر یا تقدیم. ارسطو گوید جنین یک‌ماهه را که پس از 40 روز سقط شود و از پوست سلی بیرون آورند و در آب سرد افکنند، دست و پای متمایز و علامت مردی در آن پیداست و به نظر می‌رسد که در 30 روز، نر بودن جنین معلوم شود» (شعرانی، 1419، ج 2: 796-801).

ثالثاً، هر کدام از این روایات اشکالاتی دارند که فهرست‌وار به آنها اشاره می‌شود:

1. در روایت محمد بن مسلم، دینهٔ جنین دارای عظم، همان دینهٔ کامل (100 دینار) ذکر شده که باید 80 دینار ذکر می‌شد (نجفی، 1404، ج 43: 361) و میان مرحلهٔ عظم و لحم و جوانه زدن گوش و چشم خارجی هیچ فاصله‌ای را بیان نکرده است!
2. بر اساس روایت سعید بن مسیب، جنین تا روز 120 در مرحلهٔ مضغه است؛ یعنی جنین سه یا چهار ماهه شبیه شیء جویده شده و به اندازهٔ لقمه‌ای است که در دهان جای می‌گیرد؛ که با توجه به نکات علمی ذکر شده معلوم شد در تعارض آشکار با یافته‌های تجربی و حسّی است. اشکال دیگر تعارض این دو روایت در بیان معیار برای این مراحل است؛ زیرا روایت سعید بن مسیب، زمان را معیار قرار می‌دهد؛ که اگر تنها این روایت را داشتیم

642 ♦ نقد محتوایی احادیث ناظر به جنین‌شناسی، با تأکید بر مصداق‌شناسی ترابط علم و دین

و تفسیر ظاهر آیات بیان‌کننده ادوار جنینی (حج: 5؛ مؤمنون: 14) را هم منحصر به این روایت می‌دانستیم، ممکن بود کسی قائل به زمانبندی تعبّدی شود؛ اما اولاً، معنای آیات مربوطه عرفی و روشن است و ثانیاً، در روایت محمد بن مسلم بر ویژگی‌های ظاهری جنین تکیه شده، که ناهمخوانی آن با موازین علمی و عرفی مشهود است.

3. روایت ابوجریب نیز علاوه بر اشکالات قبلی، در بیان مقدار دبه نطفه دچار سقط شده و لذا مقادیر مذکور را به ترتیب جابه‌جا ذکر کرده (نجفی، همان) که نشان از عدم ضبط راوی یا نسّاخ دارد.

4. روایت حسن بن جهم و زراره علاوه بر اشکالات پیشین، اشکال دیگری نیز دارد. در این روایت، زمان تعیین جنسیت جنین، چهار ماهگی اعلام شده؛ که اگر تعیین جنسیت در مقام اثبات و مشخصات ظاهری و خارجی جنین مراد باشد، از نظر علمی و مشاهدات عرفی در فاصله زمانی دو تا سه ماهگی رخ می‌دهد و اگر در مقام ثبوت و نفس‌الأمر مراد باشد، اشکال واضح‌تر است؛ زیرا همان‌طور که گذشت، تحقیقات قطعی زیست‌شناختی، جنسیت انسان را ناشی از چگونگی ترکیب کروموزومی اسپرم معرفی می‌کند. به سبب وجود این تعارضات، میان نصوص «ظنی الصدور» و قطعیات زیست‌شناختی و پزشکی، نمی‌توان به حجیت آنها اطمینان حاصل کرد.

با توضیحات ذکر شده روشن می‌شود که حمل روایات دسته‌بندی 40 روزه بر بیان تعبّدی در خصوص مقدار دبه سقط جنین، کاری غیر منطقی و خارج از اصول استنباط است؛ زیرا در این روایات به توصیفات مبسوط پیرامون ویژگی‌های جنین پرداخته شده است که خلاف واقع می‌باشند. با توجه به وجود این گونه مطالب در روایات اهل سنت، احتمال تقیه بعید نیست. البته با توجه به وجود چنین افکاری در آموزه‌های یهود، احتمال نفوذ اسرائیلیات به منابع روایی اسلامی محتمل است. در تعالیم یهودیت آمده است: «جنین تا 40 روز فقط یک ماده ژنتیکی بوده که بر اساس قانون تلمود، از لحظه انعقاد تا 40 روزگی، آب راکد نامیده می‌شود. لذا سقط جنین تا این زمان قابل قبول است» (نظری توکلی، 1391؛ سلیمانی، 1384). همچنان که در علوم حدیث، مباحث مبسوطی پیرامون نفوذ خرافات کتاب مقدس یهودیان در آثار و منابع اسلامی مطرح شده (رفیعی محمدی، 1384: 104)، نفوذ اسرائیلیات به تفاسیر مأثور، به خصوص در عصر تابعان، از حوادث ناگوار در عالم اسلام به شمار می‌رود که بسیاری از مصادیق این روایات جعلی، در ارتباط با تبیین پدیده‌های جهان طبیعت‌اند (معرفت، 1391، ج 1: 413؛ ج 2: 136-70). در موضوع زمانبندی ادوار جنینی نیز این احتمال تقویت می‌شود؛ زیرا اولاً، روایات مورد بحث، در زمره روایات تفسیری ذکر شده و اغلب اسرائیلیات در تفاسیر مأثور راه پیدا کرده‌اند (همان، ج 1: 413). ثانیاً، کیفیت تعبیر وارد شده در تفاسیر روایی اهل سنت که تأکید خاصی بر رکود نطفه تا روز چهارم کرده‌اند (سیوطی، 1404، ج 4: 345)، شباهت زیادی به تعبیر وارد شده در تلمود دارد. ثالثاً، مطالب خرافی دیگر مذکور در آثار یونان باستان، در کنار این روایات تفسیری ذکر شده است. در برخی تفاسیر روایی اهل سنت، از مُسند محمد بن عبدالله بن سنجر گرگانی (م. 258) نقل شده است که در حدیث وارد شده: «استخوان و غضروفهای جنین از منی مرد و گوشت و شحم و سایر اعضا از منی زن نشأت

643 \diamond سعید حسنی و همکاران

می‌گیرد» ابن عطیه اندلسی، 1422، ج 1: 400؛ قرطبی، 1364، ج 4: 7؛ نعیمی، 1418، ج 2: 8؛ اما همان‌طور که پیش‌تر بیان شد، این خرافات در تعالیم یونان باستان مطرح بوده است!

دربارهٔ دستهٔ سوم باید گفت: با توجه به نکات علمی ذکر شده در گفتار چهارم، اینکه جنسیت بچه در ابتدای واقع شدن نطفه در رحم شروع به شکل‌گیری می‌کند و نطفه تا 9 روز در رگها (لوله‌های رحمی) و رحم در تردّد است و در روز نهم قرار می‌یابد (لانه‌گزینی)؛ همچنین تقسیم‌بندی بالینی سه ماهه و اینکه حالت تهوع در سه ماههٔ اول رخ می‌دهد و تغذیهٔ جنین از طریق بند ناف انجام می‌شود؛ از نظر علمی قابل دفاع بوده و به خصوص بیان تردّد 9 روزهٔ نطفه در رحم می‌تواند یک بیان اعجاز‌گونه محسوب شود؛ زیرا در زمان صدور روایت، هنوز این نکته کشف نشده بود (مور و پراسنود، 1384: 27-21)؛ لذا در میان روایات باید مورد عنایت ویژه قرار بگیرد و از روایات سابق جدا شود.

ح) نتیجه‌گیری

در میان روایات فریقین در خصوص زمان‌بندی و مراحل رشد جنین، برخی روایات در تعارض با یافته‌های قطعی علوم تجربی و مشاهدات حسّی قرار دارند؛ در حالی که بعضاً راویان مذکور در سلسلهٔ سند آنها، مورد وثوق و اعتبار هستند. برای مثال، تقسیم‌بندی زمانی 30 یا 40 روزه برای تحقق عناوین «نطفه»، «علقه» و «مضغه» و همچنین تعیین جنسیت بچه در چهار ماهگی، بر خلاف یافته‌های قطعی علوم تجربی است و با توجه به وجود این مطالب در آموزه‌های یهود، احتمال نفوذ اسرائیلیات به منابع روایی و تفاسیر مأثور فریقین دور از انتظار نیست. از سوی دیگر، با بررسی علمی روایات، می‌توان اعجاز علمی برخی از آنها را ثابت کرد؛ که تصریح به لانه‌گزینی نطفه (زایگوت) در روز نهم بعد از لقاح، در روایت ابوحمزه ثمالی از امام باقر(ع)، یکی از این موارد است. نتایج به دست آمده در نقد محتوایی این احادیث، در مباحث کلام سنتی (علم امام)، کلام جدید (ترابط علم و دین) و استنباط احکام فقهی جنین، کاربرد دارد.

جدول پیشنهادی نگارنده در خصوص زمان‌بندی ادوار جنینی:

نطفه	علقه	مضغه	عظام	لحم	پیدایش گوش	پیدایش چشم	شنوایی	بنیایی	حرکات ارادی	پاسخ به تحریکات
9 یا 15	9 یا 15	49-27	50	60	22	24	154	182	54	75
اندازه ²	3/5-1	2cm-3/5m	2cm	4,5cm	3m	3m	22cm	25cm	3cm	6/5cm

1. اگر برقراری جریان خون مادر در بدن جنین و تعلق کامل جنین به بدن مادر، ملاک تحقق عنوان «علقه» باشد، روز نهم بعد از لقاح و اگر شکل ظاهری کرم مانند ملاک باشد، روز پانزدهم بعد از لقاح، زمان تحقق عنوان «علقه» است.
2. اندازه‌ها از جدول «جنین‌شناسی پزشکی لانگمن» (سادلر، 1386: 114، 118) اقتباس شده است.

منابع

- قرآن کریم.
- ابن بابویه، محمد بن علی صدوق (1385). علل الشرائع. قم: کتابفروشی داوری.
- ابن درید، محمد بن حسن (1988 م). جمهوره اللغة. بیروت: دارالعلم الملايين.
- ابن عطیه اندلسی، عبدالحق (1422 ق). المحرر الوجیز فی تفسیر الکتاب العزیز. بیروت: دار الکتب العلمیه.
- ابن فارس، احمد (1404 ق). معجم مقاییس اللغة. قم: مکتب الاعلام الاسلامی.
- ابن منظور، محمد بن مکرم (1414 ق). لسان العرب. بیروت: دارالصادر.
- ازهری، محمد بن احمد (1421 ق). تهذیب اللغة. بیروت: دار احیاء التراث العربی.
- اسماعیل بن عبّاد (1404 ق). المحيط فی اللغة. بیروت: عالم الکتب.
- افشاری، عاطفه (1388). اطلس جنین‌شناسی همراه با آیات قرآن. قم: وثوق.
- بروجردی طباطبایی، سید حسین (1429 ق). جامع احادیث الشیعه. تهران: فرهنگ سبز.
- تبریزی، جواد (1428 ق). تنقیح مبانی الاحکام- کتاب الدیات. قم: دارالصدیقه الشهیده.
- ثعالبی، عبدالرحمن بن محمد (1418 ق). جواهر الحسان فی تفسیر القرآن. بیروت: دار احیاء التراث العربی.
- جوادی آملی، عبدالله (1389). منزلت عقل در هندسه معرفت دینی. قم: اسراء.
- جوهری، اسماعیل بن حماد (1376). الصحاح. بیروت: دارالعلم الملايين.
- حر عاملی، محمد بن حسن (1409 ق). تفصیل وسائل الشیعه. قم: مؤسسه آل البيت.
- حسینی، سعید (1396). جنین‌شناسی فقهی. اراک: جهاد دانشگاهی.
- حکیم، سید محسن (1410 ق). منهاج الصالحین. بیروت: دارالتعارف للمطبوعات.
- حلّی، نجم‌الدین جعفر بن حسن (1408 ق). شرایع الاسلام. قم: اسماعیلیان.
- خسروپناه، عبدالحسین (1393). در جستجوی علوم انسانی اسلامی. قم: معارف.
- خسروپناه، عبدالحسین (1390). کلام جدید با رویکرد اسلامی. قم: معارف.
- خویی، سید ابوالقاسم (1422 ق). مبانی تکمله المنهاج. قم: احیاء آثار الامام الخویی.
- خویی، سید ابوالقاسم (بی تا). معجم رجال الحدیث و تفصیل طبقات الرجال. [بی جا]: [بی نا].
- رضایی اصفهانی، محمدعلی (1386). اعجاز و شگفتی‌های قرآن کریم. قم: میراث ماندگار.
- رفیعی محمدی، ناصر (1384). درسامه وضع حدیث. قم: مرکز جهانی علوم اسلامی.
- سادلر، توماس (1386). جنین‌شناسی پزشکی لاتگمن 2006 ترجمه فرید ابوالحسنی و همکاران. تهران: ارجمند.
- سبزواری، سید عبدالاعلی (1413 ق). مهذب الاحکام. قم: المنار.
- سلیمانی، حسین (1384). «حقوق جنین در یهودیت». باروری و ناباروری، ش 4: 362-386.
- سیوطی، جلال‌الدین (1385). البهجه المرضیه. قم: دارالحکمه.
- سیوطی، جلال‌الدین (1404 ق). الدرالمثور فی تفسیر المأثور. قم: کتابخانه آیه‌الله مرعشی نجفی.

- شعرانی، ابوالحسن (1419 ق). ترجمه و شرح تبصره المعلمین. تهران: منشورات اسلامیة.
- طباطبایی، سید محمد کاظم (1393). منطق فهم حدیث. قم: مؤسسه امام خمینی (ره).
- طبرسی، فضل بن حسن (1425 ق). مجمع البیان لعلوم القرآن. بیروت: مؤسسه الاعلمی للمطبوعات.
- طبری، محمد بن جریر (1412 ق). جامع البیان فی تفسیر القرآن. بیروت: دار المعرفه.
- طوسی، محمد بن حسن (1429 ق). الفهرست. قم: فقاہت.
- طوسی، محمد بن حسن (1407 ق). تہذیب الأحکام. تهران: دارالکتب الإسلامیہ.
- عاملی، زین الدین (شہید ثانی) (1410 ق). الروضہ البہیہ. حاشیہ سید محمد کلاہتر. قم: کتابفروشی داوری.
- عرفانیان یزدی، غلامرضا (بی تا). مشایخ الثلاث. قم: دفتر تبلیغات اسلامی حوزہ علمیہ.
- عسکری، حسن بن عبداللہ (1400 ق). الفروق فی اللغہ. بیروت: دار الآفاق الجدیدہ.
- فیومی، احمد بن محمد (1414 ق). مصباح المنیر. قم: دارالہجرہ.
- قرطبی، محمد بن احمد (1364). الجامع لاحکام القرآن. تهران: ناصر خسرو.
- قطفی، احمد بن صالح (1422 ق). رسائل آل طوق. بیروت: دارالمصطفی لإحياء التراث.
- کلینی، محمد بن یعقوب (1407 ق). الکافی. تهران: دارالکتب الإسلامیہ.
- گایتون، ہال (1389). فیزیولوژی پزشکی. ترجمہ پروین بابایی و همکاران. تهران: کتاب ارجمند.
- گلپایگانی، سید محمد رضا (1409 ق). مجمع المسائل. قم: دارالقرآن الکریم.
- مجلسی، محمد باقر (1410 ق). بحار الأنوار. بیروت: مؤسسه الطبع و النشر.
- محسنی قندھاری، محمد آصف (1424 ق). الفقہ و مسائل طبیہ. قم: دفتر تبلیغات اسلامی حوزہ علمیہ.
- معرفت، محمد ہادی (1391). تفسیر و مفسران. ترجمہ علی خیاط. قم: تمہید.
- مور، کیت و تی پرسائود (1384). جنین شناسی کاربودی انسان. ترجمہ علیرضا فاضل و همکاران. مشهد: دانشگاه فردوسی.
- نجاشی، احمد بن علی (1432 ق). الفهرست. قم: جامعہ مدرسین.
- نجفی، محمد حسن (1404 ق). جواهر الکلام. بیروت: دار إحياء التراث العربی.
- نظری توکلی، سعید (1391). «حاملگی های چندقلویی و بررسی تطبیقی جواز کاهش جنین در آیین یهود و دین مبین اسلام». فقہ پزشکی (تهران: دانشگاه شهید بهشتی)، ش 13: 131-126.
- نور محمدی، غلامرضا (1388). «مراحل رشد جنین از منظر قرآن». پژوهشهای میان رشته‌ای قرآنی، ش 2: 14.
- ویلیامز (1393). بارداری و زایمان. ترجمہ ہدی محمدخانی و همکاران. تهران: حیدری.
- **Holy Quran.**
- Afshari, Atefe (2009). **Embryology by Quran.** Qom: Vothoogh.
- Ameli, Zein Al-Din (1410 AH). **Al-Rowzah Al-Bahiah.** Qom: Davari Bookshop.
- Askari, Hasan (1400 AH). **Al-Foroogh fe Al-Loghah.** Beirut: Dar Al-Afagh.

- Azhari, Mohammad (1421 AH). **Tahzib Al-Loghah**. Beirut: Dar Ehyaa Al-Torath Al-Arabi.
- Boroujerdi Tabatabaei, Seyyed Hossein (1429 AH). **Collection of Shia Traditions**. Tehran: Farhang-e Sabz.
- Erfanian, Gholam Reza (No Date). **Mashayekh Al-Salas**. Qom: Islamic Publicity Bureau of Seminary.
- Fayyoumi, Ahmad (1414 AH). **Mesbah Al-Monir**. Qom: Dar Al-Hejrah.
- Ghatifi, Ahmad (1422 AH). **Rasaal Al-e Towgh**, Beirut: Dar Al-Mostafa.
- Ghortobi, Mohammad (1985). **Al-Jame Le Ahkam Al-Quran**. Tehran: Naser Khosro.
- Golpayegani Seyyed Mohammad Reza (1409 AH). **Majma Al-Masael**. Qom: Dar Al-Quran.
- Guyton, H. (2010). **Medical Physiology**, Translated by: P. Babae. Tehran: Arjmand.
- Hakim, Seyyed Mohsen (1420 AH). **Menhaj Al-Salehin**. Beirut: Dar Al-Taarof.
- Hassani, Saeid (2017). **Study of Islamic Law as to Embryo**. Arak: Jahad-e Daneshgahi.
- Helli, Jafar ibn Hassan (1408 AH). **Sharaye Al-Islam**. Qom: Ismaeelian.
- Hor-e-Ameli, Mohammad ibn Hassan (1409 AH). **Tafsil-e-Vasaal Al-Shiah**. Qom: Aal-Al-Beit.
- Ibn Atiye Andolosi, Abdol-Hagh (1422 AH). **Al-Moharar Al-Vajiz**. Beirut: Dar Al-Kotob Al-Elmiah.
- Ibn Babouye, Saddough (2006). **Elal Al-Sharae**. Qom: Davari Bookshop.
- Ibn Doraid, Mohammad (1988). **Jamhara Al-Loghah**. Beirut: Dar Al-Elm.
- Ibn Fares, Ahmad (1404 AH). **Mojam Maghays Al-Loghah**. Qom: Maktab Al-Aalamol Islami.
- Ibn Manzoor (1414 AH). **Lesanol-Arab**. Beirut: Dar Al-Sader.
- Ismaeel Ibn Obbad (1404 AH). **Al-Mohit fe Al-Loghah**. Beirut: Alamol-Kotob.
- Javadi Amoli, Abdollah (2010). **Status of Intellect in Islamic Thought**. Qom: Esra.
- Jowhari, Esmaeil (1997). **Al-Sehah**. Beirut: Dar Al-Elm.
- Khosropanah, Abdolhossein (2011). **New Theology an Islamic Approach**. Qom: Maaref.
- Khosropanah, Abdolhossein (2014). **Search for Islamic Humanities**. Qom: Maaref.
- Khoei, Seyyed Abolghasem (1422 AH). **Foundation of Takmelah Al-Menhaj**. Qom: Al-Asar Al-Imam Al-Khoyi.
- Khoei, Seyyed Abolghasem (No Date). **Mojam Rejal-e Shiah**.
- Koleini, Mohammad (1407 AH). **Al-Kafi**. Tehran: Dar Al-kotob Al-Islamie.
- Majlesi, Mohammad Bager (1410 AH). **BeharAl-Anvar**. Beirut.

- Marefat, Mohammad Hadi (2012). **Exegesis & Exegetes**. Trnslate: Ali Khayyat. Qom: Al-Tamhid.
- Mohseni, Mohammad Asef (1424 AH). **Al-Figh Va Masael Al-Tebbiah**. Qom: Islamic Publicity Bureau of Seminary.
- Moore, Keith.L & T. Persaoud (2005). **The Developing Human, Clinically Oriented Embryology**. Translate: Dr. Alireza Fazel & others. Mashhad: Ferdowsi University.
- Najafi, Mohammad Hassan (1404 AH). **Javaher Al-Kalam**. Beirut: Dar Ehyaa Al-Torath Al-Arabi.
- Najashi, Ahmad (1432 AH). **Al-Fehrest**. Qom: Jame Modarresin.
- Nazari, T.S. (2012). "A Comparative Study of Multiple Pregnancies and Fetal Religion Judaism and Islam". *Figh of Medicine Journal (Tehran: Shahid Beheshti University of Medical Sciences)*, 13: 126-137.
- Noormohammadi, Gholamreza (2009). "Development Process of Embryo with Quran". *Research Interdisciplinary about Quran*, 2: 14.
- Rafyee Mohammade, Naser (2005). **Textbook Anent Apocryphal Traditions**. Qom: Theological World Center.
- Rezaei Esfahani, Mohammad Ali (2007). **Miracles in Quran**. Qom: Mirath-e-Mandegar.
- Sabzevari, Seyyed Abd Al-Aala (1413 AH). **Mohazzab Al-Ahkam**. Qom: Al-Menar.
- Sadler, Thomas W. (2007). **Langman' s Medical Embryology**. Translate: Farid Abolhassani. Tehran: Arjmand.
- Sharani, Abolhassan (1419 AH). **Translate of Tabserah Al-Motaallemin**. Tehran: Islamic Library.
- Soleimani, Hossein (2005). "Embryo Law in Judaism". *Journal of Reproduction & Infertility*, 4: 362-386.
- Soyouti, Jalal Al-din (2006). **Al-Bahjat Al-Marziah**. Qom: Dar Al-Hekmah.
- Soyouti, Jalal Al-din (1404 AH). **Al-Dor Al-Mansoor**. Qom: Marashies Library.
- Tabari, Mohammad ibn Jarir (1412 AH). **Jame Al-Bayan**. Beirut: Dar Al-Marefah.
- Tabarsi, Fazl ibn Hassan (1425 AH). **Majma Al-Bayan**. Beirut: Al-Alami.
- Tabatabaee Seyyed Mohammad Kazem (2014). **The Logic of Hadith Understanding**. Qom: Imam Khomeini University.
- Tabrizi, Javad (1428 AH). **Tanghah Mabani Al-Ahkam**. Qom: Dar Al-Seddighah.
- Thaailebi, Abd Al-Rahman (1418 AH). **Javaher Al-Hesan**. Beirut: Dar ehyaa Al-Torath Al-Arabi.
- Toosi, Mohammad ibn Hassan (1429 AH). **Al-Fehrest**. Qom: Feghahat.

648 ◆ نقد محتوایی احادیث ناظر به جنین شناسی، با تأکید بر مصداق شناسی ترابط علم و دین

- Toosi, Mohammad ibn Hassan (1407 AH). **Tahzib Al-Ahkam**. Tehran: Dar Al-Kotob Al-Islamie.
- Williams (2014). **Williams Obstetrics**. Translate: Hoda Mahammadkhani. Tihran: Heidari.

