

## مراحل رشد جنین از منظر قرآن

غلامرضا نورمحمدی\*: استادیار، معاون پژوهشی مرکز تحقیقات طب اسلامی امام صادق(ع)، عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

فصلنامه تخصصی پژوهش‌های میان رشته‌ای قرآنی

سال اول، شماره دوم، بهار ۱۳۸۸، صص ۱۶-۵

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۸/۱/۳۰

### چکیده

یکی از محورهای مهم و قابل توجه در آیات قرآن، موضوع پیدایش و آفرینش جنین است که به عنوان نقطه آغاز حیات انسانی مطرح گردیده است. در یک آمار کلی، قرآن در ۴۱ سوره با ۷۶ آیه با بیانی شیوا به این موضوع پرداخته است، چرا که مرحله جنینی یکی از ظریف‌ترین مراحل زندگی انسان است که دارای اسرار و شگفتی‌های فراوانی می‌باشد و همگان را نیز در حیرت فرو برده است. قرآن با عبارات بسیار رسا اشاره می‌نماید که شگفتی‌های دنیای جنین چنان گسترده است که گاهی از حد اندیشه بشر خارج است به گونه‌ای که در دانش جنین‌شناسی نیز با همه‌ی پیش‌رفت‌هایش هنوز بسیاری از رازها و معماهای ناگشوده پیرامون آفرینش و رشد جنین باقی مانده است. عجایب حکمت که خداوند متعال در خلقت رحم و پرورش جنین به کار برده است، قرآن ضمن اشاره به این موضوع، بشر را به مطالعه پیرامون آن دعوت می‌کند تا ضمن آشنایی با مراحل گوناگون این دوره به عظمت آفریدگار نیز پی ببرد. نکته‌ی جالب آن است که قرآن، تمام مراحل آفرینش و رشد جنین را با اصطلاحاتی به ظاهر ساده بیان نموده است به گونه‌ای که برای انسان‌های آن زمان نیز به آسانی قابل درک بود. اما با وجود این، داده‌های قرآن درباره جنین آن‌چنان دقیق هستند که گاهی به نظر می‌رسد فهم آن برای افرادی که در قرن هفتم میلادی زندگی می‌کرده‌اند ناممکن به نظر می‌رسیده است. به عبارتی، اگر به خوبی در این آیات نگریسته شود می‌توان فهمید اطلاعاتی که قرآن ارائه داده از سطح فهم مردم آن زمان بسیار بالاتر بوده است به طوری که دانش جنین‌شناسی تنها زمانی توانست برخی از داده‌های قرآنی را اثبات نماید که شیوه‌ی علمی مطالعه جنین را طی قرن اخیر تغییر داد و در قرن بیستم، رشته جنین‌شناسی تجربی شکل گرفت که جنین‌شناسی را از یک علم توصیفی به علمی تبدیل نمود که با دست‌یابی به فن‌آوری‌های پیچیده و پیش‌رفته سلولی بتواند به فهم روشن‌تر در روند شکل‌گیری جنین بپردازد. برای آرایه نظر جامع و کامل قرآن درباره موضوع آفرینش و رشد جنین باید آیات قرآن با چینش منطقی دسته‌بندی شود.

کلید واژه‌ها: قرآن، تولید مثل، جنین، رشد، تکامل جنین

\* نویسنده پاسخگو: تهران، خیابان قدس، نبش کوچه فردانش، ساختمان ۴۳، طبقه چهارم

تلفن: ۸۸۹۶۴۰۰۳

## مقدمه

در قرون اخیر تا اواسط قرن گذشته، تمام تلاش و کوشش در گسترش تخصص‌ها، بسط سازمان‌یافته دانش و رشته‌های جدید خلاصه می‌شد. در حقیقت، رشته‌های گسترده دانش و فعالیت‌های رشته‌ای (Disciplinary) گفتمان غالب در محیط‌های آموزشی-علمی و دانشگاه‌ها بوده است. تفکر رشته‌ای چنان بر فعالیت‌ها و فرآیندهای آموزشی-پژوهشی حکم‌فرما گردید که فقط رشته‌های علمی به عنوان ساختارهای منظم و سازمان‌یافته دانش تلقی می‌شدند که حق داشتند به طور طبیعی پیرامون مجموعه‌ای مشخص از مسایل و موضوعات مرتبط با خود به شناسایی و فهم مسایل و ارایه چشم‌اندازهای مشخص بپردازند.

از منظر روش‌شناسی نیز رشته‌ها با طرح مجموعه‌ای از فرضیات، حدس و گمان‌های به ظاهر آگاهانه با استفاده از روش‌ها و الگوها و ابزارهای خاص دست به بررسی، مطالعه و آزمایش می‌زدند تا به هدف نهایی خود که شناخت دقیق علمی پدیده‌های پیرامون خود بود دست یابند و از این طریق زمینه را نیز برای ایجاد حوزه‌های نو در دانش جدید فراهم آورند.

اما بروز بسیاری از نابسامانی‌ها که در این نوشتار مجال بررسی آن نمی‌باشد باعث گردید که طی سه دهه‌ی اخیر قرن بیستم نسبت به تفکر رشته‌ای به عنوان گفتمان حاکم بر فعالیت‌های آموزشی-پژوهشی تردید حاصل گردد تا از تشدید مرزبندی میان ساختارهای انتظام یافته و شناخته شده میان دانش‌های رشته‌ای کاسته شود و از ثبات و مرز ناپرداری آن‌ها جلوگیری گردد.

با پذیرش این نظریه که ارتباط و تعامل میان قلمروهای گوناگون است که می‌تواند امکان تبادل مفاهیم، ساختارها، مهارت‌ها و روش‌های جدید را به سایر قلمروهای دانش و رشته‌ها را نیز فراهم آورد، موضوع میان‌رشته‌گی (Interdisciplinarity) شکل گرفت. البته باید توجه داشت که تفکر میان‌رشته‌ای هیچ‌گاه مدعی حذف ساختارهای رشته‌ای نیست، زیرا هرگز نمی‌توان داده‌ها و تجربی که از طریق رشته‌های مختلف دانش به دست آمده است را نادیده انگاشت، اما این تفکر معتقد است با توجه به کاستی‌های موجود در مباحث رشته‌ای، ضرورت و اهمیت مباحث میان‌رشته‌ای برای رفع این کاستی‌ها به خوبی احساس می‌گردد.

اکنون که در این مقاله، موضوع میان‌رشته‌ای قرآن با دانش جنین‌شناسی، ژنتیک، زنان و زایمان و مامایی مطرح است باید به نکاتی توجه داشت:

۱- پژوهش‌های کنونی در این رشته‌ها گرچه به صورت گسترده انجام گرفته است ولی هرگز کامل نمی‌باشد، به همین جهت بسیاری از رازهای موضوع جنین هم‌چنان مبهم و ناگشوده باقی مانده است.

از سوی دیگر، داده‌های فعلی نیز در حال تغییر و تکامل است. بنابراین، برداشت از آیات قرآنی و تطبیق آن بر داده‌های علمی نباید به عنوان یک گزاره تغییرناپذیر تلقی گردد.

۲- در قرآن، الفاظ و ظواهر آیات از قابلیت برداشت‌های متعدد برخوردارند و نمی‌توان یک برداشت خاص از آیه را قطعی فرض نمود و به صورت یقینی از آن حمایت کرد. اما با وجود این برخی نکات اعجاز علمی در آیات قرآن به گونه‌ای روشن است که نمی‌توان وجود این آیات را که با راه‌آورده‌های علمی و دانش روز بشر در هر زمان سازگارند، انکار نمود.

۳- در این نوشتار از پرداختن به مباحث بنیادی مبانی تعارض یا گفت‌وگوی علم و دین خودداری شده است، و روش برگزیده نیز تطبیق آیات قرآن و تفسیر آن‌ها بر اساس داده‌های رشته‌های جنین‌شناسی، ژنتیک، زنان و زایمان نیست بلکه دو هدف عمده‌ی آن عبارت است از:

**الف- اطلاع‌رسانی:** اطلاع‌رسانی پیرامون آیات و ارایه فهم صحیح آیات جهت روشن گردیدن بسیاری از ابهاماتی که وجود دارد. در آیات قرآن، کلماتی پیرامون موضوع جنین وجود دارد که در بیش‌تر ترجمه‌ها یا تفاسیر به معنای صحیح به کار گرفته نمی‌شود. با دقت در این آیات معلوم می‌گردد این کلمات مفاهیم متفاوتی دارند که هرگاه در مقام بررسی و تحقیق در محتوای این کلمات برآییم مفهوم صحیح را می‌توان به خوبی از آنها دریافت. آن‌گاه می‌فهمیم چرا ترجمه‌های نادرست از عبارات قرآن توسط برخی مترجمان صورت گرفته که از طرف یک دانش‌پژوه میان‌رشته‌ای، نادرست به نظر می‌رسد. هم‌چنین می‌توان فهمید هنگامی که مفسران شناخت تخصصی لازم را پیرامون موضوع برای فهم قرآن نداشته‌اند چه اشتباهاتی در برخی تفاسیر صورت گرفته است.

پس باید پذیرفت مترجم و مفسر هر چند هم در رشته‌ی تفسیر یا ترجمه کارشناس باشد ولی اگر در رشته مورد نظر آن آیات، شناخت لازم را نداشته باشد ممکن است در معرض برداشت نادرست در ترجمه یا تفسیر آیات قرار گیرد.

**ب- شبهه‌زدایی:** شبهه‌زدایی از آیات قرآن که با وجود نزول در ۱۴ قرن گذشته نه تنها هیچ‌گونه تعارض بین آیات و داده‌های فعلی وجود ندارد بلکه پژوهشگر میان‌رشته‌ای بدون هرگونه تعصب مذهبی می‌تواند هماهنگی آیات با دست‌آوردهای فعلی دانش جنین‌شناسی را نیز تأیید نماید.

## ضرورت تحقیق

با وجود گسترده‌ی عظیم پژوهش‌های انجام شده پیرامون آیات قرآنی درباره پیدایش جنین و مراحل رشد و تکامل آن، دو کاستی عمده در این زمینه مشاهده می‌گردد.

قدیمی‌ترین تئوری‌های پیدایش جنین را می‌توان در دو نظریه خلاصه نمود:

#### الف - نظریه هومون کولوس (Homunculus)

گروهی از دانشمندان تا قرن نوزدهم، تصویر هومون کولوس را به عنوان تصویری نمادین از باروری مطرح می‌کردند. هومون کولوس یعنی کوتوله یا ریزموجود یک شکل و بدون داشتن قسمت‌های مختلف بدن (به تعبیر ساده‌تر، انسان بالقوه) که به صورت چمباتمه زده در «مایع منی» مرد وجود دارد و حتی جنس نوزاد به شکل دختر یا پسر مینیاتوری از همان ابتدا مشخص است که با ورود «منی» مرد به داخل رحم زن، رشد این ریزموجود آغاز می‌شود. طبق این نظریه که تحت عنوان تئوری پیش‌سازی (Preformed Idea) نیز شناخته شده بود مرد حاوی ماده تولید مثل است و زن فقط نقش ظرف و جایگاهی برای رشد جنین را برعهده دارد. بر اساس این دیدگاه در روند تکامل جنین، هیچ چیز جدیدی به وجود نمی‌آید و تکامل آن جز به معنای ظهور و شکوفایی آن نیست.

البته باید توجه داشت گرچه این نظریه، رحم زن را چون کشت‌زاری برای رشد و تکامل «منی» مرد به حساب می‌آورد ولی این مفهوم نباید با آیه ۲۲۳ سوره بقره یک‌سان فرض شود که می‌فرماید:

«زنان شما کشت‌زار (محل بذرافشانی) شما هستند پس هرگاه خواستید با آنان آمیزش کنید و [اثر نیکی] برای خودتان از پیش بفرستید».

روشن است که این آیه غیر از بیان حکم شرعی نوع آمیزش به چند نکته جالب دیگر نیز اشاره دارد:

- تشبیه زنان به کشت‌زار در این آیه به این دلیل است که رحم زن محل قرار گرفتن جنین است و جنین به منزله‌ی بذر است که در رحم زن کشت می‌شود و فرزند حاصل این بذر است. در حالی که طبق این نظر «مایع منی» مرد به عنوان بذر می‌باشد.

- تحریک مردان به دقت در تولید مثل که هر چه فرد در موقع کشت بیش تر دقت کند و دستورات لازم را به کار ببندد نتیجه و محصول وی بهتر خواهد بود.

- اشاره زیبا به هدف نهایی آمیزش که تولید مثل است و زنان در این زمینه نقش اساسی دارند، زیرا بسیاری از مفسران مانند مرحوم طبرسی [۱] و زمخشری [۲] معنای «قدموا لأنفسکم» در آیه را طلب فرزند از آمیزش تفسیر نموده‌اند یعنی با فرزنددار شدن، اثر نیکی از خود برجای بگذارید و زنان فقط وسیله دفع شهوت جنسی شما نیستند.

#### ب - نظریه ارسطو (Aristotle)

ارسطو در قرن چهارم پیش از میلاد اولین کسی بود که به صورت خاص به مطالعه بر روی جنین پرندگان و حیوانات پرداخت ولی

۱. عدم ارایه دیدگاه جامع یا ارایه فهرست کامل از آیات

معمولاً پژوهشگران در تحقیقات خویش فقط به بررسی برخی آیات پرداخته‌اند که به ظاهر با موضوع ارتباط دارد و دلالت آن آیات صریح و روشن است و از سایر آیات قرآنی که دلالت ضمنی بر موضوع دارند غفلت ورزیده شده است. در نتیجه، درباره برخی آیات، مباحث گسترده‌ای مطرح گردیده است که با بررسی سایر آیات به فهم کامل ما از موضوع مورد نظر کمک می‌نماید.

#### ۲. ابهام در مفاهیم

برداشت‌های گوناگون و معادل‌گزینی متعدد و پراکنده در ترجمه و تفسیر آیات قرآنی که درباره جنین مطرح گردیده و اصرار برخی بر تطبیق نابجای آیات قرآن بر مراحل جنین‌شناسی پزشکی، باعث گردیده که ابهام در برداشت آیات به وجود آید. یکی از دلایل این موضوع، عدم آگاهی پژوهشگران به مبانی تفسیری قرآن (از سوی پزشکان) و آگاهی اندک درباره جنین‌شناسی (از سوی حوزویان) است.

با توجه به این دو کاستی، انجام پژوهش جامع و متقن در این زمینه لازم می‌آید.

#### هدف اصلی

هدف اصلی این مقاله، واکاوی آیات پیرامون پیدایش جنین و ارایه بیانی جدید در این زمینه است.

#### روش انجام تحقیق

این مقاله، حاصل پژوهشی است که با روش توصیفی-تحلیلی به انجام رسیده و برای گردآوری اطلاعات مورد نیاز با مرور منابع معتبر و فیش‌برداری از این منابع بهره گرفته شده است.

#### راز پیدایش جنین

##### ۱- تئوری‌های ابتدایی

برای هزاران سال، بشر اولیه به وجود آمدن موجودی زنده را مسأله‌ای مرموز و پیچیده می‌دانست و درباره آن حدس‌هایی زده و تئوری‌های گوناگونی مطرح ساخته است. در ابتدا بشر کوشید تا جزییات این فرآیند را به وسیله برخی از این تئوری‌ها تشریح نماید. با وجود این، تمدن‌های اولیه در فهم و درک کامل ریزه‌کاری‌های چنین جریان پیچیده‌ای ناتوان بودند و در نتیجه، آن را با تفاسیر سحرآمیز در هم آمیختند.

نکته‌ی قابل توجه آن است که با وجود محدودیت‌هایی که در مشاهده جریان تولید مثل انسان وجود داشته اما انسان‌های اولیه کوشیده‌اند با استفاده از باورهای فلسفی، فرضیات متعددی ارایه نمایند. این نظریات تا قرن نوزدهم مطرح و مورد پذیرش بود تا با ایجاد دانش جدید جنین‌شناسی و ژنتیک، بطلان بسیاری از این فرضیات مشخص گردید.

پذیرش اسپرم و تخمک به عنوان یاخته‌های حیاتی در سال ۱۸۵۹  
بالاخره در سال ۱۸۷۵ برای اولین بار «هرتویگ» (Hertwig)  
توانست چگونگی عمل لقاح اسپرم و تخمک را توضیح دهد که پایه  
اولیه نظریه توارث کروموزومی کنونی گردد.

### نگرش دینی به پیدایش جنین

در آن دوران که عقاید تخیلی و نظریات بی‌پایه شایع بود آیات قرآن  
در باب پیدایش جنین، حقایق اساسی را با بهترین اصطلاحات و در  
عین حال ساده‌ترین بیان ارایه نموده است.

در آیات و روایات با الفاظ بسیار روشن به موضوع پیدایش جنین و  
نقش مشترک زن و مرد در این پدیده پرداخته شده است. در حالی  
که دانش امروزی توانست در قرن هیجدهم و پس از ابطال نظریات و  
باورهای نادرست به نظریه صحیح دست یابد. شاید اگر شکاف عمیق  
و ناآگاهی غرب در قرون وسطا از آموزه‌های دین اسلام نمی‌بود  
بسیار زودتر از قرن هیجدهم، بشر با واقعیت پیدایش جنین و روند  
تکامل وی آشنا می‌گردید.

قرآن در آیات متعدد خویش (در ۱۹ سوره) [۳] به واقعیت پیدایش  
جنین اشاره نموده است که به مهم‌ترین آیه در این زمینه پرداخته  
می‌شود:

« انا خلقنا الانسان من نطفه امشاج نبتليه فجعلناه سميعاً بصيراً»  
(سوره انسان، آیه ۲)؛

«قطعاً ما انسان را از تخم ترکیب شده آفریدیم و او را [در حالات  
مختلف] می‌گردانیم و او را شنوا و بینا قرار دادیم».

تفسیرهای متعددی درباره‌ی «نطفه امشاج» مطرح گردیده است که  
به آن‌ها اشاره می‌گردد:

۱- منظور از این اصطلاح، همان «مایع منی» مرد است یعنی «منی»  
از ده‌ها ماده گوناگون و آمیخته با هم ترکیب شده است که شامل دو  
بخش عمده می‌باشد:

الف - اسپرم‌هایی که در لوله‌های منی ساز در بیضه تولید می‌گردند.  
ب - مایعی که از غده پرستات، غدد کوپر (Cooper) و مری  
(Mery) و لیتره (littre)، اپیدیدیم و کیسه‌های ذخیره کننده منی  
ترشح می‌شود.

۲- اشاره به اختلاف رنگ نطفه زن و مرد دارد یعنی دو ترکیب وجود  
دارد: «مایع منی» مرد که سفید است و «تخمک» زن که زرد رنگ  
است.

۳- منظور آمیختگی «نطفه» و «مایع منی» مرد با خون قاعدگی زن  
است که هرگاه زن باردار شود قاعدگی او تمام می‌شود.

۴- اشاره به ترکیب و آمیختگی جنین از مراحل متعدد رشد و تکامل  
مانند علقه - مضعه و... است.

بسیاری از خرافات در نظریه وی وارد شد و بسیاری از پزشکان نیز از  
وی پیروی کردند و حدود ۲۰۰ سال افکارش در جنین‌شناسی  
حاکم گشت. وی معتقد بود که جنین از خون قاعدگی پدید می‌آید.  
بر اساس این نظریه، زن همیشه ماده تولید مثل را تامین می‌نماید و  
مرد فقط قدرت و توانایی شروع فرآیند تولید مثل را فراهم می‌سازد.  
سالیان فراوانی فرض بر این بود که زن به طور اولیه و موثر در ایجاد  
بارداری نقش دارد و حتی تعیین جنس نوزاد را نیز از ناحیه زن  
می‌دانستند.

عقیده ارسطو و پیروان وی بر این باور بود که انسان به شکل مینیاتور  
(خیلی کوچک و ریز) در ماده تولید مثل زن (که امروزه «تخمک»  
نامیده می‌شود) وجود دارد و «منی» مرد باعث تحریک و رشد آن  
می‌گردد. ارسطو «منی» مرد را مانند پنیر مایه می‌دانست که موجب  
انعقاد شیر می‌شود تا پنیر تولید گردد.

این تئوری با عنوان آفرینش خود به خودی (Spontaneous  
Generation) در نیمه قرن هفدهم نیز مورد پذیرش افراد  
فراوانی مانند فیزیولوژیست معروف «ویلیام هاروی» قرار گرفته بود.  
وی معتقد بود در اصل بارداری، نیاز اساسی و وابستگی قابل توجهی  
به مرد نمی‌باشد و آمیزش از طریق ایجاد یک حالت تمایل و تخمیل  
در ذهن زن او را به گونه‌ای تحریک می‌نماید که در نهایت به بارداری  
زن منجر گردد.

افرادی مانند «لایب نیتز»، «هالر» و «بونه» نیز در قرن هفدهم و  
هیجدهم تکامل (Evolution) یا تئوری شکافتن  
(Performation) را مطرح نمودند که می‌پنداشتند یک ریزموجود  
در ماده تولید مثل زن وجود دارد که با آمیزش، این ریزموجود شروع  
به تکامل نموده یا با شکافتن دیواره خود رشد می‌نماید.

وجه مشترک تمامی این آرای جنین‌شناختی تا نیمه قرن هجدهم  
عدم اعتقاد به ارتباط زیستی و بیولوژیکی جنین به پدر و مادر و  
مشارکت واقعی آن دو در پیدایش جنین بود به گونه‌ای که حتی  
افرادی مانند «د. گراف» (De. Graf) که «تخمک» زن را به عنوان  
بزرگ‌ترین سلول یافت گمان می‌کرد که مینیاتور جنین در «تخمک»  
قرار دارد.

### ۲- تئوری جدید (Biparental Inheritance)

پس از اختراع میکروسکوپ در سال ۱۶۷۷، «لیون هوک» و  
شاگردش «جان هام» موفق به کشف اسپرم در «منی» مرد شدند. در  
سال ۱۸۲۷ نیز «تخمک‌ها» در تخمدان زن کشف گردید. با کشف  
«اسپرم» و «تخمک»، دور جدید نظریات پیرامون تولید مثل و  
پیدایش جنین آغاز گردید تا این که تئوری میراث والدین در قرن  
هیجدهم توسط موپرتویس (Maupertuis) ارایه و گسترش یافت.  
پس از ارایه نظریه سلولی «شلیدن» و «شوان» در سال ۱۸۲۹ و

حضرت فرمود: «ای یهودی؟! از هر دو (زن و مرد) آفریده می‌شود از «نطفه مرد» و از «نطفه زن» آفریده می‌شود» [۷].

این روشن‌گری درباره عوامل موثر در باروری و نقش ژنتیک در بسیاری از روایات امام مجتبی (ع) [۴] و امام صادق (ع) [۸] نیز وجود دارد که می‌توان به آن مراجعه نمود.

نکته‌ای که باید به آن توجه شود آن است که کلمه «نطفه» در عربی دارای سه کاربرد متفاوت است:

۱- نطفه مرد یا اسپرم

۲- نطفه زن یا تخمک

۳- تخم یا تخمک لقاح یافته

همان‌طور که از لفظ «ماء الرجل» و «منی الرجل»، «ماء المرأه» و «منی المرأه» نیز استفاده می‌گردد. منظور از «منی الرجل» و «ماء الرجل» همان «مایع منی» مرد است و منظور از «ماء المرأه» و «منی المرأه» ترشحات و مایعی است با آزاد شدن ناگهانی تخمک همراه می‌باشد. دو پژوهشگر انگلیسی «روبرت ادوارد» و «پاتریک ستیو» که پیرامون روش‌های بارداری خارج رحمی تحقیق می‌کنند به این نکته دست یافته‌اند که «تخمک» هنگامی که آزاد می‌شود همراه با مایع است. آنان به این نکته نیز رسیده‌اند که این مایع دارای نقش و تاثیر بر اسپرم‌ها می‌باشد. یعنی اسپرم‌های خارج از تخمک را در مرحله‌ای که لقاح صورت می‌گیرد ضعیف می‌کنند [۹].

### عامل باروری

گرچه الفاظی که در قرآن پیرامون عامل باروری به کار رفته شده مطلق است و از سویی، آشکارا به وجود «مایع منی» مرد که اشاره شده است، باعث گردیده بسیاری از برداشت‌ها به سمت عامل باروری مرد کشیده شود ولی با کنکاش می‌توان فهمید که در قرآن به هر دو عامل باروری زن و مرد اشاره گردیده است.

بسیاری از مفسران قدیم هم که هیچ آگاهی از فیزیولوژی باروری و شرایط زیست‌شناختی زن در باروری نداشته‌اند همان نظریه‌های رایج در پزشکی زمان خود را به قرآن نسبت می‌داده‌اند. اما برخی از مفسران جدید این‌گونه برداشت‌ها را اصلاح نموده‌اند.

در قرآن با الفاظ متعددی به عامل باروری و پیدایش جنین اشاره شده است که برای فهم دقیق، بررسی کامل چهار اصطلاح زیر ضروری می‌باشد:

۱- لفظ مطلق «مایع» ۲- «مایع آمیخته یا ریخته‌شده»

۳- «مایع اندک یا ضعیف» ۴- «منی»

### ۱- لفظ مطلق «مایع»

در سه آیه قرآن از این لفظ استفاده گردیده است که به بررسی آن پرداخته می‌شود:

۵- منظور آمیختگی جنین از سرشت‌ها و طبیعت‌های متعددی مانند حرارت و برودت، رطوبت و یبوست است که پس از تولد آشکار می‌گردد.

۶- اشاره به آمیختگی جنین از صفات متضاد و عناصر گوناگونی است که در درون او قرار می‌گیرد.

۷- اشاره به استعدادهای مختلف از نظر عامل وراثت و ژن‌ها می‌باشد که در درون «اسپرم» به هم آمیخته می‌باشند.

اما به نظر می‌رسد که تمامی این برداشت‌ها، ترشحات ذهنی افراد ناآشنا به قرآن و موضوع جنین‌شناسی است. بهترین تفسیر برای اصطلاح «نطفه امشاج»، آمیختگی و ترکیب سلول جنسی نر و ماده است که از نظر جنین‌شناسی معادل (Zygot) یا (Fertilized Ovum) است. در روایات نیز به این تفسیر اشاره گردیده است: امیرمومنان (ع) می‌فرماید:

«تعتلج النطفان فی الرحم فایتها کانت اکثر جاءت تشبهها فان کانت نطفه المرأه اکثر جاءت تشبه اخوان و ان کانت نطفه الرجل اکثر جاءت تشبه اعمامه» [۴].

«دو نطفه (گامت زن و مرد) در رحم با یکدیگر آمیخته می‌گردند، در این صورت، هر کدام از آن دو که غالب‌تر باشد جنین شبیه آن نطفه (گامت) می‌شود، پس اگر نطفه (گامت) زن غالب‌تر باشد جنین شبیه دایی‌های خود (اقوام مادری و ژنتیک آنان) می‌گردد و اگر نطفه (گامت) مرد غالب‌تر باشد جنین شبیه عموهای خود (اقوام پدری و ژنتیک آنان) می‌شود».

امام باقر (ع) نیز می‌فرماید:

«ماء الرجل و المرأه اختلطا جمیعاً» [۵].

«مایع (گامت) مرد و زن هر دو با هم مخلوط و آمیخته می‌گردند». یک فرد یهودی نیز به پیامبر (ص) گفت: آیا از تو درباره‌ی چیزی بیرسم که آن را جز پیامبر نمی‌دانند؟! حضرت فرمود: آن چیز چیست؟ یهودی گفت: از شباهت فرزند به پدر و مادرش. حضرت فرمود: «مایع مرد»، سفید و غلیظ است و «مایع زن»، زرد و رقیق است پس هرگاه «مایع مرد» بر «مایع زن» غلبه کند فرزند به اذن خداوند پسر می‌شود و از این ناحیه است که شباهت فرزند به پدر به وجود می‌آید و هرگاه «مایع زن» بر «مایع مرد» غلبه کند فرزند به اذن خداوند دختر خواهد شد و شباهت فرزند به مادر نیز از ناحیه غلبه کردن است» [۶].

یک فرد یهودی دیگر نیز از کنار پیامبر (ص) می‌گذشت در حالی که حضرت با بارانش سخن می‌گفت گروهی از افراد قبیله قریش گفتند: ای یهودی! این فرد می‌پندارد پیامبر است. یهودی گفت: از او درباره چیزی می‌پرسم که کسی جز پیامبر آن را نمی‌داند! آن یهودی نزد پیامبر (ص) رفت و نشست و گفت: ای محمد! انسان از چه چیزی آفریده می‌شود؟!



برای «نطفه» یا «اسپرم» مرد است که در آب منی شناور است و به هنگام ریزش و بیرون آمدن حالت جهش دارد. بر طبق این تفاسیر، اگر حالت جهش در هنگام ریختن «منی» نباشد احتمال رسیدن اسپرم‌های موجود در این مایع به نطفه مطلوب یعنی گردن رحم زن و حرکت به سوی لوله‌های رحمی امکان پذیر نمی‌باشد یا احتمال رسیدن کاهش می‌یابد که در این صورت باروری به حداقل یا صفر می‌رسد [۴۵-۲۵،۲۹،۳۵].

ب- برخی دیگر از مفسران، اصطلاح «ماء دافق» را بر «نطفه زن و مرد» تطبیق داده‌اند که ترجمه مرحوم «مشکینی» نیز برگرفته از این تفسیر می‌باشد که به «آبی جهنده (مختلط از زوجین)» ترجمه نموده است.

بر طبق نظر این گروه از مفسران، کلمه «دافق» به معنای «جهنده» نیست بلکه به معنای «اجتماع و آمیختگی گامت نر و ماده» است. آنان معتقدند در ادبیات عرب نیز این مفهوم استفاده شده است چنانچه گفته می‌شود: جاء القوم دفقة یعنی مجتمعی (آن گروه به صورت دسته‌جمعی آمدند).

البته برخی دیگر از مفسران [۲۹،۴۶،۴۷] معتقدند کلمه «دافق» دارای دو معناست: ۱- جهنده ۲- ریخته شده که معنای دوم صحیح است. برداشت آنان این است که همان‌طور که «مایع منی» در رحم ریخته می‌شود «تخمک» نیز با رها شدن از تخمدان، در رحم ریخته می‌شود پس می‌توان برای هر دو از صفت ریخته شده استفاده نمود. ممکن است به ذهن برسد که اگر منظور گامت نر و ماده بوده است چرا در آیه از لفظ تنبیه استفاده ننموده است و نگفته است: «خلق من مائین دافقین»

برخی مفسران در جواب گفته‌اند:

«چون هر دو آب (مرد و زن) در رحم درهم می‌آمیزند و در آغاز آفرینش [با ترکیب اسپرم و اوول و تشکیل چهل و شش کروموزوم] با هم متحد می‌شوند» [۲۰].

پس آیه با ظرافت به آمیزش دو عامل باروری در زن و مرد اشاره نموده که از اتحاد و آمیختگی آن دو، پیدایش جنین حاصل می‌گردد. این اختلاف تفسیر درباره مفهوم «صلب» و «ترائب» نیز وجود دارد:

۱- گروه اول از مفسران خروج مایع جهنده از «صلب» و «ترائب» را اختصاص به جنس مرد داده‌اند یعنی مایع منی مرد از ناحیه پشت (کمر و ستون فقرات) و دنده‌ها سرچشمه می‌گیرد.

۲- گروه دوم از مفسران، مفهوم «صلب» را به مرد و «ترائب» را به زن اختصاص داده‌اند و معتقدند «مایع منی» از پشت (کمر و ستون فقرات) مرد سرچشمه گرفته و در زن نیز منشأ آن از دنده‌های زن می‌باشد.

آبی جهنده؛ بیش‌ترین مترجمان مانند «الهی قمش‌های»، «انصاریان»، «اشرفی»، «آیتی»، «ارفع»، «احسن الحدیث» از این معادل استفاده نموده‌اند که قطعاً ترجمه صحیحی نمی‌باشد.

نطفه‌ای جهنده؛ برخی دیگر از مترجمان قرآن مانند «خواجوی» آن را به کار برده‌اند.

آب (منی) جهنده؛ سایر مترجمان نیز از این ترجمه استفاده نموده‌اند. تمام این ترجمه‌ها مبنی بر آن است که «ماء دافق» در توصیف «مایع منی» مرد باشد ولی مرحوم «مشکینی» این اصطلاح را در ارتباط با زن و مرد می‌داند. به همین جهت آن را به «آبی جهنده (مختلط از زوجین)» ترجمه نموده است که با توجه به تفاسیر به نظر می‌رسد این برداشت صحیح باشد.

### بررسی ترجمه‌های انگلیسی

از سوی دیگر چون در حال حاضر، زبان علمی در سطح جهان انگلیسی می‌باشد، نگاهی گذرا به ترجمه‌های انگلیسی اصطلاح «ماء دافق» ضروری می‌نماید متأسفانه این‌گونه پراکندگی در ترجمه و معادل‌گزینی‌های گوناگون و نادرست در ترجمه‌های انگلیسی این اصطلاح بیش‌تر به چشم می‌خورد که باعث می‌گردد مخاطبین انگلیسی زبان نیز از فهم و درک صحیح آیه محروم شوند. در برابر لفظ «ماء» از عباراتی مانند (water)، (drop)، (fluid) و (liquid) استفاده گردیده که قطعاً لفظ (water) نادرست است و برای صفت «دافق» نیز از ریشه کلمات eject، effuse، pour، leap، gush و emit بهره برده‌اند. در نتیجه ترکیب این دو بخش صفت و موصوف «ماء دافق» را این‌گونه ترجمه نموده‌اند:

ماده gush؛ gushing (ترجمه پیکتال)، water gushing (ترجمه آربری)

Water that gushes forth (ترجمه مسلمانان مترقی)

ماده pour؛ Water pouring forth (ترجمه شاکر، ترجمه محمد و سمیرا)

ماده leap؛ a leaping drop (ترجمه صفازاده)

ماده eject؛ a fluid ejected (ترجمه ایرونیگ)

an ejected drop of fluid (ترجمه سرور)

ماده emit؛ a drop emitted (ترجمه یوسف علی)

### بررسی تفاسیر

در تفسیر «ماء دافق» مفسران را می‌توان به دو گروه تقسیم نمود:

**الف -** بیش‌تر مفسران [۳۴-۳۲، ۳۰، ۲۸، ۲۷، ۲۴، ۲۲، ۲۰، ۱۴، ۱۳] «ماء دافق» را به «آبی جهنده» ترجمه کرده و آن را بر «مایع منی» مرد تطبیق داده‌اند و این‌گونه در نظر گرفته‌اند که مایع جهنده توصیفی

### بررسی تفاسیر

گرچه برخی خواسته‌اند برای پست و حقیر بودن «مایع منی» دلالی مطرح نمایند ولی عجیب آن است که گفته‌اند علت پست و بی‌ارزش بودن «مایع منی» برای آن است که این مایع از طریق مجرای ادراری بیرون می‌ریزد. به نظر می‌رسد که تراشیدن این وجه چیزی جز ترشحات ذهن نیست.

اما نکات برجسته این دو آیه را می‌توان این‌گونه بیان نمود:

**الف- نکره بودن در لفظ «ماء»** از نظر ادبیات عرب، وحدت و ابهام را می‌رساند که می‌تواند بیان‌گر اسرارآمیز بودن یا ناچیز بودن آن مایع باشد [۲۱].

**ب- در آیه گفته شده «من ماء»** یعنی از یک مایع و نگفته است «من مائین» یعنی از دو مایع، با این که اصل پیدایش جنین از هر دو یعنی از زن و مرد می‌باشد. این موضوع به علت آن است که در ابتدای آفرینش جنین، آمیختگی و یکی گشتن آن دو مایع در رحم صورت می‌گیرد [۴۶، ۴۷].

**ج- گرچه برخی کلمه «من»** در دو آیه را «من» ابتداییه در نظر گرفته‌اند ولی می‌تواند کلمه «مین»، در این دو آیه از نظر ادبیات عرب به عنوان «مین» تبعیضه باشد یعنی این مایع اندک نیز که گفته شده است تمام آن مایع، در پیدایش جنین موثر نیست بلکه بخش اندکی از آن یعنی «اسپرم» نقش موثری در پیدایش جنین دارد.

**د: کلمه «سلاله»** به معنای شیئی استخراج شده از شیئی دیگر است. می‌توان از به کار بردن «سلاله» در این آیه که به معنای چکیده و عصاره‌ی چیزی است فهمید که گرچه «مایع منی» حاوی ده‌ها ماده و ترشحات است ولی آن‌چه به عنوان ناب‌ترین و خالص‌ترین بخش این مایع است یعنی «اسپرم‌ها» در پیدایش جنین موثر هستند.

از سوی دیگر، می‌توان تشبیه زنان به کشت‌زار در آیه ۲۲۳ سوره بقره را این‌گونه در نظر گرفت که گرچه واژن زن محل بذرافشانی است و میلیون‌ها اسپرم در این محل رها می‌شود ولی همان‌گونه که سه مرحله اساسی در تولید محصول لازم است: ۱- کشت ۲- داشت ۳- برداشت

در زمان کشت، میلیون‌ها «اسپرم» لازم است تا در یک مسابقه مارا تن‌گونه، بهترین بذر برای کشت برگزیده شود. یعنی یک «اسپرم» از میلیون‌ها اسپرم ریخته شده در رحم زن، سرچشمه آفرینش جنین است. به همین جهت است که به راحتی و در همان ابتدا و آغاز، «اسپرم» با «تخمک» ترکیب نمی‌شود [۲۳].

گرچه امروزه بدیهی است که لقاح با دخول یک «اسپرم» در درون «تخمک» صورت می‌پذیرد و تمام «مایع منی» مرد موثر نمی‌باشد،

البته به نظر می‌رسد بهتر است که هر دو کلمه «الصلب» و «الترائب» مربوط به هر دو جنس زن و مرد باشد. یعنی گرچه «اسپرم» در بیضه و «تخمک» در تخمدان تولید می‌گردند ولی این غدد تناسلی از شریان‌های به نام «شریان تخمدانی» و «شریان بیضه‌ای» تغذیه می‌کنند که از ناحیه پشت (کمر و ستون فقرات) و دنده‌ها سرچشمه می‌گیرد و جالب آن است که منشأ و مسیر شریان غدد جنسی زن و مرد یکسان باشد:

### ۳- «مایع اندک یا ضعیف»

قرآن در دو آیه، عامل پیدایش جنین را با عنوان «ماء مهین» مطرح نموده است:

ألم نخلقکم من ماء مهین (سوره مرسلات، آیه ۲۰)

«آیا شما را از مایع اندک و ضعیف نیافریدیم».

بدأ خلق الانسان من طین ثم جعل نسله من سلاله من ماء مهین (سوره سجده، آیه ۸-۷)

«آفرینش آدم را از گل آغاز نمود آن‌گاه نسل وی را از چکیده‌ای از مایع اندک و ضعیف پدید آورد».

بررسی ترجمه‌های فارسی

مترجمان در ترجمه «ماء مهین» نیز دارای عبارات پراکنده هستند که به برخی اشاره می‌گردد:

آبی بی‌مقدار؛ «الهی قمشه‌ای»، «ارفع»، «آیتی» و «برجوردی»

آب پست؛ ترجمه تفسیر المیزان و «رضایی»

آبی حقیر؛ «بهرام‌پور»، «احسن‌الحدیث»

آبی ناچیز بی‌قدر؛ «اشرفی»

آب پست و بی‌مقدار، «انصاریان»

آبی ناچیز؛ «پورجوادی» و «برزی»

بررسی ترجمه‌های انگلیسی

در ترجمه انگلیسی نیز ناهماهنگی واژه‌ها برای «ماء مهین» مشاهده می‌گردد:

ترجمه شاکر Water held light estimation

ایروینگ Discarded liquid

قرایی Base fluid

یوسف علی - پیکتال Espised fluid

آربری Mean water

مسلمانان مترقی Lowly liquid

خوش‌بختانه در ترجمه انگلیسی بیش‌تر دقت گردید که برای کلمه‌ی

«ماء» در این آیه از لفظ «water» استفاده نگردد بلکه لفظ liquid

و fluid به معنای مایع به کار برده شود.



در این صورت می‌توان این‌گونه برداشت نمود که با وجود توانایی و استعدادی که «مایع منی» دارد ولی واقعاً ضعیف بوده و مدت بی‌نیازی آن برای حفظ خویشتن اندک است. به عبارتی، امکان زنده ماندن و زیستن اسپرم‌های موجود در این مایع بسیار اندک است که عمر آن به بیش از چند دقیقه نمی‌رسد. به همین جهت لازم است آن مایع را در خارج رحم در درجه حرارت مشخص و محیط خاص نگهداری نمود تا امکان زنده ماندن اسپرم در این مایع فراهم گردد. اما بیش‌ترین مدتی که ممکن است اسپرم در داخل رحم زن زنده بماند ۷۲ ساعت است و سپس به تدریج نیروی خود را از دست داده و دفع می‌شود.

#### ۴- «منی»

قرآن در ۲ آیه از لفظ «منی» و مشتق از ریشه‌ی این کلمه برای پیدایش انسان استفاده نموده است:

«أفرأیت ما تمنون أن أنتم تخلقونه ام نحن الخالقون» (سوره واقعه، آیه ۵۸)؛

«آیا از [حالات و دگرگونی‌های] نطفه‌ای که [در رحم] می‌ریزید آگاه هستید؟! آیا شما آن را می‌آفرینید [و آن را به نوزاد تبدیل می‌کنید] یا ما آفریننده‌ایم».

«ألّم یک من نطفه من منی یمنی» (سوره قیامت، آیه ۳۷)؛

«آیا او از نطفه‌ای از منی که اندازه‌گیری می‌شود نبوده است».

#### بررسی ترجمه‌ها

طبیعی است که در ترجمه‌های فارسی، معادل‌گزینی صحیح بسیار مشکل است به همین جهت، بیش‌تر مترجمان (در ۴۹ ترجمه فارسی) از انتخاب معادل برای لفظ «منی» خوداری ورزیده و دقیقاً از همان کلمه «منی» در ترجمه فارسی استفاده نموده‌اند. سایر مترجمان نیز از الفاظ زیر بهره برده‌اند:

قطره آب نطفه؛ «الهی قمشه‌ای»

قطره آب منی؛ ترجمه تفسیر المیزان، «خسروی»، «سراج»، «بروردی» و «حجه التفسیر»

مایه‌ی ناچیز؛ «عاملی»

آبی از آب پشت؛ «روض الجنان»

در ترجمه‌های انگلیسی نیز از دو لفظ (semen) و (sperm) استفاده گردیده است.

از سوی دیگر، بیش‌تر مترجمان و مفسران [۳۰]، فعل‌های مشتق از ریشه «منی» را به معنای ریختن ترجمه نموده‌اند که این ترجمه صحیح به نظر نمی‌رسد، زیرا:

اولاً آیه در صدد آن نیست که یک حالات بدیهی و آشکار را بیان نماید و از ریخته شدن مایع منی مرد در رحم زن خبر دهد که

ولی وجود این نکته در کلام پیامبر (ص) شگفت‌انگیز است که حضرت بر این نکته تأکید نموده و می‌فرماید:

ما من کل الماء یكون الولد [۲۴].

«این‌گونه نیست که از تمام مایع، نوزاد پدید آید»

به عبارتی، اکنون مشخص گردیده که در هر انزال طبیعی که ۳-۴ میلی‌لیتر حجم دارد تقریباً ۱۰۰ میلیون «اسپرم» در هر میلی‌لیتر وجود دارد ولی آن‌چه که موجب باروری «تخمک» و پیدایش جنین می‌شود یک سلول «اسپرم» است که از میان چندین صد میلیون سلول «اسپرم» موجود در «مایع منی» در شرایط عادی موفق خواهد شد درون «تخمک» نفوذ کند. پس تعداد بی‌شماری از اسپرم‌ها در راه مانده و موفق نخواهند شد مسیر لوله رحمی را طی کنند تا به تخمک برسند. بلکه بخش کوچکی که حدود ۱٪ آن اسپرم‌هاست موفق به طی مسیر خواهند شد در واقع تنها ۱٪ اسپرم‌هایی که در مهبل زن قرار می‌گیرند می‌توانند وارد گردن رحم زن شوند که در آن‌جا ممکن است چندین ساعت زنده بمانند. حرکت از گردن رحم تا لوله رحم نیاز به حداقل ۷-۲ ساعت دارد. پس از رسیدن اسپرم به بخش تنگ لوله (ایسموس) حرکت اسپرم کاهش می‌یابد و مهاجرت متوقف می‌شود. اسپرم در هنگام تخمک‌گذاری دوباره متحرک می‌شود علت آن احتمالاً انقباضات ایجاد شده توسط سلول‌های کومولوس در اطراف تخم است سپس اسپرم‌ها به سمت آمپول لوله رحم که حجیم‌ترین بخش لوله و محل لقاح است حرکت می‌کنند.

اسپرم‌ها به محض رسیدن به دستگاه تناسلی جنس مونث، قادر به بارور کردن تخمک نیستند برای این کار دو پدیده لازم است:

۱- توان‌یابی Capacitation: یک دوره آماده‌سازی اسپرم در دستگاه تناسلی زن است که در انسان حدود ۷ ساعت به طول می‌انجامد. این دوره در لوله رحمی طی می‌شود و عمدتاً شامل واکنش‌های ایپی‌تلیومی بین اسپرم و سطح مخاطی لوله رحم است. طی این مدت، پوشش گلیکوپروتئین‌های پلاسمای منی از غشای پلاسمای واقع بر روی ناحیه‌ی آکروزمی اسپرم برداشته می‌شوند. فقط اسپرم‌هایی که توانایی پیدا کرده‌اند قادر به عبور از سلول‌های تاج و انجام واکنش آکروزمی هستند.

۲- واکنش آکروزمی: بعد از انتقال اسپرم به منطقه شفاف و تحت اثر القایی پروتئین‌های این منطقه انجام می‌شود. این واکنش منجر به رهاسازی آنزیم‌هایی می‌شود که برای نفوذ به منطقه شفاف ضروری هستند مثل آکروزین (Acuosin) و مواد شبیه تریپسین.

اما اگر «ماء مهین» را به معنای مایع ضعیف ترجمه نمودیم می‌توان این‌گونه گفت که در برخی تفاسیر مانند «التبیان فی تفسیر القرآن» [۲۷]، کلمه «المهین» را به «القلیل الغناء» معنا گردیده است یعنی این مایع بی‌نیازی اندک دارد.

همگان از آن اطلاع داشتند. مردمی که در زمان نازل شدن قرآن زندگی می‌کردند مطمئناً می‌دانستند که تولد کودک به ریخته شدن مایع منی در رحم زن بستگی دارد و این موضوع بدیهی است که نیاز به بیان آن نبود.

ثانیاً «منی» به معنای اندازه‌گیری است و نطفه را از آن جهت «منی» گویند که با قدرت خداوند اندازه‌گیری شده است. به عبارتی آیه می‌خواهد بیان نماید که «نطفه» یعنی جنین در هر مرحله‌ای اندازه‌گیری می‌شود.

در کتاب‌های لغت نیز بیان شده که فعل‌های مشتق از «منی» در صورتی که ثلاثی مجرد باشد به معنای ریختن نمی‌باشد بلکه «امنی» فعل ثلاثی مزید به معنای ریختن است. به همین جهت است که «تمنون» در آیه ۵۸ سوره واقعه را از فعل ثلاثی مزید گرفته و به معنای ریخته شدن ترجمه نموده‌اند.

با توجه به این نکته است که برخی مترجمان و مفسران [۱۹، ۲۹] مفهوم اندازه‌گیری را برگزیده و آیه را نیز چنین ترجمه نموده‌اند:

«آیا نطفه‌ای نبود از اندازه گرفته شده‌ای که اندازه گرفته می‌شود» برخی مانند مرحوم «مشکینی» برای جمع بین دو برداشت مختلف، آیه را این‌گونه ترجمه نموده‌اند:

«مگر او قطره‌ای از آب منی که در رحم ریخته می‌شود نبود؟! (و از حیث وجود اسپرم‌ها و اوول‌ها در آن و اسرار نهفته آن‌ها اندازه‌گیری می‌شود)»!

### نتیجه‌گیری

۱- قرآن با عناوین متعددی به نقش مشترک عامل باروری در زن و مرد اشاره نموده است.

۲- قرآن با ظرافت خاص اشاره نموده که تمام «مایع منی» مرد در باروری نقش ندارد بلکه بخش اندکی از آن عامل باروری است.

۳- قرآن از آمیخته شدن دو عامل باروری زن و مرد برای پیدایش جنین خبر داده است.

### سیر مراحل رشد و تکامل جنین

تقسیم‌بندی‌های متعددی برای مراحل رشد و تکامل جنین مطرح شده است که به مهم‌ترین آن‌ها اشاره می‌گردد:

#### ۱- تقسیم‌بندی جنین‌شناسی «لانگمن» [۵۲]

الف- مرحله رویان‌زایی (اندام‌زایی): فرآیندی که از هنگام تشکیل رویان از یک سلول واحد تا هنگام شکل‌گیری اندام‌های بدوی که تقریباً ۸ هفته اول را شامل می‌شود.

ب- مرحله جنینی: از ۸ هفتگی تا هنگام تولد را در برمی‌گیرد که در این مرحله تمایز ادامه می‌یابد و جنین رشد کرده و وزنش اضافه می‌گردد.

#### ۲- تقسیم‌بندی جنین‌شناسی «ویلیامز» [۵۳]

الف- مرحله زایگوتیک: از زمان لقاح و ترکیب دو سلول جنسی نر و ماده تا پایان هفته سوم است که در این مرحله، تخم با تقسیم شدن

پیاپی رشد می‌کند و با چسبیدن به دیواره رحم، از راه خون، غذا دریافت می‌کند.

ب- مرحله رویانی: از هفته چهارم تا پایان هفته هشتم را در بر می‌گیرد. در این مرحله، اعضای اولیه شروع به رشد می‌کند.

ج- مرحله جنینی: این مرحله از ماه سوم تا زمان تولد است که تمام اعضای جنین کاملاً آشکار گردیده و بافت‌ها و اندام‌ها کامل گردیده و شاهد رشد سریع بدن هستیم.

#### ۳- تقسیم‌بندی جنین‌شناسی «هامیلتون، بوید» و «موسمان» [۵۴]

الف- مرحله زایگوتیک

ب- مرحله لانه‌گزینی

ج- مرحله رویانی

د- مرحله تشکیل اعضا

ه- مرحله جنینی

#### ۴- تقسیم‌بندی مامایی و زنان و زایمان «ویلیامز» [۵۵]

در این رشته، دوران بارداری به سه واحد تقسیم شده که هر کدام شامل سه ماه تقویمی می‌باشد:

الف - تریمستر (سه ماهه) اول

ب - تریمستر (سه ماهه) دوم

ج - تریمستر (سه ماهه) سوم

علت تقسیم‌بندی آن است که مسایل مهم مامایی را می‌توان به آسانی بر اساس هر سه ماهه حاملگی تشخیص داد. به عنوان مثال، احتمال سقط خود به خود اصولاً محدود به سه ماهه‌ی اول است در حالی که احتمال بقای نوزاد پیش‌رس در حاملگی‌هایی که به سه ماهگی سوم رسیده‌اند افزایش چشم‌گیری پیدا می‌کند.

#### ۵- تقسیم‌بندی قرآنی

تقسیم‌بندی واضح قرآن بر پایه تمایز و شکل‌بندی جنین است که با بیانی بسیار آسان، مراحل را که جنین طی می‌کند بیان نموده است. این مراحل مختلف تکامل و رشد جنین دارای توصیف‌های علمی نیز می‌باشد که بسیار قابل فهم و کاربردی است.

باید توجه داشت که حدود ۱۴ قرن پیش که قرآن می‌خواست موضوعی مانند پیدایش جنین و مراحل رشد و تکامل آن را به اطلاع انسان‌ها برساند بدون این که داده‌های تشریحی و فیزیولوژیکی در دسترس باشد که به شرح و تفصیل این مراحل بپردازد برای فهماندن موضوع باید از زبانی به ظاهر ساده و سازگار با ظرفیت درک شنوندگان استفاده می‌نمود که در عین حال از دقت لازم نیز برخوردار باشد تا در آینده خطایی در آن راه نداشته باشد. با رعایت این نکات می‌توان گفت آیات قرآن مراحل متعددی را برای رشد و تکامل جنین در نظر گرفته است:

الف- مرحله نطفه

ب- مرحله علق و علقه

- ج- مرحله مضغه  
د- مرحله اسکلت‌بندی  
ه- مرحله رویش بافت  
و- مرحله تکمیل ساختار جسمی و تشکیل ساختار مناسب  
ز- مرحله دمیده شدن روح
- البته برخی از متخصصین جنین‌شناسی مانند «کیت مور» معتقدند تقسیم‌بندی هفته‌ای در جنین‌شناسی تقسیم دقیقی نیست، زیرا تکامل‌های هفتگی که برای جنین رخ می‌دهد به خوبی مشخص نمی‌باشد. وی تقسیم‌بندی قرآن را دقیق‌تر دانسته است، زیرا از اصلی واضح و آشکار در تکامل جنین سخن می‌گوید به همین جهت، ملاک تقسیم‌بندی مراحل رشد جنین را در کتابش بر اساس قرآن قرار داده است [۵۶].
- نکته دیگر که باید توجه داشت، آن است که هر اندازه که جنین‌شناسی پیشرفت کند تفسیرهای جدیدی برای حقایق علمی که قرآن بیان نموده است آشکار می‌شود، زیرا بسیاری از حقایق وجود دارد که خداوند در قرآن بیان نموده است ولی ما در حال حاضر به علت کاستی در داده‌های علمی خودمان نمی‌توانیم آن‌ها را درک کنیم. شاید در آینده پس از پیشرفت‌های علمی بشر و دست‌یابی به ابزار و وسایل بتوان آن حقایق را فهمید.
- در ادامه مقالات، به بررسی تک تک مراحل آفرینش جنین پرداخته می‌شود.
- ### منابع
- ۱- طبرسی فضل بن حسن، مجمع‌البیان فی تفسیر القرآن، تهران، انتشارات ناصرخسرو، ۱۳۷۲.
  - ۲- زمخشری محمود، الکشاف عن حقائق غوامض التنزیل، بیروت، دارالکتب العربی، ۱۴۰۷ق.
  - ۳- سوره قرآن کریم
  - ۴- مجلسی محمدباقر، بحارالانوار، بیروت، موسسه الوفاء، ۱۴۰۴ق.
  - ۵- قمی علی بن ابراهیم، تفسیر قمی، قم، دارالکتب، ۱۳۶۷ ش.
  - ۶- عروسی حویزی، عبد بن علی جمعه، تفسیر نورالثقلین، قم، انتشارات اسماعیلیان، ۱۴۱۵ ق.
  - ۷- احمد بن حنبل مسند احمد، ج ۴۲۰۶
  - ۸- عروسی حویزی عبد بن علی جمعه، تفسیر نورالثقلین، قم، انتشارات اسماعیلیان، ۱۴۱۵ ق.
  - ۹- ادريس بن يوسف، القرآن الكريم و الطب الحديث، ص ۶۳
  - ۱۰- مکارم شیرازی ناصر، تفسیر نمونه، تهران، دارالکتب الاسلامیه، ۱۳۷۴ش.
  - ۱۱- کاشانی، ملا فتح اله، منهج الصادقین فی الزام المخالفین، تهران، انتشارات علمی، ۱۳۳۶ق.
  - ۱۲- شریف لاهیجی محمدبن علی، تفسیر شریف لاهیجی، تهران، دفتر نشر داد، ۱۳۷۳ ش.
  - ۱۳- گنابادی محمد، تفسیر بیان السعاده، بیروت، موسسه الاعلمی للمطبوعات، ۱۴۰۸ق.
  - ۱۴- سزواری نجفی محمد بن حبیب ا...، الجدید فی تفسیر القرآن المجید، بیروت، دارالتعارف للمطبوعات، ۱۴۰۶ ق.
  - ۱۵- ابن شهر آشوب محمد بن علی، متشابه القرآن و مختلفه، قم، انتشارات بیدار، ۱۴۱۰ ق.
  - ۱۶- شینانی، محمد بن حسن، نهج البیان عن کشف معانی القرآن، تهران، بنیاد دایره المعارف اسلامی، ۱۴۱۳ ق.
  - ۱۷- شوگانی محمد بن علی، فتح القدير، دمشق، دار ابن کثیر، ۱۴۱۴ق.
  - ۱۸- مصطفوی حسن، التحقیق فی کلمات القرآن الکریم، تهران، بنگاه ترجمه و نشر کتاب، ۱۳۶۰ ش.
  - ۱۹- قریشی علی اکبر، تفسیر احسن الحدیث، تهران، بنیاد بعثت، ۱۳۷۷ش.
  - ۲۰- فیض کاشانی ملامحسن، الاصفی فی تفسیر القرآن، قم، مرکز انتشارات دفتر تبلیغات اسلامی، ۱۴۱۸.
  - ۲۱- حسینی همدانی محمد حسین، انوار درخشان، تهران، انتشارات لطفی، ۱۴۰۴ ق.
  - ۲۲- حسینی شیرازی محمد، تبیین القرآن، بیروت، دارالعلوم، ۱۴۲۳ ق.
  - ۲۳- حسینی شاه عبدالعظیمی حسین بن احمد، تفسیر اثنی عشری، تهران، انتشارات میقات، ۱۳۶۳ ش.
  - ۲۴- نجفی، محمدجواد، تفسیر آسان، تهران، انتشارات اسلامیه، ۱۳۹۸ ق.
  - ۲۵- صادقی تهرانی محمد، البلاغ فی تفسیر القرآن بالقرآن، تهران، ناشر مولف، ۱۴۱۹ق.
  - ۲۶- حسینی استرآبادی شرف الدین علی، تأویل آیات الظاهره، قم، دفتر انتشارات اسلامی، ۱۴۰۹ ق.
  - ۲۷- طوسی محمد بن حسن، التبیان فی تفسیر القرآن، بیروت، داراحیاء التراث العربی، بی تا.
  - ۲۸- طباطبایی محمد حسین، المیزان فی تفسیر القرآن، قم، دفتر انتشارات اسلامی، ۱۴۱۷ ق.
  - ۲۹- طبرسی فضل بن حسن، جوامع الجامع، تهران، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۷ ش.
  - ۳۰- مغنیه محمدجواد، تفسیر المبین، قم، بنیاد بعثت، بی تا.
  - ۳۱- فضل الله محمد حسین، تفسیر من وحی القرآن، بیروت، دارالملاک للطباعه و النشر، ۱۴۱۹ ق.
  - ۳۲- مغنیه محمد جواد، تفسیر کاشف، تهران، دارالکتب الاسلامیه، ۱۴۲۴ق.
  - ۳۳- بحرانی هاشم، البرهان فی تفسیر القرآن، تهران، بنیاد بعثت، ۱۴۱۶ق.
  - ۳۴- کاشانی محمد بن مرتضی، تفسیر المعین، قم، انتشارات کتابخانه آیه الله مرعشی نجفی، ۱۴۱۰ق.

- ۳۵- طیب عبدالحسین، اطیب البیان فی تفسیر قرآن، تهران، انتشارات اسلام، ۱۳۷۸ش.
- ۳۶- بیضاوی عبدالله بن عمر، انوار التنزیل و اسرار التأویل، بیروت، داراحیاء التراث العربی، ۱۴۱۸ق.
- ۳۷- اندلسی ابوحیان محمد بن یوسف، کتاب البحر المحیط فی التفسی، بیروت، دارالفکر، ۱۴۲۰ق.
- ۳۸- سیوطی جلال الدین، تفسیر الجلالین، بیروت، مؤسسه النور للمطبوعات، ۱۴۱۶ق.
- ۳۹- ابن کثیر دمشقی اسماعیل بن عمرو، تفسیر القرآن العظیم، بیروت، دارالکتب العلمیه، ۱۴۱۹ق.
- ۴۰- شبر عبدالله، تفسیر القرآن الکریم، بیروت، دارالبلاغه للطباعه و النشر، ۱۴۱۲ق.
- ۴۱- مراغی احمد بن مصطفی، تفسیر المراغی، بیروت، داراحیاء التراث العربی، بی تا
- ۴۲- مظهری محمد ثناء الله، تفسیر المظهری، اسلام آباد، مکتبه رشدیہ، ۱۴۲۲ق.
- ۴۳- زحیلی وهبه بن مصطفی، التفسیر المنیر فی العقیده و الشریعه، بیروت، دارالفکر المعاصره، ۱۴۱۸ق.
- ۴۴- شبر عبدالله، الجوهر الثمین فی تفسیر الكتاب المبین، کویت، مکتبه الالفین، ۱۴۰۷ق.
- ۴۵- بغوی حسین بن مسعود، معالم التنزیل فی تفسیر القرآن، بیروت، داراحیاء التراث العربی، ۱۴۲۰ق.
- ۴۶- صدرالمآلهین محمد بن ابراهیم، تفسیر القرآن الکریم، قم، انتشارات بیدار، ۱۳۶۶ش.
- ۴۷- جرجانی حسین بن حسن، جلاء الاذهان و جلاء الاقرآن، تهران، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۷ش.
- ۴۸- کریمی حسینی، عباس، تفسیر علیین، قم، انتشارات اسوه، ۱۳۸۲ش.
- ۴۹- طالقانی محمود، پرتوی از قرآن، تهران، شرکت سهامی انتشار، ۱۳۶۲ش.
- ۵۰- مدرسی محمد تقی، تفسیر هدایت، مشهد، بنیاد پژوهشی های اسلامی، ۱۳۷۷ش.
- ۵۱- مسلم بن حجاج، صحیح مسلم، ح ۳۴۴۴
- ۵۲- تی . و . سادلر، جنین‌شناسی لانگمن و ترجمه بابک عزیز افشاری و همکاران، تهران، انتشارات تیمورزاده، ۱۳۸۶
- 53 - Williams p.basic human embryology, page 64
- 54- Hamilton, boyd and Mossman, embryology, 4<sup>th</sup> edition
- ۵۵- کانینگهم و همکاران، بارداری ویلیامز، ترجمه بهرام قاضی جهانی، تهران، انتشارات گلپان، ۱۳۸۵
- 56- keith moor, embryology medical, jadh, dar "alqblh, 1986

Archive of SID