

# قرآن و رویان شناسی

حمید رضا شاکرین

□

مسأله تعارض و به طور کلی رابطه علم و دین، با توجه به عدم قطعیت داده‌های علمی و تحت تأثیر قرار گرفتن برداشتهای مختلف از قرآن با تحوّل علوم، صورتی دیگر به خود می‌گیرد. از طرف دیگر، استفاده از ظواهر قرآن با مبانی مختلف، مانند آنکه همه گزاره‌های اخباری قرآن ناظر به واقع است یا اینکه قرآن در صدد تعلیم هیچ علمی به بشر نیست و غایت قصوای آن سعادت و هدایت انسانهاست و اگر به نکته‌ای علمی در باب آسمان، زمین، جنین و امثال آن اشارتی دارد از باب تذکر به عبودیت ما و ربوبیت اوست، باز هم مسأله علم و دین را پیچیده تر می‌کند. آنچه در این بین مسلم است، عدم تعارض قطعی و واقعی علم و دین است؛ یا در یافته‌های علمی باید به دیده شک نگریست، یا در ظواهر قرآن باید تأملی از نو داشت. مقاله حاضر، به بحث درباره یکی از مسائل رابطه علم و دین می‌نشیند و از یک برداشت خاص حمایت می‌کند. تأمل و بررسیهای قرآن پژوهان و علم دوستان در نقد مقاله حاضر به غنای این بحث می‌افزاید.

□

ریزه کاریها و دقایق مطالب قرآنی را از نظر دور داشته و به بیان مسائل عمده و تا حدودی کلی اکتفا کرده‌ایم. ● تاریخچه:

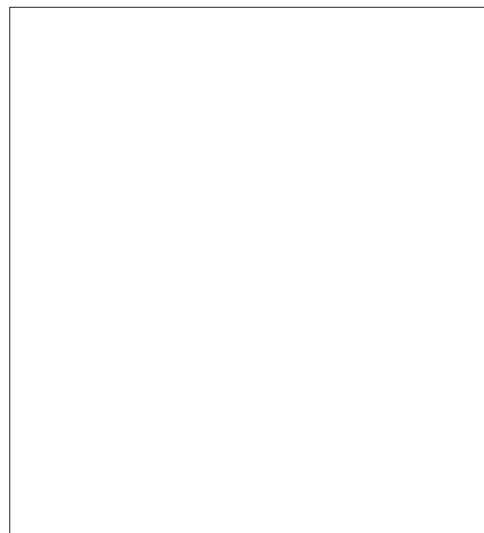
پیش از ارسطو، رحم زن را چون کشتزاری برای رشد و تکامل منی مرد به حساب می‌آوردند، سپس ارسطو بر آن شد که جنین از خون حیض پدید می‌آید و منی نقشی جز در انعقاد آن ندارد، همان طور که پنیر مایه، موجب انعقاد شیر می‌شود.<sup>1</sup> یکی دیگر از نظریه‌های پذیرفته شده تا نیمه قرن هفدهم م.

چالشهایی که فرآورده‌های علمی قرون اخیر با ظاهر برخی از معارف دینی داشته‌اند، منشأ کاوشها و نظریه پردازیهایی گوناگونی در باره رابطه و نسبت علم و دین شده است. این جستار، در پی بررسی همه آیات جنین شناختی قرآن و مقایسه آن با داده‌های علم نیست، بلکه بر آن است تا نکات مهم و برجسته‌ای را که برخی از آنها، اعجازی علمی برای قرآن معرفی شده است، و برخی دیگر بنابر تفسیری، مغایر با رده‌آورد های علمی و با نگاهی دیگر کاملاً علمی و مطابق با دانش روز قلمداد شده است، بررسی شود. البته در این کاوش از روی اختصار بسیاری از

1 - Human Embryology.

فرضیه آفرینش خود به خودی. (Spontaneous Generation) است که مورد توجه فیزیولوژیست‌های برجسته‌ای مانند ویلیام هاروی<sup>۱</sup> بود.<sup>۲</sup>

دیدگاه دیگری که در قرن هفدهم و هیجدهم حاکمیت یافت، نظریه تکامل (Evolution)<sup>۳</sup> بود که بعداً عنوان (Per formation) به خود گرفت و کسانی چون لایبنیتز<sup>۴</sup>، هالر<sup>۳</sup> و بونه<sup>۴</sup>، طرفدار سرسخت آن بودند.<sup>۴</sup> در آن موقع اکثر محققان می‌پنداشتند که یا یک حیوان به شکل مینیاتور (خیلی کوچک) در تخمک وجود دارد که اسپرماتوزوئید باعث تحریک رشد آن می‌شود و یا اینکه زن و مرد در اسپرماتوزوئید مینیاتور می‌شود، (شکل ۱)



شکل (۱)

و با قرار گرفتن این مینیاتور در داخل اوول، رشد شروع می‌شود. آنها معتقد بودند میلیونها از این مینیاتورها یکی در داخل دیگری (مثل جعبه‌های چینی) در داخل تخمدان حوا و یا در بیضه حضرت آدم وجود داشته و موقعی که آخرین و کوچکترین مینیاتور خارج شود نسل بشر پایان می‌یابد!...<sup>۵</sup> 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، همانند گلی که از غنچه می‌شکفت و سر برمی‌آورد. نقطه مشترک همه آرای جنین‌شناختی تا نیمه قرن هیجدهم عدم اعتقاد به ارتباط زیستی (Biologic) جنین به پدر و مادر و مشارکت واقعی آن دو در پیدایش آن می‌باشد.<sup>۶</sup>

پس از اختراع میکروسکوپ در سال ۱۶۷۷، لیون هوک<sup>۵</sup> و هام<sup>۶</sup> به وجود اسپرم در منی انسان پی بردند و در قرن هیجدهم سپالانزانی<sup>۷</sup> و ولف<sup>۸</sup> در پی آزمایش‌های بسیار، روشن ساختند که زن و مرد هر دو در پیدایش جنین نقش آفرینند. «ولف» معتقد بود که جنین به صورت کامل نه در اسپرم وجود دارد و نه در اوول، بلکه در آغاز کاملاً بسیط می‌باشد، سپس به تدریج رشد نموده و دارای اجزا و اعضای مختلف می‌شود. در سال ۱۸۲۹ «شلیدن» (Schleiden) و «شوان» (Schwan) اعلام کردند که موجودات زنده، مرکب از یاخته‌ها می‌باشند. این دیدگاه زیر بنای تشریح، بافت‌شناسی و رویان‌شناسی جدید قرار گرفت و در سال ۱۸۵۹ دانشمندان به این نتیجه رسیدند که اسپرم و اوول چیزی جز همین یاخته‌های حیاتی نیستند. در سال ۱۸۷۵ برای اولین بار «هرتویگ» (Hertwig) توانست چگونگی گشسنگیری (Fertilization) اسپرم و اوول را مشاهده کند و ثابت نمود که هردوی آنها در تکوین تخم (Zygote) مؤثرند و در سال ۱۸۸۳ «وان بنیدن» (Van Beneden) ثابت کرد که آن دو در تکوین جنین نقشی برابر دارند.<sup>۷</sup>

1 - William Harvey.

2 - Leibnitz.

3 - Haller.

4 - Bonnet.

5 - Leeuwen Hook.

6 - Hamm.

7 - Spalanzani. (۱۷۹۹-۱۷۲۹)

8 - Wolf. (۱۷۹۴-۱۹۳۳)

## ● گذری بر جنین شناسی نوین

جنین شناسان مراحل حیات درون رحمی را به سه دوره تقسیم می‌کنند: دوره زایگوتیک، دوره جنینی و دوره فیتال.

### ۱- دوره زایگوتیک (Zygotic Period)

#### هفته اول:

این مرحله از هنگام گشنگیری (Fertilization) آغاز و تا پایان هفته سوم ادامه می‌یابد. عمل گشنگیری یا لقاح با ترکیب سلول «نرینه» (Spermatazoa) و «مادینه» (Ovum) در رحم صورت می‌گیرد و به دنبال آن تخم (Zygote) پدید می‌آید. در میان دو یست تا سیصد میلیون اسپرماتوزوئید پرتاب شده در رحم، تنها یکی برای انجام گشنگیری کافی است و بقیه اسپرماتوزون لقاح کننده را جهت نفوذ بهتر به داخل اووسیت (Oovsite) کمک می‌کنند. (شکل ۲)



شکل (۲)

برای آمادگی عمل گشنگیری هسته و سیتوپلاسم نطفه مذکر و مؤنث تغییراتی می‌کنند. این تغییرات برای دو منظور است:

۱- برای کاهش تعداد کروموزوم سلولهای جرم به نصف سلولهای سوماتیک، یعنی از ۴۶ به ۲۳ کروموزوم، کاهش کروموزوم برای بقای گونه (Maintenance of Species) ضروری است.

۲-... سلول جرم ماده که در ابتدا تقریباً ۳۰ میکرون قطر دارد به علت افزایش سیتوپلاسم آن

۲۴

حوزه و دانشگاه

شماره ۸

بسیار بزرگ می‌شود و قطر آن به ۲۰۰ میکرون می‌رسد. در مقابل سلول جرم نر تمام سیتوپلاسمش را از دست می‌دهد و دارای یک دم شده و فوق العاده متحرک می‌گردد.<sup>۱</sup> (شکل ۳)

### ● تقسیمات پیاپی (Cleavage)

نطفه پس از گشنگیده شدن به تقسیمات پیاپی میتوزی می‌پردازد. باگذشت چهار روز به شکل یک دانه توت در می‌آید که آن را «مرولا» (morulla) می‌گویند. سپس مانند مایعی از حفره رحمی (Uterus Cavity) به داخل فضاهای بین سلولها حفره‌ای به نام بلاستولا (Blastocoele) پدید می‌آید. و مرولا به تدریج به صورت دایره‌ای میان تهی به نام بلاستولا (Blastola) در می‌آید. این عمل یک هفته تمام به طول می‌انجامد. در این هنگام، یاخته‌های بلاستولا به دو گروه سلولی داخلی (Inner Cell Mass) و توده سلولی خارجی (Outer Cell Mass) تبدیل می‌شود.

### ● هفته دوم و سوم

در این هفته، تکامل جنین با عمل الصاق و لانه گزینی (Attachment Implanatation) آغاز می‌شود. و سلولهای خارجی (Trophoblasts) به نفوذ در بین سلولهای اپیتالیال مخاط رحم می‌پردازند. در روز هشتم سلولهای آمبریوبلاست (Embryoblast Cells) به صورت دو لایه زاینده اندودرمال (Endodermal) و اکتودرمال (Ectodermal) در آمده و جنین به صورت یک صفحه دو لایه‌ای (Bilaminar Germ Disk) ظاهر می‌شود. روز نهم در استرومای اندومتری که تروفوبلاست را احاطه می‌کند، احتقان و پرخونی مشاهده می‌شود. نیز غشاء هوزر (Heuser Membrane) تشکیل و با اتصال آن به لبه‌های اندودرم پوشش داخلی کیسه زرده اولیه (Primitive yolk Sac or Exo - Coelomic Cavity) را

تشکیل می دهند.

در روز یازدهم و دوازدهم خون مادر وارد سیستم لاکونار (Lacunar System) شده و جریان خون رحمی - جفتی (Uter Placental Circulation) برقرار می گردد. (شکل ۳)

در آغاز هفته سوم لایه زاینده مزودرمال (Mesodermal) تشکیل می شود. در روز هیجدهم مجرای نوتوکورد (Notochord) به کیسه زرده متصل می شود و مجرای موقتی به نام کانال نوروآتریک (Neuro - entric Canal) بین کیسه زرده و حفره آمنیون (Amnion Cavity) پدید می آید. در خلال هفته سوم، جنین که در آغاز گرد یا بیضی می نمود تدریجاً به صورت گلابی نمایان می شود و در انتهای آن یکسری مویرگهای کوچک خملی (Tertiary Villi) پدید می آید که با مویرگهای ساقه اتصالی و مزودرم خارج جنین مرتبط شده و در خلال هفته چهارم با سیستم گردش خون داخل جنین ارتباط برقرار می کند.<sup>۹</sup>

«البار» بارزترین ویژگی این مرحله را پیوند و آویختگی می داند. وی در تبیین این «آویختگی» می گوید: «یاخته های خارجی دارای ریز خملهای (Microvilli) متعددی است که آنها را به سلولهای اندوتلیال (Endothelial cells) مخاطی رحم (Endometrium) متصل می سازد. این خملها در هم تنیده اند. سپس تروفوبلاستها (Trophoblasts) شروع به چسبیدن و شکستن یاخته های مخاطی رحم می کنند تا به داخل آن راه یابند... آنگاه تعلق آنها به واسطه سینسیتیو تروفوبلاستها (Syncytiotrophoblasts) که به خملهای کوریون (Chorionic Villi) تبدیل خواهد شد، آغاز می گردد و درست مانند آویختگی پلاستولا به جدار رحم است. سپس پلاستولا تقسیم به دو توده سلولی خارجی تغذیه کننده: (Trophoblasts) که وظیفه اش

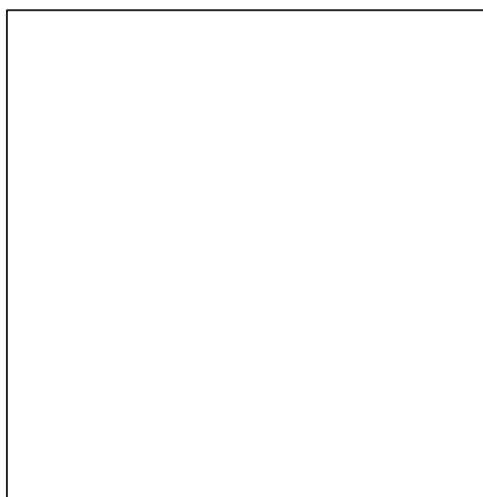
چسبیدن به جدار رحم و تغذیه از آن است.

(و شامل ۹۰ درصد یاخته های پلاستولا می باشد) و توده سلولی داخلی (Inner Cell Mass) می کند (که ۱۰ درصد مجموع یاخته های پلاستولا است) و خداوند جنین را از این توده داخلی می آفریند. آنگاه جنین بواسطه ساقه اتصالی (Connecting Stalk) به کوریون (Chorion) مرتبط و پیوسته می شود. در این مرحله، پیوندها و آویختگیهای متعددی وجود دارد:

(۱) آویختگی از طریق ریز خملها (Microvilli)

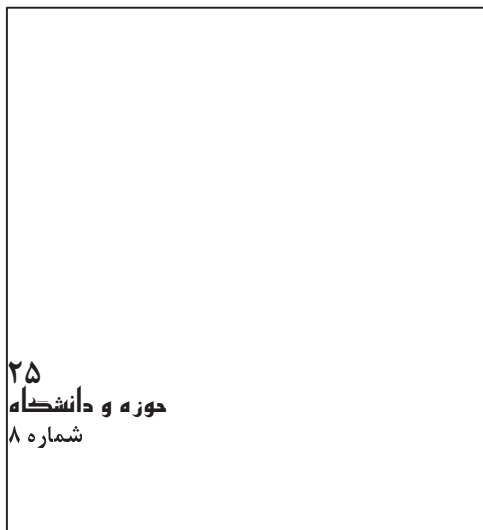
(۲) آویختگی به وسیله تروفوبلاستها (Trophoblasts)

(۳) آویختگی به وسیله خملهای کوریون (Chorionic Villi)



شکل (۳)

شکل (۴)



(Neural Plate)، ناودان عصبی (Neural Groove)، لوله عصبی (Neural Tube) و صفحه شنوایی (Otic - Placode) و سپس حباب شنوایی (Otic - Vesicle) پدید می‌آیند.

ماه دوم: در آغاز هفته پنجم دستها و پاها بصورت جوانه‌های پارو ماندنی ظاهر می‌شوند. انتهای تحتانی جوانه‌ها پهن و از قسمت فوقانی متمایز می‌گردد ولی قسمت فوقانی استوانه‌ای می‌شود و با ایجاد حلقه تنگی بین این دو قسمت، مچ پدید می‌آید. با پیدایش چهار ناودان شعاع مانند، پنج قسمت ضخیم‌تر در قسمت انتهایی جوانه‌ها مشخص می‌شود که بعداً تشکیل دهنده انگشتان خواهد بود. همزمان با تشکیل انگشتان، حلقه تنگتر دیگری ناحیه فوقانی جوانه‌ها را به دو قسمت تقسیم می‌کند و بدین ترتیب بازو، ساعد، ران و ساق مشخص می‌شوند.<sup>۱۱</sup> (شکل ۶)



شکل (۶)

### ۳- دوره فیتال (Fetal Period)

از ماه سوم تا مرحله تولد را دوران فیتال و جنین را در این مرحله فتوس (Fetus) می‌نامند، در این مرحله بدن رشد سریعتری دارد برخلاف سر، که رشد کندتری دارد. در آغاز سومین ماه، سر تقریباً نصف طول جنین نشسته را تشکیل می‌دهد و در آغاز ماه پنجم، یک سوم طول بدن ایستاده و به هنگام تولد

(۴) آویختگی بین جنین حقیقی و کوریون از طریق ساقه اتصالی (Connecting Stalk)<sup>۱۰</sup> (شکل ۴)

### ۲- دوره جنینی (Embryonic Period)

این دوره از هفته چهارم آغاز و تا آخر هفته هشتم امتداد می‌یابد. در خلال این مدت تمام دستگاههای اصلی بدن ساخته می‌شوند. در مرحله اول این دوره (روز ۲۰ تا ۳۰) قرینه‌وار در دو سوی خط وسط توده‌های متراکمی به نام سومایت (Somite) تشکیل می‌شود و به جنین منظره بندبندی می‌دهد. (شکل ۵) در خلال همین هفته، لوله قلب اولیه (Heart Tube)



شکل (۵)

ایجاد و در داخل حفره پریکارد آویزان می‌شود. با پیدایش عروق نافی و زرده‌ای، دستگاه گردش خون خارج جنین تشکیل و با جوانه زدن مداوم، وارد بدن جنین شده و به دستگاه گردش خون داخل جنینی متصل می‌شود. قوسهای برانشی، ساختمان واضحی را در سطح خارجی جنین پدید می‌آورند و دهان اولیه (Stomodeum) ظاهر می‌شود. نیز صفحه عصبی

حدوداً یک چهارم آن است. در خلال سومین ماه، صورت شباهت بیشتری به انسان می‌یابد و در آخرین ماه جنس فتوس قابل تشخیص است و در خلال ماههای چهارم و پنجم فتوس به سرعت قد می‌کشد. در نیمه‌های حیات درون رحمی تقریباً جنین نصف طول بدن در هنگام تولد (۲۳ سانتیمتر ایستاده و ۱۶ سانتیمتر نشسته) را دارد. ولی وزن آن تا پایان ماه پنجم به ۵۰۰ گرم نرسیده است. در این ماه معمولاً مادر حرکات جنین را حس می‌کند. در نیمه دوم زندگی درون رحمی، وزن جنین رو به ازدیاد نهاده و در دو ماه و نیم آخر به اندازه ۵۰ درصد وزن موقع تولد به آن افزوده می‌شود، پوست جنین ابتدا به واسطه فقدان بافت همبند و چربی زیر جلدی چروکدار می‌نماید، ولی در دو ماه آخر پوست کشیده شده و حالت عادی به خود می‌گیرد. در اواخر این دوره محیط جمجمه از محیط دیگر قسمتهای بدن بزرگتر است و این یکی از عوامل مهم عبور جنین از مجرای زایمان (مجرای رحمی - مهبل) است. در هنگام تولد معمولاً بیضه‌ها پایین آمده و در کیسه بیضه جایگزین شده‌اند و بند ناف تقریباً در وسط شکم قرار دارد.<sup>۱۲</sup>

#### ● ادوار شکل‌گیری جنین در قرآن

برخی از پژوهشگران مانند «البار» مراحل پیدایش و تکامل جنین از دیدگاه قرآن را هفت مرحله دانسته‌اند: (۱) نطفه (۲) علقه (۳) مضغه (مخلقة و غیرمخلقة) (۴) عظام (۵) لحم (۶) تسویه، تصویر و تعدیل (۷) نفخ روح.

عمده آیاتی که در این رابطه مورد استفاده قرار می‌گیرند عبارتند از:

«... انا خلقنا الانسان من نطفة امشاج نبتليه فجعلناه سمياً بصيراً»<sup>۱</sup>

«و... جعل نسله من سلالة من ماء مهين ثم سواه و نفخ فيه من روحه»<sup>۲</sup>

«خلق الانسان من علق»<sup>۳</sup>

«هو الذي خلقكم من تراب ثم من نطفة ثم من علقه ثم يخرجكم طفلاً»<sup>۴</sup>

«ايحسب الانسان ان يُترك سدى الم يك نطفة من مئى يمى ثم كان علقه فخلق فسوى»<sup>۵</sup>

«يا ايها الناس ان كنتم فى ريب من البعث فانا خلقناكم من تراب ثم من نطفة ثم من علقه ثم من مضغة مخلقة و غير مخلقة»<sup>۶</sup>

«ولقد خلقنا الانسان من سلالة من طين ثم جعلناه نطفة فى قرار مكين ثم خلقنا النطفة علقه فخلقنا العلقه مضغة فخلقنا المضغة عظماً فكسونا العظام لحماً ثم انشأناه خلقاً آخر فتبارك الله احسن الخالقين»<sup>۷</sup>

اکنون با توجه به اهمیت و بحث انگیزی افزونتر، به بررسی سه مرحله نخست از ادوار هفتگانه فوق و میزان انطباق و سازگاری آنها با دستاوردهای علمی می‌پردازیم.

#### ۱- نطفه

نطفه در لغت به معنی «آب اندک» می‌باشد و استعمال آن در «منی» از همین روست.<sup>۱۳</sup> این واژه همچنین در سلول نرینه «اسپرم» و «مادینه» (تخمک) و یا ترکیب آن دو (تخم) نیز استعمال می‌شود. چنانکه از آیه شریفه (...الم يك نطفة من منى يمى...) <sup>۸</sup> همین معنای قابل استفاده است. در ترجمه‌های فارسی قرآن از ابتدا تا کنون معمولاً اصل این واژه استفاده شده و معادل پارسی در برابرش نهاده‌اند، ولی در ترجمه‌های

۱- دهر / ۲.

۲- سجده / ۸.

۳- علق / ۲.

۴- مؤمن / ۶۷.

۵- قیامت / ۳۸.

۶- حج / ۵.

۷- مؤمنون / ۱۴.

۸- قیامت / ۳۸.

انگلیسی قرآن به جای آن واژه‌های زیر آمده است:

Sperm Drop (Arbery), Life Germ Shakir, Dropped Sperm (H. Palmer), Drop of Seed (Pickthall), Living Germ, Semen.

اختلاف مترجمان در معادل‌گزینی تا حدودی ناشی از استعمال‌گوناگون و وجوه مختلف معنایی این کلمه می‌باشد.

### نطفه امشاج

امشاج جمع مشیج و مشج به معنای آمیخته و مختلط می‌باشد.<sup>۱۴</sup>

در رابطه با اینکه مقصود آیه از ترکیب نطفه چه مؤلفه‌هایی است، احتمالات گوناگونی وجود دارد که اهم آنها عبارتند از:

۱- آمیختگی و لقاح نطفه زن و مرد. این نگرش، رایجترین دیدگاه در میان مفسران پس از نزول وحی تا زمان حاضر بوده است. و کسانی مانند طبری، ابن کثیر، مراغی، طبرسی و... آن را پذیرفته‌اند. برخی چون مجاهد در تأیید این معنا آیه شریفه «...انا خلقناکم من ذکر و انثی...»<sup>۱</sup> را گواه گرفته‌اند. در «مسند احمد بن حنبل» نیز آمده است که پیامبر درباره چگونگی آفرینش انسان فرمودند: «من نطفة الرجل و من نطفة المرأة»<sup>۱۵</sup>

۲- ترکیب نطفه از عناصر و اجزای گوناگون.

موریس بوکای<sup>۲</sup> در این زمینه می‌گوید: مایع منوی از ترشحات مختلفی که از غدد زیر ناشی می‌شود تشکیل شده است:

الف) بیضه‌ها: ترشح غده تناسلی مرد حاوی اسپرماتوزوئیدهاست، سلولهای دراز و اجده تازک دراز، و غوطه‌ور در مایعی سرم‌گونه‌اند.

ب) کیسه‌های تخمی: این اعضا که مخازن اسپرماتوزوئیدند، نزدیک پروستات قرار گرفته و ترشح خاصی بدون عناصر بارورکننده دارند.

۲۸

حوزه و دانشگاه  
شماره ۸

ج) پروستات: مایعی ترشح می‌کند که به منی، ظاهر خامه‌ای و بوی ویژه‌اش را می‌دهد.

د) غدد ملحق به مجاری ادرار که عبارتند از: غدد کوپر (Cooper) یا غدد مری (Mery) مترشح، مایعی سیال و غدد لیتره (Littre) که ماده‌ای مخاطی ترشح می‌کنند.<sup>۱۶</sup> وی سپس می‌گوید:

«... چگونگی می‌توان از توافق متن قرآنی با شناخت علمی‌ای که از این پدیده‌ها در عصرمان داریم تحت تأثیر قرار نگرفت»<sup>۱۷</sup>.

به نظر می‌رسد، مقصود از آمیختگی نطفه در قرآن مجید دقیقاً روشن نیست، هرچند آیه شریفه «انا خلقناکم من ذکر و انثی» احتمال اول را تقویت می‌کند ولی نافی وجه مقابل آن نیست، از همین رو برخی از مفسرین، مانند صاحب‌المیزان گونه خاصی از آنها را ترجیح نداده‌اند.<sup>۱۸</sup> نیز احتمال آنکه گونه دیگری از ترکیب و آمیزش نطفه مراد باشد منتفی نیست. در عین حال، با توجه به جمع بودن کلمه «امشاج» به نظر می‌رسد مقصود قرآن، گونه‌های مختلفی از آمیختگی است و براین اساس می‌توان هر دو وجه ذکر شده را با این آیه منطبق دانست.

به هر حال، آنچه مسلم است دو نکته می‌باشد: (۱) ابداعی بودن اصل اختلاط نطفه در قرآن. بهترین گواه بر این مطلب تاریخ جنین‌شناسی است که نشان می‌دهد تا قرون اخیر مسأله آمیختگی نطفه به هیچ وجه در میان دانشمندان مطرح نبوده است. (۲) انطباق پذیری آن با آخرین ره‌آوردهای علمی در جنین‌شناسی.

### ۲- علق / علقه؟

دومین مرحله رشد و تکامل جنین از دیدگاه قرآن، علقه می‌باشد. این واژه پنج مرتبه در آیات:

۱- حجرات ۱۳۷.

(حج ۵، مؤمنون ۱۴، غافر ۶۷، قیامت ۳۸) ذکر گردیده است. در یک مورد نیز کلمه «علق» آمده است: (علق ۲). لیکن در مورد اینکه آیا علق همان علقه است و هر دو بیانگر یک مرحله از ادوار جنینی می‌باشند یا نه، رویکردهای گوناگونی وجود دارد. از اینرو هر یک را جداگانه مورد بررسی قرار خواهیم داد.

□ علق

علق به معنای: «در آویختن»، «دل بستن»، «چیز چسبان»، «خون» و جمع علقه به معنای «زالوی خون مکنده آبی»<sup>۱۹</sup> و «آویزگاه»<sup>۲۰</sup> آمده است.

در برخی از ترجمه‌های فارسی قرآن، معادل‌های زیر را برابر «علق» نهاده‌اند:

«خون بسته» (مکارم شیرازی)، «آویزک که همان اسپرما توزوئید است» (فولادوند)، «خون بسته شده» (معزی)، «لخته خونی» (آیتی)، «یک نطفه زالوش» (بهبودی). در ترجمه‌های انگلیسی نیز چنین آمده است:

Blood Clot (Arberymere) Clot of Congealed Blood (Yousuf Ali), Clot (Shakir, Pickthall), Germ Cell (H. Palmer).

صرف نظر از صحت و سقم هر یک از ترجمه‌های فوق، آنچه در اینجا جالب توجه است این است که بسیاری از برگردانهای بالا، چنین می‌نماید که مترجمان علق را همان علقه یعنی مرحله بعد از انعقاد نطفه دانسته‌اند. ولی در ترجمه فارسی بهبودی و انگلیسی پالمر به مرحله اول یعنی نطفه نزدیکتر است.

مفسران قرآن در گذشته چندان توجهی به مسأله اتحاد یا اختلاف معنایی علق و علقه نکرده‌اند و تنها در دهه‌های اخیر این مسأله مورد بررسی و کاوش قرار گرفته است. در «تفسیر الفرقان» آمده است:

«علق (نه علقه)، زیرا علقه حالت دوم جنین و

برآمده از علق می‌باشد) اسم جنس کرمهای کوچک چسبنده و جمع آن است. پس علق همان منی است که بر اثر چسبندگی «به هر چیزی چون لباس، بدن یا جدار رحم می‌آویزد. و مجموع آن، که حاوی میلیونها نطفه یعنی، اسپرمهای چسبان است و برخی به بعض دیگر آویخته و تماماً به جدار رحم می‌چسبند، علق می‌باشد...»<sup>۲۱</sup>

شاید بتوان بر جدایی علق از علقه چنین استشهاد نمود که قرآن در هیچ یک از مواردی که مراحل مختلف جنین را بیان نموده از واژه «علق» استفاده نکرده و همواره کلمه «علقه» را به کار برده است، مانند: حج ۵، مؤمنون ۱۴، غافر ۶۷، قیامت ۳۸، و در مواردی که درباره چگونگی تداوم نسل بشر است تنها به ذکر یک مرحله بسنده می‌کند و همواره همان مرحله نخست، یعنی، نطفه را که مبدأ اساسی پیدایش جنین است یادآوری می‌کند و هر بار یکی از وجوه و خصوصیات آن را بر می‌شمرد. مانند: «الم نخلقکم من ماء مهین»<sup>۱</sup>، «فجعل نسله من سلاله من ماء مهین»<sup>۲</sup>، «خلق من ماء دافق...»<sup>۳</sup>، «انا خلقنا الانسان من نطفة امشاج...»<sup>۴</sup> در آیات فوق واژه‌های «مهین»، «سالله»، «دافق» و «امشاج» هر یک بیانگر یکی از ویژگیهای نطفه می‌باشند. اکنون احتمال آنکه مقصود از «علق»، که در این آیه به تنهایی ذکر شده است، همان مرحله آغازین تکوین جنین با بیان ویژگی کرم‌سان و زالوش بودنش باشد تا حدودی موجه می‌نماید، لیکن در حدی نیست که بتوان با اطمینان کامل آن را پذیرفته و معنای دیگر را مردود دانست.

□ علقه

علقه به چند معنا آمده است: «زالوی سرخرنگ

۱-مرسلات / ۲۰.

۲-سجده / ۸.

۳-طارق / ۶.

۴-دهر / ۲.



آبزی<sup>۲۲</sup>، «زالوی خون مکنده آبزی، پاره لخته خون»<sup>۲۳</sup>، «انگل سرخرنگ آبزی که به بدن می چسبد و از آن خون می مکد...»<sup>۲۴</sup>

در ترجمه‌های فارسی و انگلیسی قرآن معمولاً علق و علقه یکسان معنی شده است ولی در ترجمه فارسی «بهبودی» علقه به معنای «به صورت یک کرم به جدار رحم چسبیده» (۲۲:۵)، «به صورت کرم چسبان به جدار رحم» (۲۳:۱۴)، «به صورت جنین به رحم چسبیده» (۴۰:۶۷) آمده است. مفسران قرآن از دیر زمان غالباً علقه را به «خون بسته» معنا کرده‌اند. در برخی از تفاسیر جدید قرآن مانند تفسیر طنطاوی<sup>۲۵</sup>، المیزان<sup>۲۶</sup>، نمونه<sup>۲۷</sup> و... این معنا یافت می‌شود. برخی از مفسران نیز معنای روشنی از آن ارائه نداده و به این بسنده کرده‌اند که حالت بعدی نطفه است.<sup>۲۸</sup>

#### ● تعارض با علم

اکنون این اشکال رخ می‌نماید که در رویان شناسی نوین با ابزارهای سنجش دقیق و چشم مسلح، تمام مراحل پیدایش و تکامل جنین مورد بررسی و کاوش قرار گرفته ولی مشاهده نگردیده است که انسان از مرحله خون بسته عبور کند. لذا برخی تصریح نموده‌اند که: «انسان هیچگاه از مرحله خون بسته نگذشته است».<sup>۲۹</sup>

بنابراین، با توجه به قطعی بودن مسأله فوق از نظر علمی از یکسو و یگانگی نازل کننده کتاب مبین، و احاطه مطلقه علمی او به زوایای هستی «ألا يعلم من خلق و هو اللطیف الخبیر»<sup>۱</sup>، و صدق و راستی تردید ناپذیر آیات الهی و نیز اینکه کلمه علق و علقه دارای معانی گوناگونی هستند، به روشنی در می‌یابیم که ترجمه و تفسیر آن به «خون بسته» صواب نیست. در مقابل، دو معنای سازگار با ره آوردهای علمی جدید در برابر این واژه وجود دارد: زالو، شیئی آویزنده و چسبان. برخی معنای دوم را ترجیح داده و کلمه زالو را که با شکل ظاهری اسپرم مطابقت دارد برای مرحله اول

۳۰

حوزه و دانشگاه  
شماره ۸

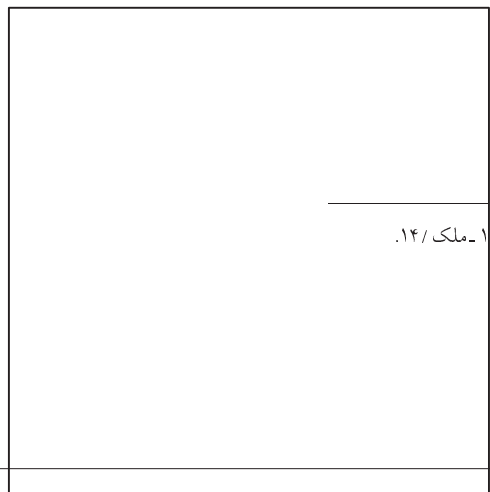
مناسب دیده‌اند.

موريس بوكای می‌گوید: «استقرار تخم در رحم به وسیله رشد ترغابه‌هایی [Villosite] که دنباله واقعی تخم‌اند به وقوع می‌پیوندد که همانند ریشه‌ها در خاک می‌رویند تا آنچه برای رشد تخم لازم است از جداره عضو بگیرند. این ترغابه‌ها تخم را به رحم می‌آویزند. شناخت آنها از زمانهای جدید است.» وی سپس با اشاره به آیه: «خلق الانسان من علق» (علق ۲) می‌گوید: «چیزی که آویخته می‌شود ترجمه کلمه «علق» است... [و این] کاملاً پاسخگوی واقعیتی است که امروزه به اثبات رسیده است. این مفهوم در چهار آیه دیگر که تطورات متوالی از مرحله قطره منی تا پایان را ذکر می‌کند یاد آوری شده است.»<sup>۳۰</sup> مقصود وی از چهار آیه عبارت است از: (حج ۵)، (مؤمنون ۱۴)، (غافر ۶۷)، (قیامت ۳۷-۳۸). نیز «البار» می‌گوید:

«... اساساً علقه به هر چیزی که بچسبد و بیاویزد اطلاق می‌گردد... علقه نیز چنین عمل می‌کند زیرا به جدار رحم چسبیده و در آن لانه می‌گزیند...»<sup>۳۱</sup> بر اساس این معنا کلمه «علقه» معنای وصفی دارد و بیانگر مرحله لانه‌گزینی نطفه‌گشوده شده می‌باشد. همانطور که در اول این مقاله ذکر شد «البار» مهمترین و بارزترین ویژگی این مرحله تا پایان دوره زایگوتیک را پیوند و آویختگی می‌داند و کلمه «علقه» را دقیقترین توصیف آن می‌شمارد.<sup>۳۲</sup>

اکنون این سؤال پدید می‌آید که چرا مترجمان و مفسران قرآن بویژه قدمای آنها علقه را به خون بسته تفسیر کرده‌اند، در حالی که این مطلب از نظر علمی

شکل (۷)



۱- ملک / ۱۴.

تحوّل یافته علقه می باشد»<sup>۳۶</sup>، «فخلقنا العلقه مضغة» یعنی آن را به پاره گوشتی تبدیل کردیم.<sup>۳۷</sup> برخی نیز مضغة را به خون غلیظ تفسیر نموده اند: «واز علقه به مضغه، و آن پاره ای از خون غلیظ است که نام و شکل ویژه ای ندارد...»<sup>۳۸</sup>، «واز علقه به مضغه، آنگاه که آن نطفه آویزنده بزرگ شود و به لخته ای از خون غلیظ مختلط تبدیل گردد.»<sup>۳۹</sup> به نظر می رسد تفسیر مضغه به خون غلیظ نه از نظر لغوی درست است و نه از دیدگاه علمی. لیکن آنچه در ترجمه بهبودی و مکارم آمده است باره آوردهای علمی و یافتی مشاهدات ابتدایی بدون استفاده از ابزارهای علمی مطابقت دارد.

در بررسی های علمی معمولاً این مرحله را با تحولاتی که از هفته چهارم آغاز دوره جنینی (Embryonic Period) و پیدایش سومایتها، تطبیق نموده اند.

البار می گوید: ظهور سومایتها با پیدایش قوسهای حلقی (Pharyngeal Arches) که در نتیجه شکافهای ایجاد شده در طبقه خارجی (اکتودرم) و رشد طبقه میانی (مزودرم) پدید آمده است همراه است. در نتیجه این دگرگونیها پنج جفت از قوسهای فارینژیل در ناحیه فوقانی جنین (درست زیرگرده سر) پدید می آید.

بنابراین، مضغه یا پاره گوشتی که دندانها جویده و بیرون انداخته دقیق ترین وصف این مرحله است، زیرا قوسهای حلقی و سومایتها به جنین دقیقاً شکل مضغه را می بخشد.<sup>۴۰</sup> (شکل ۸)

به نظر می رسد در این مرحله قرآن به نکته علمی ویژه ای اشاره ندارد و به بیان شکل ظاهری جنین که به صورت «لقمه جویده» می باشد بسنده کرده است. البته اگر مضغه به معنای «گوشت جویده شده» باشد خالی از

شکل (۸)

مردود است؟ «البار» چنین پاسخ می دهد: «علقه از هر سو با خون لخته گون احاطه شده است... (شکل ۷)

آنگاه اگر بدانیم که حجم علقه در حال آویختن از ۱/۴ میلیمتر تجاوز نمی کند به زودی در می یابیم که چرا مفسران پیشین تأکید می ورزیدند که علقه خون بسته است... آری، علقه با چشم غیر مسلح دیدنی نبوده، اما از هر سو خون گرداگردش را فرا گرفته است.. بنابراین تفسیر علقه به خون بسته ناشی از مشاهده با چشم غیر مسلح است...»<sup>۳۳</sup>

### ۳- مضغة

مضغه مشتق از مضغ (= جویدن) و به معنای: «پاره گوشت»، «مقداری از گوشت به قدر یک بار جویدن»<sup>۳۴</sup> و «لقمه جویده از گوشت و غیر آن»<sup>۳۵</sup> است.

در ترجمه های فارسی قرآن «مضغة» چنین ترجمه شده است: «چیزی شبیه گوشت جویده شده»، (مکارم شیرازی)، «مضغه» (فولادوند)، «گوشت جویده شده» (معزی)، «پاره گوشت» (الهی قمشه ای)، «به صورت یک قطعه گوشت جویده» (بهبودی)، «پاره گوشتی»، (آیتی). در ترجمه های انگلیسی نیز آمده است:

a Tissue (Arbery), a lump of Flesh (Shakir), a Foetus lump (Yousuf Ali), an embryonic lump (H. Palmer), a little lump (Pickthall), Shapeless lump of flesh.

در تفاسیر نیز آمده است: «ثم من مضغة» و آن پاره گوشت کوچکی است بقدری که جویده شود و

2. See; Encyclopedia Americana VOL. 10, P. 277

۳- این دیدگاه غیر از نظریه تکامل و تحول انواع است.

4. OP. Cit.

۵- مسلمانی نسب، رضا و گرجی، فرهاد؛ جنین شناسی انسان، ص ۳-۴، چاپ ششم.

6. See; Encyclopedia Americana VOL. LO, P. 277

۷- ر.ک به: خلق الانسان بين الطب والقرآن، البار، محمدعلی؛ ص ۱۸۵-۱۸۸ (تلخیص)

۸- سلطانی رضا و گرجی، فرهاد؛ جنین شناسی انسان، ص ۱۳

۹- ر.ک به: همان، فصل هفتم

۱۰- البار، محمدعلی؛ خلق الانسان بين الطب والقرآن، ص ۳۶۷-۳۶۸

۱۱- ر.ک به: جنین شناسی انسان، سلطانی نسب، رضا و گرجی، فرهاد، فصل هشتم

۱۲- ر.ک به: همان، فصل نهم

۱۳- ابن منظور، لسان العرب، النطفة والنطفة: القليل من الماء... وبه سُمى المني نطفة لقلته ۳۳۵/۹

۱۴- مشج بینما: خلط... (ج امشاج)، تاج العروس: ۶/۱۵ به نقل از: خلق الانسان بين الطب والقرآن، البار، محمدعلی، ص ۱۹۴

۱۶- بوکای، موريس، تورات، انجيل، قرآن و علم، ترجمه دبیر، ذبیح الله، ص ۲۷۰-۲۷۱

۱۷- همان، ص ۲۷۲-۲۷۳

۱۸- طباطبایی، سیدمحمدحسین، المیزان فی تفسیر القرآن، ۱۲۱/۲۰

۱۹- ابن منظور، لسان العرب، ۲۶۷/۱۰-۲۶۱

۲۰- الفراهیدی، خلیل بن احمد، ترتیب کتاب العین: ۱۲۹۶/۲

۲۱- الصادقی، محمد؛ الفرقان فی تفسیر القرآن بالقرآن والسنة: ۳۱۳/۳۰

۲۲- الفراهیدی، خلیل بن احمد؛ ترتیب کتاب العین، ۱۲۶۹/۲

۲۳- الصحاح: ...والعلق الدم الغلیظ، والقطعة منه العلقة. والعلقة دودة فی الماء تمص الدم.

۲۴- ابن منظور، لسان العرب: ۲۶۷/۱۰

۲۵- (... ثم من علقة) ای دم جامد غلیظ. «الجواهر فی

بیان جنس جنین یعنی اشتغال بر موادی گوشت مانند نیست، در عین حال باید توجه داشت که مقصود از گوشت در اینجا غیر از اجرام عضلانی است که پوشش استخوانها را تشکیل می دهد و قرآن از آن به «لحم» تعبیر نموده است. با توجه به آنچه گذشت می توان از نکات جنین شناختی قرآن تا مرحله مضغه جنین نتیجه گرفت:

۱- قرآن برای اولین بار پرده از آمیختگی نطفه انسان برمی افکند و این مطلب هر چند از نظر رویان شناسان تا قرن نوزدهم میلادی پوشیده مانده بود، ولی برای مفسران قرآن بخشی از این حقیقت یعنی ترکیب نطفه از منی مرد و آب رحم آن روشن و آشکار بوده و در تفاسیر خود از آن سخن گفته اند.

۲- قرآن مجید برای اولین بار از آویزندگی و (لانه گزینی) تخم سخن به میان آورده ولی این حقیقت بر مفسران و مترجمان قرآن مخفی مانده، تا آنکه در پی دستیابی به میکروسکوپ و انقلاب در دانش رویان شناسی، القرآن، ۱۲۱/۲۰ معنای درستی از مطالب قرآن به دست آمد.

۳- در رابطه با مرحله سوم از بیان قرآن مجید نکته علمی خاصی استفاده نمی شود، کما اینکه هیچ تعارضی نیز با رهیافتهای علمی نوین ندارد، و گفته قرآن با شکل ظاهری جنین انطباق کامل دارد.

#### پی نوشتها

۱- البار، محمدعلی؛ خلق الانسان بين الطب والقرآن، ص ۱۸۳.

۳۲

حوزه و دانشگاه  
شماره ۸

- تفسیر القرآن الکریم» الطنطاوی الجوهری: ۴/۶
- ۲۶- الطباطبایی، محمدحسین، المیزان فی تفسیر القرآن، قوله تعالى: «يا ايها الناس...»... والعلة النطفة من الدم الجامد. ۳۴۴/۱۴
- ۲۷- «ای مردم! اگر در رستاخیز تردید دارید به این نکته توجه کنید که ما شما را از خاک آفریدیم، سپس از نطفه، و بعد از خون بسته شده...» تفسیر نمونه ۱۸/۱۴، نیز همان، ص ۲۰۷
- ۲۸- الشیرازی، ناصرالدین بن سعید عبد الله بن عمر بن محمد، تفسیر البیضاوی، (۱) (ثم خلقنا النطفة علقة) بأن احلنا النطفة البيضاء علقة حمراء: ۱۰۰/۲
- (۲) الصادقی، محمد، «الفرقان فی تفسیر القرآن بالقرآن (ثم من علقه)، متحولة عن نطفة العامله فيها خصائص الانسان المقبل والسنة»: ۱۸۹/۱۷-۱۸
- ۲۹- بوکای، موريس، تورات، انجيل، قرآن و علم، ترجمه دبیر، ذبیح الله، ص ۲۷۳
- ۳۰- البار، محمدعلی، خلق الانسان بين الطب والقرآن، ص ۲۰۳
- ۳۱- دیدگاه بوکای و البار هر دو مبتنی بر وحدت معنایی علق و علقه می باشد، ولی در صورت تفاوت معنایی آن دو، مسأله راه حل دیگری می طلبد.
- ۳۲- همان مدرک، ص ۲۰۴
- ۳۳- ابن منظور، لسان العرب: ۱۳-۱۲۹/۱۳-۱۳۰
- ۳۴- المضغة: النطفة التي تمضع من لحم و غيره، المنجد: ۷۶۵
- ۳۵- الصادقی، محمد، الفرقان فی تفسیر القرآن، بالقرآن و السنة: ۱۸ و ۱۸۹/۱۷
- ۳۶- تفسیر البیضاوی: ۱۰۰/۲
- ۳۷- سید قطب، فی ظلال القرآن: ۵۸۱/۵
- ۳۸- همان: ۱۶/۶
- ۳۹- ر.ک. به: خلق الانسان بين الطب و القرآن، ص ۳۶۹-۳۷۰
- ۴۰- همان منبع