

اعجاز علمی قرآن در خلقت انسان از دیدگاه آیت الله فاضل

لنکرانی^{*}

طاهره حسن زاده^{**} و مریم بهمن^{***}

چکیده

مسئله اعجاز قرآن از موضوعات مهم و اساسی در علوم قرآنی است. یکی از جنبه‌های این اعجاز، اعجاز علمی قرآن کریم در زمینه خلقت انسان است که با پیشرفت‌های علم پزشکی و جنین‌شناسی به اثبات رسیده و مورد توجه مفسران و اندیشمندان علوم قرآنی از جمله آیت‌الله فاضل لنکرانی بوده است. در این پژوهش با روش توصیفی تحلیلی و مراجعه به کتاب‌های علوم قرآنی و مباحث تفسیری در تفسیر آیات ۱۲-۱۴ سوره مؤمنون و تطبیق آن با علم روز، به بررسی اعجاز علمی قرآن کریم در زمینه خلقت انسان از دیدگاه آیت‌الله فاضل لنکرانی پرداخته شده است. ایشان در تفسیر این آیات، مراحل خلقت انسان را به شش مرحله: خاک، نطفه، علقه، مضغه، آفرینش استخوان‌ها و عضلات و ایجاد خلقی جدید تقسیم می‌کند و تطبیق کامل کشفیات جدید علم جنین‌شناسی با مراحل ذکر شده در این آیات را به عنوان اعجاز علمی قرآن کریم مورد بررسی و موشکافی علمی قرار می‌دهد.

واژگان کلیدی: آیت‌الله فاضل لنکرانی، اعجاز علمی، خلقت، خلقت انسان، جنین.

*. تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۵/۱۳ و تاریخ تأیید: ۱۳۹۸/۰۶/۱۶.

** دکترای تفسیر تطبیقی جامعة الزهراء (ع): hasanzadeh265@gmail.com

*** دکترای تخصصی طب سنتی، دانشکده طب سنتی دانشگاه علوم پزشکی قم (نویسنده مسئول): dr.bahman98@gmail.com

مقدمه

قرآن کریم کتاب هدایت و ارشاد بشر است و حاوی تمام دستورات لازم برای تأمین سعادت انسان در زندگی دنیوی و اخروی اوست، اما با این وجود از حقایق علمی مربوط به زندگی بشر خالی نیست. در قرآن کریم آیات بسیاری در مورد قوانین موجود در طبیعت شامل خلقت آسمان‌ها و زمین، رویش گیاهان و نیز آفرینش انسان وجود دارد و تدبیر و تفکر در این آیات به عنوان نشانه‌ای بر عظمت و قدرت پروردگار و توجه دادن به توحید و معاد مورد تأکید است. پرداختن به این‌گونه آیات علاوه بر تأمین اهداف اصلی فوق باعث کنجکاوی در عجایب خلقت جهان و انسان شده و موجب پیدایش علوم مختلف در میان مسلمانان بوده است که از آن جمله می‌توان به علم طب اشاره کرد (رضایی اصفهانی، اعجاز و شگفتی‌های علمی قرآن، ۱۳۸۹: ۱۸). آیاتی از قرآن کریم که به مراحل خلقت انسان پرداخته است کاملاً با کشفیات علوم جدید انطباق داشته و بسیاری از اندیشمندان اسلامی و مفسران به تطبیق علوم تجربی با آیات پرداخته و علوم تجربی را برای فهم معارف قرآنی به استخدام گرفته‌اند. استفاده از این روش تفسیری گامی اساسی و مهم در جهت اثبات حقانیت دین اسلام و قرآن، این معجزه جاوید پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله می‌باشد.

پیشینه

از جمله کتاب‌های نگاشته شده در این موضوع می‌توان به کتاب «پژوهشی در اعجاز علمی قرآن» نوشته محمدعلی رضایی اصفهانی اشاره کرد که در آن اعجاز علمی قرآن کریم شامل اعجاز کیهانی و زیست‌شناسی با تطبیق با علوم روز بررسی شده است (رضایی اصفهانی، پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، رشت: نشر مبین، چاپ دوم، ۱۳۸۱ش). کتاب «مطالب شگفت‌انگیز قرآن» نوشته گودرز نجفی به اعجاز علمی قرآن در مسائل کیهان‌شناسی، انسان‌شناسی و ریاضیات پرداخته شده است (نجفی، مطالب شگفت‌انگیز قرآن، تهران: سبجان، چاپ سوم، ۱۳۸۴ش). و مقاله «اعجاز علمی قرآن در اندیشه آیت‌الله جوادی آملی» نگارش احد داوری در فصلنامه معارج که دیدگاه‌های کلی آیت‌الله جوادی آملی در مورد اعجاز علمی قرآن و آسیب‌شناسی آن از نظر ایشان بررسی شده و مصداق‌هایی از اعجاز علمی قرآن مانند قانون زوجیت در طبیعت و بادها مورد اشاره قرار گرفته است (داوری، اعجاز علمی قرآن در اندیشه آیت‌الله جوادی آملی، ۱۳۹۴: ۱ / ۱۳۴-۱۱۳).

از جمله دانشمندان علوم قرآنی که در ضمن بحث‌های تفسیری خویش به این مهم توجه داشته‌اند حضرت آیت الله فاضل لنکرانی می‌باشد. آیت الله آقای محمد فاضل لنکرانی فقیه و مفسر توانای شیعه با احاطه کم‌نظیر و عمیق بر مکاتب و مدارس اصولی در کنار انیس فراوان با کتاب خداوند و تفسیر و تأویل آن در دوران پانزده ساله مرجعیت خویش تأثیر فراوانی در تقویت و ترویج دین داشت (فاطمی موحد، سینیای فقاہت، ۱۳۸۷: ۱۳). فعالیت‌های سیاسی روشنگرانه و حضور فعال در جامعه مدرسین، شورای مدیریت حوزه، مجلس خبرگان قانون اساسی و مجلس خبرگان رهبری در کنار تدریس دروس حوزوی، تألیف کتاب‌های علمی ارزنده در زمینه فقه و اصول و تأسیس مرکز فقهی ائمه اطهار علیهم‌السلام ایشان را به شخصیتی جامع و کامل در دین و سیاست تبدیل کرد. در زمینه علوم قرآنی و تفسیر نیز مباحث ارزشمندی از ایشان برجای مانده است. آگاهی از دیدگاه‌های علمای دین و مراجع بزرگی چون آیت الله فاضل لنکرانی می‌تواند زمینه انس و آشنایی بیشتر ما با این کتاب مقدس فراهم آورد و فرابشری بودن قرآن را بیش از پیش برای ما ثابت کند. آن‌جا که در بررسی‌های انجام شده، کتاب و مقاله مستقلی در مورد اعجاز علمی قرآن کریم در زمینه خلقت انسان از دیدگاه آیت الله فاضل لنکرانی به دست نیامد، این پژوهش هدفمند بررسی می‌کند: ۱. مراحل خلقت انسان در قرآن شامل چه مواردی است؟ ۲. ابعاد اعجاز علمی قرآن در زمینه خلقت انسان در دیدگاه آیت الله فاضل لنکرانی کدام‌اند؟

مفهوم‌شناسی

۱- اعجاز

معنای لغوی: اعجاز در لغت از ریشه عجز به معنای ناتوان ساختن است. اصل عجز به معنای درنگ کردن و تأخیر از چیزی است و برای کوتاهی کردن از انجام کار به کار می‌رود و نقطه مقابل قدرت و توانایی است. از همین ریشه است عجز به معنای پیر و ناتوان که به خاطر عجز و ناتوانیش در بیشتر کارها به این نام خوانده می‌شود (راغب اصفهانی، مفردات، ۱۳۶۹: ۵۵۳/۲).

معنای اصطلاحی: در اصطلاح اعجاز یا معجزه «به پدیده‌ای گفته می‌شود که فرد مدعی منصب الهی آن را به منصفه ظهور می‌رساند تا با آن صدق و صحت رسالت خود را به اثبات

برساند. معجزه نوعاً در خارج از چارچوب امور عادی و طبیعی و فراتر از قدرت بشر و اصول و قوانین علمی قرار دارد و همراه با مبارزه طلبی و تحدی است» (فاضل موحدی لنکرانی، مقدمات بنیادین علم تفسیر، ۱۳۸۱: ۴۳).

۲- اعجاز علمی

«اعجاز علمی اشاراتی گذراست که به برخی از اسرار طبیعت نظر دارد و به گونه تراوشی از لابه لای تعبیر قرآنی مشهود می‌گردد که با مرور زمان و پیشرفت دانش و قطعیت یافتن برخی نظریه‌های علمی، پرده از این اشارت‌ها برداشته می‌شود و دانشمندان خصوصاً با پی بردن به این حقایق، قرآن را از دیدگاه اعجاز مورد ستایش و پذیرش قرار می‌دهند» (معرفت، خلاصه التمهید و الصیانه، ۱۳۸۵: ۴۵۰).

اقسام اعجاز

اعجاز قرآن در سه بعد مهم شامل اعجاز بیانی، اعجاز تشریحی و اعجاز علمی مطرح می‌شود.

۱. اعجاز بیانی

اعجاز بیانی قرآن کریم به جنبه‌های لفظی و ظرافت‌های بلاغی نظر دارد. این اعجاز از وجوه گوناگونی قابل بررسی است: قرآن در اسلوب و شیوه بیان به سبکی نو و تازه نازل شد به گونه‌ای که تمام محاسن شیوه‌های سه گانه کلامی متعارف (شعر، نثر و سجع) را دارد بدون این که معایب آن‌ها را داشته باشد. از سوی دیگر نظم آهنگ و ازگان قرآن نغمه‌ای دلکش و آهنگی دل‌پذیر را پدید می‌آورد و مجموعه‌ای متنوع و هم‌ساز با تناسب آوایی حروف و به دور از تکرار و تکلف ایجاد می‌کند. بالاتر از این امور این است که این نظم موسیقایی برای رساندن بالاترین معارف و مفاهیم به کار گرفته شده است و زیبایی لفظ با شکوه‌مندی معنا پیوندی ناگسستنی دارد. از جمله وجوه اعجاز بیانی قرآن کریم، تناسب معنوی میان آیات هر سوره است که با وجود پراکندگی نزول آیات در مناسبت‌های گوناگون هم‌چنان هماهنگی خود را حفظ کرده و با دنبال کردن اهدافی خاص دارای یک وحدت موضوعی است. هم‌چنین قرآن کریم در استفاده از انواع نکات بدیع به گونه‌ای از استعاره، تشبیه، کنایه و مجاز بهره برده است که مایه شگفتی سخن‌وران و ادیبان عرب شده است. این نوع اعجاز قرآنی بارها مورد تصریح و اقرار بزرگان ادب و بلاغت قرار گرفته است (معرفت، خلاصه التمهید و الصیانه، ۱۳۸۵: ۴۹۵-۴۴۹).

۲. اعجاز تشریحی

در زمینه تشریح نیز اعجاز قرآن کریم آشکار و ثابت است. قرآن به تمام مسائل بشری به گونه کافی و شافی پاسخ داده است. نوآوری‌های قرآن در زمینه معارف و احکام که در ضمن کامل و جامع بودن، از آلودگی‌ها و انحرافات دور است؛ اصلاح باورهای بشر از جهان هستی، مسائل مربوط به مبدأ آفرینش و معاد، صفات جمال و جلال پروردگار و بیان روش و شیوه‌های انبیا از موارد اعجاز تشریحی قرآن هستند. هم‌چنین تشریح احکام و قوانین مربوط به زندگی بشر هر سه بعد زندگی اجتماعی او شامل شؤون فردی و شخصی، رابطه با جامعه و رابطه با آفریدگار را مورد توجه عمیق و اساسی قرار می‌دهد؛ از سویی این احکام در سه بعد عبادات، معاملات و انتظامات، دیدگاه‌های مشخصی دارد و هیچ جنبه‌ای از زندگی انسان را از نظر دور نداشته است. بدین ترتیب دستورات قرآن انسان را به علو شرف و کرامت خود آشنا کرده و جایگاه اخلاق و معنویت را در زندگی به او نشان می‌دهد تا او را از سقوط در حنیض ذلت و نادانی نجات داده و به سعادت حیات (مادی و معنوی) برساند (همان، ۵۲۷-۵۲۰).

۳. اعجاز علمی

از جمله وجوه اعجاز قرآن اعجاز علمی مربوط به اسرار خلقت جهان و انسان است. در این رابطه حقایقی در این کتاب مقدس بیان شده است که عقل بشر در زمان نزول قرآن به آن دست پیدا نکرده بود و خصوصاً برای مردم جزیره‌العرب که در عصر نزول قرآن از کانون‌های تمدن بشری مانند یونان، ایران و روم فاصله بسیاری داشتند دور از ذهن و ناشناخته بود (فاضل موحدی لنگرانی، مدخل التفسیر، ۱۴۲۸: ۷۵)؛ از جمله آیاتی از قرآن کریم است که مراحل رشد و تکامل جنین را بیان می‌کند، حقایقی که انسان در آن عصر هیچ راهی برای شناخت آن‌ها نداشته است و امروزه با پیشرفت علوم و اکتشافات بشری برخی از این حقایق روشن و واضح شده است. این پیشرفت‌ها و کشفیات منجر به رشد تفسیر علمی و اثبات اعجاز علمی قرآن کریم شده و مورد توجه مفسران و اندیشمندان علوم قرآنی قرار گرفته است (بنیاد پژوهش‌های قرآنی حوزه و دانشگاه، مجموعه مقالات قرآن و طب، ۱۳۸۵: ۳۳۵).

در بحث اعجاز علمی صاحب نظران توجه به نکات زیر را ضروری دانسته‌اند:

یک- قرآن کتاب علوم مختلف نیست و هدف از نزول آن برنامه‌ریزی برای رساندن انسان به کمال است، بنابراین اشارات علمی در قرآن به صورت جزئی و حاشیه‌ای بوده و در راستای همان هدف اصلی هدایت بشر است تا از راه تذکر و تدبیر به توحید و شناخت پروردگار رهنمون شود (همان، ۳۳۶). آیت‌الله معرفت در این مورد می‌فرماید: «قرآن کتاب هدایت است و هدف اصلی آن جهت بخشیدن به زندگی انسان و آموختن راه سعادت به اوست. از این رو اگر گاه در قرآن به برخی اشارات علمی برمی‌خوریم، از آن جهت است که این سخن از منبع سرشار علم و حکمت الهی نشأت گرفته و از سرچشمه علم بی‌پایان حکایت دارد» (معرفت، خلاصه التمهید و الصیانه، ۱۳۸۵: ۵۰۱).

دو- به کارگیری تجربیات علمی برای فهم آیات قرآنی کاری ظریف و حساس است زیرا بسیاری از یافته‌های علمی قطعیت و حالت ثابت ندارند و به مرور زمان دست‌خوش دگرگونی می‌شوند؛ بنابراین در فهم معانی قرآنی باید از نظریه‌های علمی قطعی و ثابت شده استفاده کرد و آن‌ها را برای فهم بهتر معانی و مقصودهای قرآنی به‌کار برد (بنیاد پژوهش‌های قرآنی حوزه و دانشگاه، مجموعه مقالات قرآن و طب، ۱۳۸۵: ۳۳۶). آیت‌الله معرفت با اشاره به این نکته مهم می‌فرماید: «اگر مفاهیم قرآنی را با ابزار ناپایدار علمی تفسیر و توجیه کنیم، به معانی قرآن که حالت ثابت و واقعیتی استوار دارند، تزلزل بخشیده و آن را ناستوار می‌سازیم. آری اگر دانشمندی با ابزار علمی که در اختیار دارد و قطعیت آن برایش روشن است، توانست از برخی ابهامات قرآنی-که در اشارات علمی نمودار است- پرده بردارد، کاری پسندیده است، مشروط بر آن که با کلمه «شاید یا به احتمال قوی مقصود آیه چنین است» بگوید تا اگر در آن نظریه علمی تحولی ایجاد گردد، به قرآن صدمه‌ای وارد نشود و صرفاً گفته شود که تفسیر او اشتباه بوده است» (معرفت، خلاصه التمهید و الصیانه، ۱۳۸۵: ۵۰۳).

۱۴۸ مراحل خلقت انسان در قرآن کریم

قرآن کریم در آیات متعددی از خلقت انسان سخن گفته و مراحل آن را یادآور شده است. این آیات حاوی نکات و اشارات علمی ارزنده‌ای است که حیرت دانشمندان علوم پزشکی در

اعصار مختلف را برانگیخته است و آن را دلیل اعجاز علمی قرآن شمرده‌اند (رضایی اصفهانی، پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، ۱۳۸۱: ۲/ ۴۳۰). توجه به این نکته لازم است که قرآن در میان عرب جاهلی که از تمدن و فرهنگ زمان خود نیز دور بودند نازل شد و عالی‌ترین مفاهیم و معانی را در قالب زیباترین الفاظ و سبک‌ها ارائه داد و اسراری را بیان کرد که قرن‌ها بعد با پیشرفت دانش بشری و تلاش اندیشمندان برخی از این اسرار رمزگشایی شد. مفسران و اندیشمندان علوم قرآنی در تفسیر این دسته آیات به تطبیق علوم روز با مفاهیم قرآنی پرداخته‌اند و آن را نوعی رازگویی از غیب و دلیلی بر اعجاز علمی قرآن کریم قلمداد کرده‌اند. از جمله آیت‌الله فاضل لنکرانی در تفسیر آیات ۱۴-۱۲ سوره مؤمنون می‌فرماید: «با دقت و توجه خاص به معنای این آیات، فرموده الهی را در زمینه پیدایش در مراحل جنین کاملاً منطبق با گفته‌های علم جدید می‌یابیم» (فاضل موحدی لنکرانی، مدخل التفسیر، ۱۳۸۱: ۱۱۶).

خداوند در سوره مؤمنون می‌فرماید:

﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ طِينٍ * ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ * ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا * ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ﴾ (مؤمنون/ ۱۲-۱۴).

و همانا ما آدمی را از گل خالص آفریدیم. آن‌گاه او را نطفه گردانیده و در جای استوار (صلب و رحم) قرار دادیم. آن‌گاه نطفه را علقه و علقه را گوشت پاره و باز آن گوشت را استخوان ساختیم و سپس بر استخوان‌ها گوشت پوشانیدیم (و پیکری کامل کردیم) پس از آن (به دمیدن روح پاک مجرد) خلقتی دیگرش انشا نمودیم، آفرین بر (قدرت کامل) خدای که بهترین آفرینندگان است (الهی قمشه‌ای، ترجمه قرآن، ۱۳۸۰).

در آیات فوق خلقت انسان دارای چند مرحله بیان شده است که به ترتیب عبارت‌اند از:

۱. خاک

آیت‌الله فاضل در مورد این مرحله می‌نویسد: «آیه شریفه ابتدای خلقت انسان را از خاک ۱۴۹ می‌داند. در بررسی‌های علمی هم مشخص شده که اساس ساختار پیکر انسان از خاک است. چون در خاک عناصر گوناگون شیمیایی غذایی فراوان است و نطفه که بعد از لقاح جنین از آن حاصل می‌شود محصول تغذیه است، نتیجه این است که سلول‌های جنسی از سلاله یا عصاره

خاک ایجاد شده و بعد از لقاح جنین را به وجود می‌آورند» (فاضل موحدی لنکرانی، مقدمات بنیادین علم تفسیر، ۱۳۸۱: ۱۶۹). آیت الله مکارم شیرازی نیز نظر ایشان را تأیید می‌کند و می‌فرماید: سلاله، اسم برای هر چیزی است که از چیزی کشیده و بیرون آورده شود. در این جا خداوند می‌فرماید که «ما انسان را از چکیده و خلاصه‌ای از گل آفریدیم. آفرینش انسان به عنوان افضل مخلوقات و برترین موجودات جهان با این همه عظمت، استعداد و شایستگی، از خاک که مثل بی‌ارزشی است نهایت قدرت نمایی خداوند است که از چنین مواد ساده‌ای چنان موجود بدیعی می‌آفریند» (مکارم شیرازی، تفسیر نمونه، ۱۳۷۱: ۱۴/۲۰۶). علامه طباطبایی نیز در تأیید این نظریه می‌فرماید: ظاهر سیاق آیه نشان می‌دهد که مراد از انسان نوع بشر است که شامل آدم علیه السلام و همه فرزندان و نسل او می‌شود (طباطبایی، تفسیر المیزان، ۱۳۷۴: ۱۵/۲۳) و با این که بیانگر این است که تکوین نطفه پدر هر فرد از افراد انسانی از مواد بسیط زمین بوده است (همان، ۱۷/۵۲۵). برخی از مفسران نیز اصل ایجاد جنس انسان را از چکیده‌ای از خاک می‌دانند در حالی که سایر افراد انسانی از طریق دیگری (نطفه) ایجاد می‌شوند (قطب، فی ظلال القرآن، ۱۴۲۵: ۴/۲۴۸۵).

تطبیق با علم روز

با دقت و تأمل در جهان آفرینش به این نتیجه می‌رسیم که تمام چیزهایی که به جسم انسان حیات می‌بخشد از قبیل میوه‌جات، سبزی‌جات، غلات و خلاصه آن‌چه که بدن انسان را می‌سازد و به آن قابلیت حرکت و فعل می‌دهد، همه از خاک گرفته شده‌اند. نطفه انسان نیز خود مولود غذاهای گوناگونی است که مستقیماً از خاک مایه می‌گیرند. از جمله عناصر لازم برای بدن که در زمین نیز یافت می‌شوند شامل کلسیم، فسفر، آهن، ید و... می‌باشند. علم، بنیان ساختمانی انسان را از خاک می‌داند و معتقد است که نطفه زن و مرد از همان مواد و عناصر متشکله زمین نشأت می‌گیرد (رضایی اصفهانی، پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، ۱۳۸۱: ۲/۴۳۵).

۲. نطفه

۱۵۰

آیت الله فاضل در مورد نطفه و نقش آن در ایجاد جنین می‌فرماید: «نطفه در آیه عبارت است از مجموعه‌ای از سلول‌ها که از مرد خارج می‌شود و این مجموعه سلولی در مایع موجود در درون مهبل و رحم شنا می‌کند و بعد از یک به اصطلاح مسابقه در مایع داخل رحم به

منظور رسیدن به سلول جنسی ماده انجام می‌دهند سلول جنسی ماده از اطراف به وسیله سلول‌های جنسی نر احاطه می‌شود و آن‌گاه در نتیجه واکنش‌هایی یکی از اسپرماتوزوئیدها که زودتر از همه به تخمک (سلول جنسی ماده یا اوول) رسیده است به طریقی آن را می‌شکافد و با ایجاد یک سوراخ در پوسته خارجی تخمک خود را به درون آن رسانده و داخل تخمک می‌شود و با سلول ماده ترکیب می‌گردد. اسپرماتوزوئیدها به شکل بچه قورباغه می‌باشند و دارای سر و گردن و دم بوده که هنگام ورود به درون تخمک دم خود را فاقد می‌شوند و بالاخره بعد از آمیختگی و امتزاج اولین مرحله پیدایش جنین تحقق می‌یابد» (فاضل موحدی لنکرانی، مقدمات بنیادین علم تفسیر، ۱۳۸۱: ۱۶۹).

علامه طباطبایی در تأیید نظر آیت‌الله فاضل می‌فرماید: نطفه به معنای آبی اندک یا آب مطلق است (طباطبایی، تفسیر المیزان، ۱۳۷۴: ۱۵/۲۴) و شامل منی مرد است که هزاران موجود زنده بنام اسپرم را در خود حمل می‌کند و یکی از اسپرم‌ها با اوول منی زن در رحم می‌آمیزد و با آن یکی می‌شود. در این نطفه کوچک همه ویژگی‌های جسمانی، عقلی و روانی انسانی که از آن به وجود می‌آید نهفته است (همان، ۱۳۷۵: ۱۷/۵۲۵).

برخی از مفسران نطفه را شامل نطفه زن و مرد هر دو می‌دانند؛ از جمله آیت‌الله مکارم شیرازی می‌فرماید: نطفه انسان از دو جزء یکی «اوول» (نطفه ماده) و دیگری «اسپرم» (نطفه نر) تشکیل شده است، نطفه ماده در رحم تقریباً ثابت و مستقر است، ولی نطفه‌های نر به صورت جانداران متحرک به سوی او با سرعت حرکت می‌کنند و نخستین فرد «اسپرم» که به «اوول» می‌رسد با او می‌آمیزد و بقیه را عقب می‌راند و تخمه اولی انسان را تشکیل می‌دهد (مکارم شیرازی، تفسیر نمونه، ۱۳۷۱: ۵/۳۶۸).

تطبیق با علم روز

آب (منی) مردان شامل میلیون‌ها موجود کوچک بنام اسپرماتوزوئید (Spermatozoid) است و آب (منی) زن شامل موجوداتی به نام تخمک یا اووسیت (Oocyte) هست. تخمک‌ها به قطر ۲۰۰-۱۳۵ میکرومتر بوده و با چشم دیده می‌شوند. تعداد تخمک‌ها در زمان تولد از هفت صد هزار تا دو میلیون می‌باشد. در طی سال‌های کودکی بیشتر این تخمک‌ها تحلیل می‌روند و در زمان بلوغ در تخمدان زن فقط چهارصد هزار تخمک باقی مانده است. در دوران

باروری نزدیک به چهارصد عدد آن‌ها از زن خارج می‌شود و بقیه تحلیل می‌روند (Langman, ۲۰۱۵: ۲۵). از تعداد ۳۰۰-۲۰۰ میلیون اسپرماتوزوئیدی که در مجرای تناسلی زن ریخته می‌شود فقط ۵۰۰-۳۰۰ عدد آن به ناحیه باروری می‌رسند و تنها یکی از آن‌ها تخم را بارور می‌نماید (همان، ۴۲). در جریان لقاح، اسپرماتوزوئید به سرعت از مهبل مجرای تناسلی زن وارد رحم و لوله‌های رحمی می‌گردد. باروری (گشسیده شدن یا لقاح) فرایندی است که در آن گامت‌های (Gamete) مرد و زن با هم ادغام می‌شود. باروری در ناحیه حبابی لوله رحمی اتفاق می‌افتد (همان، ۳۸). حاصل عمل لقاح ایجاد سلول تخم است که شروع به تقسیم کرده و از این پس وارد مرحله جدیدی می‌شود.

۳. علقه

در مورد علقه آیت‌الله فاضل می‌فرماید: «علقه اجتماعی از سلول‌هاست که سلول اولیه لقاح یافته یعنی تخمک به اضافه اسپرماتوزوئید بعد از تقسیمات به آن مرحله می‌رسد یعنی سلول تخم بر اثر تقسیماتی تعداد کثیری از سلول‌ها را ایجاد می‌کند و با برجستگی‌هایی که در سطح این اجتماع سلولی ایجاد شده به محیط درونی رحم متصل می‌گردد و اصطلاحاً می‌گویند جنین در محیط رحم جایگزین شده است»؛ یعنی جنین با دیواره رحم ارتباط پیدا می‌کند. به همین دلیل است که عنوان این مرحله علقه است زیرا جنین به وسیله این برآمدگی‌ها میان دیواره رحم معلق و مرتبط است. به این ترتیب جنین مسیر تکاملی خود را بعد از آن مرحله می‌پیماید تا وارد مرحله بعد شود (فاضل موحدی لنگرانی، مقدمات بنیادین علم تفسیر، ۱۳۸۱: ۱۷۰).

هم‌چنین معظم له در ذیل آیه اول سوره علق می‌فرماید: «دانش بیولوژی و علوم پزشکی ثابت کرده‌اند که منی انسان محتوی حیوانات کوچک است به وسیله چشم غیر مسلح دیده نمی‌شود. طبق همین تحقیقات هر یک از این جانوران دارای یک سر و گردن و دم است که به شکل کرم زالو است بنابراین گفته شده که ﴿خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ﴾ یعنی او انسان را از این حیواناتی که از نظر شکل شبیه کرم زالو است آفریده دور از واقعیت نیست، بلکه این تشبیه بهترین و نزدیک‌ترین مدلی است که می‌تواند در ذهن انسان مفهوم اسپرم را تصویر کند. این آیه شریفه در شمار معجزات شگفت‌انگیزی است که حقیقت آن در زمان نزول آن و به بعد از آن کشف نشده بود تا این که بالاخره میکروسکوپ اختراع گردید و معلوم شد که اسپرم‌ها شبیه علق هستند که در زبان عربی به معنای خون بسته و کرم زالو می‌باشد» (همان، ۱۷۶).

در معنای لغوی علقه آمده است که «علقه در معانی متعددی مثل خون بسته، زالو و .. استعمال شده است. ولی اصل همه معانی آن به یک معنا برمی‌گردد یعنی چیزی که به چیز بالاتر آویزان شود و از آن جا که زالو و خون بسته به چیز دیگری می‌چسبند و بدان آویزان می‌شود علق نامیده شده است» (مصطفوی، التحقیق فی کلمات القرآن الکریم، ۱۳۶۸: ۸/ ۲۰۲). علامه طباطبایی علقه را به قطعه خون خشکیده معنا کرده است (طباطبایی، تفسیر المیزان، ۱۳۷۴: ۱۴/ ۴۸۵).

آیت الله مکارم شیرازی می‌فرماید: سلول‌های علقه هم چون یک دانه توت بدون شکل (به صورت یک قطعه خون بسته) در کنار هم قرار می‌گیرند که آن را در زبان علمی «مورولا» می‌نامند. بعد از گذشتن مدت کوتاهی حفره تقسیم که سرآغاز تقسیم جنین است پیدا می‌شود (و جنین را در این مرحله به «لاستولا» می‌نامند) (مکارم شیرازی، تفسیر نمونه، ۱۳۷۱: ۱۴/ ۲۴). آیت الله معرفت نیز نظریه‌ای مشابه آیت الله فاضل دارند. ایشان «علق» را به معنای زالو و آن را مطابق با اسپرمانوزوئیدها می‌داند (معرفت، التمهید فی علوم القرآن، ۱۴۱۰: ۶/ ۱۰۴).

تطبیق با علم روز

پس از انجام لقاح سلول تخم تعداد کاملی از کروموزوم‌هاست (Chromosome) که نیمی از پدر و نیمی از مادر است، از این رو سلول تخم دارای از حاوی ترکیبی تازه از کروموزوم‌هاست که از هر دو والدین متفاوت است (Langman، ۲۰۱۵: ۴۴). در این زمان سلول تخم شروع به تقسیم شدن می‌کند و تعداد سلول‌های آن به تدریج زیاد می‌شود. در روز سوم پس از لقاح یک توده ۱۶ سلولی به وجود می‌آید. این توده شبیه توت است و مورولا (Morula) نامیده می‌شود. سپس این توده دو قسمت می‌شود. گروهی از سلول‌ها، سلول‌های ایجادکننده جنین و گروهی دیگر سلول‌های تغذیه‌کننده جنین هستند. در این مرحله توده سلولی به نام بلاستوسیست (Blastocyst) نامیده می‌شود. در حدود روز ششم پس از باروری سلول‌های مسئول تغذیه جنین شروع به نفوذ در لابه‌لای سلول‌های داخلی مخاط رحم نموده و لانه‌گزینی توده جنینی در داخل رحم آغاز می‌شود. در طی لانه‌گزینی توده سلول‌های جنین چسبیده به مخاط داخلی رحم و به آن آویزان (معلق) است. در حدود ۶-۵ روز آینده نفوذ جنین در داخل مخاط داخلی رحم عمقی‌تر شده و به طور کامل در داخل آن قرار می‌گیرد (همان، ۴۷).

- با توجه به معنای لغوی علقه و ذکر مراحل فوق در سیر خلقت انسان اطلاق کلمه علق بر خون بسته در آیه به چند مناسبت است:
۱. چسبنده بودن آن (خون بسته‌ای که برای مکیدن خون به بدن می‌چسبد) (مکارم شیرازی، تفسیر نمونه، ۱۳۷۱: ۱۵۶/۲۷).
 ۲. آویزان شدن آن به جدار رحم.
 ۳. مشابهت آن به زالو (رضایی اصفهانی، پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، ۱۳۸۱: ۴۸۴/۲ و پاک‌نژاد، ۱۳۸۸: ۲۶۷/۲).

۴. مضغه

آیت‌الله فاضل در مورد این مرحله می‌فرماید: «از دید علم جنین‌شناسی مضغه عبارت از رشد علقه و پیش‌رفت آن به سوی تنوع سلول‌هاست تا این‌که بالاخره به صورت توپ گرد نامنظم و پیچیده‌ای در می‌آید و چند هفته در این حالت باقی می‌ماند که خداوند این مرحله را به نام مضغه می‌نامد؛ زیرا در این حالت توده سلول تقسیم شده بسیار شبیه یک قطعه گوشت کوبیده است. در همین مرحله بعضی از اجزای جنین از یک‌دیگر تشخیص داده می‌شوند» (فاضل موحدی لنکرانی، مقدمات بنیادین علم تفسیر، ۱۳۸۱: ۱۷۰).

مضغه در لغت به معنای غذای جویده شده و گوشت جویده آمده است، پس مضغه عبارت است از قطعه‌ای از گوشت که شبیه گوشت جویده شده است (راغب اصفهانی، مفردات الفاظ القرآن، ۱۴۱۲: ۷۷۰). آیت‌الله مکارم شیرازی نظری موافق نظر آیت‌الله فاضل دارد، ایشان می‌فرماید: کم‌کم جنین شکل یک قطعه گوشت جویده شده به خود می‌گیرد بی‌آن‌که اعضای مختلف بدن در آن مشخص باشد، ناگهان در پوسته جنین تغییراتی پیدا می‌شود و شکل آن متناسب با کاری که باید انجام دهد تغییر می‌یابد و اعضای بدن کم‌کم ظاهر می‌شود (مکارم شیرازی، تفسیر نمونه، ۱۳۷۱: ۱۴/۲۴).

تطبیق با علم روز

در طول هفته سوم بارداری فرایندی به نام گاسترولاسیون (Gastrulation) اتفاق می‌افتد. در طی این فرایند سه لایه جنینی به نام‌های اکتودرم (Ectoderm)، مزودرم (Mesoderm) و آندودرم (Endoderm) در رویان ایجاد می‌شود. در مرحله بعدی به نام ارگانوژنز یا

اعضاءسازی (Organogenesis) که از ماه سوم تا هشتم جنینی به طول می‌انجامد، هر یک از سه لایه فوق بافت‌ها و اندام‌های خاص خود را به وجود می‌آورند. به عنوان مثال لایه مزودرم رگ‌های خونی، قلب، استخوان‌ها، عضلات، کلیه‌ها و تعدادی از غدد داخلی را می‌سازد. مغز، نخاع، اعصاب و پوست از لایه اکتودرم و دستگاه گوارش، کبد، لوزالمعده و تیروئید از آندودرم ایجاد می‌شوند. با ساخته شدن این اعضا در پایان ماه دوم شکل خارجی جنین که تا قبل از آن نمای واضحی نداشت، نمای قابل تشخیصی به خود می‌گیرد (Langman، ۲۰۱۵: ۱۱۱).

۵. مرحله شکل‌گیری استخوان‌ها و پوشاندن گوشت بر استخوان‌ها

آیت‌الله فاضل در ادامه مراحل تکوین جنینی به پیدایش استخوان در مضعه اشاره می‌فرماید: «در اینجا مرحله جدیدی از مراحل تکوین جنین آغاز می‌شود که منجر به پیدایش آثاری از استخوان در مضعه می‌شود یعنی مضعه کم‌کم تبدیل به استخوان می‌شود مشابه چنین کیفیتی در عالم جنین شناسی با مطالعات فراوان مشاهده شده و آن را تحت عنوان تبدیل غضروف به استخوان می‌شناسند» (فاضل موحدی لنکرانی، مقدمات بنیادین علم تفسیر، ۱۳۸۱: ۱۷۱).

هم‌چنین ایشان با بیان ترتیب پیدایش استخوان‌ها و عضلات می‌فرماید: «در آیه مزبور کیفیت پیدایش استخوان را منبعث از غضروف معرفی می‌کند. بعد از آن که استخوان پیدا شد، گوشت یا عضلات شروع به پیدایش می‌کند که می‌توان با مطالعات تکنیکی به وجود عضلات بعد از مرحله استخوانی شدن پی برد. در این مرحله نیز طبق قانون تمایز و کیفیت سلولی سلول‌های احاطه‌کننده استخوان تقسیم و تنوع خود را در جهت پیدایش عضلات آشکار می‌کنند درحالی‌که استخوان‌سازی و پیدایش عضلات ادامه دارد، سایر اعضای بدن نیز به وجود می‌آیند» (همان).

آیت‌الله مکارم شیرازی نیز در تفسیر این آیه نظر مشابهی دارند. ایشان می‌فرماید: جمله «فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا» یک معجزه علمی است که پرده از روی این مسئله که در آن روز برای هیچ کس روشن نبود برمی‌دارد، زیرا قرآن نمی‌گوید: ما مضعه را تبدیل به استخوان و گوشت کردیم، بلکه می‌گوید ما مضعه را تبدیل به استخوان کردیم و بر استخوان‌ها لباس گوشت پوشانیدیم، اشاره به این که مضعه نخست تبدیل به استخوان می‌شود و بعد از آن گوشت روی آن را می‌پوشاند (مکارم شیرازی، تفسیر نمونه، ۱۳۷۱: ۱۳/۱۴).

هم چنین ایشان می فرماید: «اصولا اینکه از عضلات تعبیر به «لباس» می کند خود گویای این واقعیت است که اگر این لباس بر استخوانها نبود بسیار اندام انسان زشت و نازیبا بود». هم چنین ایشان با تشابه نسبت عضلات به استخوانها به لباس برای بدن می فرماید: همان گونه که لباس حافظ بدن است، عضلات نیز حافظ استخوانها هستند که اگر آنها نبودند، استخوانها در اثر ضربهها به راحتی می شکست، هم چنین همان گونه که لباس انسان را از گرما و سرما حفظ می کند گوشتها وظیفه نگهداری استخوانها را دارند. از این جا دقت قرآن در تعبیرات مشخص می شود (همان، ۲۱۴).

تطبیق با علم روز

هفته های چهارم تا هشتم جنینی به عنوان دوره رویانی یا دوره ارگانوژنز شناخته می شود. در این دوره سیستم اعصاب مرکزی و سیستم قلبی عروقی جنین شروع به تشکیل شدن می کند و سایر اعضای اصلی نیز به تدریج تکامل می یابند، از جمله در این دوره سیستم اسکلتی عضلانی جنین ایجاد می شود. با شروع هفته چهارم لایه مزودرم قطعاتی را به نام سومیتوم (Somitomere) می سازد. سومیتومرها ساختمانهای چندگانه ای شامل اسکلروتوم (Sclerotome) و میوتوم (Myotome) را تشکیل می دهند. به تدریج اسکلروتوم بخش های غضروفی و استخوانی و میوتوم بخش ماهیچه ای را می سازد. بدین ترتیب پدیده تکامل شکل جنین اتفاق افتاده و به موازات تکامل اندامها و اعضا، شکل جنین هم تغییر می کند و به میزان قابل توجهی ظاهر انسان را به خود می گیرد (Langman, ۲۰۱۵: ۱۱۲).

پرورش انسان در سه فضای تاریک

جنین ممکن است تحت تأثیر عوامل مختلفی مانند ضربه های مکانیکی، حرارت، فشار، نور و حتی ناهمگونی محیط داخلی رحم قرار گیرد. برای ایمنی و حفظ جنین در مقابل این آسیبها خداوند جنین را در چند پوشش در رحم مادر نگهداری می کند.

خداوند در آیه ۶ سوره زمر می فرماید:

﴿يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ خَلْقًا مِّن بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُمَاتٍ ثَلَاثٍ ذَلِكُمُ اللَّهُ رُبُّكُمْ لَهُ الْمُلْكُ﴾؛ «شما را در شکم مادرتان می آفریند و چند آفرینش پی در پی که مراحل خلقت و تکوین شما هستند برای ایجاد شما مقرر فرموده است در حالی که این آفرینش پی در پی در تاریکی های سه گانه (پوشش های تاریک سه لایه) می باشد. خداوند پروردگار شماست و پادشاهی و فرمانروایی مخصوص ذات مقدس اوست».

آیت الله فاضل در بیان اعجاز علمی قرآن در خلقت انسان به پوشش های جنین نیز اشاره داشته و با بیان شواهدی از طب روز به تطبیق علوم جنین شناسی با آیات قرآن می پردازد. ایشان می فرماید: در جنین شناسی مدرن کیسه زرده به منزله منبع غذایی است و به عنوان یک ضمیمه جنینی در تمام مهره داران وجود دارد. هم چنین جنین در سه پرده (پوشش) شامل آمنیون، کوریون، آلانتویس قرار دارد. پرده های سه گانه پس از طی مراحل تشریحی و تکوینی خود اطراف جنین را احاطه می کنند. حفره ای بین این پرده ها و جنین وجود دارد که پر از مایع است تا جنین آزادانه بتواند در آن جابه جا شده و از فشارهای خارجی در امان باشد. این سه پوشش با ایجاد یک محیط امن و تاریک جنین را از عوامل مضر و آسیب رسان حفاظت می کند. استفاده از لفظ ظلمات برای این پرده ها معجزه دیگری در این آیه است که اعجاب دانشمندان را برانگیخته است (فاضل موحدی لنگرانی، مقدمات بنیادین علم تفسیر، ۱۳۸۱: ۱۷۲).

۶. پیدایش خلقی جدید

آیت الله فاضل در مورد فراز آخر آیه شریفه در مورد مراحل خلقت انسان می فرماید: ﴿ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ﴾ سپس انسان را لباس آفرینش دیگری پوشانیدیم. این یکی دیگر از معجزات علمی قرآن است. با پیش رفت علم و دانش بر این حقیقت دست یافتند که انسان و حیوان در مراحل جنین از حالات مشترکی می گذرند که به لحاظ تکوین و آفرینش یکسان هستند. فقط در مورد انسان یک مرحله دیگر وجود دارد که او را متمایز و مشخص از حیوان می کند. این مرحله تمایز را خداوند با لفظ «خلقا اخر» بیان می فرماید؛ یعنی پس از عبور از مراحل مشترک جنینی بین انسان و حیوان، انسان مسیر تکوینی خود را به اراده خداوند جدا می کند و راه دیگری را در تکامل خود می پیماید که در انتها به صورت انسان در می آید. انسان تحت نظارت و هدایت الهی این مسیر را ادامه می دهد و به منتهای منهج تکاملی می رسد (همان، ۱۷۱).

«انشاء در لغت به معنای ایجاد چیزی و تربیت آن است، هم چنان که «نشا» و «نشأة» به معنای احداث و تربیت چیزی است و از همین جهت به جوان نارس می گویند: ناشئ» (راغب اصفهانی، مفردات الفاظ القرآن، ۱۳۶۹: ۴/۳۳۹).

علامه طباطبایی نیز در نظری مشابه آیت الله فاضل، تغییر لفظ از خلق به انشاء را مورد توجه قرار داده و بر این عقیده هست که تغییر این لفظ نشان می دهد که مراحل قبلی خلقت

انسان از یک جنس بودند و فقط خواص و اوصافشان فرق داشت اما این مرحله از جنس مراحل قبلی نیست و چیزی منحصر به فرد و بدون سابقه قبلی است. ایشان می‌فرماید: «تغییر سیاق آیات از خلقت، به انشاء - با اینکه ممکن بود بفرماید: «ثم خلقناه...» - دلالت دارد بر ایجاد یک چیزی که حقیقت دیگری دارد غیر از آن چه در مراحل قبلی بود». او را انشاء کرد یعنی او را صاحب حیات و قدرت و علم کرد و به او جوهره ذاتی داد (که ما از آن تعبیر می‌کنیم به «من»). این مرحله جدیدی است که نسخه آن در مراحل قبلی یعنی در نطفه، علقه، مضغه و عظام پوشیده به لحم، نبود هم چنان که در آن مراحل، اوصاف علم و قدرت و حیات نبود، پس در مرحله اخیر چیزی به وجود آمده که کاملاً مسبوق به عدم بود و هیچ سابقه‌ای نداشت (طباطبایی، تفسیر المیزان، ۱۳۷۴: ۲۶/۱۵).

علامه طباطبایی در مورد مراحل خلقت جنین روایتی را بدین شرح آورده است: "در الدر المنثور روایتی از عبدالله بن مسعود از رسول خدا ﷺ نقل شده که ایشان فرمودند: «خلقت هر یک از شما در شکم مادر بعد از چهل روز در حالی که نطفه است شروع می‌شود و به صورت علقه درمی‌آید، چهل روز هم علقه است، آن‌گاه به صورت مضغه درمی‌آید، چهل روز هم مضغه است، آن‌گاه خداوند فرشته خود را می‌فرستد تا در آن نفخ روح کند و دستور می‌دهد تا مقدر او را در چهار جهت بنویسد: یکی رزق، دوم اجل و مدت عمر، سوم عمل، چهارم سعادت و شقاوت» (ر.ک: سیوطی، الدر المنثور فی التفسیر بالمأثوره، ۱۴۰۴: ۴/۳۴۴). قریب به این مضمون روایات از طرق شیعه نیز از ائمه اهل بیت نقل شده است (طباطبایی، تفسیر المیزان، ۱۳۷۴: ۲۳/۳).

تطبیق با علم روز

در طی ماه سوم صورت جنین بیشتر شکل انسان را به خود می‌گیرد، چشم‌ها و گوش‌ها تقریباً در جای قطعی خود قرار می‌گیرند و دست و پا طول نسبی خود را پیدا می‌کنند. قوس‌های روده‌ای در داخل حفره شکم قرار می‌گیرند و در پایان ماه سوم جنین دارای فعالیت‌های رفلکسی ماهیچه‌ای می‌شود. بعد از قرار گرفتن اعضا در جای خود، تا زمان تولد مراحل رشد و تکامل اعضا و اندام‌ها ادامه می‌یابد تا زمانی که جنین قابلیت زندگی در دنیای خارج از رحم را پیدا کند (Langman، ۲۰۱۵: ۱۰۷).

نتیجه

آیاتی از قرآن کریم اسرار علمی خلقت جهان و انسان را بیان می‌کند که برای مردم عصر نزول راهیابی به آن‌ها ممکن نبوده است و امروزه با پیشرفت علوم و فنون پرده از برخی از این اسرار برداشته شده است. از جمله دیدگاه‌های تفسیری آیت‌الله فاضل لنکرانی در تفسیر آیات ۱۴-۱۲ سوره مؤمنون در بیان تفسیر مراحل خلقت انسان را با علم جنین‌شناسی مطابقت داده و می‌فرماید:

۱. مرحله خاک: ابتدای خلقت انسان در آیه شریف از خاک بیان شده است. در علم روز نیز عناصر تشکیل دهنده بدن انسان همان عناصر موجود در خاک هستند.
۲. مرحله نطفه: شامل سلول‌های جنسی مرد است که وارد دستگاه تناسلی زن شده و با وارد شدن به سلول جنسی ماده عمل لقاح و باروری اتفاق می‌افتد.
۳. مرحله علقه: سلول تخم اولیه که حاصل لقاح است با تقسیمات اولیه توده سلولی کوچکی (خون بسته) را ایجاد می‌کند که به دیواره رحم آویزان شده و کم‌کم به آن نفوذ می‌کند.
۴. مرحله مضغه: علقه در ادامه رشد و تکامل خود به شکل قطعه گوشت کوبیده شده (مضغه) تبدیل می‌شود.
۵. مرحله عظام و لحم: مضغه کم‌کم تبدیل به غضروف و استخوان شده و با گوشت پوشانده می‌شوند.
۶. مرحله خلق جدید: پس از گذشت مراحل مشترک با سایر حیوانات، جنین انسان به هدایت خداوند وارد مرحله متمایزی از خلقت می‌شود که به او موجودیت انسانی می‌دهد. در بررسی مراحل ذکر شده مشاهده می‌شود بیان و نشر دیدگاه‌های مفسران در موضوع اسرار علمی قرآن زمینه‌ساز آشنایی بیشتر انسان امروز با این کتاب هدایت‌گر است.

منابع

۱. الهی قمشه‌ای، مهدی، ترجمه قرآن (الهی قمشه‌ای)، قم: فاطمه الزهراء، چاپ دوم، ۱۳۸۰ ش.
۲. بنیاد پژوهش‌های قرآنی حوزه و دانشگاه، مجموعه مقالات قرآن و طب، مشهد: مؤسسه انتشاراتی بنیاد پژوهش‌های قرآنی حوزه و دانشگاه، دانشگاه شاهد، ۱۳۸۵ ش.
۳. داوری، احمد و آقایی اقدم، سعیده و شفیعی، حمیده، اعجاز علمی قرآن در اندیشه آیت‌الله جوادی آملی، معارج، شماره اول، ۱۳۹۴ ش.
۴. راغب اصفهانی، حسین بن محمد، مفردات ألفاظ القرآن، بیروت: دار الشامیه، ۱۴۱۲ ق.
۵. راغب اصفهانی، حسین بن محمد، مفردات ألفاظ القرآن، خسروی حسینی، غلامرضا، تهران: مرتضوی، ۱۳۶۹ ش.
۶. رضایی اصفهانی، محمد علی، پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، رشت: کتاب مبین، چاپ سوم، ۱۳۸۱ ش.
۷. رضایی اصفهانی، محمدعلی و ملاک‌زاد، محسن، اعجاز و شگفتی‌های علمی قرآن، قم: انتشارات پژوهش‌های تفسیر و علوم قرآن، چاپ دوم، ۱۳۸۹ ش.
۸. سیوطی، عبدالرحمن بن ابی‌بکر، الدر المنثور فی التفسیر بالمأثور، قم: کتابخانه عمومی حضرت آیت‌الله العظمی مرعشی نجفی رحمته‌الله، ۱۴۰۴ ق.
۹. طباطبایی، محمدحسین، تفسیر المیزان، ترجمه محمدباقر موسوی، قم: جامعه مدرسین حوزه علمیه قم، دفتر انتشارات اسلامی، ۱۳۷۴ ش.

۱۰. فاضل موحدی لنکرانی، محمد، مدخل التفسیر، قم: مرکز فقه الائمه الاطهار علیهم السلام، چاپ چهارم، ۱۴۲۸ق.

۱۱. فاضل موحدی لنکرانی، محمد، اخلاق فاضل، قم: مرکز فقه الائمه الاطهار علیهم السلام، ۱۳۸۹ش.

۱۲. فاضل موحدی لنکرانی، محمد، مقدمات بنیادین علم تفسیر، محمد رسول دریایی، تهران: بنیاد قرآن، ۱۳۸۱ش.

۱۳. فاطمی موحد، حسن، سینای فقاہت، قم: امیرالعلم، ۱۳۸۷ش.

۱۴. قطب، سید، فی ظلال القرآن، بیروت: دار الشروق، ۱۴۲۵ق.

۱۵. مصطفوی، حسن، التحقیق فی کلمات القرآن الکریم، تهران: وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، ۱۳۶۸ش.

۱۶. معرفت، محمدهادی، التمهید فی علوم القرآن، قم: مرکز مدیریت حوزه علمیه قم، چاپ سوم، ۱۴۱۰ق.

۱۷. معرفت، محمدهادی، خلاصه التمهید والصیانه، قم: موسسه فرهنگی انتشاراتی التمهید، چاپ چهارم، ۱۳۸۵ش.

۱۸. مکارم شیرازی، ناصر، تفسیر نمونه، تهران: دارالکتب الإسلامیة، چاپ دهم، ۱۳۷۱ش.

۱۹. نجفی، گودرز، مطالب شگفت انگیز قرآن، تهران: سبحان، چاپ سوم، ۱۳۸۴ش.