



مرکز تحقیقات اسلامی

اصفهان

گامی



عمران  
علیه السلام

www.

www.

www.

www.

Ghaemiyeh

.com

.org

.net

.ir

تفہیم



پندرہواں  
جلد



صدر ایجوکیشنل بورڈ  
ایجوکیشنل سائنس اور ٹیکنالوجی

قرآن و علوم طبیعی

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# قرآن و علوم طبیعی

نویسنده:

محمد علی رضایی اصفهانی

ناشر چاپی:

انتشارات پژوهش های تفسیر و علوم قرآن

ناشر دیجیتال:

مرکز تحقیقات رایانه ای قائمیه اصفهان

## فهرست

فهرست	۵
قرآن و علوم طبیعی	۷
مشخصات کتاب	۷
اشاره	۸
فهرست مطالب	۱۶
فصل اول: کلیات	۲۲
اشاره	۲۲
علوم جدید (ریاضی، فیزیک، شیمی و...) چند درصد الهی و چند درصد بشری است؟	۲۴
چگونه می توان هم به جستجوی قوانین، تصریحات و اشارات علمی در قرآن پرداخت و هم روحیه تعبد را حفظ نمود؟	۳۹
مقصود از علم در قرآن چیست و آیا علوم تجربی را شامل می شود؟	۴۱
چند کتاب یا سایت در مورد قرآن از دیدگاه دانشمندان غرب معرفی کنید.	۵۰
آیا علوم تجربی قطعی است؟ و اگر قطعی نیست آیا می توان قرآن را بر اساس آن تفسیر کرد؟	۵۱
آیا در قرآن اعجاز علمی وجود دارد؟ با ذکر آیات توضیح دهید.	۵۴
آیات علمی قرآن چه تعداد و چند قسم است و تاثیر آن ها در فهم آیات چیست؟	۷۸
رابطه قرآن و علوم تجربی چگونه است؟	۸۲
العلم عند الله یعنی چه؟ و مراتب علم خداوند چیست؟	۸۵
برای تحول دروس معارف دانشگاه ها چه باید کرد؟	۸۹
فصل دوم: قرآن و ریاضیات	۹۶
اشاره	۹۶
آیا از عملیات چهارگانه ریاضی در قرآن یاد شده است؟	۹۸
آیا عدد ۱۹ مبنای آیات قرآن و اعجاز آن است؟	۱۰۲
آیا تکرار واژه ها در قرآن، نوعی اعجاز عددی آن به شمار می رود؟	۱۲۰
فصل سوم: کیهان شناسی	۱۳۰
اشاره	۱۳۰
مقصود حرکت در مسیر خمیده و تاریک آسمان در سوره ی حجر چیست؟	۱۳۲
آیا نخست زمین و آسمان از هم جدا بودند (فضلت/ ۱۱) یا یکی بودند و جدا شدند (انبیاء/ ۳۰)؟	۱۳۶
از منظر قرآن و علم آیا جهان از «هیچ» بوجود آمده است؟	۱۴۰

- ۱۴۵ ..... آیا قرآن از سختی تنفس در طبقات بالای جو سخن گفته است؟
- ۱۵۰ ..... مقصود از شهاب در قرآن و کیهان شناسی چیست؟
- ۱۶۲ ..... مقصود از قسم به (آسمان دارای بازگشت) در سوره ی طارق چیست؟
- ۱۶۶ ..... فصل چهارم: قرآن و پزشکی
- ۱۶۶ ..... اشاره
- ۱۶۸ ..... فواید حجامت از نظر اسلام و علوم پزشکی و تأثیر آن بر فشار خون را بیان کنید.
- ۱۸۱ ..... با توجه به سوره شوری آیه ۴۹ و ۵۰، در مورد دختر شدن یا پسر شدن یا عقیم شدن، این آیه از لحاظ علمی دارای چه توجیهی است؟
- ۱۸۶ ..... مراحل خلقت انسان در قرآن کدام است؟
- ۲۰۳ ..... در قرآن چه اشاراتی به «خون»، «گردش آن» و «قلب» دارد و فلسفه حرمت خون چیست و آیا این مطالب با علوم پزشکی جدید مطابقت دارد؟
- ۲۱۳ ..... شیر مادر را از دیدگاه قرآن و علم توضیح دهید؟
- ۲۲۰ ..... آیا قرآن در مورد بهداشت محیط زیست و حفظ آن توصیه ای دارد؟
- ۲۲۸ ..... کدامیک از اعضای بدن انسان در قرآن نام برده شده و نکات علمی آن چیست؟
- ۲۴۷ ..... آیا قرآن در مورد DNA یا علم ژنتیک اشاره ای دارد؟ لطفاً فهرست آیات و سوره ها را ذکر نمایید؟
- ۲۵۳ ..... در قرآن بر نماز تأکید شده آیا می توان تأثیرات علمی نماز را بر کارآمدی چرخش خون در مغز مرتبط دانست؟
- ۲۵۸ ..... فصل پنجم: قرآن و زیست شناسی
- ۲۵۸ ..... اشاره
- ۲۶۰ ..... ارتباط قرآن با زیست شناسی چیست؟
- ۲۶۴ ..... مقصود از سستی خانه عنکبوت در آیه (۴۱ / سوره عنکبوت) چیست؟ در حالی که دانش جدید می گوید تارهای عنکبوت از محکم ترین نسوج است ولی قرآن آن را سست معرفی می کند؟
- ۲۷۷ ..... رابطه ایجاد آتش از درخت سبز با بحث معاد چیست؟
- ۲۸۱ ..... قرآن از چه صداهایی یاد کرده و نقش صداها از منظر قرآن و علم چیست؟
- ۲۹۷ ..... قرآن از چه رنگ هایی یاد کرده و از نظر علمی چه مطالبی را دربر دارد؟
- ۳۳۰ ..... فهرست منابع
- ۳۴۹ ..... درباره مرکز

عنوان و نام پدیدآور: قرآن و علوم طبیعی / جمعی از پژوهشگران قرآنی [مؤسسه فرهنگی پژوهش های قرآنی المهدی]؛ زیر نظر محمدعلی رضایی اصفهانی.

مشخصات نشر: قم: انتشارات پژوهش های تفسیر و علوم قرآن، ۱۳۹۱ ش.

مشخصات ظاهری: ۳۳۶ ص.

فروست: پرسش های قرآنی جوانان؛ [ج. ۷].

شابک: دوره: ۳-۸۸-۲۵۳۴-۹۶۴-۹۷۸؛ ج ۸-۷-۸۳-۲۵۳۴-۹۶۴-۹۷۸

قیمت: ۵۵۰۰۰ ریال.

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

موضوع: قرآن - پرسش ها و پاسخ ها موضوع: قرآن و علوم طبیعی.

شناسه افزوده: رضایی اصفهانی، محمدعلی، ۱۳۴۱ - شناسه افزوده: مرکز تحقیقات قرآن کریم المهدی.

رده بندی کنگره: ۱۳۹۱ ج. ۷۴ پ / ۶۵/۲ BP

رده بندی دیویی: ۲۹۷/۱۰۷۶

شماره کتابشناسی ملی: ۲۶۶۵۸۰۸

مؤسسه فرهنگی پژوهش های قرآنی المهدی (عج)

ناشر: انتشارات پژوهش های تفسیر و علوم قرآن

عنوان: پرسش ها و پاسخ های قرآنی جوانان (ج ۷) - قرآن و علوم طبیعی

تألیف: جمعی از پژوهشگران قرآنی زیر نظر دکتر محمد علی رضایی اصفهانی

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۱ ش

شمارگان: ۳۰۰۰ جلد / قطع رقعی

قیمت: ۵۵۰۰۰ ریال

چاپخانه و لیتوگرافی:

مراکز پخش:

۱. قم، انتشارات پژوهش های تفسیر و علوم قرآن: قم، میدان رسالت، بلوار سمیه، خیابان شهید رجایی، کوچه ۴، پلاک ۷۷،

تلفن: ۰۲۵۱-۷۷۳۴۰۹۴

ص: ۱

**اشاره**





بسم الله الرحمن الرحيم

ص: ٣



اهداء

به محضر مقدس حضرت امام سجاد عليه السلام

و همه جوانان حقيقت جو!

سپاسگزارى

از همه پرسشگران كه زمينه ساز اين اثر شدند و نيز از پژوهشگران مؤسسه فرهنگى پژوهش هاى قرآنى المهدى (عج) به ويژه  
حجت الاسلام و المسلمين حسن صادقى و نعمت الله صباغى كه ياور ما در اين جلد بودند، تشكر مى كنيم.

ص: ۵



همکاران در این جلد:

۱. حسن صادقی؛

۲. سید مهدی اعتصامی؛

۳. حسن رضا رضایی؛

۴. نصرالله سلیمانی؛

۵. نعمت الله صباغی؛

۶. سید عیسی مسترحمی؛

۷. محسن ملاکاظمی.

ص: ۷



### فصل اول: کلیات

علوم جدید (ریاضی، فیزیک، شیمی و...) چند درصد الهی و چند درصد بشری است؟ ۱۷

چگونه می توان هم به جستجوی قوانین، تصریحات و اشارات علمی در قرآن پرداخت و هم روحیه تعبد را حفظ نمود؟ ۳۲

مقصود از علم در قرآن چیست و آیا علوم تجربی را شامل می شود؟ ۳۴

چند کتاب یا سایت در مورد قرآن از دیدگاه دانشمندان غرب معرفی کنید. ۴۳

آیا علوم تجربی قطعی است؟ و اگر قطعی نیست آیا می توان قرآن را بر اساس آن تفسیر کرد؟ ۴۴

آیا در قرآن اعجاز علمی وجود دارد؟ با ذکر آیات توضیح دهید. ۴۷

آیات علمی قرآن چه تعداد و چند قسم است و تاثیر آن ها در فهم آیات چیست؟ ۶۹

رابطه قرآن و علوم تجربی چگونه است؟ ۷۳

العلم عند الله یعنی چه؟ و مراتب علم خداوند چیست؟ ۷۶

برای تحول دروس معارف دانشگاه ها چه باید کرد؟ ۸۰

### فصل دوم: قرآن و ریاضیات

آیا از عملیات چهارگانه ریاضی در قرآن یاد شده است؟ ۸۹

آیا عدد ۱۹ مبنای آیات قرآن و اعجاز آن است؟ ۹۳

آیا تکرار واژه ها در قرآن، نوعی اعجاز عددی آن به شمار می رود؟ ۱۱۱



مقصود حرکت در مسیر خمیده و تاریک آسمان در سوره ی حجر چیست؟ ۱۲۳

آیا نخست زمین و آسمان از هم جدا بودند (فصلت / ۱۱) یا یکی بودند و جدا شدند (انبیاء / ۳۰)؟ ۱۲۷

از منظر قرآن و علم آیا جهان از «هیچ» بوجود آمده است؟ ۱۳۱

آیا قرآن از سختی تنفس در طبقات بالای جو سخن گفته است؟ ۱۳۶

مقصود از شهاب در قرآن و کیهان شناسی چیست؟ ۱۴۱

مقصود از قسم به (آسمان دارای بازگشت) در سوره طارق چیست؟ ۱۵۳

### فصل چهارم: قرآن و پزشکی

فواید حجامت از نظر اسلام و علوم پزشکی و تأثیر آن بر فشار خون را بیان کنید. ۱۵۹

با توجه به سوره شوری آیه ۴۹ و ۵۰، در مورد دختر شدن یا پسر شدن یا عقیم شدن، این آیه از لحاظ علمی دارای چه

توجیهی است؟ ۱۷۲

مراحل خلقت انسان در قرآن کدام است؟ ۱۷۷

در قرآن چه اشاراتی به «خون»، «گردش آن» و «قلب» دارد و فلسفه حرمت خون چیست و آیا این مطالب با علوم پزشکی

جدید مطابقت دارد؟ ۱۹۴

شیر مادر را از دیدگاه قرآن و علم توضیح دهید؟ ۲۰۴

آیا قرآن در مورد بهداشت محیط زیست و حفظ آن توصیه ای دارد؟ ۲۱۱

کدامیک از اعضای بدن انسان در قرآن نام برده شده و نکات علمی آن چیست؟ ۲۱۹

آیا قرآن در مورد DNA یا علم ژنتیک اشاره ای دارد؟ لطفاً فهرست آیات و سوره ها را ذکر نمائید؟ ۲۳۸

در قرآن بر نماز تأکید شده آیا می توان تأثیرات علمی نماز را بر کارآمدی چرخش خون در مغز مرتبط دانست؟ ۲۴۴

ارتباط قرآن با زیست‌شناسی چیست؟ ۲۵۱

مقصود از سستی خانه عنکبوت در آیه (۴۱ / سوره عنکبوت) چیست؟ در حالی که دانش جدید می‌گوید تارهای عنکبوت از محکم‌ترین نسوج است ولی قرآن آن را سست معرفی می‌کند؟ ۲۵۵

رابطه ایجاد آتش از درخت سبز با بحث معاد چیست؟ ۲۶۸

قرآن از چه صداهایی یاد کرده و نقش صداها از منظر قرآن و علم چیست؟ ۲۷۲

قرآن از چه رنگ‌هایی یاد کرده و از نظر علمی چه مطالبی را دربر دارد؟ ۲۸۸

فهرست منابع ۳۲۱

ص: ۱۱



قرآن کریم نوری همواره تابان است که بر اندیشه بشر تابید و راه انسان ها را روشن ساخت، این کتاب منبع عظیم معرفتی و سفره ای الهی است (۱) که می تواند نسل های بشر را از زلال معرفت خویش سیراب سازد؛ و مقام دانش و دانشمندان را ارج می نهد و عالمان و جاهلان را مساوی نمی داند (۲)، بلکه با اشارات متعدد به مباحث علوم تربیتی، کیهان شناسی، زیست شناسی، رویان شناسی و روح و روان انسان بلکه با اشاره به مسائل فرا روانشناسی، حس کنجکاوی و پرسشگری انسان را تحریک می کند و زمینه رشد علوم را فراهم می سازد (۳).

پرسش کلید دانش است (۴) و ذهن پرسشگر ارجمند است و وظیفه دانشمندان، دریافت پاسخ از منابع قرآن، حدیث، عقل و علوم تجربی و ارائه آن به تشنگان حقیقت است.

از این رو جمعی از پژوهشگران حوزه و دانشگاه گردهم آمده و با تأسیس «واحد پاسخ به پرسش های تخصصی قرآن و علم» و ارسال پرسشنامه به دانشگاه های مختلف به گردآوری پرسش ها و ارائه پاسخ پرداخته اند که حاصل تلاش این عزیزان در این مجموعه گردآوری شده است.

بنده که از آغاز با این عزیزان همراهی داشته ام، شاهد تلاش علمی همراه با تعهد آن ها بوده ام، که در حد توان کوشیده اند پاسخ های مناسب و متین ارائه نمایند. البته برخی پرسش ها نیز از طریق شنوندگان محترم رادیو معارف

ص: ۱۳

۱- (۱) عن النبی صلی الله علیه و آله: «القرآن مآدبه الله فتعلموا مآدبه ما استطعتم»؛ بحار، ج ۹۲، ص ۱۹.

۲- (۲) (هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ)؛ (زمر / ۹).

۳- (۳) ر. ک: پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، محمدعلی رضایی اصفهانی.

۴- (۴) عن علی علیه السلام: «العلم خزائن ومفاتيحها السئوال»؛ میزان الحکمه، ج ۴، ص ۳۳۰.

دریافت شده و در برنامه پرسش و پاسخ قرآنی آن جا پاسخ داده ایم که به این مجموعه اضافه شده است.

امیدوارم خدای متعال این خدمت علمی و قرآنی را از همه ما بپذیرد و در پرتو قرآن و اهل بیت علیهم السلام پاداش نیک عطا فرماید!

در ضمن از خوانندگان محترم درخواست داریم که ما را از راهنمایی و پیشنهادات و انتقادات خویش محروم نفرمایند(۱).

با سپاس

دکتر محمدعلی رضایی اصفهانی

قم - ۱۳۸۹/۹/۱۷ ش

ص: ۱۴

---

۱- (۱) نشانی: قم، خیابان سمیه، خیابان شهید رجایی، کوچه ۴، پلاک ۷۷. تلفن، پیام گیر، نمابر: ۰۲۵۱-۷۷۳۴۰۹۴-ص. پ:

۳۷۱۸۵-۴۱۶ - قم WWW.quransc.com info@quransc.com Email: quran@quransc.com

فصل اول: کلیات

اشاره

ص: ۱۵



## علوم جدید (ریاضی، فیزیک، شیمی و...) چند درصد الهی و چند درصد بشری است؟

\* پاسخ:

مقدمه

این پرسش می تواند به چند پرسش تحلیل شود:

۱. آیا علوم جدید، جزیی از علم خدا نیز هست یا نه؟ ۲. علوم جدید (غیر از علوم اسلامی) آیا صرفاً بشری است یا بخشی از آن به وسیله الهامات الهی است؟ ۳. آیا برخی از علوم بشری ریشه در وحی و ادیان الهی دارد؟

پاسخ پرسش اول روشن است چرا که علم الهی بی کران است و او به هر چیزی احاطه علمی دارد (۱) و اوست که قوانین و نظم هستی را به وجود آورده است پس علوم الهی و بشری همه در اصل نزد خداست و اصولاً علم او ذاتی و اصیل است.

اما پاسخ پرسش دوم آن است که علوم بشری (مثل فیزیک و شیمی و...) علوم تجربی هستند و راه کسب آن ها نیز تحصیل و تجربه و آزمایش است اما همین علوم در مراتب عالی آن یعنی در نظریه پردازی ها و حل معضلات علمی به کمک و الهامات الهی نیازمندند. به عبارت دیگر تجربیات بشری، گزاره های جدا از هم است که در مجموع گزاره های انباشته را به وجود می آورد و از دل آن ها نظریه و حدس علمی بیرون نمی آید، این فکر و روح بشری است که می تواند نظریه پردازی کند و حدس علمی بزند و به دنبال کشف تازه برود. و این مطلب نعمتی الهی است که خدا فقط در اختیار بشر

ص: ۱۷

---

۱- (۱) طلاق/ ۱۲: (وَ أَنَّ اللَّهَ قَدْ أَحَاطَ بِكُلِّ شَيْءٍ عِلْمًا)؛ «و اینکه به یقین، علم خدا به هر چیزی احاطه دارد».



قرار داده است همانطور که مخترعان و دانشمندان این الهامات را به خوبی در می یابند و بدان اعتراف دارند.

اما پاسخ پرسش سوم نیاز به بررسی تاریخی دارد و آنچه که از تاریخ پیامبران الهی بدست می آید این است که برخی صنایع مثل ذوب آهن و زره سازی و کشتی سازی با وحی الهی و به دست پیامبران الهی پایه گذاری شده و یا متحول گشته و وارد مرحله جدیدی شده است. همانطور که در مورد حضرت داود نقل شده که آهن برای او نرم گشت و صنعت ذوب آهن شکل گرفت (۱). و زره سازی را به دستور الهی شروع کرد (۲) و (۳). و نیز حضرت نوح علیه السلام ساختن کشتی را با وحی الهی آغاز کرد (۴).

تذکر: تعیین درصد دقیق برای علوم جدید که چند درصد الهی و چند درصد بشری است مشکل بلکه بعید است.

حال پس از این مقدمه به پاسخ پرسش می پردازیم:

قرآن زمینه ساز پیدایش و رشد علوم (۵)

توجه قرآن به دانش و تشویق دانش و دانشمندان (۶)، در کنار آموزه های پیامبر صلی الله علیه و آله و اهل بیت علیهم السلام که مسلمانان را به دانش افزایی تشویق می کردند (۷) زمینه های رشد علوم را در بین مسلمانان فراهم ساخت، بطوری که در مدت کوتاهی جهش علمی عظیمی در جامعه اسلامی پدید آمد و تمدن درخشان

ص: ۱۸

۱- (۱) سیأ / ۱۰.

۲- (۲) سیأ / ۱۱.

۳- (۳) ر. ک: برهان، ج ۳، ص ۳۴۳ و نمونه، ج ۱۸، ص ۲۹-۳۰.

۴- (۴) مؤمنون / ۲۷.

۵- (۵) هر چند که موضوع نوشتار قرآن و علوم تجربی است، ولی برای روشن شدن تأثیر قرآن در رشد علوم تجربی، لازم است نگاهی کلی به تأثیر قرآن در پیدایش و رشد علوم داشته باشیم.

۶- (۶) ر. ک: زمر / ۹، مجادله / ۱۱ و....

۷- (۷) ر. ک: اصول کافی، الکلینی، محمد بن یعقوب، ج اول، باب فضل العلم و بحار الانوار، مجلسی، محمد باقر، ج ۱ و ۲.

اسلامی شکل گرفت، که آن را معجزه اسلامی در فرهنگ و تمدن خواندند. همانطور که قبلاً از معجزه یونانی در فرهنگ و تمدن بشری یاد می شد (۱).

جامعه عرب جاهلی قبل از اسلام در جزیره العرب، کمتر از بیست نفر باسواد وجود داشت (۲)، ولی همین جامعه براساس تعالیم قرآن چنان متحول شد که در قرن دوم هجری هارون الرشید، برای شارلمانی پادشاه فرانسه ساعت زنگ داری هدیه فرستاد که در اروپا آن را در ردیف عجایب هفتگانه جهان به شمار آوردند (۳). دکتر علی اکبر ولایتی در پژوهش خود به رشد علوم و تمدن اسلامی و نقش محوری قرآن در آن توجه کرده و می نویسد:

«حرکت تمدن سازی و شکل گیری معارف اسلامی با محوریت قرآن کریم و استفاده بهینه از علوم و معارف انتقالی از (یونان، ایران، هند و...) بود. این موضوع از اواخر سده دوم و سوم هجری آغاز شد و اوج آن در سده پنجم و ششم بود. مثلاً ریاضی، نجوم، فیزیک و پزشکی دوران اوج خود را در همین فاصله زمانی طی کرده اند و بتدریج از درون همین تمدن، اجزاء و شاخه های دیگری مانند ادب، هنر، و عرفان روید» (۴). سپس به کارکرد قرآن در وحدت بخشی به مسلمانان و تأثیر آن در تمدن سازی اشاره می کند و می نویسد:

«یکی از ویژگی هایی که می تواند در مسیر پیدایش تمدن ها موثر واقع شود، مساله وحدت است که از همان آغاز مورد توجه اسلام بود و قرآن کریم ضمن توصیه به این امر، محوریت وحدت بخش جامعه اسلامی را اعتقاد به «توحید» دانسته (۵) و ذات باری تعالی را مرکز ثقل این مجموعه بر می شمارد» (۶).

ص: ۱۹

- 
- ۱- (۱) کارنامه اسلام، زرین کوب، عبدالحسین، ص ۳۴.
  - ۲- (۲) ۱۷ نفر مرد و تعداد کمی زن سواد خواندن و نوشتن داشتند. (فتوح البلدان، بلاذری، به کوشش صلاح الدین المنجد، ج ۳، ص ۵۸۰).
  - ۳- (۳) تاریخ علوم، پیر روسو، ص ۱۱۷، امیر کبیر.
  - ۴- (۴) پویایی فرهنگ و تمدن اسلام و ایران، ولایتی، علی اکبر، ج ۱، ص ۲۵ (با تلخیص).
  - ۵- (۵) (اعْتَصِمُوا بِحَبْلِ اللَّهِ جَمِيعًا وَلَا تَفَرَّقُوا)؛ آل عمران / ۱۰۲.
  - ۶- (۶) پیشین، ولایتی، علی اکبر، ص ۳۶.

دکتر عبدالحسین زرین کوب نیز به نقش وحدت بخش قرآن در رشد علوم و تمدن اسلامی توجه کرده و با طرح مساله «جهان وطنی» در اسلام می نویسد:

«در چنین دنیایی (صدر اسلام) که اسیر تعصبات دینی و قومی بود، اسلام نفخه تازه ای دمید. چنانکه با ایجاد «دار الاسلام» که مرکز واقعی آن «قرآن» بود - نه شام و نه عراق - تعصبات قومی و نژادی را با یک نوع «جهان وطنی» چاره کرد. و در مقابل تعصبات دینی نصارا و مجوس، تسامح و تعاصد با اهل کتاب را توصیه کرد و علاقه به علم و حیات را... (۱).

جامعه اسلامی هم که وارث این تمدن عظیم (شرق و غرب) بود جامعه ای بود متجانس که مرکز آن قرآن بود، نه شام و نه عراق، با وجود معارضاتی که طی اعصار بین فرمانروایان مختلف آن روی می داد در سراسر آن یک قانون اساسی وجود داشت: قرآن که در قلمرو آن نه مرزی موجود بود نه نژادی، نه شرقی در کار بود نه غربی. در مصر یک خراسانی حکومت می کرد و در هند یک ترک (۲) و نیز تاکید می کند که: (اسلام و قرآن) با توصیه مسلمین به «راه وسط» (۳) توسعه و تکامل صنعت و علم انسانی را تسهیل کرد (۴).

و نیز ایشان بین انگیزه های مسلمانان و دیگران در مورد علم آموزی تفاوت می گذارد و به نقش قرآن در این زمینه اشاره می کند و می نویسد:

«در مصر و بابل حساب و نجوم پیشرفتت به خاطر ارضاء حوایج زندگی از قبیل تجارت و فلاح بود، در صورتی که نظر یونانیان در علم و فلسفه غالباً بی شائبه بود و برای اقناع درونی به معرفت،... در بین مسلمین سبب عمده حصول آن چه معجزه اسلامی (جهش علمی مسلمانان) خوانده می شود، بی هیچ شک ذوق معرفت جویی و حس کنجکاوی بود که تشویق و توصیه قرآن و پیغمبر آن را در مسلمین بر می انگیزت (۵).

ص: ۲۰

---

۱- (۱) کارنامه اسلام، ص ۲۲.

۲- (۲) همان، ص ۲۹-۳۰.

۳- (۳) (وَ كَذَلِكَ جَعَلْنَاكُمْ أُمَّةً وَسَطًا لِتَكُونُوا شُهَدَاءَ عَلَى النَّاسِ)؛ بقره / ۱۴۳.

۴- (۴) همان.

۵- (۵) کارنامه اسلام، ص ۳۵.

برخی دیگر از پژوهشگران تاریخ علوم اسلامی نیز بر انگیزه سازی قرآن در جذب و رشد علوم در بین مسلمانان تأکید می کنند و می نویسند:

«توجه جامعه مسلمانان کم به سوی علوم و صناعی جلب شد که عمدتاً در اختیار تمدن های غیرمسلمان قرار داشت و موجب توسعه و تسهیل زندگی مادی آن ها می شد، آن ها که به برکت فرهنگ اسلام و با استفاده از معارف الهی قرآن کریم از نظر فکری به حد بالایی از کمال رسیده بودند، تشنه ی کسب اطلاع از معارف و اندیشه های متفاوت سایر ملل و تمدن های جهان بودند. منبع اصلی این اشتیاق، آیات قرآن احادیث بسیاری بود که مومنان را به کسب علم و فن ترغیب می کرد»<sup>(۱)</sup>.

آری، قرآن کریم نه تنها در پیدایش و رشد برخی از علوم مسلمانان نقش محوری داشت بلکه در تسهیل و زمینه سازی ترجمه آثار و انتقال علوم غیرمسلمانان نیز نقش سازنده ای داشت.

همان طور که یکی از خدمات قرآن به دانش مسلمانان آن بود که بسیاری از علوم مقدمه فهم و تفسیر قرآن بشمار می آمد یا برای اجرای احکام قرآن لازم بود، از این رو مسلمانان به طرف آن علوم سوق داده می شدند و زمینه آشنایی مسلمانان با علوم بشری و ترجمه و جذب و رشد این علوم در بین مسلمانان فراهم می شد، دکتر زرین کوب در این زمینه می نویسند:

«درست است که آن علم مورد توصیه در اوایل عبارت بود از معرفت قران و دین، اما بعدها تمام علوم دیگر به سبب ضرورتی که گهگاه در فهم و تفسیر قرآن و آداب و مناسک دینی داشت مورد توجه مسلمانان واقع شد مخصوصاً علم ابدان - طب و متفرعات و مقدمات آن - نیز محل توجه خاص مسلمین گردید»<sup>(۲)</sup>.

ص: ۲۱

---

۱- (۱) پویایی فرهنگ و تمدن اسلام و ایران، ولایتی، علی اکبر، ج ۱، ص ۹۳.

۲- (۲) کارنامه اسلام، ص ۲۶-۲۷.

ایشان با بیان اینکه «در قرآن کریم اشاره هایی هست به اینکه مسیر خورشید و ماه حساب دارد»، از این رو محاسبات نجومی مذموم تلقی نمی شد بلکه احکام نجومی که لغو بود و مایه اتلاف عمر مذموم شمرده می شد (۱) و نیز شعر و تاریخ و انساب تا جایی که موجب لغو و فساد نمی شد نه فرض بود نه مذموم،... معهدا، بعدها به سبب فایده ای که از این مباحث در فهم و تفسیر قرآن و حدیث عاید می شد ادب و تاریخ و انساب هم مطلوب شد (۲).

دکتر محمدرضا شفیعی کدکنی نیز به نقش قرآن در مورد دو دسته از علوم اشاره کرده است. دسته اول علمی که مستقیماً از «قرآن» سرچشمه گرفته و مسلمین ابتکار نموده اند، همچون قرائت، فقه، اصول، تفسیر، نحو، صرف، معانی، بیان، بدیع و امثال آن ها که از نتیجه کاوش در قرآن مجید بوجود آمده و زبان و ادبیات عرب را تکامل بخشیده و نظم اجتماعی و سیاسی آنان را استوار ساخته است. و دسته دوم علمی که در گذشته وجود داشته و طبق فرمان قرآن، مسلمین متوجه لزوم آن گردیده و در راه تکامل و رشد آن ها کوشیده اند... مسلمانان حساب را برای تقسیم مواریث و هندسه را برای قبله شناسی و راه های حج، علوم فلک را برای کمک به اثبات رمضان و عیدها و ضبط دقیق وقت های نماز فرا گرفتند. بدون شک باید گفت انگیزه مسلمین برای اخذ دانش های مختلف دین بوده است (۳).

علامه محمدحسین طباطبایی نیز به رابطه قرآن با علوم توجه ویژه نموده و در کتاب «قرآن در اسلام» مباحث مبسوطی در این زمینه آورده است ایشان پس از اشاره به تجلیل قرآن از علم و تشویق به تحصیل آن (۴)، نقش محوری قرآن را در جذب و رشد علوم یادآور می شود و می نویسد:

ص: ۲۲

۱- (۱) همان، ص ۲۷.

۲- (۲) همان، ص ۲۸.

۳- (۳) نهضت علمی اسلامی و بولتن اندیشه، ویژه تمدن اسلامی پیشگام در علوم و فنون جدید، شفیعی، محمدرضا، قسمت اول، ص ۵۱-۵۳.

۴- (۴) قرآن در اسلام، ص ۹۲-۹۳.

«به جرئت می توان گفت که عامل اصلی اشتغال مسلمانان به علوم عقلی از طبیعیات و ریاضیات و غیر آن ها بصورت نقل و ترجمه در آغاز کار و بنحو استقلال و ابتکار در سرانجام همان انگیزه فرهنگی بود که قرآن مجید در نفوس مسلمانان فراهم کرده بود»<sup>(۱)</sup>.

سپس ایشان علوم را به چند دسته تقسیم می کنند، اول علمی که خاص قرآن مجید است مثل تجوید و قرائت و... که در بین مسلمانان و در اثر قرآن پدید آمد.

دوم علمی که قرآن مجید عامل در پیدایش آن ها بوده است، مثل حدیث و رجال.

سوم علمی که قرآن و مسلمانان موجب رشد آن ها شدند مثل فلسفه و منطق و ریاضیات<sup>(۲)</sup>.

حال می توانیم براساس این شواهد و مطالبی که از اندیشه و روان یاد کردیم، طرح کلی و سامان یافته ای از تأثیر قرآن بر رشد علوم داشته باشیم، که از سه بخش اساسی تشکیل می شود<sup>(۳)</sup>:

الف: علمی که قرآن، مستقیم باعث پیدایش آن ها شده است:

در میان مسلمانان برخی علوم وجود دارد که موضوع آن ها خود قرآن کریم است. یعنی بعد از نزول قرآن و در رابطه مستقیم با آن بوجود آمده است و کم کم رشد یافته و به صورت دانش مستقل درآمده است که این علوم گاهی به الفاظ قرآن و گاهی به معانی و معارف قرآن می پردازد و در طول تاریخ در مورد هر کدام از آن ها کتاب های متعدد نوشته شده است،<sup>(۴)</sup> از جمله:

ص: ۲۳

---

۱- (۱) همان، ص ۹۸.

۲- (۲) همان، ص ۹۴-۹۷.

۳- (۳) هر چند که موضوع بحث این نوشتار، علوم تجربی است اما اشاره ای به طرح کلی تأثیر قرآن در علوم تجربی فضای بحث را روشن تر می سازد و زمینه ورود به حوزه خاص علوم تجربی می شود.

۴- (۴) ر. ک: قرآن در اسلام، علامه طباطبایی، ص ۹۵-۹۶.

۱. علم تجوید قرآن: که به کیفیت تلفظ حروف و حالات آن ها می پردازد و مبانی و فنون این امر را بررسی و بیان می کند.
  ۲. علم قرائت: که به ضبط قرائت های هفت گانه (یا ده گانه یا چهارده گانه) قرآن می پردازد و تاریخ و دلایل و قاریان آن ها را بیان می کند.
  ۳. دانش رسم الخط قرآن: که به قواعد نگارش خط عربی به طور عام و خط قرآن به صورت خاص می پردازد و اقسام خط (نسخ، کوفی و...) و ویژگی های آن ها را بیان می کند.
  ۴. علوم قرآن: که در مورد اطلاعات مربوط به قرآن در حوزه محکم و متشابه، نسخ و منسوخ، تاویل، باطن و... می پردازد.
  ۵. فقه القرآن: دانشی که به مباحث آیات الاحکام و دیدگاه ها و دلایل آن ها می پردازد.
  ۶. علم تفسیر: دانشی که به بیان معانی و مقاصد آیات قرآن می پردازد و به دو صورت تفسیر ترتیبی و موضوعی انجام می گیرد و در طول تاریخ اسلام هزاران کتاب در مورد آن نگارش شده است.
  ۷. علم حدیث: قرآن کریم، پیامبر اسلام صلی الله علیه و آله را بیان کننده و مفسر قرآن معرفی کرد(۱)، از این رو سنت ایشان نقش تفسیری را برای قرآن به عهده گرفت و احادیث تفسیری شکل گرفت و بعدها ده ها کتاب تفسیر روایی در این زمینه نگارش یافتند که روایات پیامبر صلی الله علیه و آله و اهل بیت علیهم السلام را جمع آوری کردند(۲).
- ب: علمی که قرآن، غیرمستقیم باعث پیدایش آن ها شده است:
- در میان مسلمانان علمی وجود دارد که در اثر تشویق قرآن به علم و یا برای خدمت رسانی به علوم دسته اول (مثل تفسیر) بوجود آمد و کم کم

ص: ۲۴

---

۱- (۱) (وَ أَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ)؛ نحل / ۴۴.

۲- (۲) از جمله تفسیر عیاشی، تفسیر نورالثقلین، تفسیر البرهان، تفسیر صافی در شیعه و تفسیر الدر المنثور در اهل سنت.

رشد کرد و به صورت دانش های مستقل پدیدار گشت، و در طول تاریخ اسلام کتاب های متعددی در مورد آن ها به نگارش درآمد از جمله:

۱. علم درایه: که برای بیان اصطلاحات مربوط به حدیث و تحولات آن ها شکل گرفت.

۲. علم رجال: که برای بیان حالات راویان و سند روایات شکل گرفت (۱).

۳. علم کلام: دانشی که مباحث اعتقادی را بیان و از آن ها دفاع می کند، علم کلام اسلامی که ریشه در آیات اعتقادی و احادیث اسلامی دارد، و کم کم به صورت یک علم منسجم درآمد.

۴. علم فقه: که به استنباط قوانین شرعی از آیات الاحکام و احادیث فقهی می پردازد و کم کم بصورت علم مستقل و گسترده ای در جهان اسلام درآمد.

۵. علم اصول الفقه: که قوانین مربوط به استنباط از قرآن و حدیث را بیان می کند و در حقیقت منطق فهم آن هاست که بصورت مقدمه علم فقه نمودار شد اما در حقیقت مقدمه علم تفسیر و حدیث و فقه و... است. این دانش در طول اعصار به یکی از پیشرفته ترین علوم مسلمانان تبدیل شد.

۶. علوم ادبی عرب: که شامل علم نحو، صرف، اشتقاق، معانی، لغت و وجوه و نظائر می شود. این علوم برای فهم بهتر و منضبط آیات قرآن و نیز برای تلفظ صحیح آیات بنیان گذاری شد (۲)، ولی از آن جا که فواید عام برای تمام علوم داشت و مقدمه فهم و تلفظ هر نوع متنی بود، کم کم به صورت علوم مستقل درآمد و میراث گرانبهایی برای ملت عرب سامان یافت و دانشمندان و متخصصان کتاب های زیادی در این زمینه نگاشتند و حتی بر ادبیات فارسی و ترکی و... نیز تأثیرات مثبت گذاشت (۳).

ص: ۲۵

---

۱- (۱) ر. ک: قرآن در اسلام، ص ۷-۹۶.

۲- (۲) ر. ک: شیعه پایه گذار علوم اسلامی، سید حسن صدر، ترجمه سید محمد مختاری.

۳- (۳) پویایی فرهنگ و تمدن اسلام و ایران، ص ۳۲۱ به بعد.



۷. تاریخ: این علم در اسلام از «قصص قرآن»، پیامبران و سیره پیامبر صلی الله علیه و آله و احادیث شروع شد سپس به صورت تاریخ قبل و بعد از اسلام و تاریخ جهان پدیدار شد و مورخان بزرگ و کتاب های تاریخ را شکل داد(۱).

ج: علمی که قرآن باعث رشد آن ها شده است. برخی علوم در فرهنگ و تمدن های ملت های مختلف به وجود می آید و گاهی از یک ملت به ملت دیگر منتقل می شود و رشد می یابد و گاهی این جریان بر عکس می شود.

مسلمانان نیز از این قاعده مستثنی نبوده اند و برخی علوم را از یونان، ایران و هند ترجمه کردند و بر عمق و وسعت آن ها افزودند(۲)، از جمله:

۱. فلسفه: که در آغاز از یونان وارد کشورهای اسلامی شد و کم کم تحت تأثیر تفکر اسلامی قرار گرفت و تغییراتی پیدا کرد، به طوری که همه مسائل متن و براهین و ادله آن ها را می توان در قرآن و حدیث پیدا کرد(۳).

۲. منطق: هر چند که اصل این علم نیز از یونان به حوزه علوم مسلمانان راه یافت اما با توجه به اینکه قرآن به برهان و استدلال و جدال نیکو(۴) و... توجه کرده بود، مسلمانان نیز به علم منطق توجه کردند و این علم پیشرفت زیادی در مسلمانان پیدا کرد و کتاب های متعددی در این زمینه نگارش یافت.

۳. علوم پزشکی: در آیات قرآن کریم آموزه های متعددی وجود دارد که به علوم پزشکی مربوط می شود از این رو مفسران و دانشمندان مسلمان برای فهم و تفسیر آن ها ناچار بوده و هستند که با علوم پزشکی آشنا شوند، و همین توجه قرآن به مسائل پزشکی حس کنجکاوای مسلمانان را بر می انگیزد تا در این زمینه ها کتاب های پزشکی یونان را ترجمه کنند سپس تحقیقات بیشتری بنمایند و بر آن ها بیفزایند.

ص: ۲۶

---

۱- (۱) ر. ک: قرآن در اسلام، ص ۶-۹۵.

۲- (۲) ر. ک: علوم اسلامی و نقش آن در تحول علمی جهان، آلدومیه لی، پویایی فرهنگ و تمدن اسلام و ایران، ولایتی، علی اکبر، کارنامه اسلام، زرین کوب، عبدالحسین.

۳- (۳) ر. ک: قرآن در اسلام، ص ۹۷.

۴- (۴) ر. ک: نحل / ۱۲۵.

برخی از آیات مربوط به علوم پزشکی عبارتند از:

اول: بهداشت غذایی: فراخوان به غذاهای پاک و پاکیزه (بقره / ۱۷۲ و ۷۵؛ مائده / ۴-۵ و...) ممنوعیت غذاهای غیربهداشتی (اعراف / ۱۷۵) ممنوعیت اسراف (اعراف / ۳۱) و ممنوعیت خوردن گوشت مردار و خوک و خون (انعام / ۱۴۵، نحل / ۱۱۵ و...) ممنوعیت شرابخواری (بقره / ۲۱۹، مائده / ۹۰-۹۱)

دوم: بهداشت شخصی از طریق وضو و غسل (مائده / ۶ و بقره / ۲۲۲).

سوم: بهداشت مسایل جنسی مثل ممنوعیت آمیزش با زنان در حالت عادت ماهیانه (بقره / ۲۲۲) ممنوعیت زنا (اسراء / ۳۲، فرقان / ۶۸، نور / ۲-۳) ممنوعیت هم جنس بازی (اعراف / ۸۰-۸۱، عنکبوت / ۲۸-۲۹)

چهارم: بهداشت روانی انسان، با یاد خدا (رعد / ۲۸) جلوگیری از ناامیدی (یوسف / ۸۷) دعوت به صبر (بقره / ۱۵۳-۱۵۵ و آل عمران / ۲۰۰ و...) دعوت به توکل بر خدا (احزاب / ۳، آل عمران / ۱۵۹ و...).

پنجم: شفابخشی قرآن (اسراء / ۸۲، یونس / ۵۷، فصلت / ۴۴) و تأثیر آموزه های آن در درمان بیماری ها مثل شفابخشی عسل (نحل / ۶۸-۶۹)، روزه (بقره / ۱۸۳-۱۸۵)

ششم: بیان مراحل آفرینش انسان در رحم و اشاره به اسرار آن (مومنون / ۱۲-۱۴، حج / ۵، غافر / ۶۷ و...)

توجه قرآن به علوم پزشکی موجب شد تا این علوم در بین مسلمانان رشد کند و کتاب های پزشکی یونانی و هندی با استقبال مسلمانان روبرو گشت و ترجمه شد. از جمله تألیف دیوسکوریدس درباره مفردات پزشکی (Materia medica) رساله های روفس افسیسی فصل مربوط به جراحی از دانشنامه یونانی، تألیف «بولس اجانیطی» نوشته ها و شرح حجم جالینوس درباره طب بقراطی (۱).

ص: ۲۷

---

۱- (۱) تاریخ نگارش های عربی، پزشکی، داروسازی، جانورشناسی، دام پزشکی، ج ۳، فواد سزگین، ص ۸۲-۴۹ و ۷-۹۵ و ۲۰۳-۱۰۸ و تفکر یونانی فرهنگ عربی، دیمتری گوتاس، ترجمه ی محمد سعید حنایی کاشانی، ص ۲۱۷ و پویایی فرهنگ و تمدن اسلام و ایران، علی اکبر ولایتی، ج ۱، ص ۲۱۷.

به طوری که اسحاق بن جنین از آثار جالینوس ۳۴ اثر را به عربی برگرداند، و نوشته های بدیعی نیز در علوم پزشکی تالیف کرد مثل «کتاب المسائل فی الطب للمتعلمین و رساله چشم پزشکی» (۱) و حتی در سده سوم هجری، نوع تازه ای از نوشته های پزشکی پدید آمد. که «طب النبوی» نامیده شد و هدف از تدوین آن ها ارائه راه دیگری در برابر نظام های پزشکی موجود بود که منحصرأ بر پایه پزشکی یونان قرار داشت.

مؤلفان این نوع نوشته ها بیشتر عالمان دینی بودند تا پزشک، و روش های پزشکی روزگار پیامبر صلی الله علیه و آله و روش های مذکور، در قرآن و حدیث را از نظریات درمانی برگرفته از جامعه یونانی گرا برتر می دانستند و گاهی دو رویکرد را درهم آمیختند و یکی از قدیمی ترین نمونه های این مجموعه طب الاثمه شیعیان است که به سده سوم باز می گردد (۲).

سپس در سده چهارم و پنجم هجری دانشنامه های جامع پزشکی به عربی تالیف شد مثل کتاب المنصوری فی الطب، ابوبکر محمد بن زکریای رازی و القانون فی الطب، ابن سینا و کتاب های زیاد دیگر نوشته شد و علوم پزشکی تا قرن ها در جهان اسلام راه رشد را طی کرد (۳) و کم کم آثار جالینوس مورد نقد دانشمندان اسلامی قرار گرفت (۴) و حتی آثار پزشکی شرق به غرب رسید و ترجمه شد و مورد استقبال قرار گرفت (۵).

ص: ۲۸

- 
- ۱- (۱) همان، علی اکبر ولایتی، ص ۲۱۷.
  - ۲- (۲) همان، علی اکبر ولایتی، ص ۲۱۸ و نیز ر. ک: مختصر فی الطب، چاپ آلوارث دمرالس و خیرون ایروسته مادرید ۱۹۹۲ م، المنهج السوی و المنهل الروی فی الطب النبوی، عبدالرحمان بن ابی بکر سیوطی، چاپ حسن مقبولی، بیروت ۱۹۱۸ م.
  - ۳- (۳) همان، ولایتی، علی اکبر، ص ۲۱۹.
  - ۴- (۴) همان، ص ۲۳۵ و کارنامه اسلام، ص ۵۲-۵۹.
  - ۵- (۵) ر. ک: کارنامه اسلام، زرین کوب، ص ۵۳ و علوم اسلامی و نقش آن در تحول علمی جهان، آلدومیه لی، ص ۴۷۵ به بعد.

۴. کیهان‌شناسی: قرآن کریم در آیات زیادی از آسمان سخن گفته است (۱) و توجه انسان را به ستارگان و سیارات جلب کرده است (۲)، از حرکت خورشید و مکان استقرار آن سخن به میان آورده (۳) و به مراحل عبور ماه اشاره کرده است (۴)، انسان را به تفکر در آفرینش آسمان‌ها و زمین فراخوانده (۵) و گاهی سخن از هفت آسمان به میان آورده است (۶).

همین مطالب قرآن کافی بود که حس کنجکاوی مسلمانان را برای کیهان‌شناسی تحریک کند اما زمینه‌های دیگری نیز در احکام قرآن مثل شناخت قبله برای نماز و شناخت اول ماه برای روزه بود که موجب رشد کیهان‌شناسی شد. برخی صاحب نظران عواملی که موجب احساس نیاز و علاقه مسلمانان به ستاره‌شناسی شد را اینگونه بر می‌شمارد:

اول: آیات قرآن که مسلمانان را به مطالعه و تفکر در آسمان، زمین، خورشید و ماه و ستارگان تشویق می‌کنند.

دوم: اهمیت برخی حوادث آسمانی مانند: کسوف و خسوف در ایجاد تکالیف خاص مذهبی.

سوم: نقش مهم شناسایی موقعیت ماه، خورشید و برخی ستارگان و کرات آسمانی در بسیاری از تکالیف دینی مانند: نماز، روزه، حج، شناخت قبله و حرمت قتال در ماه‌های حرام (۷).

ص: ۲۹

---

۱- (۱) در قرآن ده‌ها بار از آسمان‌ها یاد شده است. ر. ک: بقره / ۲۲-۲۹-۱۴۴ و....

۲- (۲) ر. ک: نحل / ۱۶، نجم / ۱، طارق / ۳، انعام / ۹۷ و...

۳- (۳) یس / ۳۸ و رعد / ۲.

۴- (۴) یس / ۳۹.

۵- (۵) آل عمران / ۱۹۰.

۶- (۶) بقره / ۲۹، طلاق / ۱۲ و....

۷- (۷) پویایی فرهنگ و تمدن اسلام و ایران، ولایتی، علی اکبر، ج ۱، ص ۹۶ و ر. ک: کتب فقهی مثل جواهر الکلام، نجفی، مکاسب، شیخ انصاری و تحریر الوسیله، امام خمینی و....

از این رو کم کم آثار کیهان شناسی هندی از سنسکریت به عربی ترجمه شد (۱) و نیز زیج شهریاری که یادگار زمان انوشیروان ایران بود، در زمان منصور به عربی ترجمه شد (۲) و به دستور هارون الرشید (۱۹۳-۱۷۰ ق) کتاب «مجسطی» نوشته بطلمیوس را از یونانی به عربی ترجمه کردند (۳).

و این حرکت با نهضت ترجمه دوران مأمون عباسی (۲۱۸-۱۹۸ ق) ادامه یافت و کم کم دانشمندان مسلمان همچون محمد بن موسی خوارزمی (م ۲۳۴ ق) در ستاره شناسی و ریاضیات پیدا شدند و موجب رشد کیهان شناسی در بین مسلمانان و در سطح جهان شدند و سه شاهکار نجومی را در زمینه «تریج» را در قرن چهارم بوجود آوردند و رصدخانه عظیم مراغه را ساختند و نیز تقویم جلالی که از تقویم های مشابه در اروپا دقیق تر و عملی تر بود و حتی آرای بطلمیوس و یونانیان را دانشمندان مسلمان از جمله خواجه نصیرالدین طوسی مورد انتقاد قرار دادند. و حرکت زمین در بین مسلمانان مطرح شد و ابوسعید سجزی (اواخر قرن چهارم) اسطرابی ساخت مبتنی بر فرض حرکت زمین که بیرونی از اسطراب سجزی سخن گفته است و همین مطلب زمینه طرح نظریه کپرنیک و کپلر و گالیله شد (۴) و برخی بعید نمی دانند که آرای دانشمندان مسلمان از طریق بیزانس به کپرنیک رسیده باشد (۵).

این نمونه هایی بود از تأثیرات قرآن در پیدایش و رشد علوم، و ده ها نمونه دیگر در این رابطه وجود دارد که در این مختصر نمی گنجد و تاریخ

ص: ۳۰

---

۱- (۱) ولایتی، علی اکبر، همان، ص ۹۵.

۲- (۲) همان، ص ۹۵ و دمیتری گوتاس، همان، ص ۳۹-۴۰.

۳- (۳) همان، ص ۹۸ و انتقال علوم یونانی به عالم اسلامی، دلیسی اونز اولیری، ترجمه احمد آرام، ص ۶-۲۴۴.

۴- (۴) کارنامه اسلام، زرین کوب، عبدالحسین، ص ۶۸-۶۹ و تاریخ علوم در اسلام، تقی زاده، ص ۹۹.

۵- (۵) همان، زرین کوب، ص ۶۹.

علم پژوهان بدان‌ها اشاره کرده اند از جمله:

تأثیر قرآن در رشد علم جغرافیا و باستان‌شناسی و رشد علم اخلاق و سیاست و تأثیر قرآن در شکل‌گیری عرفان اسلامی و ادبیات عرب همچون صرف و نحو و خط و نگارش و حتی ضعف کاغذ و چاپ و نیز رشد ادبیات غیرعربی مثل فارسی (۱).

آری، خدمتی که قرآن کریم به فرهنگ و تمدن و علوم بشری نمود، در دنیا بی‌نظیر بوده و هنوز همین شیوه ادامه دارد. هرچند که مسلمانان در برخی دوره‌ها از آموزه‌های قرآنی برای رشد علم و تمدن خود استفاده کرده اند و گاهی کم‌توجهی نموده و خسارت آن را دیده اند.

ص: ۳۱

---

۱- (۱) پویایی فرهنگ و تمدن اسلام و ایران، کارنامه اسلام، ر. ک: زرین کوب، عبدالحسین، ص: ۷۹، ۸۰، ۱۳۰، ۱۳۱، ۱۵۵، ۱۵۹، ۱۶۰ و ولایتی، علی اکبر، ص ۷۵، ۷۷، ۸۰، ۸۱، ۱۲۸، ۲۸۱، ۲۸۲، ۲۹۷ و ۳۲۱.

\* پرسش:

**چگونه می توان هم به جستجوی قوانین، تصریحات و اشارات علمی در قرآن پرداخت و هم روحیه تعبد را حفظ نمود؟**

\* پاسخ:

قرآن کریم بارها توجه انسان را به مطالب کیهان شناسی، زیست شناسی، زمین شناسی، جنین شناسی و... جلب می کند. برای مثال نگاه کنید به:

حج/ ۵، مؤمنون/ ۱۲-۱۴، رعد/ ۲-۴، نحل/ ۳ به بعد و اهداف این اشارات علمی را تفکر انسان در نشانه های خدا (رعد/ ۳ و نحل/ ۱۱) خردورزی انسان (رعد/ ۴، نحل/ ۱۲) و تذکر به انسان (نحل/ ۱۳) سپاسگزاری انسان (نحل/ ۱۴) معادشناسی (حج/ ۵) خالق شناسی (مؤمنون/ ۱۴) معرفی می کند. از این اهداف رویکرد قرآن نسبت به اشارات علمی بدست می آید که آیات علمی قرآن در راستای انگیزش انسان به خداشناسی، معادشناسی عالمانه و شناخت نعمت های الهی و سپاسگزاری از آن هاست.

بنابراین مطالعه در زمینه آیات علمی و جستجو در قوانین طبیعت نه تنها مانع دین داری نیست بلکه در راستای تقویت روحیه دین داری، خداباوری، معادشناسی و شکرگزاری است.

حال باید ببینیم مقصود از روحیه تعبد چیست؟

اگر مقصود از روحیه تعبد همین دین داری، خداشناسی و معادشناسی و پایبندی به دستورات الهی و سپاسگذاری به درگاه خداست، مطالعه آیات علمی این روحیه را تقویت می کند. چون بر خدا شناسی و معاد شناسی انسان می افزاید.

و هر چه انسان آیات علمی و اسرار طبیعت و حکمت قوانین و احکام خدا را بیشتر بشناسد، به قدرت و علم و عظمت پروردگار بیشتر پی می برد و

ص: ۳۲

شکرگزار نعمت های او می شود. اما اگر مقصود از روحیه تعبد برداشت عامیانه از آن است که برخی به غلط توهم می کنند که روحیه تعبد یعنی: جاهلانه عبادت کردن و چشم و گوش بسته همه چیز را پذیرفتن و به دنبال دلایل و حکمت های احکام و قوانین الهی نرفتن. مسلماً این مطلب با هر گونه پژوهش و دانش افزایی ناسازگار است.

امّا از آن جا که قرآن و اهل بیت علیهم السلام مکرر انسان ها را دعوت به دانش افزایی کرده اند، و حتی فرموده اند: نماز یک نفر دانشمند از هفتاد سال نماز جاهل (عبادت گر) بهتر است (۱). این معنای دوم «تعبد» با مبانی اسلامی ناسازگار است.

ص: ۳۳

---

۱- (۱) ر. ک: میزان الحکمه، ری شهری، محمد محمدی، ناشر: مکتب الاعلام الاسلامی، چاپ چهارم، زمستان ۱۳۷۲، ج ۶، ص ۴۶۱.



## مقصود از علم در قرآن چیست و آیا علوم تجربی را شامل می شود؟

\*پاسخ:

درآمد

قرآن کریم بارها به علم و عالمان(۱) توجه کرده و بیش از هفتصد بار ماده «علم» را به شکل های گوناگون به کار برده است و نشانه های خدا را در طبیعت به آنان یادآوری نموده و بدینسان زمینه رشد علوم تجربی را فراهم ساخته است (ادامه همین مقاله) که از نظر تاریخ تمدن اسلامی حائز اهمیت است.

و از طرف دیگر رشد علوم تجربی در فهم و تفسیر آیات قرآن تأثیر مثبتی به جای گذاشت تا آن جا که «روش تفسیر علمی» به وجود آمد(۲) و در مواردی اعجاز علمی قرآن پدیدار گشت(۳)؛ که مطالعه این مطلب از نظر تفسیر و علوم قرآن حائز اهمیت است و از طرف سوم گاهی چالش هایی بین قرآن و علوم تجربی ادعا شده است که نیازمند بحث است. هر چند که این چالش ها با تأمل در آیات برطرف می گردد و تعارض حقیقی بین قرآن و علم نیست (ادامه همین مقاله). با توجه به مطالب فوق بررسی رابطه قرآن و علوم تجربی از اهمیت ویژه ای برخوردار می شود.

مفهوم شناسی علم و تقسیمات آن

علم چیست؟

مفهوم لغوی کلمه «علم» و معادل های آن، مثل دانش و دانستن، روشن

ص: ۳۴

---

۱- (۱) زمر/ ۹.

۲- (۲) ر. ک: درآمدی بر تفسیر علمی قرآن، محمد علی رضایی اصفهانی، انتشارات اسوه.

۳- (۳) ر. ک: پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، محمد علی رضایی اصفهانی، انتشارات پژوهش های تفسیر و علوم قرآن.

است (۱) ولی «علم» معانی اصطلاحی مختلفی دارد که ما برای روشن کردن مقصود خود، از این کلمه، ناچاریم اشارات مختصری به آن‌ها بکنیم؛ واژه علم در این موارد و معانی به کار می‌رود:

۱. اعتقاد یقینی مطابق با واقع، در برابر جهل بسیط و مرکب.

۲. مجموعه قضایایی که مناسبتی بین آن‌ها در نظر گرفته شود، هر چند قضایای شخصی و خاص باشد مانند علم تاریخ (دانستن حوادث خاص تاریخی)، علم رجال و....

۳. مجموعه قضایای کلی که محور خاصی برای آن‌ها، لحاظ شده و هر کدام از آن‌ها قابل صدق و انطباق بر موارد و مصادیق متعدد می‌باشد، هر چند قضایای اعتباری و قرار دادی باشد، به این معنا علوم غیر حقیقی و قرار دادی مانند لغت دستور زبان هم، علم خوانده می‌شود.

۴. مجموعه قضایای کلی حقیقی (غیر قراردادی) که دارای محور خاصی باشد و این اصطلاح علوم نظری و عملی، از جمله الهیات و ما بعدالطبیعه را در برگیرد.

۵. مجموعه قضایای حقیقی که از راه تجربه حسی قابل اثبات باشد و این همان اصطلاحی است که پوزیتیویست‌ها، به کار می‌برند و بر اساس آن، علوم و معارف غیر تجربی را علم نمی‌شمارد: این اصطلاح امروزه در سطح جهان رواج یافته و طبق آن، علم را در مقابل فلسفه قرار می‌دهند (۲).

هر چند جعل اصطلاح اشکال ندارد اما اصطلاح اخیر، به خاطر دیدگاه خاص پوزیتیویست‌ها (۳) در دایره معرفت یقینی و شناخت واقعی انسان است

ص: ۳۵

---

۱- (۱) منطقیین علم را: حصول صورہ الشیء عند العقل (حاصل شدن صورت چیزی در ذهن انسان) می‌دانند چنانچه مرحوم مظفر در مقدمه کتاب المنطق می‌گوید. ولی فلاسفه آن را به علم حصولی و حضوری تقسیم می‌کنند و بحث ما در علم حصولی است که همان معنای منطقی علم است، هر چند در این زمینه فلاسفه غرب سخنان دیگری دارند که در خلال بحث به آنها اشاره خواهد شد.

۲- (۲) علم در نظر آنان مطابق با کلمه Science است.

۳- (۳) Positi visme مکتبی که توسط آگوست کنت (۱۸۵۷ - ۱۷۹۸ Auguste Conte م) بنیاد نهاده شد و ریشه او در اصالت حس هیوم بود که معرفت بشر را، محدود به تجربه حسی می‌داند.

که آن را محدود به امور حسی و تجربی می‌پندارند و لذا اندیشیدن، در ماورای طبیعت را لغو و بی حاصل می‌دانند(۱).

۶. در روایات اسلامی علم در معانی دیگری از جمله معنای «نور» نیز به کار رفته است(۲). البته در این نوشتار مقصود از علوم تجربی «مجموعه قضایای حقیقی که از راه تجربه حسی قابل اثبات است می‌باشد که تقسیم بندی های مختلفی دارد(۳) و ما به تقسیم بندی علوم براساس روش، بسنده می‌کنیم:

تقسیم بندی علوم براساس روش

در این تقسیم، علوم، به چهار گروه تقسیم می‌شود که به این شرح است:

الف: علوم تجربی(۴): که شامل دو قسم می‌شود: اول: علوم طبیعی(۵) مانند: فیزیک، شیمی، زیست شناسی و... دوم: علوم انسانی(۶) مانند: جامعه شناسی، اقتصاد و... روش این علوم، براساس مشاهده و تجربه حسی است.

ب: علوم عقلی: که آن نیز شامل دو قسم می‌شود:

اول: علوم منطقی و ریاضیات که تا قبل از برتراند راسل، گمان می‌شد ریاضیات اصل منطق است ولی او اثبات کرد که منطق، اصل ریاضیات است.

دوم: علم راجع به واقع، یعنی فلسفه که شامل فلسفه های مضاف (مانند فلسفه اخلاق، فلسفه تاریخ و...) و فلسفه های غیرمضاف (مانند متافیزیک یا امور عامه) می‌شود.

ج: علوم نقلی: مانند علم تاریخ، لغت و... که در آن ها از نقل استفاده می‌گردد (البته منظور در این جا علوم تعبیدی شرعی نیست).

ص: ۳۶

---

۱- (۱) آموزش فلسفه، استاد مصباح یزدی، ج ۱، ص ۶۱، با تلخیص.

۲- (۲) عن الصادق علیه السلام: «لیس العلم بالتعلم انما هو نور یقع فی قلب من یرید الله تبارک و تعالی ان یرید...»؛ بحارالانوار، ج ۱، ص ۲۲۵.

۳- (۳) ر. ک: احصاء العلوم، فارابی، ص ۱۱۱-۱۲۰، آموزش فلسفه، مصباح یزدی، محمدتقی، ج ۱، ص ۶۱، مبانی فلسفه، سیاسی، علی اکبر، ص ۲۱۲ و ۲۵۳ و مبانی اقتصاد اسلامی، دفتر همکاری حوزه و دانشگاه، ص ۹ و درآمدی بر تفسیر علمی قرآن، رضایی اصفهانی، محمدعلی، ص ۱۵۱.

۴- (۴) همان ها.

۵- (۵) همان ها.

۶- (۶) همان ها.

د: علوم شهودی: که با علم حضوری، به دست می آید مانند: علوم پیامبران علیهم السلام و عرفا. شاید این طبقه بندی، کامل ترین تقسیم علوم باشد، که تاکنون ارائه شده است.

منابع و روش های علمی که در قرآن به آن ها اشاره شده است:

قرآن کریم به روش های علمی یعنی چهار قسم علوم فوق و منابع مختلف علم اشاره کرده است؛ یعنی: گاهی به شیوه عقلی توجه کرده و انسان ها را به خردورزی و تفکر فرا می خواند و تشویق می کند(۱) و گاهی توجه انسان را به طبیعت جلب می کند و او را به کیهان شناسی، طبیعت شناسی، انسان شناسی و... تشویق می کند(۲). و گاهی توجه انسان را به عمق تاریخ جلب می کند و داستان های عبرت آموز پیامبران و ملت های پیشین را بیان می کند، و یا وقایع تاریخی صدر اسلام (همچون جنگ ها و...) را گزارش و ثبت می کند(۳) و گاهی از وحی و الهامات الهی به انسان ها سخن می گوید(۴) و علم الهی را که از نزد خدا به برخی انسان ها می رسد (= علم لدنی) گوشزد می کند(۵).

آری، هر چند هدف قرآن بیان جزئیات تمام علوم بشری نیست(۶) اما می توان در قرآن اشاراتی به علوم مختلف یافت. به عبارت دیگر قرآن به روش عقلی، تجربی، نقلی و شهودی توجه کرده است و نمونه هایی از آن ها را در قرآن یادآوری نموده است و همین توجه قرآن به روش ها و منابع علوم، به معنای لزوم به کارگیری این منابع است.

ص: ۳۷

- 
- ۱- (۱) در مورد تعقل ر. ک: بقره/ ۷۳ و ۲۴۲، یوسف/ ۲، انبیاء/ ۱۰، مومنون/ ۸۰، زخرف/ ۳ و در مورد تفکر ر. ک: بقره/ ۲۱۹، روم/ ۸، آل عمران/ ۱۹۱، نحل/ ۴۴، حشر/ ۲۱ و....
  - ۲- (۲) ر. ک: آیات سوره رعد/ ۲ به بعد، حج/ ۵، مومنون/ ۱۲-۲۱، نحل/ ۳-۱۷ و....
  - ۳- (۳) ر. ک: سوره انبیاء، یونس، یوسف و کهف و....
  - ۴- (۴) شوری / ۵۱، مومنون / ۲۷ و طه / ۳۸.
  - ۵- (۵) (وَ عَلَّمْنَاهُ مِنْ لَدُنَّا عِلْمًا)؛ کهف / ۶۵.
  - ۶- (۶) در مباحث بعدی در این مورد توضیحات بیشتری خواهد آمد.

واژه «علم» در قرآن کریم به چند معنا به کار رفته است:

الف: علم به معنای خاص یعنی «الهیات»

قرآن کریم هدف آفرینش جهان را آگاهی انسان از «علم و قدرت الهی» معرفی می کند (۱). یعنی آگاهی از صفات خدا را به عنوان علم اعلی و هدف خلقت برشمرده است و نیز در برخی آیات قرآن از علم «لدنی» یعنی دانشی که خدا به انسان آموزش می دهد سخن گفته شده است (۲).

البته این معنای از علم، از مصادیق مهم دانش، بلکه با فضیلت ترین علم است چرا که ارزش هر علم به معلوماتی است که انسان می آموزد (۳) و هنگامی که معلومات یک علم آگاهی از صفات خدای متعال باشد، آن علم ارزش بیشتری دارد، چرا که بهترین و با ارزش ترین معلومات جهان را می آموزد.

ب: علم به معنای عام

قرآن کریم می فرماید: (هَيْلُ يَسِيَتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ) ۴؛ «آیا کسانی که می دانند و کسانی که نمی دانند برابرند». به نظر می رسد مقصود از «علم» در این آیه مطلق علم و دانش است که شامل همه اقسام علم مفید می شود (۴) و در آیه دیگر می فرماید: (يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ) ۶؛ (خدا کسانی از شما را که ایمان آورده اند و

ص: ۳۸

---

۱- (۱) طلاق / ۱۲.

۲- (۲) (وَعَلَّمْنَاهُ مِنْ لَدُنَّا عِلْمًا)؛ كهف / ۶۵.

۳- (۳) همان طور که از امام علی علیه السلام حکایت شده: «قیمه کل امرء ما یعلمه» ارزش هر کس به چیزی است که می داند، محجه البیضاء، فیض کاشانی، ج ۱، ص ۲۶.

۴- (۴) صاحب تفسیر نمونه آیه را از جهت نابرابری مطلق می داند. (ج ۱۹، ص ۳۹۳) و علامه طباطبایی رحمه الله نیز علم در آیه را مطلق می داند لیکن با توجه به مورد آیه آن را منطبق بر علم به خدا می کند (ج ۱۷، ص ۲۵۷) و ذیل آیه نیز احادیثی از امام باقر علیه السلام حکایت شده که مقصود از دانایان در این آیه اهل بیت علیهم السلام هستند (صافی، ج ۴، ص ۳۱۶) ولی مفسران این گونه احادیث را حمل بر بیان مصداق کامل کرده اند و گرنه آیه شامل همه دانایان می شود. ر. ک: المیزان و اطیب البیان ذیل آیه.

کسانی را که به آنان دانش داده شده، به رتبه‌هایی بالا می‌برد). در این آیه نیز «ایمان و علم» به عنوان دو معیار جداگانه برای برتری افراد شمرده شده است. از این جداسازی روشن می‌شود که خود «علم» موجب فضیلت افراد است و این علم مقید به الهیات نشده است پس مطلق است و شامل همه دانشمندان می‌شود (۱). و در آیه دیگر می‌فرماید: (إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ)؛ «از میان بندگان خدا، فقط دانشوران از او هراس دارند».

در این آیه نیز از دانشورانی یاد شده که نشانه‌های خدا را می‌شناسند و عظمت و مقام او را درمی‌یابند از این رو از نافرمانی او هراسناکند (۲)، اما جالب این است که بخش قبلی آیه فوق و آیه قبل از آن سخن از نشانه‌های خدا در صحنه طبیعت همچون نزول باران، رویش میوه‌های رنگارنگ، جاده‌های کوهستانی رنگارنگ، انسان‌ها، جنبندها و دام‌ها با رنگ‌های مختلف است، سپس از دانشمندان فوق‌الذکر یاد می‌شود. این مطلب نشان می‌دهد که مقصود از علم دانشوران در این آیه علوم طبیعی نیز هست، یعنی دانشمندانی که از طبیعت شناسی به خداشناسی می‌رسند (۳).

ص: ۳۹

۱- (۱) علامه طباطبایی رحمه الله بر آن است که آیه مومنان را به دو قسم عالم و غیرعالم تقسیم می‌کند پس آیه می‌فرماید علمای با ایمان دو درجه برتری دارند و مومنان یک درجه (المیزان، ج ۱۱، ص ۲۱۶) ولی آیت الله مکارم شیرازی می‌نویسند: گرچه آیه در مورد خاصی نازل شده ولی با این حال مفهوم عامی دارد و نشان می‌دهد آنچه مقام آدمی را نزد خدا بالا می‌برد، دو چیز است: (۱) ایمان؛ (۲) علم؛ «نمونه، ج ۲۳، ص ۴۳۸».

۲- (۳) مقصود از خشیت «ترس از مسئولیت توأم با درک عظمت مقام پروردگار است». (نمونه، ج ۱۸، ص ۲۴۵).

۳- (۴) آیت الله مکارم شیرازی پس از بیان ارتباط این بخش آیه ۲۸، فاطر با بخش‌های قبلی و آیات قبل، و لزوم مسئولیت‌پذیری دانشمندان می‌نویسند: «عالمان در منطق قرآن کسانی نیستند که مغزشان صندوقچه آراء و افکار این و آن و انباشته از قوانین و فرمول‌های علما جهان و زبان‌شان گویای این مسائل و محل زندگی شان مدارس و دانشگاه‌ها و کتابخانه‌هاست. بلکه علما آن گروه از صاحب‌نظران و دانشمندانند که نور علم و دانش تمام وجودشان را به نور خدا و ایمان و تقوا روشن ساخته، و نسبت به وظائفشان سخت احساس مسئولیت می‌کنند و از همه پای‌بندترند. (نمونه، ج ۱۸، ص ۲۴۵)، البته علامه طباطبایی رحمه الله بر آن است که مقصود از علما در این جا عالمان بالله هستند. (المیزان، ج ۱۷، ص ۴۳).

در مورد قرآن و علم در طول تاریخ اسلام چند گونه نگارش وجود داشته است:

الف: کتاب های تفسیر: گاهی ذیل آیات مربوط به طبیعت، کیهان شناسی و... مطالبی از علوم تجربی آورده اند، این حرکت بعد از نهضت ترجمه کتاب های علمی یونانی، ایرانی، سانسکریت و سریانی به عربی آغاز شد (۱) و برخی از مفسران همچون طبرسی (م ۵۴۸ ق) در مجمع البیان (۲) و فخر رازی (م ۶۰۶ ق) در تفسیر کبیر (۳) به مطالب علمی آیات قرآن پرداختند و این حرکت تا مفسران عصر حاضر ادامه دارد از جمله شیخ محمد عبده (۱۸۴۸-۱۹۰۵ م) در تفسیر جزء عم (۴) و رشید رضا (۱۸۶۵-۱۹۳۵ م) در المنار (۵) و طنطاوی جوهری (تولد ۱۸۶۲ م) در الجواهر فی تفسیر القرآن (۶) و سید قطب (۱۹۰۶-۱۹۳۳ م) فی ظلال القرآن (۷)، و ناصر مکارم شیرازی در تفسیر نمونه (۸) و تفاسیر دیگر (۹).

ب: کتاب ها اعجاز علمی قرآن: از زاویه خاص اعجاز به مباحث قرآن و علوم روز پرداخته اند و مطالبی بیان کرده اند.

ص: ۴۰

- 
- ۱- (۱) از سال ۱۲۵ ق به بعد کتاب های علمی به عربی ترجمه شد و نهضت ترجمه در زمینه نجوم، شیمی (کیمیا) طب، هندسه و... آغاز شد، ابن ندیم در «الفهرست» و قفطی در «تاریخ الحکما» نام مترجمان را می برند و نیز «تاریخ التمدن الاسلامی»، جرجی زیدان (ج ۳، ص ۱۵۴-۱۵۵) و «تاریخ علوم عقلی در ایران» دکتر صفا به این مساله پرداخته اند.
  - ۲- (۲) ر. ک: ذیل بقره / ۲۹ و....
  - ۳- (۳) ر. ک: ذیل بقره / ۲۲ و ۲۹ و ۱۶۴ و اعراف / ۵۴ و....
  - ۴- (۴) ر. ک: ذیل شمس / ۵، و ذیل سوره فیل و....
  - ۵- (۵) ر. ک: ذیل بقره / ۲۴۳ و ۲۶۰ و....
  - ۶- (۶) ر. ک: ذیل بقره / ۶۷-۷۲ و....
  - ۷- (۷) ر. ک: ذیل مؤمنون / ۱۲ و فرقان / ۲.
  - ۸- (۸) ر. ک: نمونه، ج ۲۷، ص ۴۴۰ و ج ۵، ص ۳۸۷ و ج ۱۸، ص ۴۶۶ و....
  - ۹- (۹) ر. ک: «درآمدی بر تفسیر علمی قرآن» از دکتر محمدعلی رضایی اصفهانی که فهرست ۲۰۸ کتاب را در کتاب شناسی تفسیر علمی قرآن ارائه می کند.

از جمله عبدالعزیز اسماعیل در «معجزات القرآن فی وصف الکائنات» (چاپ شده در ۱۹۵۴ قاهره) و محمد سامی محمد علی در «الاعجاز العلمی فی القرآن الکریم» و نگارنده در «پژوهشی در اعجاز علمی قرآن» و... (۱).

ج: کتاب هایی که به مباحث نظری رابطه قرآن و علم پرداخته اند: از جمله: الموافقات فی اصول الاحکام، ابواسحاق شاطبی (م ۷۹۰ ق) که با مبانی تفسیر علمی به مخالفت پرداخته است و «التفسیر العلمی فی المیزان»، دکتر احمد عمر ابوحجر و «شناخت جریان علمی نگری به قرآن»، فروغ پارسا، «درآمدی بر تفسیر علمی قرآن» از نگارنده که به مباحث رابطه، قلمرو، تعارضات علم و دین و راه حل های آن ها، با رویکرد قرآنی، پرداخته اند و نیز «تفسیر علمی قرآن» دکتر ناصر رفیعی محمدی که به تطور تاریخی مسأله توجه ویژه کرده است و نیز قرآن و علوم طبیعت، دکتر مهدی گلشنی و نیز «القرآن والمنهج العلمی المعاصر»، المنشار عبدالحلیم الجندی، و «قرآن و علم روز»، عبدالغنی الخطیب، ترجمه دکتر اسدالله مبشری، و «مدخل الی موقف القرآن الکریم من العلم» عماد الدین خلیل، العلم والدین مناهج ومفاهیم، احمد عروه، العلوم فی القرآن محمد جمیل الحبال و مقدار مروی الجواری.

د: کتاب هایی که به مباحث تاریخی قرآن و علم پرداخته اند، یعنی تأثیرات قرآن بر پیشرفت علوم را در طول تاریخ مسلمانان بررسی کرده اند، از جمله:

«کارنامه اسلام» دکتر عبدالحسین زرین کوب، که به تأثیرات عام اسلام و خاص قرآن در تشویق علم و پیشرفت علوم پرداخته است. «الاسلام والهیئه» سید هبه الدین شهرستانی، «قرآن در اسلام» محمد حسین طباطبایی که به تأثیرات قرآن در پیدایش و رشد علوم اسلامی و تجربی و عقلی توجه داده است.

ص: ۴۱

---

۱- (۱) ر. ک: پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، دکتر محمدعلی رضایی اصفهانی، انتشارات پژوهش های تفسیر و علوم قرآن.



«اسلام و هیئت» ترجمه سیدهادی خسروشاهی و «علوم اسلامی و نقش آن در تحول علمی جهان» آلدو میه لی، ترجمه محمدرضا شجاع رضوی و دکتر اسدالله علوی، «تاریخ التمدن الاسلامی» جرجی زیدان و «شیعه پایه گذار علوم اسلامی» سید حسن صدر و «بویایی فرهنگ و تمدن اسلام و ایران» علی اکبر ولایتی «و علل پیشرفت و انحطاط مسلمین» زین العابدین قربانی که در ضمن مباحث به تأثیرات قرآن در پیشرفت تمدن اسلامی و علوم بشری اشاره کرده اند.

ه :- کتاب هایی که به رابطه قرآن با علم تجربی خاصی پرداخته اند، یا موضوع مشخص بین رشته ای را در حوزه قرآن و علم دنبال کرده اند، از جمله:

«الکون والارض والانسان فی القرآن العظیم» عبدالحمید اعرابی، «قرآن و گیاه خواری» جمشید ایمانی راد، «باد و باران در قرآن» مهدی بازرگان، «هفت آسمان» محمدباقر بهبودی، «خلق الانسان بین الطب والقرآن» محمد علی البای، «تکامل در قرآن» علی مشکینی، «قرآن و روان شناسی» محمد عثمان نجاتی، «الالوان فی القرآن الکریم» عبدالمنعم الهاشمی.

\*پرسش:

**چند کتاب یا سایت در مورد قرآن از دیدگاه دانشمندان غرب معرفی کنید.**

\*پاسخ:

می توانید به کتاب های زیر مراجعه کنید.

۱. قرآن و پیامبر / گردآورنده: دفتر نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری در دانشگاه علوم پزشکی؛ ناشر: معاونت دانشجویی فرهنگی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی؛ چاپ اول - ۱۳۷۶.

۲. مقایسه ای میان تورات، انجیل، قرآن و علم / نویسنده: دکتر بوکای، ترجمه مهندس ذبیح الله دبیر - نشر: فرهنگ اسلامی تهران، چاپ چهارم، ۱۳۶۸ ش.

۳. قرآن و دیگران / نویسنده: سید علی اکبر صداقت - نشر روح قم.

۴. آثار قلمی و سایت شیخ زندانی. E-mail:mekkasoft@link.net

۵. آثار قلمی و سایت دکتر زغلول نجار. www.elnaggarzr.com

۶. سایت «الموسوعه الحره» محمد راتب النابلسی

۷. سایت «رابطه العالم الاسلامی» بخش هیئه الاعجاز العلمی فی القرآن والسنه.

ص: ۴۳

## آیا علوم تجربی قطعی است؟ و اگر قطعی نیست آیا می توان قرآن را بر اساس آن تفسیر کرد؟

\* پاسخ:

علوم تجربی براساس روش تجربی پایه گذاری شده که مبتنی بر آزمایش و خطاست، اما مشکل از آن جا پیدا شد که در آزمایشات علوم تجربی، معمولاً استقراء کامل امکان عادی نداشت و در نتیجه علم تجربی قطعی و یقینی - جز در موارد خاص - پدید نمی آمد تا بتواند احتمال طرف مقابل را صفر نماید.

به عبارت دیگر مشاهده امور و طبقه بندی اطلاعات و ارایه فرضیه و تجربه آن وقتی منتهی به تشکیل «قانون» می شود که از مرحله استقراء استدلالی عبور کند و این مطلب مبتنی بر تعمیم نتایج آزمایشات و از موارد جزئی به قانون کلی رسیدن است. یعنی در حالی که ما موارد جزئی و محدودی را مشاهده می کنیم در مورد اموری که مشاهده نمی کنیم داوری کنیم و حکم کلی حتی برای آینده بنماییم (۱).

از این رو تلاش هایی توسط دانشمندان علوم تجربی و فیلسوفان علم صورت گرفت تا مشکل «استقراء ناقص» را حل کنند لیکن دانشمند انگلیسی جدول مشهور خود را پیشنهاد کرد (۲). سپس «استورات میل» نظر او را تکمیل کرد (۳) و در ادامه راهکارهای مختلفی همچون پایه گذاری استقراء بر مبدأ سبب کافی (۴)، استقراء ناقص در مشهودات مبتنی بر تعلیل (۵)، استقراء مبتنی بر

ص: ۴۴

---

۱- (۱) برای اطلاع از اشکالات استقراء ناقص ر. ک: صدر، الاسس المنطقیه للاستقراء، محمد باقر، ص ۲۵-۲۷.

۲- (۲) ر. ک: مبانی فلسفه، سیاسی، علی اکبر، ص ۲۱۰-۲۴۴.

۳- (۳) همان.

۴- (۴) همان، ص ۲۴۴.

۵- (۵) المنطق، مظفر، محمدرضا، ص ۲۶۴.

حکم بدیهی عقلی (۱)، استقراء مبتنی بر مماثلت کامل جزییات (۲) و استقراء مبتنی بر حساب احتمالات (۳) پیشنهاد شد، ولی هیچکدام نتوانست مشکل استقراء ناقص را حل کند و به هر کدام از این دیدگاه‌ها اشکالات متعددی مطرح شد (۴).

سپس «کارل پوپر» (۵) فیلسوف علم معاصر اشکالات دیگری به شیوه سنتی استنتاج در علوم تجربی نمود و آن را مخالف روان‌شناسی کشف و ابداع دانست و تأکید کرد که هزاران قضیه شخصیه نمی‌تواند نتیجه کلی بدهد و به قانون تبدیل شود، پس استقراء حجت نیست. از این رو پیشنهاد کرد به جای شیوه اثبات پذیری سنتی که همیشه به دنبال اثبات قانون علمی است، به شیوه ابطال‌پذیری در علم روی آوریم و مراحل «برخورد با مسأله و عدم رضایت از آن مرحله حدس زنی، مرحله استنتاج قضایای قابل مشاهده مرحله اقدام جهت ابطال قضایای قابل مشاهده و تجربه» را پیشنهاد کرد که اگر نظریه استنتاج شده باطل نشد در علم بماند و اگر باطل شد مبنای عمل قرار گیرد تا وقتی که نظریه‌ی کامل‌تری جایگزین آن شود.

بنابراین در دیدگاه علوم تجربی «قانون» وجود ندارد بلکه علم نظریه‌هایی است که قدرت تبیین و پیش‌بینی پدیده‌ها را دارد و به اصطلاح افسانه‌های مفید هستند (۶). از این رو «ایان باربور» فیزیک‌دان آمریکایی با طرح اشکالات متعدد (۷) در مورد داده‌های علوم تجربی نوشت:

ص: ۴۵

۱- (۱) همان.

۲- (۲) همان.

۳- (۳) ال‌اسس المنطقیه للاستقراء، صدر، محمدباقر، ص ۱۳۵ و ۳۸۳-۴۰۰.

۴- (۴) درآمدی بر تفسیر علمی قرآن، رضایی اصفهانی، محمدعلی، ص ۱۹۱ به بعد.

۵- (۵) Karl Popper (م ۱۳۷۳ ش).

۶- (۶) ر. ک: حدس‌ها و ابطال‌ها، پوپر، ترجمه احمد آرام، و منطق اکتشافات علمی، همو.

۷- (۷) علم و دین، ایان باربور، ترجمه بهاء‌الدین خرماهی، ص ۲۱۳-۲۱۴.

«برخی پژوهندگان بر این قول اند که نظریه های علمی، المثنای واقعیت نیستند، بلکه ساخته و پرداخته ذهن یا افسانه های مفیدند که به کار همارایی داده ها و یافته های آزمایش می آیند»<sup>(۱)</sup>. بنابراین علوم تجربی ادعای واقع نمایی و قطعیت در مورد طبیعت ندارد چه رسد به اثبات یا نفی امور ماوراء طبیعت.

به ویژه آن که علوم تجربی بر مشاهده حسی استوار است که محدود و خطاپذیر است و انسان نمی تواند تمام محسوسات را درک کند و در مواردی که درک می کند به خطاهای روشن (مثل شکسته دیدن چوب در آب و نیز سراب) و خطاهای مخفی گرفتار می شود.

از این رو علوم تجربی یقین مطابق واقع برای ما به ارمغان نمی آورد. مگر در موارد خاص که عامل بیرونی به کمک یافته های علوم تجربی بیاید، مثلاً یافته علم تجربی به حد بداهت حسی برسد مثل نیروی جاذبه و یا دلیل قطعی همچون برهان عقلی آن را تایید کند<sup>(۲)</sup>.

بنابراین در هنگام تفسیر قرآن فقط می توان از علوم قطعی در تفسیر قرآن استفاده کرد و برای استفاده از علوم تجربی احتمالی لازم است به صورت احتمالی سخن بگوییم تا قرآن قطعی در معرض علوم تغییر پذیر و نظریه ها قرار نگیرد.

ص: ۴۶

---

۱- (۱) همان، ص ۳.

۲- (۲) ر. ک: درآمدی بر تفسیر علمی قرآن، ص ۲۰۵ و ۳۹۸ و....

## آیا در قرآن اعجاز علمی وجود دارد؟ با ذکر آیات توضیح دهید.

\*پاسخ:

یکی از ابعاد اعجاز قرآن، بعد علمی آن است، مقصود از علم (۱) در این جا علوم تجربی (۲) اعم از علوم طبیعی (۳) (مانند فیزیک، شیمی، زیست شناسی) و علوم انسانی (۴) (مانند جامعه شناسی و...) است، یعنی علمی که بر اساس روش مشاهده و تجربه حسی پایه گذاری شده است در برابر علوم عقلی، نقلی و شهودی (۵).

معنای اعجاز علمی قرآن

مقصود از اعجاز علمی قرآن آن است که آیاتی در قرآن وجود دارد که نوعی رازگویی علمی است یعنی مطلبی علمی را که قبل از نزول آیه کسی از آن اطلاع نداشته بیان می کند، بطوری که مدت ها بعد از نزول آیه آن مطلب علمی توسط دانشمندان علوم تجربی کشف می شود و این مطلب علمی به طوری است که با وسایل عادی که در اختیار بشر عصر نزول بوده، قابل اکتساب نباشد.

پس اگر قرآن در مورد مطلبی علمی خبر دهد که در کتاب های آسمانی گذشته بدان اشاره شده و یا در مراکز علمی یونان، ایران و... در

ص: ۴۷

---

۱- (۱) در مورد تعاریف علم و تقسیمات علوم ر. ک: احصاء العلوم، فارابی، ص ۱۱۱-۱۲۰ و آموزش فلسفه، مصباح یزدی، ج ۱، ص ۶۱ و مبانی فلسفه، دکتر علی اکبر سیاسی، ص ۲۱۲-۱۲۰ و درآمدی بر تفسیر علمی قرآن، نگارنده، ص ۱۵۱-۱۶۰.

۲- (۲) Experime ntl Sciences.

۳- (۳) Natural Sciences.

۴- (۴) Human ities Sciences.

۵- (۵) علوم را از جهات گوناگون تقسیم می کنند و بر اساس روش به چهار گروه: علوم تجربی، علوم عقلی، علوم نقلی و علوم شهودی تقسیم می نمایند. (ر. ک: همان ها)

لابلای کتاب های علمی و آرای دانشمندان آمده است و احتمال می رود که از راهی به محیط حجاز عصر نزول راه یافته است و یا مطلبی بوده که به طور طبیعی با وسایل آن زمان و یا بصورت غریزی قابل فهم بوده است، این امور معجزه علمی به شمار نمی آید(۱).

ارتباط اعجاز علمی قرآن با مقوله های همگون

مبحث اعجاز علمی قرآن از جهتی زیر مجموعه بحث اعجاز قرآن و از جهت دیگر زیر مجموعه تفسیر علمی قرآن است(۲) از این رو با مبانی اتخاذ شده در تفسیر علمی قرآن ارتباطی وثیق دارد، یعنی در آن جا روشن می شود که هدف اصلی قرآن هدایت انسان به سوی خداست و اشارات علمی قرآن از اهداف فرعی آن است که در راه خداشناسی و معادشناسی از آن ها استفاده شده است(۳) و موجب تحریک حس کنجکاوی بشر و توجه او به دانش و رشد علوم در بین مسلمانان شد.

و نیز در مبحث تفسیر علمی روشن می شود که همه علوم بشری در ظواهر قرآن موجود نیست تا بخواهیم آن ها را از قرآن استخراج کنیم و تحمیل نظریه های علمی بر قرآن جایز نیست بلکه نوعی تفسیر به رأی و حرام است پس فقط می توانیم از شیوه استخدام علوم در فهم و تفسیر بهتر آیات قرآن استفاده کنیم(۴) که این مطلب در برخی موارد اثبات گر اعجاز علمی قرآن نیز هست و نیز در آن جا بیان می شود که مفسر نمی تواند قرآن را بر هر نظریه علمی تطبیق کند و قرآن را تابع علوم متغیر سازد، بلکه در تفسیر

ص: ۴۸

---

۱- (۱) ر. ک: پژوهشی در اعجاز قرآن، پیشین، ص ۸۵.

۲- (۲) در مورد «تفسیر علمی قرآن» ر. ک: مقاله روش های تفسیر قرآن، بخش روش تفسیر علمی و نیز ر. ک: درآمدی بر تفسیر علمی قرآن، از نگارنده.

۳- (۳) ر. ک: رعد / ۲-۴، آل عمران / ۱۹۰، طارق / ۵-۸ و حج / ۵.

۴- (۴) در مورد اقسام تفسیر علمی و معیارهای آن ر. ک: درآمدی بر تفسیر علمی قرآن، ص ۳۷۸-۳۸۳.

علمی و اعجاز علمی از علوم قطعی تجربه استفاده می شود، یعنی گزاره های علمی که به حد بداهت حسی رسیده باشد (مثل نیروی جاذبه) یا بوسیله دلیل عقلی پشتیبانی شود(۱).

تاریخچه

هر چند که تفسیر علمی قرآن عمری دراز دارد و از قرن سوم و چهارم هجری قمری در آثار مکتوب بوعلی سینا (۳۷۰-۴۳۸ ق) دیده می شود(۲) و با فراز و نشیب هایی تا قرن حاضر ادامه یافته است اما مبحث اعجاز علمی قرآن که از دل تفسیر علمی متولد شد، عمری کوتاه دارد، یعنی در قرن اخیر (قرن ۲۰ م، ۱۴ و ۱۵ هـ - ق) مورد توجه مسلمانان و غیر مسلمانان قرار گرفته است و بسیاری از دانشمندان مسلمان در این مورد کتاب ها نوشته اند و ادعای اعجاز علمی کرده اند از جمله:

عبدالعزیز اسماعیل در معجزات القرآن فی وصف الکائنات، (چاپ شده در ۱۹۵۴ قاهره)

یدالله نیازمند شیرازی در اعجاز قرآن از نظر علوم امروزی.

دکتر پاک نژاد در اولین دانشگاه و آخرین پیامبر.

سید هبه الدین شهرستانی در اسلام و هیئت.

محمد سامی محمد علی در الاعجاز العلمی فی القرآن الکریم.

محمد کامل عبدالصمد، در الاعجاز العلمی فی الاسلام (القرآن الکریم)

عبدالرزاق نوفل در القرآن و العلم الحدیث.

احمد محمد سلیمان در القرآن و العلم.

ص: ۴۹

---

۱- (۱) همان.

۲- (۲) ر. ک: رسائل ابن سینا، ص ۱۲۸-۱۲۹ و التفسیر والمفسرون، دکتر ذهبی، ج ۲، ص ۴۱۹ و درآمدی بر تفسیر علمی قرآن، ص ۲۹۳ به بعد.



در تفاسیر عصر حاضر، تفسیر نمونه به صورت گسترده به موارد اعجاز علمی قرآن اشاره کرده است. از جمله موارد واژه صمد (ج ۲۷، ص ۴۴۰) واژه لطیف (ج ۵، ص ۶-۳۸۷) آتش درون شاخه های سبز (ج ۱۸، ص ۶-۴۶۴) وجود کرات آسمانی در آسمان دنیا (ج ۱۹، ص ۱۷-۱۶) کوه ها همچون میخ زمین (ج ۱۱، ص ۱۸۳) نیروهای جاذبه (ج ۱۷، ص ۲۹).

احمد عمر ابو حجر در رساله دکترای خود که تحت عنوان «التفسیر العلمی فی المیزان» (دارالقنیه، بیروت ۴۱۱ ق) منتشر شد اعجاز علمی را مطرح کرده است (۱).

و نگارنده در کتاب درآمده بر تفسیر علمی قرآن (نشر ۱۳۷۵ هـ - ش) اعجاز علمی قرآن را یکی از نتایج تفسیر علمی برشمرده (۲) و در کتاب پژوهشی در اعجاز علمی قرآن (نشر ۱۳۸۰ هـ - ش) به نقد و بررسی مواردی پرداخته که در مورد آیات قرآن ادعای اعجاز علمی شده بود. در میان خاورشناسان، «دکتر موریس بوکای» در کتاب «مقایسه ای میان تورات، انجیل، قرآن و علم» از کسانی است که رویکردی مثبت به اشارات علمی قرآن داشته است و در برخی موارد به صراحت اذعان داشته که قرآن مطالب علمی را بیان کرده که تا قرن ها بعد برای انسان ناشناخته بوده است (۳).

پرسش اساسی که مخالفان اعجاز علمی قرآن مطرح کرده اند آن است که آیا انطباق آیات قرآن با یافته های جدید علوم تجربی، اثباتگر اعجاز علمی قرآن است؟ دکتر عمر ابو حجر نوشته است که در این ملازمه چند اشکال وجود دارد:

ص: ۵۰

---

۱- (۱) التفسیر العلمی فی المیزان، بیروت - دمشق، دارقنیه، ص ۱۳۰-۱۳۸.

۲- (۲) همان، ص ۲۰۷.

۳- (۳) مقایسه ای میان تورات، انجیل، قرآن و علم، ترجمه مهندس ذبیح الله دبیر، دفتر نشر فرهنگ اسلامی، تهران، چاپ سوم، سال ۱۳۶۵ ش، ص ۶-۲۲۷، (این کتاب به زبان های متعدد ترجمه و با چاپ های گوناگون منتشر شده است).

الف: این بعد اعجاز قرآن را فقط اهل علم و متخصصین علوم تجربی در می یابند در حالی که قرآن معجزه ای برای همه افراد است.

ب: تحدی قرآن در مورد هر یک از سوره های قرآن است (۱) در حالی که مطالب و اشارات علمی قرآن در همه سوره ها وجود ندارد، پس اگر اعجاز علمی قرآن را بپذیریم نمی توانیم به تمام سوره ها تحدی کنیم و آن ها را معجزه بدانیم بلکه فقط سوره هایی معجزه خواهد بود که اشارات علمی اعجاز آمیز داشته باشد.

ج: در مقوله اعجاز علمی، بحث اعجاز قرآن با علم تفسیر مخلوط شده است، چون هدف علم تفسیر بیان معانی الفاظ و جملات است ولی هدف اعجاز، دلیل آوردن بر صدق سخنان پیامبر صلی الله علیه و آله است و این دو با هم ربطی ندارد.

د: اینکه برخی مطالب علمی قرآن با اکتشافات جدید مطابق است، ثابت می کند که قرآن را یک نفر انسان عادی بیان نکرده است بلکه از طرف خدای دانای به حقایق نازل شده است ولی این مطلب ثابت نمی کند که قرآن معجزه است چون تورات و انجیل اصلی هم از طرف خدا نازل شده است ولی معجزه نبود. بلکه اعجاز قرآن در مورد اعجاز بیانی و ادبی قرآن است که کسی مثل آن را نمی توانست و نمی تواند بیاورد (۲) ولی برخی محققان با پذیرش این نکته که انطباق قرآن با علوم تجربی اثباتگر اعجاز علمی قرآن است به اشکالات عمر ابو حجر پاسخ داده اند که:

اشکال اول به ابعاد دیگر اعجاز قرآن نیز وارد است برای مثال اعجاز ادبی قرآن را افراد ادیب و متخصص به خوبی متوجه می شوند و مردم عادی ملت های غیر عرب متوجه نمی شوند، ولی این مطلب دلیل بی اعتبار شدن اعجاز ادبی یا علمی قرآن نمی شود.

اما در مورد اشکال دوم پاسخ داده اند که:

ص: ۵۱

---

۱- (۱) (إِنْ كُنْتُمْ فِي رَيْبٍ مِّمَّا نَزَّلْنَا عَلَىٰ عَبْدِنَا فَأْتُوا بِسُورَةٍ مِّنْ مِّثْلِهِ)؛ بقره / ۲۲.

۲- (۲) التفسیر العلمی فی المیزان، دکتر احمد عمر ابو حجر، ص ۱۳۰-۱۳۸۰.

اولاً: اعجاز علمی قرآن در برخی سوره‌ها برای ما آشکار شده و در برخی سوره‌ها آشکار نشده است و روشن نشدن آن‌ها دلیل بر عدم اعجاز علمی آن سوره‌ها نیست، چون ممکن است اعجاز علمی آن‌ها بعداً روشن شود.

ثانیاً: مدعیان اعجاز علمی نمی‌گویند که تک تک سوره‌های قرآن اعجاز علمی دارد بلکه می‌گویند: اعجاز قرآن جهات مختلف (ادبی، علمی، قوانین عالی و...) دارد و لازم نیست هر سوره قرآن از همه جهات معجزه باشد، بلکه از یک جهت هم که معجزه باشد کافی است و تحدی قرآن صحیح است، بنابراین اگر اعجاز علمی در برخی سوره‌ها تحقق یافت زیانی به تحدی نمی‌زند.

اما در مورد اشکال سوم توضیح داده‌اند که تفسیر علمی قرآن با اهداف مختلفی انجام می‌گیرد:

گاهی هدف آن روشن کردن معانی و مقاصد آیات است که این همان تفسیر اصطلاحی است و گاهی هدف آن اثبات اعجاز قرآن است و گاهی هدف تفسیر علمی، اثبات نظرات انحرافی یا تحمیل رأی بر قرآن یا اثبات این نکته است که همه علوم در قرآن وجود دارد که این امور سوء فهم و سوء استفاده از تفسیر علمی و موجب بدبینی به آن است.

بنابراین اعجاز علمی قرآن در راستای تفسیر و یکی از اهداف فرعی آن است اما در مورد اشکال چهارم پاسخ داده شده که قرآن در چهارده قرن قبل مطالب علمی را آورده که دانشمندان علوم تجربی قرن‌ها بعد آن‌ها را کشف کرده‌اند، این مطلب دو چیز را نشان می‌دهد:

نخست آنکه این قرآن، کلام یک انسان معمولی نیست بلکه از ماورای انسان (یعنی خدا) القا شده است. (و این مطلبی است که اشکال‌کننده هم قبول داشت.)

دوم اینکه انسان های عادی در عصر نزول نمی توانستند این مطالب علمی را بیاورد، همانطور که الآن هم یک انسان عادی نمی تواند مطالب علوم تجربی چند قرن بعد را بیاورد، پس قرآن معجزه است. چون دیگران از آوردن مثل آن (در بُعد علمی) عاجز بوده اند. البته این مسأله همچون اخبار غیبی اعجاز آمیز است که پس از وقوع خبر در خارج، اعجاز آن نقلی می شود؛ بنابراین بین تورات و انجیل با قرآن تفاوت هست چون قرآن هم کلام خداست و هم معجزه پیامبر صلی الله علیه و آله است اما تورات و انجیل اصلی فقط کلام خدا بوده ولی معجزه و دلیل صدق موسی علیه السلام و عیسی علیه السلام چیز دیگری بوده است (۱).

#### موارد اعجاز علمی در قرآن

در مورد اعجاز علمی قرآن افراط و تفریط شده است یعنی برخی افراد اعجاز علمی قرآن را بطور کلی منکر شده اند (همانطور که گذشت) و برخی افراد در آیات زیادی ادعای اعجاز علمی کرده اند، که برخی از این موارد قابل قبول است اما برخی موارد قابل نقد و صاحب نظران رد کرده اند. اینکه در این جا موارد ادعای اعجاز علمی در قرآن را بررسی می کنیم:

اول: مواردی که ادعای اعجاز علمی شده و قابل دفاع شمرده شده است:

#### ۱ - نیروی جاذبه

در دو آیه قرآن (رعد/ ۲ و لقمان/ ۱۰) (- رفع - خلق السماوات بغير عمد ترونها) بیان شده که خدا آسمان ها را بدون ستون دیدنی برافراشته است (۲).

ص: ۵۳

---

۱- (۱) ر. ک: پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، دکتر محمد علی رضایی اصفهانی، ص ۸۳-۸۴.

۲- (۲) البته این تفسیر بنابراین است که جمله «ترونها» را صفت «عمد» بدانیم ولی اگر بغير عمد متعلق به ترونها باشد معنا می شود که: (همان گونه که) می بینید خدا آسمان ها را بدون ستون آفرید. بنابراین معنای دوم آسمانها اصلاً ستون ندارد تا دیده شود. ولی معنای اول با ظاهر آیه سازگارتر است چون تقدیم و تأخیر لازم نمی آید و توسط روایت امام رضا علیه السلام (ثم عمد ولكن لاترونها؛ برهان، ج ۲، ص ۲۷۸) تقویت می شود.

برخی دانشمندان و مفسران همچون آیت الله مکارم شیرازی (نمونه، ج ۱۷، ص ۲۹ و ج ۱۰، ص ۱۱۰-۱۱۱ و پیام قرآن، ج ۸، ص ۱۴۶ و آیت الله حسین نوری (دانش عصر فضا، ص ۵۵-۵۶) آیات فوق را اشاره به نیروی جاذبه و اعجاز علمی قرآن دانسته اند، چرا که نیروی جاذبه توسط ابوریحان بیرونی (۴۴۰ ق) (۱) و طبق مشهور توسط نیوتن (۱۶۴۳-۷۲۷ م) در قرن هفدهم میلادی کشف شد (۲) سپس اشاره قرآن به ستون های نامریی بین کرات آسمانی نوعی رازگویی علمی قرآن است.

البته برخی از صاحب نظران نیز آیات فوق را اشاره ای به نیروی جاذبه دانسته اند اما ادعای اعجاز علمی نکرده اند (۳) و برخی دانشمندان نیز آیات دیگر قرآن (مرسلات / ۲۵ و فاطر / ۴۱) را اشاره ای به نیروی جاذبه دانسته اند ولی ادعای اعجاز علمی در آن مورد نکرده اند (۴). با توجه به اینکه واژه «عمد» جمع و به معنای «ستون ها» است ممکن است نیروی جاذبه یکی از مصادیق آیه باشد یعنی احتمال دارد نیروها (=ستون ها) ی متعددی بین کرات آسمانی وجود داشته باشد که هنوز کشف نشده باشد.

البته پذیرش اینکه آیات (رعد / ۲ و لقمان / ۱۰) بر نیروی جاذبه دلالت کند متوقف بر آن است که واژه «سماوات» به معنای کرات آسمانی باشد. چون این واژه در قرآن دارای معانی متعدد (مثل: جهت بالا، جو زمین،

ص: ۵۴

---

۱- (۱) مطالب شگفت انگیز قرآن، نجفی، گودرز، ص ۴۱.

۲- (۲) تاریخ علوم، ص ۲۶۴، (البته برخی نویسندگان در این که مبتکر نیروی جاذبه نیوتن باشد و در صحت داستان سیب تردید می کنند، ر. ک: دانش عصر فضا، ص ۴۴.

۳- (۳) ر. ک: معارف قرآن، استاد مصباح یزدی، ص ۲۴۷-۲۴۸ و مطالب شگفت انگیز قرآن، گودرز نجفی، ص ۴۱-۴۶ و المعجزه القرآنی، دکتر محمد حسن هیتو، ص ۱۸۰ و التمهید فی علوم القرآن، آیه الله معرفت، ج ۶، ص ۱۲۲-۱۲۸ و نگرشی بر علوم طبیعی در قرآن، لطیف راشدی، ص ۵۰.

۴- (۴) اعجاز قرآن از نظر علوم امروزی، یدالله نیازمند شیرازی، ص ۸۸-۹۹ و الفرقان فی تفسیر القرآن دکتر صادقی، ج ۲۱، ص ۳۴۱ و مطالب شگفت انگیز قرآن، گودرز نجفی، ص ۴۳ و دانش عصر فضا، نوری، ص ۵۵ و نمونه، ج ۱۸، ص ۱۸۷.

کرات آسمانی، آسمان معنوی و...) (۱) است، ولی در این جا می توان ادعا کرد که کرات آسمانی می تواند از مصادیق آیات فوق باشد.

بنابراین برخی محققان برآنند که می توان گفت که: آیات (رعد/ ۲ و لقمان/ ۱۰) به نیروی جاذبه اشاره دارد و با توجه به عدم آگاهی مردم و دانشمندان عصر نزول قرآن، از نیروی جاذبه، عظمت بیانات قرآن و رازگویی و اعجاز علمی آن در این مورد روشن می شود (۲).

## ۲ - حرکت های خورشید

قرآن در آیات متعددی (یس / ۴۰-۳۷، انبیاء/ ۳۳، رعد/ ۲، فاطر/ ۱۳، زمر/ ۵، لقمان/ ۲۹ و ابراهیم/ ۳۳) به حرکت های خورشید اشاره کرده و برخی صاحب نظران این آیات را اعجاز علمی قرآن دانسته اند چرا که به حرکت های مختلف است، خورشید اشاره دارد که بر خلاف تصورات رایج در محافل علمی عصر نزول بوده است. آنان آیات فوق را اشاره به حرکت های زیر می دانند:

الف: حرکت انتقالی مستقیم خورشید درون کهکشان راه شیری، یعنی حرکت طولی خورشید به سمت معین یا ستاره ای دور دست (۳). البته در این تفسیر (وَ الشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا) ۴؛ «لام» به معنای «الی» (= به سوی) و «مستقر» اسم مکان می باشد (۴).

ص: ۵۵

---

۱- (۱) ر. ک: التحقيق فی کلمات القرآن الکریم، مصطفوی، ماده «سمو» و نمونه، ج ۱، ص ۶۵ و پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، پیشین، ص ۱۲۶.

۲- (۲) ر. ک: پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، پیشین، ص ۱۵۵.

۳- (۳) نام این ستاره را «وگا» (نمونه، ج ۱۸، ص ۳۸۲) یانس ثابت (المیزان، ج ۱۷، ص ۸۹ و مطالب شگفت انگیز قرآن، گودرز نجفی، ص ۲۵-۲۶) و یا مجموعه نجوم هرکپل یا ستارای بران راست «جایی» (اسلام و هیئت، ص ۱۸۱) بیان کرده اند.

۴- (۵) لام در آیه (لمستقر لها) ممکن است به معنای الی - فی - تأکید باشد و «مستقر» می تواند مصدر میمی، اسم زمان یا اسم مکان باشد (ر. ک: المیزان، ج ۱۷، ص ۷۹ و ص ۸۹ و اسلام و هیئت ص ۱۸۴ و نمونه، ج ۱۸، ص ۳۸۲).

البته مفسران و صاحب‌نظران متعددی این حرکت خورشید را از قرآن برداشت کرده‌اند (۱) اما گودرز نجفی آن را اعجاز علمی قرآن دانسته است. چرا که اخترشناسان جدید همچون کوپر نیک (۱۵۴۴ م) و کیپلر (۱۶۵۰ م) و گالیله بر آن بودند که خورشید ثابت ایستاده است (۲) و حتی در ادعاینامه‌ای که علیه گالیله در دادگاه قرائت شد او را متهم به اعتقاد به سکون خورشید کردند. (که بر خلاف گفته کتاب مقدس بود که می‌گفت: (خورشید) مثل پهلوان از دویدن در میدان شادی می‌کند). (۳) و گالیله حاضر نشد حرکت خورشید را بپذیرد (۴). ولی در سال‌های بعد کشف شد که خورشید نیز دارای حرکت‌های واقعی متعدد (حرکت انتقالی، وضعی، درونی) است، چون که «فلک» به معنای مجرای کرات آسمانی (۵) یا مسیر دورانی آن‌ها اطلاق می‌شود (۶)، یعنی کرات آسمانی در مسیری دورانی شناورند (۷).

البته این مطلب قرآن (حرکت خورشید بر مدار) بر خلاف دیدگاه هیئت بطلمیوسی (۸) است که در عصر نزول در محافل علمی رایج بوده و تا

ص: ۵۶

---

۱- (۱) المیزان، نمونه، اسلام و هیئت، همان‌ها و دانش عصر فضا، پیشین، ص ۲۵-۳۶ و الجواهر فی تفسیر القرآن، طنطاوی، ج ۹، ص ۱۷۲ و زنده جاوید و اعجاز قرآن، مهندس محمدعلی سادات، ص ۲۸-۳۹ و قرآن و آخرین پدیده‌های علمی، مهندس جعفر رضایی فر، ص ۱۳۱ و القرآن الکریم و العلم الحدیث، دکتر منصور محمد حسب‌النبی، ص ۲۶۴.

۲- (۲) مطالب شگفت‌انگیز قرآن، پیشین، ص ۲۴ و راه تکامل، احمد امین، ج ۵، ص ۹ و اسلام و هیئت، شهرستانی، ص ۱۷۹.

۳- (۳) کتاب مقدس، مزامیر، زبور داود، زمور ۱۹، ۵.

۴- (۴) خوابگردها، کوستلر، آرتور، ترجمه منوچهر روحانی، ص ۵۹۰.

۵- (۵) مفردات راغب، ماده فلک.

۶- (۶) نمونه، ج ۱۸، ص ۳۸۷.

۷- (۷) مفردات راغب، ماده سبح.

۸- (۸) بطلمیوس، از دانشمندان قرن دوم میلادی (فرهنگ دانستی‌ها، محمدنژاد، ج ۱، ص ۷۵۲) البته برخی یادآور شده‌اند که در تاریخ سه دانشمند یونانی به نام بطلمیوس خوانده می‌شدند که عبارتند از: بطلمیوس غریب، بطلمیوس داس و بطلمیوس قلوذی که این سومی همان است که هیئت بطلمیوسی به نام اوست و متولد ۱۴۰ قبل از میلاد است (اسلام و هیئت، گفتار سوم (کج) و ص ۵).

هفده قرن بر فکر بشر سایه افکنده بود. براساس هیئت قدیم افلاک حرکت می کنند و ستارگان در فلک ثابت هستند ولی از آیه استفاده می شود که خورشید حرکت دورانی دارد و مداری شناور است. برخی از دانشمندان به مطالب فوق تصریح کرده اند (۱) و آیت الله مکارم شیرازی در نمونه (ج ۱۸، ص ۶-۳۸۹) این مطالب را اعجاز علمی قرآن می داند.

ب: حرکت وضعی خورشید، یعنی خورشید به دور خود می چرخد و در قرارگاه خود جریان دارد. (وَ الشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا)؛ البته این معنا بنا بر این است که «لام» به معنای «فی» (= در) باشد و «مستقر» به معنای اسم مکان باشد.

برخی صاحب نظران همین معنا را از آیات برداشت کرده اند (۲) و احمد محمد سلیمان در القرآن والعلم (ص ۵-۳۶) این مطلب را اعجاز علمی قرآن شمرده است. چرا که حرکت وضعی خورشید از مطالبی است که در عصر نزول کشف نشده بود.

ج: ادامه حیات خورشید تا زمان معین، یعنی خورشید بر اثر انفجارات هسته ای و سوخت مواد درونی آن تا چند میلیارد سال دیگر عمرش به پایان می رسد (۳)؛ از این رو برخی مفسران (كُلُّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُّسَمًّى) ۵ را اشاره به همین مطلب علمی دانسته اند (۴).

ص: ۵۷

- 
- ۱- (۱) مقایسه ای میان تورات، انجیل، قرآن و علم، بوکای، دکتر موریس، ترجمه دبیر، ص ۲۱۵-۲۱۶ و دانش عصر فضا، نوری، حسین، ص ۲۶ و ص ۳۵-۳۶ و معارف قرآن، مصباح یزدی، ص ۲۵۲.
  - ۲- (۳) نمونه، ج ۱۸، ص ۳۸۲ و اسلام و هیئت، ص ۱۸۶ و دانش عصر فضا، ص ۲۶ و ص ۵-۳۶ و پیشگوئیهای علمی قرآن، مصطفی زمانی، ص ۳۴.
  - ۳- (۴) عمر خورشید را کلاً ده میلیارد سال تخمین می زنند که پنج میلیارد سال آن سپری شده است (ر. ک: فیزیک نوین، دکتر اریک اوبلاتر، ص ۲۱-۲۰، ترجمه بیضاوی و...).
  - ۴- (۶) دانش عصر فضا، پیشین، ص ۳۵.



د: حرکات درونی خورشید، یعنی خورشید دائماً انفجارات هسته ای صورت می گیرد تا انرژی نور و گرما تولید کند و همین انفجارات باعث زیر و رو شدن مواد مذاب داخل خورشید می شود که گاهی تا کیلومترها پرتاب می شود(۱).

برخی محققان از تعبیر «تجری» به معنای جریان داشتن و تفاوت آن با «تحرك» از آیه ۳۸ یس استفاده کرده اند که خورشید نه تنها حرکت می کند بلکه جریان دارد یعنی همچون آب در حال حرکت زیر و رو می شود و این نکته ای لطیف و علمی است که قرآن بدان اشاره کرده و در عصر جدید کشف شده است و می تواند اعجاز علمی قرآن باشد. البته اگر «تجری» را کنایه از شناور بودن در فضا ندانیم(۲).

برخی از محققان با نقد موارد فوق به این نتیجه رسیده اند که اشارات قرآن به حرکت های خورشید نوعی رازگویی علمی است، اما در بخشی که قبلاً توسط کتاب مقدس گزارش شده بود یعنی حرکت انتقالی دورانی خورشید اعجاز علمی نیست اما در بخش هایی که برخلاف هیئت بطلمیوسی رایج در زمان نزول بیان داشته است (مثل حرکت انتقالی مستقیم، حرکت وضعی و حرکت تا زمان معین و حرکت درونی خورشید) اگر به قطعیت برسد، اعجاز علمی قرآن است(۳).

ص: ۵۸

---

۱- (۱) در خورشید هسته های اتم های هیدروژن به هلیوم تبدیل می شود که ذوب هسته ای با جوشش هسته ای نام دارد. خورشید در هر دو ساعت و چهل دقیقه سطح آن با سرعت شش کیلومتر به داخل و خارج می رود و قطر آن ده کیلومتر تغییر می کند و این تپش خورشید است و در اثر میدان های مغناطیسی اطراف لکه ها بوجود می آید و با سرعت ۱۶۰۰۰۰۰ کیلومتر در ساعت از خورشید فوران می کند و به سرعت خاموش می شود. (ر. ک: فیزیک نوین، پیشین، ص ۲۰ و مجله اطلاعات علمی، ش ۱۹۳).

۲- (۲) پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، پیشین، ج ۱، ص ۱۶۸.

۳- (۳) همان، ص ۱۶۹.

در آیات متعددی از قرآن به زوجیت میوه‌ها و گیاهان و انسان‌ها اشاره شده است (رعد/ ۲، شعراء/ ۷ و یس/ ۳۶ و همین مضمون در حج/ ۵، لقمان/ ۱۰، ق/ ۷، طه/ ۵۳ و اعراف/ ۱۸۹) و در برخی آیات به زوجیت چیزهایی اشاره می‌کند که انسان اطلاعی ندارد (یس/ ۳۶) و در برخی آیات سخن از زوجیت همه موجودات است (وَ مِنْ كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ) ۱.

واژه زوج در عالم حیوانات به نر و ماده گفته می‌شود و در غیر حیوانات به هر کدام از دو چیزی که قرینه یکدیگر است گفته می‌شود و به چیزهای مقارن مشابه و متضاد نیز اطلاق می‌شود (۱). از این رو برخی واژه زوج را در مورد ذرات درون اتم (الکترون و پروتون) و نیروهای مثبت و منفی به کار برده اند (۲).

بسیاری از مفسران و صاحب‌نظران با شگفتی آیات فوق را از اشارات علمی قرآن به مسأله زوجیت گیاهان و زوجیت عام موجودات دانسته اند (۳) و محمدتقی شریعتی این مطلب را اعجاز علمی قرآن دانسته است (۴) چرا که انسان‌ها از قدیم می‌دانستند که برخی گیاهان مثل نخل زوج هستند و مسأله زوجیت گیاهان توسط کارل لینه (۱۷۰۷-۱۷۸۷ م) گیاه‌شناس معروف سوئدی در سال ۱۷۳۱ م ابراز شد.

ص: ۵۹

۱- (۲) ر. ک: مفردات راغب اصفهانی، ماده زوج و نمونه، ج ۱۸، ص ۳۷۷-۳۷۸.

۲- (۳) ر. ک: نمونه، همان و اعجاز قرآن، علامه طباطبایی، ص ۱۵ ویراسته علیرضا میرزا محمد، رابطه علم و دین، عباسعلی سرفرازی، ص ۳۵-۳۶ و مطالب شگفت‌انگیز قرآن، پیشین، ص ۵۷ و ۶۰ و القرآن و الطب، دکتر دیاب و دکتر قرقوز، ص ۲۷ و ۲۸ و زنده جاوید و اعجاز جاویدان، پیشین، ص ۳۹-۴۳ و نگرشی بر علوم طبیعی در قرآن، پیشین، ص ۲۴.

۳- (۴) ر. ک: نمونه، همان و اعجاز قرآن، علامه طباطبایی، ص ۱۵ ویراسته علیرضا میرزا محمد، رابطه علم و دین، پیشین، ص ۳۵-۳۶ و مطالب شگفت‌انگیز قرآن، پیشین، ص ۵۷ و ۶۰ و القرآن و الطب، دکتر دیاب و دکتر قرقوز، ص ۲۷ و ۲۸ و زنده جاوید و اعجاز جاویدان، پیشین، ص ۳۹-۴۳ و نگرشی بر علوم طبیعی در قرآن، پیشین، ص ۲۴.

۴- (۵) تفسیر نوین، ص ۱۱.

بنابراین مردم عصر نزول قرآن از زوجیت همه گیاهان اطلاع نداشتند. ولی قرآن نه تنها به این مطلب اشاره کرد. (رعد/۳، شعراء/۷ و...) بلکه به زوجیت همه موجودات اشاره کرد (ذاریات/۴۹) که تا قرن اخیر کسی از آن اطلاع نداشت (۱). بنابراین اشاره علمی قرآن به زوجیت گیاهان و زوجیت عام موجودات نوعی رازگویی قرآن است که حکایت از اعجاز علمی این کتاب مقدس دارد. البته برخی از محققان برآنند که هر چند اشارات علمی قرآن در این موارد می تواند اعجاز علمی به شمار آید اما تطبیق آیه (ذاریات/۴۹) با مواردی همچون الکترون ها، پروتون ها و کوارک ها قطعی نیست و حداکثر این موارد ممکن است از مصادیق آیه مذکور بشمار آید (۲).

#### ۴- لقاح (زایا کردن گیاهان و ابرها توسط بادها)

در برخی آیات قرآن به بادهای زایا و باردارکننده اشاره کرده است (وَ أَرْسَلْنَا الرِّیَاحَ لَوَاقِحَ فَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً)؛ حجر/۱۲ مفسران و صاحب نظران آیه فوق را به دو صورت تفسیر کرده اند:

الف: برخی برآنند که این آیه به لقاح گیاهان اشاره دارد یعنی ابرها فرستاده می شوند تا گرده های گیاهان نر را به گیاهان ماده برسانند و آنان را زایا کنند (۳) و احمد محمد سلیمان این مطلب را اعجاز قرآن دانسته است چرا که بشریت در اواخر قرن هیجدهم یا اوایل قرن نوزدهم به مسأله تلقیح پی برد، درحالی که قرآن قرن ها قبل از آن تذکر داده بود (۴).

ص: ۶۰

- ۱- (۱) وجود ذرات درون اتم با بار منفی و پروتون با بار مثبت، را ماکس پلانک فیزیکدان نامی قرن بیستم کشف کرد. (ر. ک: تصویر جهان در فیزیک جدید، ماکس پلانک، ترجمه مرتضی صابر، ص ۹۵).
- ۲- (۲) پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، پیشین، ص ۲۸۳.
- ۳- (۳) منهج الصادقین، کاشانی، ملافتح الله، ج ۵، ص ۱۵۸ و رابطه علم و دین، پیشین، ص ۳۶ و رهبران راستین، هاشمی نژاد، عبدالکریم، ص ۲۵۶-۲۶۳ و فروغ دانش جدید در قرآن و حدیث، م، حقیقی، ج ۲، ص ۲۳ و مرزهای اعجاز، خوئی، سید ابوالقاسم، ترجمه جعفر سبحانی، ص ۱۱۸ و الفرقان و القرآن، خالد عبدالرحمن العک، ص ۵۱۱.
- ۴- (۴) القرآن والطب، ص ۲۴-۲۶، فیزیک: نمونه، ج ۱۱، ص ۶۱ و قرآن و آخرین پیامبر، ص ۱۷۹.

ب: برخی دیگر از صاحب‌نظران و مفسران آیه فوق را اشاره به لقاح ابرها و بارور شدن آن‌ها دانسته‌اند (۱). چرا که در ادامه آیه مسأله نزول باران را مطرح می‌کند که نتیجه لقاح ابرهاست و احمد امین این آیه را یک معجزه جاودانی می‌داند که حدود هزار و سیصد و نود سال پیش موضوعی را بیان کرده که عصاره و نتیجه تحقیقات جدید است چرا که منظور از آیه همان تأثیری است که باد در اتحاد الکتریسته مثبت و الکتریسته منفی در دو قطعه ابر و آمیزش و لقاح آن‌ها دارد (۲). البته مانعی ندارد آیه فوق اشاره به لقاح ابرها و گیاهان مرده باشد (۳) چرا که بخش اول آیه یک مطلب کلی را می‌گوید (زایاگری بادها) که اعم از لقاح ابرها و گیاهان است ولی در ادامه آیه یکی از نتایج این لقاح را تذکر می‌دهد که همان نزول باران از ابر است. همانطور که لقاح گیاهان نیز یکی از مصادیق آن‌ها است (۴). البته اشاره علمی قرآن به لقاح ابرها اعجاز علمی قرآن است چرا که این مطلب تا سالهای اخیر برای بشر کشف نشده بود اما اشاره قرآن به لقاح گیاهان اعجاز علمی قرآن به شمار نمی‌آید چرا که انسان‌های صدر اسلام بطور اجمالی از تأثیر گرده افشانی برخی گیاهان (همچون خرما) اطلاع داشتند (۵).

#### ۵- چینه‌شناسی مراحل آفرینش انسان

قرآن کریم در آیات متعددی از آفرینش انسان و مراحل آن یاد کرده است (مؤمنون/ ۱۲-۱۴ و حج/ ۵ و غافر/ ۶۷ و قیامت/ ۳۷-۳۹ و علق/ ۲ و طارق/ ۶ و دهر/ ۲ و سجده/ ۶-۹ و...) از این آیات می‌توان استفاده کرد که مراحل زندگی انسان پانزده مرحله است که عبارتند از:

ص: ۶۱

- 
- ۱- (۱) مجمع البیان، ج ۳، ص ۳۳۴ و باد و باران در قرآن، مهندس بازرگان، ص ۵۹ و ۱۲۶ و نمونه، ج ۱۱، ص ۶۱ و التفسیر العلمی فی المیزان، احمد عمر ابو حجر، ص ۴۶۱-۴۶۳.
  - ۲- (۲) راه تکامل، احمد امین، ص ۵۷.
  - ۳- (۳) مطالب شگفت‌انگیز قرآن، پیشین، ص ۶۲ و پیشگویی‌های علمی قرآن، مصطفی زمانی، ص ۹۱-۹۳.
  - ۴- (۴) ر. ک: زنده جاوید و اعجاز جاویدان، پیشین، ص ۳۵ و ۳۶.
  - ۵- (۵) پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، پیشین، ص ۲۹۳.

- ۱ - خاک (یعنی تراب و طین، حج/ ۵ و مؤمنون/ ۱۲ و غافر/ ۶۷) (۱).
- ۲ - مرحله آب (یعنی ماء، ماءدافق، ماء مهین، طارق/ ۶، سجده/ ۶-۹) (۲).
- ۳ - مرحله منی (نطفه من منی، قیامت/ ۳۷-۳۹).
- ۴ - مرحله نطفه مخلوط (نطفه امشاج، دهر، ۲).
- ۵ - مرحله علقه (مؤمنون/ ۱۲-۱۴، حج/ ۵، غافر/ ۶۷).
- ۶ - مرحله مضغه (مؤمنون/ ۱۲-۱۴ و حج/ ۵).
- ۷ - مرحله تنظیم و تصویر و شکل گیری (سجده/ ۶-۹).
- ۸ - مرحله شکل گیری استخوان ها (مؤمنون/ ۱۲-۱۴).
- ۹ - مرحله پوشاندن گوشت بر استخوان ها (همان).
- ۱۰ - مرحله آفرینش جنس جنین (قیامت/ ۳۷-۳۹).
- ۱۱ - مرحله آفرینش روح یا دمیدن جان در انسان و پیدایش گوش و چشم (سجده/ ۶-۹ و مؤمنون/ ۱۴).
- ۱۲ - مرحله تولد طفل (غافر/ ۶۷).
- ۱۳ - مرحله بلوغ (مؤمنون/ ۱۲-۱۴، حج/ ۵ و غافر/ ۶۷).
- ۱۴ - مرحله کهنسالی (حج/ ۵ و غافر/ ۶۷).
- ۱۵ - مرحله مرگ (همان ها) (۳).

ص: ۶۲

۱- (۱) در مورد آفرینش انسان از خاک، دو احتمال وجود دارد، یکی اینکه منظور آفرینش انسان اولی (= آدم) از خاک باشد یا تشکّل انسان از خاک یعنی عناصر خاک در بدن انسان وجود دارد. (ر. ک: پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، نگارنده، ج ۲، ص ۴۳۴ به بعد و نیز تفسیر نمونه، ج ۲۰، ص ۱۶۵ و ج ۱۴، ص ۲۳).

۲- (۲) در مورد آفرینش انسان از آب، چند احتمال وجود دارد، یکی اینکه حیات همه موجودات زنده بستگی به آب دارد و یا اینکه قسمت عمده بدن انسان و بسیاری از حیوانات را آب تشکیل می دهد و یا اینکه مقصود آفرینش انسان اولیه (آدم) از آب بوده است. (ر. ک: پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، پیشین، ص ۴۳۸ به بعد و نیز تفسیر نمونه، ج ۱۳، ص ۳۹۶ و ج ۱۵،

ص ۱۲۶ و معارف قرآن، مصباح یزدی، ص ۳۲۹ و ص ۳۳۰).

۳- (۳) این دسته بندی را از کتاب پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، پیشین، ص ۴۳۲ آوردیم ولی برخی از مفسران و پزشکان آیات و مراحل فوق را به گونه ای دیگر دسته بندی کرده اند و مراحل خلقت انسان را هفت مرحله دانسته اند (ر. ک: نمونه، ج ۲۰، ص ۱۶۵ و ج ۱۴، ص ۲۳ و الفرقان و القرآن، پیشین، ص ۴۹۳ و التمهید فی علوم القرآن، محمد هادی معرفت، ج ۶، ص ۸۰).

البته توضیح هر کدام از این مراحل بر اساس آیات قرآن و علوم پزشکی نیاز به شرح و توضیح دارد ولی این آیات اشارات علمی ارزنده ای را در بردارد که برخی پزشکان را به حیرت آورده و آن ها را دلیل اعجاز علمی قرآن بلکه اعجاز بلاغی قرآن دانسته اند<sup>(۱)</sup> و برخی دیگر صاحب نظران غربی همچون دکتر موریس بوکای معتقدند که:

«باید همه بیانات قرآنی را با معلومات اثبات شده عصر جدید مقایسه کرد، موافق بود نشان با این ها واضح است لیکن همچنین بی نهایت مهم است که آن ها را با عقاید عمومی که در این خصوص در جریان دوره وحی قرآنی شایع بود مواجهه داد تا معلوم گردد انسان های آن زمان تا چه اندازه از نظراتی شبیه آنچه در قرآن درباره این مسائل عرضه شده دور بوده اند.

فی الواقع این فقط در جریان قرن نوزدهم است که دید تقریباً روشنی از این مسائل پیدا می کنیم. در تمام مدت قرون وسطی، اساطیر و نظارت صوری بی پایه، منشأ متنوع ترین آراء و تا چندین قرن پس از آن ساری و جاری بود.

آیا می دانید که مرحله ای اساسی در تاریخ جنین شناسی تصدیق «هاروی»<sup>(۲)</sup> در سال ۱۶۵۱ م بود مشعر به اینکه «هر چیزی که می زاید در آغاز از تخمی می آید.» و اینکه جنین بتدریج بخشی پس از بخشی درست می شود؟ [...] این بیش از هزاره ای پیش از آن عصر است که در آن عقایدی تخیلی شایع بود و انسان ها قرآن را می شناختند. بیانات قرآن در باب تولید مثل انسان، حقایق اساسی را که انسان ها قرون چند برای کشف آن گذراندند، با اصطلاحات ساده اشعار داشته است»<sup>(۳)</sup>.

ص: ۶۳

---

۱- (۱) طب در قرآن، دکتر دیاب و دکتر قرقوز، ترجمه علی چراغی، ص ۸۴.

۲- (۲) .Harvey. پزشک انگلیسی (۱۵۷۶-۱۶۵۷ م).

۳- (۳) مقایسه ای میان تورات، انجیل، قرآن و علم، ص ۲۷۶-۲۷۷ با تلخیص.

برخی از محققان نیز برآنند که هرچند بیان هر کدام از این مراحل آفرینش انسان به تنهایی نمی تواند دلیل مستقلى بر اعجاز علمى قرآن باشد ولى با توجه به گواهی دانشمندان بر اینکه مردم عصر نزول قرآن، آگاهی از این نظم و چینش مراحل آفرینش انسان نداشتند، بیان این مراحل و چینش آن نوعی رازگویی علمى است که می تواند اعجاز علمى قرآن به شمار آید(۱).

دوم: موارد دیگری که ادعای اعجاز علمى شده است ولى غیرقابل دفاع شمرده شده است:

الف. آغاز جهان و چگونگی پیدایش آن جهان از توده ای به هم پیوسته و گازی شکل، (که در سوره انبیاء / ۳۰ و فصلت / ۱۱ مطرح شده است)(۲).

طنطاوی (الجواهر، ج ۱۰، ص ۹۹) عبدالرزاق نوفل (القرآن والعلم الحديث، ص ۲-۱۶۳) و احمد محمد سلیمان (القرآن والعلم، ص ۳-۵۴) و محمد سامی محمد علی (الاعجاز العلمى فى القرآن الکریم، ص ۳۴) و محمد کامل عبدالصمد (الاعجاز العلمى فى الاسلام (القرآن الکریم) ص ۴۷).

مطالب قرآن را در مورد آغاز جهان از اخبار غیبی و اعجاز علمى قرآن می دانند، چرا که با نظریه انفجار بزرگ (مهبانگ)(۳) و جدا شدن جهان آسمان و زمین از همدیگر و توده گازی شکل بودن (دخان) هماهنگ است.

اما هرچند که ظاهر آیات قرآن با نظریه مشهور مهبانگ بطور شگفت انگیزی همخوان است و برخی مفسران بدان اذعان دارند(۴). اما برخی محققان اعجاز علمى قرآن را در این مورد نمی پذیرند چرا که نظریه مهبانگ

ص: ۶۴

---

۱- (۱) پژوهشی در اعجاز علمى قرآن، پیشین، ص ۵۶۴.

۲- (۲) برای اطلاع از نظریه مهبانگ و دیدگاه مقابل آن ر. ک: تاریخچه زمان، استفن ویلیام هاو کینگ، ترجمه دادفرما، ص ۱۴۵-۱۴۹، انتشارات کیهان، ۱۳۷۲ ش.

۳- (۳) برای اطلاع از نظریه مهبانگ و دیدگاه مقابل آن ر. ک: تاریخچه زمان، استفن ویلیام هاو کینگ، ترجمه داد فرما، ص ۱۴۵-۱۴۹، انتشارات کیهان، ۱۳۷۲ ش.

۴- (۴) نمونه، ج ۲۰، ص ۲۲۸ و ج ۱۳، ص ۳۹۴-۳۹۵ و التمهید فى علوم القرآن، ج ۶، ص ۱۲۹-۱۳۹.



قطعی نیست و نظریه های رقیب (همچون نظریه مهبانگ، جهان پلازما و حالت پایدار) در این مورد وجود دارد(۱) و در مورد آیات فوق تفسیرها و روایات دیگری نیز وجود دارد(۲).

ب: حرکت زمین

برخی مفسران از قرآن (وَ تَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدًا وَ هِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ) ۳؛ حرکت زمین را استفاده کرده اند و آن را معجزه علمی دانسته اند(۳) و برخی دیگر از صاحب نظران از آیات دیگر قرآن (زخرف / ۱۰، طه / ۵۳، نبا / ۶) حرکت زمین را برداشت کرده اند(۴) و برخی دیگر از سوره شمس / ۴ و نازعات / ۳۰ حرکت های وضعی و انتقالی زمین را استفاده کرده اند(۵) و برخی دیگر از سوره مرسلات / ۳۵ حرکت های متعدد زمین را استفاده کرده اند(۶).

صرف نظر از اشکالاتی که به برداشت های فوق از آیات گرفته شده است(۷)، قرآن از حرکت زمین بر خلاف نظریه حاکم و مشهور عصر نزول، خبر داده است چرا که نظریه بطلمیوس مبنی بر سکون و مرکزیت زمین در محافل علمی عصر نزول حاکم بود(۸) و این عظمت قرآن را می رساند ولی اعجاز علمی قرآن بشمار نمی آید چون قبل از اسلام برخی دانشمندان

ص: ۶۵

- 
- ۱- (۱) ر. ک: پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، پیشین، ص ۵-۱۰۴.
  - ۲- (۲) ر. ک: المیزان، ج ۱۴، ص ۲۷۸-۲۷۹ و صافی، ج ۳، ص ۳۴۷ و نمونه، ۱۳، ص ۳۹۶.
  - ۳- (۴) نمونه، ج ۱۵، ص ۵۶۸-۵۶۹.
  - ۴- (۵) ر. ک: مرزهای اعجاز، پیشین، ص ۱۱۹، مطالب شگفت انگیز قرآن، پیشین، ص ۳۵-۳۶، اعجاز قرآن، پیشین، ص ۱۳، القرآن يتجلى من عصر العلم، شیخ نزیه القمیحا، ص ۱۴۹ و....
  - ۵- (۶) پرتوی از قرآن، سید محمود طالقانی، ج ۲، ص ۱۱۰.
  - ۶- (۷) اعجاز قرآن، از نظر علوم امروزی، پیشین، ص ۸۰ به بعد.
  - ۷- (۸) ر. ک: پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، پیشین، ص ۱۷۰ به بعد.
  - ۸- (۹) تاریخ علوم، پی یر روسو، ص ۱۹۳ به بعد و خوابگردها، آرتور کوستلر، ص ۱۶۱ به بعد.

همچون فیثاغورس، فلوتنه خوس، ارشمیدس، استرخوس ساموسی و کلیانتوس آسوسی که قبل از بطلمیوس زندگی می کرده اند قائل به حرکت زمین بوده اند(۱). پس هنگامی که افراد عادی قبل از نزول قرآن می توانسته اند این دیدگاه را ابراز کنند، تحدی و اعجاز در این مورد معنا ندارد.

ج: پیدایش حیات از آب

برخی صاحب نظران با استناد به آیات سوره نور/ ۴۵ و انبیاء/ ۳۰ که به منشأ پیدایش موجودات را آب معرفی می کند آن را معجزه علمی قرآن می دانند(۲) و برخی دیگر از مفسران و دانشوران نیز به انطباق یافته های علوم تجربی با این آیات اعتراف کرده اند(۳). ولی برخی محققان برآنند که با توجه به معنای متعددی که مفسران در مورد این آیات بیان کرده اند نمی توان یک معنای قطعی را به قرآن نسبت داد و اعجاز علمی دانست. چرا که ممکن است مقصود از آب در این این جا منی و نطفه یا ماده اصلی بدن موجودات زنده، یا مایع آب گونه ای که خلقت جهان از آن پدید آمده یا منشأ پیدایش نخستین موجود از آب باشد(۴).

علاوه بر آن قبل از اسلام برخی فلاسفه یونان (مثل تالس)(۵) یادآور شده بودند که اصل هستی از آب است. پس مطالب آیات فوق شگفت انگیز بوده و عظمت قرآن را می رساند ولی اعجاز علمی آن را اثبات نمی کند(۶).

ص: ۶۶

- 
- ۱- (۱) اسلام و هیئت، سید هبه الدین شهرستانی، ص ۴۴.
  - ۲- (۲) التمهید فی علوم القرآن، پیشین، ج ۶، ص ۳۴، فروغ دانش جدید در قرآن و حدیث، پیشین، ج ۱، ص ۱۰۴.
  - ۳- (۳) ر. ک: اولین دانشگاه و آخرین پیامبر، پیشین، ج ۱، ص ۱۳۵-۱۴۴ و فی ظلال القرآن، سید قطب، ج ۶، ص ۱۱۱.
  - ۴- (۴) ر. ک: نمونه، ج ۱۳، ص ۳۹۶ و ج ۱۴، ص ۵۰۸-۵۰۹ و الکون والانسان فی العلم والقرآن، بسام دفضع، ص ۱۲۲-۱۲۳، پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، پیشین، ص ۲۴۲.
  - ۵- (۵) فلسفه یونان، محمد غلاب، ج ۱، ص ۸ و قرآن و علم امروز، عبدالغنی الخطیب، ترجمه مبشری، ص ۶۹-۷۰.
  - ۶- (۶) پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، پیشین، ص ۲۴۳.

در برخی آیات قرآن به صراحت ممنوعیت نوشیدن شراب اعلام شده است. (مائده / ۹۱-۹۰) و در برخی آیات به ضررهای آن اشاره شده است (بقره / ۲۱۹) و در برخی آیات به اشاره از آن نهی شده است. (نحل / ۶۷ و نساء / ۴۳).

بسیاری از پزشکان صاحب نظران و مفسران در مورد زیان های شراب و شرابخواری مطالب زیادی نوشته اند و با شگفتی از قرآن یاد کرده اند و برخی محققان آن را از موارد اعجاز علمی قرآن بر شمرده اند<sup>(۱)</sup>. چرا که قبل از اسلام شرابخواری یک عادت بشری بوده همانطور که در عصر حاضر در بسیاری از کشورهای غیر مسلمان اینگونه است و حتی تورات و انجیل کنونی نیز به نوعی شرابخواری تشویق کرده است<sup>(۲)</sup>. ولی اسلام با این پدیده زیان آور برخورد کرد و این یکی از خدمات اعجاز آمیز قرآن به بشریت بود، اما می توان گفت با توجه به اینکه گزارش شده که در ادیان قبل از اسلام ممنوعیت شرابخواری وجود داشته است<sup>(۳)</sup>، بنابراین، مسأله ممنوعیت شرابخواری، خدمتی شگفت انگیز و تحسین آمیز قرآن به بشریت است اما اعجاز علمی به شمار نمی آید.

ه :- ممنوعیت آمیزش با زنان در حالت عادت ماهیانه

قرآن کریم در سوره بقره، ۲۲۲ به مردان دستور می دهد که در حالت عادت ماهیانه از نزدیکی با زنان دوری کنید و آن حالت را زیانبار معرفی می کند؛ برخی از پزشکان، صاحب نظران و مفسران نیز زیان های این کار را بر شمرده و با دیده اعجاب به قرآن نگریسته اند<sup>(۴)</sup> و حتی یدالله نیازمند شیرازی آیه فوق را اعجاز علمی قرآن شمرده است<sup>(۵)</sup>.

ص: ۶۷

- 
- ۱- (۱) پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، پیشین، ص ۳۴۷ (البته اخیراً نظر نگارنده در این مورد تغییر کرده است).
  - ۲- (۲) ر. ک: کتاب مقدس، سفر تثئیه، باب ۱۴، شماره ۲۶ و انجیل متی، باب ۲۶، شماره ۲۹.
  - ۳- (۳) تهذیب، ج ۹، ص ۱۰۲ (از) و قاموس قرآن، ج، ص.
  - ۴- (۴) تفسیر نمونه، ج ۲، ص ۹۳-۹۴ و طب در قرآن، ص ۵۰-۵۱.
  - ۵- (۵) اعجاز قرآن از نظر علوم امروزی، ص ۱۸۸-۱۹۴.

اما برخی محققان برآنند که با توجه به اینکه این ممنوعیت قبلاً در تورات آمده است (۱) نمی تواند اعجاز علمی منحصر به فرد قرآن باشد (۲).

و: برخی موارد دیگر از آیات قرآن نیز ادعای اعجاز علمی شده است که قابل نقد و رد است و ما از بررسی تفصیلی آن ها صرف نظر می کنیم. از جمله: در مورد اعجاز واژه «صمد» (توحید/ ۲) و ارتباط آن با فضای خالی داخل اتم ها (۳)، اعجاز علمی قرآن در مورد صفت «لطیف» و خلق موجودات ریز که با چشم درک نمی شوند (۴) و اعجاز علمی در مورد آتش درون شاخه های سبز درختان (یس / ۸۰) (۵) و اعجاز علمی در مورد اینکه آسمان دنیا محل کرات آسمانی است که بر خلاف دیدگاه هیئت بطلمیوسی بوده است (۶). اعجاز علمی در مورد تشبیه شرح صدر به صعود در آسمان و تنگی نفس در اثر کمبود هوا (انعام/ ۱۲۵) (۷) و اعجاز علمی قرآن در مورد اینکه اشاره می کند کوه ها همچون میخ و زره محکم زمین را از لرزش حفظ می کند (نحل/ ۱۵) (۸).

### نتیجه گیری

از مجموع مطالب این مقاله نتیجه می گیریم که اعجاز علمی یکی از ابعاد اعجاز قرآن کریم است که در یک قرن اخیر بطور گسترده مطرح شده و در موارد محدودی (همچون: اشاره قرآن به نیروی جاذبه، حرکت های خورشید، زوجیت و لقاح ابرها و چینش مراحل آفرینش انسان) قابل قبول

ص: ۶۸

- ۱- (۱) کتاب مقدس، سفر لاویان، باب ۱۵ شماره ۱۹-۲۵.
- ۲- (۲) پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، پیشین، ص ۳۷۴.
- ۳- (۳) نمونه، ج ۲۷، ص ۴۴۰.
- ۴- (۴) همان، ج ۵، ص ۳۸۷-۶.
- ۵- (۵) همان، ج ۱۸، ص ۴۶۶-۴.
- ۶- (۶) همان، ج ۱۹، ص ۱۶-۱۷.
- ۷- (۷) همان، ج، ص ۴۳۵.
- ۸- (۸) همان، ج ۱۱، ص ۱۸۳.

است و در موارد متعددی که ادعا شده است قابل نقد و ردّ است.

ص: ۶۹

## آیات علمی قرآن چه تعداد و چند قسم است و تاثیر آن ها در فهم آیات چیست ؟

\*پاسخ:

در اینجا لازم است چند مطلب را بررسی کنیم:

الف. شمارگان آیات علمی

یوسف مروه تعداد آیات علمی قرآن را ۶۷۵ آیه می شمارد(۱) و محمد جمیل الحبال و مقداد مرعی الجواری تعداد آن ها را با احتساب موارد تکرار ۱۳۲۲ آیه می شمارند(۲) که حدود ۲۰٪ کل آیات قرآن را شامل می شود.

برخی نویسندگان آیات علمی قرآن را در رابطه با علوم مختلف تقسیم کرده اند، آقای یوسف مروه بر آن است که آیات در مورد علم پزشکی، ۶۱؛ فیزیک، ۶۳؛ کیهان شناسی، ۱۰۰؛ زمین شناسی، ۲۰؛ کشاورزی، ۲۱؛ زیست شناسی (حیوانات)، ۱۲؛ آفرینش و حیات، ۳۶؛ جغرافیا، ۷۳؛ هواشناسی، ۲۰؛ شیمی، ۹ و... در قرآن وجود دارد(۳). اما محمد جمیل الحبال و مقداد مرعی الجواری همین اعداد را متفاوت گزارش داده اند. برای مثال آیات فیزیک را ۱۳۸ و آیات شیمی را ۱۱ و زمین شناسی را ۶۹ مورد گزارش کرده اند(۴).

البته به نظر می رسد که شمارگان مختلف آیات در این مبحث براساس دیدگاه های متفاوت در مورد مبانی تفسیر علمی و تعریف آیات علمی است(۵). همانطور که وابسته به نظر مفسر در مورد دلالت آیه و تطابق آن با

ص: ۷۰

---

۱- (۱) العلوم الطبیعیه فی القرآن، یوسف مروه، ص ۷۶-۷۷.

۲- (۲) العلوم فی القرآن، محمد جمیل الحبال و مقداد مرعی الجواری، ص ۳۵-۳۶.

۳- (۳) العلوم الطبیعیه فی القرآن، ص ۷۶-۷۷.

۴- (۴) العلوم فی القرآن، ص ۳۵-۳۶.

۵- (۵) ر. ک: درآمدی بر تفسیر علمی قرآن، پیشین.

یافته های علوم تجربی است. هر چند که بسیاری از این تطبیق ها و دلالت ها مورد مناقشه قرار گرفته است (۱). علاوه بر آنکه نوع دلالت این آیات یکسان نیست (ادامه همین مقاله)

ب: اقسام آیات علمی

آیات علمی قرآن، آیاتی است که اشاره ای به مسائل طبیعی داشته باشد، اما این اشارات و گونه دلالت آن ها متفاوت است. از این رو آیات علمی قرآن به سه بخش قابل تقسیم است:

اول: اعجازهای علمی قرآن یعنی رازگویی های علمی قرآن که در آیات بصورت واضح آمده است و در زمان نزول آیه کسی از آن اطلاع نداشته، بلکه مدت ها بعد از نزول آیه مطلب علمی آن توسط دانشمندان کشف شده است (۲).

مثل اشاره علمی قرآن به نیروی جاذبه (۳)، حرکت های خورشید (۴)، لقاح ابرها (۵) و زوجیت عام موجودات (۶) و مراحل خلقت انسان (۷) که قرن ها بعد از نزول قرآن بشر به این مطالب علمی دست یافت. از این رو برخی مفسران قرآن این مطالب را اعجازهای علمی قرآن دانسته اند. البته ادعاهای دیگری نیز در مورد اعجازهای علمی قرآن شده است که مورد نقد قرار گرفته است (۸).

دوم: اشارات علمی شگفت آمیز قرآن: برخی آیات قرآن به مطالب علمی و قوانین جهان اشاره می کند که شگفتی هر خواننده ای را بر می انگیزد. اما از

ص: ۷۱

---

۱- (۱) ر. ک: «پژوهشی در اعجاز علمی قرآن» و «درآمدی بر تفسیر علمی قرآن» از پیشین و نیز «تفسیر علمی قرآن» ناصر رفیعی محمدی.

۲- (۲) ر. ک: رضایی اصفهانی، پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، ص ۸۵.

۳- (۳) رعد / ۲ و لقمان / ۱۰.

۴- (۴) یس / ۳۸ و رعد / ۲.

۵- (۵) حجر / ۱۲.

۶- (۶) رعد / ۲، یس / ۳۶ و شعراء / ۷.

۷- (۷) مومنون / ۱۲-۱۴، حج / ۵، غافر / ۶۷ و قیامت / ۳۷-۳۹.

۸- (۸) ر. ک: پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، پیشین.

آن جا که این مطالب بصورت دیدگاه های غیرمشهور در مراکز علمی، توسط برخی دانشمندان مطرح شده بود، اعجاز علمی قرآن به شمار نمی آید. بلکه نوعی مخالفت با دیدگاه ها و نظریه های مشهور در علوم آن عصر بشمار می آید که شگفت آور است و دلالت بر عظمت علمی قرآن دارد، از آن جمله اشارات قرآن به حرکت زمین (۱) و پیدایش حیات از آب (۲)، و ممنوعیت آمیزش با زنان در حالت عادت ماهیانه (۳)، ممنوعیت شرابخواری (۴) و....

سوم: اشارات علمی اندیشه ساز قرآن: آیاتی که اشاره به آسمان، زمین، انسان، حیوانات و طبیعت می کند و انسان را به تفکر در آن ها دعوت می کند و گاهی آن ها را نشانه خدا و معاد می شمرد. ولی مطلب شگفت آمیز یا اعجاز آمیزی از ظاهر آیات قابل استفاده نیست، اینگونه آیات توجه انسان را به نمودهای آفرینش زیبای الهی جلب می کند و زمینه ساز رشد علمی بشر را، بویژه در علوم تجربی، فراهم می سازد.

مثال: (أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ)؛ «و آیا به شتر نظر نمی کنند که چگونه آفریده شده است؟!»

و نیز در آیات ۵، ۶، ۷، ۱۰، ۱۱، ۱۳ و ۱۴ سوره نحل به منافع حیوانات، نزول باران، رویش گیاهان رنگارنگ، دریاها و کشتی رانی در آن ها و فواید غذایی و زیورآلاتی که از آن ها بدست می آید، به عنوان نشانه هایی برای اندیشمندان اشاره می کند که به آفرینشگر جهان پی می برند و سپاسگزاری می کنند (۵).

ص: ۷۲

---

۱- (۱) ر. ک: نمل / ۸۹ و... (صاحب تفسیر نمونه این مطلب را از اعجازهای علمی قرآن می شمارد، نمونه، ج ۱۵، ص ۵۶۸-۵۶۹)

۲- (۲) ر. ک: نور / ۴۵ و انبیاء / ۳۰ (صاحب التمهید این مطلب را از اعجازهای علمی قرآن بشمار می آورد، التمهید فی علوم القرآن، ج ۶، ص ۳۶)

۳- (۳) ر. ک: بقره / ۲۲۲، تفسیر نمونه، ج ۲، ص ۹۳-۹۴ و طب در قرآن، ص ۵۰-۵۱.

۴- (۴) ر. ک: مائده / ۹۰-۹۱ و بقره / ۲۱۹.

۵- (۶) البته در میان آیات ۵-۱۷ سوره نحل برخی نکات علمی شگفت آور نیز وجود دارد که اینگونه مطالب به قسم بعدی ملحق می شود.



چهارم: گاهی از آیات قرآن که به علم و عالمان اشاره می‌کند و دانش‌افزایی و دانشمندان را تشویق می‌کند (۱)، بعنوان آیات علمی قرآن یاد شده است (۲). ولی به نظر می‌رسد که هرچند این آیات در راستا و مقدمه آیات علمی قرآن است و در رشد علوم بشری به ویژه در میان مسلمانان موثر بوده است، اما در زمره آیات علمی بشمار نمی‌آید چرا که حاوی اشارات علمی به مسائل طبیعی نیست.

ج: تأثیر علوم تجربی در فهم آیات قرآن

از آن جا که بیش از هزار آیه قرآن به مسائل طبیعی اشاره دارد، فهم و تفسیر آن‌ها ارتباطی ناگسستنی با علوم تجربی دارد، همانطور که برای رفع چالش‌های قرآن و علم، نیازمند آشنایی با نظریه‌های علوم تجربی هستیم و از همین زاویه است که روش تفسیر علمی قرآن شکل گرفته و مفسران قرآن به ویژه در یک قرن اخیر کم و بیش از علوم تجربی بعنوان قرینه فهم و تفسیر آیات بهره برده‌اند و گاهی اعجازهای علمی قرآن را اثبات کرده‌اند.

البته این مطلب نیاز به روش‌شناسی خاص تفسیر علمی و رعایت معیارها و دوری از تحمیل و تطبیق‌های نابجای نظریه‌های علمی اثبات نشده بر قرآن و پرهیز از استخراج علوم و تفسیر به رأی دارد (۳).

ص: ۷۳

---

۱- (۱) ر. ک: زمر / ۹، مجادله / ۱۱، طلاق / ۱۲ و....

۲- (۲) یوسف مروه ۶۴ آیه قرآن را که علم و علما را وصف می‌کند و آنان را تشویق می‌کند از آیات علمی قرآن شمرده است. (العلوم الطبيعية فی القرآن، ص ۷۶-۷۷)

۳- (۳) ر. ک: مدخل «روش تفسیر علمی قرآن» دانشنامه و درآمدی بر تفسیر علمی قرآن، دکتر محمد علی رضایی اصفهانی.

\*پرسش:

## رابطه قرآن و علوم تجربی چگونه است؟

\*پاسخ:

در این مورد براساس حصر عقلی چهار احتمال می تواند وجود داشته باشد:

اما براساس واقعیت خارجی و شواهد درون متن قرآن، روشن می شود که قرآن کریم از علوم تجربی جدا نیست و رابطه خصمانه نیز با علوم ندارد، این مطلب از شواهد، توجه قرآن به علم و اشارات علمی آن و رازگویی های علمی اعجازآمیز آن روشن می شود(۱).

ص: ۷۴

---

۱- (۱) برخی از این شواهد گذشت و برخی در ادامه مقاله خواهد آمد.

آری، قرآن نه تنها از علم جدا نیست بلکه دانش و دانشمندان را تشویق می کند (۱) و در بیش از هزار آیه به مطالب علمی طبیعت و انسان اشاره کرده است (۲).

قرآن کریم با آموزه های علوم تجربی نه تنها تعارض ندارد بلکه زمینه های گسترش علوم تجربی را فراهم ساخت (ادامه مقاله) و اگر در مواردی ادعا یا توهم تعارض ظاهری بین قرآن و علم شده است با تأمل در آیات یا مقدمات نظریه های علمی، تعارض بر طرف می شود. (ادامه همین مقاله).

اما تداخل قرآن و علم براساس دیدگاه «استخراج علوم از قرآن» و بر مبنای وجود همه علوم بشری در قرآن کریم با توجه به آیه (نَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ تِبْيَانًا لِّكُلِّ شَيْءٍ) ۳ قابل طرح و توجیه است، ولی مبنای این دیدگاه در مباحث گذشته رد شد و در مورد آیه شریفه نیز توضیح دادیم که قرآن بیان کنند هر چیزی است که در راستای هدف قرآن یعنی هدایت باشد، و با توجه به قید لبی آیه وجود همه علوم در ظواهر قرآن کریم ثابت نمی شود علاوه بر آنکه این مطلب مخالف بداهت است. بنابراین «استخراج علوم از قرآن» که یکی از گونه های تفسیر علمی است مبنا و دلیل آن مخدوش است و علاوه بر آنکه صحیح نیست موجب تحمیل و تفسیر به رأی می شود.

پس با توجه به باطل شدن سه احتمال جدایی، تداخل و تعارض قرآن و علم، احتمال چهارم یعنی رابطه سازگارانیه بین قرآن و علم ثابت می شود، چرا که تقسیم رباعی فوق حصر عقلی داشت چون بر مبنای اثبات و نفی پایه گذاری شده بود.

ص: ۷۵

---

۱- (۱) مجادله / ۱۱، زمر / ۹ و....

۲- (۲) ر. ک: العلوم فی القرآن، محمد جمیل الحبال و مقداد مرعی الجواری، ص ۳۵-۳۶ و نیز ادامه همین نوشتار.

آری، از طرفی قرآن مؤید و مشوق همه دانش های بشری است بلکه خود عامل پیدایش و رشد برخی علوم شده است و اشارات علمی اعجاز آمیز و شگفتی های علمی و اشارات علمی اندیشه ساز دارد. (ادامه همین مقاله) و از طرف دیگر علوم تجربی در فهم و تفسیر آیات قرآن نقش مثبت دارند و گاهی تطابق قرآن و علوم جدید، اعجاز علمی قرآن را اثبات می کند.

ص: ۷۶

## العلم عند الله یعنی چه؟ و مراتب علم خداوند چیست؟

\* پاسخ:

این پرسش می تواند دو حالت داشته باشد؛ یکی پرسش از عنوان کلی علم خداوند و معنای آن و دوم پرسش از معنای اصطلاح و عبارت (العلم عندالله) و از آن جا که احتمال دوم قوی تر به نظر می رسد، پاسخ احتمال نخست را فشرده بیان می کنیم و بعد احتمال دوم را مورد بررسی قرار خواهیم داد.

کلمه «علم» در قرآن کریم در موارد متعددی آمده است و مجموع کلماتی که ماده (ع ل - م) در آن ها به کار رفته به ۱۴۵ مورد می رسد(۱).

«علم» در لغت به معنای شناخت، درک یا دانستن چیزی است(۲).

علم یکی از صفات ذاتی خداوند متعال به شمار می آید؛ بدین معنا که خداوند به همه چیز و همه کس و احوال و اتفاقات پیشین و آینده و... عالم و آگاه است، اما نه آنگونه علمی که بشر به دیگر چیزها دارد زیرا بشر، ذاتی دارد که می تواند دارای صفت علم یا جهل (دانایی یا نادانی) باشد. چرا که عقل و خرد هر انسانی در ابتدای خلقت، خالی از هر گونه بینش و دانشی است و باید آموزش ببیند و کاملاً محتاج به لطف خداوند است تا از علم او بهره گیرد. و به عبارت بهتر، یعنی علم انسان «حصولی» است.

اما خداوند، عالمی است که علمش متصف به زمان یا محدود به چیزی نمی باشد و کسب کردنی و «حصولی» نیست. و علم خداوند عین وجود و

ص: ۷۷

---

۱- (۱) یعنی کلمات و افعالی که در برگیرنده معنای علم هستند. ر. ک: المعجم المفهرس لالفاظ القرآن الکریم، محمد فؤاد عبدالباقی، موسسه الاعلمی للمطبوعات، بیروت، لبنان، چاپ اول، ۱۴۲۰ هـ - ق.

۲- (۲) مفردات راغب، راغب اصفهانی ماده (علم) (م. ۴۲۵ هـ - ق) تحقیق صفوان عدنان داوودی، دارالقلم دمشق، و پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، دکتر محمدعلی رضایی اصفهانی، انتشارات کتاب مبین، تهران، چاپ دوم، ۱۳۸۱.

ذات او می باشد: (... خدا آنچه را در آسمان ها و آنچه را در زمین است، می داند؛ و خدا به هر چیزی داناست) (۱). علم خداوند را می توان از راه های متعددی اثبات کرد که تفصیل آن در کتاب های عقاید آمده است (۲).

نکته دیگر اینکه علم از صفات ذاتی خداوند است؛ پس خداوند عالم حقیقی است و علم حقیقی فقط از آن اوست؛ مرحوم علامه طباطبایی رحمه الله در تفسیر المیزان می فرماید: «اگر منظور از علم را [در ذیل آیه: (وَ لَا يَحِيطُونَ بِشَيْءٍ مِنْ عِلْمِهِ) [معنای مصدری یا اسم مصدری بدانیم دلالت بر این دارد که علم تمامش برای خداوند است و هیچ علمی نزد هیچ عالمی نیست مگر آنکه جزئی از علم خداست... و می توان برای اثبات این معنا آیه ی: (... که تنها او دانا] و [فرزانه است) (۳) و آیه: (و خدا می داند و شما نمی دانید) (۴) و آیه های دیگری را شاهد آورد» (۵).

بنابراین آنجایی که در مورد مراتب علم خداوند پرسیده بودید باید بگوییم که خداوند عالم به همه چیز و همه اتفاقات و حوادث واقع شده و واقع نشده می باشد؛ و به گفته خود قرآن کریم حتی: ((خدا) چشم های خیانت کار و آنچه را در سینه ها پنهان می دارند، می داند) (۶).

اما در مورد احتمال دوم پرسش، یعنی بررسی ترکیب «العلم عند الله»، باید گفت: این عبارت دو بار و عبارت «علمها عند ربی» و «علمها عند الله» نیز هر کدام دو بار در قرآن کریم آمده است. مورد اول «العلم عند الله»

ص: ۷۸

۱- (۱) (وَ اللَّهُ يَعْلَمُ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَ مَا فِي الْأَرْضِ...); حجرات / ۱۶.

۲- (۲) ر. ک: آموزش عقاید، استاد محمدتقی مصباح یزدی، شرکت چاپ و نشر بین الملل سازمان تبلیغات.

۳- (۳) (إِنَّهُ هُوَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ); یوسف / ۸۳.

۴- (۴) (وَ اللَّهُ يَعْلَمُ وَ أَنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ); آل عمران / ۶۶.

۵- (۵) المیزان فی تفسیر القرآن، علامه سید محمدحسین طباطبایی، جلد ۲، ص ۳۳۴. موسسه الاعلمی للمطبوعات، بیروت، چاپ سوم، ۱۳۹۳ هـ - ق.

۶- (۶) (يَعْلَمُ خَائِنَةَ الْأَعْيُنِ وَ مَا تُخْفِي الصُّدُورُ); غافر / ۱۹.

مربوط به داستان حضرت هود علیه السلام با قوم عاد است، آن جا که قوم سرکش و گنه کار او برای مسخره و انکار نمودن وعده های الهی اش به او گفتند:

((قوم عاد) گفتند: «آیا نزد ما آمدی تا ما را از معبودانمان بازگردانی؟! پس اگر از راستگویانی، آنچه را (از عذاب) به ما وعده می دهی برای ما بیاور!» (۱) و حضرت هود علیه السلام به آن ها پاسخ داد: «(هود) گفت: علم (به زمان عذاب) فقط نزد خداست...» (۲).

معنای عبارت مذکور این گونه می شود که «علم به زمان وقوع عذاب نزد خداوند است» (۳) و الف و لام «العلم» بدل از مضاف الیه محذوف است یعنی به جای «علم العذاب»، «العلم» آورده شده است.

مورد دوم آیه ۲۶ سوره ملک است که آن جا نیز در پاسخ منکران روز جزاء می گوید: (بگو: علم (آن) تنها نزد خداست؛ و من فقط هشدارگری روشنگرم) (۴).

بنابراین معنای (العلم عندالله) در این جا علم به زمان وقوع روز قیامت است که فقط نزد خداوند است؛ البته علامه طباطبایی رحمه الله در تفسیر این آیه می فرماید: «اگر الف و لام (العلم) را ال «عهد» بدانیم به معنای «العلم بوقت الحشر» معنا همان است که گفته شد، ولی اگر الف و لام «جنس» بدانیم معنا این گونه می شود: حقیقت علم تنها نزد خداوند است و احاطه به هیچ جزئی از آن نمی توان پیدا کرد مگر با اذن خداوند» (۵). پس با توجه به این احتمال معنای (العلم عندالله) این است که همه علم از آن خداست و هیچ علمی از ذات خدا دور نیست.

اما در چهار مورد دیگر که عبارت (علمها عند ربی) یا (عندالله) آمده باید گفت: در آیه آن همان معنای «علم به روز قیامت» می باشد یعنی ضمیر «ها» در

ص: ۷۹

۱- (۱) (قَالُوا أَجِئْنَا لِنَتُفَكِّنَا عَنْ آلِهَتِنَا فَأْتِنَا بِمَا تَعِدُنَا إِنْ كُنْتَ مِنَ الصَّادِقِينَ)؛ احقاف / ۲۲.

۲- (۲) (قَالَ إِنَّمَا الْعِلْمُ عِنْدَ اللَّهِ...)؛ احقاف / ۲۳.

۳- (۳) المیزان فی تفسیر القرآن، ج ۱۸، ص ۲۱۱.

۴- (۴) (قُلْ إِنَّمَا الْعِلْمُ عِنْدَ اللَّهِ وَإِنَّمَا أَنَا نَذِيرٌ مُّبِينٌ)؛ ملک / ۲۶.

۵- (۵) المیزان فی تفسیر القرآن، ج ۱۹، ص ۳۶۴.

«علمها» به کلمه «الساعة» باز می‌گردد که در آیه های قبلش به کار رفته است و آیه ۵۲ سوره طه که مربوط به داستان موسی و فرعون است؛ در آیه قبلش فرعون از حضرت موسی علیه السلام می‌پرسد: ((فرعون) گفت: پس حال گروه ها (و نسل ها) ی نخستین چیست؟! (۱)) و حضرت موسی علیه السلام پاسخ می‌دهد: ((موسی) گفت: علم آن در کتابی، نزد پروردگارم است؛ پروردگارم گمراه نمی‌شود و فراموش نمی‌کند. (۲)) بنابراین منظور از (علمها عند ربی) در این آیه، علم خداوند به سرنوشت و عاقبت نسل ها و اقوام مختلف است.

### نتیجه گیری

البته می‌توان با قرینه گرفتن معنای آن سه آیه دیگر و اینکه در آن ها کلمه (إنما) که مفید حصر است آمده، اینگونه نتیجه گرفت که همگی درصدد بیان این نکته است که: علم و آگاهی به روز جزاء و سرنوشت انسان ها و افراد مختلف بدون هیچ کم و کاستی فقط نزد خداست. در پایان و با توجه به آنچه گذشت این نکته ها را می‌توان دسته بندی کرد که:

۱. علم خداوند از صفات ذاتی اوست و زمان، حد یا کیفیتی ندارد.

۲. تمام علم فقط از آن خداست و علم انسان جزئی از علم اوست.

۳. علم به زمان روز قیامت و سرنوشت این دنیا و مردم آن تنها نزد خداوند محفوظ و معلوم است.

۴. عبارت العلم عندالله بسته به جایگاهی که در آن واقع شده معانی مختلفی می‌تواند داشته باشد ولی می‌توان معنای جامعی از همه آن ها بدست آورد که بیان شد.

ص: ۸۰

---

۱- (۱) (قَالَ فَمَا بِالِ الْقُرُونِ الْأُولَى)؛ طه / ۵۱.

۲- (۲) (قَالَ عَلِمَهَا عِنْدَ رَبِّي فِي كِتَابٍ لَا يَضِلُّ رَبِّي وَلَا يَنْسَى)؛ طه / ۵۲.



\*پرسش:

## برای تحول دروس معارف دانشگاه ها چه باید کرد؟

\*پاسخ:

دروس معارف اسلامی به مجموعه ای از دروس عقاید، تفسیر، تاریخ اسلام و... اطلاق می شود که به عنوان دروس عمومی دانشجویان توسط گروه های معارف تدریس می شود، این دروس بعد از انقلاب اسلامی به صورت رسمی دانشگاه ها شد و در طی ۲۵ سال گذشته فراز و نشیب هایی داشته است و به ویژه در چند سال اخیر تحولات خوبی در آن ها صورت گرفته است. ولی به نظر می رسد که با توجه به شرایط جدید کشور نیاز به تحولی دیگر احساس می شود که اگر این دگرگونی به خوبی انجام شود زمینه ساز انقلاب فرهنگی دیگری در ایران بلکه در شرق اسلامی خواهد شد.

ممکن است برخی خوانندگان این مقاله، ایده ما را بلند پروازانه و یا پر هزینه تصور کنند ولی اصل این ایده نیاز واقعی علمی و برای جوامع شرقی ضرورتی فوری و راهی است که دیر یا زود باید پیموده شود و با برنامه ریزی، تلاش و آموزش می توان بدان دست یافت و هر سال بلکه هر روز که دیرتر آغاز کنیم، زیان بیشتری متوجه جامعه ما می شود و با تولید علم فاصله می گیریم.

به عبارت دیگر لازم است در رسالت، اهداف، دروس، روش و متون گروه های معارف و دروس معارف بازنگری ژرفی صورت گیرد تا با شرایط نوین منطبق شود و بتواند رسالت تاریخی خود را به انجام رساند و انقلاب فرهنگی واقعی در دانشگاه اتفاق افتد و به تعبیر مقام معظم رهبری - دامت برکاته - دانشگاه اسلامی تحقق یابد.

ص: ۸۱

## نگاهی اجمالی به وضع گذشته و حال دروس معارف

وضعیت دروس معارف در دانشگاه‌ها چند مرحله داشته است و هر مرحله ویژگی‌های خاص خود را داشت:

### مرحله نخست

دروس معارف در حالی وارد دانشگاه شد که تفکر ماتریالیستی در بین مسلمانان بلکه در سطح جهانی حضور فعال داشت از این رو برنامه ریزان در برابر اندیشه‌های ضد خدایی بر تقویت پایه‌های اعتقادی دانشجویان و دفع شبهات مربوط به آن‌ها تأکید می‌کردند.

### ویژگی‌ها:

۱. در این مرحله تأکید بر متن خاص درسی بود و همه دانشجویان ملزم بودند که یک متن را بخوانند و امتحان دهند.

۲. در این مرحله بسیاری از اساتید آموزش‌های تخصصی را نگذرانده بودند.

۳. در این مرحله بسیاری از مطالب دروس معارف تکرار مطالب کتاب‌های دینی دبیرستان بود که گاهی به زبان دیگر یا با قلمی مشکل‌تر بیان می‌شد.

۴. در این مرحله غالب دانشجویان به دروس معارف به عنوان دروس جنبی نگاه می‌کردند که معدل آن‌ها را بالا می‌آورد و با حالت اکراه و اجبار سر کلاس‌ها حاضر می‌شدند.

۵. در این مرحله دانشجویان همه رشته‌ها و با همه علائق و سلیقه‌ها ملزم بودند که تابع یک سلیقه و گرایش (عمدتاً گرایش کلامی در عقاید و...) باشند.

### مرحله دوم

در چند سال اخیر تحولی مثبت در وضعیت دروس معارف صورت گرفت و تلاش شد که برخی از اشکالات مراحل قبلی برطرف شود.

اولاً به تنوع دروس توجه شد و چند برابر واحدهای دروس معارف تصویب شد تا هر دانشجو بتواند دروس خود را انتخاب کند.

ثانیاً به تنوع متون توجه شد که در هر درس چند متن نگاشته شد تا استادان بتوانند یک متن را انتخاب کنند.

ثالثاً به تخصص و آموزش اساتید توجه ویژه شد و مجلات و دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی و مرکز آموزش عالی نهاد سامان دهی شد.

البته این دگرگونی برخی مشکلات قبل را حل کرده است و برای حل بیشتر آن‌ها لازم است تنوع دروس و متون با توجه به علائق و رشته‌ها و گرایش‌های دانشجویان زیادتر شود. برای مثال برای درس تفسیر حداقل ده متن تفسیری تهیه شود که استاد و دانشجو بتواند یکی از آن‌ها را انتخاب کند. از جمله تفاسیر موضوعی با گرایش‌های: تفسیر عرفانی، تفسیر علمی (تفسیر آیات علمی قرآن براساس علوم تجربی)، تفسیر اخلاقی، تفسیر اجتماعی، تفسیر ادبی (با گرایش لغت و ادبیات عرب) تفسیر عقلی، فلسفی، تفسیر کلامی (با بررسی مبانی عقیدتی مذاهب اسلامی در قرآن)، تفسیر فقهی، تفسیر روایی و تفسیر ترتیبی از سوره‌های مختلف.

آری، این تحولات با همه اهمیت آن‌ها، گامی کوچک در راهی طولانی است که لازم است ادامه یابد و مراحل جدیدی از تحول صورت گیرد تا به نقطه مطلوب و هدف نهایی دروس معارف برسیم.

مسائل اساسی

چند مسأله زیرساختی وجود دارد که لازم است در مراکز علمی مورد توجه قرار گیرد و مشکلات آن‌ها حل شود تا جهش علمی و انقلاب فرهنگی حقیقی صورت پذیرد.

اول: تولید علم.

ص: ۸۳

دوم: جهت دهی مبانی علوم انسانی با استفاده از منابع اسلامی (قرآن و سنت)

سوم: جهت دهی اخلاق علمی و حرفه ای با نگاه اسلامی.

چهارم: بروز شدن معارف اسلامی به ویژه در حوزه شبهات.

البته توضیح هر کدام از این مقولات نیازمند مقاله ای مستقل است که در حوصله این نوشتار نمی گنجد و مخاطبان فرهیخته ما نیازمند توضیح نیستند. این مسائل ریشه در مسائل فرهنگی دارد و حل آن ها در درجه اول مستلزم تحول فرهنگی جامعه علمی است.

البته در برخی موارد پیشرفت هایی حاصل شده است مثل تولید علم، ولی در همان موارد هم به صورت ناقص است یعنی ما به تولید علم در حوزه علوم طبیعی توجه کافی داریم ولی در حوزه علوم انسانی که زیر ساخت های فرهنگی آینده کشور را رقم می زند توجه کافی نداریم. شاید این عدم تعادل تحت تأثیر نیاز شدید کشور به تکنولوژی بوجود آمده است ولی باید توجه کنیم که رشد یک جانبه علوم عواقب خطرناکی را بدنبال دارد. اگر ما در جامعه شناسی و مدیریت و... رشد لازم را نداشته باشیم رشد تکنولوژی ره به جایی نمی برد. چون اولاً- نهادینه نمی شود و ادامه نمی یابد ثانیاً ممکن است جهت گیری غلط پیدا کند و جامعه را به انحطاط فرهنگی سوق دهد.

رویکرد نوین (تحول سوم)

به نظر می رسد که مسأله زیر بنایی در بین مسائل فوق الذکر، مسأله دوم است. یعنی جهت دهی به علوم به ویژه علوم انسانی با استفاده از منابع اسلامی، یعنی مباحث بین رشته ای که می تواند علوم انسانی را با فرهنگ ایرانی و اسلامی ما سازگار کند و از حالت علوم سکولار خارج سازد. به عبارت دیگر مشکل اساسی در رویکرد و جهت گیری مبانی علوم انسانی

اعم از جامعه شناسی، مدیریت، هنر و... است که لازم است تحولی عظیم و زیر ساختی در آن ها پدید آید. این علوم با مبانی لیبرالیسم، سکولاریسم، پلورالیسم و گاهی مادی گرایی پنهان وارد کشورهای شرقی شد، مبانی فکری که در فرهنگ غربی پذیرفته شده ولی در بسیاری موارد با آموزه های قرآن و پیامبر صلی الله علیه و آله و اهل بیت علیهم السلام سازش ندارد. و یا حداقل در بسیاری از موارد بدون آموزه های دینی ناقص است.

برای مثال می توان از مباحث سنت های قرآن در جامعه شناسی استفاده کرد و به عنوان نظریه پردازی های دینی قابل تجربه از آن ها در علوم اجتماعی بهره برد و یا از آیات مربوط به مدیریت (که حدود ۱۰۰ آیه شمرده شده است) در مبانی مدیریت استفاده کرد و مدیر اسلامی تربیت نمود که ارزشهای اسلامی همچون عدالت و اخلاق را در مدیریت خود مد نظر قرار دهد.

این تحول شگرف می تواند توسط گروههای معارف و دروس و متون آن به خوبی صورت گیرد چرا که تنها گروهی که همه دانشجویان کشور از آن درس می گیرند، گروه معارف است. و گروه معارف به صورت رسمی متکفل امور دینی دانشجویان است یعنی دروس معارف می تواند پلی میان علوم تجربی و منابع اسلامی باشد. پلی میان حوزه و دانشگاه باشد. پلی میان رشته ای باشد که با انتقال معارف قرآن و حدیث به تناسب رشته دانشجوی او را با منابع اسلامی آشنا سازد تا دانشجو بتواند با توجه به آموزه های قرآنی و حدیثی مربوط به رشته خود و با تلفیق آن ها به جهت دهی علوم و نظریه پردازی های جدید در حوزه علوم و تولید علم بپردازد. اگر این تحول عظیم با یک برنامه ریزی و تلاش و آموزش گروههای معارف صورت گیرد، بعد از یک دهه چهره علوم انسانی در ایران بلکه در شرق اسلامی تغییر می کند.

برای دست یابی به تحول سوم و رویکرد نوین فوق الذکر می توان از راهکارهای زیر استفاده کرد:

۱. تکمیل عناوین دروس معارف، یعنی دروس جدید در کنار دروس قبلی تعریف شود تا بتواند مباحث بین رشته ای را پوشش دهد. تا بتواند همه رشته ها و علایق دانشجویان را سیراب سازد.

برای مثال در حوزه تفسیر قرآن، دروس خاص مثل قرآن و مدیریت، قرآن و جامعه شناسی، قرآن و روانشناسی، قرآن و اقتصاد، قرآن و سیاست و... قابل تعریف و ارائه است.

۲. تدوین متون جدید به تناسب رشته، علایق و گرایش های دانشجویان به طوری که در هر درس متون مختلف باشد و اساتید بتوانند درس خود را با متن خاصی ارائه کنند و دانشجو براساس همان متن درس را انتخاب کند. (مثال های آن در ذیل مرحله دوم در مورد تفسیر گذشت و در مورد هر کدام از دروس جدید نیز می توان اجرا کرد).

و نیز در دروس بین رشته ای فوق الذکر می توان متون متعددی توسط گروه های تخصصی از اساتید حوزه و دانشگاه تدوین شود. و هر سال با توجه به پیشرفت های جدید علوم و معارف، بازنگری و تکمیل شود.

تذکر مهم: در زمان ما مراکز مختلفی با تربیت پژوهشگران بین رشته ای آمادگی دارند که این متون را تدوین و حتی اساتید آن را آموزش دهند. مراکزی مثل پژوهشگاه حوزه و دانشگاه، موسسه امام خمینی رحمه الله، دانشکده باقرالعلوم، موسسه قرآن و علم (وابسته به مرکز تحقیقات قرآن کریم المهدی) و....

۳. باز آموزی اساتید معارف برای ارائه دروس بین رشته ای، البته بسیاری از اساتید معارف توانایی تدریس دروس بین رشته ای را دارند ولی در

مواردی که مشکل وجود دارد می توان با اجرای دوره های کوتاه مدت و کارگاههای آموزشی مشکل را حل کرد.

۴. ایجاد فضاهای جدید آموزشی با تحول در نحوه ارائه دروس معارف.

دروس معارف در وضعیت کنونی با تعداد زیادی دانشجو تشکیل می شود. که با استانداردهای آموزشی سازگاری ندارد ولی برخی دانشگاه ها برای صرفه جویی در هزینه ها اقدام به این کار می کنند. اما برای اجرای طرح نوین (تحول سوم) لازم است که کلاس ها طبق استاندارد و با تعداد اندک دانشجویان هر رشته تشکیل شود. تا تنوع رشته ها و علائق و گرایش های دانشجویان در انتخاب دروس لحاظ گردد.

۵. شناسایی شباهت نوآمد در حوزه های مختلف معارف اسلامی و اشراب آن ها در کتب درسی و یا ارائه جزوات به اساتید (در هر ترم)

البته اجرای بند سوم و پنجم نیازمند فعال کردن بیش از پیش بخش تدوین متون نهاد و تجهیز و سرمایه گذاری مناسب است.

تذکر پایانی: رویکرد نوین دروس معارف (تحول سوم) طرحی پیشنهادی است که سال هاست ذهن بسیاری از اساتید را مشغول کرده، و در اجرای کارگاه های آموزشی اساتید معارف اسلامی سراسر کشور در مشهد بیشتر ملموس شد تا آن جا که بنده را به نوشتن این مقاله واداشت.

البته لازم است با تشکیل هم اندیشی در حوزه و دانشگاه ها و بین اندیشمندان رشته های مختلف این طرح مورد بررسی قرار گیرد و طرحی جامع تهیه و از نقطه ای کوچک (مثلاً چند رشته خاص) اجرا گردد و کم کم گسترش یابد. می توان پیش بینی کرد که اگر این طرح اجرا گردد آینده ای روشن در برابر انقلاب اسلامی و ایران بلکه شرق قرار خواهد داد و دروس معارف را به دروسی اصلی (نه جنبی) و شیرین (نه اجباری) و زمینه ساز تولید علم و نظریه پردازی (نه تکراری) تبدیل خواهد کرد.







## آیا از عملیات چهارگانه ریاضی در قرآن یاد شده است؟

\* پاسخ:

۱ - جمع؛ ۲ - تفریق؛ ۳ - ضرب و ۴ - تقسیم.

این چهار عملیات پایه و اساس نظام ریاضی است که در هیچ صورتی علی رغم وجود تکنولوژی و اختراع وسایل حساب، از این چهار عملیات بی نیاز نیستیم. هر شخصی حتی در زندگی عادی روزمره خود احتیاج به این چهار عملیات دارد. در قرآن کریم آیاتی وجود دارد که مشتمل بر این چهار عملیات است، بعضی از این آیات فقط شامل یک عملیات است ولی بعضی دیگر شامل چند عملیات (۱).

۱. جمع

عملیات جمع در چند آیه از قرآن وجود دارد که برای نمونه چند مثال ذکر می کنیم:

الف: خداوند در سوره بقره می فرماید: (فَصِیَّامُ ثَلَاثَةِ اَیَّامٍ فِی الْحَجِّ وَ سَبْعِهِ اِذَا رَجَعْتُمْ تِلْكَ عَشْرَةٌ کَامِلَةٌ) ۲؛ «پس سه روز در [موسم] حج، و هفت [روز] هنگامی که بازگشتید، روزه بدارد». یعنی  $3 + 7 = 10$ ؛ در این آیه به بیان حکم کسانی می پردازد که در حال حج تمتع قادر به قربانی نیستند، بنابراین اگر قربانی پیدا نشود یا وضع مالی انسان اجازه ندهد، جبران آن ده روز روزه است که سه روز آن (روز هفتم، هشتم و نهم ذی الحجّه) در ایام حج واقع می شود و این از روزه هایی است که انجام آن در سفر ما نفی ندارد و هفت روز دیگر را بعد از بازگشت به وطن انجام می دهد (۲).

ص: ۹۰

---

۱- (۱) الرياضیات فی القرآن الکریم، ص ۵۷.

۲- (۳) برای توضیح بیشتر ر. ک: به تفسیر نمونه، ج ۲، ص ۴۵.

ب: خداوند در سوره کهف می فرماید: (وَلَبِثُوا فِي كَهْفِهِمْ ثَلَاثَ مِائَةٍ سِنِينَ وَازْدَادُوا تِسْعًا) ۱؛ «و در غارشان سیصد سال درنگ کردند، و نه سال (نیز بر آن) افزودند». یعنی: سال  $300 + 9 = 309$ ؛ این آیه اشاره به تفاوت سال شمسی و قمری دارد. یعنی هر ۱۰۰ سال شمسی، ۱۰۳ سال قمری است پس ۳۰۰ سال شمسی می شود ۳۰۹ سال قمری (۱).

ج: خداوند در سوره انعام می فرماید: «ثَمَانِيَةَ أَزْوَاجٍ مِنَ الضَّأْنِ اثْنَيْنِ وَمِنَ الْمَعْزِ اثْنَيْنِ...» ۳؛ «هشت زوج (از دام ها آفرید) از میش دو تا و از بز دو تا؛...» یعنی  $2 + 2 + 2 + 2 = 8$  در این آیات درباره حیوانات حلال گوشت و خدمات آن ها سخن می گوید. در این آیات قسمتی از حیوانات حلال گوشت و قسمتی از حیواناتی را که هم بار می برند و هم برای تغذیه انسان قابل استفاده است را شرح می دهد (۲).

## ۲. تفریق

عملیات تفریق نیز در چند آیه وجود دارد، برای مثال:

الف: خداوند در سوره عنکبوت می فرماید: (وَلَقَدْ أَرْسَلْنَا نُوحًا إِلَى قَوْمِهِ فَلَبِثَ فِيهِمْ أَلْفَ سَنَةٍ إِلَّا خَمْسِينَ عَامًا...) ۵؛ «و به یقین نوح را به سوی قومش فرستادیم؛ و در [میان] آنان هزار سال جز پنجاه سال، درنگ کرد؛...».

حضرت نوح در میان قوم خود ۹۵۰ سال زندگی کرد یعنی سال  $950 - 50 = 900$ ؛ در این آیات بخش هایی از آزمایش های سخت انبیا و اقوام پیشین را منعکس می کند که چگونه تحت فشار و آزار دشمنان قرار گرفتند و چگونه صبر کردند و سرانجام پیروزی نصیب شان شد (۳).

ص: ۹۱

۱- (۲) برای توضیح بیشتر ر. ک: به تفسیر نمونه، ج ۱۲، ص ۳۹۲.

۲- (۴) برای توضیح بیشتر ر. ک: به تفسیر نمونه، ج ۶، ص ۸.

۳- (۶) برای توضیح بیشتر ر. ک: تفسیر نمونه، ج ۱۶، ص ۲۲۸.

ب: خداوند در سوره توبه در مورد ماه های حرام می فرماید: (إِنَّ عِدَّةَ الشُّهُورِ عِنْدَ اللَّهِ اثْنَا عَشَرَ شَهْرًا فِي كِتَابِ اللَّهِ يَوْمَ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ مِنْهَا أَرْبَعَةٌ حُرْمٌ) ۱؛ «در حقیقت، تعداد ماه ها نزد خدا [از] روزی که آسمان ها و زمین را آفریده، در کتاب الهی، دوازده ماه است».

از میان ۱۲ ماه، ۴ ماه آن از ماه های حرام هستند (ذی القعدة، ذی الحجه، محرم، رجب) یعنی  $4 = 12 - 8$ ؛ از آن جا که در این سوره بحث های مشروعی پیرامون جنگ با مشرکان آمده است در آیه مورد بحث اشاره به یکی از مقررات جنگ و جهاد اسلامی شده و آن احترام به ماه های حرام است (۱).

### ۳. ضرب

عملیات ضرب هم در چند آیه آمده است برای مثال:

خداوند در سوره بقره درباره انفاق می فرماید: (مَثَلُ الَّذِينَ يُنْفِقُونَ أَمْوَالَهُمْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ كَمَثَلِ حَبَّةٍ أَنْبَتَتْ سَبْعَ سَنَابِلٍ فِي كُلِّ سُنْبُلَةٍ مِائَةٌ حَبَّةٌ وَاللَّهُ يُضَاعِفُ لِمَنْ يَشَاءُ وَاللَّهُ وَاسِعٌ عَلِيمٌ) ۳؛ «مثال کسانی که اموالشان را در راه خدا مصرف می کنند، همانند مثال دانه های است که هفت خوشه برویاند؛ که در هر خوشه ای، صد دانه باشد؛ و خدا [آن را] برای هر کس بخواهد دو [یا چند] برابر می کند؛ و خدا گشایشگری داناست».

۷ سنبله در هر سنبله ۱۰۰ دانه ۷ \* ۷۰۰ = ۱۰۰ دانه

مسئله انفاق یکی از مهمترین مسائلی است که اسلام روی آن تأکید دارد و قرآن مجید تأکید فراوان روی آن نموده است که آیه فوق نخستین آیه از یک مجموعه آیات است که در سوره بقره پیرامون انفاق سخن می گوید و شاید ذکر آن ها پشت سر آیات مربوط به معاد از این نظر باشد که یکی از مهمترین اسباب نجات در قیامت انفاق و بخشش در راه خدا است (۲).

ص: ۹۲

۱- (۲) برای توضیح بیشتر ر. ک: تفسیر نمونه، ج ۷، ص ۴۰۵.

۲- (۴) رک: تفسیر نمونه، ج ۲، ص ۳۱۲.

عملیات تقسیم نیز در چند آیه آمده برای مثال:

خداوند در سوره نساء آیات ۱۱، ۱۲ و ۱۷۶ در مورد تقسیم ارث می فرماید: (يُوصِيكُمُ اللَّهُ فِي أَوْلَادِكُمْ لِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ الْأُنثِيَيْنِ...) ۱.

این آیات می فرماید، ارث باید به ۲، ۳، ۴، ۶ و ۸ تقسیم شود تا نصف و ثلث و ربع و سدس و ثمن، ایجاد شود (۱).

قانون ارث چون ریشه فطری دارد به اشکال گوناگون در میان ملل گذشته دیده می شود. اسلام قانون فطری و طبیعی ارث را از خرافاتی که به آن آمیخته شده بود پاک کرد و تبعیضات ظالمانه های را که در میان زن و مرد از یک سو، و کودک و بزرگسال، از سوی دیگر قائل بودند از بین برد (۲).

ص: ۹۳

۱- (۲) ریاضیات فی القرآن الکریم، ص ۵۷-۷۰.

۲- (۳) برای توضیح بیشتر ر. ک: تفسیر نمونه، ج ۳، ص ۲۸۵.

## آیا عدد ۱۹ مبنای آیات قرآن و اعجاز آن است؟

\* پاسخ:

اعجاز عدد ۱۹:

عدد ۱۹ در قرآن کریم فقط یک بار تکرار شده است و آن هم در آیه ۳۰ سوره مدثر است. خداوند در این آیات وضع بعضی از سران شرک و سخن آنان را در نفی و انکار قرآن مجید و رسالت پیامبر صلی الله علیه و آله بازگو می کند و به مجازات و حشتناک آنان در قیامت اشاره می کند:

(سَأْضَلِيهِ سَقَرَ - ۲۷ - وَ مَا أَذْرَاكَ مَا سَقَرٌ - ۲۸ - لَا تُبْقِي وَلَا تَذَرُ - ۲۹ - لَوْ آخَهُ لِلْبَشْرِ - ۳۰ - عَلَيْهَا تَشِيْعَةٌ عَشْرَ - ۳۱ - وَ مَا جَعَلْنَا أَصْحَابَ النَّارِ إِلَّا مَلَائِكَةً وَ مَا جَعَلْنَا عَدُوَّهُمْ إِلَّا فِتْنَةً لِلَّذِينَ كَفَرُوا لِيَسْتَيْقِنَ الَّذِينَ أُوتُوا الْكِتَابَ وَ يَزِدَادَ الَّذِينَ آمَنُوا إِيمَانًا وَ لَا يَرْتَابَ الَّذِينَ أُوتُوا الْكِتَابَ وَ الْمُؤْمِنُونَ وَ لِيَقُولَ الَّذِينَ فِي قُلُوبِهِمْ مَرَضٌ وَ الْكَافِرُونَ مَاذَا أَرَادَ اللَّهُ بِهَذَا مَثَلًا كَذَلِكَ يُضِلُّ اللَّهُ مَنْ يَشَاءُ وَ يَهْدِي مَنْ يَشَاءُ وَ مَا يَعْلَمُ جُنُودَ رَبِّكَ إِلَّا هُوَ وَ مَا هِيَ إِلَّا ذِكْرٌ لِلْبَشْرِ - ۳۲ - كَلَّا وَ الْقَمَرِ - ۳۳ - وَ اللَّيْلِ إِذْ أَدْبَرَ؛ «بزودی او را به دوزخ آزار دهنده وارد می کنم (و می سوزانم)! - ۲۷ - و چه چیز تو را آگاه کرد که «دوزخ آزار دهنده» چیست؟! - ۲۸ - (دوزخی) که نه باقی می گذارد و نه رها می سازد. - ۲۹ - که (آن دوزخ) سوزاننده و تغییر دهنده (رنگ) پوست هاست. - ۳۰ - که نوزده (فرشته) بر آن (گماشته) است. - ۳۱ - و (مأموران) اهل آتش را جز فرشتگان قرار ندادیم، و تعداد آنان را جز آزمایشی برای کسانی که کفر ورزیدند قرار ندادیم، تا کسانی که به آنان کتاب داده شده یقین کنند و بر ایمان کسانی که ایمان آوردند بیفزاید، و کسانی که به آنان کتاب داده

شده و مؤمنان تردید نکنند، و برای اینکه کسانی که در دل هایشان [نوعی] بیماری است و کافران بگویند: «خدا از این مثل چه اراده کرده است؟!» اینگونه خدا هر کس را بخواهد (بخاطر اعمالش) در گمراهی و می نهد و هر کس را (شایسته بداند و) بخواهد راهنمایی می کند. و (تعداد) لشکریان پروردگارت را جز او نمی داند و این جز یادآوری برای بشر نیست. - ۳۲ - هرگز چنین نیست، (که تصور می کنند،) سوگند به ماه! - ۳۳ - و سوگند به شب، هنگامی که پشت کند! اعجاز عدد ۱۹ در دو بخش قابل بررسی است:

الف: رابطه حروف مقطعه با عدد ۱۹

ب: خصوصیات عدد ۱۹ در قرآن کریم

در این بخش به قسمت دوم پرداخته می شود و قسمت اول در فصل بعدی (اعجاز حروف مقطعه) بررسی می شود.

خصوصیات عدد ۱۹ در قرآن کریم:

۱. این نظریه از این جا شروع شد که اولین آیه قرآن کریم یعنی (بسم الله الرحمن الرحيم) دارای ۱۹ حرف است (۱).

۲. بسم الله الرحمن الرحيم از ۴ کلمه تشکیل شده است که تعداد تکرار این ۴ کلمه در قرآن کریم یکی از مقسم های عدد ۱۹ می باشد (۲):

اسم ۱۹ بار (۱۹ \* ۱)

الله ۲۶۹۸ بار (۱۹ \* ۱۴)

رحمن ۵۷ بار (۱۹ \* ۳)

رحيم ۱۱۴ بار (۱۹ \* ۶)

۳. تعداد کل سوره های قرآن کریم ۱۱۴ سوره است یعنی ۱۹ \* ۶.

ص: ۹۵

---

۱- (۱) معجزات الارقام فی القرآن - حسین سلیم ص ۱۱۵، واضواء علی اعجاز القرآن کریم - شیخ عکرمه سعید صبری ص ۱۲۰-۱۲۸.

۲- (۲) الاعجاز العددی، الدكتور لیب بیضون و معجزات الارقام فی القرآن، حسین سلیم، ص ۱۳۳.

۴. اولین آیاتی که بر پیامبر نازل شده است دارای ۱۹ کلمه است: (اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ - ۲ - خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ - ۳ - اِقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ - ۴ - الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ - ۵ - عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ)

این در صورتی است که (مالم) یک کلمه باشد. و این جمله ۷۶ حرف دارد یعنی (۱۹ \* ۴) (۱).

۵. عدد آیات سوره علق ۱۹ آیه است، و متشکل از ۲۸۵ حرف است (۱۹ \* ۱۵) و ترتیب سوره علق در قرآن کریم ۱۹ است (از آخر) (۲).

۶. دومین باری که قرآن نازل شد آیات (۱ تا ۹) سوره قلم بود که دارای ۳۸ کلمه است (۱۹ \* ۲).

۷. سومین دفعه که قرآن نازل شد آیات (۱ تا ۱۰) سوره مزمل بود که دارای ۵۷ کلمه است (۱۹ \* ۳).

۸. چهارمین مورد آیات (۱ تا ۳۰) سوره مدثر بود که آیات ۳۰ آن، آیه معروف (عَلَيْهَا تِسْعَةَ عَشَرَ) است (۳).

۹. اولین آیاتی که در رسالت نازل شده است آیات ۱ تا ۳۰ سوره مدثر است اگر به سوره مدثر نگاه کنیم، می بینیم که از آیه اول تا آیه ۳۰ که می فرماید: (عَلَيْهَا تِسْعَةَ عَشَرَ) همه آیات کوتاه هستند، بعد آیه ۳۱ طولانی شد. و دوباره از آیه ۳۲ کوتاه می شود.

علت طولانی شدن آیه ۳۱ چیست؟

این آیه (آیه ۳۱) برای این نازل شده است که حکمت تخصیص به عدد ۱۹ را بیان کند (۴).

۱۰. سوره مدثر از آیه اول تا آیه ۳۰ که می فرماید: (عَلَيْهَا تِسْعَةَ عَشَرَ)

ص: ۹۶

۱- (۱) همان.

۲- (۲) همان.

۳- (۳) همان.

۴- (۴) اعجاز رقم ۱۹، بسام نهاد جرار.



۱۱. آیه ۳۱ سوره مدثر دارای ۵۷ کلمه است که به دو بخش تقسیم می شود:

الف: بخش اول که به این قول خداوند تمام می شود (ما ذا أَرَادَ اللَّهُ بِهَذَا مَثَلًا) که حکمت تخصیص به عدد ۱۹ را بیان می کند، دارای ۳۸ کلمه است (۱۹ \* ۲).

ب: بخش دوم «كذلك... البشر» ۱۹ کلمه دارد (۱۹ \* ۱)

۱۳. آیه ۳۱ سوره مدثر آخرین آیه ای است - در ترتیب مصحف - که تعداد کلمات آن یکی از مضرب های عدد ۱۹ می باشد (۱).

۱۴. آخرین سوره ای که نازل شده است سوره نصر می باشد که دارای ۱۹ کلمه است. و اولین آیه آن (إِذَا جَاءَ نَصْرُ اللَّهِ وَ الْفَتْحُ) از ۱۹ حرف تشکیل شده است.

۱۵. سوره فاتحه هفت آیه دارد که اگر ما ارقام آیات را پشت سر هم از راست به چپ بنویسیم رقمی به دست می آید که یکی از مضرب های عدد ۱۹ می باشد.

$$7654321 = (19 * 402859)$$

و اگر عدد حروف هر آیه را پشت سر هم از راست به چپ بنویسیم. باز هم عددی به دست می آید که یکی از مضرب های عدد ۱۹ می باشد.

$$43181911121719 = (19 * 22727321)$$

۱۶. سوره توبه (بسم الله) ندارد در حالیکه سوره نمل دارای دو (بسم الله) است. این مسأله دارای اعجازهایی است:

الف: اگر شمارش سوره ها را از سوره ای شروع کنیم که (بسم الله) نداشته باشد یعنی سوره توبه، در این صورت سوره نمل نوزدهمین (۱۹) سوره است، که در آن دو (بسم الله) وجود دارد.

ب: عدد کلمات از اولین آیه سوره نمل تا آیه ۳۰ که می فرماید: (إِنَّهُ

ص: ۹۷

مِنْ سُلَيْمَانَ وَ إِنَّهُ بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ (۳۴۲ کلمه است (۱۹ \* ۱۸) (۱).

ج: ترتیب سوره توبه در مصحف ۹ است ترتیب سوره نمل در مصحف ۲۷ است اگر رقم های ترتیب سوره ها را با هم جمع کنیم، یعنی - (۹ + ۱۰ + ۱۱ + ۱۲ + ..... + ۲۶ + ۲۷) = ۳۴۲ می شود (۱۹ \* ۱۸)

د: آیه ۱۰ سوره نمل از ۱۹ کلمه تشکیل شده است. و این آیه از یکی از معجزات حضرت موسی خبر می دهد (عصا).

آیه ۱۲ سوره نمل از ۱۹ کلمه تشکیل شده است و این آیه از معجزه دیگری برای حضرت موسی خبر می دهد.

آیه ۴۰ سوره نمل از ۳۸ کلمه تشکیل شده (۱۹ \* ۲) و این آیه معجزات یکی از افراد حضرت سلیمان خبر می دهد. (قَالَ الَّذِي عِنْدَهُ عِلْمٌ مِنَ الْكِتَابِ).

آیه ۶۴ سوره نمل که آخرین آیه است که از ۱۹ کلمه تشکیل شده است (أَمْ مَنْ يَبْدُوهُ الْخَلْقَ...) که در مورد هستی است.

ه -: سوره نمل با حروف مقطعه (طس) شروع می شود، حرف (ط) در این سوره ۲۷ بار تکرار شده و حرف (علیها السلام) ۹۳ بار، و این در حالی است که ترتیب سوره نمل در مصحف ۲۷ است و آیات سوره نمل ۹۳ آیه است (۲).

۱۷. آخرین سوره در مصحف سوره ناس است. اگر شماره سوره ناس را بر شماره آیات آن تقسیم کنیم نتیجه آن ۱۹ می شود.

۱۸. عدد ۱۹ در تمام زبان ها به یک صورت نوشته می شود.

۱۹. عدد ۱۹ شامل بزرگترین عدد یعنی (۹) و کوچکترین عدد یعنی (۱) است. در این جا خصیصه ای برای عدد ۱۹ ذکر می کنیم که فقط مختص این

ص: ۹۸

---

۱- (۱) این در صورتی است که بمالم در (بمالم تحط به) یک کلمه حساب شود.

۲- (۲) اعجاز رقم ۱۹ - بسام نهاد جرار

عدد و عدد یک می باشد:

$$19 = 1 * 19 \text{ و مجموع ارقام این عدد } (1 + 9) = 10 \text{ و مجموع } (1 + 0) \text{ می شود } = 1$$

$$19 * 2 = 38 \text{ و مجموع ارقام این عدد } (3 + 8) = 11 \text{ و مجموع } (1 + 1) \text{ می شود } = 2$$

$$19 * 3 = 57 \text{ و مجموع ارقام این عدد } (5 + 7) = 12 \text{ و مجموع } (1 + 2) \text{ می شود } = 3$$

.....

.....

$$19 * 9 = 171 \text{ و مجموع ارقام این عدد } (1 + 7 + 1) = 9$$

$$19 * 10 = 190 \text{ و مجموع ارقام این عدد } (1 + 9 + 0) = 10 \text{ و مجموع } (1 + 0) \text{ می شود } = 1$$

اگر همینطور ادامه بدهیم از (۱) شروع می شود و به ۹ ختم می شود، سپس دوباره از (۱) شروع می شود و به (۹) ختم می شود (۱).

$$285.20 \text{ بار در قرآن عدد ذکر شده است } 285 = 15 * 19.$$

۲۱. اعداد صحیح که در قرآن کریم وارد شده است:

۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۹-۲۰-۳۰-۴۰-۵۰-۶۰-۷۰-۸۰-۹۹-۱۰۰-۲۰۰-۳۰۰-۱۰۰۰-۲۰۰۰-۳۰۰۰-۵۰۰۰-  
۱۰۰۰۰-۵۰۰۰۰ که تمام این ها ۳۰ عدد می باشد.

الف: اگر تمام این اعداد را با هم جمع کنیم این عدد به دست می آید (۱۶۲۱۴۶) که یکی از مضرب های عدد ۱۹ می باشد.  
(۱۹ \* ۸۵۳۴)

ب: اگر عددهایی که در قرآن آمده است همه را با هم جمع کنیم مشروط بر این که تکراری ها را هم به حساب بیاوریم،  
جمع کل آن این عدد

ص: ۹۹

می شود (۱۷۴۵۹۱) که باز هم بر (۱۹) بخش پذیر است. (۹۱۸۹ \* ۱۹)

ج: اگر اعدادی را که در قرآن تصریح نشده اند را با هم جمع کنیم، مثلاً عدد (۹۹) «تسع و تسعون» در قرآن آمده است، این عدد متشکل از دو عدد (۹۰ + ۹) است. در قرآن عدد ۹ ذکر شده است در مورد اصحاب کهف ولی عدد (۹۰) به طور جداگانه نیامده است. همین طور عدد ۹۵۰ که به طور صریح نیامده است ولی در این آیه آمده (فَلَبِثَ فِيهِمْ أَلْفَ سَنَةٍ إِلَّا خَمْسِينَ عَامًا) و عدد (۳۰۹) که در قرآن به این صورت آمده (ثَلَاثَ مِائَةٍ سِتِّينَ وَ اَزْدَادُوا تِسْعًا) ۲. اگر اعدادی را که به طور صریح نیامده است را با هم جمع کنیم (۹۰ + ۳۰۹ + ۹۵۰) = ۱۳۴۹ باز هم این عدد یکی از مضرب های عدد (۱۹) می باشد = (۱۹ \* ۷۱)

۲۲. عدد (۱۹) و لفظ جلاله «الله»

الف - همان طور که قبلاً گفتیم کلمه «الله» در قرآن ۲۶۹۸ مرتبه تکرار شده است = (۱۴۲ \* ۱۹)

ب - مجموع شماره آیاتی که در آن ها کلمه «الله» آمده است می شود = ۱۱۸۱۲۳ که مضربی از عدد (۱۹) می باشد = (۶۲۱۷۱۹ \* ۱۹)

ج - از اولین آیه ای که دارای حروف مقطعه است یعنی (الم - ۲:۱) تا آخرین آیه (ن ۶۸:۱) ۲۶۴۱ مرتبه کلمه «الله» تکرار شده است یعنی (۱۳۹ \* ۱۹)

د - کلمه «الله» ۵۷ مرتبه در قسمت خارج سوره های دارای حروف مقطعه، آمده است. یعنی سوره های ۱ و ۶۹ و ۷۰... تا آخر (جدول)

ه - با جمع کردن شماره سوره ها و آیاتی که این ۵۷ مرتبه کلمه الله در آن ها آمده است، مجموع آن ۲۴۳۲ می شود. یعنی (۱۲۸ \* ۱۹) (جدول)

ص: ۱۰۰

مهم ترین پیغام قرآن این است که فقط (یک خدا) وجود دارد. کلمه یک در عربی (واحد) است. این کلمه ۲۵ مرتبه در قرآن تکرار شده است.

۶ مرتبه از آن به غیر خدا اشاره دارد (یک نوع غذا...) و ۱۹ بار دیگر آن

ص: ۱۰۱

اشاره به خداوند دارد. اهمیت فراوان کلمه (واحد) به عنوان پیغام اصلی قرآن از این مشخص می شود که مضرب عددی قرآن یعنی ۱۹، مقدار عددی کلمه واحد است (۱). واحد =  $۶ + ۱ + ۸ + ۴ = ۱۹$

۲۴ - عدد ۱۹ و جمله (لا اله الا الله)

اولین ستون اسلام در سوره ۳ آیه ۱۸ آمده است (لا اله الا الله) این جمله که مهم ترین عبارت است در ۱۹ سوره آمده است. اولین تکرار در (۲:۱۶۳) و آخرین تکرار در (۷۳:۹) آمده است. جدول زیر نشان می دهد که مجموع شماره سوره ها به اضافه شماره آیاتی که این جمله در آن ها تکرار شده است، به اضافه مجموع تعداد تکرار این جمله (یعنی ۲۹) می شود. ۲۱۲۸ یعنی (۱۱۲ \* ۱۹)

ص: ۱۰۲

---

۱- (۱) توضیح مقدار عددی در صفحات بعدی می آید.

سیستم شماره گذاری سوره ها و آیات قرآن کاملاً حفاظت شده است: هنگامی که ما شماره سوره ها را با هم جمع می کنیم به اضافه مجموع تعداد آیات، به اضافه مجموع شماره های آیات سوره ها می کنیم، جمع اینها عدد ۳۴۶۱۹۹ می شود یعنی (۱۸۲۲۱ \* ۱۹) (۱).

۲۶ - مقدار عددی:

هنگامی که قرآن وحی شد یعنی ۱۴ قرن پیش، اعدادی که امروزه می شناسیم وجود نداشتند، در آن زمان از روشی عمومی پیروی می شد که از حروف عربی، عبری، آرامی و یونانی به عنوان اعداد استفاده می شد. عدد تعیین شده برای هر حرف، مقدار عددی آن حرف است:

الف: چهارده حرف عربی، نیمی از الفبای عربی، در تشکیل ۱۴ مجموعه

ص: ۱۰۳

مختلف حروف نورانی شرکت دارند. با اضافه کردن مقدار عددی هر یک از این حروف به تعداد سوره هایی که با حروف مقطعه آغاز می شوند (۲۹ سوره) عددی به دست می آید (۷۲۲) که یکی از مضرب های عدد ۱۹ می باشد. (۳۸ \* ۱۹) (جدول)

ب: به علاوه اگر مجموع مقدار عددی همه ۱۴ حرف را با هم جمع کنیم و این عدد را با شماره های سوره های آن ها جمع کنیم این عدد به دست می آید (۹۸۸) یعنی (۵۲ \* ۱۹) (جدول)

نظریه جدید در مورد اعجاز عدد ۱۹

مهندس عدنان رفاعی در کتاب خود به نام «احدی الکبر» (معجزه عدد ۱۹) اینگونه می نویسد: ایشان مقدار عددی حروف قرآن را از خود قرآن استفاده کرده، می گوید:

حروف قرآن را به ترتیب بیشترین تکرار آن در قرآن می نویسیم بعد برای هر یک، عددی را انتخاب می کنیم و اسم آن را «ابجدیه قرآنی» قرار می دهد.

ص: ۱۰۴



برای توضیح بیشتر به جدول زیر مراجعه کنید:

برای مثال: کلمه (محمد) مقدار عددی آن، این گونه حساب می شود:

$$\text{محمد} = \text{م} + \text{ح} + \text{م} + \text{د} = ۴ + ۱۸ + ۴ + ۱۶ = ۴۲$$

و عبارت (رسول الله) مقدار عددی آن این است:

$$\text{رسول الله} = \text{ر} + \text{س} + \text{و} + \text{ل} + \text{ل} + \text{ا} + \text{ل} + \text{ه} = ۸ + ۱۵ + ۵ + ۲ + ۱ + ۲ + ۲ + ۱ = ۴۲$$

نتیجه جالب این است که مقدار عددی دو کلمه (محمد) و (رسول الله) یکی است. (مساوی است)

ایشان - مهندس عدنان رفاعی - نام کتاب خود را که در مورد اعجاز عدد ۱۹ می باشد «احدی الکبر» نامیده است و این اسم را از آیه ۳۵ سوره مدثر

ص: ۱۰۵

اخذ کرده است، آن جا که صحبت در مورد مأموران آتش است، و خداوند می فرماید: عدد نگهبانان آن ۱۹ نفر است (۱) در ادامه در آیه ۳۵ می فرماید: «آن ها لاحدی لکبر» این (یعنی عدد ۱۹) یکی از مسائل مهم است.

ایشان در ادامه می فرماید: اعجاز عددی ۱۹ از اولین آیه قرآن یعنی (بسم الله الرحمن الرحيم) شروع می شود که دارای ۱۹ حرف است. قیمت عددی این آیه را طبق ابجدیه قرآنی حساب می کنیم، عددی که به دست می آید ۱۱۵ است. اگر قیمت عددی را در حروف (بسم الله الرحمن الرحيم) ضرب کنیم این عدد به دست می آید:  $115 = 2185 * 19$

در طرف دیگر اگر قیمت عددی آیات ۳۰ تا ۳۷ سوره مدثر را که اعجاز عدد ۱۹ و احدی الکبر از آن استفاده شده است را حساب کنیم، به نتیجه جالبی دست پیدا می کنیم. برای توضیح بیشتر مقدار عددی هر آیه را جداگانه حساب می کنیم:

تمام این اعداد را با هم جمع می کنیم:

ص: ۱۰۶

$$۱۱۴ + ۱۵۲۶ + ۴۷ + ۶۸ + ۱۱۳ + ۸۰ + ۷۷ + ۱۶۰ = ۲۱۸۵$$

۱- اگر به دقت توجه کنید ملاحظه می کنید این عدد همان عددی است که از ضرب تعداد حروف (بسم الله الرحمن الرحيم) در قیمت عددی آن به دست آمد یعنی  $۱۹ * ۲۱۸۵ = ۱۱۵$

۲- نسبت بین قیمت عددی (بسم الله الرحمن الرحيم) و قیمت عددی آیات ۳۰ تا ۳۷ سوره مدثر (۱۹) است که این عدد اساس معجزه است:

$$۲۱۸۵ \div ۱۹ = ۱۱۵$$

۳- مقدار عددی آیه ۳۰ سوره مدثر (عَلَيْهَا تِسْعَةَ عَشَرَ) که اساس نظام اعجاز عددی ۱۹ است یکی از مضرب های عدد ۱۹ می باشد:

$$۱۱۴ \div ۶ = ۱۹$$

۴- اگر عباراتی را که خداوند قسم خورده برای اثبات معجزه احدی الکبر در قرآن کریم ملاحظه کنیم خواهیم دید که مجموع قیمت عددی این آیات یکی از مضرب های عدد ۱۹ می باشد که این همان قیمت عددی کلمه (الله) است.

(كَلَّا وَالْقَمَرَ) ۴۷ (وَاللَّيْلِ إِذْ أَدْبَرَ) ۶۸

(وَالصُّبْحِ إِذَا أَسْفَرَ) ۱۱۳

$$۱۱۳ + ۶۸ + ۴ = ۲۲۸ \div ۱۹ = ۱۲$$

مقدار عددی کلمه «الله» نیز عدد ۱۲ است.

در ادامه کتاب، مهندس عدنان رفاعی آیاتی را که مرتبط به هم هستند و در یک موضوع بحث می کنند را آورده و قیمت عددی آن ها را حساب می کند، همه آن ها یکی از مضرب های عدد ۱۹ می باشند. برای مثال:

در سوره روم «۶ آیه» با این کلمه شروع شده است «و من آیاته» اگر مجموع قیمت عددی همه این ۶ آیه را حساب کنیم، می بینیم که این آیات مرتبط به معجزه «احدی الکبر» هستند:

ص: ۱۰۷

$$2622 = 445 + 567 + 377 + 382 + 557 + 294$$

$$2622 \div 138 = 19$$

اشکالات اعجاز عدد ۱۹

۱ - جمله «بسم الله الرحمن الرحيم» که اولین آیه قرآن است، دارای ۱۹ حرف است. تک تک کلمات این جمله به تعدادی قابل تقسیم بر عدد ۱۹ در قرآن به کار رفته است. تعداد کلمه «الله» ۲۶۹۸ مرتبه، «رحمن» ۵۷ مرتبه و «رحیم» ۱۱۴ مرتبه است که همه مضرب صحیح عدد ۱۹ می باشد.

اشکال: از این ۴ آمار فقط رقم ۵۷ صحیح است، آن هم مشروط به اینکه «الرحمن» را در بسم الله سوره حمد به حساب آورده و در بقیه بسم الله های سوره های قرآن به حساب نیاوریم و برای آنکه آمار «الله» به نصاب مورد نظر برسد، یا الله و تالله و لله و فالله را باید حساب کنیم، اما «اللهم» را از حساب خارج کنیم و یا کلمه «اسم» در قرآن کریم ۲۲ مرتبه آمده است و اگر منظور ایشان «باسم» باشد فقط ۷ مرتبه تکرار شده است.

ص: ۱۰۸

آقای «اشرف عبدالرزاق قطنه» در کتاب خود می گوید (۱):

کلمه «الله» در «معجم المفهرس» سید فؤاد عبدالباقی ۲۶۹۸ است ولی در معجم دکتر محمود رومانی ۲۶۹۹ است. کلمه «رحیم» ۱۱۵ مورد است چون کلمه رحیم در این آیه را به حساب نیاورده اند: (لَقَدْ جَاءَكُمْ رَسُولٌ مِنْ أَنْفُسِكُمْ عَزِيزٌ عَلَيْهِ مَا عَنِتُّمْ حَرِيصٌ عَلَيْكُمْ بِالْمُؤْمِنِينَ رَؤُفٌ رَحِيمٌ) ۲ چون صفت پیامبر بوده است و در شمارش «اسم» در «بسم الله» (اسم ربك) را استثناء کرده اند در حالی که کلمات (اسمه، اسماء و اسمائه) را داخل در شمارش کرده اند، چه فرقی بین (اسم الله و اسم ربك) وجود دارد.

۲ - سوره ناس که آخرین سوره قرآن است، تعداد حروف آن ۱۱۴ حرف است که مضرب ۱۹ می باشد.

اشکال: نمی دانیم ایشان چگونه حساب کرده اند. چون این سوره بدون احتساب بسم الله، ۸۰ حرف است و با احتساب بسم الله، ۹۹ حرف می شود که در هیچ حالت مضرب ۱۹ نیست (۲).

۳ - اولین آیاتی که نازل شد: ۵ آیه از سوره اقرء بعد قلم بعد مزمل بعد مدثر و بعد بسم الله از سوره فاتحه بود.

اشکال: این حرف صحیح نیست، چون از احادیث صحیحه برمی آید که بعد از سوره علق، آیات اول سوره مدثر نازل شده است (۳).

۴ - سوره علق مطابق شمارش کامپیوتری ۲۸۵ حرف است یعنی (۱۵ \* ۱۹).

اشکال: این حرف درست نیست، با قرآن های به خط عثمان طه به این رقم نمی رسد و با قرآن های رسم الخط ایرانی از این رقم تجاوز می کند.

ص: ۱۰۹

---

۱- (۱) رسم المصحف و الاعجاز العددی، اشرف عبدالرزاق قطنه، ص ۸۱.

۲- (۳) اعجاز القرآن الکریم، فضل حسن عباس، سناء فضل عباس، ص ۳۴۹.

۳- (۴) عباس یزدانی، مجله کیهان اندیشه، شماره ۶۷، ص ۶۲ به بعد.

۵- سوره نصر که به قولی آخرین سوره می باشد، درست دارای ۱۹ کلمه است، اولین آیه این سوره نیز ۱۹ حرف دارد.

اشکال: نمی دانیم چگونه حساب کرده است که ۱۹ کلمه شده است، مگر آنکه کلمه نزد ایشان اصطلاح خاصی باشد. ایشان در این سوره جمله «واستغفره» را یک جمله حساب نموده با آنکه یک کلمه نبوده و حداقل سه کلمه است. «والفتح» را نیز یک کلمه حساب کرده، در حالی که دو کلمه است، اگر بگویند حروف را نباید جداگانه حساب کرد می گوئیم، پس چرا «فی» را یک کلمه جداگانه حساب کرده اید(۱).

۶- اولین آیاتی که از سوره علق نازل شده یعنی ۵ آیه اول دارای ۲۰ کلمه است نه ۱۹ کلمه(۲).

۷- دومین آیات یعنی آیات ۱ تا ۹ سوره قلم دارای ۴۰ کلمه است نه ۳۸ کلمه(۳).

عدد ۱۹ و بهائیت

رشاد خلیفه از اتباع میرزا علی محمد معروف به زعیم اول است که بابت را پایه گذاری کرده و در سال ۱۲۶۰ به عنوان مهدی در شیراز ظهور کرد.

یکی از عقاید آن ها تقدیس عدد ۱۹ است. آن ها هر سال را به ۱۹ ماه و هر ماه را ۱۹ روز تقسیم می کنند(۴).

رشاد خلیفه در اواخر عمر کتاب هایی بر ضد پیامبران و ائمه نوشته بود و آن ها را متهم به تفرقه انداختن بین بشر، نموده است. رشاد خلیفه طاقت گوش کردن به آیاتی که در مدح پیامبران مخصوصاً پیامبر اسلام بوده است را نداشته و آن ها را انکار می کرده است. مانند آیه (لَقَدْ جَاءَكُمْ رَسُولٌ مِنْ أَنْفُسِكُمْ عَزِيزٌ عَلَيْهِ مَا عَنِتُّمْ حَرِيصٌ عَلَيْكُمْ بِالْمُؤْمِنِينَ رَؤُفٌ رَحِيمٌ) ۵.

ص: ۱۱۰

۱- (۱) همان.

۲- (۲) اعجاز العلمی فی القرآن الکریم، محمد سامی محمد علی، ص ۲۳۵.

۳- (۳) همان.

۴- (۴) همان.

رشاد خلیفه زمان قیامت را مشخص کرد. به این صورت که همه حرف های حروف مقطعه را به حساب ابجد، حساب کرد و این عدد به دست آمد (۱۷۰۹) و برای اینکه این عدد یکی از مضرب های عدد ۱۹ شود یک عدد از جیب خودش به آن اضافه کرد تا عدد (۱۷۱۰) آمد یعنی (۹۰ \* ۱۹) (۱).

تذکر: در بحث های علمی ما کاری به قائل و انگیزه او نداریم، اگر حرفی صحیح باشد، گرچه قائل آن شخص کافری هم باشد می پذیریم.

ص: ۱۱۱

---

۱- (۱) اعجاز العلمی فی القرآن الکریم، محمد سامی محمد علی، ص ۲۳۷.

## آیا تکرار واژه ها در قرآن، نوعی اعجاز عددی آن به شمار می رود؟

\* پاسخ:

اعجاز عددی تکرار واژه ها

تناسب و تساوی و هماهنگی در اعداد و ارقام کلمات و موضوعات شبیه و مغایر با هم، در قرآن امری بسیار شگفت انگیز است. هیچ بشری بر آوردن کتابی که از نظر معنی و محتوی، آن قدر متعالی باشد و در کلمات و الفاظ آن نیز رعایت تناسب شده باشد، قادر نیست.

این تناسب شگفت انگیز در شرایطی فراهم شده که قرآن در طول ۲۳ سال در شرایط گوناگون نازل شده و هر بخشی از کلمات آن در حادثه خاصی بوده است و پس از نزول هم از اصلاحیه و تنظیم بعدی برخوردار نبوده است.

این تساوی و توازن عددی، بدین صورت به وجود نیامده است که این کلمات متقابل در همه جای قرآن در کنار هم ذکر شده و در نتیجه چنین تقابلی حاصل شده است. زیرا چنین تقابل و توازنی یک توازن خود به خودی (و فاقد ارزش قابل ذکر) خواهد بود. به این مثال دقت کنید: کلمه «حیتاً» مقابل «میتاً» است، در هیچ آیه ای از آیات قرآن به همراه آن ذکر نشده و بلکه در هیچ سوره ای نیز، این دو کلمه با هم جمع نشده اند. با این حال توازن عددی میان دفعات تکرار کلمه در سرتاسر قرآن برقرار است.

برای مثال به نمونه هایی اشاره می کنیم (۱):

ص: ۱۱۲

---

۱- (۱) ر. ک: الاعجاز العددی للقرآن الکریم، عبدالرزاق نوفل ج ۱-۳، و معجزه الارقام و الترقیم فی القرآن الکریم، عبدالرزاق نوفل ص ۵۰-۵۴ و الاعجاز العلمی فی القرآن الکریم، محمد السید ارناووط ص ۱۳۵-۱۴۰. و اعجاز قرآن در نظر اهل بیت عصمت علیهم السلام و بیست نفر از علمای بزرگ اسلام. حجه الاسلام دکتر سید رضا مؤدب ص.



۱. لفظ «دنیا» و مشتقاتش برابر است با لفظ «آخرت» و مشتقاتش که هر کدام ۱۱۵ بار تکرار شده است (۱).
۲. لفظ «حیات» و مشتقاتش برابر است با لفظ «موت» و مشتقاتش که هر کدام ۱۴۵ بار تکرار شده است (۲).
۳. لفظ «صالحات» و مشتقاتش برابر است با لفظ «سیئات» و مشتقاتش که هر کدام ۱۶۷ بار تکرار شده است (۳).
۴. لفظ «ملائکه» و مشتقاتش برابر است با لفظ «شیاطین» و مشتقاتش که هر کدام ۸۸ بار تکرار شده است (۴).
۵. لفظ «هدی» و مشتقاتش برابر است با لفظ «رحمه» و مشتقاتش که هر کدام ۷۹ بار تکرار شده است.
۶. لفظ «عقل» و مشتقاتش برابر است با لفظ «نور» و مشتقاتش که هر کدام ۴۹ بار تکرار شده است (۵).
۷. لفظ «مصیبه» و مشتقاتش برابر است با لفظ «شکر» و مشتقاتش که هر کدام ۷۵ بار تکرار شده است.
۸. لفظ «ابلیس» و مشتقاتش برابر است با لفظ «استعاذه» و مشتقاتش که هر کدام ۱۱ بار تکرار شده است.
۹. لفظ «بِرّ» و مشتقاتش برابر است با لفظ «ثواب» و مشتقاتش که هر کدام ۲۰ بار تکرار شده است.
۱۰. لفظ «جهنم» و مشتقاتش برابر است با لفظ «جنات» و مشتقاتش که هر کدام ۷۷ بار تکرار شده است (۶).

ص: ۱۱۳

- 
- ۱- (۱) الرساله الشافیه فی الاعجاز، امام البلاغین عبدالقاهر جرجانی، ص ۱۴ تا ۱۷، موسوعه الاعداد فی القرآن الکریم، مهدی سعید رزق کریم، ص ۳۷ و ۳۸.
  - ۲- (۲) همان.
  - ۳- (۳) همان.
  - ۴- (۴) الاعجاز العلمی الاسلامی للقرآن الکریم، محمد کامل عبدالصمد، ص ۸-۳۷۶.
  - ۵- (۵) وجوه من الاعجاز القرانی، مصطفی الدباغ، ص ۱۱۲.
  - ۶- (۶) المعجزه (النظریه الاولی) مهندس عدنان رفاعی.

۱۱. لفظ «شیخ» و مشتقاتش برابر است با لفظ «طفل» و مشتقاتش که هر کدام ۴ بار تکرار شده است.
۱۲. لفظ «نسل» و مشتقاتش برابر است با لفظ «عقیم» و مشتقاتش که هر کدام ۴ بار تکرار شده است.
۱۳. لفظ «یفسد» و مشتقاتش برابر است با لفظ «ینفع» و مشتقاتش که هر کدام ۵۰ بار تکرار شده است (۱).
۱۴. لفظ «برهان» و مشتقاتش برابر است با لفظ «بهتان» و مشتقاتش که هر کدام ۸ بار تکرار شده است.
۱۵. لفظ «نیاب» و مشتقاتش برابر است با لفظ «حجاب» و مشتقاتش که هر کدام ۸ بار تکرار شده است.
۱۶. لفظ «وهن» و مشتقاتش برابر است با لفظ «عزم» و مشتقاتش که هر کدام ۹ بار تکرار شده است.
۱۷. لفظ «مجنون» و مشتقاتش برابر است با لفظ «سفیه» و مشتقاتش که هر کدام ۱۱ بار تکرار شده است.
۱۸. لفظ «نشر» و مشتقاتش برابر است با لفظ «کتب» و مشتقاتش که هر کدام ۲۱ بار تکرار شده است.
۱۹. لفظ «رذیله» و مشتقاتش برابر است با لفظ «عفه» و مشتقاتش که هر کدام ۴ بار تکرار شده است.
۲۰. لفظ «عوره» و مشتقاتش برابر است با لفظ «اغضض» و مشتقاتش که هر کدام ۴ بار تکرار شده است.
۲۱. لفظ «وسطاً» و مشتقاتش برابر است با لفظ «طرفاً» و مشتقاتش که هر کدام ۵ بار تکرار شده است.

ص: ۱۱۴

---

۱- (۱) النظریه الاولى، مهندس عدنان رفاعی، والاعجاز العددی فی القرآن، الدكتور لیب بیضون.

۲۲. لفظ «سعید» و مشتقاتش برابر است با لفظ «نحس» و مشتقاتش که هر کدام ۲ بار تکرار شده است (۱).
۲۳. لفظ «فرقان» و مشتقاتش برابر است با لفظ «بنی آدم» و مشتقاتش که هر کدام ۷ بار تکرار شده است (۲).
۲۴. لفظ «جحیم» و مشتقاتش برابر است با لفظ «عقاب» و مشتقاتش که هر کدام ۲۶ بار تکرار شده است.
۲۵. لفظ «حساب» و مشتقاتش برابر است با لفظ «عدل و قسط» و مشتقاتش که هر کدام ۲۹ بار تکرار شده است.
۲۶. لفظ «حرث» برابر است با لفظ «زراعت» و برابر است با لفظ «فاکله» که هر کدام ۱۴ بار تکرار شده است.
۲۷. لفظ «بخل» برابر است با الفاظ «حسرت، طمع، جحود» که هر کدام ۱۱۲ بار تکرار شده است.
۲۸. لفظ «مصیر» (بازگشت) برابر است با لفظ «ابد» (همیشه) که هر کدام ۲۸ بار تکرار شده است.
۲۹. لفظ «ایمان» برابر است با لفظ «کفر» که هر کدام ۸۱۱ بار تکرار شده است (۳).
۳۰. لفظ «غضبی» برابر است با لفظ «رحمتی» که هر کدام ۲ بار تکرار شده است (۴).
۳۱. لفظ «نفعاً» برابر است با لفظ «ضراً» که هر کدام ۹ بار تکرار شده است (۵).

ص: ۱۱۵

- 
- ۱- (۱) از شماره ۱۴ تا ۲۱، الموسوعه العلمیه، الاعجاز القرآنی، الدكتور سمیر عبدالحلیم، ص ۳-۱۴۰ و المعجزه (النظریه الاولی) مهندس عدنان رفاعی، ص ۲۸ تا ۳۸.
- ۲- (۲) وجوه من الاعجاز القرآنی، مصطفی الدباغ، ص ۱۱۲.
- ۳- (۳) معجزات الارقام فی القرآن، حسین سلیم، ص ۸۵.
- ۴- (۴) مشکوه، شماره ۳۹، تابستان ۱۳۷۲، ص ۳۴.
- ۵- (۵) همان.

۳۲. لفظ «البرد» برابر است با لفظ «الحر» که هر کدام ۲ بار تکرار شده است (۱).

۳۳. لفظ «رجل» به صورت مفرد برابر است با لفظ «امراه» و مشتقاتش که هر کدام ۲۴ بار تکرار شده است (۲).

۳۴. کلمه «بصر» و مشتقاتش برابر است با کلمه «قلب و فؤاد» و مشتقاتش که هر کدام ۱۴۸ بار تکرار شده است.

۳۵. کلمه «الناس» و مشتقاتش و مترادفات برابر است با لفظ «رسول» و مشتقاتش که هر کدام ۳۶۸ بار تکرار شده است.

۳۶. لفظ «جزاء و اجر» ۱۱۷ مرتبه که نصف لفظ «مغفرت» که ۲۳۴ مرتبه می باشد. و دلیل بر این است که بخشندگی خداوند، دو برابر جزاء او است (۳).

۳۷. لفظ «رسل» ۳۶۸ مرتبه، «نبی» ۷۵ مرتبه، «بشیر» ۱۸ مرتبه «نذیر» ۷۵ مرتبه که مجموع ارقام مذکور ۵۱۸ مرتبه است و برابر است با تعداد نام های پیامبران در قرآن.

۳۸. لفظ «رحیم» که از اسماء حسنی است، ۱۱۴ مرتبه تکرار شده و برابر است با تعداد سوره های قرآن و دو برابر لفظ «رحمان» می باشد. با توجه به اینکه لفظ «رحیم» اسم عام و صفت خاص است، بر خلاف لفظ «رحمن» که اسم خاص و صفت عام است (۴).

۳۹. لفظ «شهر» به معنی «ماه» ۱۲ مرتبه به تعداد ماه های سال که ۱۲ ماه است.

۴۰. لفظ «یوم» به معنی روز با تمام مشتقاتش، ۳۶۵ مرتبه در قرآن به کار رفته که برابر با تعداد روزهای سال می باشد (۵).

ص: ۱۱۶

۱- (۱) همان.

۲- (۲) المعجزه (النظریه الاولی) مهندس عدنان رفاعی، والاعجاز العلمی فی القرآن الکریم، محمد سامی محمد علی، ص ۲۲۸-۲۳۴.

۳- (۳) معجزات الارقام فی القرآن، حسین سلیم، ص ۸۵، واضواء علی اعجاز القرآن الکریم، شیخ عکرمه سعید صبری، ص ۱۱۷-۱۱۹.

۴- (۴) لغه الارقام فی القرآن، حسین احمد سلیم، ص ۶۰.

۵- (۵) اعجاز القرآن الکریم، محمد باقر المنصوری، ص ۶۲، و زیباترین سخن، محمود احمدی، ص ۱۸۷.

۴۱. لفظ «یوم» ۲۷ مرتبه و به صورت تثنیه، ۳ مرتبه که برابر است با تعداد روزهای یک ماه.

۴۲. لفظ «اجتبی» و مشتقاتش، ۱۲ بار و مساوی است با عدد امامان که ۱۲ نفر هستند و خداوند آن ها را برگزیده است (۱).

۴۳. لفظ «فرقه» ۷۲ بار در قرآن آمده و مطابق است با ۷۲ فرقه که از اهل جهنم می باشند (۲).

۴۴. لفظ «محمد» ۴ مرتبه و برابر است با الفاظ «روح القدس» و «ملکوت» و «سراج» که هر کدام ۴ مرتبه تکرار شده اند.

۴۵. لفظ «ابرار» ۶ مرتبه و دو برابر لفظ «فجار» است که ۳ مرتبه تکرار شده است (۳).

۴۶. لفظ «یسر» ۳۶ مرتبه که سه برابر لفظ «عسر» است که ۱۲ مرتبه تکرار شده است (۴).

۴۷. لفظ «قل» که امر از سوی خداوند است ۳۳۲ مرتبه تکرار شده و مجموع الفاظ «قالوا» از انس و جن در حیات دنیا و آخرت هم ۳۳۲ بار آمده است.

۴۸. لفظ «سجد» که در مورد عاقلین است، ۳۴ مرتبه ذکر شده است و این عدد مطابق تعداد سجده های نمازهای یومیه است (۵).

۴۹. لفظ «صلوات» ۵ بار ذکر شده که برابر با تعداد نمازها می باشد. (صبح، ظهر، عصر، مغرب، عشاء)

ص: ۱۱۷

---

۱- (۱) من الاعجاز البلاغی والعددی للقرآن الکریم، الدكتور ابوزهره النجدی، ص ۱۰۷.

۲- (۲) المیزان، ج ۸، ص ۲۹، عن علی بن ابی طالب قال: افتترقت بنو اسرائیل بعد موسی احدی وسبعین فرقه کلها فی النار الا فرقه و افتترقت النصارى بعد عیسی علی اثنتین وسبعین فرقه کلها فی النار الا فرقه، وتفترق هذه الامه علی ثلاث وسبعین فرقه کلها فی النار الا فرقه.

۳- (۳) معجزات الارقام فی القران حسین سلیم، ص ۸۵ و اضواء علی اعجاز القرآن الکریم، الشیخ عکرمة سعید صبری، ص ۱۱۷.

۴- (۴) همان.

۵- (۵) الاعجاز العددی فی القرآن، الدكتور لیب بیضون.

۵۰. لفظ «بر» به معنای خشکی ۱۲ مرتبه و لفظ «بحر» چه مفرد چه تثنيه چه جمع، ۴۰ بار تکرار شده است. نسبت این دو عدد مساوی است با نسبت خشکی به آب در روی کره زمین چون آب در زمین ۶۴/۵ است و خشکی ۱۹/۳۵ است (۱).

۵۱. کلمه «عزم» ۵ بار ذکر شده که برابر است با تعداد پیامبران اولوالعزم.

۵۲. لفظ «انسان» دارای هفت حرف است و این در حالی است که خداوند در قرآن می فرماید ما شما را در هفت مرحله خلق کردیم.

۵۳. لفظ «دنیا» دارای شش حرف است و خداوند می فرماید و همانا ما دنیا را در ۶ روز آفریدیم (۲).

۵۴. لفظ «اسراف» و مشتقات آن با لفظ «سرعه» و مشتقاتش هر کدام ۲۳ مرتبه تکرار شده است (۳).

۵۵. لفظ «اسباط» و لفظ «حواریون» هر کدام ۵ مرتبه تکرار شده است (۴).

اشکالات اعجاز عددی تناسب واژگان قرآن

بسیاری از این آمار و ارقام هایی که در تناسب واژگان قرآن از نویسندگان مختلف نقل شده است در مقام محاسبه، درست نیست. و نیازمند نگاه خوش بینانه است و بر فرض صحت نیازمند توجیهات و تکلفات فراوانی است که عملاً این تناسب ها را از اعجاز بودن دور می کند. برای مثال:

۱ - در شمارش کلمه «یوم» برای اینکه به عدد ۳۶۵ برسند (عدد روزهای سال) گفته اند که باید «یوم» را به صورت مفرد در نظر بگیریم. زیرا اگر ایام و یومین را به حساب آوریم، به عدد مطلوب نمی رسیم.

ص: ۱۱۸

---

۱- (۱) من الاعجاز البلاغی و العددی للقرآن الکریم، الدكتور ابوزهران النجدی، ص ۱۳۲.

۲- (۲) اعجاز العلمی الاسلامی القرآن الکریم، محمد کامل عبد الصمد.

۳- (۳) الاعجاز العددی فی القرآن الکریم، عبدالرزاق نوفل.

۴- (۴) همان.

اما باز هم منظور آن‌ها تأمین نمی‌شود زیرا «یومئذٍ» و «یومکم» و «یومهم» نیز باید از لیست خارج شوند در حالی که اینها هم مفرد هستند. اگر منظور ایشان از مفرد این است که به «یوم» هیچ حرفی متصل نباشد، در این صورت باید «بالیوم» و «الیوم» و «فالیوم» را نیز از لیست خارج کرد و در این صورت آمار ما از ۳۶۵ بسیار کمتر می‌شود. خلاصه این افراد برای رسیدن به عدد ۳۶۵ از هیچ اسلوب منطقی پیروی نکرده‌اند.

۲- در مواردی که آمارشان به حد نصاب نمی‌رسد، به دنبال مشتقات آن واژه خاص رفته و می‌کوشند با اضافه کردن مشتقات نصاب لازم را تهیه کنند. و این سؤال بی‌جواب می‌ماند چرا که در بعضی موارد باید مشتقات را به حساب آوریم و در بعضی موارد فقط به آمار مفرد آن واژه بسنده کنیم. و عجیب‌تر اینکه می‌گویند در بعضی واژه‌ها مثل: جهنم و جنات، در یکی به صورت مفرد و در دیگری به ضمیمه مشتقات باید به مطلوب نایل شد.

۳- در مواردی دو واژه در مقابل هم قرار می‌گیرند که اصلاً ربطی به هم ندارند. مثلاً واژه «یفسد» و مشتقات را شمارش می‌کنند و چون با تعداد واژه «یُصلح» برابر نیست، سراغ واژه «ینفع» می‌روند. در حالی که برای آشنایان به زبان عربی واضح است که «یفسد» در مقابل «یُصلح» می‌باشند نه «ینفع». و بسیاری از موارد دیگر. به جای اینکه «قلتم» را با «قلنا» بسنجند با «اقوال» مقایسه کرده‌اند: بین «مصیبت» و «شکر» چه ارتباطی هست؟ آیا در برابر مصیبت باید «صبر» نمود و یا «شکر» کرد؟ مگر قرآن نمی‌فرماید: (وَاضْبِرْ عَلٰی مَا اَصَابَكَ اِنَّ ذٰلِكَ مِنْ عَزْمِ الْاُمُورِ) به احتمال قوی، آقایان وقتی دیدند واژه صبر و مشتقات آن (۱۰۳) با تعداد واژه مصیبت مساوی نیست، سراغ واژه شکر رفته‌اند.

۴- کلمه «قالوا» و «قیل» دقیقاً با هم برابر نیستند: یعنی «قل» ۳۳۳ مرتبه و «قالوا» ۳۳۲ مرتبه در قرآن آمده است.

۵- مورد دیگر واژه «اسراف» و «سرعت» است که روشن نیست تکرار ۲۳ مرتبه‌ای این دو واژه چه چیزی را اثبات می‌کند.

آیا می خواهند بگویند اسراف توأم با سرعت است، یا نباید با سرعت اسراف کرد، و یا اسراف موجب نابودی سریع است، و یا مسرف با سریع العقاب طرف خواهد بود؟ دو احتمال اول معقول نیست و دو احتمال دوم می طلبد تا اسراف را با واژه «عقاب» و «هلاکت» بسنجیم، نه با واژه «سرعت».

۶- از همه عجیب و غریب تر، محاسبه میزان آب و خشکی کره زمین است. ایشان وقتی «بر» و «بحر» را با هم مقایسه کرده و به کسر مورد نظر دست پیدا نمی کنند. به واژه «بیساً» متوسل می شود و می گوید: اگر آن را نیز که مرادف تر می باشد، منظور کنیم تکرار واژه خشکی ۱۳ و تکرار دریا ۳۲ بوده و دو کسر  $۱۳/۴۵$  و  $۳۲/۴۵$  به دست می آید که خیلی شگفت انگیز و از معجزات قرآن است (۱).

باید به ایشان گفت: چگونه است که باید «بیساً» را که مرادف «بَرّ» است در شمارش دخالت دهیم، ولی کلمه «یم» را که مرادف «بحر» است دخالت ندهیم. از طرفی دیگر نسبت آب و خشکی کره زمین همیشه ثابت نیست، دو هزار سال پیش با امروز بسیار فرق داشته و هزار سال بعد نیز از میزان دریاها کاسته می شود و همین عدم دقیق میزان آب و خشکی باعث اختلاف شده است چنانچه قبلاً گفتیم آقای دکتر ابوزهره النجدی در ص ۱۳۲ کتاب من الاعجاز البلاغی و العددی للقرآن الکریم می گوید: «واژه «بَرّ» ۱۲ مرتبه و لفظ «بحر» ۴۰ مرتبه تکرار شده و نسبت این دو عدد  $۶۴/۵$  و  $۱۹/۳۵$  است که مساوی با کسر خشکی و آب در کره زمین است.»

ص: ۱۲۰









## مقصود حرکت در مسیر خمیده و تاریک آسمان در سوره ی حجر چیست؟

\*پاسخ:

مقدمه

تاریکی مطلق آسمان بالای جو، از جمله مسائل علمی است که یافته های کیهان شناسان و فضانوردان به آن شهادت می دهد. از دیگر ویژگی های آسمان این است که مسیر حرکت در آن همیشه به صورت خمیده و منحنی است و نمی توان در آسمان در خطی مستقیم حرکت کرد. گروهی از صاحب نظران و مفسران بر این عقیده اند که قرآن کریم در سوره حجر، به این دو ویژگی آسمان اشاره کرده است؛ آن هم در زمانی که هنوز هیچ کس نتوانسته بود به آسمان پرواز کند و از فضای خارج از جو اطلاعاتی بدست آورد.

آیات

(وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَاباً مِّنَ السَّمَاءِ فَظَلُّوا فِيهِ يَعْرُجُونَ لَقَالُوا إِنَّمَا سُكَّرَتْ أَبْصَارُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسِيحُونَ) ۱؛ «و اگر [بر فرض] دری از آسمان بر آنان می گشودیم و پیوسته از آن بالا- می رفتند حتماً می گفتند: ما فقط چشم بندی شده ایم؛ بلکه ما گروهی جادو زده ایم».

بحث لغوی:

در کتب لغت برای ماده «عرج» معانی زیر ذکر شده است:

ص: ۱۲۴

۲ - میل و انحنا داشتن [که بیشتر در مورد راه ها و دشت ها به کار می رود] (۲).

برای ماده «سکر» مانع شدن (۳)، جلوگیری کردن (۴) و بستن (۵) را از معانی آن ذکر کرده اند.

- دکتر «راغب ذغلول محمد النجار» پس از نقل شأن نزول این آیه شریفه آن را بیانگر عناد و لجاجت برخی از کفار می داند که حتی اگر درب های آسمان گشوده شود و به آسمان بروند و عظمت خلقت الهی و بزرگی آن را ببینند، هنوز هم حق را انکار کرده و چشمان خویش را متهم می سازند که نمی بینیم و می گویند ما تحت تأثیر سحر قرار گرفته ایم.

ایشان این آیه را شامل نکات دقیق علمی می داند که قرآن با اشاره به آن ها، اعجاز خویش را به اثبات رسانده است. این نویسنده صاحب نظر نکات علمی آیه را این گونه بیان می کند:

۱ - واژه «باب» [به معنای در] در آیه شریفه به این نکته اشاره دارد که بر خلاف عقیده گذشتگان که آسمان را فضایی خالی می پنداشتند، آسمان پر از موادی است که پس از انفجار بزرگ بر جای مانده و همچون ساختمانی محکم، دارای درهای مخصوصی است.

۲ - فعل «يَعْرُجُونَ» در این آیه اشاره به حرکت منحنی در فضا دارد چرا که به خاطر وجود میدان های مغناطیسی و جاذبه مواد در فضا هر چیزی بخواهد در آسمان حرکت کند به یک سمت کشیده شده و مسیرش متمایل می گردد.

ص: ۱۲۵

---

۱- (۱) مصباح المنیر، ص ۴۰۱.

۲- (۲) صحاح اللغه، ج ۱، ص ۳۲۸ و قاموس المحيط، ج ۱، ص ۳۰۶.

۳- (۳) جمهره اللغه، ج ۲، ص ۳۳۵.

۴- (۴) مقایس اللغه، ج ۱، ص ۵۶۴.

۵- (۵) مصباح المنیر، ص ۲۸۱.

۳- سخنی که از زبان کفار نقل شده معجزه است، چرا که بسته شدن چشمان و پوشیده شدن آن هنگام عروج به آسمان را بیان می کند و این به تاریکی فضای بالای جو اشاره دارد.

۴- فعل «ظَلُّوا» که بر ادامه داشتن عمل و کاری دلالت می کند، به این نکته علمی اشاره دارد که تاریکی، تمام آسمان را فرا گرفته است و تا هر کجا پیش بروم هنوز هم تاریک است (۱).

- دکتر «محمد راتب النابلسی» در تفسیر این آیه از برخی یافته های علمی کمک می گیرد. ایشان این نکته علمی را متذکر می شود که نور خورشید وقتی وارد جو می شود با برخورد با ملکول های هوا و ذرات غبار، منعکس شده و ایجاد روشنایی می نماید ولی چون در خارج از جو، هوا و غباری وجود ندارد نور منعکس نشده و فضا به طور کامل تاریک است.

ایشان سخنان دانشمندی فضانورد را نقل می کند، که مدتی پس از پرتاب سفینه اش، هنگامی که از جو زمین خارج شد، در تماسی رادیویی با زمین گفته بود: (ما دیگر چیزی نمی بینیم، چه اتفاقی افتاده است).

این نویسنده آیه ۱۴ و ۱۵ سوره حجر را اشاره به این یافته علمی می داند؛ زیرا سخنانی که از زبان کفار نقل شده بیانگر تاریکی آسمان در بالای جو است (۲).

- دکتر السید محمد ارناووط (۳)، ابراهیم عراجی (۴) و محمد کامل عبدالصمد (۵) از دیگر نویسندگانی هستند که آیات ۱۴ و ۱۵ سوره حجر را اشاره به این یافته های علمی می دانند.

ص: ۱۲۶

---

۱- (۱) السماء فی القرآن الکریم، ص ۴۰۵ و موسوعه الاعجاز العلمی فی القرآن (یوسف الحاج احمد)، ص ۳۴۰.

۲- (۲) آیات الله فی الافاق، ص ۵۱ و ۸۳.

۳- (۳) ۲. الاعجاز العلمی فی القرآن، ص ۱۹۳.

۴- (۴) ۳. القرآن و علوم العصر الحدیثه، ص ۷۸.

۵- (۵) ۴. الاعجاز العلمی فی الاسلام، ص ۶۵.

- دکتر «سمیر عبدالحلیم» نیز با بیان همین نکات علمی در تفسیر این آیات، عبارت (أَخْرَجَ ضُحَاهَا؛ نورش را خارج کرد). ایشان آیه ۲۹ سوره نازعات را شاهد بر این تفسیر می‌داند و می‌نویسد:

«مراد از خروج نور این است که نور با برخورد با جو منعکس [و ظاهر] می‌شود و به اصطلاح خارج می‌گردد(۱)».

ص: ۱۲۷

---

۱- (۱) الموسوعه العلمیه فی الاعجاز القرآنی، ۱۱.

**آیا نخست زمین و آسمان از هم جدا بودند (فصلت / ۱۱) یا یکی بودند و جدا شدند (انبیاء / ۳۰)؟**

\* پاسخ:

(أَ وَلَمْ يَرِ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا) ۱؛ «آیا کسانی که کفر ورزیدند اطلاع نیافتند که آسمان ها و زمین پیوسته بودند، و آن دو را گشودیم و هر چیز زنده ای را از آب قرار دادیم؟! پس آیا ایمان نمی آورند؟!»

(ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ) ۲؛ «سپس به آفرینش آسمان پرداخت، در حالیکه آن دود بود؛ و به آن (آسمان) و به زمین گفت: «خواه یا ناخواه بیایید.» گفتند: «اطاعت کنان آمدیم.»

(وَ السَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ) ۳؛ «و آسمان را با قدرت بنایش کردیم، و قطعاً ما گسترش دهنده هستیم». اگرچه آیات زیادی به مسأله خلقت آسمان و زمین و به طور کلی جهان، اشاره دارند ولی مفسران و دانشمندان در مورد چگونگی آفرینش آسمان و زمین به این سه آیه توجه خاصی دارند.

در تفسیر این آیات، ذکر چند نکته، مفید به نظر می رسد.

۱. در آیه اول

الف. مراد از «یر» رؤیت علمی و فکری است چرا که تفکر دقیق در هر امری آن را مانند دیدن شیء محسوس می سازد (۱).

ب. «رتق» و «فتق» دو معنای مقابل هم هستند. به گفته راغب: «رتق» چیز به هم پیوسته را گویند و «فتق» به جدا کردن دو چیز به هم پیوسته گفته می شود (۲).

ص: ۱۲۸

۱- (۴) زمین و آسمان در قرآن، ص ۳۰.

۲- (۵) مفردات راغب، ماده ی «رتق» و ماده ی «فتق».



الف. اگر واژه «استوی» با «الی» متعدی شود به معنای رسیدن به چیزی است (۱).

ب. «سما» در لغت به معنای «طرف بالا» است و قرآن آن را در معانی و مصادیق متعددی به کار برده است. از جمله، جهت بالا (ابراهیم / ۲۴) جو زمین (ق / ۹) محل کرات بالا (فصلت / ۱۲) و... (۲).

ج. «دخان» آن چیزی است که به دنبال شعله آتش به طرف بالا حرکت می کند (۳)، جمله «وهی دخان» حالت آسمان را در آن زمان بیان می کند.

مرحله اول: مرحله دخانی، [اگر چه دخان در کتب لغت به معنای دود آمده است ولی باید گفت مراد از دخان در آیه شریفه نمی بایست دود ساده معمولی باشد.]

آیه اول خطاب به کفار [دوگانه پرستان (۴)] است و آنان را به تفکر در خلقت آسمان و زمین فرا می خواند تا از این راه به عظمت خدای واحد پی ببرند.

در تفسیر مراد خداوند متعال از «رتق و فتق» چند احتمال داده شده است:

الف. منظور از پیوستگی، یکنواخت بودن مواد جهان است که به صورت ماده واحدی نمایان بوده است و به مرور زمان از هم جدا شده و ترکیبات جدید پیدا شده اند (۵).

ب. به هم پیوستگی آسمان و زمین اشاره به آغاز خلقت است که بر طبق نظرات دانشمندان، این مجموعه به صورت توده عظیمی از بخار سوزان بود که بر اثر انفجار درونی و حرکت به تدریج تجزیه شد و کواکب و ستاره ها بوجود آمدند و باز هم جهان در حال گسترش است (۶).

ص: ۱۲۹

۱- (۱) همان، ماده «سوی».

۲- (۲) پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، ج ۱، ص ۹۴.

۳- (۳) مفردات راغب، ماده ی «دخن».

۴- (۴) المیزان، ج ۱۴، ص ۲۷۸.

۵- (۵) همان.

۶- (۶) نمونه، ج ۳، ص ۳۹۴.

ج. مراد از بسته بودن این است که در آغاز از آسمان بارانی نمی بارید و از زمین گیاهی نمی روئید ولی خداوند آن دو را گشود و باران را نازل کرد و گیاهان را رویاند(۱).

هر کدام از این سه نظریه مؤیدی از روایات و کشفیات علوم تجربی دارند؛ البته به نظر می رسد این سه تفسیر قابل جمع می باشد و هر کدام به یک مرحله از آفرینش آسمان و زمین توجه دارند.

مرحله اول: که در آن جهان به صورت توده گاز بسیار فشرده و متراکم و دارای ترکیبی ساده بوده است؛ این آتشگوی از گازهای بی نهایت سوزان و چگال که بیشتر متشکل از هیدروژن و هلیوم بود تشکیل شده بود(۲).

مرحله دوم: مرحله «رتق و فتق» است که در این مرحله به خاطر انبساط بیش از حد این گوی آتشین در آن انفجاری رخ داد و ذرات آن به اطراف پرتاب شده، کهنکشان ها و ستارگان را تشکیل دادند و این حرکت هنوز هم ادامه دارد.

در تفسیر عبارت «وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ» در آیه (وَ السَّمَاءَ بَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ) ۳ چند احتمال ذکر شده است که یکی از آن ها «موسعون» را به معنای «گسترش دهنده آسمان ها» می داند(۳)؛ با این تفسیر آیه می تواند اشاره ای به فتق و رتق جهان داشته باشد. انیشتین، سیلفر و هوبل از دانشمندانی هستند که بر گسترش آفرینش و کهنکشان ها تاکید دارند(۴).

مرحله سوم: خداوند متعال پس از خلقت آسمان و زمین، آب و باران را خلق کرد و در زمین گیاهان را رویاند.

ص: ۱۳۰

---

۱- (۱) تفسیر صافی، ج ۳، ص ۳۴۷ و تفسیر مجمع البیان، ج ۱۰، ص ۷۱۶.

۲- (۲) نجوم به زبان ساده، ص ۱۵۵.

۳- (۴) تفسیر المیزان، ج ۱۸، ص ۳۸۶.

۴- (۵) من علم الفلک القرآنی، ص ۳۳.

آنچه به عنوان یک فرضیه علمی پیرامون نحوه خلقت آسمان و زمین مطرح است این است که «ابتدا کرات آسمانی به صورت گاز به هم چسبیده و متصل بوده اند و بعدها به مرور زمان بر اثر فشردگی و تراکم شدید، گازها تبدیل به جسم شده اند این واقعیت علمی اولین بار توسط «لابلاس» ریاضی دان و منجم مشهور فرانسوی اظهار گردید و امروزه نجوم جدید آن را بهترین نظریه می داند(۱).

### جمع بندی و نتیجه گیری

از آن جایی که نظریات علوم تجربی پیرامون آفرینش جهان [به عنوان مثال نظریه ی انفجار بزرگ - Big Bang] هنوز به عنوان نظریاتی احتمالی مطرح می شوند و به طور قطعی اثبات نشده اند نمی توان آیات قرآن را بر آن ها تطبیق داد و فقط این مقدار می توان گفت که ظاهر آیات قرآن مطابقتی شگفت گونه و اعجاز آمیز با این فرضیات دارد و اگر زمانی این فرضیات به طور قطعی اثبات شوند، اعجاز علمی قرآن در این زمینه آشکار می گردد.

برای مطالعه بیشتر، می توانید به کتب زیر مراجعه فرمایید.

۱. پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، دکتر محمد علی رضایی اصفهانی.

۲. زمین و آسمان در قرآن، سید علی اشرف حسینی.

۳. راز آسمان ها و زمین، ثریا شاه ویسی.

۴. تفسیر نمونه ذیل آیات مطرح شده، آیت الله مکارم شیرازی.

ص: ۱۳۱

---

۱- (۱) مطالب شگفت انگیز قرآن، ص ۱۷.

## از منظر قرآن و علم آیا جهان از «هیچ» بوجود آمده است؟

\* پاسخ:

از «پروفسور ادوارد ترايون» (رئیس بخش فیزیک دانشگاه نیویورک) نقل شده که درباره جهان هستی می گوید: «جهان از هیچ بوجود آمده و به هیچ هم پایان می پذیرد».

قبلاً شبیه این نظریه را «پروفسور هویل» اظهار کرده بود که: «خداوند تبارک و تعالی همیشه بوده و خواهد بود. جهان را از هیچ آفریده و می آفریند و تا دنیا باقی است از کار آفرینش باز نمی ایستد»<sup>(۱)</sup>.

و نیز طبق تئوری «انیشیتین» و «آلبرت فرید من» فیزیکدان روسی جهان از یک مرحله با شعاع «صفر» شروع شده و دارای حرکت ثابت است. جهان از این نقطه واحد شروع شده و به صورت جهانی در حال «انبساط» در می آید. دانشمندان این انفجار را انفجار بزرگ **Big Bang** و یا جهان «باز» نامیده اند.

این انبساط کم کم کندتر شده و پس از مدتی تبدیل به «انقباض» گشته بعد از مرحله انقباض دوباره شعاع جهان «صفر» خواهد شد که آن را جهان «بسته» نامند.

پس از این که جهان از شعاع صفر شروع به انبساط کرد و به شعاع حداکثر رسید کم کم شروع به انقباض کرده چه اتفاقی بعداً می افتد به هیچ وجه معلوم نیست یا لااقل از تئوری انیشیتین نمی توان به آن پی برد ولی بنابر عقیده بعضی در جهان پس از هر انقباضی دوباره انبساطی دیگر وجود خواهد داشت. از تئوری انیشیتین چنین استنباط می شود که این انبساط و انقباض فقط «یک بار»

ص: ۱۳۲

اتفاق می افتد. اما قرآن می فرماید: «و هستی جدیدی مجدداً خلق می کنیم»<sup>(۱)</sup>. جواب این سؤال که جهان باز است یا بسته با محاسبه غلظت ماده و انرژی در جهان تعیین می شود. با اتکا به معلومات کنونی اگر غلظت ماده و انرژی عالم ۱۰-۲۹ Jerm \* ۳ باشد جهان (بسته؛ Closed) و در غیر این صورت (باز؛ Open) است<sup>(۲)</sup>. به هر حال، این عقیده از هویل، تریسون، انیشتین و یا هر شخص دیگری هم که باشد، قبل از همه «قرآن» و پیشوایان «شیعه» آن را عنوان کرده اند. آیات و فرموده های آنان که هم اکنون در اختیار داریم دلیل بر صحت این ادعاست و ما آن ها را با مدارکشان در اختیار خوانندگان گذارده جهان دانش را به عمق و دقت بیشتر در آیات کتاب آسمانی اسلام و گفتار پیشوایان مذهب شیعه دعوت می کنیم. باشد که از این رهگذر، پرده هایی از روی اسرار و رموز دنیا و مجهولات آن برداشته شود.

### پیدایش جهان در قرآن

بَدِيعِ ۳ السَّمَاوَاتِ وَ الْأَرْضِ ۴؛ «خداوند، آسمان ها و زمین را بدون داشتن سابقه قبلی آفرید، «از هیچ».

(الْحَمِيدُ لِلَّهِ الَّذِي خَلَقَ ۵ السَّمَاوَاتِ وَ الْأَرْضِ وَ جَعَلَ ۶ الظُّلُمَاتِ وَ النُّورَ ۶؛ «سپاس خدایی را که: آسمان ها و زمین را «از عدم» آفرید و نور و ظلمت را (برای آسایش ما) قرار داد».

ص: ۱۳۳

---

۱- (۱) ابراهیم / ۱۹-۲۰.

۲- (۲) مجله نگین شماره ۶۵ سال ششم مهر ماه ۱۳۴۹.

(يَوْمَ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ) ۱؛ «روزی که آسمان ها و زمین را آفریده».

(اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ) ۲؛ «خدا کسی است که آسمان ها و زمین را آفرید».

(الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَ مَا بَيْنَهُمَا فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ) ۳؛ «آن (خدایی) که آسمان ها و زمین و آنچه بین آن دو است را در شش روز (و دوره) آفرید. سپس بر تخت (جهانداري و تدبير هستي) تسلط یافت».

پایان و انجام جهان!

(يَوْمَ نَطْوِي السَّمَاءَ كَطَيِّ السِّجِلِّ لِلْكُتُبِ كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُعِيدُهُ وَعِندَ عَلَيْنَا إِنَّ كُنَّا فَاعِلِينَ) ۴؛ «همان) روزی که آسمان را همچون پیچیدن طومار نامه ها، درمی نوردیم؛ همان گونه که نخستین آفرینش را آغاز کردیم، آن را باز می گردانیم؛ (این) وعده ای است بر عهده ما؛ قطعاً ما (آن را) انجام می دهیم». حضرت علی علیه السلام می فرماید: «بصیر اذ لا منظور الیه من خلقه. متوحد، اذ لا سکن یستأنس به ولا یستوحش لفقده انشأ الخلق انشاء وابتداء ابتداء» (۱).

آن وقت که: هیچ یک از مخلوقات نبود او آگاه و بینا بود.

آن موقع که: هیچ کس نبود او تنها بود.

در صورتی که آن ها مجدداً نابود شوند او از تنهایی بیمی ندارد.

آفریدگان را بدون سابقه آفرید و آغاز آفرینش کرد بدون اینکه آغازی داشته باشد. حضرت زهرا علیها السلام دختر حضرت محمد صلی الله علیه و آله در سخنرانی خود که به منظور دفاع از حق و کوبیدن ظالم در آخرین روزهای زندگیش در مسجد مدینه ایراد فرمود، پس از حمد و ثنای خداوند و فرستادن درود بر

ص: ۱۳۴

«پدر» بزرگوارش در قسمت های ابتدای خطبه خود چنین می فرماید:

«ابتدع الاشياء لا من شيء كان قبلها وانشأها بلا احتذاء امثله امتلها»<sup>(۱)</sup>.

خداوند اشياء را بدون اینکه قبلاً چیزی باشد آفرید و آن ها را بدون داشتن مانندی ایجاد فرمود زیرا قبلاً چیزی نبود که از آن نمونه برداری کند. نهمین پیشوای «شیعیان جهان» حضرت امام محمد تقی علیه السلام چنین می فرماید:

«يا ذا الذي كان قبل كل شيء، ثم خلق كل شيء، ثم بقی ویفنی كل شيء»<sup>(۲)</sup>. ای آفریدگاری که: پیش از تمام موجودات بودی، سپس آن ها را آفریدی، آنگاه تو میمانی و تمام آن ها نابود می شوند.

این مطالب در زمانی گفته شده که نه از دانشگاه خبری و نه از دانش جهان شناسی نشانی بوده است. بعد از پایان جهان چه اتفاقی می افتد؟! پس از نابودی این جهان، جهانی دیگر وجود پیدا می کند یا نه؟ «قرآن» آن را بیان می کند.

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ بِالْحَقِّ إِنَّ يَشَاءُ يُدْهِبُكُمْ وَيَأْتِ بِخَلْقٍ جَدِيدٍ وَ مَا ذَلِكَ عَلَى اللَّهِ بِعَزِيزٍ ۝ ۳ ؛ «آیا اطلاع نیافتی که خدا آسمان ها و زمین را به حق آفریده است؟! اگر بخواهد، شما را (از میان) می برد و آفرینش جدیدی می آورد؛ و این (کار) بر خدا سخت نیست». بخواهد شما را می برد و آفرینشی تازه برپا می کند و این کار برای خداوند دشواری ندارد.

يَا أَيُّهَا النَّاسُ أَنْتُمُ الْفُقَرَاءُ إِلَى اللَّهِ وَاللَّهُ هُوَ الْغَنِيُّ الْحَمِيدُ إِنَّ يَشَاءُ يُدْهِبُكُمْ

ص: ۱۳۵

---

۱- (۱) بحارالانوار، ج ۲۹، ص ۲۲۰، الاحتجاج، ج ۱، ص ۹۷ (توجه: در بحارالانوار، ج ۲۹، ص ۲۲۰ و کتاب بلاغات النساء با همین مضامین این روایت ولی با مختصر اختلاف در الفاظ نقل شده است).

۲- (۲) مفاتیح الجنان در اعمال هر شب و هر روز ماه مبارک رمضان.

وَيَأْتِ بِخَلْقٍ جَدِيدٍ وَ مَا ذَلِكَ عَلَى اللَّهِ بَعِزًّا ۱؛ «ای مردم! شما به خدا نیازمندید، و فقط خدا توانگر [و] ستوده است. اگر بخواهد شما را (از میان) می برد و آفرینش جدیدی می آورد؛ و این (کار) بر خدا سخت نیست».

به قول دانشمندان دستور زبان عرب «تنوین» خلق «نکره» است یعنی «آفرینشی غیر از آنچه تاکنون بوده و تحت شرایط و ضوابطی جز آنچه داشته ایم» اتفاق می افتد.

پرسش برای تأمل

آیا عدم می تواند منشأ وجود باشد؟ آیا وجود علت وجودی نمی خواهد؟ وقت آن نرسیده که: دنیای متمدن و دانشمندان جهان به این کتاب «قرآن» و چنین پیشوایانی روی آورده حل مشکلات علمی، اجتماعی و... خود را از آنان دریافت کنند؟!

ص: ۱۳۶



## آیا قرآن از سختی تنفس در طبقات بالای جو سخن گفته است؟

\* پاسخ:

مقدمه

به عقیده برخی اندیشمندان، قرآن ۱۴۰۰ سال قبل، از نبود اکسیژن و هوای مناسب برای تنفس در بالای جو خبر داده است. آنان با توجه به تشبیهی که در آیه ۱۲۵ سوره انعام بیان شده، این نکته علمی را برداشت کرده اند. در این آیه حالت کسی که ایمان نمی آورد و سینه اش تنگ می شود به حالت کسی تشبیه شده است که در آسمان ها بالا می رود.

پس از نقل برخی دیدگاه های مفسران و دانشمندان گذشته و معاصر درباره این آیه به نقد و بررسی آن ها خواهیم پرداخت.

آیه: (وَمَنْ يُرِدْ أَنْ يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاءِ) ۱؛ «و هر کس را که بخواهد [به خاطر اعمالش] در گمراهی اش وانهد سینه اش را تنگ تنگ می کند گویا می خواهد در آسمان بالا برود».

بحث لغوی

«صدر» به معنای سینه است که هنگام تنفس، هوا در آن داخل و خارج می شود (۱). ماده «ضیق» نیز به معنی تنگی (۲) و فشردگی است و با «حَرَج» در یک معنا به کار می رود (۳).

ص: ۱۳۷

---

۱- (۲) مصباح المنیر، ص ۳۳۵ و ترتیب العین، ج ۲، ص ۹۷۴.

۲- (۳) مقایس اللغه، ج ۲، ص ۳۴.

۳- (۴) مصباح المنیر، ص ۳۳۵.

معنایی که کتب لغت برای ماده «صعد» ذکر کرده اند، «حرکت به طرف بالا» (۱) است چه در امور معنوی باشد و چه امور مادی (۲). برخی از لغویون، سختی و مشقت را نیز جزء معانی این ماده دانسته اند (۳) و واژه «الصَّيْدَاء» را از همین ماده و به معنی نفس کشیدن با سختی، عمیق و طولانی می دانند (۴).

اسرار علمی جو (۵)

پیرامون کره زمین را اقیانوسی از هوا به نام جوّ احاطه کرده است و موجودات زمین در ته این اقیانوس به سر می برند. در روزهایی که زمین نخستین گام های حیات خویش را می پیمود، احتمالاً جوّی آکنده از گاز هیدروژن همراه با گازهای دیگری مانند دی اکسید کربن و اکسیژن که تا فضای خورشید گسترده می شد آن را در بر گرفته بود (۶).

اکنون هوایی که جو را تشکیل داده است مخلوطی از چند گاز است (البته نه به صورت ترکیبی شیمیایی) ۷۱ درصد حجم این مخلوط نیتروژن و ۲۱ درصد آن اکسیژن و کمتر از ۱ درصد آن آرگون است و مقدار بسیار کمی گاز کربنیک و بخار آب دارد (۷).

جو زمین تا ارتفاع نامعینی گسترش دارد و در قسمت های فوقانی دارای لایه های مشخصی نیست، شهاب سنگ ها وجود هوا را تا ارتفاع ۱۶۰ کیلومتر نشان می دهند. شفق های قطبی نیز وجود هوا را حداقل تا ارتفاع ۷۰۰ کیلومتری از سطح دریا ثابت می کند (۸).

ص: ۱۳۸

- 
- ۱- (۱) صحاح اللغه، ج ۲، ص ۴۹۸ و نیز مصباح المنیر، ص ۳۴۰.
  - ۲- (۲) التحقیق فی کلمات القرآن، ج ۶، ص ۲۷۵.
  - ۳- (۳) تهذیب اللغه، ج ۲، ص ۶ و مقایس اللغه، ج ۲، ص ۹.
  - ۴- (۴) مقایس اللغه، ج ۲، ص ۹ و نیز قاموس المحيط، ج ۱، ص ۴۲۸.
  - ۵- (۵) . Atmosphere
  - ۶- (۶) سرگذشت زمین، ص ۱۷.
  - ۷- (۷) اتمسفر، ص ۲۹ و نیز سیارات و اقمار، ص ۶۳.
  - ۸- (۸) اصول و مبانی جغرافیای ریاضی، ص ۲۵۳ و نیز فرهنگ بزرگ گیتا شناسی، ص ۱۲۴.

نیمی از جو تا ارتفاع ۵/۵ کیلومتری قرار دارد و به طور کلی سه چهارم کل جو در ارتفاع ۱۰ کیلومتری از زمین قرار دارد. گازهای تشکیل دهنده جو به علت نیروی گرانش دارای وزن و فشار بوده و لایه های بالایی بر لایه های پایینی فشار آورده و غلظت آن را افزایش می دهند. بنابراین میزان فشار در لایه های پایینی بیش از لایه های بالایی است.

جرم جو ۶/۱۰۵ به توان ۱۴ تن و فشار متوسط جو زمین در سطح دریا ۱۰ به توان ۵ نیوتن بر متر مربع و یا ۱۰۱۳/۲ میلی بار است (۱). البته فشار جو در مکان ها و زمان های متفاوت، تغییر می کند (۲). تاکنون روش های مختلفی برای تعیین لایه های جو تجربه شده است و تحقیقات علمی برای شناخت جزئیات فوقانی جو نیز ادامه دارد.

دیدگاه ها و نظریات مفسران و دانشمندان

خداوند متعال در آیه ۱۲۵ سوره انعام، کسی را که به خاطر اعمالش گمراه می شود و سینه اش تنگ می گردد را به شخصی تشبیه کرده است که می خواهد در آسمان بالا برود.

در پاسخ به این سوال که چه رابطه ای بین صعود در آسمان و تنگی سینه است، مفسران و اندیشمندان گذشته، جواب هایی داده اند که عدم تناسب آن با آیه، چندان پوشیده نیست.

الف) برخی گفته اند، منظور این است که، همان گونه که صعود به آسمان کار مشکل یا غیرممکنی است، ایمان آوردن برای کافران لجوج و جاهل متعصب نیز چنین است.

ص: ۱۳۹

---

۱- (۱) اصول و مبانی جغرافیای ریاضی، ص ۲۵۳ و نیز نجوم به زبان ساده، ص ۲۲۴ و نیز مبانی هواشناسی، ص ۱۰۰.

۲- (۲) فرهنگ اصطلاحات نجومی، ص ۱۶۶.

ب) گروهی دیگر گفته اند منظور این است که کفار از ایمان دور می شوند، مانند کسی که از زمین دور می شود و به آسمان می رود(۱).

استاد آیت الله معرفت رحمه الله در نقد این تفسیر می نویسد:

(این تفسیر [حرکت به سوی آسمان] در صورتی درست است که در آیه، «الی السماء» (به آسمان) آمده باشد نه «فی السماء» (در آسمان)).

این استاد گرانقدر، تنگی نفس و فشار بر سینه را به عنوان معنای دیگری برای «تصعد» ذکر می کنند و با توجه به آن، تشبیه در آیه را این گونه تبیین می کنند: (آن شخص زندگی بر او سخت می شود مانند کسی که می خواهد در قسمتی از آسمان که هوا وجود ندارد زندگی کند)(۲).

ج) آیت الله مکارم نیز معنای لطیفی از آیه برداشت کرده اند و آن را معجزه ای علمی از قرآن دانسته و می نویسند:

(امروزه ثابت شده که هوای اطراف کره زمین در نقاط مجاور این کره کاملاً فشرده و برای تنفس انسان آماده است. اما هر قدر به طرف بالا حرکت کنیم هوا رقیق تر و میزان اکسیژن آن کمتر می شود و اگر چند کیلومتر از سطح زمین به طرف بالا] بدون ماسک اکسیژن [حرکت کنیم تنفس کردن برای ما هر لحظه مشکل تر می شود(۳). [و تشبیه در این آیه] از قبیل، تشبیه معقول به محسوس است زیرا جمود فکری و تعصب گمراهان لجوج را در پذیرش اسلام، به تنگی نفس حاصل از کمبود اکسیژن برای کسی که به آسمان صعود می کند، تشبیه شده است)(۴).

ص: ۱۴۰

---

۱- (۱) تفسیر مجمع البیان، ج ۴، ص ۱۵۷ و تفسیر قرطبی، ج ۷، ص ۸۳.

۲- (۲) التمهید فی علوم القرآن، ج ۶، ص ۱۱۵.

۳- (۳) تفسیر نمونه ج ۵، ص ۴۳۵.

۴- (۴) پیام قرآن، ج ۸، ص ۱۷۹.

د) برخی از نویسندگان با توجه به فعل «يَصِيءُ عَدَّ» که در اصل «يَتَصَيءُ عَدَّ» و از باب «تَفَعَّلَ» است و دلالت بر «تکرار و کثرت کار» می‌کند، این نکته را برداشت کرده اند که، انسان در صورتی دچار تنگی نفس می‌شود که فاصله زیادی از زمین بگیرد و این صعود و بالا رفتن زیاد باشد (۱).

ه -) محمد ذغلول النجار آیه شریفه را اشاره به مشکل کمبود اکسیژن (Hypoxia) و نبود فشار جوی (Dysbarism) در خارج از جو می‌داند که فضانوردان با آن روبرو هستند (۲).

و) گودرز نجفی از نویسندگانی است که با نقل سخنان دکتر موریس بوکای فرانسوی (۳) و مهندس محمد علی سادات (۴) درباره این آیه، آن را اعجازی علمی از قرآن می‌دانند (۵).

ز) احمد متولی نیز پس از اشاره به این نکته علمی در تفسیر آیه شریفه، این قضیه را نقل می‌کند که:

«وقتی این آیه برای «یوشیدی کوزان» مدیر رصدخانه توکیوی ژاپن ترجمه شد، بسیار متعجب گردید و شروع به استماع دقیق آیات نمود و به آنچه از علوم جدید در این باره می‌دانست اشاره کرد و گفت: گوینده قرآن همه چیز را با دقت و تفصیل می‌داند» (۶).

ص: ۱۴۱

- 
- ۱- (۱) أحداث الاكتشافات في اعجاز الآيات، ص ۳۸ و نیز المعجزه القرآنية، ص ۲۲۲.
  - ۲- (۲) السماء في القرآن الكريم، ص ۳۰۴.
  - ۳- (۳) مقایسه ای بین تورات، انجیل، قرآن و علم، ص ۲۴۶.
  - ۴- (۴) زنده جاوید و اعجاز جاویدان، ص ۴۷.
  - ۵- (۵) مطالب شگفت انگیز قرآن، ص ۷۰.
  - ۶- (۶) الموسوعه الذهبیه، ص ۴۴.

## مقصود از شهاب در قرآن و کیهان‌شناسی چیست؟

\* پاسخ:

مقدمه

قرآن کتابی است عظیم و پرمحتوا که هر کس به مقدار عمق فکر خویش و به اندازه بهره‌ای که از نعمت فهم و شایستگی دارد از آن سود می‌جوید. بدیهی است که با گذشت زمان و پیشرفت علوم، مسایل تازه‌ای برای مردم حق طلب و حقیقت‌جو مطرح می‌شود و سؤالاتی از برخورد و تضاد داده‌های علمی و گاه در نحوه تطبیق تعلیمات این کتاب بزرگ آسمانی بر نیازهای زمان پیش می‌آید که باید تفسیرهای امروز پاسخ‌گوی آن‌ها باشند. در این راستا نیاز به تفاسیری که محل تلاقی یافته‌های دانشمندان علوم مختلف و برداشت‌های اندیشمندان اسلامی است و می‌تواند راه‌گشای اسرار گوناگون قرآن باشند کاملاً ملموس و روشن است. بدیهی است که در این باره، مفسر باید خود را در اختیار قرآن قرار دهد و یافته‌های علوم را در استخدام فهم قرآن قرار دهد نه آنکه پیشداوری‌های خود را در تفسیر حاکم نماید و قرآن را بر آن‌ها تطبیق کند. آنچه مسلم است این نکته است که «قرآن قطعی است و علوم غیرقطعی هستند، بنابراین باید علوم بر قرآن تطبیق شود نه بالعکس. یعنی با توجه به کشفیات علمی، ممکن است ما از یک آیه مطلبی را برداشت نمائیم، اما اینکه بگوییم آیه حتماً این مطلب را می‌گوید نمی‌دانیم، بلکه اگر کسی نسبت قطعی بدهد تحمیل و عملی ناصواب است»<sup>(۱)</sup>.

ص: ۱۴۲

---

۱- (۱) در آمدی بر تفسیر علمی قرآن، دکتر رضایی اصفهانی، ص ۳۴۰، به نقل از استاد معرفت.

در مفردات راغب ذیل ماده ی «شهب» آمده است که:

«الشهابُ الشعلة الساطعه من النار الموقده، ومن العارض فی الجو».

بررسی منابع لغوی نشان می دهد که شهاب در لغت به معنای نوری است که هم چون یک عمود از آتش می درخشد و هر نوری که امتدادی همچون عمود دارد شهاب نامیده می شود.

به سنگ های سرگردان آسمانی هم که هنگام برخورد با هوای فشرده اطراف زمین بر اثر سرعت بسیار زیادشان مشتعل شده و یک خط عمودی از آتش در هوا ترسیم می کنند اصطلاحاً شهاب گفته می شود.

### شهاب سنگ ها در علوم تجربی

اجرام آسمانی کوچک و بزرگی در فضای کهکشان ها پراکنده و سرگردان هستند که می توانند تکه ای از یک ستاره دنباله دار، سیارک ها، سیارات منظومه شمسی و حتی کره ماه باشند. بسیاری از این سنگ های آسمانی که گاه اندازه آن ها از اندازه یک فندق تجاوز نمی کند با سرعت شدیدی در مدار خاصی بر گرد خورشید در گردش اند و گاه که مسیر آن ها با مدار کره زمین تقاطع پیدا می کند به سوی زمین جذب می شوند. مدار این دسته از اجرام آسمانی در دو نقطه با مدار کره زمین تماس بیشتری دارد، به همین دلیل در مرداد و آبان شهاب ها بیشتر دیده می شوند. منشأ بیشتر این اجرام می تواند قطعات کوچکی از سر یک ستاره دنباله دار باشد. ستاره های دنباله دار، کوه های بزرگی از یخ، گاز و غبار هستند که ممکن است مدارشان از خارج منظومه خورشیدی آغاز شود و تا نزدیک خورشید برسد. هنگامی که زمین در مسیر این اجرام سرگردان قرار می گیرد، جاذبه زمین آن ها را به سوی خود جذب می کند. سرعت سرسام آور این اجرام از یک

سو، و اصطکاک حاصل از جو زمین از سوی دیگر، این سنگ ها را شعله ور می سازد و در این هنگام ما می توانیم پدیده سقوط و اشتعال این سنگ ها را در شب به صورت خط ممتدی از نور سفید مایل به زرد (شخانه) مشاهده کنیم.

بیشتر شهاب سنگ ها پس از ورود به جو، در فاصله ۱۵۰ کیلومتری سطح زمین مشتعل شده و معمولاً در فاصله ۸۰ کیلومتری سطح زمین کاملاً از بین می روند و غبار آن ها بر سطح زمین می نشیند. براساس برآورد کیهان شناسان، هر ساله صدها تن غبار حاصل از سوختن سنگ های آسمانی بر سطح زمین پراکنده می شود (۱).

هنگامی که تعداد زیادی از شهاب ها در طول چندین روز وارد جو زمین بشوند پدیده بارش شهابی را شاهد خواهیم بود. یکی از معروف ترین این بارش ها، بارش شهابی جوزایی است که در نیمه دوم آذر ماه قابل مشاهده است (۲). وزن بعضی از این شهاب ها که به سوی زمین سرازیر می شوند به اندازه ی یک هزارم گرم است ولی نیروی آن به علت سرعت فوق العاده اش معادل نیروی ذرات اتمی است که در بمب های هسته ای به کار می روند (۳).

گاهی اجرامی که وارد جو زمین می شوند آن قدر بزرگ هستند که تمام حجم آن در اثر اصطکاک با هوای فشرده جو، نمی سوزد و بخشی از آن با عبور از جو، به سطح زمین می رسد و به صورت سنگی سوخته به نظر می آید. این اجرام که به نوعی تاریخ منظومه شمسی را به همراه دارند، مورد توجه گروه های مختلف منجمان، کیهان شناسان، و حتی مجموعه داران اشیاء کمیاب قرار دارند. به دلیل اهمیت علمی آن ها، یکی از فعالیت های منجمان آماتور پیدا کردن شهاب سنگ هاست. شهاب سنگ ها آن قدر با ارزش

ص: ۱۴۴

---

۱- (۱) سایت اینترنتی رشد.

۲- (۲) روزنامه شرق، شماره ۶۵۹.

۳- (۳) تفسیر نمونه، ج ۱۳، ص ۴۰۰.



هستند که قیمت بعضی از آن‌ها (نوع ماه یا مریخی) از طلای خالص نیز بیشتر است (۱). مجموعه داران شهاب سنگها را بر حسب میزان جلب توجهشان قیمت گذاری می کنند، اما اخترشناسان این اجرام را با توجه به تاریخ شان ارزش گذاری می کنند.

یکی از بزرگ ترین این اجرام که تاکنون توانسته است با عبور از جو، خود را به سطح زمین برساند، شهاب سنگی است به قطر یک کیلومتر که در آریزونای آمریکا در حدود ۲۵ هزار سال قبل سقوط کرده و حفره بزرگی را پدید آورده است؛ دیگری شهاب عظیم و معروف سیری است که در سال ۱۹۰۸ میلادی به زمین اصابت کرد و قطر آن طوری بود که حدود ۴۰ کیلومتر از سطح زمین را اشغال کرد و تلفات زیادی را به بار آورد (۲).

شهاب سنگ ها بر حسب ترکیبشان به سه دسته: آهنی، سنگی و آهنی - سنگی تقسیم می شوند. احتمال فرود شهاب سنگ در هر کجای زمین وجود دارد، اما از آن جایی که شهاب سنگ ها (خصوصاً نوع آهنی) به دلیل سوختن، سیاه و براق هستند، جستجوگران مناطقی را برای کاوش انتخاب می کنند که کمتر دچار تحولات شده و زمین آن دارای سطحی روشن و خالی از سنگ های زمینی باشد. به همین دلیل بسیاری از کشفیات در قطب جنوب صورت می گیرد. در این مناطق جستجوگران حرفه ای با کمک چرخبال در ارتفاع پایین پرواز می کنند و با دوربین های خود به دنبال سنگ های سیاه بر سطح یخ ها می گردند. یکی از ویژگی های شهاب سنگ ها، سیاه بودن آن هاست و چون دچار سوختگی شدید بوده اند لبه تیز و برنده ندارند. این اجرام آسمانی کمتر دچار زنگ و هوازدگی می شوند و

ص: ۱۴۵

---

۱- (۱) سایت اینترنتی تبیان.

۲- (۲) تفسیر نمونه، ج ۱۳، ص ۴۰۱.

نسبت به سنگ های زمینی از چگالی بالاتری برخوردارند. همچنین بیشتر شهاب سنگ ها (خصوصاً نوع آهنی آن) دارای خواص مغناطیسی هستند.

همان طور که سنگواره های گیاهان و جانوران داستان حیات در زمین را ثبت می کنند این اجرام نیز داستان منظومه شمسی را در سال های اولیه آن ثبت کرده اند. گاهی این امکان نیز وجود دارد که از آن ها برای بررسی تاریخ شکل گیری منظومه شمسی استفاده کنیم. در تحقیقات جدیدی که توسط «شوگو تاجیبانا»<sup>(۱)</sup> و «گری هاس»<sup>(۲)</sup> در دانشگاه ایالتی «آریزونا» انجام شده است دقیقاً همین کار صورت گرفته است و آن ها با بررسی آهن رادیواکتیو دو مورد از قدیمی ترین شهاب سنگ های شناخته شده توانستند گام دیگری در شناخت حوادثی که به تولد خورشید منجر شده بردارند<sup>(۳)</sup>.

### شهاب در قرآن

در قرآن کریم چندین آیه وجود دارد که لفظ شهاب در آن ها به کار رفته است؛ ما در این بخش به این آیات و ترجمه ی آن ها اشاره نموده و سپس در بخش بعدی به تفسیر و تحلیل آن ها می پردازیم.

### سوره حجر

﴿وَلَقَدْ جَعَلْنَا فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَزَيَّنَّاهَا لِلنَّاظِرِينَ وَحَفِظْنَاهَا مِنْ كُلِّ شَيْطَانٍ رَجِيمٍ إِلَّا مَنْ اسْتَرَقَ السَّمْعَ فَاتَّبَعَهُ شِهَابٌ مُبِينٌ﴾؛<sup>۴</sup> «و به یقین در آسمان برج هایی قرار دادیم، و آن را برای بینندگان آراستیم؛ و آن را از هر شیطان رانده شده ای حفظ کردیم؛ مگر آن کس که دزدانه گوش فرا دهد و شهابی روشن او را دنبال کند».

ص: ۱۴۶

۱- (۱) .Shogo Tachibana

۲- (۲) .Gary Houss

۳- (۳) شبکه فیزیک هوپا ( huppa.com )

إِذْ قَالَ مُوسَىٰ لِأَهْلِهِ إِنِّي آنَسْتُ نَارًا سَآتِيكُمْ مِنْهَا بَخْبَرٍ أَوْ آتِيكُمْ بِشِهَابٍ قَبَسٍ لَعَلَّكُمْ تَصْطَلُونَ (۱)؛ «(یاد کن) هنگامی را که موسی به خانواده اش گفت: «براستی من آتشی دیدم؛ بزودی خبری از آن برای شما می آورم، یا نور شعله آتشی برای شما می آورم، باشد که شما گرم شوید».

## سوره صافات

إِنَّا زَيْنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِزِينَةِ الْكَوَاكِبِ وَحِفْظًا مِنْ كُلِّ شَيْطَانٍ مَارِدٍ لَا يَسْمَعُونَ إِلَى الْمَلَأِ الْأَعْلَىٰ وَيُقَذِفُونَ مِنْ كُلِّ جَانِبٍ دُحُورًا وَلَهُمْ عَذَابٌ وَاصِبٌ إِلَّا مَنْ خَطِفَ الْخَطْفَةَ فَأَتْبَعَهُ شِهَابٌ ثَاقِبٌ (۲)؛ «در حقیقت ما آسمان نزدیک را با زیور سیارات آراستیم و آن را از هر شیطان سرکش حفظ کردیم؛ نمی توانند به جمع (فرشتگان عالم) بالاتر گوش فرا دهند و از هر جانب به آنان (تیر) افکننده می شود؛ (آنان) رانده شده اند، و برایشان عذابی پایدار است! مگر کسی که (اسرار را) یکباره برآید، و شهاب درخشان شکافنده ای او را تعقیب کند».

## سوره جن

وَ أَنَا لَمَسْنَا السَّمَاءَ فَوَجَدْنَاهَا مِثْلَ حَرِّ سَاسٍ شَدِيدًا وَ شُهَبًا وَ أَنَا كُنَّا نَقْعُدُ مِنْهَا مَقَاعِدَ لِلسَّمْعِ فَمَنْ يَسْمَعِ الْآنَ يَجِدْ لَهُ شِهَابًا رَصَدًا (۳)؛ «و این که ما آسمان را لمس کردیم (و جستجو نمودیم) و آن را پُر از پاسداران سخت (نیرومند) و شهاب ها یافتیم، و اینکه ما در آن (آسمان) در محل هایی برای شنیدن (اسرار) همواره می نشستیم، و [لی] هر کس اکنون گوش فرا دهد برای (خود) ش شهابی کمین کرده می یابد».

ص: ۱۴۷

۱- (۱) نمل / ۷.

۲- (۲) صافات / ۶-۱۰.

همانگونه که از آیات فوق بر می آید، در قرآن کریم بارها این مسأله مطرح شده است که شهاب ها تیرهایی هستند که به سوی شیاطینی که قصد استراق سمع در آسمان ها را دارند پرتاب می شوند در این که منظور از استراق سمع چیست؟ و چگونه جن و شیاطین به وسیله شهاب ها از صحنه آسمان رانده می شوند؟ بحث های مشروحی میان مفسران قرآن وجود داشته است.

کلمه «شهاب» که در سوره نمل (حکایت حضرت موسی علیه السلام) آمده است در معنای لغوی به کار رفته است و همان طور که از مفردات راغب نقل کردیم، شهاب در لغت به معنای شعله ای است که از آتش افروخته زبانه می کشد، و آنچه که از زبان حضرت موسی نقل می شود نیز همین معنا است و از این رو در بحث ما که مربوط به شهاب های آسمانی است داخل نبوده و ما از آن صرف نظر می کنیم.

آیاتی که در سوره صافات به شهاب اشاره دارند، به محفوظ بودن صحنه آسمان از نفوذ شیاطین اشاره دارند؛ شیاطینی که سرکش هستند یا طبق تفسیر دیگری از هر خیر و برکتی تهی می باشند. اگر این شیاطین قصد صعود به عالم بالا را داشته باشند شهاب ثاقب آن ها را تعقیب می کند. ثاقب به معنای نافذ و سوراخ کننده است و چنین شهابی به هر موجودی برخورد کند آن را سوراخ کرده و آتش می زند.

در سوره حجر نیز به شیاطینی اشاره می کند که هرگاه هوس استراق سمع از آسمان می کنند شهاب آشکار آن ها را تعقیب می کند و به عقب می راند. در سوره جن نیز از قول خود جنیان به همین واقعیت اشاره می شود. اما سؤال اساسی این است که شیاطین چگونه با شهاب ها از آسمان رانده می شوند؟ و حقیقت این بیانات قرآنی چیست؟ راه جمع آن ها با یافته های

علوم تجربی چیست؟ آیا باید به ظواهر این آیات بسنده کنیم یا آنکه معنای دقیقی در ورای این عبارات نهفته است؟

بررسی اقوال مفسران

الف) سید قطب در تفسیر «فی ظلال القرآن» می نویسد:

شیطان چیست؟ و چگونه می خواهد استراق سمع نماید؟ و چه چیز را استراق سمع می کند؟ همه این ها از غیب های الهی است که از خلال نصوص نمی توان به آن دست یافت و پرداختن به آن نتیجه ای ندارد، زیرا بر عقیده ما چیزی نمی افزاید و جز اشتغال فکر انسان به امری که به او ارتباط خاصی ندارد و او را از انجام عمل حقیقی اش در زندگی باز می دارد ثمره ای نخواهد داشت؛ به علاوه درک تازه ای نسبت به حقیقت جدیدی به ما نمی دهد.

چنین سخنی بسیار عجیب می نماید؛ زیرا بدون شک قرآن کتاب بزرگ انسان سازی و تربیت است، و اگر چیزی ارتباط به این هدف قرآن نداشته باشد به هیچ وجه در آن مطرح نمی گردد. مگر قرآن برای فهم و تدبر انسان ها نازل نشده است؟ پس چگونه می توان پذیرفت که برخی آیات آن به ما ربطی نداشته باشد؟

ب) جمع قابل توجهی از مفسران، خصوصاً متقدمین، ظاهر این آیات را بر همان معانی که در ابتدای امر به نظر می رسد حفظ کرده اند و می گویند:

در آسمان های نزدیک و دور دست گروه هایی از فرشتگان ساکنند و اخبار حوادث این جهان پیش از آن که در زمین رخ دهند در آن جا منعکس می شوند؛ گروهی از شیاطین می خواهند به آسمان ها صعود کنند و با استراق سمع چیزی از آن اخبار را بدانند، و به کاهنان یعنی عوامل مربوط خود در میان انسان ها منتقل سازند، این جاست که شهاب ها به سوی آن ها پرتاب می شوند و آن ها را به عقب می رانند، یا نابود می کنند.

ص: ۱۴۹

مرحوم طبرسی در مجمع البیان و آلوسی در روح المعانی این تفسیر را برگزیده اند. ج) جمعی دیگر از مفسران از جمله علامه طباطبایی و طنطاوی تعبیرات آیات فوق را از قبیل تشبیه و کنایه دانسته اند.

در تفسیر المیزان می خوانیم:

«توجیهاً مختلفی را که مفسران برای استراق سمع کردن شیاطین و رانده شدن آن ها به وسیله شهاب ها بیان کرده اند، مبتنی بر چیزی است که احیاناً از ظاهر آیات و روایات به ذهن می رسد که افلاکی محیط بر زمین است و در آن ها گروه هایی از فرشتگان قرار دارند و هر کدام از این افلاک درهایی دارند که جز از آن ها نمی توان وارد شد و گروهی از فرشتگان شهاب ها را بر دست دارند و منتظر آن ها هستند تا آن ها را با شهاب بکوبند و برانند. در حالی که امروز روشن شده است که این گونه نظریات بی اساس است، نه چنان افلاکی وجود دارد و نه آن درها و نه مانند آن. آن چه به عنوان یک احتمال می توان در این جا گفت این است که این گونه بیانات در کلام الهی از قبیل امثالی است که برای روشن شدن حقایق غیر حسی در لباس حسی ذکر می شود؛ همان گونه که خداوند می فرماید: (وَ تِلْكَ الْأَمْثَالُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ وَمَا يَعْقِلُهَا إِلَّا الْعَالِمُونَ) ۱؛ «و آن مثال هایی است که آن ها را برای مردم می زنیم، و جز دانایان آن ها را درک نمی کنند.» و امثال این تعبیرات در قرآن فراوان است مانند عرش، کرسی، لوح و کتاب.

بنابراین منظور از آسمان که جایگاه فرشتگان است، یک عالم ملکوتی و ماوراء طبیعی است که از این جهان محسوس، برتر و بالاتر است و منظور از نزدیک شدن شیاطین به این آسمان برای استراق سمع و پرتاب کردن شهاب به آن ها آن است که آن ها می خواهند به جهان فرشتگان نزدیک شوند تا از

اسرار خلقت و حوادث آینده آگاهی یابند ولی آن‌ها شیاطین را با انوار معنوی ملکوتی که تاب تحمل آن را ندارند می‌رانند(۱).

طنطاوی نیز در تفسیر الجواهر می‌نویسد:

«چه مانعی دارد که این تعبیرات کنایه باشند و منع حسی اشاره به منع عقلی باشد؟ در حالی که کنایات از زیباترین انواع بلاغت است؛ آیا نمی‌بینیم که بسیاری از مردم در اطراف شما زندگی می‌کنند اما در محدوده زمین محبوس و زندانی اند و هیچ‌گاه چشمشان به جهان بالا-دوخته نمی‌شود و به آوای آن گوش فرا نمی‌دهند، و از امور این جهان و شگفتی‌هایش خبری ندارند. آن‌ها به وسیله (شهاب) خودخواهی، شهوت، کینه‌توزی، طمع، حرص و جنگ‌های خانمان سوز، از درک آن معانی والا مطرودند»(۲).

د) قول دیگر آن است که اکتشافات اخیر نشان داده‌اند که یک سلسله امواج نیرومند رادیویی از فضاها دور دست مرتباً پخش می‌شوند و می‌توان آن‌ها را در کره‌ی زمین با دستگاه‌های گیرنده مخصوص به خوبی دریافت نمود. هیچ‌کس به درستی نمی‌داند سرچشمه این امواج فوق‌العاده نیرومند کجاست؟ ولی دانشمندان می‌گویند این احتمال قوی وجود دارد که در کرات آسمانی دور دست موجودات زنده فراوانی باشند که از نظر تمدن از ما بسیار پیشرفته‌تر بوده و به همین دلیل می‌خواهند اخبارشان را در جهان منعکس سازند و در آن اخبار مسایلی است که برای ما تازگی دارند. شاید برخی موجودات زمینی در صدد استفاده از این امواج برآیند ولی اشعه نیرومندی آن‌ها را باز می‌دارد(۳).

ص: ۱۵۱

---

۱- (۱) المیزان فی تفسیر القرآن، ج ۱۷، ص ۱۲۵.

۲- (۲) تفسیر طنطاوی، ج ۸، ص ۱۰.

۳- (۳) تفسیر نمونه، ج ۱۱، ص ۴۷، به نقل از ترجمه قرآن بر فراز اعصار.

اولاً درست است که در بسیاری از آیات قرآن کلمه «سما» به معنی همین آسمان مادی است، اما در بعضی آیات نیز یقیناً به معنی آسمان معنوی و مقام بالا به کار رفته است.

ثانیاً نجوم نیز علاوه بر مفهوم مادی آن (که همین ستارگان آسمان هستند) دارای مفهومی معنوی است که اشاره به دانشمندان و شخصیت‌هایی دارد که روشنی بخش جوامع انسانی بوده و همان‌گونه که مردم راه خود را در شب‌های تاریک در بیابان‌ها و در پهنه اقیانوس‌ها به وسیله ستارگان می‌یابند، توده‌های مردم نیز در اجتماعات انسانی راه زندگی و سعادت را به کمک این دانشمندان و رهبران آگاه و با ایمان پیدا می‌کنند.

ثالثاً از روایات متعددی که در تفسیر آیات مورد بحث وارد شده استفاده می‌شود که ممنوع شدن شیاطین از صعود به آسمان‌ها و رانده شدن‌شان به وسیله نجوم، هنگام تولد پیامبر بوده است. هم‌چنین از برخی دیگر از روایات در می‌یابیم که به هنگام تولد حضرت عیسی علیه السلام تا حدی ممنوع شدند و پس از تولد پیامبر اعظم صلی الله علیه و آله به طور کامل ممنوع گردیدند(۱).

از مجموع این مقدمات می‌توان این احتمال را نتیجه گرفت که «سما» در این آیات کنایه از آسمان ایمان و معنویت است که همواره شیاطین تلاش می‌کنند به این محدوده راه یابند و از طریق وسوسه در دل مؤمنان راستین نفوذ کنند، اما پیامبران الهی و امامان معصوم و پیروان خط فکری و عملی آن‌ها با شهاب ثاقب علم و تقوی بر آن‌ها هجوم می‌برند و آن‌ها را از نزدیک شدن به این عرصه باز می‌دارند.

ص: ۱۵۲



از آن چه گذشت، روشن گردید که در این آسمان مادی اخبار خاصی وجود ندارد جز شگفتی های خلقت که حتی از روی زمین نیز قابل مطالعه است، پیدایش شهاب نیز تنها در جو زمین رخ می دهد که بر اثر برخورد اجرام سرگردان آسمانی با اتمسفر زمین پدید می آید اما در خارج از جو زمین شهابی وجود ندارد. انسان ها نیز در قرن بیستم بارها از جو زمین عبور نموده و از این محدوده بسیار فراتر رفته اند. بنابراین اگر منظور از شهاب در این آیات، همین شهاب مادی و آسمان مادی باشد باید پذیرفت که این منطقه برای دانشمندان بشر کشف شده و مطلب اسرار آمیزی در آن وجود ندارد. پس این احتمال تقویت می گردد که منظور از این آسمان، آسمان حق و حقیقت باشد، و شیاطین همان وسوسه گرانی هستند که می کوشند به این آسمان راه یابند و استراق سمع نمایند و به اغوای مردم پردازند، اما ستارگان و شهب یعنی رهبران الهی و دانشمندان با امواج نیرومند قلمشان آن ها را به عقب می رانند و طرد می کنند.

البته قرآن دریای بی کرانی است و ممکن است دانشمندان آینده به حقایقی دست یابند که امروز ما از درک آن عاجزیم.

## مقصود از قسم به (آسمان دارای بازگشت) در سوره ی طارق چیست؟

\* پاسخ:

مقدمه

خداوند متعال در کتاب شریفش به آسمان دارای رجع قسم خورده است. در اینکه مراد از «رجع» در آیه ۱۱ سوره طارق چیست، بین مفسران اختلاف نظر فراوانی است. گروهی از صاحب نظران فقط یک مصداق خاص برای آن ذکر کرده اند ولی برخی دیگر با ذکر مصادیق متعددی برای این واژه، اشاره قرآن به این مصادیق را اعجاز علمی قرآن قلمداد کرده اند. آیه: (وَ السَّمَاءِ ذَاتِ الرَّجْعِ) ۱؛ «سوگند به آسمان صاحب [باران] بازگشته!»

بحث لغوی

ماده «رجع» بر تکرار (۱) و بازگشت به حالت اولیه دلالت می کند (۲).

نظریات و دیدگاه های مفسران و دانشمندان

بسیاری از مفسران قدیمی (۳) و برخی از معاصران (۴) مراد از «رجع» را باران می دانند و بنابراین تفسیر، مراد از «سما» در این آیه، جو اطراف زمین است چرا که باران از آن جا به زمین باز می گردد. علت نامگذاری باران به «رجع» به دو صورت بیان شده است:

ص: ۱۵۴

۱- (۲) مقایس اللغه، ج ۱، ص ۵۱۲.

۲- (۳) مفردات راغب، ص ۳۴۳ و التحقيق فی کلمات القرآن، ج ۴، ص ۶۱.

۳- (۴) مجمع البیان، ج ۱۰، ص ۶۰۱ و روح المعانی، ج ۳۰، ص ۱۷۸.

۴- (۵) تفسیر نمونه، ج ۲۶، ص ۳۷۲ و اسرار الکون فی القرآن، ص ۱۱۲.

الف) آیت الله شعرانی در این باره می نویسند:

از آن جهت باران را رجع می گویند که بایستد باز فرو ریزد و باز بایستد(۱).

ب) بسیاری دیگر از مفسران و لغت شناسان با توجه به این نکته که باران بازگشت همان بخار آبی است که از زمین به طرف آسمان رفته بود(۲) به باران رجع می گویند. برخی دیگر از مفسران و نویسندگان معنای وسیعتری برای رجع در نظر گرفته اند و مصادیق بیشتری را برای آن ذکر کرده اند. مصطفی دباغ در بیانی مشابه با سخنان دکتر سمیر عبدالحلیم(۳) مراد از آسمان را همین جوّ اطراف زمین می داند و می نویسد: «بازگشت دو صورت دارد:

الف) بازگشت آن چیزهایی که از زمین به آسمان می رود مانند بخار آب، امواج رادیویی و اشعه مادون قرمز [که هنگام شب به صورت حرارت به زمین بر می گردد].

ب) بازگشت آن چیزهایی که از اعماق آسمان به طرف جوّ زمین می آیند و توسط جوّ برگردانده می شوند مانند اشعه ماوراء بنفش و برخی اشعه های غیرمیری کیهانی و شهابها(۴).

دکتر زکریا همیمی(۵) و یوسف الحاج احمد(۶) با اشاره به همین تفسیر، آن را اعجازی علمی از قرآن می دانند. دکتر محمد راتب النابلسی پس از اشاره به بازگشت بخار آب به صورت باران و نیز انعکاس امواج رادیویی توسط جوّ زمین مصادیق دیگری از رجع را بیان می کند:

الف: حرکت ستارگان، سیارات و دنباله دارها در مدارهای خود و بازگشت آن ها به محل اولشان.

ص: ۱۵۵

۱- (۱) نثر طوبی، ج ۱، ص ۲۹۱.

۲- (۲) مفردات راغب، ص ۳۴۳.

۳- (۳) الموسوعه العلمیه فی الاعجاز القرآنی، ص ۴۶.

۴- (۴) وجوه من الاعجاز القرآن، ص ۱۴۵.

۵- (۵) الاعجاز العلمی فی القرآن الکریم، ص ۱۸۹.

۶- (۶) موسوعه الاعجاز العلمی فی القرآن، ص ۳۵۳.

ب: بازگشت گازهای تشکیل دهنده هوا به طبیعت، مانند تبدیل و تجزیه شدن دود ذغال توسط گیاهان به اکسیژن و دیگر گازهای ضروری (۱). طلوع و غروب ستارگان، خورشید و ماه (۲) و بازگشت فصل های سال (۳)، از دیگر تفاسیری است که در بیان معنای رجع ذکر شده است، چرا که در تمام این موارد نوعی رفت و برگشت وجود دارد.

برخی دیگر از مفسران مراد از آسمان را آسمان معنوی دانسته اند و فرود آمدن فرشتگان به زمین و بردن اعمال انسان ها به آسمان (۴) و یا اجابت دعای انسان ها و بازگشت آثار اعمال بندگان (۵) را، رجع آسمان دانسته اند.

محمد ذغلول النجار پس از نقل تفسیر گذشتگان درباره واژه «رجع» این سؤال را مطرح می کند که، اگر مراد از رجع فقط باران است؛ چرا خداوند متعال نفرمود: (والسماوات الماطر) ایشان معنای دقیق رجع را وابسته به معنای «سما» در این آیه می داند و می نویسند:

«اگر مقصود از آسمان در آیه همین غلاف گازی جو باشد، «رجع» به معنای بازگشت آن چیزهایی هست که از زمین به طرف آسمان حرکت می کند مانند بخار آب و انواع گازها و... و یا بازگشت آن چیزهایی است که از خارج جو قصد ورود به آن را دارند مانند اشعه های مضر خورشیدی و پرتوهای کیهانی و اگر مقصود از سما تمام آسمان دنیا باشد که جایگاه ستارگان و سیارات است، «رجع» به معنای بازگشت این اجرام فضایی به حالت اولیه است، یعنی به حالت گاز و دخان که از آن تشکیل شده اند، چرا که بعد از پایان عمر این اجرام، انفجاری در آن رخ می دهد و از هم متلاشی می شوند» (۶).

ص: ۱۵۶

---

۱- (۱) آیات الله فی الافاق، ص ۴۳ و ۵۵.

۲- (۲) تفسیر المیزان، ج ۲۰، ص ۲۶۰ و تفسیر روح المعانی، ج ۳۰، ص ۱۷۸.

۳- (۳) نثر طوبی، ج ۲، ص ۳۷.

۴- (۴) تفسیر قرطبی، ج ۲۰، ص ۸.

۵- (۵) التحقیق فی کلمات القرآن الکریم، ج ۴، ص ۶۴.

۶- (۶) السماء فی القرآن الکریم، ص ۲۹۳.

استاد مرحوم آیت الله معرفت رحمه الله سه تفسیر برای این آیه بیان می کنند:

در تفسیر اول از رجوع، بازگشت چیزهایی که از زمین به طرف آسمان بالا رفته، اراده شده است.

تفسیر دوم به بازگشت فصول سال به خاطر حرکت گردش زمین و میل محور آن اشاره دارد و این تفسیر با شکافته شدن زمین [و رویش گیاهان] که در آیه بعد آمده است، سازگاری دارد.

در تفسیر سوم که به نظر ایشان عمیق تر و مخفی تر است مقصود از «رجع» را رجوع اعتدالین می دانند؛ زیرا همان گونه که در علم نجوم ثابت شده است، اعتدالین در هر ۲۶ هزار سال یک دور می زنند و به جای اول خود باز می گردند و این حرکت هر ۱۳ سال، تغییر عظیمی در پوسته زمین ایجاد می کند و باعث شکاف های عمیقی در آن می شود که آیه بعد (۱) به آن اشاره دارد (۲).

#### جمع بندی و بررسی

مراد از «سما» در این آیه ممکن است آسمان معنوی یا مادی باشد. استجاب دعاها و بازگشت نتیجه اعمال انسان ها به خودشان می تواند از مصادیق رجع آسمان معنوی باشد.

اگر منظور از «سما»، آسمان مادی باشد، هم خودش می تواند دارای بازگشت باشد و هم برخی چیزها را انعکاس و بازگشت دهد.

بازگشت آسمان [کرات آسمانی] به حالت دود اولیه و یا بازگشت دوباره برخی گازها به طبیعت، طلوع و غروب سیارات و ستارگان و نیز بازگشت باران و برخی امواج و اشعه ها به زمین و یا بازگرداندن آن ها به اعماق فضا می تواند از مصادیق رجع آسمان مادی باشد؛ پس منحصر کردن سما به جو و اختصاص دادن رجع به مصداق خاصی در این آیه، صحیح به نظر نمی رسد.

ص: ۱۵۷

---

۱- (۱) (وَ الْأَرْضِ ذَاتِ الصَّدْعِ)؛ «وقسم به زمین دارای شکاف».

۲- (۲) التمهید، ج ۶، ص ۱۰۷، تفکرو فی عظمه خلق الله، ص ۵۹۸.

## فصل چهارم: قرآن و پزشکی

اشاره

ص: ۱۵۸



\*پرسش:

**فواید حجامت از نظر اسلام و علوم پزشکی و تأثیر آن بر فشار خون را بیان کنید.**

\*پاسخ:

حجامت به معنای مداوا ترجمه شده (۱) و در اصطلاح نام یک روش خون‌گیری است که به منظور پیشگیری از بیماری و درمان بیماری انجام می‌شده است (۲). به عبارت دیگر:

حجامت یا فلبوتومی، فرایند جمع‌آوری خون است، در طول تاریخ حجامت به سه روش انجام می‌گرفت: رگ‌زنی ( Venesection )، بادکش‌گذاری ( Cupping )، استفاده از زالو ( Leeches ) (۳).

برای اینکه بهتر با حجامت آشنا شویم لازم است تاریخچه آن را بیان کنیم.

تاریخچه حجامت

از زمانی که انسان پا به عرصه وجود گذاشته است، همواره در طول تاریخ حیات خود، در این فکر بوده که چگونه با بیماری مبارزه کند و بیماری را از اندام‌های آسیب‌دیده خود به طور مصنوعی، با باز کردن عضو معیوب بیرون آورد.

در درمان بیماری به وسیله حجامت، معمولاً از پشت بدن بیمار، از ناحیه‌ای مشخص که خون جریان دارد به کمک ابزاری مکنده، خون مکیده می‌شود. « Plethora Ibi Evacua Ubi »، قدیمی‌ترین سند معتبر موجود، راجع به

ص: ۱۶۰

---

۱- (۱) فرهنگ معین، ذیل ماده حجامت.

۲- (۲) حجامت از دیدگاه اسلام، حسین خیراندیش، ص ۳۷.

۳- (۳) فلبوتومی، لین بی. هولتک، مترجم دکتر بابک عزیز افشاری، نشر طبیب، تهران، ج ۱، ص ۱۴.



حجامت، مربوط به ۳۳۰۰ سال قبل از میلاد مسیح است که نشان می دهد عمل حجامت در مقدونیه انجام می گرفته است. بعدها از مقدونیه به یونان باستان نفوذ می کند و در آن زمان شاخص پزشک بودن، حجامت کردن و داشتن ابزار حجامت از جمله، یک تیغ و قطعه شاخی از یک حیوان بوده است.

در حدود ۴۰۰ سال قبل از میلاد مسیح، بقراط نحوه کاربرد حجامت را به رشته تحریر در آورد. اوراق پاپیروسی که از عصر باستان به دست آمده، نشان می دهد که حدود ۲۲۰۰ سال قبل از میلاد مسیح، حجامت امری رایج بوده است. همچنین نوشته های باستانی آیورودا؛ یعنی ۱۵۰۰ سال قبل از میلاد، نشان می دهد که در هندوستان حجامت انجام می گرفته و مطالب گوناگونی هم درباره اثرات حجامت در درمان بیماری ها، به رشته تحریر درآمده و از آن زمان تاکنون باقی مانده است.

حجامت، در رم باستان و بعدها نزد ژرمن ها - تا پیدایش رنسانس در اروپا - عملی متداول و کارساز بوده و به هر حال جایگاه خاصی در تاریخ پزشکی جهان دارد.

در نوشته های پزشکان معروف جهان از جمله: سلسوس « ۳۰ » Celsus سال قبل از میلاد، جالینوس ۱۲۰ سال بعد از میلاد، مطالب متنوعی درباره حجامت آمده است که همه آن اطلاعات در آثار پاراسلسوس « ۱۴۹۳-۱۵۴۱ » (Paracelsus) تکرار شده است.

از این مطالب نتیجه می گیریم که حجامت یکی از مشهورترین، قدیمی ترین و مؤثرترین روش معالجه است. هنوز هم به هنگام درد کمر بنا به تجربیات «کنینگ ون ادن والد» با حجامت، درد بدون عوارض جانبی کاملاً برطرف می شود. در قدیم از ابزار آلات تو خالی برای مکیدن خون از ناحیه ی خراشیده شده پوست استفاده می کردند. در هندوستان از درخت بامبوس، در

آفریقا از کالباز و ژرمن ها از شاخ حیوانات استفاده می کردند. حجامت در قرن شانزدهم میلادی در تمام کشورهای اروپایی امری متداول و رایج بوده است. پزشکان معروفی در این قرن از جمله: فالوپو، ویدوس و دالا-کروس ابزار خاصی را برای حجامت ابداع کرده بودند. یکی از معروف ترین پزشکان قرن نوزدهم آلمان به نام «کریستف ویلی بالد هوفلند» حجامت را درمانی معجزه آسا برای بیماری های چشم، ریه، قلب و عروق و بیماری های درد پشت توصیه می کند.

از اوایل قرن بیستم تا به حال، در آلمان، ایران و... عمل حجامت عمدتاً از سوی مراکز درمان طبیعی انجام می گیرد و بعضی از پزشکان طب جدید هم به این امر مبادرت می ورزند.

یکی از سرشناس ترین چهره های علمی و پزشکی اتریش که در سال ۱۸۸۳ متولد شده است، شخصی است به نام «برنهادر آشنر دروین» که پایه گذار جراحی مغز می باشد. او اولین کسی بود که فرضیه جراحی مغز را طرح کرد و فیزیولوژی مغز را به رشته تحریر در آورد و ۳۰ سال بعد از وی «هوسای» جایزه نوبل گرفت و همواره از طرفداران امر حجامت یا به طور کلی درمان های طبیعی به شمار می آمد. بعدها «هوسای» در شهر هاله در آلمان به درجه پروفیسوری جراحی زنان نایل آمد. او در اصل، متخصص روماتیسم بود و عملاً به درمان بیماران به شیوه های طبیعی یا سنتی مبادرت می ورزید. از جمله: دردهای روماتیسمی، افسردگی ها، دیسک کمر، آرتروز و بی نظمی در قاعدگی زنان و غیره را مداوا می کرد. هنوز کتاب های او مرجع علمی غنی برای طرفداران طب سنتی به شمار می آید. آن جا که پزشکی مدرن گاهی قادر به درمان نیست، پزشکی سنتی به کمک می آید(۱).

ص: ۱۶۲

در مورد حجامت در آیات قرآن مطلبی یافت نشد. ولی با بررسی در روایات اسلامی، بیش از ۶۰۰ حدیث درباره حجامت و فواید آن وارد شده است.

حکایت شده که پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله در طول عمر شریف خویش، ۵۲۷ بار حجامت نموده اند و حجام او شخصی به نام ابوطیبیه بود که این تکرار و تعداد حجامت به خوبی جایگاه رفیع حجامت را در سنت های نبوی نمایان می کند. اصولاً حجامت جزو سنت های نبوی بوده است.

در طب اسلامی روزهای شنبه و دوشنبه و پنج شنبه و ساعات اول روز و اول شب برای حجامت مناسب تر ذکر شده است. حجامت روز جمعه ممنوع اعلام شده است. روزهای ۱۷، ۱۹ و ۲۱ ماه قمری برای حجامت بیشتر توصیه شده است. در بهار و پاییز مؤثرتر و بیشتر توصیه شده است (۱).

در طب اسلامی، آثار و فواید، نحوه اجراء، شرایط حجام و محجوم و حتی ادعیه خاص حجامت و تمام جزئیات و کلیات مربوط به حجامت شرح داده شده است.

حجامت پیامبر صلی الله علیه و آله غالباً سه گانه بود؛ یکی سر را حجامت می کرد و آن را «مقدمه» می نامیدند و دیگری بین کتفین و آن را «نافعه» می نامیدند و سومی بین ورکین (ران ها) و آن را «مغیثه» می نامیدند (۲).

عن رسول الله صلی الله علیه و آله:

الحجامه تزید العقل وتزید الحافظ حفظاً؛ حجامت عقل را زیاد و حافظه را افزایش می دهد (۳).

و در جای دیگر فرمودند: «ان والحجم شفا؛ به درستی که حجامت شفاست، و بهترین حجامت، حجامت سر است.» (۴)

ص: ۱۶۳

۱- (۱) ر. ک: بحارالانوار، علامه مجلسی، ج ۶۲.

۲- (۲) بحارالانوار، علامه مجلسی، ج ۶۲، ص ۱۲۰.

۳- (۳) مستدرک علی الصحیحین، ج ۴، ص ۲۳۴، ح ۷۴۷۹، بحارالانوار، ج ۶۲، ص ۱۲۶.

۴- (۴) مستدرک الوسائل، نوری، ج ۱۳، ص ۸۰.

فعالیت های تحقیقاتی و گزارشات علمی و مقالاتی که پیرامون حجامت در نشریات، آکادمی های معتبر علمی، مراکز تحقیقاتی و سایت های اینترنتی (مربوط به حجامت) منتشر شده است، از حد تصور بیرون است! هم اکنون در بیش از ۳۸ کشور جهان نظیر کانادا، ایالات متحده آمریکا، نروژ، ایران، جمهوری های شوروی سابق، آفریقای جنوبی، آلمان و... حجامت به طور رسمی به عنوان یک رفتار درمانی شناخته شده و متقن پذیرفته شده است. از لحاظ ترمینولوژی، حجامت را می توان با اصطلاحات زیر جستجو کرد:

## Wet cupping, dry cupping, Air trapping, blood letting, scarification, Hejamat

پروفسور یو کاسالون می گوید (۱): «حجامت تنها راه پیشگیری و علاج سکتته های قلبی و مغزی می باشد».

پروفسور یوهان آبله (محقق آلمانی) می گوید (۲): «من اعتقاد راسخ دارم که نه تنها امروز بلکه برای همیشه امر حجامت را در درمان بیماری ها نباید نادیده گرفت. حجامت شیوه درمانی است که در غالب اوقات بدون عوارض جانبی، بدون صرف هزینه ی گران و وقت گیر و فقط با یک مرحله، موجب بهبودی بیماری مورد نظر می گردد».

حجامت یک امر کمکی در جهت خودگردانی و احیای سیستم های فیزیولوژیک بدن است. مطالعات ما نشان می دهد که ۷۵٪ بیماریها را با شیوه های درمان طبیعی از جمله «حجامت» می توان کاملاً درمان نمود. معروف ترین پزشک قرن نوزدهم آلمان به نام «کریستف ویلی بالد هوفمند»

ص: ۱۶۴

---

۱- (۱) مجله اشپنگل، سپتامبر ۱۹۹۲.

۲- (۲) ر. ک: کتاب حجامت یک شیوه درمانی آزموده شده، تألیف یوهان آبله، ۱۹۹۸.

امر حجامت را درمانی معجزه آسا برای بیماری های چشم، ریه، قلب و عروق و درد کمر و پشت توصیف می کند. سرشناس ترین چهره علمی و پزشکی اتریش به نام «آشنردروین» از طرفداران سرسخت حجامت می باشد. یوهان آبله در ادامه بیماران متعدد و صعب‌العلاجی را گزارش می کند که تماماً توسط حجامت مداوا شده اند (۱).

آبله پشت انسان را از لحاظ توپوگرافی به مناطقی تقسیم کرده است (منطبق بر Meridian های طب سوزنی) و مدعی است که حجامت هر نقطه اثرات درمانی خاص روی سیستم های مجاور خواهد داشت. تاکنون بیش از هزار مقاله درباره حجامت نوشته شده است.

### اثرات درمانی و پیشگیری حجامت

طبق بررسی های پژوهشگران مؤسسه تحقیقات حجامت ایران (۲) تنها مرکز رسمی در ایران که به امر مطالعات علمی روی جنبه های گوناگون طب اسلامی و حجامت می پردازد و دارای بیش از هزار عضو پزشک و متخصص می باشد (روی حجم نمونه پنجاه هزار نمونه (Case) حجامت شده، نتایج درمانی در بیماری های زیر مشاهده شده است:

۱. آکنه ۲. پسوریازیس ۳. آلرژی ۴. پمفیگوس ولگاریس ۵. سردرد عصبی ۶. میگرن ۷. پرخوابی ۸. فشار خون ۹. دپرسیون
۱۰. هیپرلیپیدمی ۱۱. غلظت خون ۱۲. دیابت غیر وابسته به انسولین ۱۳. پلی سایتمی ۱۴. انمی فقر آهن ۱۵. آبله مرغان ۱۶.
- سرخک ۱۷. سرخجه ۱۸. دسمنوره ۱۹. اولیگومنوره ۲۰. آمنوره ۲۱. هایپومنوره ۲۲. هایپرمنوره ۲۳. فلاشینگ ۲۴.
- هایپرتیروئیدی ۲۵. هیپوتیروئیدی ۲۶. ترک سیگار ۲۷. ترک اعتیاد ۲۸. فراموشی ۲۹. تب ۳۰. یرقان فیزیولوژیک ۳۱. ناخنک
۳۲. سیاتالژی ۳۳. بوی بد دهان ۳۴. دردهای عضلانی و استخوانی

ص: ۱۶۵

۱- (۱) همان.

۲- (۲) آرشیو مقالات و پژوهش های مؤسسه تحقیقات حجامت ایران.

۳۵. ناباروری مردان و زنان ۳۶. پیشگیری از تصلب شرائین ۳۷. پروستاتیت ۳۸. افزایش قدرت بینایی ۳۹. افزایش توان ایمنی  
۴۰. تنگی نفس ۴۱. M.S ۴۲. تیکهای عصبی ۴۳. دوشن ۴۴. انزال زودرس ۴۵. آسم ۴۶. آنفولانزا ۴۷. فارنژیت ۴۸. کوتاهی  
قد ۴۹. لاغری و بی اشتهایی ۵۰. دیسک کمر ۵۱. واریس ۵۲. ریزش مو ۵۳. هیپاتیت ۵۴. مسمومیت های غذایی و دارویی ۵۵.  
مسمومیت با سرب ۵۶. آرتروز ۵۷. آرتريت روماتوئيد ۵۸. بی خوابی ۵۹. کولیت و ناراحتی های گوارشی.

مقایسه بین خون وریدی و خون حجامت

دکتر خسرواگین و حسین خیراندیش در مقایسه بین خون وریدی و خون حجامت و تحقیق بر روی ۹۶ نفر از کسانی که حجامت شده اند به این نتیجه رسیده اند.

\* نتایج آماری اسید اوریک خون وریدی ( $SD = 1/542$  و  $Mean = 6/0094$ ) و اسید اوریک خون حجامت ( $SD = 1/902$ ) و  
و ( $Mean = 6/5948$ ) بوده است و آزمون اختلاف معنی دار با سطح  $P < 0/001$  را نشان می دهد و دارای ضریب همبستگی  
۰/۷۴۷۴ می باشد.

\* نتایج آماری اوره ی خون وریدی ( $SD = 10/995$  و  $Mean = 31/9792$ ) و اوره ی خون حجامت ( $SD = 13/151$ ) و  
و ( $Mean = 34/9375$ ) بوده و آزمون اختلاف معنی دار با سطح  $P < 0/001$  را نشان می دهد و دارای ضرایب همبستگی  
۰/۸۳۰۰ می باشد.

\* نتایج آماری کراتینین خون وریدی ( $SD = 276\%$  و  $Mean = 1/1438$ ) و کراتینین خون حجامت ( $SD = 0/253$ ) و  
و ( $Mean = 1/0719$ ) بوده است و آزمون اختلاف معنی دار با سطح  $P < 0/001$  را نشان می دهد و دارای همبستگی  
۰/۷۶۵۸ می باشد.

ص: ۱۶۶

\* نتایج آماری قند خون وریدی ( $SD = 60/157$  و  $Mean = 123/4375$ ) و قند خون حجامت ( $SD = 69/021$  و  $135/3438$ )  $Mean =$  بوده است و آزمون اختلاف معنی دار با سطح  $P < 0/001$  را نشان می دهد و دارای همبستگی  $0/8304$  می باشد.

\* نتایج آماری تری گلیسیرید خون وریدی ( $SD = 159/11$  و  $Mean = 288/38$ ) بوده است و تری گلیسیرید خون حجامت ( $SD = 182/41$  و  $Mean = 358/52$ ) بوده است و آزمون اختلاف معنی دار با سطح  $P < 0/001$  را نشان می دهد و ضریب همبستگی  $0/8304$  می باشد (۱).

فرضیه تأثیر جاذبه ماه بر خون ساکنان زمین و حجامت

با دقت در متن احادیث مختلف درمی یابیم که در زمان های خاصی از ماه قمری حجامت توصیه شده است و فواید خاصی نیز در حجامت آن روزها ذکر شده است مانند: عن رسول الله صلی الله علیه و آله:

«من احتجم يوم الثلاثاء سبع عشرة أو اربع عشرة او لاحدی وعشرین من اشهر کانت له شفاء ودواء لسنه کلها و کانت لما سوی ذلک شفا من وجع الراس والضواس والجنون والبرص...» (۲)

عن...: «فاذا اردت الحجامة فليكن في اثني عشرة ليلة من الهلال الى خمس عشرين ليلة من الشهر فلانقضى الشهر فلانقضى الشهر فلانقضى الشهر...» (۳). وقتی اراده حجامت کردی، شب دوازدهم از حلال ماه تا پانزدهم را انتخاب کن که این کار برای سلامتی تو مفید است و اگر ماه به اتمام رسید حجامت نکن مگر آنکه به آن مضطر شوی.

ص: ۱۶۷

۱- (۱) ر. ک: مقایسه بین خون وریدی و حجامت، دکتر خیراندیش و دکتر آگین، انجمن تحقیقات حجامت ایران، تهران، جزوه شماره ۸، ص ۱۴ و ۱۳.

۲- (۲) وسائل الشیعه، شیخ حر عاملی، ج ۱۷، ص ۱۱۵.

۳- (۳) بحار الانوار، ج ۶۲، ص ۳۱۸.

عن جعفر بن صادق ابو عبدالله عليه السلام:

«من احتجم في آخر خميس من شهر في اول نهار سل عنه الداء سلا...»<sup>(۱)</sup>، حجامت در پنج شنبه آخر ماه و در اول روز موجب دفع بیماری از بدن می گردد.

داوطلبینی که در نیمه اول ماه مورد حجامت قرار گرفته اند در مقایسه با داوطلبین نیمه دوم ماه دارای نتایج متفاوتی می باشند و میانگین آنها با هم اختلاف دارد و به استثنای فاکتور اسید اوریک مابقی فاکتورها (کراتینین، گلوکز، کلسترول، گلیسرید) بالاتر از فاکتورهای مشابه در خون حجامت نیمه اول ماه بوده است و در مورد اسید اوریک و کراتینین این اختلاف دارای سطح معنی دار نیز می باشد اما باز هم نیاز به مطالعه وسیع تر در این خصوص وجود دارد<sup>(۲)</sup> تا روشن شود که چه اندازه جاذبه ماه می تواند بر خون انسان و در نتیجه زمان مناسب حجامت اثر گذارد.

#### فشار خون

منظور از فشار خون، مقدار فشاری است که در رگ های بزرگ خون توسط تلمبه ای به نام قلب ایجاد شده است و اکسیژن از طریق مویرگ ها به سلول های بدن فرستاده می شود و اگر رگ های کوچک تنگ شود سبب بالا رفتن فشار خون می شود.

اگر فشار خون شما همیشه بالاتر از ۱۶۰/۹۰ باشد؛ شما مبتلا به پرفشاری خون هستید. اگر فشار خون شما بین ۱۴۰/۹۰ قرار دارد شما دچار پرفشاری خون مرزی هستید<sup>(۳)</sup>.

ص: ۱۶۸

۱- (۱) همان.

۲- (۲) دکتر خسرو آگین و حسین خیراندیش، مقایسه خون ورید و خون حجامت، جزوه شماره ۸، ص ۱۳ و ۱۴.

۳- (۳) فشار خون، دی جی بیورز، ترجمه فرهاد همت خواه، انتشارات عصر کتاب، تهران، ۱۳۸۰، ص ۲۳.



۱. سر درد، سرگیجه؛ ۲. خونریزی از بینی؛ ۳. تار شدن چشم و صدا کردن گوش ها؛ ۴. تپش قلب؛ ۵. ضعیف شدن و زود به نفس نفس افتادن.

#### دلایل افزایش فشار خون

۱. چاقی: فشار خون در افراد چاق ۶ برابر افرادی است که وزن طبیعی دارند.

۲. مصرف غیرمتعارف نمک طعام: نمک طعام دارای بیشترین مقدار سدیم است یعنی حدود ۴۰٪ وزن نمک طعام را سدیم تشکیل می دهد.

۳. مصرف چربی زیاد: افزایش مصرف چربی های حیوانی و روغن های جامد باعث سخت شدن رگ های خونی می شود.

۴. فشارهای عصبی اعم از فشارهای روحی، ناراحتی، حالت های هیجانی، عصبانیت، خستگی فکری و گرفتاری از عوامل مهم بالا بردن فشار خون می باشند.

۵. وراثت:

۶. الکل و سیگار:

۷. افزایش سن: افراد بالای ۵۵ سال بیشتر در معرض افزایش فشار خون هستند.

۸. تحرک کم بدن: افزایش انسولین بر اثر کم تحرکی است و تحرک و ورزش سبب دفع شدن سدیم می شود که نقش مهمی در کنترل فشار خون دارد (۱). لازم به ذکر است در ۹۵٪ موارد فشار خون، هیچ علت خاصی در ایجاد پر فشاری خون یافت نمی شود (۲).

#### اثر حجامت در خون

با توجه به اینکه حجامت با خون ارتباط مستقیم دارد جای پرسش دارد که چه اثراتی در خون به جای می گذارد؟ در پاسخ می توان گفت:

ص: ۱۶۹

---

۱- (۱) رژیم های غذایی فشار خون و بیماری های قلب، احمدی، محسن، اصفهان، انتشارات حسین فهمیده، ص ۲۰-۲۳.

۲- (۲) فشار خون، دی جی بیورز، ص ۲۹.

الف. حجامت، جریان گردش خون را در رگ ها و لنت ها تنظیم می کند که اصطلاحاً آن را جریان خونی - لنفاوی می گویند. در واقع جای حجامت شده، پیوسته با دایره منظم ناحیه رفلکس عضو در تماس است که هدف اصلی حجامت کننده است. در این راستا می توان با یک حجامت برای همیشه بسیاری از میگرن ها را شفا بخشید و همزمان از گرفتگی و کم تحرکی شانه ها و سر و گردن جلوگیری کرد. جالب توجه است که فردای آن روز نفخ و یبوست فرد حجامت شده بر طرف می شود و درد ران پا بهبود می یابد. در این امر ناحیه حجامت، در سمت راست زاویه کفگیرک شانه شخص می باشد؛ یعنی ناحیه صفرا. هدف حجامت کننده، ناحیه دایره منظم بزرگ صفرا می باشد.

ب. با حجامت، مقدار خون در جریان رگ ها، تعداد گلبول های قرمز در سیستم رگ ها و مقدار پروتئین موجود در خون جاری؛ یعنی حالت انبساط و فشار همودینامیک در نظر گرفته می شوند. به طور کلی در این امر پرفوزیون بافت بدن تحت تأثیر قرار می گیرد.

ج. هنگام حجامت، انقباض دیواره رگ ها در ناحیه حجامت و همین طور انقباض دیواره مویرگ ها تغییر یافته و به احتمال قوی نفوذ و عبور جریان مایع را تقویت می کند.

در ناحیه حجامت، افزایش فشار ورودی و خروجی مویرگ ها در دایره منظم تنظیم می شود؛ یعنی کسانی که درد کبد و تورم کبدی دارند، با اولین حجامت احساس راحتی می کنند(۱).

احادیث زیادی درباره ارتباط حجامت و خون وارد شده است. برای مثال از پیامبر اسلام صلی الله علیه و آله حکایت شده که فرمودند:

ص: ۱۷۰

«احتجموا اذاهاج بكم الدم. فان الدم ربما تبغ بصاحبه فيقتله»؛ موقعی که خون شما به غلیان آمد حجامت کنید: غلیان خون، صاحبش را می کشد(۱).

#### ارتباط فشار خون و حجامت

برای کنترل فشار خون لازم است حجامت در ناحیه بالای مهره پنجم کمر، یک نقطه متورم داغ یا گشادی مویرگ، به ندرت روی مهره خاجی انجام بگیرد. عمق تیغ زدن ۳ تا ۵ میلی متر است.

حجامت در این ناحیه بدون خطر نیست و دقت زیاد لازم دارد؛ زیرا خطر آسیب دیدن مهره ها در پیش است. از طرفی چنان چه شکاف بزرگ باشد، نمی توان تعادل عضو را برقرار کرد. توجه داشته باشید که حجامت در این نقطه موجب پایین آمدن فشار خون می شود؛ لذا دقت کامل در این امر ضروری است. در افرادی که فشار خون یا سیستولیک آن ها زیر ۱۶ باشد، نباید فشار خون کمتر از این رقم شود، که معمولاً تعداد بیماران چاق بیشتر از بیماران لاغر است.

#### اهمیت این نوع حجامت

برای رفع درد کمر، فشار و دَوران در سر، فشار خون بالا، روحیه افسرده در دوران یائسگی. معمولاً فشار خون به ۳۰ تا ۱۰ میلیمتر جیوه تقلیل پیدا می کند و برای ماه ها بدون تغییر می ماند، لذا از میزان داروی مصرفی می توان کاست. معمولاً سرگیجه، اجسام فتری جلو چشم دیدن، صدای وزوز در گوش شنیدن از بین می روند. در این مجموعه بیماری ها، بیمار مجبور است، علی رغم انجام حجامت شدیداً از دستور دارو، رژیم غذایی و غیره پیروی کند. با فشار انگشت در این ناحیه، فرد به شدت احساس درد می کند. این بیماری بیشتر نزد بانوان شایع است. در این نقطه حجامت باید چند نوبت تکرار شود(۲).

ص: ۱۷۱

۱- (۱) بحارالانوار، ج ۶۲، ص ۱۲۰.

۲- (۲) یوهان آبله آلمانی، حجامت، مترجم ابوالقاسم متین، تهران، ۱۳۸۰، طب سنتی، دفتر نشر فرهنگ اسلامی، ص ۳۲۴.

حاصل سخن اینکه: حجامت ریشه کهن دارد، هم برای پیشگیری کاربرد دارد و هم برای درمان و احادیث زیادی درباره فواید و اهمیت و کیفیت و زمان حجامت وارد شده است و پیامبر اسلام صلی الله علیه و آله در طول عمر با برکتشان صدها مرتبه حجامت کردند و با تحقیقات گسترده اثبات شده است که بیشتر بیماری‌ها قابل علاج است از جمله فشار خون بالا را کنترل می‌کند(۱).

برای مطالعه بیشتر به کتاب‌های زیر مراجعه فرمایید:

۱. حجامت از دیدگاه اسلام، حسین خیراندیش، سلسله پژوهش‌های مؤسسه تحقیقاتی حجامت ایران، تهران.

۲. طب سنتی، مقاله دکتر یوهان آبله آلمانی، ترجمه از ابوالقاسم متین، نشر فرهنگ اسلامی، تهران.

۳. مجموعه مقالات، دکتر محمد عزیزخانی، مؤسسه تحقیقات حجامت ایران.

۴. حجامت یک شیوه درمانی آزموده شده، یوهان آبله، ۱۹۹۸ م.

۵. بحارالانوار، علامه مجلسی، ج ۶۲.

۶. قانون، ابن سینا، تهران، انتشارات سروش، ۱۳۶۷ ش.

ص: ۱۷۲

---

۱- (۱) تذکر: این مقاله با استفاده از مشورت علمی دکتر اصفی عضو انجمن حجامت ایران، تدوین شده است و به این وسیله از ایشان تشکر می‌کنم.

**با توجه به سوره شوری آیه ۴۹ و ۵۰، در مورد دختر شدن یا پسر شدن یا عقیم شدن، این آیه از لحاظ علمی دارای چه توجیهی است؟**

\* پاسخ:

خداوند در سوره شوری آیه ۴۹ و ۵۰ می فرماید: (لِلَّهِ مُلْكُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ يَخْلُقُ مَا يَشَاءُ يَهَبُ لِمَنْ يَشَاءُ إِنثَاءً وَيَهَبُ لِمَنْ يَشَاءُ الذُّكُورَ أَوْ يُزَوِّجُهُمْ ذُكْرَانًا وَإِنثَاءً وَيَجْعَلُ مَنْ يَشَاءُ عَقِيمًا إِنَّهُ عَلِيمٌ قَدِيرٌ)؛ «فرمان روایی آسمان ها و زمین فقط از آن خداست؛ هر چه را بخواهد می آفریند؛ به هر کس بخواهد، دختر می بخشد و به هر کس بخواهد پسر می بخشد؛ یا آنان را پسران و دختران جفت می دهد؛ و هر کس را بخواهد نازا قرار می دهد؛ [چرا] که او دانای تواناست. تواناست.»

برای فهم بهتر آیه ضرورت دارد به چند نکته توجه شود:

نکته اول: در سوره یس آیه ۸۲ به مسئله اراده خداوند اشاره می کند و می فرماید: (إِنَّمَا أَمْرُهُ إِذَا أَرَادَ شَيْئًا أَنْ يَقُولَ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ)؛ «هنگامی که چیزی را بخواهد، فرمان او فقط این است که به آن می گوید: «باش!» پس [فوراً موجود] می شود». به او می گوید: موجود باش! آن نیز بلافاصله موجود می شود.»<sup>(۱)</sup> روشن است که امر و فرمان الهی در آیه، به معنای امر لفظی نیست، زیرا نه خداوند لفظی دارد و نه نیازمند به الفاظ است هنگامی که خداوند چیزی را اراده کند بلافاصله تحقق می یابد به طوری که میان اراده او و وجود اشیا چیزی فاصله نیست<sup>(۲)</sup>.

و از حضرت علی علیه السلام حکایت شده که می فرماید:

ص: ۱۷۳

۱- (۱) بقره/ ۱۱۷ و نحل/ ۴۰ به همین مضمون است.

۲- (۲) تفسیر نمونه، مکارم شیرازی، دارالکتب الاسلامیه، تهران، ج ۱۸، ص ۴۷۲.

«او هرچه را اراده کند به آن می گوید: موجود باش! آن بلادرننگ موجود می شود. سخن خدا همان فعل اوست که ایجاد می کند»<sup>(۱)</sup>.

اما در بعضی مواقع، اراده خداوند تدریجی و از طریق علل و اسباب است. یعنی خداوند هرطور اراده کند همانطور موجود می شود. برای مثال اگر اراده کند آسمان و زمین در شش روز (دوران) خلق شوند و یا جنین در شکم مادر ۹ ماه، دوران تکامل را طی کند و همراه علل و اسباب باشد؛ همان محقق می شود<sup>(۲)</sup>.

دنیا، دنیای تضاد و تراحم است که نیازمند به اسباب است و امام صادق علیه السلام فرمودند:

«ابی الله ان یجری الاشیاء الا بالاسباب<sup>(۳)</sup>»؛ خداوند تمام اشیاء را به واسطه سبب ها به جریان می اندازد.

در نتیجه خداوند در بعضی مواقع اراده «بدون مقدمات» می کند، و در آن زمان بین اراده و فعل او فاصله ای نیست اما در بعضی مواقع اراده «همراه با علل و اسباب» می نماید به این صورت اگر اسباب مهیا نباشد اراده خداوند عملی نمی شود. مانند: مواقع تولد نوزاد که نیازمند اسبابی مانند: ازدواج مرد و زن، عمل لقاح، گذشت مدت نه ماه و غیره می باشد. آیه فوق در مقام بیان نفی اسباب علل مادی نیست و در مقام بیان اراده تکوینی نیز نمی باشد.

نکته دوم: باید به این نکته توجه داشت که تمام موجودات براساس قدرت خداوند پایدارند و اگر این قدرت الهی یک لحظه قطع شود، حیات برای موجودات معنایی ندارد. قدرت، افاضه فیض و نعمت از طرف خدا می باشد ولی اختیار و ابتکار عمل و انتخاب مسیر به دست بشر است.

برای فهم بهتر آن به این مثال توجه شود: زمانی که دست انسان قدرتی نداشته باشد اگر پزشکان تشخیص دهند که به وسیله برق، قدرت به دست بر

ص: ۱۷۴

۱- (۱) نهج البلاغه، خطبه ۱۸۶.

۲- (۲) تفسیر نمونه، ج ۶، ص ۲۰۰.

۳- (۳) بحارالانوار، علامه مجلسی، چاپ بیروت، ج ۲، ص ۹۰.

می گردد. حال اگر بواسطه برق به دست انسان قدرت برگشت؛ انتخاب حرکت و فعالیت با اوست حال با این دست می تواند کار خیر انجام دهد یا شر، هیچ کس نمی تواند بگوید که کار خیر یا شر را برق انجام داده نه دست.

در نظام فیزیولوژی بدن و تکامل جنین می توان گفت: قدرت مهیا کردن بدن زن و مرد، تنظیم رشد جنین، تغذیه و... از طرف خداست ولی بچه دار شدن، دخالت مسائل تغذیه یا جغرافیای جنسیت و وجود بیماری که سبب عقیم شدن مرد یا زن می شود، به اسباب و علل مادی بر می گردد.

نکته سوم: آگاهی خداوند به جنین مونث یا مذکر، منافاتی با آگاهی انسان به آن ندارد. چون علم خداوند ذاتی و استقلالیه است و علم انسان ها بالتبع است یعنی تابع علم خداوند است هر چند خداوند به تمام خصوصیات جنین آگاه است اما انسان ها به برخی موارد آن علم پیدا می کنند(۱).

در اینجا به بیان مسئله علمی و پزشکی جنسیت جنین می پردازیم:

جنسیت جنین (دختر یا پسر)

قرآن در ادامه بیان مراحل خلقت، به مرحله شکل گیری جنین اشاره می کند و می فرماید: (ثُمَّ كَانَ عِلْقَةً فَخَلَقَ فَسَوَّى فَجَعَلَ مِنْهُ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَ الْأُنْثَى) (۲)؛ «سپس [خون بسته] آویزان شد و (خدا آن را) آفرید و مرتب ساخت، و از او دو جفت مرد و زن قرارداد».

از مرحله علقه، تا شکل گیری جنین، سه ماه طول می کشد و در سومین ماه صورت جنین، شکل صورت انسان به خود می گیرد و جنسیت جنین مشخص می شود و به همین علت قرآن کریم مرحله جنسیت جنین (پسر یا دختر بودن) را پس از مرحله تسویه و شکل گیری قرار داده است (فَسَوَّى)

ص: ۱۷۵

۱- (۱) تفسیر نمونه، ج ۲، ص ۳۱۶، ج ۲۵، ص ۳۲۰.

۲- (۲) قیامت / ۳۹-۳۸؛ ر. ک: نجم / ۴۶-۴۵؛ شوری / ۵۰-۴۹؛ لیل / ۲؛ حجرات / ۱۳.

فَجَعَلَ مِنْهُ الزَّوْجَيْنِ)، از نظر علمی اعضای تناسلی خارجی، در ماه سوم تکامل یافته که در دوازدهمین هفته جنین را با امتحان وضع ظاهری می توان مشخص ساخت(۱).

انتخاب پسر یا دختر شدن جنین با چه کسی است؟

آنچه از علم پزشکی به دست می آید این است که تعیین جنسیت بستگی به سلول های پدر دارد. یعنی کروموزوم «Y» در کرمک (اسپرما توزئید) تعیین کننده پسر است (Y+X+۴۴) و اوول زن همیشه دارای کروموزوم «X» است و کروموزوم «X» مرد، جنسیت جنین را دختر تعیین می کند. (X۲+۴۴).

اما در مرحله بعد یعنی هنگامی که انسان به صورت پاره گوشتی در شکم مادر قرار گرفت دو برجستگی از طناب پشتی که بعداً ستون فقرات تشکیل خواهد داد، به وجود می آیند. این دو برجستگی را لوله های تناسلی می نامند. اگر مقرر شده که جنین پسر باشد این دو لوله از هفته ششم، شروع به ساخت بافت های مشابه بافت های بیضه می کنند. اما اگر مقرر شده که جنین دختر باشد، این لوله های تناسلی از هم متمایز شده تا در هفته دهم بافت های شبیه بافت های تخمدان را تشکیل دهند. شکل گیری دستگاه تناسلی مونث به دلیل نبودن هورمون های نر صورت می پذیرد(۲).

عوامل دخیل در پسر یا دختر شدن

خداوند در سوره شوری آیه ۴۹ و ۵۰، تمام امور مربوط به جنس جنین را به دست خود می داند: (لِلَّهِ مُلْكُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ يَخْلُقُ مَا يَشَاءُ...).

آیه در مقام بیان عدم تأثیر علل و اسباب مادی نیست بلکه بیانگر قدرت و عظمت خداوند است. امروزه با پیشرفت علم ژنتیک و فراهم نمودن دارو و دریافتن تاثیرات غذا، قادر به تعیین جنسیت هستند، در این راستا آیت الله

ص: ۱۷۶

۱- (۱) رویان شناسی پزشکی لانگمن، ص ۹۷؛ طب در قرآن، دکتر دیاب و قرقوز، مترجم چراغی، ص ۸۷.

۲- (۲) طب در قرآن، ص ۷۷-۷۸.



مکارم شیرازی، تعادل جمعیتی دختر و پسر را مطرح کرده و تأثیر غذا و دارو در جنسیت جنین را کمرنگ معرفی می کند و می فرماید:

«در این که چگونه و تحت چه عواملی، جنین مذکر یا مؤنث می شود هیچ کس پاسخی در برابر این سوال ندارد، یعنی علم هنوز جوابی برای آن پیدا نکرده است. ممکن است پاره ای از مواد غذایی یا داروها در این امر موثر باشد ولی مسلماً تأثیر آن سرنوشت ساز و تعیین کننده نیست. ولی با این حال عجیب این است که همیشه یک تعادل نسبی در میان این دو جنس (مرد و زن) در همه جوامع دیده می شود و اگر تفاوتی باشد چندان چشمگیر نیست»<sup>(۱)</sup>.

در نتیجه می توان گفت: پسر یا دختر یا عقیم شدن زن یا مرد، علاوه بر مشیت و اراده و قدرت خداوند به علل و اسباب مادی نیز بستگی دارد یعنی اراده الهی از طریق اسباب طبیعی (که در اختیار بشر قرار داده) اعمال می شود. امروزه به اثبات رسیده که تغذیه و جغرافیا در جنسیت جنین تأثیر و دخالت دارد. اما معما که حل نشده این است که تولد دختر و پسر با وجود پیشرفت های پزشکی یکسان است که این می تواند به قدرت و دخالت الهی در جنسیت جنین برگردد. به هر حال دختر و پسر هر دو مخلوق الهی و محترم هستند و انسان مؤمن در عین اینکه تلاش خود را می کند، به همه مخلوقات الهی و مقدرات او راضی است چه بسا پسر شدن همه فرزندان به مصلحت کسی نباشد یا بالعکس.

ص: ۱۷۷

## مراحل خلقت انسان در قرآن کدام است؟

\* پاسخ:

۱. علقه

خداوند در آیات مختلف از قرآن کریم، به مراحل خلقت انسان اشاره کرده است. یکی از این مراحل «علق» است. واژه «علق» شش بار (۱) و در پنج آیه به صورت های مختلف به کار رفته است و همچنین سوره ای در قرآن با نام «علق» نازل شده است. (اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ)؛ «بخوان به نام پروردگارت که آفرید، انسان را از علق آفرید».

اکثر مفسران (۲) اتفاق نظر دارند که ۵ آیه اول سوره علق، نخستین آیاتی است که در غار حرا بر پیامبر اسلام صلی الله علیه و آله نازل شده است.

علق در لغت

واژه «علق» جمع «عَلَقَه» در اصل به معنای «چیزی که به چیز بالاتر آویزان شود» آمده است و موارد استعمال آن در خون بسته، زالو، خون منعقد که در اثر رطوبت به هر چیزی می چسبد، کرم سیاه که به عضو آدمی می چسبد و خون را می مکد و... می باشد (۳). پس می توان گفت: در مواردی که علق استعمال شده: یکی چسبندگی و دیگری آویزان بودن، لحاظ شده است مانند: زالو، خون بسته و کرم که به عضو بدن می چسبد و آویزان می شود.

ص: ۱۷۸

---

۱- (۱) علق / ۱ و ۲، حج / ۵، مومنون / ۱۴، غافر / ۶۷، قیامت / ۳۸.

۲- (۲) ر. ک: تفسیر نمونه، مکارم شیرازی، تهران، دارالکتب الاسلامیه، ج ۲۷، ص ۱۵۳.

۳- (۳) التحقیق فی کلمات قرآن کریم، حسن مصطفوی، تهران، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی ایران، مفردات راغب اصفهانی، تهران، المكتبة الرضویه، ذیل ماده «علق». ر. ک: قاموس قرآن، سید علی اکبر قرشی، تهران، دارالکتب الاسلامیه، ذیل ماده «علق».

«علق»، همان خون بسته ای است که از ترکیب اسپرم مرد با اوول زن حاصل می شود و سپس داخل رحم زن می شود و بدان آویزان می شود. پس از پیوستن نطفه مرد به تخمک زن، تکثیر سلولی آغاز می شود و به صورت یک توده سلولی در می آید که به شکل توت است (به آن مارولا **Marula** گویند) و در رحم لایه گزینی می کند یعنی، سلول های تغذیه کننده به درون لایه مخاطی رحم نفوذ کرده و به آن معلق (آویزان نه کاملاً چسبیده به رحم) می شوند. قرآن این مطلب را با تعبیر زیبای «علق» بیان کرده است (۱).

اگر واژه «علق» را به معنای خون بسته بپذیریم، می توانیم تناسب آن را با موارد استعمال اینگونه بیان کنیم:

۱. چسبنده بودن آن (۲). (خون بسته ای که برای مکیدن خون به بدن می چسبد).

۲. آویزان شدن آن به جداره رحم.

۳. مشابه زالو است. (زالو هر بار می تواند به اندازه یک فنجان قهوه، خون انسان یا حیوانی را بمکد. نطفه در رحم، زالو وار به رحم می چسبد و از خون تغذیه می کند (۳) همچنین در وجه تشبیه به زالو گفته شده است که در مرحله ایجاد جنین، از هر دو ماده ای به نام «هپارین» ترشح می شود تا اینکه خون در موضع منعقد نشود و قابل تغذیه باشد (۴). شکل علقه مانند زالو کاملاً مسطح است این حالت در چهار هفته اول ادامه دارد (۵).

ص: ۱۷۹

---

۱- (۱) طب در قرآن، دکتر دیاب و قرقوز، ترجمه چراغی، ص ۸۶، تهران، انتشارات حفظی.

۲- (۲) تفسیر نمونه، همان، ج ۲۷، ص ۱۵۶.

۳- (۳) مطالب شگفت انگیز قرآن، گودرز نجفی، ص ۹۹، تهران، نشر سبحان.

۴- (۴) اولین پیامبر آخرین دانشگاه، دکتر پاک نژاد، ج ۱۱، ص ۱۱۰، تهران، کتابفروشی اسلامی.

۵- (۵) اسلام و طب جدید یا معجزات علمی قرآن، دکتر عبدالعزیز اسماعیل پاشا، ترجمه سید غلامرضا سعیدی، انتشارات برهان، ص ۱۸۲.

۴. تغذیه از خون است (۱).

در نتیجه می توان گفت (۲): با توجه به دیدگاه دانشمندان و مفسران و اهل لغت، «علق» به معنای «خون بسته» آویزان به رحم است. به ویژه آنکه این مرحله از خلقت انسان در علم جنین شناسی جدید، به عنوان واسطه ای بین نطفه و مضغه (گوشت شدن) محسوب می شود. یعنی حدود ۲۴ ساعت این خون بسته به جدار رحم آویزان است و از خون آن تغذیه می کند.

خداوند می توانست با بیان «الدم المنقبضه؛ خون بسته» مطلب را ذکر نماید اما با آوردن واژه ی «علق» هم معنای خون بسته و هم معنای آویزان بودن را رسانده است که با نظریات جدید پزشکی همخوانی دارد. با توجه به عدم پیشرفت علم پزشکی در ۱۴ قرن قبل می توان مسئله «علق» را یکی از شگفتی های علمی قرآن نامید که بعد از ۱۴ قرن کشف شده است (۳).

برای مطالعه بیشتر به کتاب های ذیل مراجعه شود:

۱. پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، دکتر رضایی اصفهانی، ج ۲، ص ۴۸۷-۴۸۱.

۲. طب در قرآن، دکتر دیاب و قرقوز، ترجمه از چراغی، ص ۸۶.

۳. اولین پیامبر آخرین دانشگاه، دکتر پاک نژاد، ج ۱۱، ص ۱۱۰.

۴. مطالب شگفت انگیز قرآن، گودرز نجفی، ص ۹۹.

۲. مضغه

ص: ۱۸۰

---

۱- (۱) حضرت آیت الله معرفت بعد از پذیرفتن این نظریه که علق خون بسته است می گوید: علقه در روز هفتم به جداره رحم می چسبد. (التمهید، محمد هادی معرفت، ج ۶، ص ۸۲)

۲- (۲) لازم به ذکر است احتمالات دیگری درباره «علق» داده شده از جمله، بعضی ها علق را به معنای نطفه مرد (اسپرماتوزئید) معنا کرده اند (مطالب شگفت انگیز قرآن، ص ۹۹) و بعضی دیگر به معنای موجود صاحب علاقه که اشاره به روح اجتماعی انسان است، معنا نموده اند. و بعضی دیگر اشاره به گل حضرت آدم علیه السلام که حالت چسبندگی دارد نموده اند. (ر. ک: پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، دکتر رضایی اصفهانی، ص ۴۸۷-۴۸۱)

۳- (۳) ر. ک: پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، دکتر محمدعلی رضایی اصفهانی، رشت، انتشارات مبین، ج ۲، ص ۴۸۷-۴۸۱.

قرآن کریم در مراحل خلقت انسان پس از نطفه و علقه مرحله ای دیگر به نام «مضغه» را مطرح می سازد که در ۲ آیه (۱) و سه بار از آن سخن گفته است، خداوند در سوره حج آیه ۵ می فرماید:

﴿ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِنْ مُضْغَةٍ مُخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ لُبِّئِنَّ لَكُمْ﴾؛ «پس از علقه، آنگاه از مضغه دارای خلقت کامل و خلقت ناقص تا قدرت خود را به شما روشن گردانیم».

#### واژه شناسی

واژه «مضغه» در لغت به معنای «غذای جویده شده و گوشت جویده» آمده است به عبارت دیگر قطعه ای از گوشت که شبیه گوشت جویده شده است (۲).

و واژه «مخلقه» تعبیری است که برای مبالغه در «خلق» به کار می رود و «خلق» به معنای ایجاد چیزی بر کیفیت مخصوص است. پس تعبیر به «مخلقه» در مورد «مضغه» اشاره به این است که حقیقت خلق و تحقق آن؛ یعنی ایجاد بر کیفیت مخصوص و تعیین خصوصیات و مقدمات، در این مرتبه است. اما غیرمخلقه به این معناست که تعیین برخی خصوصیات (تماماً یا بعضاً) در این مرتبه «مضغه» نیست (۳).

#### مضغه در دستگاه علم

جنین انسان از هنگام لقاح تخمک و کرمک (اوول و اسپرم) تا ۶ روز در راه است تا در رحم جایگزین شود. سپس در رحم لانه گزینی می کند و به صورت آویزک (علق) تا ۱۴ روز به رشد خود ادامه می دهد و از هفته سوم بارداری با

ص: ۱۸۱

۱- (۱) مؤنون/ ۱۴ و حج / ۵.

۲- (۲) التحقيق في كلمات القرآن الكريم، حسن مصطفوی، ج ۱۱، ص ۱۲۴، انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی ایران، ۱۳۷۱.

۳- (۳) همان، ج ۳، ص ۱۱۲ و نیز ج ۱۱، ص ۱۲۶.

چشم غیر مسلح کاملاً به صورت گوشت جویده پدیدار می گردد(۱)؛ دوره تمایز لایه های زاینده (مضغه) را می گذارند که تا ماه سوم بارداری ادامه دارد(۲). اما این «مضغه» همیشه یک حالت ندارد و مراحل گوناگونی دارد که در قرن از آن «مخلقه» و غیرمخلقه» نام برده است. اما مفسران دیدگاه های مختلفی در این دو تعبیر دارند مانند:

۱. مقصود جنین کامل الخلقه یا ناقص باشد(۳).

۲. مقصود از «مخلقه» مرحله ی تصویر جنین باشد(۴).

۳. مقصود از «مخلقه» مضغه شکل یافته و متمایز است(۵) و نظرات دیگری درباره آن بیان شده است که بیشتر آن ها قابل جمع است.

تعبیر بسیار زیبا و شگفت انگیز قرآن (مضغه، مخلقه و غیرمخلقه)(۶) با یافته های پزشکی جدید هماهنگ است و جنین را در این دوره (هفته سوم به بعد) به صورت گوشت کوبیده معرق می کند و اشاره ای لطیف به تمایز لایه های آن (مخلقه = ایجاد به کیفیت مخصوص و تعیین خصوصیات) می کند و یک نوع راز گویی و اعجاز علمی قرآن را می رساند.

در نتیجه می توان گفت: از مجموع نظرات این طور استفاده می شود که «مخلقه و غیرمخلقه» صفت برای «مضغه» است به این معنا برخی از اقسام مضغه مقدرات و کیفیت خصوصیات در این مرتبه کامل است و اقسام دیگر کامل نیست(۷).

ص: ۱۸۲

---

۱- (۱) مقایسه ای میان تورات، انجیل، قرآن و علم، دکتر بوکان، ص ۲۷۵.

۲- (۲) پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، رضایی اصفهانی، رشت، انتشارات مبین، ج ۱، ۱۳۸۰، ج ۲، ص ۴۹۸ به نقل از رویان شناسی پزشکی، لانگمن، ص ۳۸.

۳- (۳) تفسیر نمونه، مکارم شیرازی، تهران، دارالکتب الاسلامیه، ج ۱۴، ص ۲۴.

۴- (۴) معارف قرآن، مصباح یزدی، قم، انتشارات راه حق، ص ۳۳۸، المیزان، علامه طباطبایی، تهران، بنیاد علمی و فکری علامه، ج ۱۴، ص ۳۴۴.

۵- (۵) ر. ک: طب در قرآن، دکتر قرقوز، ص ۸۷.

۶- (۶) حج / ۵.

۷- (۷) ر. ک: پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، رضایی اصفهانی، ص ۵۰۰.

قرآن بعد از بیان مرحله «مضغه، گوشت جدید» به مرحله دیگری از خلقت اشاره کرده است:

(فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا)؛ «و آنگاه مضغه را استخوان هایی بعد استخوان ها را با گوشتی پوشانیدیم» (۱).

برای این که بهتر به مرحله استخوان بندی جنین آشنا شویم، لازم است همراه او، مرحله پوشاندن گوشت را نیز بیان کنیم. آیه فوق بیانگر آن است که ابتدا استخوان تشکیل شده و بعد از آن گوشت روی آن قرار گرفته است.

#### نکات علمی

در مراحل سومین هفته رشد جنین، لایه زایای، اکتودرم، مزودرم، اندودرم، تشکیل می شود. از لایه اکتودرم، اعضا و ساختمانی که در ارتباط با دنیای خارج باقی می ماند؛ ایجاد می گردد، مانند: دستگاه عصبی، پوشش می گوشتی، بینی، چشم و... و از لایه مزودرمی اعضای سلکروتوم (غضروف و استخوان) دستگاه ادرار و تناسلی و... به وجود می آید و از لایه اندودرمی، دستگاه معدی روده ای، دستگاه تنفسی، مثانه و... ساخته می شود.

با توجه به مواد فوق؛ غضروف و استخوان ها از لایه میانی (مزودرم) تشکیل می شود که به وسیله دو لایه دیگر (اکتودرم و اندودرم) پوشیده شده که آن دو لایه از گوشتی بدن مثل پوست، غدد... ساخته می شود هم چنین ساخته شدن سلول هایی که باعث پیدایش غضروف و استخوان می شود؛ از هفته چهارم بارداری شروع می شود و اما سلول های ماهیچه ای پس از آن ساخته می شود (۲).

گفته شد که لایه میانی مزودرم غضروف ها و استخوان ها را تشکیل می دهد؛ بهتر است با غضروف و استخوان سازی آن آشنا شویم.

ص: ۱۸۳

---

۱- (۱) مؤنون / ۱۴.

۲- (۲) ر. ک: رویان شناسی پزشکی لانگمن، ترجمه دکتر بهادری و شکور، ص ۵۷.

«غضروف» نوعی بافت همبند است که به علت خاصیت ارتجاعی، می تواند فشار زیادی را تحمل کند و هم چنین از بافت های نرم بدن پشتیبانی به عمل می آورد. هر غضروف دارای ماده ای بنیادی بوده که در ساختمان آن مقدار زیادی آب (حدود ۷۰ درصد) به کار رفته است. این ماده بنیادی می تواند در آب جوشی حل شود و ماده ای به نام ژله غضروف یا کندرین ( chondrin ) را به وجود آورد. رنگ غضروف سفید مایل به آب است و در افراد مسن به علت تغییرات متابولیک می تواند زرد رنگ باشد.

نقش غضروف در تشکیل استخوان این است که اولین مرحله ساخته شدن استخوان است. غضروف بافتی است مشتقی از مزانشیم که برای اولین بار در اواخر هفته چهارم زندگی جنین، ظاهر می شود و در قسمت هایی که می خواهد استخوان تشکیل دهد، ابتدا باید قالبی از غضروف به وجود آید که بعداً به استخوان تبدیل شود بنابراین استخوان سازی به دو صورت انجام می پذیرد:

۱. استخوان سازی داخل غشایی: در این نوع استخوان سازی بافت استخوانی در داخل لایه ای از بافت همبند مزانشیمی تشکیل می شود و این بافت مستقیماً به بافت استخوانی مبدل می شود. تفاوتی که میان استخوان سازی داخل غشایی با تشکیل غضروف وجود دارد، این است که غضروف معمولاً رگ خونی، لنفی و عصب ندارد و تغذیه آن توسط انتشار صورت می گیرد و به لحاظ نداشتن رگ خونی، ترمیم آن با مشکل صورت می گیرد ولی محل تشکیل استخوان بسیار پر عروق می باشد.

۲. استخوان سازی داخل غضروبی: در اکثر استخوان های بدن، سلول های مزانشیمی ابتدا به یک سری قالب های غضروبی شفاف تبدیل شده که به نوبه خود استخوانی می گردد. استخوانی که به طور ابتدایی در بدن جنین تشکیل می شود موقتاً و تماماً از نوع نابالغ یا اولیه است و پس از تولد به تدریج بافت استخوانی جنین از بین رفته و به جای آن استخوان بالغ یا ثانویه



تشکیل می گردد. نکته بسیار جالبی که در بافت استخوانی به چشم می خورد این است که این بافت از ابتدای تشکیل تا پایان عمر دو فعالیت متضاد دارد. یکی استخوان سازی و دیگری تخریب استخوانی(۱).

با توجه به مطالب علمی می توان گفت: سلول های غضروفی و استخوانی از لایه میانی جنین (مزودرم) زودتر از سلول های ماهیچه ای و پوستی پدید می آید. پس در حقیقت سلول های استخوان و غضروفی به وسیله دو لایه دیگر جنین (اکتودرم و اندودرم) پوشیده شده و سلول های ماهیچه ای و پوستی روی آن ها را همانند لباس می پوشاند. این یافته های علمی با مطالب قرآنی هماهنگ است که نشان از شگفتی علمی قرآن دارد(۲).

#### ۴. آفرینش روح و جنبش جنین

از آیات قرآن استفاده می شود که پس از مرحله تسویه و تنظیم و تعادل اعضای بدن انسان در رحم مادر مرحله دیگری را با نام «نفخ روح، دمیدن روح» بیان می کند.

(ثُمَّ سَوَّاهُ وَ نَفَخَ فِيهِ مِنْ رُوْحِهِ) ۳؛ «آن گاه او را درست اندام کرده و از روح خویش در او دمید»؛

(فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ) ۴؛ «بعد استخوان ها را به گوشتی پوشانیدیم، آن گاه [جنین را در] آفرینشی دیگر پدید آوردیم.»

از آیات فوق بر می آید که در آدمی جز بدن، چیز بسیار شریف نیز وجود دارد که مخلوق خداست و تا آن چیز شریف در انسان به وجود نیاید، آدمی انسان نمی گردد و در حضرت آدم به وجود آمد، شأنی یافت که

ص: ۱۸۵

---

۱- (۱) ر. ک: شگفتی پزشکی در قرآن کریم، حسن کریمی، یزدی، ص ۴۱-۴۷.

۲- (۲) ر. ک: پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، رضا اصفهانی، ج ۲، ص ۵۰۶-۵۱۳، من علم طب القرآن، دکتر عدنان شریف، ص ۵۹، تفسیر نمونه، ج ۱۴، ص ۲۱۲، طب در قرآن، ص ۸۹.

فرشتگان در برابر او خضوع کردند و عبارت (أُنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ) نشان از خلقت می دهد که فعل و انفعالات طبیعی و مادی در آن نیست (۱). و انشا به معنی ایجاد کردن چیزی توأم با تربیت آن است. این تعبیر نشان می دهد که مرحله اخیر با مراحل قبل، کاملاً متفاوت است (۲) اگر گفته شود نطفه انسان از آغاز که در رحم قرار می گیرد و قبل از آن یک موجود زنده است.

بنابراین نفخ روح چه معنا دارد؟ در پاسخ باید گفت: زمانی که نطفه منعقد می شود تنها دارای یک نوع «حیات نباتی» (گیاهی) است یعنی؛ فقط تغذیه و رشد و نمو دارد. ولی از حس و حرکت که نشانه «حیات حیوانی» است و هم چنین قوه ادراکات که نشانه «حیات انسانی» است و در آن خبری نیست تکامل نطفه در رحم به مرحله ای می رسد که شروع به حرکت می کند و تدریجاً قوای دیگر انسانی در آن زنده می شود این همان مرحله ای است که قرآن از آن تعبیر به نفخ روح می کند (۳). اما ماهیت روح چگونه است؟ و حلول او بر جسم از چه زمانی می باشد؟ آیات قرآن در این مورد ساکت است و تفصیلی ندارد و حقیقت آن نیز برای ما روشن نیست.

نظرگاه دانشمندان

مهم ترین اتفاقی که پس از ماه سوم برای جنین پیش می آید، حرکت و فعالیت قلب و رشد سریع جنین و شکل گیری اندام های خارجی است. در ماه سوم و ابتدای ماه چهارم به دلیل عصب دار شدن اندام ها حرکت جنین آغاز می شود و زن باردار در ماه چهارم حرکت جنین را کاملاً احساس می کند (۴). دانش بیولوژی هنوز پاسخگوی این قسمت نبوده یعنی حد فاصل مرحله

ص: ۱۸۶

---

۱- (۱) ر. ک: معارف قرآن، مصباح یزدی، دو جلدی، ص ۳۴۹-۳۵۹.

۲- (۲) تفسیر نمونه، ج ۱۴، ص ۲۱۱.

۳- (۳) ر. ک: پیام قرآن، مکارم شیرازی، ص ۷۸.

۴- (۴) ر. ک: طب در قرآن، ص ۸۹-۹۲.

حیات با مرحله قبل از آن را نمی تواند مشخص سازد(۱). آیا در چهارماهگی این دمیدن روح اتفاق می افتد یا کمتر از آن و حتی برخی از منابع پزشکی تشخیص حرکات جنین توسط مادر را در ماه پنجم دانسته اند(۲) تا چه رسد به زمان دقیق حلول روح. آیا می توان ادعا کرد حرکت جنین در شکم مادر همان وقوع دمیدن روح باشد؟

در پاسخ باید گفت: همان طور که گذشت جنین بعد از لقاح نطفه دارای حیات نباتی (گیاهی، است که فقط تغذیه و رشد دارد و بعد از مدتی دارای حرکات و ضربان قلب است که می توان آن را حیات حیوانی دانست اما آن چه مهم است قوه ادراکات و شعور که در سایه روح الهی پرورش می یابد و هم چنین انسانیت انسان که او را از حیوان متمایز می کند محقق نمی شود مگر با حلول روح الهی و در قرآن کریم اشاره ای به حرکت جنین نشده است فقط سخن از خلقت دیگر و دمیدن روح الهی شده است(۳)، در نتیجه نمی توان گفت: دمیدن روح بر جنین هم زمان با حرکات جنین است.

۵. جنسیت جنین (دختر یا پسر)

قرآن در ادامه بیان مراحل خلقت به مرحله شکل گیری جنین اشاره می کند و در چند آیه بدان پرداخته شد، (ثُمَّ كَانَ عَلَقَةً فَخَلَقَ فَسَوَّىٰ فَجَعَلَ مِنْهُ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَ الْأُنثَىٰ) ۴؛ «پس علقه [آویزک] شد و [خدایش] شکل داد و درست کرد و از آن، دو جنس نر و ماده را قرار داد».

از مرحله علقه تا شکل گیری جنین، سه ماه طول می کشد و در سومین ماه صورت جنین شکل صورت انسان به خود می گیرد و جنسیت جنین مشخص می شود و به همین علت قرآن کریم مرحله جنسیت جنین را (پسر یا دختر) پس

ص: ۱۸۷

۱- (۱) اولین دانشگاه آخرین پیامبر، دکتر پاک نژاد، ج ۱، ص ۲۶۳-۲۶۵.

۲- (۲) رویان شناسی پزشکی لانگمن، ص ۹۸.

۳- (۳) پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، ص ۵۲۹-۵۲۳.

از مرحله تسویه و شکل گیری قرار داده است (فَسَوَى فَجَعِلَ مِنْهُ الزَّوْجَيْنِ) از نظر علمی اعضای تناسلی خارجی در ماه سوم تکامل یافته که در دوازدهمین هفته جنس جنین را با امتحان وضع ظاهری می توان مشخص ساخت (۱).

انتخاب پسر یا دختر شدن جنین با چه کسی است؟

آن چه از علم پزشکی می توان استخراج کرد این است که تعیین جنسیت بستگی به سلول های پدر دارد. یعنی کروموزوم Y در کرمک (اسپرما توئید) تعیین کننده پسر است  $(X + Y + 44)$  و اوول زن همیشه دارای کروموزوم X است و کروموزوم X مرد جنسیت جنین را دختر تعیین می کند.  $(2 + 44 + Y) (X)$ .

اما در مرحله بعد یعنی هنگامی که انسان به صورت پاره گوشتی در شکم مادر قرار گرفته دو برجستگی از طناب پشتی که بعداً ستون فقرات را تشکیل خواهد داد به وجود می آیند.

این دو برجستگی را لوله های تناسلی می نامند. اگر مقرر شده که جنین پسر باشد این دو لوله از هفته ششم شروع به ساخت بافت های مشابه بافت های بیضه می کنند. اما اگر مقرر شده که جنین دختر باشد، این لوله های تناسلی از هم متمایز شده تا در هفته دهم بافت های شبیه بافت های تخمدان را تشکیل دهند. شکل گیری دستگاه تناسلی مو تشابه به دلیل نبودن هورمون های نر صورت می پذیرد (۳).

عوامل دخیل در پسر یا دختر شدن

خداوند در سوره شوری آیه ۴۹ و ۵۰، تمام امور مربوط به جنس جنین را به دست خود می داند؛ (لِلَّهِ مُلْكُ السَّمَاوَاتِ وَ الْأَرْضِ يَخْلُقُ مَا يَشَاءُ...).

آیه در بیان عدم تأثیر علل و اسباب مادی نیست بلکه بیان گر قدرت و

ص: ۱۸۸

۱- (۱) رویان شناسی پزشکی لانگمن، ص ۴۹۷ طب در قرآن، ص ۸۷.

۲- (۲) اولین دانشگاه آخرین پیامبر، دکتر پاکنژاد، ج ۱، ص ۲۵۵-۲۵۷، ر. ک: الكون و الانسان بين العلم و القرآن، بسام دفضع، ص ۱۶۵.

۳- (۳) طب در قرآن، ص ۷۷-۷۸.

عظمت خداوند است. امروزه با پیشرفت علم ژنتیک و فراهم نمودن دارو و دریافتن تاثیرات غذا، قادر به تعیین جنسیت هستند.

در این راستا حضرت آیه الله مکارم شیرازی: تعادل جمعیتی دختر و پسر را مطرح کرده و تاثیر غذا و دارو را در جنسیت جنین کمرنگ نموده است. ایشان می فرماید: «در این که چگونه و تحت چه عواملی، جنین مذکر یا مونث می شود؟ هیچ کس پاسخی در برابر این سوال ندارد، یعنی علم هنوز جوابی برای آن پیدا نکرده است.

ممکن است پاره ای از مواد غذایی یا داروها در این امر مؤثر باشد ولی مسلماً تأثیر آن سرنوشت ساز و تعیین کننده نیست. ولی با این حال عجیب این است که همیشه یک تعادل نسبی در میان این دو جنس (مرد و زن) در همه جوامع دیده می شود و اگر تفاوتی باشد چندان چشم گیر نیست(۱)».

۶. مدت ثابت زمان بارداری

آن چه در بین مردم مشهور است، دوران بارداری ۹ ماه است و قرآن کریم بدون اشاره به زمان، با جمله «أَجَلٌ مُّسَمًّى، مدت معین» و «قَدَرٌ مَّعْلُومٌ، مدت معین» زمان بارداری را مشخص و ثابت می داند.

آیه: (وَنُقِرُّ فِي الْأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى) ۲؛ «آن چه را اراده می کنیم تا مدتی معین در رحم ها قرار می دهیم».

آیه: (فَجَعَلْنَاهُ فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ إِلَىٰ قَدَرٍ مَّعْلُومٍ فَقَدَرْنَا فَنِعْمَ الْقَادِرُونَ) ۳؛ «پس آن را [نطفه] در جایگاهی استوار نهادیم تا مدتی معین و توانا آمدیم و چه نیک تواناییم»(۲).

ص: ۱۸۹

---

۱- (۱) پیام قرآن، ج ۲، ص ۷۹، و ص ۸۴-۸۵.

۲- (۴) درباره واژه «قدر» در بین لغویون اختلاف است، بعضی ها به معنای تقدیر و اندازه گرفته اند و بعضی دیگر به معنای قدرت، آن چه به ذهن نزدیک تر است همان قدرت است (مفردات راغب، ذیل ماده «قدر»). ر. ک: تفسیر نمونه، ج ۲۵، ص ۴۰۹ و المیزان، ج ۲۰، ص ۱۶۷.

رحم قرارگاه و جایگاه استواری برای محصول بارداری است، ولی برای یک مدت زمان تعیین شده و تقریباً ثابت که به دوران بارداری معروف است و تقریباً ۲۷۰-۲۸۰ روز یا ۴۰ هفته، معادل ده ماه قمری یا نه ماه شمسی که پس از آن جنین قادر خواهد بود در دنیای جدیدی به زندگی خود ادامه دهد. قرآن از این مدت زمان به نام «قَدَرٌ مَّعْلُومٌ» یاد می کند و در سوره حج از این فاصله زمانی به نام «أَحْبَلُ مُسَيَّمِي» یعنی، مدت از قبل تعیین شده یاد می نماید. اعجاز این آیات در این نیست که به مدت بارداری اشاره نموده، بلکه در این است که گفته است این مدت بهترین و مناسب ترین مدت ممکن است «فَقَدَرْنَا فَنِعْمَ الْقَادِرُونَ» و اگر این مدت کم یا زیاد شود، زیان آن متوجه جنین یا مادر او خواهد بود.

اگر مدت بارداری بیش از ۴۲ هفته به طول انجامد، بارداری طولانی نامیده می شود و مشکلاتی مانند: سختی زایمان، کاهش اکسیژن جنین و خطر مرگ برای او و... به همراه دارد. و اگر کمتر از ۳۸ هفته باشد، آن را زایمان زودرس می نامند و زیان هایی مانند: ضعف و ناتوانی سیستم دفاعی بدن نوزاد - که ۵۰٪ درصد مبتلا به مرگ نوزادی می شود - و آمادگی نوزادان برای ابتلاء به بیماری های یرقان و... را به همراه دارد. لذا مدت بارداری طبیعی بین ۳۸ الی ۴۲ هفته می باشد (۱).

حاصل سخن این که قرآن مقدار زمان بارداری را اندازه ای مشخص می داند و پزشکی نوین هم مدت زمان بارداری را تقریباً ثابت می داند و نشان می دهد که کشفیات جدید علمی، بار دیگر اشارات علمی قرآن را تبیین کرده است. اطبای قبل از اسلام مانند جالینوس (۲۱۰-۱۳۱ م) و بعد از اسلام مانند ابن سینا (۳۷۰-۴۲۸ ق) ادعا کردند که با چشم خود شاهد به

ص: ۱۹۰

---

۱- (۱) ر. ک: طب در قرآن، ص ۹۹-۱۰۳؛ اولین دانشگاه آخرین پیامبر، ج ۱۱، ص ۱۰۹، پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، ج ۲، ص ۵۵۰-۵۵۴، رویان شناسی لانگمن، ص ۹۶.

دنیا آمدن طفل بعد از شش ماه بوده اند(۱) و هم چنین نقل تاریخی که چنین قضیه ای در زمان های مختلف اتفاق افتاده است؛ در کتاب ها بیان شده است(۲). با بررسی در آیات مختلف نشان می دهد که قرآن به مسئله کم ترین مدت بارداری اشاره کرده است:

۱ - (وَ وَصَّيْنَا الْإِنْسَانَ بِوَالِدَيْهِ حَمَلَتْهُ أُمُّهُ وَهْنًا عَلَى وَهْنٍ وَفِصَالُهُ فِي عَامَيْنِ أَنْ اشْكُرْ لِي وَ لِيُوالِدَيْكَ إِلَيَّ الْمَصِيرُ) ۳؛ «و به انسان درباره پدر و مادرش سفارش کردیم - مادرش به او باردار شد، در حالی که سستی بر سستی (می افزود). و از شیر بازگرفتنش در دو سالگی بود - (و به او گفتیم:) که برای من و پدر و مادرت سپاس گوی! که فرجام (همه شما) فقط به سوی من است».

۲ - (وَ الْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَادَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ لِمَنْ أَرَادَ أَنْ يُتِمَّ الرَّضَاعَةَ) ۴؛ «و مادران فرزندانشان را دو سال کامل شیر می دهند. (این) برای کسی است که بخواهد [دوران] شیر دادن را به اتمام رساند».

۳ - (وَ وَصَّيْنَا الْإِنْسَانَ بِوَالِدَيْهِ إِحْسَانًا حَمَلَتْهُ أُمُّهُ كُرْهًا وَ وَضَعَتْهُ كُرْهًا وَ حَمْلُهُ وَ فِصَالُهُ ثَلَاثُونَ شَهْرًا) ۵؛ «و به انسان سفارش کردیم که به پدر و مادرش نیکی کند؛ مادرش با ناگواری او را بارداری کرد و با ناگواری او را بزاد، و بارداری او و از شیر بازگرفتنش سی ماه است».

مفسران در تفسیر آیه ۱ و ۲، این طور استنباط کرده اند که طبق نص صریح آیه، مدت شیر خواری طفل دو سال تمام است که معادل ۲۴ ماه می باشد و آیه ۳ مدت بارداری و شیرخواری را مجموعاً ۳۰ ماه می داند، با

ص: ۱۹۱

۱- (۱) ر. ک: تفسیر نمونه، ج ۲۱، ص ۳۲۷.

۲- (۲) طب در قرآن، ص ۲۲.

توجه به ۲۴ ماه شیرخواری طفل، مدت بارداری ۶ ماه می باشد یعنی ۲۴ ماه را از ۳۰ ماه کم نماییم، ۶ ماه که نشان از کوتاه ترین مدت بارداری است، باقی می ماند(۱).

نظریه پزشکان

پزشکی نوین به این نتیجه رسیده است که جنین اگر شش ماه تمام در رحم مادر باشد، پس از تولد زنده خواهد ماند. هرچند تولد این گونه را زایمان زودرس می نامند(۲) در آن موقع لازم است با مراقبت های ویژه و وصل دستگاه تنفسی و... طفل را از حالت نارسا بودن بیرون آورد(۳). در نتیجه، پیش از آن که دانش پزشکی حداقل زمان لازم بارداری را کشف نماید، قرآن این مطلب را به روشنی بیان کرده است.

۷. تولد نوزاد

تولد نوزاد بعد از ۹ ماه زندگی در رحم مادر، یکی از عجایب خلقت به حساب می آید و خداوند این مرحله هجرت را از قدرت بزرگ خود می داند.

(و نُقِرُّ فِي الْأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلًا) (۴)؛ «و آن چه را اداره کنیم تا مدتی معین در رحم ها قرار می دهیم، آنگاه شما را [به صورت] کودک برون می آوریم». با مقایسه دنیای رحم و زندگی کودک در آن با خارج از رحم، به عظمت خلقت انسان پی می بریم.

ص: ۱۹۲

---

۱- (۱) ر. ک: تفسیر نمونه، مکارم شیرازی و تفسیر المیزان، علامه طباطبایی، ذیل آیات فوق.

۲- (۲) (رویان شناسی پزشکی لانگمن، ص ۹۹)، بعضی از پزشکان معتقدند به خاطر عدم تمایز دستگاه تنفسی و عصبی در زمان ۶ ماهگی مشکل است طفل زنده بماند، در پاسخ می توان گفت: با پیشرفت دانش پزشکی و دستگاه های آن حتی می توان نطفه را در خارج از رحم پرورش داد تا چه رسد به طفل شش ماهه.

۳- (۳) طب در قرآن، ص ۲۲، اولین دانشگاه و آخرین پیامبر، ج ۱۱، ص ۱۰۹، پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، ج ۲، ص ۵۴۰-۵۴۳.

۴- (۴) حج / ۵ و ر. ک: غافر / ۶۷ و نحل / ۷۸.



الف. درجه حرارت دنیای رحم ۳۷ درجه است ولی درجه حرارت خارج از رحم، کمتر یا بیشتر است، لذا طفل در زمان کوتاه لازم است خود را با حرارت محیط سازگاری دهد.

ب. جنین در رحم مادر دنیای تاریک را بسر برده است و روشنایی و نور برای او مفهومی ندارد، اما پس از تولد در برابر روشنایی و نور خیره کننده دنیا سازگاری نشان می دهد.

ج. هم چنین طفل ۹ ماه در عالم مرطوب و لزج زندگی کرده است ولی پس از تولد باید در محیط خشک به زندگی خود ادامه دهد(۱).

د. گردش خون در جنین یک گردش ساده است. زیرا حرکت خون های آلوده به سوی ریه ها برای تصفیه انجام نمی گردد. چون در آن جا تنفسی وجود ندارد لذا دو قسمت قلب او (بطن راست و چپ) که یکی عهده دار رساندن خون به اعضا و دیگری عهده دار رساندن خون به ریه برای تصفیه است به یکدیگر راه دارد. اما به محض این که جنین متولد شد، این دریچه بسته می شود و خون دو قسمت می گردد؛ بخشی به سوی تمام سلول های بدن برای تغذیه فرستاده می شود و بخش دیگر به سوی ریه ها برای تنفس.

- تا زمانی که جنین در شکم مادر است، اکسیژن لازم را از خون مادر می گیرد ولی بعد از تولد از طریق ریه (که قبلاً در رحم مادر آماده بود) تنفس و اکسیژن دریافت می کند.

و. تغذیه جنین در شکم مادر از طریق بند ناف است اما بعد از تولد تمامی دستگاه گوارشی فعال و تغذیه از طریق دهان، مری و معده انجام می پذیرد. بعد از تولد نوزاد بسیار گریه می کند، ممکن است دلیل آن موارد زیر باشد:

۱. گریه نوزاد بعد از تولد نشانه حیات و بقای او است.

ص: ۱۹۳

۲. در بعضی موارد گریه نوزاد دلیل بر ناراحتی او می باشد، آزرده‌گی از بیماری، گرسنگی، تشنگی، شرایط جدید زندگی اعم از گرما، سرما، نور شدید و....

۳. نوزاد بعد از تولد نیازمند به ورزش است تا خون را به سرعت در تمام عروق به جریان وا دارد و تمام سلوها را مرتباً تغذیه کند. گریه برای نوزاد ورزش است و بدن را به تحرك وا می دارد.

۴. مغز كودك دارای رطوبتی است كه اگر در آن جا بماند، سبب بیماری، حتی كوری می شود. گریه نوزادان سبب می شود كه رطوبت های اضافی به صورت قطره های اشك از چشمان آن ها بیرون ریزد و سلامتی آن ها تضمین شود(۱).

حاصل سخن این كه با توجه به متفاوت بودن دنیای رحم با دنیای خارج از رحم، و فرآیند حیات گوارشی، تنفس، گردش خون، تغذیه و... بعد از تولد، نشان از دنیای شگفت انگیز تولد نوزاد دارد و عظمت و قدرت خداوند را به نمایش می گذارد.

ص: ۱۹۴

---

۱- (۱) ر. ك: پیام قرآن، مكارم شیرازی، ج ۲، ص ۸۹.

## در قرآن چه اشاراتی به «خون»، «گردش آن» و «قلب» دارد و فلسفه حرمت خون چیست و آیا این مطالب با علوم پزشکی جدید مطابقت دارد؟

\* پاسخ:

واژه «دم» به معنای «خون» با مشتقاتش ۱۰ بار در قرآن به کار رفته است. قرآن کریم به مسئله گردش خون به صورتی که در علم امروز مطرح است، تصریح نکرده اما به مسائلی که با خون ارتباط دارد که می توان آن ها را نیز جزء فرآیند گردش خون به شمار آورد، اشاره دارد و مطالبی که مرتبط با خون است (مانند حرمت خوردن خون و پیدایش شیر از خون اشاره نموده است.

### حرام شمردن خوردن خون

خداوند در چهار سوره قرآن کریم با الفاظ مختلف به خون و پرهیز از خوردن آن اشاره کرده است. در سه آیه با الفاظ شبیه به هم آمده (إِنَّمَا حَرَّمَ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةَ وَالدَّمَ) ۱. ولی در سوره انعام آیه ۱۴۵ این گونه آمده است:

«بگو: «در آنچه به سوی من وحی شده هیچ (غذای) حرامی بر خورنده ای که آن را می خورد، نمی یابم؛ جز این که مرداری باشد یا خون ریخته شده، یا گوشت خوک، چرا که این (ها) پلید است.»

موضوع خوردن خون در میان اقوام و ملل جهان سابقه ای طولانی داشته و در آمریکای شمالی (قدیم) با خون تغذیه می کردند و در دوران جاهلیت نیز مردم خون را می خوردند آنها گوسفند را سر نمی بریدند که مبادا خونسش بریزد و از بین برود. بلکه با گرفتن خون از طریق رگ زدن، آن را در روده

می ریختند و بر روی آتش بریان کرده و می خوردند(۱). بعد از ظهور اسلام و نزول قرآن، به شدت با خوردن خون مبارزه شد و اهل بیت علیهم السلام نیز به ضررهای خون اشاره کرده اند.

مردی از امام صادق علیه السلام پرسید: چرا خداوند خوردن خون را حرام کرده است؟ امام صادق در پاسخ فرمودند: برای آنکه خوردن خون باعث قساوت قلب و از بین رفتن مهر و عاطفه است و خون خواری موجب تعفن جسم و تغییر رنگ چهره و بدن می شود(۲). خون سبب تغییر اخلاق و روحیات انسان می شود(۳) و همچنین از امام صادق علیه السلام حکایت شده: افرادی که خون می خورند آنچنان سنگدل می شوند که حتی ممکن است به قتل پدر، مادر و فرزند خود دست بزنند(۴).

برای اینکه با این ماده حیاتی و فلسفه تحریم خوردن آن آشنا شویم لازم است محتوای خون از نگاه پزشکی و علمی بررسی شود؛ که چرا اسلام خون ریخته شده را پلید می داند؟ چرا خوردن گوشت حیوان حلال گوشت را منوط به ریختن خون از چهار رگ اصلی کرده است؟ استخوان چه تناسبی با خون دارد؟ برای روشن شدن این سؤالات به بررسی خون در نگاه علم می پردازیم.

#### خون از نگاه علم

خون مایع سرخ رنگی است که در تمام رگ ها جریان دارد و بدن به وسیله آن تغذیه می شود. طعمش اندکی شور و دارای بوی مخصوص و مرکب از گلبول های سفید، سرخ و پلاسما می باشد(۵).

ص: ۱۹۶

---

۱- (۱) فلسفه احکام، اهتمام، احمد، ص ۱۲۵، با اختصار و توضیح.

۲- (۲) بحار الانوار، علامه مجلسی، ج ۶۵، ص ۱۶۲.

۳- (۳) تفسیر نمونه، مکارم شیرازی، ج ۱، ص ۵۸۶.

۴- (۴) وسائل الشیعه، شیخ حر عاملی، ج ۱۶، ص ۳۱۰.

۵- (۵) فرهنگ عمید، ص ۴۵۱.

مقدار خون در حیوانات پستاندار، یک سیزدهم وزن بدن آن‌ها است. انسانی که وزن بدنش ۶۵ کیلوگرم باشد؛ ۵ کیلوگرم خون دارد و در هر میلیمتر مکعب خون، ۵ میلیون گلبول سرخ وجود دارد(۱). خون، بعد از گذشت از ریه، کبد و مشروب ساختن بدن به هنگام عبور از وریدها مسموم کننده است.

خون از مواد آلی تشکیل شده است و مواد ازتی فراوان دارد و کانون میکروب هاست به طوری که اطبا برای تشخیص درد و پیدا کردن عامل اصلی مرض، به خون رجوع می کنند، که چه میکروبی در خون وجود دارد. غالباً تا میکروب به خون نرسد شروع به فعالیت نمی کند. اسلام و ادیان الهی نیز، خوردن خون را ممنوع کرده اند(۲) و(۳).

خون محصول احتراق و تجزیه مواد است و مواد لازم حیات جسم را به تمام سلول های بدن می رساند و مواد غیر لازم را از طریق کلیه، پوست و ریه دفع می کند و گلبول های سفید وظیفه دفاع از بدن را به عهده دارند و حمل و نقل گازهای تنفسی به وسیله خون انجام می شود و در هر لیتر خون ۵۵۰ گرم پلاسما و ۴۵۰ گرم سلول های خون وجود دارد(۴).

حکمت ممنوع شدن خوردن خون در اسلام

خوردن خون در اسلام ممنوع و تحریم شده است. قرآن می فرماید:

«بگو: «در آنچه به سوی من وحی شده هیچ (غذای) حرامی بر خورنده ای که آن را می خورد، نمی یابم؛ جز این که مرداری باشد یا خون ریخته شده»(۵).

ص: ۱۹۷

۱- (۱) اولین دانشگاه و آخرین پیامبر، پاک نژاد، ج ۱، ص ۱۶۲.

۲- (۲) ر. ک: احمد اهتمام، فلسفه احکام، ص ۱۲۵.

۳- (۳) تورات، سفر تثیبه، باب ۱۳، آیه ۱۷.

۴- (۴) دانستیهای پزشکی، یزدی، ج ۱، ص ۱۴۴-۱۳۰.

۵- (۵) انعام / ۱۴۵.

یکی از وظایف خون، حمل سموم و مواد زاید بدن و آماده کردن مقدمات دفع آنها از بدن از طریق کلیه ها و یا تعرق است. مهم ترین مواد زاید، عبارتند از اوره ( Urea ) اسید اوریک ( Orlica cidi ) کریاتینین گاز دی اکسید کربن ( CO<sub>2</sub> ) که از طریق ریه ها دفع می شود. همچنین برخی از سموم امعاء از طریق خون به کبد می رود. تا تعدیلاتی روی آن انجام پذیرد و خطرناک تر از همه اینها خوردن مقدراری خون از طریق دهان است که در نتیجه آن میزان اوره خون به دلیل شکستن پروتئین ها، به شدت بالا رفته و منجر به کما ( Coma ) می شود. خون غذای انسان نیست زیرا هموگلوبین که در گلبول های قرمز وجود دارد خیلی سخت هضم می گردد و معده تحمل آن را ندارد و از طرفی اگر خون لخته شده باشد به دلیل در برداشتن فیبرین ( Fibrin ) هضم آن به مراتب سخت تر خواهد بود. علاوه بر آن خون محل مناسبی برای رشد انواع میکروب ها می باشد. لذا مشاهده می کنیم که اسلام به چه علتی خوردن خون را منع کرده است.

شیر خالص ثمره گردش خون

در سوره نحل آیه ۶۶ نحوه به وجود آمدن شیر را از طریق گردش خون بیان می کند که با یافته های علوم روز نیز مطابقت دارد. (وَإِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً نُّشَقِّكُمْ مِمَّا فِي بُطُونِهِ مِنْ بَيْنِ فَرْثٍ وَ دَمٍ لَبَنًا خَالِصًا سَائِغًا لِلشَّارِبِينَ) ۱؛ «و قطعاً در (وجود) دام ها، برای شما عبرتی است: از آنچه در شکم آن هاست، از میان غذاهای هضم شده و خون شیری خالص به شما می نوشانیم که برای نوشندگان گواراست».

«فرث» در لغت به معنای غذای هضم شده درون معده است و به مجرد رسیدن به روده ها ماده حیاتی آن جذب بدن می گردد و تفاله های آن به

خارج فرستاده می شود. مقدار کمی از غذا از دیواره های معده به بدن جذب می شود. اما قسمت عمده آن در روده ها وارد خون می گردد و مواد اصلی شیر از خون و غده های چربی ساز گرفته می شود. به این ترتیب این ماده سفید گوارا از میان غذاهای هضم شده مخلوط با تفاله ها، از لابلای خون بدست می آید(۱).

هرچند آیات فوق به پیدایش شیر حیوانات اشاره دارد ولی به سبب شباهت فرایند گوارشی و فیزیولوژی انسان و حیوان، شیر مادر نیز مانند حیوانات دیگر از میان خون و غذا بدست می آید.

هنگامی که غذا در معده آماده هضم و جذب می گردد در سطح گسترده در داخل معده و روده ها، در برابر میلیون ها رگ موئین قرار می گیرد، غذا از دو طریق وارد خون می گردد یا از طریق «لنف ها» مستقیم وارد خون می شود یا غیرمستقیم توسط ورید (سیاهرگ) باب وارد خون می گردد. ورید باب غذاهای هضم شده را به کبد منتقل می سازد و از نظر شیمیایی تعدیلاتی در آن بوجود می آید و سپس وارد خون می شود.

غدد پستان که عناصر تشکیل دهنده شیر را ترشح می کنند نیز مواد مورد نیاز خود را از خون دریافت می کنند و این خون قبل از آنکه به غدد پستان برسد از طریق ناف برای تغذیه جنین مورد استفاده قرار می گیرد. و پستان ها برای ساختن مواد پروتئینی شیر، تنها از اسیدهای آمینه ذخیره شده در بدن استفاده می کنند و بعضی از مواد، مانند کازوئین که در خون وجود ندارد در غده های پستانی ساخته می شود و انواع ویتامین ها، نمک طعام و فسفات ها و قند بدون تغییر از پلاسمای خون گرفته می شود. برای تولید یک لیتر شیر در پستان، حداقل پانصد لیتر خون از این عضو عبور می کند تا مواد لازم برای

ص: ۱۹۹

یک لیتر شیر را مهیا کند و برای تولید یک لیتر خون در عروق، باید مواد غذایی زیادی از روده بگذرد. به این ترتیب این ماده سفید رنگ تمیز خالص، این غذای نیرو بخش گوارا، از میان غذاهای هضم شده خون بدست می آید که نشان از قدرت خداوند در نحوه تولید شیر است؛ شیری که نه تنها رنگ و بوی خون و تفاله ها را ندارد بلکه با عطر و رنگ تازه ای از نوک پستان تراوش می کند.

## استخوان و خون سازی

یکی از ثمرات استخوان در بدن، تولید خون است. برای اینکه بهتر با استخوان آشنا شویم لازم است به مواد اولیه و کاربردهای آن اشاره شود.

مجموعه استخوان های بدن را اسکلت می نامند. هر یک از استخوان های بدن از یک پرده محکم به نام ضریع استخوان (یا پریولت) پوشیده شده و در میان هر استخوان مغز استخوان قرار دارد.

در نوزادان، مغز همه استخوان ها با رنگ قرمز و سازنده گلبول های قرمز و سفید خون است. در بزرگسالان مغز استخوان های دراز تبدیل به چربی می شود و گلبول های خون در مغز استخوان های سر، دنده، مهره و جناغ سینه ساخته می شود.

استخوان های انسان ۲۲۳ عدد است (۹۵ جفت و ۳۳ طاق)<sup>(۱)</sup> و سر و صورت از ۲۱ استخوان تشکیل یافته است (۸ زوج و ۵ فرد). نکته بسیار جالبی که در بافت استخوانی به چشم می خورد این است که این بافت از ابتدای تشکیل تا پایان عمر دارای دو فعالیت متضاد است. یکی استخوان سازی دیگری تخریب استخوان.

برای مثال، در دوران جنینی و کودکی استخوان سازی برتری دارد و در اواسط عمر متعادل و متوازن هستند و در اواخر عمر فعالیت جبهه تخریبی

ص: ۲۰۰



استخوان فزونی پیدا می کند. سوره مریم آیه ۴ نیز پیری را با وصف سست بودن استخوان بیان کرده است (۱). دانشمندان دریافته اند که استخوان های موجود زنده به سهولت می توانند خصوصیات فردی هر انسان را بیان کند. مسئله استخوان شناسی در عصر کنونی رشد فراوانی داشته که می توان از آن در جرم شناسی، مسایل کیفری، راه شناخت موجودات، تاریخ پیدایش آن ها، اصالت آنها، تشخیص جنسیت، حتی طول قد و سن و سال و... استفاده کرد.

در بدن یک شخص بالغ حدود ۱۲۰۰ گرم کلسیم وجود دارد که ۹۹ درصد آن در استخوان و بقیه در دندان ها و سایر بافت های بدن قرار دارد. کلسیم علاوه بر اینکه عامل مهم در استحکام استخوان ها می باشد و در بسیاری از فعالیت های آنزیمی در بدن دخالت دارد. همچنین چهار پنجم فسفر بدن در داخل استخوان و دندان قرار دارد و این ماده معدنی یکی از عناصر بسیار مهم در تولید نیرو و واکنش های آنزیمی و ثابت نگه داشتن محیط شیمیایی خون است (۲). علاوه بر آن استخوان ها در تولید مثل دخالت مستقیم دارند (۳).

اشاره قرآن به عدم تولید مثل در پیری

خداوند در اوایل سوره مریم علیها السلام به داستان حضرت زکریا علیه السلام اشاره می کند و می فرماید: حضرت زکریا، در آن هنگام که پروردگارش را در خلوتگاه (عبادت) پنهانی خواند و گفت:

(قَالَ رَبِّ إِنِّي وَهَنَ الْعَظْمُ مِنِّي وَاشْتَعَلَ الرَّأْسُ شَيْبًا... وَ كَانَتْ امْرَأَتِي عَاقِرًا فَهَبْ لِي مِنْ لَدُنْكَ وَلِيًّا) ۴؛ «گفت: «پروردگارا! به راستی من استخوانم سست گردیده و از جهت پیری (موی) سر شعله ور شده (و سفید گشته

ص: ۲۰۱

---

۱- (۱) (إِنِّي وَهَنَ الْعَظْمُ).

۲- (۲) ر. ک؛ شگفتی های پزشکی در قرآن کریم، حسن کریمی یزدی، ص ۴۷-۴۱.

۳- (۳) همان. طب در قرآن، ص ۴۱؛ رویان شناسی لانگمن، ص ۱۷۴؛ دانش نامه پزشکی، ص ۵۴.

است... در حالی که زخم نازاست؛ پس از جانب خود سرپرستی (فرزندی) را به من ببخش...»؛

خداوند به او بشارت پسری به نام یحیی می دهد و حضرت زکریا علیه السلام گفت: پروردگارا! چگونه برای من فرزندی خواهد بود؟! در حالی که همسرم نازا و عقیم است (وَقَدْ بَلَغَتْ مِنَ الْكِبَرِ عِتِيًّا)؛ «و من نیز از شدت پیری افتاده شده ام».

واژه «وهن»، به معنی ضعف و نقصان نیرو است. اگر حضرت زکریا ضعف خود را به استخوان هایش اختصاص می داد برای این بود که پایه هستی آدمی استخوان است و در تمامی حرکت ها و سکون هایش به آن قرار می گیرد (۱). علاوه بر آن، در زمان کهولت و پیری فعالیت جنبه تخریبی استخوان فزونی می یابد و قدرت خون سازی آن کاهش پیدا می کند و در نتیجه تولید مثل (که استخوان دخالت مستقیم دارد) کاسته می شود، لذا در سنین پیری پوکی استخوان افزایش می یابد و در زنان یائسه به علت فقدان هورمون های جنسی بیشتر است (۲). آیه فوق را می توان یکی از شگفتی های علمی قرآن نامید که قرن ها قبل ارتباط استخوان و تولید مثل را بیان کرده است.

قلب وسیله ای برای پمپاژ خون

آغاز و انجام گردش خون قلب است. قلب یک عضو مجوف عضلانی است. عضله قلب میوکارد (Muo carde) نام دارد. که از یک کیسه به نام پریکارد (Peri carde) احاطه شده است. این کیسه از دو پرده جداری و احشایی تشکیل یافته است. بین این دو پرده فضایی وجود دارد که در حال طبیعی چند سانتیمتر مایع زلال در آن یافت می شود و این بدان جهت است

ص: ۲۰۲

۱- (۲) تفسیر المیزان، علامه طباطبایی، ج ۱۴، ص ۹.

۲- (۳) مجله دانشمند ۹، سال ۴۳، ص ۶۱.

که قلب در حرکات دائم خود لغزش داشته و سائیده نشود. قلب دارای چهار حفره (دو دهلیز و دو بطن) است و هر کدام کارهای مختلفی انجام می دهند (۱).

خون های پاکیزه و تصفیه شده مستقیماً از ریه ها وارد دهلیز چپ می شوند و با یک فشار که از جمع شدن دهلیز چپ حاصل می شود، دریچه زیرین را باز کرده و به بطن چپ می ریزد و بطن چپ نیز با یک فشار قوی به داخل رگ های شریان می فرستد (۲). تعداد ضربان قلب در اشخاص بالغ ۷۲ در دقیقه و در نوزادان ۱۳۴ در دقیقه است. در حیوانات کوچک، شماره ضربان قلب بیش از حیوانات بزرگ است (۳).

عضله قلب مقدار معین خون را با فشار به داخل شریان ها می راند و جمع مقدار کار دو نیمه قلب در هر ضربان ۱۹٪ کیلوگرم متر است یعنی می تواند در یک ضربان وزنه یک کیلوگرمی را به ارتفاع ۱۹ سانتی متر بلند کند (۴) و (۵).

حاصل سخن این که، از جریان خون در بدن و پمپاژ آن توسط قلب و میکروب سازی خون در بیرون از بدن و رابطه استخوان، خون و تولید مثل... می توان به قدرت لایزال الهی پی برد و از طرف دیگر تاکید قرآن بر دوری از خون ریخته شده و تأیید علم پزشکی بر آن، نشان از شگفتی علمی قرآن دارد که در ۱۴ قرن قبل به آن پرداخته است.

تذکر: واژه «قلب» در قرآن بارها به کار رفته اما به معنای قلب معمولی انسان نیست بلکه به معنای روح و بعد دوم شخصیت انسان است که درک می کند و....

ص: ۲۰۳

---

۱- (۱) ر. ک: دانستنی های پزشکی، یزدی، ج ۱، ص ۷۳.

۲- (۲) در جستجوی خدا، مکارم شیرازی، ص ۱۰۰.

۳- (۳) برای مثال، ضربان قلب پرندگان کوچک ۸۰۰ بار، موش ۳۰۰ بار، خرگوش ۱۵۰ و فیل ۱۸۰ در دقیقه است.

۴- (۴) ر. ک: دانستنی های پزشکی، یزدی، ج ۱، ص ۱۴۵-۱۵۵.

۵- (۵) ر. ک: فیزیولوژی پزشکی، گایتون، مترجم، احمد رضا نیاورانی، تهران، انتشارات تیمورزاده، ج ۱، ۱۳۷۵.

قرآن دانش نامه پزشکی نیست که به مسئله گردش خون و فرایند آن بپردازد اما در بعضی مواقع برای نشان دادن قدرت خداوند و تحریک حس کنجکاوی بشر به نتایج آن اشاره کرده است. برای مثال، شیر مادر و حیوانات، بر اثر گردش خون به وجود می آید؛ یا اینکه گردش خون سبب دفع سموم و تعدیلات در کبد است. اما همین خون اگر از گردش و تحریک باز ایستد، محل مناسبی برای رشد انواع میکروب هاست. شاید از این رو قرآن خوردن خون را ممنوع و حرام شمرده است.

معرفی کتاب

برای مطالعه بیشتر رجوع شود به:

۱. تفسیر نمونه، مکارم شیرازی.
۲. تفسیر المیزان، علامه طباطبایی، ذیل آیه ۶۶ سوره نحل.
۳. طب در قرآن، دکتر قرقوز دیاب، ص ۶۳-۶۴.
۴. اولین دانشگاه و آخرین پیامبر، پاک نژاد، ص ۷۰.
۵. تغذیه در قرآن، محمدرضا نوری، ص ۱۱۱-۱۳۰.

ص: ۲۰۴

## شیر مادر را از دیدگاه قرآن و علم توضیح دهید؟

\* پاسخ:

شیر مادر، بهترین و مقوی ترین غذا برای طفل است. به گفته دانشمند بلژیکی به نام لیست (Lyst)، غذای واقعی طفل، شیر مادر است. شیر و قلب مادر هرگز جایگزین ندارد. بعد از تولد نوزاد، یکی از چیزهایی که برای نوزاد مهم است، تغذیه است. تغذیه با شیر مادر بهترین عامل برای رشد و سلامتی نوزاد است. لازم به ذکر است، عوامل دیگری در رشد کودک مؤثر است، مانند:

۱. توارث. از قبیل: نژاد، (مثلاً: نژاد زرد کوتاه تر از نژاد دیگرند) طبیعت، خانواده، سن (در دوران بلوغ، رشد سریعتر است) جنس و....

۲. بیماری.

۳. محیط. از قبیل عوامل فیزیکی محیط (مانند: فقدان نور و غیره) فصول چهارگانه (مثلاً در بهار رشد بهتر از پاییز است)، عوامل روانی، وضع اقتصادی.

۴. عوامل آندوکرینی یا کم کاری بعضی غدد، مانند: تیروئید و هیپوفیز سبب تأخیر در رشد است (۱). اسلام اهمیت خاصی به شیر مادر داده و تأکید می کند هیچ غذایی جای شیر مادر را نمی گیرد.

قال رسول الله صلی الله علیه و آله: لیس لبن لصبی خیر من لبن امه (۲)؛ «پیامبر اسلام فرمود: هیچ شیری بهتر از شیر مادر نیست»؛ «اللبن شفاء من کل راء الا الموت (۳)؛ شیر مادر، شفای هر مرض و دردی است، مگر مرگ».

ص: ۲۰۵

---

۱- (۱) ر. ک: طب اطفال، پروفیسور لارنس اسلوبادی، ترجمه از ایرج دردشتی و ایوب خدادشتی، تهران، شرکت سهامی جهرا، چاپ اطلاعات، ۱۳۴۷، ص ۲۰-۱۵.

۲- (۲) وسائل الشیعه، شیخ حر عاملی، ج ۱۵، ص ۱۱۸.

۳- (۳) همان، ص ۱۸۵.

«ما من لبن رضع به الصبی اعظم برکه علیه من اللبن امه(۱)؛ با برکت ترین شیری که فرزند با آن تغذیه می شود شیر مادر است.»

قرآن نیز توجه ویژه ای به شیر مادر دارد تا حدی که کلمه «رضاع» و «شیردادن» با مشتقاتش یازده مرتبه در قرآن آمده است.

(وَالْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَادَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ...۲)؛ «ومادران فرزندان‌شان را دو سال کامل شیر می دهند. (این) برای کسی است که بخواهد [دوران] شیر دادن را به اتمام رساند. و بر آن کس که نوزاد برایش متولد شده، لازم است خوراک آن (مادر) آن و پوشاک آنان به طور پسندیده [در دوران شیر دادن فراهم آورد]. هیچ کس جز به اندازه توانایی اش تکلیف نمی شود. هیچ مادری به واسطه فرزندش ضرر نبیند (و به او زیان نرساند)؛ و نه کسی که فرزند برایش متولد شده به واسطه فرزندش (ضرر ببیند و به او زیان رساند) و بر وارث مانند این (احکام، واجب) است. و اگر آن دو با رضایت و مشورت یک دیگر بخواهند [کودک را زودتر] از شیر بازگیرند، پس هیچ گناهی بر آن دو نیست و اگر خواستید دایه ای برای فرزندان خود بگیرید، پس هیچ گناهی بر شما نیست؛ هنگامی که آنچه را (وعده) داده اید به طور پسندیده بپردازید. و خودتان را از [عذاب] خدا ننگه دارید و بدانید که خدا به آنچه انجام می دهید بیناست.»

این آیه با بهترین وجه به حقوق نوزادان و خانواده پرداخته است و هفت دستور مختلف از آن استفاده می شود:

۱. حق شیر دادن در دو سال اول، مخصوص مادر است.

۲. لازم نیست مدت شیردهی دو سال باشد می توانند به ۲۱ ماه نیز کاهش دهند البته با توجه به وضع نوزاد و سلامت او.

ص: ۲۰۶

۳. هزینه زندگی مادر و نوزاد در دوران شیردادن به عهده پدر است.

۴. پدر و مادر و نوزاد در این دوران نباید ضرری ببینند.

۵. بعد از مرگ پدر، ورثه باید این وظایف احتیاجات نوزاد و مادرش را به عهده بگیرند.

۶. پدر و مادر اختیار این را دارند با توجه به سلامتی کودک، هر وقتی که صلاح دیدند، کودک را از شیر بگیرند.

۷. اگر مادر از شیردادن امتناع نموده است می توان به دایه مناسبی واگذار نمود(۱).

#### پیدایش شیر

در سوره نحل آیه ۶۶ طریقه به وجود آمدن شیر را بیان می کند که با علوم روز نیز مطابقت دارد:

«وَإِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً نُّشْرِيكُمْ مِمَّا فِي بُطُونِهِ مِنْ بَيْنِ فَرْثٍ وَ دَمٍ لَبَنًا خَالِصًا سَائِغًا لِلشَّارِبِينَ» (۲)؛ «و در دام ها قطعاً برای شما عبرتی است، از آنچه در (لابلای) شکم آنهاست، از میان سرگین و خون، شیری ناب به شما می نوشانیم که برای نوشندگان گواراست».

«فرث» در لغت به معنی غذای هضم شده درون معده است و به مجرد رسیدن به روده ها ماده حیاتی آن جذب بدن می گردد و تفاله های آن به خارج فرستاده می شود. مقدار کمی از غذا از دیواره های معده جذب بدن می شود، اما قسمت عمده آن در روده ها وارد خون می گردد و مواد اصلی شیر از خون و غده های چربی ساز گرفته می شود به این ترتیب این ماده سفید گوارا از میان غذاهای هضم شده مخلوط با تفاله ها، و از لابلای خون بدست می آید(۲).

ص: ۲۰۷

---

۱- (۱) ر. ک: تفسیر نمونه، مکارم شیرازی و همکاران، تهران، انتشارات دارالکتب الاسلامیه، ج ۲۱، ۱۳۷۱ و ج ۲، ص ۱۳۵-۱۳۲.

۲- (۳) تفسیر نمونه، ج ۱۱، ص ۲۹.

هرچند آیه فوق به پیدایش شیر حیوانات اشاره دارد ولی به سبب یکی بودن بعضی از فرایندها گوارشی و فیزیولوژی انسان و حیوان، شیر مادر نیز همانند حیوانات دیگر، از میان خون و غذا به دست می آید.

فیزیولوژی امروز ثابت کرده هنگامی که غذا در معده، آماده هضم و جذب می گردد در سطح گسترده در داخل معده و روده ها در برابر میلیون ها رگ موین قرار می گیرد. غذا از دو طریق وارد خون می گردد یا از طریق «لنف ها» مستقیم وارد خون می شود یا غیر مستقیم به توسط ورید (سیاهرگ) باب وارد خون می گردد. ورید باب غذاهای هضم شده را به کبد منتقل می سازد و از نظر شیمیایی تعدیلاتی در آن به وجود می آید و سپس وارد خون می شود.

غدد پستان که عناصر تشکیل دهنده شیر را ترشح می کنند نیز مواد مورد نیاز خود را از خون دریافت می دارند و این خون قبل از آن که به غدد پستان برسد از طریق ناف برای تغذیه جنین مورد استفاده قرار می گیرد و پستان ها برای ساختن مواد پروتئینی شیر، تنها از اسیدهای آمینه ذخیره شده بدن استفاده می کند و بعضی از مواد مانند: کازوئین که در خون وجود ندارد؛ در غده های پستانی ساخته می شود و انواع ویتامین ها، نمک طعام و فسفات و قند بدون تغییر از پلاسمای خون گرفته می شود.

برای تولید یک لیتر شیر در پستان، حداقل پانصد لیتر خون از این عضو عبور می کند تا مواد لازم برای یک لیتر شیر مهیا کند و برای تولید یک لیتر خون در عروق، باید مواد غذایی زیادی از روی روده ها بگذرد به این ترتیب، این ماده سفید رنگ تمیز خالص، این غذای نیرو بخش گوارا از میان غذاهای هضم شده مخلوط با تفاله ها و لابه لای خون به دست می آید همان طور که قرآن بدان پرداخته است که شیر از تفاله ها و خون به دست



می آید که نشان از قدرت خداوند در نحوه تولید شیر است؛ شیری که نه تنها رنگ و بوی خون و تفاله ها را ندارد، بلکه با عطر و رنگ و بوی تازه ای از نوک پستان تراوش می کند (۱).

#### فواید شیر مادر

برای شیر مادر فواید زیادی را بیان کرده اند که ما در این جا به صورت اختصار به مهم ترین آن ها می پردازیم:

۱. مواد معدنی شیر شامل: سدیم، پتاسیم، کلسیم، منیزیم، روی، مس، آهن، فسفر، کلر، ید، گوگرد، گازهای اکسیژن، ازت، اسید کربنیک و... می باشد هم چنین در شیر ویتامین های B, P, A, D یافت می شود.

۲. شیر مادر، از نظر مواد غذایی و معدنی تفاوت عمده ای با سایر شیرها دارد از جمله ۱۰ الی ۱۵ گرم شیر مادر با ۳۲ گرم شیر گاو و ۴۰ گرم شیر بز و ۵۱ گرم شیر گوسفند برابر است.

۳. شیر مادر را می توان مایعی زنده نامید چراکه در آن فاکتورهای حیاتی مانند: گلبول های سفید، آنزیم ها، هورمون ها، ایمونو گلوبولین ها و... وجود دارد.

۴. شیر دادن در محیط آرام و بی سر و صدا و از روی نظم و ترتیب و در ساعات معین در رشد و سلامت روحی و جسمی طفل مؤثر است.

۵. شیر دادن مادر به طفل، غریزه مادری و فرزندگی را افزایش و عاطفه و محبت را بین آن دو بیشتر می کند، مخصوصاً به هنگام مکیدن شیر از پستان، بهترین لحظه آرامش نوزاد است.

۶. عناصر تشکیل دهنده شیر، آب ۹۰۸/۷۰، کره ۳۴/۶۸، لاکتوز ۶۹/۸۴، پروتئین ۱۲/۳۵ و املاح معدنی ۱/۹۰.... می باشد.

ص: ۲۰۹

---

۱- (۱) ر. ک: تفسیر نمونه و تفسیرالمیزان، ذیل آیه ۶۶ سوره نحل؛ طب در قرآن، ص ۶۳-۶۴، اولین دانشگاه و آخرین پیامبر، پاک نژاد، ص ۷۰، تغذیه در قرآن، محمد رضا نوری، ص ۱۱۱-۱۳۰.

۷. تعداد تلفات کودکانی که با شیر غیر مادر و مصنوعی تغذیه می شوند، ۳ تا ۴ برابر بیش از اطفالی است که با شیرمادر تغذیه می کنند.

۸. شیر مادر ضد عفونی شده است و احتیاج به ضد عفونی ندارد و دارای ضد میکروب «آنتی کور» است.

۹. شیر مادر دارای گرمای مناسبی است که با دهان، گلو و معده کودک سازگاری دارد.

۱۰. رعایت بهداشتی مادر در نگهداری از پستان، یک اصل لازم است، در روزهای اواخر حاملگی و اوایل وضع حمل، هرروز پستان ها را با آب و صابون شستشو و نوک پستان را با مخلوط مساوی از گلیسیرین و الکل ۹۰ کمپرس نماید. این روش از ترک برداشتن و زخم شدن پستان مادر جلوگیری می کند.

۱۱. اگر شیر مادر زیاد به کودک خورانده شود سریع بر می گرداند و طفل مبتلا به سوء هاضمه نمی شود در صورتی که اگر از شیر گاو و یا شیر مصنوعی تغذیه نماید مبتلا به سوء هاضمه می شود.

۱۲. مکیدن طفل از پستان مادر سبب تحریک لب ها و موجب ترشح بزاق دهان و غدد معده می شود که در هضم غذا مفید است اما اطفالی که با پستانک شیر می خورند، لب ها را به طور محکم نمی بندند و این زبان است که پستانک را به سقف دهان فشار می دهد.

۱۳. شیردادن از چاقی مادر جلوگیری می کند و هم چنین موجب تغییر شکل پستان نمی شود و کمتر مبتلا به سرطان می شوند و هم چنین حاملگی زودرس مادر را به تعویق می اندازد.

۱۴. غذاهای مورد استفاده مادر تاثیر بسزایی در رنگ، بو، مزه شیر مادر دارد.

۱۵. شیر مادر، حاوی مواد مصنوعیت زا است و مقاومت اطفال را در برابر عفونت ها و اسهال افزایش می دهد و طفل کمتر مبتلا به کم خونی، اگزما، نفخ، یبوست، دل درد، آلرژی و... می شود.

۱۶. اگر مادران در زمان شیر دادن ناراحت باشند، نوزادان آن‌ها در سنین ۱۴-۱۵ سالگی به تنبلی کلیه و کبد دچار می‌شوند، اگر دختر باشند خشکی صورت می‌گیرند و اگر پسر باشند ترک پاشنه پا می‌گیرند.

۱۸. ترکیبات شیر مادر با توجه به رشد کودک و نیازهای او تغییر پیدا می‌کند و اما در شیرهای مصنوعی ترکیبات آن ثابت است.

۱۹. شیر مادر ساده‌ترین طریقه انتقال، ارزان‌ترین، تمیزترین و متناسب‌ترین است.

۲۰. آن‌چه در قرآن مطرح شده که کودک را تا دو سال کامل شیر دهید با نظریه پزشکی هم خوانی دارد، برای این که اسیدهایی که در معده برای هضم شیر وجود دارد تا دوران دو سالگی کارایی دارد (۱)، در احکام اسلامی یکی از راه‌های محرم شدن را شیردادن می‌داند. اگر کودکی از مادری به مقداری شیر بخورد که استخوانش محکم گردد و گوشتش برود؛ این کودک به آن مادر محرم می‌شود. (مقدار دقیق آن ۱۵ بار شیر متوالی یا یک شبانه روز پی‌درپی به نوزاد شیر دادن است) (۲).

در نتیجه می‌توان گفت: در قرآن و روایات اهمیت خاصی به شیر مادر داده شده است و علم امروز نیز هیچ غذایی را جایگزین برای شیر مادر قرار نداد و شیر دادن را هم برای مادر و هم برای نوزاد مفید و مؤثر می‌داند و سلامتی و رشد کودک را تضمین می‌کند.

اما آیا آن‌چه در قرآن درباره شیردادن مطرح شده می‌توان معجزه علمی قرآن نامید. در پاسخ باید گفت: با توجه به آگاهی مردم آن زمان و قبل از آن به این مسائل و فطری بودن رابطه بین نوزاد و مادر و شیر دادن نمی‌توان معجزه علمی به شمار آورد بلکه می‌توان یکی از اشارات علمی قرآن نامید.

ص: ۲۱۱

---

۱- (۱) ر. ک: بهداشت اسلامی، مصطفی نورانی، ج ۱، ص ۲۲۸؛ طب روحانی، بی‌آزار شیرازی، ج ۲، ص ۱۵۳؛ طب در قرآن، دکتر دیاب و قرقوز، ص ۱۰۶-۱۱۱؛ تفسیر نمونه، مکارم شیرازی، ج ۲، ص ۱۳۲-۱۳۵، آموزه‌های تندرستی در قرآن، حسن رضا رضایی، ص ۷۸-۸۰.

۲- (۲) توضیح المسائل، مسائل رضاع و شیر دادن.

## آیا قرآن در مورد بهداشت محیط زیست و حفظ آن توصیه ای دارد؟

\* پاسخ:

طبیعت و محیط زیست امانت و نعمت خداوند است که از سر لطف و مهربانی در اختیار آدمیان نهاده است تا در پرتو بهره وری از آن، زندگی سالم، با نشاط و پر معنایی را داشته باشند و استعدادهای خود را شکوفا نمایند.

محیط زیست از نگاه قرآن

قرآن کریم تصویر بسیار زیبایی از زمین و آسمان و محیط زیست ارائه می دهد از جمله اینکه می فرماید: «همان) کسی که زمین را بستری و آسمان را بنایی برای شما قرار داد و از آسمان آبی فرو فرستاد، و بوسیله آن از محصولات رزقی برای شما بیرون آورد؛ پس برای خدا همانندهایی (معبود گونه) قرار ندهید در حالی که شما می دانید.»(۱). و در سوره نباء می فرماید:

«آیا زمین را بستر قرار ندادیم؟! و کوه ها را میخ هایی؟! و شما را جفت هایی آفریدیم؛ و خواب شما را (مایه) استراحت قرار دادیم؛ و شب را پوششی قرار دادیم؛ و روز را (وقت) زندگی قرار دادیم؛ و بر فراز شما هفت (آسمان) سخت بنا کردیم؛ و (خورشید را) چراغی فروزان قرار دادیم؛ و از (ابرهای) فشرده آبی ریزان فرو فرستادیم، تا به وسیله آن دانه و گیاه بیرون آوریم، و باغ هایی (با درختان) در هم پیچیده»(۲).

ص: ۲۱۲

۱- (۱) بقره/ ۲۲. (الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فِرَاشًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَكُمْ فَلَا تَجْعَلُوا لِلَّهِ أَنْدَادًا وَأَنْتُمْ تَعْلَمُونَ).

۲- (۲) نبا/ ۱۶-۶. (أَلَمْ نَجْعَلِ الْأَرْضَ مِهَادًا وَالْجِبَالَ أَوْتَادًا وَخَلَقْنَاكُمْ أَزْوَاجًا وَجَعَلْنَا نَوْمَكُمْ سُبَاتًا وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ لِيَاسًا وَجَعَلْنَا النَّهَارَ مَعَاشًا وَبَنَيْنَا فَوْقَكُمْ سَبْعًا شِدَادًا وَجَعَلْنَا سِرَاجًا وَهَاجًا وَأَنْزَلْنَا مِنَ الْمُعْصِرَاتِ مَاءً ثَجَاجًا لِنُخْرِجَ بِهِ حَبًّا وَنَبَاتًا وَجَنَّاتٍ أَلْفَافًا).

آری قرآن کریم با اینگونه تعبیر بسیار لطیف و دل انگیز، سرسبزی و گیاهان را در روی زمین «جلوه حیات»، و زمین بی گیاه را مرده و بی جان می داند و بدین سان اهمیت گیاهان را برای انسان می نمایاند(۱).

برخی آیات نیز زمین را ملک خدای متعال می داند و می فرماید:

(أَنَّ اللَّهَ لَهُ مُلْكُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ) ۲؛ «خدا، فرمان روایی آسمان ها و زمین، فقط برای اوست».

«پس بشر نباید بپندارد که زمین ملک مطلق اوست و از این رو بتواند به طور دلخواه در آن تصرف کند و لازم است در نحوه استفاده از آن دقت کند.»

در برخی آیات از واژه «لکم» و «انام» مثل: «سَخَّرْ لَکُم»، «خلق لکم» و (وَ الْأَرْضَ وَضَعَهَا لِلْأَنَامِ) ۳ استفاده شده که پروردگار، هستی را برای انسان ها خلق کرده است. «انام» به معنای همه مردم است و همه نسل ها را در بر می گیرد. از این رو همه نسل ها نیز باید بتوانند از نعمت های پروردگار استفاده کنند. بنابراین نباید گروهی یا نسلی خاص به علت حرص و ولع خویش به محیط زیست آسیب برسانند و حق دیگران و نسل های بعدی را ضایع کنند. خداوند در آیاتی خطاب به انسان می فرماید:

(كُلُوا وَ اشْرَبُوا مِنْ رِزْقِ اللَّهِ وَلَا تَعْنُوا فِي الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ) ۴.

یا (وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا) ۵.

فساد در زمین معنای فراگیر و گسترده ای دارد و انواع فسادها را در بر می گیرد که ضرر زدن به محیط زیست را می توان یکی از مصادیق آن برشمرد(۲)...

ص: ۲۱۳

---

۱- (۱) ق / ۹. (وَ نَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُبَارَكًا فَأَنْبَتْنَا بِهِ جَنَّاتٍ وَ حَبَّ الْحَصِيدِ وَ النَّخْلَ بَاسِقَاتٍ لَهَا طَلْعٌ نَضِيدٌ رِزْقًا لِلْعِبَادِ وَ أَحْيَيْنَا بِهِ بَلَدَةً مَيِّتًا كَذَلِكَ الْخُرُوجُ) و همچنین اعراف / ۵۷ و حدید / ۱۷.

۲- (۶) طبیعت و محیط زیست از دیدگاه اسلام، سید علی حسینی، ص ۹۴.

و در آیه ای دیگر می فرماید:

﴿وَ إِذَا تَوَلَّى سَعَى فِي الْأَرْضِ لِيُفْسِدَ فِيهَا وَيُهْلِكَ الْحَرْثَ وَالنَّسْلَ وَاللَّهُ لَا يُحِبُّ الْفُسَادَ﴾ ۱؛ «و هنگامی که روی برمی تابد [یا به حکومت می رسد] در زمین کوشش می کند تا در آن فساد کند، و زراعت و نسل را نابود می سازد؛ و خدا تباهکاری را دوست نمی دارد.»

به نظر مفسران قدیم (۱) و معاصر (۲) مقصود از واژه «حرث» در این آیه انواع مزرعه ها و گیاهان است؛ و واژه «نسل» نیز معنای گسترده ای دارد و همه نژادهای حیوانات و انسان را فرا می گیرد.

می دانیم که تغذیه مایه بقای بشر در روی زمین است و انسان بدون غذای سالم و مناسب نمی تواند به زندگی خود ادامه دهد و گروهی با از بین بردن گیاهان هم غذای دام ها را از بین می برند و هم غذای انسان را و آنها را در معرض نابودی قرار می دهند.

البته از آنجا که نقش گیاهان فقط در تغذیه نمی باشد ممکن است آیه معنای فراتری داشته باشد و آن اینکه فساد در زمین و در معرض خطر قرار گرفتن گیاهان و درختان، خطر مهم تری دارد که نمونه آن تاثیر در اکسیژن هوا و در نتیجه تأثیر بر «لایه ازن» می باشد، چنانچه در سوره انبیاء می فرماید: ﴿وَجَعَلْنَا السَّمَاءَ سَافًفًا مَحْفُوظًا﴾ ۴ به گفته برخی مفسران (۳) منظور از آسمان در این آیه جوی است که گرداگرد زمین را فرا گرفته و طبق تحقیقات دانشمندان صدها کیلومتر است. این قشر به ظاهر لطیف که از هوا و گازها

ص: ۲۱۴

---

۱- (۲) تفسیر کبیر، فخر رازی، قم، انتشارات سازمان تبلیغات اسلامی، چاپ چهارم، جلد ۳، ص ۲۱۹؛ مجمع البیان، علامه طبرسی، جلد ۲، ص ۵۴.

۲- (۳) المیزان، ج ۲، ص ۹۸.

۳- (۵) تفسیر نمونه، جلد ۱۳، ص ۴۰۰.

تشکیل شده به قدری محکم و مقاوم است که زمین را از بمباران شبانه روزی شهاب سنگ های بسیار خطرناک حفظ می کند و همچنین نور آفتاب را که دارای اشعه های مرگباری است تصفیه می کند و از نفوذ اشعه های کشنده کیهانی که از بیرون جو سرازیر است جلوگیری می کند و نقش عظیمی را در بهداشت محیط زیست ایفا می کند(۱).

جنگل ها و درختان نیز نقش بسیار ارزنده و مهمی در تلطیف هوا دارند، در آیات متعددی از قرآن به جنگل ها اشاره شده است که باید قدر آنها شناخته شود علاوه بر استفاده از نعمت های آن بشر وظیفه دارد در حفظ آن بکوشد و از هرگونه اسراف و تبذیر در مورد آنها بپرهیزد(۲).

بارش باران، وزش بادهای، وجود دریاها، کوه ها، گیاهان و میوه ها و... از دیگر عوامل مؤثر در محیط زیست می باشند که قرآن به آن ها اشاره کرده و انسان را به تفکر و اندیشه در این امور دعوت کرده است.

یادآوری: از جمله عواملی که تاثیر وضعی در محیط زیست دارد و مورد توجه قرآن و روایات قرار گرفته اعمال انسان هاست که خدای متعال می فرماید:

(ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ) ۳؛ «به خاطر دستاورد مردم، تباهی در خشکی و دریا آشکار شد».

محیط زیست از دیدگاه روایات

علاوه بر آیات قرآن، در روایات نیز موضوع محیط زیست مورد توجه قرار گرفته است از جمله اینکه در روایات متعددی از آلوده کردن آب ها و همچنین چاه ها، رودها و... نهی شده است(۳) و از طرفی در روایات پیامبر صلی الله علیه و آله

ص: ۲۱۵

---

۱- (۱) طبیعت و محیط زیست از دیدگاه اسلام، ص ۹۷.

۲- (۲) انعام / ۱۴۱؛ عبس / ۲۵-۳۲؛ نباء / ۱۴-۱۶؛ رحمن / ۶؛ مؤمنون / ۲۰.

۳- (۴) وسائل الشیعه، ج ۱، ص ۲۴، حدیث ۱ و ۳.

و اهل بیت علیهم السلام حکایت شده که همواره مؤمنان را به درخت کاری تشویق می کردند و آن را عملی مقدس و دارای اجر فراوان می دانستند و خود نیز در این راه پیشگام بودند(۱). پیامبر اسلام از قطع درختان و به آتش کشیدن مزرعه ها حتی در جنگ ها و برای دستیابی به پیروزی نهی می کردند(۲). وقتی در جنگ ها ضربه زدن به محیط زیست ممنوع است بدیهی است که در غیر جنگ نیز ممنوع خواهد بود.

نتیجه گیری

دستورات اسلام را در مورد محیط زیست در یک نگاه کلی می توان از سه جهت اعتقادی، فقهی و اخلاقی مورد بررسی قرار داد.

۱. از نظر اعتقادی

با توجه به آیات و روایات، همه آسمان ها، زمین، خورشید، ماه، ستارگان، گیاهان و... را خداوند خلق کرده است به گونه ای که بهتر از آن ممکن نیست(۳). (نظام احسن) و هیچگونه سستی و کاستی هم در آن راه ندارد(۴) و اگر خلل و فساد در آن جاری شود به علت افراط و تفریطهای بشر است(۵). اعتقاد به معاد و احساس مسئولیت انسان ها در اسلام اصلی است که انسان را دعوت می کند که مراقب رفتار و اعمال خویش باشد و همین احساس او را نیز در قبال طبیعت و محیط زیست مسئول می داند(۶).

ص: ۲۱۶

---

۱- (۱) کافی، ج ۵، ص ۲۶۰ و مستدرک الوسائل، میرزا حسن نوری، قم، موسسه آل البیت، ج ۱۳، ص ۲۶۰.

۲- (۲) بحارالانوار، ج ۱۹، ص ۱۷۷ و ج ۳، ص ۲۱۹ و ج ۱۰، ص ۱۸۵ و ج ۶، ص ۱۵ و ص ۶.

۳- (۳) مؤمنون / ۱۴.

۴- (۴) انبیاء / ۳۳.

۵- (۵) روم / ۴۱.

۶- (۶) حجر / ۹۲-۹۳.



و از طرفی قرآن، انسان را جانشین خدا در زمین معرفی می کند (۱) که این خود منشأ بسیاری از وظایف مهم بشر می باشد از جمله اینکه باید محیطی را که در آن زندگی می کند سالم نگه دارد و در بالندگی آن بکوشد. بنابراین اعتقاد به اینکه انسان خلیفه و بنده خدا در روی زمین است و این که محیط زیست امانتی است و او در قبال آن مسئول است و روزی باید پاسخگوی حفظ آن باشد می تواند نقش بسیار عظیمی در حفظ محیط زیست ایفا کند.

از این رو با یک بررسی کلی در سطح جهان بدست می آید: «افرادی که به انگیزه های مختلف به محیط زیست ضرر می زنند جزء گروهی هستند که به امور یاد شده معتقد نمی باشند».

## ۲. از نظر فقهی و حقوقی

در فقه غنی اسلام، قواعدی داریم که به گونه ای با مسائل مربوط به طبیعت و محیط زیست مربوط است. که برخی از آنها را بر می شماریم:

۱. قاعده «لاضرر»: یک قاعده فقهی است که طبق آن هرگونه حکمی که زیان آفرین باشد تشریح نشده است (۲) و این قاعده نمی گذارد که گروه زیادی از مردم بدون دلیل ضرر ببینند پس بر طبق این قاعده، احداث یک کارخانه بزرگ که مواد آلاینده آن برای مردم شهر زیان آفرین باشد یا استفاده از وسیله نقلیه ای که هوا را آلوده می کند و یا رهاکردن فاضلاب ها در رودخانه ها و یا دریاچه ها، بر پایه این قاعده مهم فقهی مجاز نمی باشد (۳).

ص: ۲۱۷

۱- (۱) انعام / ۱۶۵.

۲- (۲) روایاتی که در بردارنده ی این قاعده است، فراوان است مانند اینکه از پیامبر صلی الله علیه و آله حکایت شده: «لا ضرر ولا ضرار فی الاسلام». کافی، ج ۵، ص ۲۹۲، تهران، دارالکتب الاسلامیه و تهذیب الاحکام، محمد بن حسن طوسی، ج ۹، ص ۱۴۷ و ۱۴۶ و فرائد الاصول، مرتضی انصاری، قم، موسسه نشر اسلامی، ج ۲، ص ۵۳۴. بدائع الدر فی قاعده نفی ضرر در مقدمه کتاب امام خمینی، و قاعده لا ضرر و لا ضرار، سید علی سیستانی.

۳- (۳) طبیعت و محیط زیست در اسلام، سید علی حسینی، ص ۴۹.

۲. قاعده اتلاف مال دیگران: که در باب ضمان مطرح است (۱) بر طبق این قاعده هر کس به امکانات مسلمانان زیانی برساند یا درختان و مزرعه کسی را آتش بزند ضامن آن خواهد بود از این رو کسی که به پیکره طبیعت زیان برساند و به محیط زیست لطمه بزند باید خسارت آن را جبران کند و این گونه موارد چون مربوط به عموم مردم است، عفو و یا مجازات اینگونه افراد به حاکم شرع بر می گردد و این قاعده مانع کسانی است که قصد دارند منفعت عمومی جامعه را تحت الشعاع منافع خود قرار دهند (۲).

۳. اختلال نظام زندگی انسان: «هر حکمی که موجب اختلال زندگی آدمی شود ممنوع است و تخریب محیط زیست از این قاعده مستثنی نمی باشد» (۳).

۴. مصلحت جامعه و احکام حکومتی: که مربوط به تدبیرهای رهبری حکومت اسلامی است که حفظ محیط زیست هم از موارد آن است (۴).

۳. از نظر اخلاقی

پایبندی به اصول اخلاقی می تواند راه روشنی فرا روی انسان ها قرار دهد و آنها را از تخریب محیط زندگی و طبیعت باز دارد و زمینه سلامت محیط زیست و منابع طبیعی را فراهم سازد. از جمله دوری از حرص و زیاده

ص: ۲۱۸

---

۱- (۱) برخی از فقها این قاعده را از آیه ۱۹۴ بقره استفاده کرده اند: (فَمَنْ اَعْتَدِي عَلَيْكُمْ فَاعْتَدُوا عَلَيْهِ بِمِثْلِ مَا اَعْتَدِي عَلَيْكُمْ)؛ (هر کس بر شما تجاوز کرد پس همانند آن تجاوزی که بر شما روا داشته بر او تجاوز کنید). (المبسوط فی فقه الامامیه، محمد بن حسن طوسی، ج ۳، ص ۶) و گروهی از فقها نیز بر دسته ای از روایات استناد جسته اند از جمله اینکه از امام صادق علیه السلام سوال شده از حکم چیزی که بر سر راه عبور و مرور مسلمانان قرار داده شده و موجب فرار چهارپایان شده و در نتیجه صاحب چهارپا زمین خورده و صدمه دیده است. در پاسخ از حضرت حکایت شده: «هر چیزی که به راه مسلمانان زیان برساند ضمان آور است.» (وسائل الشیعه، شیخ حر عاملی، بیروت، دار احیاء التراث العربی، ج ۱۹، ص ۱۸۱، باب ۹ از ابواب موجبات ضمان و نیز باب ۱۳ حدیث ۱)

۲- (۲) طبیعت و محیط زیست در اسلام، ص ۵۵.

۳- (۳) همان، ص ۶۱.

۴- (۴) همان، ص ۶۵. کتاب مذکور قواعد فقهی دیگری را نیز نام می برد که به خاطر رعایت اختصار ذکر نکردیم.

خواهی که مهم ترین عامل ویران گری های طبیعت و محیط زیست است. آری از بین رفتن جنگل ها، حیوانات و پدید آمدن امراض مختلف، نتیجه تولید گازهای آلاینده توسط شرکت ها و کارخانه جات سرمایه داران جهان است. که با دنیا طلبی و حرص و ولع، فرهنگ تنوع طلبی و مصرف گرایی را در بین مردم جوامع حاکم کردند و در پرتو آن به سود خود رسیدند.

از جهتی جمعیت جهان امروز هر روز افزایش می یابد اما بر حجم کره خاکی افزوده نمی شود که این خود تهدید کننده محیط زیست می باشد پس باید چگونگی مصرف و بهره وری از طبیعت مطرح شود که از جمله راهکاری مناسب برای حفظ طبیعت، آموزش «مصرف صحیح» و «دوری از اسراف» و ایجاد روحیه «قناعت» است که باید به صورت یک فرهنگ در جامعه درآید.

معرفی کتاب

برای آگاهی بیشتر مراجعه شود به:

۱. تفسیر نمونه و المیزان، ذیل آیات مورد بحث.

۲. اسلام و محیط زیست، ترجمه اسماعیل خدادیان مقدم. نویسنده فضلان ام خالد.

۳. طبیعت و محیط زیست از دیدگاه اسلام، سید علی حسینی.

ص: ۲۱۹

## کدامیک از اعضای بدن انسان در قرآن نام برده شده و نکات علمی آن چیست؟

\*پاسخ:

### ۱. گوش و چشم

حس شنوایی و بینایی، دو رکن اساسی معرفت و تفکر هستند. تکلم و سخن گفتن بر مبنای شنیدن است و تصور اشیاء نیز بر مبنای مشاهده است لذا گوش و چشم در بدن، از اهمیت ویژه ای برخوردارند.

قرآن کریم ۱۹ مرتبه به مسئله شنیدن و دیدن اشاره کرده و در بعضی از این آیات پس از مراحل اولیه نطفه به «سمع» و «بصر» اشاره کرده است: (إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ نُطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا) ۱؛ «در حقیقت، ما انسان را از آب اندک سیال مخلوط آفریدیم، در حالی که او را می آزماییم و او را شنوا و بینا قرار دادیم». در بعضی از آیات دیگر «سمع» و «بصر» را پس از مرحله دمیدن روح ذکر کرده (۱) و در سوره نحل آیه ۷۸ آن دو را بعد از تولد بیان کرده و گاهی شنیدن و دیدن به صورت مطلق آمده است (۲).

اهمیت ذکر گوش و چشم در قرآن

قرآن از میان تمام حواس ظاهر و باطن تنها روی این سه (گوش و چشم و فؤاد) (۳) تکیه کرده است، به علت این که مهم ترین حس ظاهری انسان که

ص: ۲۲۰

---

۱- (۲) سجده / ۹.

۲- (۳) احقاف / ۲۶ و مؤمنون / ۷۸.

۳- (۴) در قرآن با لفظ فؤاد آمده و به معنای خرد و عقل است و از موضوع بحث ما خارج است.

رابطه نیرومندی میان او و جهان خارج برقرار می‌کند؛ گوش و چشم است. گوش، اصوات را درک می‌کند و مخصوصاً تعلیم و تربیت به وسیله آن انجام می‌گیرد و چشم وسیله دیدن جهان خارج و صحنه‌های مختلف این عالم است نیروی عقل و خرد، مهم‌ترین حس باطنی انسان است. اگر این ابزار شناخت از آدمی گرفته شود ارزش وجودی او تا سه حد یک مشت سنگ و خاک سقوط می‌کند (۱).

پیدایش اولیه چشم و گوش

دانشمندان رویان‌شناسی می‌گویند: نخستین نشانه رشد گوش را می‌توان در یک رویان تقریباً ۲۲ روزه به صورت ضخیم شدن اکتودرم سطحی در هر طرف رو مابانسفال پیدا کرد و در هفته چهارم گوش داخلی از اکتودرم سطحی جدا می‌گردد (۲).

در رویان ۲۲ روزه، چشم در حال رشد به صورت یک زوج ناودان کم عمق در هر طرف فرو رفتگی مغز قدامی ظاهر می‌شود و در انتهای هفته چهارم رشد به صورت یک جفت حباب‌های بینایی در هر طرف مغز قدامی رشد می‌کند (۳).

حس شنوایی در جنین قبل از بینایی فعال می‌شود اکنون ثابت شده که جنین قبل از بینایی از حس شنوایی برخوردار می‌شود. دانشمندان با ارسال فرکانس‌های صوتی به طرف یک زن باردار که آخرین روزهای دوران بارداری را می‌گذراند، مشاهده کردند که جنین با انجام حرکاتی به این اصوات پاسخ می‌دهد در صورتی که جنین قبل از تولد قادر به دیدن نیست و نخستین صدایی که گوش نوزاد را نوازش می‌دهد صدای قلب مادر

ص: ۲۲۱

---

۱- (۱) ر. ک: تفسیر نمونه، مکارم شیرازی، ج ۱۷، ص ۱۲۸-۱۲۹.

۲- (۲) رویان‌شناسی لانگمن، ص ۳۸۲-۳۹۳.

۳- (۳) همان، ص ۴۰۴.

است (۱). شاید یکی از دلیل هایی که در قرآن واژه «سمع؛ شنیدن» مقدم بر «بصر؛ دیدن» آمده این است که:

اولاً: حسن شنوایی در جنین قبل از بینایی فعال می شود؛ ثانیاً: فراگیری منطق و تکلم در جداول از طریقی شنوایی انجام می پذیرد؛ ثالثاً: چشم تنها وظیفه بینایی را به عهده دارد (۲) و اما گوش مسئول شنوایی و حفظ تعادل نیز هست (۳).

نکته جالب توجه این که در قرآن واژه «سمع» به صورت مفرد آمده و واژه «ابصار» جمع آمده است و مفرد و جمع آمدن این دو واژه شاید به این معنا باشد که در آن واحد گوش انسان یک شنوایی دارد ولی چشم می تواند در آن واحد چند چیز را ببیند.

### ساختمان گوش

در این جا لازم است به صورت اختصار به ساختمان گوش اشاره نمایم:

گوش عضوی است که ارتعاشات صوت را دریافت می کند و تعادل بدن را نگاه می دارد. انجام این دو وظیفه (شنیدن و حفظ تعادل) به وسیله گوش از تاثیر آواز و آهنگ در حرکات انسانی به خوبی آشکار است.

گوش از سه قسمت تشکیل شده است. گوش خارجی، گوش میانی، گوش داخلی، به ضمیمه عضوی که تعادل را حفظ می کند. گوش خارجی و میانی اصوات را دریافت نموده و به گوش داخلی انتقال می دهند.

گوش خارجی دارای لامله ی گوش و مجرای گوش است. مجرای گوش به طول ۲/۵ تا ۳ سانتی متر است و ثلث خارجی آن غضروفی و لثنی است و ۲/۳ آن استخوانی می باشد و تمامی مجرا از پوست مفروش است و پوست

ص: ۲۲۲

---

۱- (۱) طب در قرآن، ص ۵۷-۹۰.

۲- (۲) نوزاد بعد از ۱۵ روز از تولد تاریکی و روشنایی را تشخیص می دهد.

۳- (۳) همان، ص ۵۷-۵۸، ر. ک: پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، رضایی اصفهانی، ج ۱، ص ۵۳۷-۵۲۹.

آن دارای غده چربی که مایع زرد قهوه ای ترشح می کند(۱). گوش میانی عبارت است از پرده صماخ، صندوق صماخ، استخوان های کوچک داخل صندوق، شیپور (اوستاش)(۲).

گوش داخلی به شکل مار پیچ (لابیرنت غشایی) دارای سه قسمت است:

دهلیزها، مجاری نیم دایره و طزون سامعه و استخوانی.

ارتعاشات صوتی از طریق پرده صماخ و زنجیره استخوانی گوش میانی به پنجره دهلیز بزرگ منتقل شده مایع لنف خارجی را مرتعش می کند و این ارتعاشات به لنف داخلی و غشاء قاعده منتقل می گردد و مژده های سلول های شنوایی را تحریک می کند. دنباله های مرکزی سلول های شنوایی به مرکز عصب سامعه و پیاز نخاع و قطعه گیجگاهی می رسد. دهلیزها و مجاری نیمه دایره قسمتی از گوش داخلی است که برای حفظ تعادل بدن می باشد(۳).

حس شنوایی و بیماری های آن

صدا در اثر ارتعاش سریع اجسام به وجود می آید. ارتعاش هر جسمی تولید امواج و نوساناتی می کند که اگر در فضا پراکنده شود توسط هوا به گوش می رسد؛ سرعت انتشار امواج صوت در هوا ۳۴۰ متر در ثانیه است گوش انسان می تواند صدایی را که تعداد نوسانات آن ۱۶ تا ۲۰/۰۰۰ در ثانیه باشد بشنود. اگر تعداد نوسانات صدا کمتر از ۱۶ در ثانیه باشد پرده صماخ آن را مانند ضربه های جداگانه هوا حس می کند(۴). در این جا لازم است به عواملی که سبب کاهش قدرت شنوایی یا بیماری می شود؛ اشاره نماییم:

۱. پیری و کاهش شنوایی: قدرت شنوایی گوش با ازدیاد سن کم می شود انسان تا سن ۲۰ سالگی بالاترین حد شنوایی را دارد اما در پیری به

ص: ۲۲۳

۱- (۱) ر. ک: دانستنی های پزشکی، یزدی، ج ۱، ص ۱۲۰-۱۱۱۹.

۲- (۲) .Eustche.

۳- (۳) همان.

۴- (۴) دانستنی های پزشکی، همان، ص ۱۷۰-۱۶۷.

علت فساد تدریجی الیاف عصب سامعه، صداهایی که دارای ۵/۰۰۰ نوسان در ثانیه است را می شنود، در بهبود آن، هورمون و ید مؤثر است (۱).

۲. کمبود اکسیژن: هنگام کمبود فشار اکسیژن در ارتفاعات بالا، حد شنوایی کم و به ۲۰۰۰ نوسان در ثانیه می رسد (۲).

۳. کری و لالی: غالباً ارثی و مادرزادی است که بر اثر سیفیلیس، انسفالیت دوران جنینی و نقص ارثی عارض می شود. چون کرات لال هم است چون چیزی را نمی شنود تا تلقین کند. بیماری مننژیت، مخملک و دیفتری ممکن است عارضه کری ایجاد کند (۳).

۴. همه‌گوش از طریق بیماری فشار خون، کم خونی، هنگام یائسگی، پس از استعمال مشروب و... ایجاد می شود (۴).

۵. هر شنوایی: صداهای عادی برای هر شنوا قوی و بلند است و این بیماری بر اثر ضایعات درونی گوش می باشد (۵).

۶. دو شنوایی: بیمار یک صدا را، دو صدا با دو فرکانس مختلف دریافت می کند موسیقی دانان بیشتر از این اختلال شکایت دارند (۶). هم چنین می توان به بیماری های کاهش شنوایی ارثی و حرفه ای (شخصی) التهابات، خارش، سرگیجه، ترشح گوش و... نام برد (۷).

#### ساختمان چشم

بعد از بررسی ساختمان گوش و بیماری های آن، به ساختمان چشم و بیماری های آن می پردازیم تا بحث گوش و چشم را به اتمام برسانیم.

ص: ۲۲۴

---

۱- (۱) دانستنی های پزشکی، همان، ص ۵۴۵-۵۵۱.

۲- (۲) همان، ص ۱۷۰.

۳- (۳) همان.

۴- (۴) کلیات پزشکی، زمانیان، ص ۹۹-۱۰۲.

۵- (۵) همان.

۶- (۶) همان.

۷- (۷) همان.



کره چشم که عضو اصلی بینایی است در یک محفظه چربی در قسمت قدامی کاسه چشم قرار دارد و ضمایم آن، به بیک ها، غده اشکی و عضلات است. محتویات کره چشم از آب دهلیزها موسوم به زلالیه، عدسی و زجاجیه که هر سه شفافند تشکیل شده است. کره چشم دارای سه پرده است:

۱. پرده خارجی چشم، شامل: صلبیه و قرنیه نسج لنفی است.

۲. پرده میانی چشم، عضلات عروقی بوده و در قسمت قدامی آن تند مژگانی و عینه قرار دارد.

۳. پرده درونی یا عصبی چشم، نام دیگر آن شبکیه یا (رتین) است و روی این پرده رنگ و نور تاثیر می کند. محتوای کره چشم عدسی و چشم زجاجی است.

سلول های بینایی بر دو نوعند: نوعی میله ای به تعداد ۱۰۰ میلیون وسیله، دید در تاریکی و روشنایی است و دیگری مخروطی، سلول های آن ۷/۵ میلیون رنگ را تشخیص می دهد(۱).

حس بینایی و بیماری های آن

چشم سالم باید اشیاء را صحیح و دقیق ببیند. یعنی تصویر آن ها را روی شبکیه منعکس نماید. یک چشم طبیعی قادر است نوری را که با قدرت ۱/۶ شمع از فاصله سه کیلومتری به مدت ۰/۰۵ ثانیه بتابد، ببیند. اگر محور قدامی خلفی چشم، بیش از معمول باشد؛ چشم انسان نزدیک بین است در صورتی که محور قدامی خلفی کمتر از معمول باشد؛ چشم انسان دور بین است(۲).

پیر چشمی یکی از فرایندهای طبیعی کهولت است. پس از کودکی، عدسی رفته رفته انعطاف پذیری خود را از دست می دهد به صورتی که

ص: ۲۲۵

---

۱- (۱) دانستنی های پزشکی، یزدی، ج ۱، ص ۱۱۶.

۲- (۲) همان، ص ۵۲۵.

ماه‌یچه‌ها، دیگر نمی‌توانند در آن تطابق کامل ایجاد کنند(۱). چشم ما تنها قادر به دیدن نورهایی است که بین ۳۸۰ تا ۷۶۰ متر میلیون در ثانیه نوسان دارد(۲).

کوری چشم دارای انواع مختلف است مانند: کوری صنعتی، کوری اتومبیل، کوری رنگ، کوری خواندن، کوری در شب و... کوری عقل و عوامل مختلفی دارد مانند: بیماری‌های ارثی، محیط جغرافیایی، پیری و... (۳).

### رابطه غم و کوری

قرآن در بیان ذکر داستان تربیتی حضرت یوسف علیه السلام به قضیه جدایی یوسف با پدرش حضرت یعقوب علیه السلام اشاره می‌کند. در آن هنگامی که به او اطلاع دادند که فرزند شما یوسف را گریه کرده‌اند، از شدت ناراحتی و غم و گریه بینایی خود را از دست داده است.

(وَتَوَلَّى عَنْهُمْ وَقَالَ يَا أَسْفَىٰ عَلَىٰ يُوسُفَ وَابْيَضَّتْ عَيْنَاهُ مِنَ الْحُزْنِ فَهُوَ كَظِيمٌ) ۴؛ «و (یعقوب) از آن (فرزند) ان روی برتافت و گفت: «ای دریغا بر یوسف!» و دو چشم او از اندوه سفید شد؛ و [لی] وی خشم شدید (خود) را فرو برد».

سفید شدن چشم به معنای سفید شدن سیاهی چشم است که آن هم به معنای کوری و بطلان حس باصره است و هرچند این کلمه گاهی با کاهش قدرت بینایی قابل جمع است. لکن از آیه بعد که فرموده «پیراهن مرا ببرید و به روی صورت پدرم بیندازید بینا می‌شود» (۴) معلوم می‌شود سفیدی چشم به معنای کوری است (۵).

سفیدی مردمک چشم غالباً به معنی کبودی Glucome به کار می‌رود؛ زیرا قرنیه طبیعی شفاف و بی‌رنگ است و هنگامی که دچار کبودی می‌شود،

ص: ۲۲۶

۱- (۱) دانش نامه پزشکی، پیتروینگیت، معزی متین، ص ۷۲۷.

۲- (۲) مرگ و اسرار آن، فلاموریال، ترجمه از بهنام، ص ۴۹.

۳- (۳) کلیات چشم پزشکی، دانیل، ترجمه از ارجمند، ص ۵۱۴-۵۱۲.

۴- (۴) یوسف / ۹۳.

۵- (۵) ترجمه تفسیر المیزان، علامه طباطبایی، ج ۱۱، ص ۳۶۳.

در بعضی از مراحل بزرگ و به رنگ تیره ی متمایل به سفید در می آید. اعراب به کسی که به این بیماری مبتلا باشد اصطلاحاً می گویند: «ان فی عینه بیاضاً» یعنی: چشمش سفیدی (لک) دارد.

امروزه نیز از نظر علمی ثابت شده که سفیدی مردمک چشم در اثر ایجاد تغییراتی در رگ های خونی چشم به دلایل مختلف و از جمله ناراحتی های روانی و عصبی به وجود می آید و بر اثر غم و اندوه فشار خون بالا می رود و سبب سفیدی و کوری چشم می شود (۱). حاصل سخن این که، قرآن به گوش و چشم اشاره کرده و شگفتی های علمی را می توان از آن استخراج کرد.

۱. در ۱۷ مرتبه از آیات قرآن واژه «سمع» مقدم بر «بصر» آمده و رویان شناسان معتقدند دستگاه شنوایی جنین زودتر از بینایی شکل می گیرد.

۲. مفرد بودن «سمع» و جمع بودن «ابصار» به این معناست که در زمان واحد، حس شنوایی یک صوت و صدا را می شنود ولی حس بینایی چندین اشیاء را می تواند مشاهده کند.

۳. قرآن در بیان داستان حضرت یوسف علیه السلام، ناراحتی و گریه را ارتباط با سفیدی چشم و کوری می داند که با یافته های چشم پزشکی مطابقت دارد.

۲. انگشتان دست (انگشت نگاری)

یکی دیگر از قدرت های خداوند در خلقت انسان که می توان آن را یکی از شگفتی های خلقت نامید، اختلاف سر انگشتان دست بشر است. تحقیقات نشان داده است اگر جمعیت انسان ها از مرز میلیارد میلیاردها بگذرد باز هم شاهد اختلاف سر انگشتان آن ها هستیم. خداوند به اختلاف انگشتان در قالب اثبات معاد اشاره نموده و می فرماید:

ص: ۲۲۷

أَيَحْسَبُ الْإِنْسَانُ أَلَّنْ نَجْمَعَ عِظَامَهُ بَلَىٰ قَادِرِينَ عَلَىٰ أَنْ نَسُوِيَ بَنَانَهُ»<sup>۱</sup>؛ «آیا انسان می‌پندارد که استخوان‌های او را جمع نخواهیم کرد؟ آری قادریم که (حتی خطوط سر) انگشتان او را موزون و مرتب کنیم».

شان نزول

در روایت آمده است که یکی از مشرکان که در همسایگی پیامبر صلی الله علیه و آله زندگی می‌کرد به نام «علی بن ابی ربیع» به خدمت پیامبر اسلام صلی الله علیه و آله رسید و از روز قیامت سؤال کرد که چگونه است و کی خواهد بود؟ سپس افزود: اگر آن روز را با چشمانم مشاهده کنم باز هم تو را تصدیق نمی‌کنم و به تو ایمان نمی‌آورم. آیا ممکن است خداوند این استخوان‌ها را جمع آوری کند؟ این باورکردنی نیست<sup>(۱)</sup>. در این جا آیه فوق نازل شد که می‌فرماید: «ما قادریم حتی خطوط انگشتان شما را مرتب کنیم»<sup>(۲)</sup>.

«بنان» در لغت به معنی انگشتان و هم به معنی سر انگشتان آمده<sup>(۳)</sup> و در هر دو صورت اشاره به این نکته است که نه تنها خداوند استخوان‌ها را جمع آوری می‌کند و به حال اول باز می‌گرداند، بلکه استخوان‌های کوچک و ظریف و دقیق انگشتان را همه در سر جای خود قرار می‌دهد و از آن بالاتر حتی سر انگشتان او را به طور موزون و به صورت نخست باز می‌گرداند<sup>(۴)</sup>.

نگاه علم به خطوط و سرانگشت

دانش بشری در قرن ۱۹ به راز اثر انگشت پی برد که سر انگشتان از

ص: ۲۲۸

۱- (۲) ر. ک: نورالثقلین، الحویزی العروسی، ذیل آیه ۴ سوره قیامت.

۲- (۳) در سوره یس آیه ۷۸ نیز یکی از منکران معاد همین اشکال را بر پیامبر کرد و خداوند در پاسخ فرمودند: زنده کردن دوباره سخت تراز خلقت اولیه نیست.

۳- (۴) التحقیق فی کلمات القرآن الکریم، مصطفوی، ذیل ماده «بنان».

۴- (۵) ر. ک: تفسیر نمونه، مکارم شیرازی، ذیل آیه ۴ سوره قیامت.

خطوط بارز و پستی به صورت ماریج در بشره پوست تشکیل شده اند. نحوه امتداد این خطوط در افراد متفاوت است به طوری که شکل این خطوط حتی در دو قلوها، شباهتی به هم ندارند(۱). پوست بدن از سه قشر تشکیل شده است؛ قشر سطحی، قشر چرمی، قشر زیرجلدی، قشر سطحی پوست از سلول های پوششی پهن چندطبقه ای ساخته شده است که سلول های طبقه عمیق آن در حال تقسیم و تکثیر بوده و سلول های سطحی آن که قدیمی ترند به ماده شاخی تبدیل می گردند. در سطح پوست چین ها و شیارها و سوراخ های غدد چربی، عرقی و پستان، و برآمدگی هایی به نام حبه های جلدی و یا پاپیل مشاهده می گردد. چین ها و شیارهای سطح پوست در هر شخص ثابت و تغییرناپذیر می باشد.

خطوط سر انگشتان از چهار ماهگی در رحم مادر شکل می گیرد و تا پایان عمر تغییر نخواهد یافت. با وجود پیشرفت علم در زمینه شناسایی افراد، انگشت نگاری بهترین معرف شناسایی اشخاص است و در تحقیقات جنایی برای کشف هویت مجرمین و دزدان از اثر انگشت به عنوان وسیله مؤثر، مفید و قابل اطمینان استفاده می نمایند.

نکات علمی درباره دست

با توجه به معنی لغوی «بنان» در آیه که به معنای انگشتان دست نیز آمده است در این جا لازم است به استخوان انگشت دست و نظم و ترتیب آن (که نشان از قدرت خداوندی است) اشاره نماییم.

دست انسان دارای ۲۷ استخوان و ۱۹ عضله است و کارهای مهمی انجام می دهد، هر انگشت دارای ۳ قطعه جدا از هم می باشد جز انگشت ابهام که

ص: ۲۲۹

دارای دو قطعه است و قدر انگشت ابهام بیشتر از دیگران است و محال است انسان ابتکاری همانند دست داشته باشد که از لحاظ کوچک، قدرت، سرعت همان دست باشد. دست، مرکز احساس است (حس لامسه) و بیانگر حالات درونی انسان است برای مثال! هرچه دست درجه عرق ریزی آن زیاد باشد؛ دلیل بر مرض قند است و هم چنین ناخن نیز حالات درونی انسان را نشان می دهد تا جایی که طبیبان یونانی می گفتند:

ناخن ها آئینه هستند و حالات انسان سالم را نشان می دهند.

توماس ادیسون می گوید:

ناخن من امروز افتاده و تمام مردم زمین قدرت ندارند مانند آن درست کنند لکن خداوند بعد از یک ماه همانند آن درست می کند(۱).

حاصل سخن این که آیه قرآن به این مطلب اشاره دارد که استخوان بندی انسان دارای نظم خاصی است مخصوصاً نظم استخوان دست که دارای ۲۷ استخوان با نظم خاص چیده شده و هم چنین اشاره دارد به اختلاف خطوط سر انگشتان انسان که همه آن ها مقدمه ای برای اثبات معاد می باشد و خداوند قادر است بعد از مردن انسان و خاکستر شدن آن، استخوان های او را به همین ترتیب فعلی تنظیم کند حتی خطوط سر انگشتان را نیز منظم سازد. اشاره قرآن به اختلاف خطوط سر انگشتان یکی از معجزات علمی قرآن است که بعد از قرن ها بشر به آن دست پیدا کرده است.

۳. پوست و احساس درد

پوست، از هفته سوم جنین و احساس درد شروع به تشکیل نموده و در هفته ۲۶ کامل می گردد(۲) و خداوند در چند آیه قرآن اشاره به پوست انسان

ص: ۲۳۰

---

۱- (۱) برای آگاهی بیشتر به کتاب، الاعجاز فی القرآن، لیب بیضون، بیروت، موسسه الاعلمی للمطبوعات، ج ۱، ۱۴۲۴ ق - ص ۲۱۷-۲۱۹، با اقتباس و تلخیص.

۲- (۲) کلیات پزشکی، زمانیان، ص ۸۵.

نموده (۱) و می فرماید: (إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا بِآيَاتِنَا سَوْفَ نُصَلِّيهِمْ نَارًا كَلَّمًا نَضَعَتْ جُلُودَهُمْ بَدَلًا لَهَا لِيَذُوقُوا الْعَذَابَ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَزِيزًا حَكِيمًا)؛ (۲) «به راستی کسانی که به آیات ما کفر ورزیدند، آنان را در آینده به آتشی وارد می کنیم (و می سوزانیم) که هر گاه پوست هایشان (در آن) بریان گردد (و بسوزد)، پوست هایی غیر از آنها بر جایش نهیم، تا عذاب (الهی) را بچشند؛ به درستی که خدا، شکست ناپذیر فرزانه است».

آیه در بیان ترسیم سوزناک بدون عذاب جهنم است و احساس درد و سوختگی را به پوست نسبت می دهد و می فرماید: «در جهنم پوست بدنشان را می سوزانیم» (۳) سؤالی که در این جا مطرح است این است که چه رابطه ای بین پوست بدن و سوختگی وجود دارد؟ چرا خداوند نفرموده ما گوشت بدن شان را می سوزانیم و فقط به پوست تکیه کرده است؟

در پاسخ قبل از هر چیز لازم است، به مشخصات و ساختمان پوست و کاربردهای آن اشاره شود تا بهتر به رابطه بین آن دو آشنا شویم.

#### ساختمان پوست

یکی از حواس پنج گانه (۴)، حس لامسه است که محل آن پوست بدن می باشد، وسعت پوست بدن، بالغ بر ۱/۶ متر مربع است و از سه قشر تشکیل شده است:

ص: ۲۳۱

۱- (۱) سوره زمر آیه ۲۳ اشاره به لرزش پوست به واسطه ترس و سوره حج آیه ۲۰ اشاره به سوزاندن پوست و ذوب کردن بدن دارد و در سوره فصلت آیات ۲۰-۲۲ پوست را یکی از شاهدان روز قیامت معرفی می نماید.

۲- (۲) نساء / ۵۶.

۳- (۳) واژه ی «جلد» به معنی پوست بدن است اعم از آن که پوست انسان باشد یا حیوان. از این که در قرآن تازیانه را جلد می گویند به سبب آن است که تازیانه به پوست بدن انسان برخورد و احساس درد می کند. خداوند در سوره نور آیه ۲ می فرماید: (الزَّائِيَةُ وَالزَّائِي فَاجْلِدُوا كُلَّ وَاحِدٍ مِّنْهُمَا مِائَةَ جَلْدَةٍ)؛ «به زن زنا دهنده و مزد زنا کار هر کدام صد تازیانه بزنید»؛ (ر. ک: قاموس قرآن، سید علی اکبر قرشی، ذیل ماده «جلد»).

۴- (۴) حواس پنج گانه عبارتند از: حس لامسه، شامه (بویایی)، ذائقه (چشیدنی)، سامعه و حس تعادل (شنیدنی)، حس باصره (دیدنی).

۱. قشر سطحی پوست: (یا بشره و ضمائم آن، از قبیل، مو، ناخن، غدد چربی و پستان) قشر سطحی پوست از سلول های پوشش پهن چند طبقه ای ساخته شده که سلول های طبقه عمیق آن در حال تقسیم و تکثیر بوده و سلول های سطحی آن که قدیمی ترند به ماده شاخی تبدیل می گردد. (طبقه شاخی پوست با شستشو و کیسه کشی به شکل پوسته دور ریخته می شود) و در سطح پوست، چین ها و شیارها و سوراخ های غدد چربی، عرقی و پستان و برآمدگی هایی به نام حبه های جلدی یا پاپیل مشاهده می گردد. حبه های جلدی خصوصاً در کف دست و کف پا نمایان است.

۲. قشر چرمی (از نسج لیفی محکم با عروق شعریه و الیاف عصبی حس...).

قشر چرمی پوست از نسج لیفی محکم تشکیل شده است. چرم دباغی شده حیوانات از این قشر می باشد، قشر چرمی نیز دارای حبه هایی است و درون هر حبه یک حلقه موئین رگ یافت می شود که می توان به وسیله میکروسکوپ مخصوص آن را مشاهده کرد. در اکثر این حبه ها دانه های لمس، فشار و اتم های الیاف عصبی حسی برای درک گرما و سرما وجود دارد.

۳. قشر زیر جلدی و نسج چربی آن

چربی زیر جلدی پوست ذخیره غذایی بدن است و مانند پوششی گرم، بدن را از سرما محافظت می کند. چاقی و لاغری، بستگی به زیاد و کمی این قشر دارد(۱).

رنگ پوست

رنگ پوست، می تواند ژنتیکی یا اکتسابی باشد و آن بستگی به زیادی و کمی دانه های رنگی موسوم به «پیگمان» و رنگ دانه های آن دارد. این دانه ها در سلول های قشر چرمی قرار داشته و رنگ آن ها زرد، قرمز یا قهوه ای و تیره است. در نژاد سفید دانه های پیگمانی زرد، در نژاد مغول قرمز و پوستان

ص: ۲۳۲



دانه های زرد و قرمز زیاد است در نژاد سیاه اضافه بر دانه های زرد و قرمز تعداد زیادی دانه های قهوه ای تیره نیز وجود دارد.

بافت رنگی پوست اشعه خورشید را به خود جذب و مانع رسیدن آن به قسمت های عمیق می گردد، پوست بدن در معرض نور آفتاب تیره می شود(۱).

### احساس درد و سوختگی

حس گرما و سرما هر کدام به وسیله رشته های عصبی جداگانه به مراکز مربوطه منتقل می شود. در قشر سطحی و عمیق پوست، سلول های مخصوص درک سرما موسوم به نقاط سرما و سلول های درک گرما به نام نقاط گرما وجود دارد و اعضای درونی دارای چنین سلول هایی نیستند و به همین جهت سرما و گرما را حس نمی کنند.

انشعابات اعصاب حس درد به قشر سطحی پوست ختم می شود. نوک انشعابات را نقاط درد می نامند. یک سانتی متر مربع پوست دارای ۵۰-۲۰۰ نقطه درد است، حس درد، از طریق شیمیایی است، حرارت شدید موجب مرگ سلول ها می شود و مرگ سلول ها باعث ترشح ماده ای مخصوص می گردد که در انتهای انشعابات عصبی، حسی درد را تحریک می کند(۲).

زخم های سوختگی بسیار دردناک است و با تأنی بهبود می یابند. سوختگی را به چند درجه ی قرمزی، تاول، مرگ همه قشرهای پوست و مرگ پوست و انساج عمیق تر و تبدیل آن به زغال می باشد تقسیم کرد. اگر بیش از ۳/۱ تا ۲/۱ سطح بدن سوخته باشد، مرگ بیمار حتمی است چون که، آلبومین پوست سوخته و تجزیه شده در آن زمان مواد سمی و زیان آوری را تولید می کند که جذب بدن می گردد و بدن را مسموم می کند(۳).

ص: ۲۳۳

۱- (۱) دانش نامه پزشکی، پیتز، ص ۱۱۱.

۲- (۲) دانستنی های پزشکی، یزدی، ص ۱۷۳-۱۷۲.

۳- (۳) همان، ص ۳۶۷ و ۳۹۹.

با توجه به مطالب فوق، پوست عضو پوشیده از بافت های عصبی است و اطلاعات حسی را به وسیله پایانه های آزاد عصبی به مغز می فرستد؛ لذا اوج احساس درد و سرما و گرما در پوست می باشد نه گوشت و استخوان. به هنگام تزریق آمپول در ابتدا احساس درد را درک می نمایم و هر چه سوزن به طرف داخل گوشت رانده شود درد کمتری را احساس می کنیم.

بدین ترتیب مشاهده می کنیم که قرآن در ۱۴ قرن گذشته، پوست را مهم ترین عضو ناقل درد معرفی می نماید و سوختگی را مهم ترین تحریک کننده اعصاب گرماگیر بدن که در پوست واقع شده می داند. پس با توجه به عدم آگاهی مردم آن زمان و قرن ها بعد از آن به این مسأله علمی، می توان آن را یکی از معجزات علمی قرآن نامید.

#### تنفس پوستی

وظایف مهم پوست، دخالت در تنظیم درجه حرارت بدن و تنفس پوستی، جذب اکسیژن ۱/۹-۱٪ و ۲/۷٪، دفع و ترشح مواد سمی خورده شده از طریق غدد عروق (۱) و خواص بیوشیمیایی و سنتز ویتامین D در اثر نور خورشید و... می باشد که همه آن ها در فضای باز پوستی و در زمانی که اکسیژن به صورت آزاد جذب شود صورت می گیرد (۲).

نکته جالب آن است که خداوند در بیان داستان اصحاب کهف که ۳۰۹ سال خوابیده اند، می فرماید: (وَنُفِّلْنَاهُم ذَاتَ الْيَمِينِ وَ ذَاتَ الشَّمَالِ) (۳)؛ «ما آنان را به پهلو راست و چپ می گردانیم».

ص: ۲۳۴

۱- (۱) زیر بشره پوست ۵-۱۵ میلیون غده عرق وجود دارد که به وسیله تبخیر و تعرق، حرارت اضافه بدن را دفع می کند.

۲- (۲) ر. ک: کلیات پزشکی، زمانیان، ص ۸۵.

۳- (۳) کهف / ۱۸.

امروزه یکی از مشکلات پزشکان در بیمارستان‌ها، زخم‌های ناشی از عدم تحرک برخی از بیمارانی است که مشکل شکستگی لگن، ستون فقرات، فلج و بیهوشی طولانی مدت دارند.

آن‌ها برای مدت طولانی به صورت ثابت در یک جا می‌مانند و این عدم تحرک باعث مرگ سلول‌های پوستی می‌شود و لازم است هر چند ساعت این بیماران را به سمت راست یا چپ برگردانند تا تنفس پوستی و جذب اکسیژن و حیات سلول‌ها تجدید شود(۱).

شاید یکی از حکمت‌های گرداندن اصحاب کهف به چپ و راست از این مقوله باشد، هرچند خواب اصحاب کهف و طولانی بودن آن یکی از معجزات خداوند و قدرت مافوق قدرت بشری است. (درباره خواب اصحاب کهف به بحث عمر طولانی مراجعه کنید).

#### ۴. زبان و لب

بعضی از مطالب علمی قرآن در راستای معرفی قدرت خداوند است تا انسان را به تفکر و تأمل در اعضا و جوارح بدن تشویق نماید و به قدرت لایزال الهی ایمان بیاورد (وَفِي أَنْفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ).

آیه ۹ سوره بلد به یادآوری سه نعمت از نعمت‌های الهی می‌پردازد و آن‌ها را برای استفاده در مسیر هدایت و رشد بشریت می‌داند.

﴿أَلَمْ نَجْعَلْ لَهُ عَيْنَيْنِ وَ لِسَانًا وَ شَفَتَيْنِ﴾؛ «آیا برای او (انسان) دو چشم و یک زبان و دو لب قرار ندادیم؟!»

آیه فوق بخشی از مهم‌ترین نعمت‌های مادی را بر می‌شمارد تا از یک سو غرور و غفلت انسان را بشکند و از سوی دیگر قوه تفکر را تحریک نماید و هم‌چنین حس شکرگزاری را با شناخت از قدرت خداوند تقویت نماید.

ص: ۲۳۵

---

۱- (۱) طب در قرآن، دیات و قرقوز، ص ۶۲، برای آگاهی بیشتر به کتاب‌های دانش نامه پزشکی، پتر وینگیت، ص ۵۹۹ و پزشکان خودتان باشید، محمد حسین حاجبی، تهران، نشر ثالث، ج ۱، ۱۳۷۸، ص ۳۴۱ و رویان پزشکی لانگمن، ص ۴۰۵.

برای این که بهتر به مهم ترین نعمت های الهی که قرآن بدان پرداخته، آشنا شویم، ضرورت دارد زبان و لب را از نگاه علم بررسی نماییم:

## زبان و لب در نگاه علم

زبان عضوی است عضلانی که از غشاء مخاطی پوشیده شده است. روی زبان برجستگی هایی به نام حبه یا پاپیل وجود دارد، انتهای رشته های اعصاب ذائقه که به دانه های ذائقه ختم می شوند در قاعده ی پاپیل ها قرار دارند.

زبان، از ۱۷ عضله تشکیل شد که در جهات مختلف متحرک است و به همین جهت، به هر شکل در آید و به هر طرف حرکت کند اندازه واقعی زبان از آن چه به نظر می رسد بزرگ تر است (۱).

عضله مدور لب، سبب حرکات لب ها و باز و بسته شدن دهان می گردد. زیر غشاء مخاطی لب دانه های برجسته ای وجود دارد، آن ها غدد بزاقی کوچکی هستند که ترشحات خود را به دهان می ریزند. پوست لب بسیار نازک است و رگ های خون آن کاملاً نمایان می باشد و بدین جهت قرمز به نظر می رسد.

از رنگ لب می توان به درجه کم خونی شخص پی برد برای مثال، لب های آبی و بنفش، علامت بیماری قلب و نارسایی گردش خون است (۲).

لب ها نقش مؤثری در سخن گفتن و حرف زدن دارند چرا که بسیاری از مخارج حروف به وسیله لب ها ادا می شود، از این گذشته لب ها کمک زیادی به جویدن غذا و حفظ رطوبت دهان و نوشیدن آب می کنند (۳).

انتهای زبان الیاف عصب ذائقه است و چهار مزه اصلی عبارتند از:

ص: ۲۳۶

---

۱- (۱) دانستنی های پزشکی، یزدی، ج ۱، ص ۵۴.

۲- (۲) همان، ص ۵۳.

۳- (۳) تفسیر نمونه، مکارم شیرازی، ذیل آیه ۸ سوره بلد.

شیرینی (با نوک زبان) تلخی (در عقب زبان) ترشی (کناره و وسط زبان) شوری (با تماس سطح فوقانی زبان) حس می شوند، تحریک دانه های ذائقه، توسط اعصاب زبانی حلقی به پیاز نخاع و از آن جا به نوک قطعه گیجگاهی مغز منتقل می گردد(۱). حس های عادی لامسه و دما در سطح زبان از نوک انگشتان هم قوی تر است(۲) و مخاط زبان می تواند ریگ بسیار کوچک در غذا را لمس کند(۳). عفونت میکروبی زبان به ندرت رخ می دهد، وجود هم زمان باکتری های بی خطر در حفره دهان، خاصیت پشت بری بزاق، خون رسانی فوق العاده، کارآمدی این عضو را در مقابل عفونت نشان می دهد. زبان نسبت به کمبود ویتامین و کمبود آهن حساسیت نشان می دهد و یک درصد سرطان ها مربوط به سرطان زبان است(۴).

حروف صدا دار توسط حنجره تولید شده و توسط دهان شکل می گیرد و حروف بی صدا، توسط زبان و لب ها به وجود می آید(۵).

زبان علاوه بر جویدن، غذا را در بین دندان ها می راند بدون برخورد زبان با دندان، لقمه را به طرف حلق فشار می دهد تا به طرف مری رانده شود، موقع مکیدن زبان مانند پیستون تلمبه جابه جا می شود هم چنین هوای حفره دهان را رقیق می کند(۶).

مهم ترین وظیفه زبان و لب، تکلم و حرف زدن است به گونه ای که خدا به آن قسم یاد نموده و آن را جلوه ای از رحمانیت خویش بر شمرد و انسان

ص: ۲۳۷

۱- (۱) دانستنی های پزشکی، ج ۱، یزدی، ص ۱۱۳-۱۱۴.

۲- (۲) دانش نامه ی پزشکی، پیتروینگیت، ترجمه معزی، ص ۶۸۴.

۳- (۳) دانستنی های پزشکی، همان، ص ۵۵.

۴- (۴) همان.

۵- (۵) همان، ص ۶۳۰.

۶- (۶) دانستنی های پزشکی، همان، ص ۵۵.

را به وسیله آن تکریم نمود. (الرَّحْمَنُ خَلَقَ الْإِنْسَانَ عَلَّمَهُ الْبَيَانَ) ۱؛ به راستی اگر زبان نبود انسان با سایر حیوانات چه تفاوتی جزء در عقل داشتند.

حضرت علی علیه السلام فرمودند:

«ما الانسان لولا اللسان الا-صوره ممثله او بهيمه مهمله؛ اگر زبان نبود انسان چه بود؟ در آن زمان یا صورتی مثل انسان بود یا حیوان گنگ و ناشناخته».

شگفتی زبان آن است که استعداد آن را دارد به هزاران لغت تکلم نماید. در دنیا صدها زبان و لهجه وجود دارد که هر کدام دارای هزاران لغت است که زبان استعداد تکلم به همه را دارد و این نشان از قدرت خداوند است.

زبان برکات زیادی در زندگی انسان دارد از جمله وسیله مناجات و ارتباط با خدا، حل مشکلات افراد، ابراز محبت و فهماندن آن چه در باطن است و... اما در مقابل این همه برکات، شرهای بسیاری نیز در این عضو به ظاهر کوچک نهفته است (۱).

در نتیجه می توان گفت: زبان و لب یکی از مهم ترین نعمت های الهی است که خداوند در قرآن به انسان تأکید می کند که برای شما زبان و لب قرار دادم تا از آن استفاده بهینه نمایید و در مسیر رشد و هدایت بهره گیری نمایید و در سوره الرحمن به آن قسم یاد می کند.

ص: ۲۳۸

---

۱- (۲) علمای اخلاق، بیش از ۹۰ گناه را برای همین عضو کوچک برشمرده اند، گناهانی هم چون دروغ، غیبت، تهمت، سوء ظن، تجسس و... و روایات زیادی درباره ی زبان وارد شده است به عنوان نمونه چند روایت را ذکر می کنیم: «اللسان میزان الانسان؛ زبان، میزان (شناخت شخصیت) انسان است». «زله اللسان اشد من جرح انسان؛ زخم زبان بدتر از زخم شمشیر است». «بلاء الانسان في لسانه؛ گرفتاری انسان از زبانش است».

\* پرسش:

## آیا قرآن در مورد DNA یا علم ژنتیک اشاره ای دارد؟ لطفاً فهرست آیات و سوره ها را ذکر نمائید؟

\* پاسخ:

مقدمه

هدف نزول قرآن، تربیت معنوی و هدایت انسان ها به سوی سعادت و کمال است و در این راه لازم نیست همه معارف تجربی و غیرتجربی را برای بشر بیان کند؛ چون انسان دارای عقل و احساس است و خود می تواند مسایل تجربی و علوم را به دست آورد.

قرآن کتاب پزشکی و بهداشتی نیست تا از آن انتظار علم پزشکی و ژنتیک داشته باشیم. اما برای تفکر در آیات الهی و هموار نمودن راه خدانشناسی، تحریک، کنجکاوی بشر و.. بعضی از مسایل مانند: جنین شناسی، انگشت نگاری، مسئله ژنتیک، بهداشت جسمی، روانی و تغذیه را مطرح کرده اما نه به صورت دایره المعارف پزشکی، بلکه به صورت کنایه و اشاره ای که در راستای خدانشناسی و معادشناسی است.

بعد از این مقدمه، به بررسی ژنتیک از نظر علم در قرآن می پردازیم.

ژنتیک، دانش توارث

اگر تنها یک خاصیت وجود داشته باشد که ماده زنده را از دیگر مواد متمایز کند همان خاصیت توانا ساختن پروتئین است. بعضی پروتئین ها بین تمام موجودات زنده مشترک هستند. بعضی دیگر در گروهی بزرگ از این موجودات از قبیل جانوران یا پستانداران و بعضی دیگر در یک گونه موجود زنده، یافت می شوند. بعضی پروتئین ها مختص نژادها، تیره ها یا افرادی متعلق به یک گونه خاص هستند و به نسل دیگر منتقل می شوند.

ص: ۲۳۹

وظیفه دانش ژنتیک، نشان دادن چگونگی انتقال این الگو از نسلی به نسل دیگر و توصیف تفاوت های آن است که در جزئیات ظریف آن دیده می شود(۱).

اصطلاح «ژن» را برای اولین بار یک دانشمند دانمارکی به نام «یوهانسن» (۱۹۵۶) به کار برد؛ ولی اصطلاح ژنتیک در قرن نوزدهم به کار رفت. در علم زیست شناسی و پزشکی ژنتیک به بررسی ژن ها و تاثیر آن ها می پردازد(۲).

ژن ها و کروموزوم ها

هر یاخته زنده دارای چندین اسید نوکلئیک است و DNA در میان هسته مرکزی یاخته قرار دارد و نوع دیگر آن یعنی RNA به صورت گسترده در یاخته پراکنده است. دی. ان. ای. دارای خاصیت تکثیر یاخته ها از راه دو نیم شدن آن ها را دارد و میلیون ها یاخته بدن انسان به وسیله تقسیم و تقسیم مجدد یاخته واحد تشکیل شده از آمیزش تخمک (از مادر) و اسپرم (از پدر) زاده می شوند و هر یاخته را کروموزوم می نامند. «دی. ان. ای» انسان از ۲۳ جفت کروموزوم تشکیل شده است. به عبارت دیگر، در بدن ما هزاران نوع پروتئین گوناگون وجود دارند و هر کدام به وسیله واحد دی. ان. ای تعیین می شوند و یکی از آن واحدها را «ژن» می نامند. هر کروموزوم گونه ای، گردآمدن صدها ژن، و هر ژن هم یک واحد «دی. ان. ای» است(۳).

کروموزوم های جنسی

در هر یاخته بدن زن ۲۳ جفت کروموزوم سازگار وجود دارد. در مرد، جفت بیست و سوم سازگار نیست. در عوض دو کروموزوم X درشت و یک کروموزوم Y کوچک وجود دارد و کروموزوم Y حاصل ژن مرد است و به صورت خصیصه غالب عمل می کند.

ص: ۲۴۰

---

۱- (۱) دانش نامه پزشکی، پیتروینگیت، ترجمه از سیمین معزی متین، تهران، کتاب ماد، چ ۱، ۱۳۷۳، ص ۲۹۴.

۲- (۲) روانشناسی ژنتیک، دکتر محمود منصور، تهران، سهامی چهر، ۱۳۵۰، تهران، ص ۱۶.

۳- (۳) ر. ک: دانش نامه پزشکی، همان، ص ۲۹۵.



هنگامی که یاخته‌های زایا در تخمدان یا بیضه تشکیل می‌شوند و هر کدام فقط یک عضو از هر جفت کروموزوم به دست می‌آورند، مادر باید یک کروموزوم X به فرزند بدهد اما پدر دارای سهم مساوی از کروموزوم X یا Y است. اثر کروموزوم Y آن است که در رویان به جای تخمدان، بیضه تشکیل می‌شود. هورمون‌های ترشح شده از بیضه، سایر خصیصه‌های مرد را به وجود می‌آورند(۱).

## ژنتیک در قرآن

با بررسی آیات قرآن کریم، در می‌یابیم که بعضی از آیات به مسئله توارث اشاره ای کرده اند. با توجه به حجم مقاله، آیات را به صورت مختصر ذکر می‌کنیم.

### ۱. عدم ازدواج با محارم

قرآن کریم ازدواج با محارم سببی، نسبی و کسانی که از طریق خوردن شیر مادر محرم شده اند را منع کرده است:

(حُرِّمَتْ عَلَيْكُمْ أُمَّهَاتُكُمْ وَبَنَاتُكُمْ وَأَخَوَاتُكُمْ وَعَمَّاتُكُمْ وَخَالَاتُكُمْ...۲)؛ «بر شما حرام شده است، (ازدواج با) مادرانتان و دخترانتان و خواهرانتان و عمه‌هایتان و خاله‌هایتان و دخترانِ برادر و دخترانِ خواهر و مادران (رضاعی) تان که شما را شیر داده اند و خواهران رضاعی شما و مادران همسرانتان،...».

ازدواج با محارم، باعث ظهور صفات بیماری‌های پنهان و موروثی در فرزندان می‌شود. در حالی که این صفات را می‌توان با ازدواج با بیگانگان تضعیف نمود. حتی در ازدواج‌های فامیلی مانند: پسر عمو و دختر عمو، پسر خاله با دخترخاله و... بیماری‌های پنهان ژن‌ها، فعال می‌شوند. آن‌چه امروزه روشن است کثرت بیماری‌های وراثتی از قبیل، دیابت، ناشنوایی، کری

ص: ۲۴۱

دسته جمعی در فامیل، منگولیسیم... در میان ازدواج های فامیلی است و بیشتر کودکان ناقص الخلقه حاصل چنین ازدواج هایی می باشد(۱). دانشمندان دریافته اند که می توان برای دوری از بیماری های مورثی ازدواج با بیگانه را ترجیح داد(۲).

۲. فرق پسر با دختر از لحاظ ژنتیکی و فیزیولوژی

(فَلَمَّا وَضَعَتْهَا قَالَتْ رَبِّ إِنِّي وَضَعْتُهَا أُنْثَىٰ وَاللَّهُ أَعْلَمُ بِمَا وَضَعْتَ وَلَيْسَ الذَّكَرُ كَالْأُنْثَىٰ...)(۳)؛ «و [لی] هنگامی که او را بزاد، گفت: «پروردگارا! در واقع من او را دختر زاده ام. - و خدا به آنچه (او) زاده بود، داناتر است - و پسر، همانند دختر نیست...».

قرآن اختلاف بین پسر و دختر را بیان می کند و علم امروز نیز علل اختلاف فیزیکی، عقلی و روحی آن ها را براساس اختلاف در ژنتیک می داند(۳). با وجود اختلاف، دلیلی بر برتری مرد بر زن نیست.

۳. بستگان و وجه مشترک ژنتیکی

قرآن کریم می فرماید: (وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ مِنَ الْمَاءِ بَشَرًا فَجَعَلَهُ نَسَبًا وَصِهْرًا وَ كَانَ رَبُّكَ قَدِيرًا)(۵)؛ «و او کسی است که از آب، بشری را آفرید؛ و او را (دارای خویشاوندی) نسبی و دامادی قرار داد و پروردگار تو توانا است». منظور از نسب پیوندی است که در میان انسان ها از طریق زاد و ولد به وجود می آید. مانند: ارتباط پدر و فرزند و نوه... «صِهْر» در اصل به معنای داماد است و پیوندهایی که از طریق ازدواج بدست می آید(۴) را شامل می شود.

ص: ۲۴۲

- 
- ۱- (۱) طب در قرآن، دکتر دیاب و قرقوز، ترجمه چراغی، تهران، حفطی، ص ۶۰.
  - ۲- (۲) جامعه شناسی خانواده، باقر ساروخانی، تهران، سروش، ۱۳۷۰، چ ۱، ص ۲۸-۳۰.
  - ۳- (۴) من علم طب القرآنی، دکتر عدنان شریف، ص ۱۳۴، بیروت، دارالعلم للملایین ۱۹۹۰، چ ۱.
  - ۴- (۶) تفسیر نمونه، مکارم شیرازی و همکاران، تهران، دارالکتب الاسلامیه، ج ۱۵، ص ۱۲۷.

#### ۴. اختلاف رنگ پوست

(وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَالاختلافُ اَللّٰى تَتَّكُمُ وَ اَلْوَانِكُمْ...۱)؛ (و از نشانه های او آفرینش آسمان ها، زمین و تفاوت زبان هایتان و رنگ های شماست) که اختلاف رنگ ها ریشه در اختلاف ژن ها و وراثت افراد دارد.

#### ۵. مسئله ژنتیک در گیاهان

(وَ فِي الْأَرْضِ قِطْعٌ مُتجاوِرَاتٌ وَ جَنَاتٌ مِنْ أَغْنَابٍ وَ زَرْعٌ وَ نَخِيلٌ...۲)؛ «و در زمین، پاره هایی کنار هم و بوستان هایی از انگورها و زراعت و درختان خرما، یک پایه ای و غیریک پایه ای [قرار دارد] که با یک آب سیراب می شوند! و [با این حال،] برخی از آنها را در میوه ها بر برخی [دیگر] برتری می دهیم؛ قطعاً در آن [ها] نشانه هایی است برای گروهی که خردورزی می کنند.»

#### ۶. اختلاف سرانگشتان براساس اختلاف ژن ها

(بَلَى قَادِرِينَ عَلَى أَنْ نُسَوِّيَ بَنَانَهُ)۳؛ «آری، بر مرتب کردن (سر) انگشتانش تواناییم.»

دانشمندان علم ژنتیک معتقدند در بین انسان ها هیچ شباهتی وجود ندارد و احتمال داده اند که در هر ۹ میلیارد انسان دو نفر مشابه هم باشند(۱).

#### ۷. نهفته شدن خصوصیات و ویژگی ها در ژن ها

(مِنْ نُطْفَةٍ خَلَقَهُ فَقَدَرَهُ)۵؛ «او را از آب اندک سیال آفرید و (اندازه) او را معین کرد». این آیه اشاره دارد که در دل نطفه (اوول زن و اسپرم مرد) همه چیز مشخص و اندازه زنی شده است.

ص: ۲۴۳

قرآن کریم کتاب پزشکی نیست تا از آن انتظار علم ژنتیک داشته باشیم اما در راستای هدایت معنوی و تحریک کنجکاوی بشر، به صورت گذرا اشاره ای به مسئله ی ژنتیک دارد که با برخی مطالب علم ژنتیک همخوانی دارد و این مطلب از شگفتی های علمی قرآن است که در هزار و چهارصد سال قبل به این مطالب علمی اشاره نموده که صدها سال بعد کشف شد.

## در قرآن بر نماز تأکید شده آیا می توان تأثیرات علمی نماز را بر کارآمدی چرخش خون در مغز مرتبط دانست؟

\* پاسخ:

دیده شده بسیاری از مسلمانان که از زمان کودکی به اقامه نماز عادت داشته اند، در سن پیری و با داشتن عمرهای بالا، تا حد زیادی از سلامت جسمانی و عقلی قابل قبولی برخوردارند.

این پژوهش، تلاش های علمی انجام شده را بررسی نموده، با تحلیل و بهره برداری از دست آوردهای این تحقیقات، به دنبال رسیدن به هدف مقاله است. هدف این تحقیق، توجه دادن به حقیقتی مهم است: عبادت های اسلامی فواید جسمی روشنی برای بدن انسان دارد. این پژوهش به دنبال بیان تأثیرات مثبت حرکات نماز در چرخش خون در مغز و مقارنه تأثیرات نماز با تأثیر جایگزین های آن در اثر انجام ورزش است به ویژه این که انجام ورزش یکی از وسایل متعارف برای حفظ سلامتی بدن است، در این تحقیق به دست آورد پژوهش های انجام شده دیگر در گذشته، تکیه شده. بیشتر این تحقیقات برگرفته از تلاش های علمی اندیشمندان جهان غرب می باشد به همین دلیل هم می توان این پژوهش را، نامه ای سرگشاده به جهان غرب دانست.

این پژوهش به بررسی فایده فرمان الهی به شروع نماز، در سن کودکی می پردازد. آغاز نماز در این سن، باعث می شود کودک، نماز را به خوبی به جا آورد و به انجام نماز به شکل صحیح، عادت کند. انجام صحیح حرکات نماز، باعث پدید آمدن بیشترین تأثیرات مطلوب بر بدن خواهد شد.

با توجه به این که مغز یکی از مهم ترین اعضای بدن به شمار می رود، وظیفه ی آن به میزان زیادی به جریان چرخش خون بستگی دارد. جریان

چرخه خون، تغذیه کننده مغز می باشد. چرخه خون ویژگی هایی دارد که همین ویژگی ها نشاط و پویایی مغز را تامین می کند. یکی از این ویژگی ها وجود چرخه ذخیره ای است که در مواقع اضطراری و مورد نیاز به کار می افتد، همچنین دارای نظامی خودکار برای تنظیم چرخه خون در مغز می باشد که ثبات جریان خون به مغز را در شرایط گوناگون تضمین می کند.

بر اساس تحلیل انجام شده در این پژوهش ها، مشخص شده که گونه های مختلف ورزش به چرخه خون در مغز آسیب می رساند. به عکس نماز که یکی از وظایف دینی اسلامی است، فواید بسیاری در این زمینه دارد. ورزش بدنی از این جهت که خون را به شکل مستقیم از مغز سرقت می کند و برای تغذیه عضلات دیگر به کار می گیرد، به چرخه خون در مغز ضرر می زند. این تغذیه عضلانی به حساب تغذیه خونی مغز گذاشته می شود.

همچنین در نتیجه سرعت گرفتن عملیات تنفسی در هنگام انجام ورزش، معدل دی اکسید کربن در خون، پایین می آید که پیامد آن آرام تر شدن جریان خون به سمت مغز است، زیرا نسبت دی اکسید کربن در خون یکی از مهمترین عوامل جریان خون به سمت مغز به شمار می آید.

گزارش های علمی فراوانی وجود دارد که حاکی از بی هوشی ورزشکاران هنگام فعالیت ورزشی یا بلافاصله بعد از ورزش است، در حالی که این بی هوشی ها هیچ گونه سابقه بیماری قلبی را به همراه نداشته. این گزارش ها نیز آسیب رسانی ورزش به فرآیند خون رسانی مغزی را تأیید می کند.

همچنین گزارش های گوناگون دیگری، بیانگر پایین آمدن نیروهای اعتدالی در بسیاری از ورزشکاران می باشد که سرزنش بیشتری را نسبت به مسأله ورزش برانگیخته است.

اضافه بر این سکتة های قلبی متعدد در هنگام ورزش - در ورزشکاران بیمار و ورزشکاران سالم - تأییدگر نظریه آثار نامناسب برخی ورزش های خشن می باشد.

از سوی دیگر به نظر می‌رسد، حرکات نماز بر جریان خون در مغز تأثیرات مثبت فراوانی داشته باشد. در هنگام سجده با متمایل شدن سر به سمت پایین، جریان خون به سمت مغز افزایش می‌یابد همچنین خم شدن بدن بر روی خود هنگام سجده، به جهت گیری خون از اطراف بدن به سمت اعضای درونی و مغز کمک می‌کند. اضافه بر این، معدل دی‌اکسید کربن در خون هنگام سجده و متمایل سر به سمت پایین، افزایش می‌یابد. این حالت در نتیجه فشار اعضای دستگاه گوارشی بر ریه پدید می‌آید. بالا رفتن نسبت دی‌اکسید کربن در خون باعث اضافه شدن جریان خون به سمت مغز خواهد شد.

همچنین خم شدن مکرر سر به پایین در هنگام رکوع و سجود و بالا آمدن سر هنگام ایستادن و نشستن، کمک می‌کند از نظام خودکار توازن جریان خون به مغز، مراقبت بیشتری شود. مشهور این است که این نظام خودکار اعتدالی، با افزایش سن، فرسوده می‌شود.

نظام خودکار توازن جریان خون در مغز، در هنگام سجده، عکس العمل دوگانه‌ای از خود نشان می‌دهد: در ابتدای سجده، مانع جریان خون اضافه به مغز می‌شود. این حالت باعث آمادگی مغز برای دریافت جریان بیشتر خون می‌شود. جلوگیری ابتدایی از جریان خون به مغز به جریان چرخش احتیاطی خون به مغز، این فرصت را می‌دهد تا برای فعالیت و عملکرد خود آماده شود. در مرحله بعد، به خون اضافه اجازه داده می‌شود به سمت مغز جریان پیدا کند و سرانجام در جایگاه‌های ذخیره خون توزیع شود. به این صورت، از این کارکرد مهم احتیاطی مراقبت می‌شود. کارکردی که بنا بر مشهور با افزایش سن و پیری، تضعیف می‌شود و چه بسا بی‌توجهی و عدم به کارگیری هم در این ضعیف شدن موثر باشد.

این عکس العمل دوجانبه نظام خودکار چرخش خون در مغز، در هنگام سجده ما را به سمت فهم بهتری از فایده انجام فرمان الهی در نماز هدایت می‌کند. از نظر فقهی حرکات نماز باید به گونه‌ای با آرامش انجام شود که

از انجام این حرکات مطمئن شویم. تنها در این صورت است که فایده مطلوب حرکات نماز نسبت به چرخش خون در مغز به دست می آید. با انجام آرام حرکات نماز به هریک از عکس العمل های چرخش خونی فرصت داده ایم تا متناسب با هریک از حرکات نماز در مجرای صحیح خود قرار بگیرد.

براساس توضیحات بالا، روشن می شود که نماز در اسلام، تاثیرات روشنی بر جریان خون در مغز دارد، از انجام وظیفه جایگاه های ذخیره خون در مغز و همچنین از نظام خودکار چرخش خون در مغز محافظت می نماید.

این تحقیق مدعی فهم علت وجوب حرکات نماز در اسلام نیست. شاید رسیدن به چنین فهمی برای هیچ کس عملی نباشد ولی در عین حال تلاش دارد برخی تاثیرات ناشناخته نماز بر چرخش خون در مغز را ملموس نماید. بر اساس گفته های بالا، می توان نتیجه گرفت چند لحظه سجده در بارگاه الهی می تواند بسیاری از آثار مضر فعالیت های روزانه و ورزش را بر چرخش خون در مغز، از بین ببرد.

علی رغم بیان این فواید روشن، این تاثیر تنها فایده جسمی نماز نیست، چه این که اگر تمام فواید جسمی نماز را هم در نظر بگیریم، این فواید برترین فایده نماز نخواهد بود. در حقیقت فواید معنوی نماز را باید بزرگ ترین نوآوری این واجب الهی دانست.

در پایان لازم به تذکر است که هدف این پژوهش، تشویق به ورزش نکردن نیست؛ بلکه در دوره ای که اشتیاق به پزشکی جایگزین و درمان های طبیعی در حال رشد است، نگاه ها را به توجهی جدی تر به سوی اسلام و رسالت بزرگ آسمانی آن فرا می خواند، اسلامی که تمامی فرمان هایش به مصلحت انسان است(۱).

ص: ۲۴۸

---

۱- (۱) مطلب فوق نوشته دکتر عبدالله محمد نصرت در مجله الاعجاز العلمی فی القرآن و سنت، که توسط محقق مرکز تحقیقات قرآن کریم المهدی آقای محمدرضا غریب رضا ترجمه شده است.





## فصل پنجم: قرآن و زیست شناسی

اشاره

ص: ۲۵۰



## ارتباط قرآن با زیست‌شناسی چیست؟

\* پاسخ:

قرآن کریم در طرح مباحث زیست‌شناسی اهداف گوناگونی را دنبال می‌کند اما تمام آن‌ها به محوریت و در راستای هدف کلی قرآن که همان «هدایت» است می‌باشد. بنابراین اگر این گونه مباحث را و یا به بیان بهتر هدف این گونه آیات را به صورت هرم در نظر بگیریم «هدایت» در قله آن قرار می‌گیرد.

برای این قسمت می‌توان به دو آیه اشاره کرد:

۱. (... قَدْ جَاءَكُمْ مِنَ اللَّهِ نُورٌ وَكِتَابٌ مُبِينٌ يَهْدِي بِهِ اللَّهُ لِنُورِهِ... ) ۱؛ «... از طرف خداوند نور و کتاب روشنی به سوی شما آمد \* خداوند به وسیله آن هدایت می‌کند...».

۲. (سَيُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْأَفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ... ) ۲؛ «به زودی نشانه‌های خود را در اطراف جهان و در درون جانشان به آن‌ها نشان می‌دهیم تا برای آنان آشکار گردد که او حق است...».

پس می‌توان گفت آیاتی که انسان را به توجه در پدیده‌های طبیعی و زیست‌شناسی رهنمون می‌کند در حقیقت محورها برای تأمین هدف اصلی هدایت ایفای نقش می‌کنند (۱). البته در همان راستا اهداف فرعی مطرح می‌گردد که به برخی از آن می‌پردازیم.

ص: ۲۵۲

الف: توجه دادن به نشانه های علم و قدرت خدا

مثال

آیا به سوی پرندگان نظر نمی کنند، در حالی که در هوای فراز آسمان رام شده [و رها گشته اند و] جز خدا آنها را نگاه نمی دارد؟! قطعاً در آن [ها] نشانه هایی است، برای گروهی که ایمان می آورند(۱).

ب: بر انگیزتن حس شکرگزاری نسبت به آفریدگار:

مثال: و آیا نظر نکرده اند که از آنچه دستان (قدرت) ما بر ساخته است، دام هایی برای آنان آفریدیم و آنان مالک آن ها هستند؟! و آن ها را برایشان فروتن (و رام) ساختیم(۲)، پس [مركب] سواری شان از برخی آن هاست و از برخی آن ها می خورند؛ و برای آنان در آن ها سودها و نوشیدنی هاست؛ پس آیا سپاس گذاری نمی کنند؟! (۳)

ج: بیدار کردن اندیشه و تقویت قدرت تفکر انسان:

مثال: و آیا به شتر نظر نمی کنند که چگونه آفریده شد؟! (۴)

د: عینی کردن مسأله رستاخیز در آخرت از طریق ارائه نمونه هایی در همین دنیا

مثال: ۱. و از نشانه های او این است که تو زمین را فروتن (و خشک و بی جان) می بینی، و [لی] هنگامی که آب (باران) را بر آن فرو می فرستیم، به حرکت در می آید و رشد می یابد؛ قطعاً، کسی که آن را زنده کرد، زنده کننده مردگان است؛ [چرا] که او بر هر چیز تواناست(۵).

ص: ۲۵۳

---

۱- (۱) نحل / ۷۹.

۲- (۲) اشاره به خصوصیت روانی حیوانات اهلی.

۳- (۳) یس / ۷۱ تا ۷۳.

۴- (۴) غاشیه / ۱۷.

۵- (۵) فصلت / ۳۹.

۲. زنده را از مرده بیرون می آورد و مرده را از زنده بیرون می آورد و زمین را پس از مردنش زنده می گرداند؛ و این گونه (از گورها) بیرون آورده می شوید(۱).

ه. - پندگیری اخلاقی و تربیتی از دنیای حیوانات:

مثال ها: ۱.... ولیکن او در زمین (دنیاپرستی) ماندگار شد و از هوس خویش پیروی کرد؛ و مثال او هم چون مثال سگ است؛ اگر بر او حمله کنی، زبان از کام برآورد، [و] اگر او را واگذاری (باز هم) زبان از کام برآورد. این مثال گروهی است که آیات (و نشانه های) ما را دروغ انگاشتند؛ پس این حکایت ها را حکایت کن، تا شاید آنان تفکر کنند(۲).

۲. و به یقین دانستید (حال) کسانی از شما را، که در (روز) شنبه [از حد] تجاوز کردند و به آنان گفتیم: «میمون هایی طرد شده باشید!»(۳).

۳. و در راه رفتنت، معتدل باش و صدایت را فروگاه؛ [چرا] که مسلماً، ناپسندترین صداها، صدای الاغ هاست!(۴).

و: تبیین بعضی حقایق به وسیله مثال زدن رفتار و زندگی حیوانات

مثال: مثال کسانی که غیر از خدا سرپرستانی گزیده اند، هم چون مثال عنکبوت است که (خانواده و) خانه ای برگزیده در حالی که قطعاً سست ترین خانه ها خانه ی عنکبوت است، اگر (برفرض) می دانستند(۵).

این موارد به صورت نمونه بود و اگر بخواهیم اینگونه ادامه دهیم شاید لازم باشد تمام آیات مربوطه را بررسی کرده و نکات آن را استخراج کنیم اما به صورت یک «کد» می توان گفت مضمون هر آیه و یا ابتدا و انتهای

ص: ۲۵۴

۱- (۱) روم / ۱۹.

۲- (۲) اعراف / ۱۷۶.

۳- (۳) بقره / ۶۵.

۴- (۴) لقمان / ۱۹.

۵- (۵) عنکبوت / ۴۱.

آن، هدف آن را بازگو می کند که خواننده محترم جهت اطلاعات بیشتر می تواند به تفسیر آیات مراجعه فرماید.

از طرف دیگر انطباق آیات بر موجودات زنده خارج است؛ یعنی از آنجا که قرآن کریم از پیش خدای دانا یعنی کسی که به تمام حقایق و اسرار آفرینش آگاه است آمده و او کسی است که خود جهان را آفریده، هنگامی که برای اهداف فوق از پدیده های طبیعی سخن می گوید به گونه ای الفاظ و کلمات را انتخاب می کند که با اسرار طبیعت همخوان و هماهنگ است که گاه صریحاً و گاه با تفکر و تأمل (۱) می توان بدان ها دست یافت. اعجازها و شگفتی های علمی قرآن از این ناحیه پدید می آیند.

به عبارت دیگر قرآن و زیست شناسی چند رابطه دارند:

اول: اشارات علمی قرآن به مباحث زیست شناسی در راستای خداشناسی و معادشناسی.

دوم: انطباق مباحث زیست شناسی با قرآن در راستای اعجاز علمی قرآن. مثل زوجیت موجودات.

از آنجا که بررسی آیات از این زاویه در این مجال نمی گنجد خوانندگان و پژوهشگران محترم را به مطالعه کتاب های مربوطه از جمله «تفسیر نمونه» ذیل آیات زیست شناسی و «پژوهشی در اعجازهای علمی قرآن» تألیف دکتر محمد علی رضایی اصفهانی دعوت می نمایم.

ص: ۲۵۵

---

۱- (۱) ممکن است مطلب آیه صریح باشد اما علم بشری هنوز به آن اندازه پیشرفت نکرده که حقیقت آن را دریابد؛ مانند: (وَ جَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيًّا) انبیا/ ۳۰ (و هر چیز زنده ای را از آب قرار دادیم).

\* پرسش:

**مقصود از سستی خانه عنكبوت در آیه (۴۱ / سوره عنكبوت) چیست؟ در حالی که دانش جدید می گوید تارهای عنكبوت از محکم ترین نسوج است ولی قرآن آن را سست معرفی می کند؟**

\* پاسخ:

مقدمه

نخست پاسخی را که یکی از محققان عرب به این مطلب داده نقل می کنیم سپس به بررسی و تکمیل آن می پردازیم.

خانه عنكبوت در نظر مفسران

اگر در مورد آیه ۴۱ سوره عنكبوت (إِنَّ أَوْهَنَ الْبُيُوتِ لَبَيْتُ الْعُنْكَبُوتِ) تأمل و توقف کنیم سپس به کتاب های تفسیر مراجعه نماییم. (مثل تفسیر جامع البیان عن تأویل آیات القرآن، طبری؛ مختصر تفسیر قرطبی، قرطبی؛ تفسیر ابن کثیر، ابن کثیر؛ تفسیر البحر الحیط، ابی حیان آندلسی فتح الغدیر، شوکانی؛ تیسیرالکریم الرحمن فی تفسیر کلام المنان، سعدی؛ صفوه التفاسیر، صابونی؛ تفسیر ابرالسعود، عمادی؛ فتح البیان فی مقاصد القرآن، فتوحی بخاری؛ زادالمسیر فی علم التفسیر، جوزی؛ الضوء المنیر علی التفسیر، صالحی؛ تنویر الاذهان عن تفسیر روح البیان، بروسوی؛ تفسیر القرآن العظیم، قرشی دمشی) در می یابیم که همه این تفاسیر اتفاق دارند بر این که مقصود از «بیت العنكبوت» در این آیه همان بیت مادی یعنی «خانه» است که عنكبوت به عنوان محل سکونت خود انتخاب می کند و کتاب های تفسیری مذکور، این خانه را اینگونه تفسیر کرده اند:

چیزی از آن دفاع نمی کند (تفسیر طبری)

ص: ۲۵۶



آن ضعیف ترین خانه است که سرما و گرما را نگاه نمی دارد (قرطبی)

خانه ای ضعیف و سست (ابن کثیر)

خانه ای ضعیف (ابن حیان آندلسی)

هیچ خانه ای از آن ضعیف تر نیست (شوکانی)

از ضعیف ترین خانه هاست (سعدی)

ضعیف ترین خانه هاست بخاطر سستی و کوچکی آن (صابونی)

هیچ چیزی در سستی نزدیک و مشابه آن ندیدیم (عمادی)

هیچ خانه ای ضعیف تر و سست تر از آن نیست (قنوجی بخاری)

سست ترین خانه ها و ضعیف ترین آنهاست (صالحی)

هیچ خانه ای سست تر از آن در میان خانه های حشرات نیست (بروسوی)

ضعیف و سست است (ابن کثیر قریشی دمشقی)

تعارض دیدگاه مفسران با علوم جدید:

علوم جدید ثابت کرده که تارها (بافته های) عنکبوت از قوی ترین بافته های طبیعی است و سختی آن از سختی آهن محکم، محکم تر است تا آنجا که به نام «آهن حیوانی» خوانده می شود و خانه عنکبوت از قوی ترین خانه هاست که از ناحیه استحکام بافت آن مشهور است به طوری که می تواند در برابر بادهای شدید مقاومت کند و در تارهای خود عنکبوت های باهوش را نگهداری نماید بطوری که نمی توانند از آن جدا شوند. از آنجا که ایمان کامل داریم که ممکن نیست حقایق علمی با آیات قرآن معارض باشد و اگر تعارض پیدا کرد، شکی نیست که آنچه قرآن ثابت کرده [و بطور قطعی و نص فرموده] حق است و علوم بشری از حقیقت فاصله گرفته است.

پس به قرآن کریم، کتاب های تفسیر و کتاب های لغت عربی مراجعه کردم و نیز به حقایق علمی که در مورد عنکبوت، خانه آن، روش زندگی و

روابط اجتماعی آن بود مراجعه کردم تا ببینم که آیا مقصود آیات غیرچیزی است که کتاب های تفسیر به آن توجه کرده اند؟

روش بحث من آن بود که موارد و آیاتی که واژه «اولیا» در آن به کار رفته بود را جمع آوری کردم تا ببینم چه کسانی ولایت دارند و آیا در آیه ای بیان شده که بت های ساختگی و بت های پلید را اولیای خود انتخاب کرده اند سپس معنای واژه «اولیا» و ولایت را در کتاب های لغت عربی جستجو کردم، و بعد در مورد واژه «بیت» در کتب لغت عربی جستجو کردم تا ببینم آیا عرب این کلمه را به معنای دیگری غیر از معنای رایج (یعنی مسکن) استعمال کرده است تا بتواند آن معنا، مقصود واژه «بیت» در این مثال باشد که خدای سبحان در سوره عنکبوت زده است. سپس در حقایق علمی در مورد بافته ها و خانه عنکبوت پژوهش کردم تا ببینم که قوت این بافته و این خانه چه اندازه است، آیا واقعاً آن خانه ضعیف ترین خانه هاست همانطور که کتاب های تفسیر نوشته اند؟

سپس در مورد روابط اجتماعی عنکبوت ها پژوهش کردم تا ببینم که نوع روابط بین عنکبوت های مذکر، مونث و بچه های آنها چگونه است آنها خانواده واحدی هستند و عرب کلمه «بیت» را بر همسر و فرزندان او نیز اطلاق می کند؟

سپس نتایج مطالب قبل را با همدیگر ارتباط دادم تا ببینم که با توجه به یافته های من، در اینجا احتمال تفسیر دیگری برای آیه وجود دارد؟

نتایج پژوهش های لغوی و قرآنی

۱. واژه «اولیاء» در قرآن کریم

کلمه «اولیاء» سی و سه مرتبه در قرآن کریم به کار رفته است و در بیست مورد آن ها واژه «اولیاء» در مصادیق زیر استعمال شده است:

کافرون (الذین کفروا)؛ منافقون، یهود و نصاری (الذین أُوتُوا الْكِتَابَ)؛ شیاطین، ابلیس و نسل او، ستمکاران (الذین هادوا).

ص: ۲۵۸

و نیز در موارد: الَّذِينَ آمَنُوا وَالَّذِينَ هَاجَرُوا وَجَاهِدُوا؛ وَالَّذِينَ آوَوْا وَنَصَرُوا، پدران، برادران از کفار، مؤمنون، مؤمنات، بندگان صالح خدا، ولی در هیچ آیه ای تصریح نشده که «اولیاء» از بت های ساختگی و بت های پلید باشند.

۲. واژه «اولیاء» و معنای ولایت در کتب لغت عربی:

ولی: دوستدار، دوست و یاور (قاموس محیط)

ولی: یاور (لسان العرب)

ولایت به معنای نصرت می آید، ابن کثیر می گوید: گویا ولایت به تدبّر و قدرت و انجام کار اشاره دارد.

۳. معنای واژه «بیت» در کتب لغت عربی:

واژه «بیت» در لغت عرب استعمالات زیادی دارد، به معنای «خانه شر» و نیز «مسکن، فرش خانه، کعبه و قبر» می آید و نیز به همسر مرد و خانواده اش گفته می شود.

در معجم الوسیط آمده است: «بیت الرجل: زن و عیال او»

و در لسان العرب آمده است: «بیت الرجل: زن او»

و شاعر عرب می گوید:

الا یا بیت، بالعلیاء بیت ولولا حب اهلک ما اتیت

و نیز شاعر دیگر می گوید:

مالی، اذا انزعها، صأیت اکبر غیرنی، ام بیت

و در قاموس محیط آمده است: «البیت: عیال مرد»

و در صحاح آمده است: «البیت: عیال مرد»

نتایج پژوهش های علمی در مورد عنکبوت:

۱. حقایق علمی در مورد تارها (و بافته ها) ی عنکبوت و خانه آن:

تارهای حریری عنکبوت از پروتئین ساخته می شود که در حفره های

حریری شکل می گیرد و حریری که بدست می آید جداً قوی است و استحکام آن از استحکام آهن محکم بیشتر است و این حریر دو برابر کش می آید بدون آنکه پاره شود (۱) و این (بافته عنکبوت) در همه موارد از قوی ترین الیاف های طبیعی بشمار می آید.

شبکه ای که عنکبوت ایجاد می کند قدرتی دارد که ممکن است بتواند زنبور عسل را که حجم آن چند برابر عنکبوت است متوقف کند، در حالی که آن زنبور سرعتی حدود ۳۲ کیلومتر در ساعت دارد بدون اینکه (آن شبکه) تحت تاثیر قرار گیرد یا پاره شود.

«شرکت کندیه» اقدام به تولید تارهای عنکبوت کرده است تا از آن ها نخ های پزشکی و طناب هایی برای صید ماهی ها بسازد و نیز لباس محافظ همچون سرب (ضد گلوله) (۲) و نیز ساکنان جزایر «سلمون» در قدیم اقدام به ساخت تورهای ماهیگری از نخ های عنکبوت کرده اند.

از مطالب گذشته واضح شده که «بیت عنکبوت» به معنای خانه عنکبوت واقعاً از قوی ترین مخلوقات مشهور است اگر قوی ترین آن ها نباشد.

۲. حقایق علمی در مورد زندگی عنکبوت ها و روابط اجتماعی آن ها:

عنکبوت ها، گروهی هستند که در جهان بیش از سی هزار نوع آن ها وجود دارد که در حجم و شکل و روش زندگی متفاوت هستند، و روش زندگی فردی همراه دشمنی با یکدیگر در آن ها غالب است و انواع اندکی از آنها یافت می شوند که بصورت دسته جمعی زندگی می کنند.

حجم عنکبوت های ماده از نرها بزرگتر است و عنکبوت زن و مرد غالباً فقط در هنگام ازدواج با همدیگر ملاقات می کنند و عنکبوت نر قبل از

ص: ۲۶۰

---

۱- (۱) ر. ک: الحشرات فی القرآن والاحادیث النبوی والتراث الشعبی الکوینی، دکتر و سیمه الحوطی.

۲- (۲) تقریر نکسیا ینایر ۲۰۰۲ م.

عروسی، اقدام به رقص‌ها و حالات مشخصی در برابر عنکبوت ماده می‌کند، که مقصودش منحرف کردن غریزه دشمنی عنکبوت ماده است و هنگامی که آمیزش آن‌ها تمام می‌شود، عنکبوت نر غالباً در لانه باقی می‌ماند (و اقدام به پنهان شدن از عنکبوت ماده می‌کند) چرا که می‌ترسد او را بکشد. کشتن عنکبوت نر بعد از تمام شدن آمیزش جنسی در بین بسیاری از عنکبوت‌ها اتفاق می‌افتد و مشهورترین آن‌ها عنکبوت «بیوه سیاه» است که به این نام نامگذاری شده چون که عنکبوت ماده بعد از آمیزش جنسی عنکبوت نر را می‌کشد؛ امّا برخی از انواع آن‌ها عنکبوت ماده، عنکبوت نر را رها می‌کند تا بعد از آمیزش در لانه زندگی کند تا هنگامی که فرزندان از تخم خارج می‌شوند اقدام به قتل او کنند و او را بخورند و در انواع دیگری از عنکبوت، مادر اقدام به تغذیه فرزندان کوچکش می‌کند تا اینکه بزرگ می‌شوند و مادرشان را می‌کشند و می‌خورند.

از این مطالب روشن می‌شود که نظام اجتماعی و روابط خانوادگی در خانواده عنکبوت براساس مصالح موقت است به طوری که هرگاه این مصالح تمام می‌شود، افراد دشمن همدیگر می‌شوند و برخی برخی دیگر را می‌کشند، این عنکبوت ماده است که بخاطر مصلحت آمیزش، به آسانی عنکبوت نر را در لانه می‌پذیرد ولی هنگامی که از او کام‌گرفت، علیه او اقدام می‌کند، او را می‌کشد و می‌خورد و یا شوهرش را خوراک فرزندانش می‌کند و یا در برخی انواع فرزندان عنکبوت هنگامی که بزرگ شدند مادرشان را می‌خورند.

این دشمنی شدید است که فقط بعد از اتمام مصلحت‌ها جلوه‌گر می‌شود و این روابط سست و ضعیف بین افراد خانواده عنکبوت است که آن‌ها را واقعاً سست‌ترین خانواده‌ها در میان آفریده شدگان مشهور قرار می‌دهد.

صاحبان کتاب های تفسیر برآنند که مقصود از مثال در سوره عنکبوت، آیه ۴۱ (مَثَلُ الَّذِينَ اتَّخَذُوا مِنْ دُونِ اللَّهِ أَوْلِيَاءَ كَمَثَلِ الْعُنْكَبُوتِ اتَّخَذَتْ بَيْتًا) ۱؛ «مثال کسانی که غیر از خدا سرپرستانی گزیده اند، هم چون مثال عنکبوت است که (خانواده و) خانه ای برگزیده در حالی که قطعاً سست ترین خانه ها خانه عنکبوت است، اگر (بفرض) می دانستند».

آن است که مشرکان معبودان (و بت هایی) غیر از خدا را انتخاب می کنند که در هنگام حاجت امید یاری، فایده و رزق از آنان دارند، و در سختی ها به آنان تمسک می جویند(۱).

و برخی مفسران برآنند که منظور از «اولیاء» در اینجا بت های ساختگی و بت های پلید هستند(۲). ولی با مراجعه به مواردی که واژه «اولیا» در قرآن آمده است می یابیم که آیات قرآن در بیست مورد از سی و سه مورد، تصریح نموده که آن اولیا از زندگان (مثل کافران و...) هستند همانطور که قبلاً گذشت و هیچ آیه ای از آیات قرآن کریم تصریح نکرده که «اولیا» از بت های ساختگی و بت های پلید باشند و این مطلب همسویی معنای واژه «اولیا» و معنای «ولایت» است همانطور که در لغت عرب وارد شده بود که معنای «ولایت» یاری است که اشاره به تدبیر، قدرت و انجام کار دارد و «ولی» همان دوستدار، دوست و یاور است و این کارها و تصرفات از جمادات صادر نمی شود.

و با مراجعه به حقایق علمی جدید در مورد تارهای (بافته های) عنکبوت و خانه او می یابیم که علم جدید بدون شک اظهار می کند که بافته های عنکبوت از قوی ترین بافته های طبیعی است که صفت سختی و محکمی

ص: ۲۶۲

۱- (۲) نک: تفسیر طبرسی، ابن کثیر و دیگران (ذیل آیه)

۲- (۳) نک: زاد المسیر فی علم التفسیر، جوزی.

دارد که از سختی آهن محکم برتر است و خانه عنکبوت (= مسکن) از قوی ترین مسکن هاست بطوری که می تواند زنبور عسل را متوقف کند در حالی که حجم آن چند برابر حجم عنکبوت است و با سرعت بالا حرکت می کند بدون آنکه به آن (خانه عنکبوت) نابود یا پاره شود.

علاوه بر این من فکر می کنم - البته خدا داناتر است - که ترجیحی ندارد که منظور از «بیت عنکبوت» که قرآن توصیف کرده به اینکه: سست ترین خانه هاست، همان شبکه (تارهای) عنکبوت باشد که بعنوان خانه انتخاب کرده است و صیدگاه (افراد) باهوش آنهاست.

بلکه شاید مقصود از «بیت عنکبوت» - البته خدا داناتر است - خانواده عنکبوت است که واقعاً سست ترین خانواده ها از نظر روابط و الفت است (همانطور که بیان کردیم) و گفتیم که عرب واژه «بیت» را به معنای «همسر مرد و عیال او» به کار می برد.

و علم جدید اثبات کرده که روابط خانوادگی عنکبوت ها براساس مصلحت است بطوری که هر گاه مصلحت به پایان برسد، دشمن یکدیگر می شوند و برخی برخی دیگر را می کشند (همانطور که توضیح دادیم) و این صفات ناپسند و روابط سست در هیچ خانواده ای از مخلوقات دیگر گرد نیامده است بطوری که (این ویژگی هاست که) خانواده عنکبوت، یعنی همسر و فرزندان او را از تمام خانواده های آفریده شده سست تر قرار می دهد.

هنگامی که ما قبول کردیم که مقصود آیه این معنای بیت (= خانواده) است یعنی به معنای روابط خانوادگی، پس توصیف قرآن از آن بعنوان سست ترین خانواده (إِنَّ أَوْهَنَ الْبُيُوتِ لَبَيْتُ الْعَنْكَبُوتِ) ۱ مطابق چیزی است که خداوند برای بندگانش از خلال علم جدید، در مطالعه حیات عنکبوت ها، روشن کرده است.

(بنابراین از طرفی) جهت شباهت، در مثالی که در قرآن زده شده است (۱) به طور جدی واضح می شود، چون کسانی که غیر از خدا را دوستان و یاوران خود انتخاب می کنند آن ها را فقط برای انجام مصلحت های دنیوی انتخاب می کنند و هنگامی که این مصلحت ها تحقق یافت دشمن یکدیگر می شوند، یا در دنیا و یا در آخرت (الْأَخْلَاءُ يَوْمَئِذٍ بَعْضُهُمْ لِبَعْضٍ عَدُوٌّ إِلَّا الْمُتَّقِينَ) ۲؛ (در آن روز دوستان برخی دشمنان برخی دیگرند مگر افراد پارسا و تقوا پیشه) و این روابط موقت و مصالح آنی بر عنکبوت و خانواده او منطبق است (همان طور که بیان کردیم)؛ و از طرف دیگر: هنگامی که ما به جهت شباهت در مثالی که زده شده نظر می کنیم، بین کسانی که غیر از خدا را دوستان و یاوران خود انتخاب می کنند و دوستانشان و بین عنکبوت و بیت او (= مسکن او) تفاوت بسیار می یابیم، رابطه بین کسانی که غیر خدا را دوست و یاور می گیرند و دوستانشان، رابطه بین زندگان است و آن رابطه محبت و دوستی و یاری گری است.

اما روابط بین عنکبوت و خانه ی مادی او (= مسکن) رابطه بین موجود زنده و جماد (= موجود غیر زنده) است. پس معنای «ولایت» به معنی دوستی و یاری گری تحقق نمی یابد، چون جمادات نیروی تدبیر، اعمال قدرت و انجام کار ندارند. در این آیه یکی از موارد اعجاز علمی قرآن جلوه گر می شود، این حقایق از خانواده و حیات عنکبوت ها، جدیداً کشف شده است، به طوری که با دقت واقعیت حال خانواده عنکبوت را بیان می کند که سست ترین خانواده هاست، و قرآن کریم بیش از هزار سال قبل از اکتشاف آن به این حقیقت اشاره کرده است.

هنگامی که به آخر آیه فوق نگاه می کنیم می یابیم که می فرماید: (لَوْ

ص: ۲۶۴

---

۱- (۱) و این مطلب بدان سبب است که معنای «ولایت» (در اولیاء) تحقق یابد.



كَانُوا يَعْلَمُونَ) ۱؛ «اگر (بر فرض) می دانستند.» و این مطلب اشاره می کند که آنان مقصود (این مثال قرآنی) را نمی دانستند چون این حقیقت علمی، در هنگام نزول قرآن برای بشر شناخته شده نبود.

و از چیزهایی که ممکن است اشاره دیگری گرفته شود بر این که مقصود از مثال (بیت عنکبوت) غیر از معنای ظاهری آن است، چیزی است که در آیه بعد آمده است (وَ تَلَمَّكَ الْأَمْثَالُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ وَ مَا يَعْقِلُهَا إِلَّا الْعَالِمُونَ) ۲، «خدا ما و شما را از آنان (= دانایان خردورز) قرار دهد».

و سخن را با این جمله به پایان می رسانم: آنچه که تقدیم شد، ذهنیات و تلاش ها و اجتهادهایی به شمار می رود که بر دانشمندان عرضه می دارم تا از دیدگاه ها و نظرات آن ها بهره مند شوم و از خدا می خواهم که در آن صلاح اسلام و مسلمانان را قرار دهد و این تلاش ها و اجتهادها ممکن است خطا یا درست باشد. اگر درست بود از خداست و اگر خطا بود از نفس من و شیطان است (۱).

بررسی و نقد

مطلب فوق دارای نقاط قوت و ضعفی است که به چند مورد اشاره می کنیم:

الف: نقاط قوت

۱. یک موضوع خاص و جزئی قرآن را از منظر لغت، تفسیر و علم زیست شناسی به خوبی بررسی کرده و ابعاد آن را روشن نموده است.

۲. نویسنده تلاش کرده که تعارض علم و قرآن را در تفسیر قدیمی

ص: ۲۶۵

---

۱- (۳) نک: مجله الاعجاز العلمی، ش ۱۷، نظریه دکتر صلاح رشید، تحت عنوان تأملات فی تفسیر معنی قوله تعالی: (وَ إِنَّ أَوْهَنَ الْبُيُوتِ لَبَيْتُ الْعَنْكَبُوتِ لَوْ كَانُوا يَعْلَمُونَ).

«مثال عنكبوت» به خوبی نشان دهد و این تعارض را حل کند از این رو مقاله در حوزه علم و قرآن حایز اهمیت است.

۳. نویسنده تفسیر جدیدی از آیات «مثال عنكبوت» ارائه کرده که جالب و جذاب است، به طوری که نویسنده ادعای اعجاز علمی در آن کرده است.

ب: نقاط ضعف

۱. مقاله در بُعد علمی از منابع متنوع برخوردار نیست و از منابع کمی استفاده کرده است.

۲. مقاله در بعد تفسیری، فقط از مفسران اهل سنت استفاده کرده و به آراء مفسران شیعه توجه نکرده یا از آنها اطلاع نداشته است.

برای مثال آیت الله مکارم شیرازی در تفسیر نمونه، بر خلاف مفسران اهل سنت که نویسنده از آنها یاد کرده، به استحکام تارهای عنكبوت توجه کرده و می نویسد: «تارهای عنكبوت از مایع لزجی ساخته می شود که در حفره های بسیار کوچکی همچون سرسوزن در زیر شکم او قرار دارد، این مایع دارای ترکیب خاصی است که هرگاه در مجاورت هوا قرار گیرد، سخت و محکم می شود. بعضی نوشته اند که سستی این تارها بر اثر نازکی فوق العاده است و گرنه از تار فولادینی که به ضخامت آن باشد محکم تر است» (۱).

۳. مقاله در بعد بررسی معنای واژه «ولایت» به تمام معانی توجه نکرده است این واژه علاوه بر معنای «نصرت، محب و...» که ایشان آورده است، به معنای «سرپرست» نیز می آید همان طور که بسیاری از مفسران و صاحب نظران در مورد آیه ۵۵ / مائده (إِنَّمَا وَئِيكُمُ اللَّهُ وَ...) نوشته اند (۲).

۴. نویسنده ادعا کرده که «تطابق قرآن و علم جدید در مثال عنكبوت، اعجاز علمی قرآن را ثابت می کند» در حالی که این مورد شرایط لازم را برای اعجاز علمی ندارد چرا که:

ص: ۲۶۶

---

۱- (۱) نمونه، ج ۱۶، ص ۲۷۹.

۲- (۲) نک: تفسیر المیزان، نمونه و... ذیل آیه.

اولاً- تطابق علم و قرآن، هنگامی به حد اعجاز علمی می رسد که یافته علوم تجربی در آن مورد قطعی و بدون مورد استثناء باشد، در حالی که در اینجا اینگونه نیست. یعنی همانطور که نویسنده نوشته است برخی انواع عنکبوت ها بعد از آمیزش جنسی همدیگر را می کشند نه همه انواع آنها، بنابراین نمی توان ادعا کرد که خانواده عنکبوت بطور کلی و در همه انواع آن سست است که مثال قرآن ناظر به آن باشد.

۵. ایشان جمله «لَوْ كَانُوا يَعْلَمُونَ» را مربوط به سستی بیت عنکبوت دانسته اند در حالی که برخی مفسران تصریح می کنند که این جمله مربوط به بت ها و معبودهای دروغین است (۱).

تذکر: البته این احتمال صاحب تفسیر نمونه هنگامی درست است که «اولیاء» را به معنای بت ها بدانیم اما اگر همانطور که نویسنده بیان کرده «اولیاء» را به معنای «دوست و یاور» بدانیم، دیگر لزومی ندارد که «لَوْ كَانُوا يَعْلَمُونَ» را در مورد «اولیاء» بدانیم.

ثانیاً ادعای اعجاز علمی قرآن، هنگامی صحیح است که احتمال دیگری در آیه وجود نداشته باشد در حالی که ممکن است بگوییم مقصود قرآن از سستی خانه عنکبوت، سستی نسبی آن است یعنی خانه عنکبوت نسبت به خانه های سنگی یا بتنی انسان ها سست است (إِنَّ أَوْهَنَ الْبُيُوتِ لَبَيْتُ الْعَنْكَبُوتِ) هر چند که خانه عنکبوت در حد خودش محکم باشد ولی این زیانی به مقایسه آن نمی زند و سستی نسبی آن را نفی نمی کند. بنابراین می توان گفت: که مثال عنکبوت در قرآن ممکن است ناظر به هر دو معنای «بیت» (یعنی خانه و خانواده) باشد. البته شاید بتوانیم با توجه به جمله «لَوْ كَانُوا يَعْلَمُونَ» (اگر بر فرض می دانستند) نظر نویسنده مقاله را در تفسیر آیه تقویت کنیم، چرا که مردم عصر نزول «از سستی خانه عنکبوت اطلاع

ص: ۲۶۷

داشتند و نیازی به جمله «لَعُوْ كَانُوْا يَعْلَمُوْنَ» نبود، پس وجود این جمله در آیه قرینه ای است که تفسیر «بیت» به «خانواده» را تقویت می کند چون مخاطبان اولیه قرآن از سستی خانواده عنكبوت و همسرکشی آن ها اطلاعی نداشتند(۱).

ولی باز هم می توان گفت که: این تفسیر جدید اشاره قرآن به مطلبی علمی در دانش زیست شناسی است که از اشارات علمی شگفت آور قرآن به شمار می آید، اما این مطلب به حد اعجاز علمی نمی رسد چرا که همانطور که گذشت برخی ضوابط و شرایط تفسیر علمی را ندارد.

#### یادآوری

یکی از ظرفیت های قرآن کریم آن است که «فی کل زمان جدید و عند کل قوم غض الی یوم القیامه» در هر زمانی جدید و نزد هر ملتی تا روز رستاخیز تازه است. یعنی این ویژگی قرآن است که هرچه علوم بشر پیشرفت می کند نکات تازه ای از آن در زمینه های مختلف کشف می شود و اگر الفاظ قرآن تنها یک معنا و مصداق داشت قرآن نمی توانست پاسخگوی همه زمان ها و مکان ها باشد. از این رو قرآن دارای بطون و معنای بلندی است همانطور که دارای مصادیق مختلف و تفسیرهای جدید است که در هر عصری با پیشرفت دانش بشری هویدا می شود و شاید بتوان همین ویژگی را یکی از ابعاد اعجاز قرآن شمرد که در سخنان معمولی بشر وجود ندارد. به هر حال تلاش نویسنده در ارائه تفسیر علمی و جدید از آیات ۴۱-۴۳، عنكبوت قابل تحسین است و پیشرفت و تولید علم با ارائه نظریات جدید و نقد آن ها تحقق می یابد.

ص: ۲۶۸

---

۱- (۱) البته این مطلب وقتی صحیح است که جمله «لَعُوْ كَانُوْا يَعْلَمُوْنَ» در مورد آگاهی «اولیاء» نباشد (آنگونه که صاحب تفسیر نمونه نوشته اند - نمونه، ج ۱۶، ص ۲۸۰) بلکه در مورد آگاهی مردم از سستی بیت عنكبوت باشد.

## رابطه ایجاد آتش از درخت سبز با بحث معاد چیست؟

\* پاسخ:

اشاره شگفت انگیز خداوند به رستاخیز انرژی ها

خداوند در قرآن می فرماید: (الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقَدُونَ) ۱؛ «همان کسی که برای شما از درخت سبز، آتشی قرار داد، و شما در هنگام (نیاز) از آن (آتش) می افروزید.»

در این آیه و آیات قبل و بعد از آن بحث امکان معاد مطرح است، در شأن نزول آیه آمده است که: روزی یکی از منکران معاد استخوانی پوسیده را خدمت پیامبر آورد، و به پیامبر گفت آیا تو خیال می کنی خداوند این را زنده می کند؟ (۱) در پاسخ او آیاتی نازل شد که یکی از آن ها آیه مورد بحث ماست.

۱. اکثر مفسران، به قدرت خدا اشاره کرده اند که: خداوندی که در درخت سبز آتش قرار داده است قدرت زنده کردن مرده ها را دارد (۲).

۲. این آیه نوعی تشبیه و تمثیل است یعنی معقولات را به محسوسات تشبیه می نمایند و خداوند در این آیه زنده کردن مرده ها را به ایجاد آتش از درخت سبز تشبیه کرده است چراکه ایجاد آتش از درخت سبز در بین اعراب صدر اسلام امری رایج بوده است اعراب در زمان های گذشته برای درست کردن آتش از دو درخت «مرخ» و «عفار» استفاده می کردند (۳).

ص: ۲۶۹

---

۱- (۲) امین الدین ابو علی الفضل بن الحسن الطبرسی الطوسی؛ تفسیر مجمع البیان؛ (دارالاحیاء التراث العربی؛ بیروت، ۱۳۷۹ هـ - ق) ج ۴، ص ۹۵.

۲- (۳) تفاسیر در ذیل آیه ۸۰ سوره یس، و همچنین تفاسیر موضوعی مثل پیام قرآن... در بحث منکران معاد.

۳- (۴) بانوی اصفهانی (امین اصفهانی)؛ مخزن العرفان در علوم قرآن؛ (نهضت زنان مسلمان؛ تهران؛ ۱۳۶۱ هجری شمسی) ج ۵؛ ص ۷۷؛ سید محمد حسین همدانی؛ انوار درخشان در تفسیر قرآن؛ (کتاب فروشی لطفی؛ تهران؛ ۱۳۸۰ هجری قمری) ج ۱۳، ص ۴۱۱.

۳. آیه نوعی رفع استبعاد است، چون ممکن است کسی بگوید چگونه چیزی که مرده است زنده شود با اینکه مرگ و زندگی با هم تنافی دارند؟ و آیه در پاسخ می فرماید: هیچ استبعادی در کار نیست برای این که آب و آتش با هم تنافی دارند ولی خداوند از درخت سبز آتش برای شما قرار داده و شما از آن (درخت) آتش را شعله ور می نماید(۱).

۴. رستاخیز انرژی ها: بعضی از مفسران با توجه به علوم روز تفسیر دیگری را در ذیل این آیه آورده و از آن به رستاخیز انرژی ها تعبیر کرده اند و این تفسیر را یکی از اعجازهای علمی قرآن کریم نامیده اند.

«یکی از کارهای مهم گیاهان مساله کربن گیری از هوا و ساختن سلولز نباتی است (سلولز همان جرم درختان است که اجزای عمده آن کربن و اکسیژن و هیدروژن است). سلولز نباتی چگونه ساخته می شود؟ یاخته های درختان و گیاهان گاز کربن را از هوا گرفته و آن را تجزیه می کنند، اکسیژن آن را آزاد ساخته، و کربن را در وجود خود نگه می دارد، و آن را با آب ترکیب کرده و چوب درختان را از آن می سازد.

ولی مسأله مهم این است که هر ترکیب شیمیایی انجام می یابد یا باید توأم با جذب انرژی خاصی باشد و یا آزاد کردن آن؛ بنابراین هنگامی که درختان به عمل کربن گیری مشغولند، احتیاج به وجود یک انرژی دارند، و در اینجا از گرما و نور آفتاب به عنوان یک انرژی فعال استفاده می کنند. به این ترتیب به هنگام تشکیل چوب های درختان مقداری از انرژی آفتاب نیز در دل آنها ذخیره می شود و به هنگامی که چوب ها را می سوزانیم همان انرژی ذخیره شده آفتاب آزاد می گردد، زیرا بار دیگر کربن با اکسیژن هوا ترکیب شده و گاز کربن را تشکیل می دهد و اکسیژن و هیدروژن (مقداری آب) آزاد می گردد».

ص: ۲۷۰

---

۱- (۱) سید محمد حسین طباطبایی، المیزان فی تفسیر القرآن (دارالکتب الاسلامیه، تهران، چ سوم، ۱۳۹۷ هـ - ق) ج ۱۷، ص ۱۱۶.

این جاست که به رستاخیز انرژی‌ها می‌رسیم و می‌بینیم نور و حرارتی که در این فضا پراکنده می‌شود و برگ درختان و چوب‌های آن‌ها را نوازش و پرورش می‌دهد هرگز نابود نشده است، بلکه تغییر چهره داده، و دور از چشم ما انسان‌ها در درون ذرات چوب و شاخه و برگ درختان پنهان شده است و هنگامی که یک شعله آتش به چوب خشکیده می‌رسد، رستاخیز آنها شروع می‌شود و تمام آن‌چه از انرژی آفتاب در درخت پنهان بود در آن لحظه حشر و نشورش ظاهر می‌گردد، بی‌آنکه حتی به اندازه روشنایی یک شمع در یک زمان کوتاه از آن کم شده باشد، آری، خدایی که می‌تواند انرژی درخت‌ها را دوباره برانگیزد و رستاخیز آن‌ها را برپا سازد می‌تواند برای مردگان انسان نیز رستاخیز برپا کند.

حال پس از بیان مطالب فوق این سؤال به ذهن می‌رسد که:

چرا قرآن در اینجا تعبیر به «شجر اخضر» (درخت سبز) کرده است؟ در حالی که آتش افروختن با چوب تر مشکل است، بهتر بود به جای آن «شجر الیابس» (چوب خشک) می‌فرمود، تا با آتش سازگار باشد!

در پاسخ می‌توان گفت: تنها درختان سبزند که می‌توانند عمل کربن‌گیری و ذخیره نور آفتاب را انجام دهند، درختان خشک اگر صدها سال در معرض تابش آفتاب قرار گیرند ذره‌ای به ذخیره انرژی حرارتی آنها افزوده نمی‌شود، تنها موقعی قادر بر این کار مهم هستند که سبز و زنده باشند. و در این صورت رستاخیز انرژی‌ها بهتر روشن می‌شود (۱).

اما شاید تعبیر به «شجر اخضر» از جهت بعید بودن ایجاد آتش از درخت سبز نیز باشد چرا که انسان آتش افروختن با درخت سبز را بعید می‌داند و خداوند می‌خواهد بفرماید که آنچه را که به نظر شما بعید است او انجام می‌دهد

ص: ۲۷۱

---

۱- (۱) تفسیر نمونه، ناصر مکارم شیرازی، تهران، نمونه، دارالکتب الاسلامیه، ۱۳۵۳-۱۳۶۶ ه - ش)، ج ۱۸، ص ۴۶۱-۴۶۵.

و در درخت سبز آتش قرار داده است پس او می تواند مرده ها را زنده کند و به آنها دوباره حیات بدهد. این تفسیر یکی از شگفتی های علمی قرآن است که بدون شک این معنی در زمان نزول آیه برای مردم روشن نبود، آری، آیات قرآن دارای معانی عمیقی است، که در سطوح مختلف و برای استعداد های متفاوت بیان شده است. آنها از این آیه چیزی می فهمیدند، و امروزه چیزی بیشتر فهمیده می شود، و شاید آیندگان از این هم فراتر روند و بیشتر کشف کنند و در عین حال جمع بین این معانی مانعی ندارد و می تواند همه موارد صحیح باشد.

معرفی منابع برای مطالعه بیشتر:

۱. تفسیر نمونه؛ ج ۱۸؛ ص ۴۶۱-۴۶۵ ذیل آیه ۸۰، سوره یس.

۲. تفسیر من هدی القرآن؛ سید محمد تقی مدرس؛ ج ۱۱، ص ۱۷۷، ذیل آیه ی ۸۰، سوره یس.

۳. تفسیر المیزان؛ ج ۱۷ ص ۱۱۶، ذیل آیه ۸۰، سوره یس (به زبان فارسی ترجمه شده است).

۴. تفسیر مجمع البیان؛ ج ۴؛ ص ۹۵، ذیل آیه ۸۰، سوره یس (به زبان فارسی ترجمه شده است).

۵. تفسیر طنطاوی (الجواهر)؛ ذیل آیه ۸۰، سوره یس (در این تفسیر از نظر علمی بحث مفصل کرده است)

۶. الکاشف؛ محمد جواد مغنیه، ج ۶، ص ۳۲۶، ذیل آیه ۸۰، سوره یس.

۷. برای مبحث معاد رجوع شود به تفاسیر موضوعی مانند: تفسیر موضوعی آیت الله جوادی آملی (مدظله)؛ منشور جاوید آیت الله سبحانی (مد ظله)؛ کتاب معاد شهید مطهری رحمه الله.

۸. در مورد مطالب علمی به کتاب های زیست شناسی مبحث (عمل فتوسنتز گیاهان) مراجعه نمایید.

ص: ۲۷۲



## قرآن از چه صداهایی یاد کرده و نقش صداها از منظر قرآن و علم چیست؟

\* پاسخ:

مقدمه

یکی از مباحث گوناگون علمی قرآن پدیده صداها در قرآن است. این پدیده از زوایای مختلفی موضوع آیات قرآن قرار گرفته است. برخی از این مباحث بدین قرار است:

۱. واژه های قرآنی اصوات.

۲. صدا و دیدگاه حقوقی - (یا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَرْفَعُوا أَصْوَاتَكُمْ فَوْقَ صَوْتِ النَّبِيِّ وَلَا تَجْهَرُوا لَهُ بِالْقَوْلِ كَجَهْرِ بَعْضِكُمْ لِبَعْضٍ أَنْ تَحْبَطَ أَعْمَالُكُمْ وَأَنْتُمْ لَا تَشْعُرُونَ) ۱.

۳. صدا و دیدگاه اخلاقی - (وَاقْصِدْ فِي مَشْيِكَ وَاغْضُضْ مِنْ صَوْتِكَ إِنَّ أَنْكَرَ الْأَصْوَاتِ لَصَوْتُ الْحَمِيرِ) ۲.

۴. نقش صدا در آموزش و تعلیم - (ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِنْ رُوحِهِ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ) ۳.

۵. نقش صدا در برقراری ارتباط

۶. برخی صداها - نشانی از اعجاز - (تکلم حضرت سلیمان با هدهد، و...)

۷. نقش صدا در شنیدن و گفتن.

۸. تأثیرات صداها - بر انسان، بر حیوانات - بر نظام هستی.

در اینجا به برخی از موضوعات فوق اشاره می شود:

واژه های قرآنی صدا

صاعقه: (بقره / ۵۵، نساء / ۱۵۳ و...)

به گفته راغب در مفردات صدای مهیبی است که در جوّ ایجاد می شود و آتش یا مرگ یا عذاب به همراه دارد(۱).

تناد: (غافر / ۳۲)

این تعبیر نشانه از نهایت عجز و بیچارگی است. افرادی که دستشان از همه جا بریده یکدیگر را صدا می کنند و فریادشان به جایی نمی رسد(۲).

صوت: آوازی که (امواجی که) از برخورد دو چیز به واسطه ی خرق هوا به گوش می رسد(۳).

صیحه: (هود / ۶۷ و ۹۴، حجر / ۷۳ و ۸۳ و...)

در اصل به معنی «شکافتن چوب یا لباس» و برخاستن صدا از آن است. سپس در هر صدای بلند و فریاد به کار رفته است و در لغت به معنای صدای عظیمی است که معمولاً از دهان انسان یا حیوان بیرون می آید. ولی اختصاص به آن ندارد بلکه هرگونه صدای عظیم را شامل می شود(۴).

رکز: (مریم / ۹۸)

به معنی صدای آهسته است(۵).

حسیس: (انبیاء / ۱۰۲)

ص: ۲۷۴

---

۱- (۱) شرح و تفسیر لغات قرآن، ج ۲، ص ۶۰۲.

۲- (۲) همان، ج ۴، ص ۴۰۳.

۳- (۳) همان، ج ۲، ص ۶۴۸.

۴- (۴) همان، ج ۳، ص ۶۴۸.

۵- (۵) همان، ج ۲، ص ۲۰۲.

به معنی صدای محسوس است و به معنی خود حرکت یا صدایی که از حرکت برمی خیزد نیز آمده است، آتش دوزخ که دائماً در آتشگیره هایش مشغول پیشروی است. دارای صدای مخصوص است این صدا از دو جهت وحشتناک است از نظر اینکه صدای آتش است و از نظر اینکه صدای پیشروی (آتش) است (۱).

خُوار: (اعراف، ۱۴۸)

هَمَس: (طه، ۱۰۸)

آنچنان که راغب در مفردات می گوید به معنی «صدای آهسته و پنهان» است و بعضی آن را به صدای آهسته پا (پای برهنه) تفسیر کرده اند (۲).

زَفير - شَهِيق: (هود/ ۱۰۶ و انبیاء/ ۱۰۰)

«زفیر» به معنی فریاد کشیدن است که با بیرون فرستادن نفس توأم باشد و «شهیق» ناله توأم با فروبردن نفس است، به هر حال اشاره به صداهای وحشت انگیز و ناراحت کننده است و صدا و فریاد کسانی است که از غم و اندوه ناله سر می دهند... (۳).

أوَّبى: (سبا / ۱۰)

به معنی ترجیح و گرداندن صدا در گلو است (۴).

صاخَّه: (عبس / ۳۳)

از ماده «صَخَّ» در اصل به معنی صوت (آواز) شدیدی است که گوش انسان را می آزارد (۵).

ص: ۲۷۵

۱- (۱) همان.

۲- (۲) شرح و تفسیر لغات قرآن، ج ۴، ص ۶۰۱.

۳- (۳) همان، ج ۲، ص ۲۴۸.

۴- (۴) همان، ج ۱، ص ۱۲۷.

۵- (۵) همان، ج ۲، ص ۵۷۸.

به معنی «دست به هم زدن» (کف زدن) و سر و صدا ایجاد کردن است (۱).

یصطِرْخون (صُراخ): (فاطر / ۳۷)

فریاد شدیدی است که انسان در مقام استغاثه، طلبیدن یاور و برای برطرف ساختن درد و رنج از دل بر می کشد (۲).

تَنَادَوا: (قلم / ۲۱)

از ماده «نداء» به معنی صدا زدن کسی با صدا و آواز و غالباً با صدای بلند و کشیده است (۳).

نقش صدا در شنیدن و گفتار

شکل گیری و تکامل این دو حرکت طبیعی در انسان و برخی موجودات به اتکای تجربه ی صداهای گوناگون است به طوری که اگر دستگاه شنوایی یا گفتاری در صحت کامل بوده باشد ولی صدایی را تجربه نکند. توانایی گفتاری و شنیداری از انسان سلب خواهد شد.

«شکلی نیست که زبان همانا اساس تفاهم میان بشر است، زبان نه اتکایی به محیط دارد نه به تمدن نه به نژاد و نه به رنگ، بلکه اساساً اتکای زبان به سماع و شنیدن است، پس اگر انسان بشنود می تواند سخن بگوید و اما اگر نشنود سخن گفتن هم نمی تواند... از این جهت می بینید که انسان کر که به شنوایی قادر نیست. لال هم هست و سخن گفتن نیز نمی تواند چرا که اساس نیروی گفتار مبتنی بر قدرت شنیداری است» (۴).

ص: ۲۷۶

۱- (۱) همان، ج ۲، ص ۵۹۰.

۲- (۲) همان، ج ۲، ص ۵۹۲.

۳- (۳) همان، ج ۴، ص ۴۰۳.

۴- (۴) اثبات علمی تئوری معاد در قرآن، ص ۸۱ و ۸۲.

از عمده ترین راه های برقراری ارتباط میان انسان ها، ایجاد صداهای گوناگون، گاه به صورت گفتاری و گاه بدون آن و با ایجاد صداهای خارجی است، البته ارتباط صوتی منحصر به انسان نیست بلکه حیوانات نیز در برقراری ارتباط با یکدیگر صداهای مختلفی را بکار می برند.

ارتباط صوتی را می توان در آیات ذیل ملاحظه نمود:

- (فَنَادَتْهُ الْمَلَائِكَةُ وَ هُوَ قَائِمٌ يُصَلِّي فِي الْمِحْرَابِ أَنَّ اللَّهَ يُبَشِّرُكَ بِيحْيَى...۱).
- (وَلَمَّا جَاءَ مُوسَى لِمِيقَاتِنَا وَ كَلَّمَهُ رَبُّهُ...۲).
- (فَنَادَاهَا مِنْ تَحْتِهَا أَلَّا تَحْزَنِي قَدْ جَعَلَ رَبُّكِ تَحْتَكِ سَرِيًّا)۳.
- (إِلَّا مِنْ اسْتَرْقَ السَّمْعَ فَاتَّبَعَهُ شِهَابٌ مُبِينٌ)۴.
- (ادْعُوا رَبَّكُمْ تَضَرُّعًا وَ خُفْيَةً إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُعْتَدِينَ)۵.
- (وَ نَادَيْنَاهُ مِنْ جَانِبِ الطُّورِ الْأَيْمَنِ)۶.
- (فَلَمَّا أَتَاهَا نُودِيَ يَا مُوسَى)۷.
- (فَلَمَّا أَتَاهَا نُودِيَ مِنْ شَاطِئِ الْوَادِ الْأَيْمَنِ فِي الْبُقْعَةِ الْمُبَارَكَةِ مِنَ الشَّجَرَةِ أَنْ يَا مُوسَى إِنِّي أَنَا اللَّهُ رَبُّ الْعَالَمِينَ)۸.
- (فَلَمَّا جَاءَهَا نُودِيَ أَنْ بُورِكَ مَنْ فِي النَّارِ وَمَنْ حَوْلَهَا وَ سُبْحَانَ اللَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ)۹.

- (وَ نَادَى أَصْحَابُ الْجَنَّةِ أَصْحَابَ النَّارِ أَنْ قَدْ وَجَدْنَا مَا وَعَدَنَا رَبُّنَا حَقًّا فَهَلْ وَجَدْتُمْ مَا وَعَدَ رَبُّكُمْ حَقًّا قَالُوا نَعَمْ) ۱ .
- (وَ نَادَى أَصْحَابُ الْأَعْرَافِ رِجَالًا يَعْرِفُونَهُمْ بِسِيمَاهُمْ...) ۲ .
- (وَ نَادَى أَصْحَابُ النَّارِ أَصْحَابَ الْجَنَّةِ أَنْ أَفِيضُوا عَلَيْنَا مِنَ الْمَاءِ أَوْ مِمَّا رَزَقَكُمُ اللَّهُ قَالُوا إِنَّ اللَّهَ حَرَّمَهُمَا عَلَى الْكَافِرِينَ) ۳ .
- (قَالَ هَلْ يَسْمَعُونَكُمْ إِذْ تَدْعُونَ) ۴ .
- (إِنَّ تَدْعُوهُمْ لَا يَسْمَعُوا دُعَاءَكُمْ وَ لَوْ سَمِعُوا مَا اسْتَجَابُوا لَكُمْ) ۵ .
- (وَ هُمْ يَصْطَرِخُونَ فِيهَا رَبَّنَا أَخْرِجْنَا نَعْمَلْ صَالِحًا) ۶ .
- (وَ نَادَى فِرْعَوْنُ فِي قَوْمِهِ قَالَ يَا قَوْمِ أَلَيْسَ لِي مُلْكُ مِصْرَ) ۷ .
- (وَ نَادُوا يَا مَالِكُ لِيَقْضِ عَلَيْنَا رَبُّكَ قَالَ إِنَّكُمْ مَا كُتُبُونَ) ۸ .
- (وَ اذْكُرْ رَبَّكَ فِي نَفْسِكَ تَضَرُّعًا وَ خِيفَةً وَ دُونَ الْجَهْرِ مِنَ الْقَوْلِ) ۹ .
- (إِنَّ الَّذِينَ يُنَادُونَكَ مِنْ وَرَاءِ الْحُجُرَاتِ أَكْثَرُهُمْ لَا يَعْقِلُونَ) ۱۰ .

ارتباط صوتی در آیات فوق در سه بخش کلی خلاصه می شود:

۱. ارتباط صوتی با علم معنی (وَحَى)؛

۲. ارتباط صوتی فرد در عالم آخرت؛

۳. ارتباط فرد با فرد دیگر در جهان مادی.

قرآن کریم نوع دیگری از ارتباط را بیان می کند که چگونگی این ارتباط کاملاً روشن نیست و آن ارتباط حضرت سلیمان علیه السلام با مورچه است. آیا این ارتباط صوتی بوده و این پیامبر الهی صوتی را از طرف مورچه شنیده است هر چند بصورت اعجاز و یا آگاهی از ضمیر و تصمیم مورچه بصورت اعجاز بوده و صدایی در کار نبوده است. تعبیر به (قال) در آیه شریفه شاید احتمال اینکه این ارتباط صوتی بوده باشد را تقویت می نماید.

- (... قَالَتْ نَمْلَةٌ يَا أَيُّهَا النَّمْلُ ادْخُلُوا مَسَاكِنَكُمْ... فَتَبَسَّمَ ضَاحِكًا مِنْ قَوْلِهَا) ۱. ارتباط انسان با حیوانات نوع دیگری از ارتباط صوتی است که قرآن کریم این نوع ارتباط را نیز برای حضرت سلیمان علیه السلام بیان داشته است آن جا که محاوره میان آن حضرت با هدهد را ضبط نموده است:

- (... فَقَالَ أَحَطْتُ بِمَا لَمْ تُحِطُ بِهِ... - قَالَ سَنَنْظُرُ أَصَدَقْتَ أَمْ كُنْتَ مِنَ الْكَاذِبِينَ) ۲.

آیا این نوع ارتباط صوتی با حیوانات فقط از طریق اعجاز میسر است و یا با پیشرفت علوم برای دیگران نیز مقدور خواهد بود؟ نوع دیگری از این ارتباط، در میان حیوانات با یکدیگر برقرار است که به راحتی در اطراف خود می توانیم تجربه کنیم. «جوجه های مرغ به راحتی صدای مادر خویش را تشخیص داده و آن گاه به گرد او حلقه می زنند، امروزه با ضبط صدای پرندگان برای سخن گفتن با پرندگان به زبان خاص خودشان و گاهی صید و یا دور کردن آنها، بهره می گیرند» (۱).

نقش صدا در برقراری ارتباط به آنچه که اشاره شد خلاصه نمی گردد، دریافت صداهای گوناگون توسط دستگاه های پیشرفته از آسمان و کرات

ص: ۲۷۹

دیگر منظومه شمسی عامل اساسی برقراری ارتباط انسان با ناشناخته های فضا به شمار می رود.

«علم نجوم بی سیمی، از جدیدترین علوم بی شمار می رود که تقدم علمی در عنصر جدید به آن دست یافته است، تاکنون دریافت صداهای مبهمی از بیشتر کواکب ممکن گردیده و هنوز هم دانشمندان پژوهش ها و بررسی های خود را در رابطه با این دانش که انتظار می رود روشنی های بیشتری درباره کائنات عظیم پرتوافکن، ادامه می دهند به آن امید که بتوانند توسط تلسکوپ های بی سیمی و از طریق این صداها اشیاء معینی را رصد نمایند»<sup>(۱)</sup>.

«در پایان سال ۱۹۳۳ همایشی بر پاگردید که دانشمندان علم نجوم بی سیمی را گرد هم آورده؛ «کارل جانسکی» در این همایش ضمن تقدیم گزارش خود چنین گفت «بی گمان در آسمان، نجوم و کهکشان هایی وجود دارند که دائماً صحبت می کنند و این صحبت ها که دریافت آن ها با تلسکوپ های بی سیمی امکان پذیر است، معلومات بسیار زیادتری از آن چه هم اکنون وجود دارد را در اختیار بشر قرار می دهد»<sup>(۲)</sup>.

قرآن کریم به نمونه ای از ارتباط صوتی با آسمان توجه داده است و آن شنود از آسمان برای گروه جنّ می باشد:

– (وَ أَنَا كُنَّا نَقْعُدُ مِنْهَا مَقَاعِدَ لِلسَّمْعِ فَمَنْ يَسْمَعِ الْآنَ يَجِدْ لَهُ شِهَابًا رَصَدًا) ۳.

آیا تلاش جنیان برای شنیدن صداهایی از آسمان، تلاش برای شنود وحی بوده و یا هر نوع صدایی را به کمین نشسته بودند، تا از اسرار آسمان ها آگاهی یابند؟

«عبدالرزف مخلص» می نویسد:

ص: ۲۸۰

---

۱- (۱) اثبات علمی تئوری معاد در قرآن، ص ۲۳۹-۲۴۰.

۲- (۲) همان، ص ۲۴۰.



«برخی می گویند تلاش جنیان برای شنیدن از آسمان تلاش در جهت استماع وحی بوده است، در حالی که وحی را جز خود انسانی که بر او وحی فرستاده می شود نمی تواند بشنود، و حتی آنانی که در جوار وی هستند وحی را نمی توانند بشنوند، کما اینکه جنیان بعد از نزول قرآن بر پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله نیز در کمین گاه های شنود خود در آسمان می نشستند» (۱).

تأثیرات روحی و روانی صدا بر انسان

امروزه اثرات صدا خصوصاً آلودگی صوتی بر روح و روان انسان بر کسی پوشیده نیست و این مسأله موضوع بحث بسیاری از دانشمندان علوم پزشکی و روان شناسی قرار می گیرد.

در بخش هایی از مقاله «جعفر پاشازانوسی» مشاور بهداشت حرفه ای گروه صنعتی نورد نوشهر، درباره تأثیرات صدا بر انسان چنین آمده است (۲):

اثرات صدا بر انسان: آلودگی صوتی در محیط کار:

۱. صدمه به دستگاه صوتی

۲. تداخل با مکالمه، مکالمه در محیطهای کاری به عنوان یکی از راه های ارتباط است که در صورت وجود زمینه می تواند ارتباط بین افراد را از طریق کلامی مختل سازد و باعث بروز اشتباه و نیز حوادث شود.

۳. اثر روی اندام بینایی، در مواجهه با صدا، کنترل، تطابق و تعقیب اشیاء به هم می خورد و عکس العمل به نور کم می شود.

۴. اثر بر سیستم تعادلی (گیجی، تهوع، اختلال در راه رفتن)

۵. ناراحتی اجتماعی، مانند اثر بر خواب و روابط اجتماعی و خانوادگی خصوصاً هنگامی که افت شنوایی به ناحیه مکالمه سرایت کرده باشد. افرادی که دچار افت دائم شنوایی شوند، میل دارند این عارضه مخفی بماند، لذا در مناسبات اجتماعی کمتر شرکت می کنند.

ص: ۲۸۱

---

۱- (۱) ر. ک: جلوه هایی جدید از اعجاز علمی قرآن.

۲- (۲) صنعت و ایمنی، شماره ی هفتاد و هفتم، ص ۴۸.

۶. اثرات عصبی، اثر بر دستگاه گوارش شامل اختلالات و حتی دردهای شکمی و ترشح زیاد اسید معده و تشدید بیماری های مرتبط.

۷. اثر روی الکتروولیت ها، مخصوصاً روی نگه داری سدیم در ادرار، نقش محدود کننده دارد. مواجهه با صدا در تطابق بدن با گرما نقش منفی دارد.

۸. اثرات جانبی، شامل کاهش راندمان کار، افزایش ریسک حوادث.

۹. اثرات روانی: هیجان، تحریک پذیری و اختلالات روانی.

۱۰. اثرات فیزیولوژیک عمومی: صدا می تواند باعث تحریک عصبی شده و ضربان قلب، فشار خون، مصرف اکسیژن و تعداد تنفس را افزایش دهد.

۱۱. اثر ذهنی صدا.

«آلودگی صوتی عامل ایجاد فشارهای روانی...» عنوان مقاله ای است که در مورد اثرات آلودگی صوتی در اجتماع بر روی افراد جامعه، توسط روزنامه ی اطلاعات مورخ ۸۰/۷/۲۹ به چاپ رسیده است. در بخش هایی از این مقاله چنین آمده است:

صدا عامل تغییر رفتار انسان

«... آلودگی صوتی برای مدت ۱۶ ساعت برای انسان عوارضی چون آشفتگی روانی، تحریک پذیری، گوشه گیری، سردرد، تهوع، عدم کمک به ممنوع و... را به دنبال دارد، و در دراز مدت خطر ابتلاء به سرطان را تشدید می نماید... گزارش شرکت کنترل هوای تهران در این زمینه حاکی است:

کودکان دبستانی که مدرسه آن ها در اطراف فرودگاه هاست در مقایسه با کودکانی که در محیطهای آرام به سر می برند دارای فشار خون و ضربان قلب بالاتر و تنفس سریع تر هستند...».

«آثار سوء این پدیده حتی سلامتی جنین را در رحم مادر به مخاطره می اندازد، به طوری که کودکان که در مناطق پرسر و صدا متولد می شوند نسبت به سایر کودکان، از خواب نامنظم، ناآرامی و گریه زیاد رنج می برند.»

ص: ۲۸۲

این مسئله ارتباط پرندگان را نیز مختل می نماید: «صدای رفت و آمد وسایل نقلیه و اتومبیل ها موجب می شود که پرندگان نتوانند با یکدیگر ارتباط برقرار کنند در نتیجه قادر به تولید مثل و ادامه حیات نیستند».

آیات قرآن و محتوای معارف اسلامی با شناخت صحیح و کاملی که از روان انسان دارد این تأثیرات را از زوایای متعددی مورد دقت نظر قرار داده است که بطور خلاصه و فشرده به مواردی از آنها اشاره می شود:

تأکید بر پرهیز از صوت غنایی (غناء به معنای خاص) و حرمت شنیدن آن:

- (وَمِنَ النَّاسِ مَن يَشْتَرِي لَهْوَ الْحَدِيثِ لِيُضِلَّ عَن سَبِيلِ اللَّهِ بِغَيْرِ عِلْمٍ وَيَتَّخِذَهَا هُزُوًا أُولَٰئِكَ لَهُمْ عَذَابٌ مُّهِينٌ) ۱؛ «و از مردم کسی است که سخن سرگرم کننده (و بیهوده) را می خرد، تا بدون هیچ دانشی (مردم را) از راه خدا گمراه سازد و آن (آیات) را به ریشخند گیرد؛ آنان، عذابی خوارکننده برایشان (آماده) است».

از مصادیق بارز سخنان بیهوده (لَهْوَ الْحَدِيثِ) صوت غنایی است چرا که هر دو گمراه کننده هستند. در ذیل این آیه شریفه در تفسیر نمونه به اثرات صوت غنایی اشاره شده است:

«غناء به صوتی گفته می شود که قوای شهوانی را در انسان تحریک می نماید و انسان در آن حال احساس می کند که اگر در کنار آن صدا، شراب و فساد جنسی نیز باشد کاملاً مناسب است»<sup>(۱)</sup>.

تأثیرات صدای حرام (غناء)

۱. تشویق به فساد اخلاق. [ ... لِيُضِلَّ عَن سَبِيلِ اللَّهِ ... ]

مجلس غناء معمولاً مرکز انواع مفساد است و آنچه به این مقاصد دامن می زند همان غناء است

ص: ۲۸۳

---

۱- (۲) تفسیر نمونه، ج ۱۷، ص ۲۳ و ۲۴.

۲. غافل شدن از یاد خدا. [ ... لِيُضِلَّ عَنْ سَبِيلِ اللَّهِ ... ]

غناء انسان را آن چنان مست شهوات می کند که از یاد خدا غافل می سازد.

۳. آثار زیان بار بر اعصاب

صوت حرام (غناء) در حقیقت یکی از عوامل مهم تخدیر اعصاب است.

۴. غناء یکی از ابزارهای کار استعمار است.

توسعه ی غناء و موسیقی یکی از مهم ترین ابزارهای است که آن ها برای تخدیر افکار مردم بر آن اصرار دارند و به همین دلیل قسمت عمده وقت رادیوهای جهان را موسیقی تشکیل می دهد(۱).

تأثیر صدای شیطان

(وَ اسْتَفْزِرُ مِنْ اسْتَطَعَتْ مِنْهُمْ بِصَوْتِكَ... ) ۲ .

«استفزز» از ماده «استفزاز» به معنی تحریک و برانگیختن است، تحریکی سریع و ساده ولی در اصل به معنی قطع و بریدن چیزی است، لذا استعمال این لغت در معنی تحریک و برانگیختن به خاطر بریدن کسی از حق و کشاندن او به سوی باطل است... (و) هرگونه تبلیغات گمراه کننده که در آن از وسایل صوتی و سمعی استفاده می شود را شامل است هر چند برخی آن را به معنی نغمه های هوس انگیز موسیقی و خوانندگی تفسیر کرده اند فقط... و این نخستین برنامه شیطان است.»

۲. تأکید بر میانه روی در سخن گفتن

(وَ اقْصِدْ فِي مَشِيكَ وَ اعْضُضْ مِنْ صَوْتِكَ إِنَّ أَنْكَرَ الْأَصْوَاتِ لَصَوْتُ الْحَمِيرِ) ۳؛ «و در راه رفتنت، مُعتدل باش؛ و صدایت را فروگاه؛ [چرا] که مسلماً ناپسندترین صداها، صدای الاغ هاست!».

ص: ۲۸۴

۱- (۱) تفسیر نمونه، ج ۱۷، ص ۲۴ الی ۲۷.

در تفسیر نمونه ذیل آیه شریفه این طور آورده شده است: «ممکن است در محیط زندگی صداهایی ناراحت کننده تر از صدای خران باشد مانند کشیدن بعضی از قطعات فلزات به یکدیگر... ولی بدون شک این صداها جنبه عمومی و همگانی ندارد. به علاوه ناراحت کننده بودن با زشت ترین بودن متفاوت است. آن چه به راستی از صداهای معمولی که انسان می شنود از همه زشت تر است. همان صدای الاغ است که نعره ها و فریادهای مغروران و ابلهان به آن تشبیه شده است.

نه تنها زشتی از نظر بلندی صدا و طرز آن بلکه گاه به جهت بی دلیل بودن آن است، چرا که گفته شده صدای حیوانات به جهت نیازی است که احساس می کنند اما این حیوان (الاغ) گاه بی جهت و بدون هیچ گونه نیاز و بدون هیچ مقدمه ای فریاد را وقت و بی وقت سر می دهد» (۱).

به یقین می توان گفت با ملاحظه آیه شریفه، صداهای ناهنجار، فریادهای بی جا، صداهای زشت و به دور از ادب انسانی، تأثیرات خاص روانی بر روح و روان انسان ها می گذارد و لذا سفارش به پرهیز از آن ها شده است.

۳. تأثیر صداهای هولناک بر برخی اقوام و امت های گذشته

(وَ أَخَذَ الَّذِينَ ظَلَمُوا الصَّيْحَةَ فَأَصْبَحُوا فِي دِيَارِهِمْ جَاثِمِينَ) ۲؛ «و کسانی را که ستم کرده بودند، آن بانگ (مرگبار) فرو گرفت؛ و در خانه هایشان از پای درآمدند!».

صدای هولناک صیحه آسمانی که به صورت زلزله و یارعد و برق باعث مرگ این قوم گردید نشان از تأثیر صدا بر انسان است. خداوند متعال هلاکت قوم ثمود (هود/ ۶۷) و قوم لوط (حجر/ ۷۳) و قوم شعیب (هود/ ۹۴) را به وسیله صیحه آسمانی بیان داشته است.

ص: ۲۸۵

الف: مرگ موجودات در نفخ صور اول: (و نُفِخَ فِي الصُّورِ فَصَبَقَ مَنْ فِي السَّمَاوَاتِ وَ مَنْ فِي الْأَرْضِ إِلَّا مَنْ شَاءَ اللَّهُ) ۱؛ «و در شیپور دمیده می شود، پس کسانی که در آسمان ها و کسانی که در زمینند مدهوش می شوند (و می میرند)، مگر کسانی که خدا بخواهد».

ب: زنده شدن انسان ها با نفخ صور دوم: (... ثُمَّ نُفِخَ فِيهِ أُخْرَى فَإِذَا هُمْ قِيَامٌ يَنْظُرُونَ) ۲؛ «سپس [بار] دیگر در آن (شیپور) دمیده می شود، و ناگهان آنان ایستاده اند، در حالی که منتظر (حساب) هستند!» (۱). در قرآن کریم ۱۳ مرتبه درباره نفخ صور سخن به میان آمده است که در یک مورد آن تعبیر آن با موارد دیگر متفاوت است و آن آیه ۸ سوره مدثر می باشد.

(فَإِذَا نُقِرَ فِي النَّاقُورِ) ۴؛ «هنگامی که در صور دمیده شود».

واژه «نُقِرَ» در مقام بیان صدای مهیب و هولناک نفخ «صور» است زیرا:

«ناقور»: در اصل از ماده «نُقِرَ» به معنای کوبیدنی که منتهی به سوراخ کردن شود را گویند و «منقار» پرندگان که وسیله کوبیدن و سوراخ کردن است نیز از همین معنا اخذ شده و به همین جهت به شیپوری که صدای آن گویی گوش انسان را سوراخ می کند و در مغز فرو می رود «ناقور» گویند (۲).

۵. از نعمت های الهی برای بهشتیان نشنیدن صدای عذاب (آتش) و نشنیدن لغو:

(لَا يَسْمَعُونَ حَسِيسَهَا...) ۶؛ «آوای آن (آتش) را نمی شنوند؛...».

ص: ۲۸۶

---

۱- (۳) زمر / ۶۸.

۲- (۵) شرح و تفسیر لغات قرآن، ج ۴، ص ۵۲۰.

(لَا يَسْمَعُونَ فِيهَا لَغْوًا وَلَا تَأْتِيًا) ۱؛ «در آن (بهشت) هیچ بیهوده و نسبت دادن گناه نمی شنوند».

بدون شک شنیدن صدای وحشتناک آتش گسترده ای که در حال پیشروی است روح و روان انسان را در هم می ریزد و موجب اضطراب می شود و اثرات صدای لهو نیز بر کسی پوشیده نیست.

۶. تأکید بر سکوت و استماع قرآن در هنگامی که تلاوت می شود:

– (وَ إِذَا قُرِئَ الْقُرْآنُ فَاسْتَمِعُوا لَهُ وَ أَنْصِتُوا لَعَلَّكُمْ تُرْحَمُونَ) ۲؛ «و هنگامی که قرآن خوانده شود، پس بدان [با دقت] گوش فرا دهید؛ و [هنگام شنیدن] ساکت باشید؛ باشد که شما (مشمول) رحمت شوید».

شنیدن صدای تلاوت ملکوتی قرآن اثرات روحی بالایی بر روحیه افراد خصوصاً مؤمنین دارد که از جمله آن آرامش روانی و ازدیاد ایمان (۱) است.

۷. تأکید بر قرائت یا تلاوت قرآن با صوت زیبا:

قال رسول الله صلى الله عليه و آله:

«زينوا القرآن بأصواتكم؛ قرآن را با اصوات خویش زینت بخشید.» (۲)

موسیقی و صوت زیبا، تأثیر شگرفی در تحوّل و دگرگونی روح انسان دارد. خداوند سبحان آیات قرآن را با موسیقی خارق العاده و اعجاز آمیزی در هم آمیخته است... (تأثیر موسیقی قرآن) آن چنان معجزه آسا و گیراست که مخالفین اتهامی جز سحر بر آن نیافتند: (إِنْ هَذَا إِلَّا سِحْرٌ يُؤْتَىٰ). ۵.

این قرآن نیست جز سحری که مورد تبعیت واقع می شود. و نیز این تأثیر آنچنان کفار را به وحشت انداخته بود که تصمیم گرفتند در هنگام تلاوت قرآن توسط رسول خدا صلی الله علیه و آله بر مردم، هیاهو به راه اندازند و سر و صدا کنند

ص: ۲۸۷

۱- (۳) (وَ إِذَا تُلِيَتْ عَلَيْهِمْ آيَاتُهُ زَادَتْهُمْ إِيمَانًا...؛ انفال / ۲.

۲- (۴) بحار، ج ۹۳، ص ۹۰.

شاید که از نفوذ شدید قرآن در فکر و روح مردم جلوگیری کنند. (وَقَالَ الَّذِينَ كَفَرُوا لَا تَسْمَعُوا لِهَذَا الْقُرْآنِ وَالْغَوْا فِيهِ لَعَلَّكُمْ تَعْلَمُونَ)؛ «و کسانی که کفر ورزیدند گفتند به این قرآن گوش ندهید و در آن سخن بیهوده افکنید شاید شما غلبه کنید».

نمونه ای از تأثیرات صوت زیبای قرآن

امام صادق علیه السلام فرمودند(۱): «کان علی بن الحسین علیه السلام، احسن الناس صوتاً بالقرآن وکان السقاؤون یمرّون فیقفون ببابه یستمعون القرآن (قرائته)».

این صوت زیبا سقاها را با مشک سنگین بر دوش متوقف می نماید، و آن چنان غرق در شنیدن می گرداند که سنگینی بار را از یاد می برند.

منابع

۱. شرح و تفسیر لغات قرآن کریم.

۲. اثبات علمی تئوری معاد در قرآن، عبدالرؤف (مخلص)، مشهد، چاپ دانشگاه فردوسی.

۳. مقاله «صنعت و ایمنی»، جعفر پاشاز انوسی، شماره هفتاد و هفتم.

۴. تفسیر نمونه، آیت الله مکارم شیرازی.

۵. پژوهشی پیرامون تدبر در قرآن، ولی الله نقی پور فر، چاپ اسوه.

۶. نگاهی به دنیای حیوانات در قرآن، جلیل ابوالحب، ترجمه تقی متقی، چاپ بوستان کتاب.

۷. مقاله «آلودگی صوتی»، نشریه اطلاعات، ۱۳۸۰/۷/۲۹.

ص: ۲۸۸

---

۱- (۲) پژوهش پیرامون تدبیر در قرآن. ص ۴۰۴.



## قرآن از چه رنگ‌هایی یاد کرده و از نظر علمی چه مطالبی را دربر دارد؟

\* پاسخ:

مقدمه

قرآن کریم کتابی هنری است که در آن جلوه‌های هنری بسیاری وجود دارد یکی از جلوه‌های هنری قرآن کریم رنگ هاست که به عنوان یکی از آیات الهی معرفی می‌شود آیتی که تنها خردمندان، اهل تفکر و تدبّر در آن می‌اندیشند. قرآن کریم در آیات مختلفی به اختلاف رنگ‌ها و رنگ‌هایی هم چون سفید و سیاه زرد و سبز و قرمز و... می‌پردازد.

رنگ‌ها در زندگی ما نقش مهمی را ایفا می‌کنند، از جمله آثار رنگ‌ها اثر روانی آن‌ها بر روح انسان است. قرآن کریم با توجه به جنبه روان‌شناختی رنگ‌ها از آن‌ها استفاده می‌کند و تابلوهای نقاشی زیبایی ارائه می‌دهد.

توجه قرآن به نور و تاریکی، اختلاف رنگ‌ها، همنشینی رنگ‌ها و اختلاف شب و روز قابل توجه و دقت است. فهم مقوله‌ی رنگ‌ها را در فهم بهتر آیات مربوط به آن یاری می‌کند.

این نوشتار با مطالعه پدیده‌ی رنگ و اثرات روانی آن بر انسان به بررسی آیاتی از قرآن کریم می‌پردازد که در رابطه با رنگ هاست

هر کو نکند فهمی زین کلک خیال انگیز نقشش به حرام از خود صورتگر چین باشد

کلید واژه‌ها

ص: ۲۸۹

یکی از ابعاد فطری انسان بعد زیبایی شناسی و زیبایی دوستی است. انسان ذاتاً زیبایی را دوست دارد زیرا هنر و زیبایی از درون فطرت او نشأت می گیرد. خداوند متعال در قرآن کریم به این نیاز انسانی توجه داشته است، قرآن کریم کتاب هدایت انسان است و برای رسیدن او به رشد و رستگاری در تمامی ابعاد جامعیت دارد(۱).

از آن جا که این کتاب جاودان متعلق به یک نسل و زمان نیست، تمامی انسان هایی که پس از نزول این کتاب پا به عرصه گیتی بگذارند، می توانند خود را از دریای ژرف آن سیراب سازند(۲).

هنر ابزاری نیرومند، مؤثر، نافذ و ماندگار است، به گزاف نیست اگر بگوییم قرآن کریم در شاکله و ساختار و در محتوا و معنا کتابی تماماً هنری است و اگر غیر از این می بود چنین تأثیری بر جامعه بشری نمی گذاشت و این چنین ماندگار نمی ماند.

«سید قطب» اندیشمند معاصر مصری جاذبه قرآن را هنری بودن آن می داند. او در کتاب «التصویر الفنی فی القرآن الکریم» از دل قرآن کریم تابلوهای هنری مختلفی بیرون می کشد.

ایشان درباره آیه بیست و هفتم سوره مبارکه یونس که چهره گنه کاران را همانند شب تاریک می داند، می نویسد:

قرآن به اشیاء حجم می دهد، آن ها را زنده می کند و به آن ها رنگ می بخشد، گویی چهره هایشان را پاره ای از شب تار فرو پوشانید(۳).

و درباره آیات هفدهم تا بیستم سوره مبارکه غاشیه می نویسد:

ص: ۲۹۰

۱- (۱) نحل / ۶۹.

۲- (۲) نساء / ۸۲؛ انعام / ۱۹؛ اسراء / ۸۸؛ هود / ۱۳ و ۱۴؛ بقره / ۲۳ و ۲۴.

۳- (۳) آفرینش هنری در قرآن کریم، ص ۹۱.

کلک نگار گر میان آسمان، زمین، کوه و شترها به الجمی یافته و همه وجوه تشابه و هماهنگی را به صورت حجم با مراعات خطوط افقی و عمودی و متقاطع آنها ترسیم کرده است. از جمادات کوه را گرفته از زندگانی شتر را نمونه آورده و این شتر را با کوهان و قیافه ی فکور و جسورش در قلب صحرا به نمایش در آورده است و واقعاً چه تابلوی زیبایی ترسیم کرده است (۱).

قرآن کریم علاوه بر جنبه فصاحت و بلاغت در فونتیک و آواشناسی، در خط و نقش، دیرینه شناسی و زیبایی شناسی، داستان نویسی، رنگ ها و... کتابی کاملاً هنری است. با توجه به گستردگی بحث در مجال این نوشتار نیست که به جزئیات ابعاد مختلف هنری قرآن پرداخته شود.

نکته بسیار مهمی که ذکر آن لازم است روش برداشت از قرآن کریم در امور علمی و هنری است، مسئله قرآن، علوم تجربی، انسانی و تفسیر علمی قرآن کریم در طول تاریخ فراز و نشیب های بسیار داشته است.

متأسفانه در طول تاریخ تفسیر علمی، برخی از مفسران خواسته اند تا با تحمیل نظریات خود به قرآن کریم به تفسیر علمی پردازند که حاصل آن چیزی جز تفسیر به رأی نبوده است. گروهی دیگر تلاش کرده اند تا علوم مختلف را از آیات قرآن استخراج کنند و بدون توجه به معیارهای تفسیری آیات را تفسیر به رأی کرده اند (۲). مفسران و دانشمندان علوم قرآنی شرایط خاصی را برای تفسیر و مفسر بیان کرده اند که باید در تفسیر قرآن لحاظ شود (۳).

یکی از روش هایی که می توان در تفسیر علمی قرآن از آن بهره برد، استخدام علوم برای فهم قرآن است، مفسر در این روش سعی دارد با استفاده از مطالب قطعی علوم و ظاهر آیات قرآن کریم به تفسیر پردازد و دریچه

ص: ۲۹۱

---

۱- (۱) همان، ص ۱۷-۲۰.

۲- (۲) درآمدی بر تفسیر علمی قرآن کریم، ص ۳۷۸-۳۷۹.

۳- (۳) ر. ک: همان، ص ۵۳-۸۸.

تازه ای را برای فهم آیات بگشاید و البته این نه بدین معناست که قرآن نیازمند علوم دیگر است بلکه بدین معناست که مفسر برای فهم بهتر آیات به علوم دیگر مراجعه می کند همانند مفسری که به علم لغت مراجعه می کند.

ما در این نوشتار در پی آنیم تا با استفاده از مطالب علمی و هنری روز به تبیین یکی از ابعاد هنری قرآن کریم که بحث رنگ هاست پردازیم و با تفکر و تدبر زوایای جدیدی را از این آیت الهی روشن سازیم.

### جایگاه رنگ در علم و هنر

شناخت جایگاه رنگ در علوم ما را در فهم بهتر آن یاری می کند رنگ ها نیروها و انرژی های تابناکی هستند که چه بخواهیم و چه نخواهیم به صورت مثبت یا منفی بر ما اثر گذاشته و در ابعاد مختلف زندگی ما نمود دارند لذا بشر از ابتدا خواسته یا ناخواسته به این مقوله توجه داشته است.

اگر بخواهیم بگوییم مسئله رنگ ها به کدام یک از علوم مربوط می شود باید بگوییم حوزه علمی رنگ ها بسیار گسترده است در علوم مختلفی همانند فیزیک، شیمی، زیست شناسی، پزشکی، روان شناسی، عرفان و... و فراتر از علوم در صنعت و هنر به رنگ ها از زاویه خاص خود نگاه می شود.

فیزیک به منشأ رنگ ها که نور است می پردازد. خصلت ذرات موجود در پدیده نور، فوتون ها، امواج، فرکانس ها، طول موج ها و طیف های رنگی نور در علم فیزیک مورد مطالعه قرار می گیرد اندازه و طبقه بندی و تمایز میان رنگ ها نیز در حوزه علم فیزیک است. در شیمی به ساختمان مولکولی رنگ دانه ها پرداخته می شود و با مطالعه علمی رنگ اشیاء، مسایل مربوط به ثبات رنگ ها و ساخت آن ها برای مصارف مختلف مورد توجه قرار می گیرد(۱).

در زیست شناسی آثار متفاوت نور و رنگ بر روی آنها و جوارح موجودات زنده و وظایف شان مطالعه می شود، مثلاً رنگ پوست حیوانات و

ص: ۲۹۲

انسان ها بستگی به سازش آن ها با نور آفتاب و آب و هوای محیط خود دارد، میزان تیره یا روشن بودن پوست، نیاز حیوان یا انسان را به اشعه ی ماوراء بنفش نشان می دهد. تابش نور آفتاب سبب تحریک رنگ دانه های ملانین در پوست شده و سبب تولید ویتامین D می شود، در واقع پوست با تغییر رنگ، میزان ویتامین D بدن را متعادل می کند لذا موجودات زنده در منطقه قطب به سبب کمبود نور خورشید و نیاز بیشتر به نور به رنگ سفید و موجودات مناطق استوایی که تحت نور شدید آفتاب قرار دارند، به رنگ تیره اند(۱).

تحقیق درباره سازگاری موجودات و مخصوصاً چشم با روشنایی و تاریکی اگرچه مربوط به زیست شناسی است اما با علم پزشکی نیز در ارتباط است.

از گذشته، رنگ درمانی در کشورهایی مثل هند و چین متداول بوده است؛ علاوه بر اثرات روانی رنگ ها در درمان بیماری های عصبی، استفاده از اشعه ی لیزر در درمان بیماری ها و اشعه ی ماوراء بنفش در عفونت زدایی و به طور کلی پرتو درمانی کاربرد فراوان در علم پزشکی دارد(۲).

علاوه بر روان پزشکان روان شناسان نیز به صورت گسترده ای به مسئله رنگ ها و تأثیرات روانی آن ها بر انسان ها می پردازند. هر رنگی بر روان انسان تأثیر خاصی دارد و بازخورد آن توسط انسان متفاوت است لذا امروزه روان شناسان از رنگ انتخابی افراد به عقاید، روحيات و بیماری های آنها پی می برند(۳). رنگ علاوه بر علوم در تمامی ابعاد زندگی بشر کاربرد دارد.

هنرمندان در ساختارهای مختلف هنری همانند خط، نقاشی، مینیاتور، گرافیک، معرق، کاشی و... به نمونه های رنگی از لحاظ زیبایی شناسی علاقه دارند و تلاش می کنند هماهنگ ترین رنگ ها را در آثار خود ارائه دهند تا مفهوم ذهنی خود را با استفاده از رنگ ها به بهترین شیوه ها بیان کنند. کنار هم

ص: ۲۹۳

---

۱- (۱) زیبایی نور، ص ۹۱-۹۲.

۲- (۲) همان، ص ۹۲.

۳- (۳) ر. ک: روان شناسی رنگ ها.

قرار دادن رنگ ها که از آن به کنترانش های رنگی تعبیر می شود از مهمترین پیش فرض هایی است که یک هنرمند نقاش باید آن را بداند، زیرا هنگامی که رنگ ها در کنار هم قرار می گیرند تأثیرات متفاوتی را بر انسان می گذارند(۱).

با توجه به دستاوردهای علوم و هنر درباره رنگ ها، در صنعت توجه ویژه ای به رنگ ها می شود. در آمریکا انجمنی با نام اختصاری CAUS وجود دارد که در آن متخصصان با مطالعه رنگ ها و فرهنگ خریداران، به طراحی رنگ لباس ها، اشیا، مکان ها و مصنوعات بشری بر اساس مدرنیته می پردازند(۲).

بر این اساس اشیا و مکان ها به رنگی رنگ آمیزی می شوند که بالاترین میزان کارایی و بهره وری را برای انسان داشته باشند. استفاده از رنگ هایی هم چون سفید، آبی و سبز در بیمارستان ها به آرامش بیماران و کارکنان کمک می کند. در کارخانه ها و کارگاه ها با استفاده از رنگ های محرکی مثل قرمز و دیگر رنگ های گرم میزان بازدهی کارگران را بالا می برند. در نماد و پرچم کشورها، در علایم رانندگی، در ورزش، در بسته بندی مواد غذایی و به طور کلی در تمام ابعاد زندگی رنگ نقش مهمی را ایفا می کند.

### چیستی رنگ

برخی از مفاهیم اگرچه پیچیده اند، اما برای ما معنای روشنی دارند. رنگ ها نیز از این مقوله اند. همه ما تصویر روشنی از رنگ ها در ذهن خود داریم با این وجود برای درک بهتر رنگ باید ماهیت آن را مورد بررسی قرار داد. امروزه از لحاظ علمی ثابت شده است که عامل ایجاد رنگ نوری است که از اشیاء به چشم ما بازتاب می شود(۳). ادراک ما از رنگ ها به

سه

ص: ۲۹۴

۱- (۱) هنر رنگ، ص ۱۳.

۲- (۲) همنشینی رنگ ها، ج ۲، ص ۱۲۱.

۳- (۳) هنر رنگ، ص ۱۶.

عامل مهم بستگی دارد: نور، قابلیت اشیاء و دستگاه بینایی، البته نقش اساسی را در این مسئله نور بازی می کند. فیزیک دانان نور خورشید را نور سفید می نامند (۱). اشعه سفید و نورانی خورشید از طول موج های مختلفی تشکیل شده است. در سال ۱۶۷۶ «اسحاق نیوتون» با استفاده از یک منشور بلورین مثلث القاعده نور سفید خورشید را به طیفی از رنگ تجزیه کرد؛ نوار پیوسته ای از قرمز، نارنجی، زرد، سبز، آبی، نیلی و بنفش که در رنگین کمان نیز مشهور است، حاصل انعکاس نور سفید است (۲). بالاترین طول موجی که توسط انسان رؤیت می شود مربوط به رنگ قرمز است که طول موج آن از ۶۵۰ تا ۸۰۰ میلی میکرون (۳) متغیر است و پائین ترین طیف مرئی مربوط به رنگ بنفش است که ۳۹۰ تا ۴۳۰ میلی میکرون است (۴).

هنگامی که نور سفید به شی ای می تابد آن جسم بر اساس خصوصیات فیزیکی و شیمیایی مقادیری از امواج را جذب کرده و طیف خاصی را منعکس می سازد، به عبارت دیگر نور در برخورد با اشیا تجزیه شده، هر شی ای طول موج هایی را جذب و طول موجی (یک رنگ خاص) را منعکس می کند و چشم ها به علت رؤیت آن طیف خاص، رنگ آن را درک می کند (۵). از طرفی خداوند متعال در دستگاه بینایی ما که شامل چشم ها، اعصاب و مغز است، این استعداد را نهاده تا سلول های خاصی در شبکیه با ارسال پیام هایی به مغز میان رنگ ها و درک آن ها تمایز بگذارند. چشم حیوانات مختلف در این مسئله متفاوت است.

مثلاً چشم انسان از دیدن اشیایی که در طیف ماوراء بنفش یعنی کمتر از ۳۹۰ میلی میکرون و یا مادون قرمز یعنی فراتر از ۸۰۰ میلی میکرون عاجز

ص: ۲۹۵

- 
- ۱- (۱) زیبایی نور، ص ۱۰۰.
  - ۲- (۲) هنر رنگ، ص ۱۶.
  - ۳- (۳) هر میلی میکرون معادل با  $1/1000000$  متر است.
  - ۴- (۴) زیبایی نور، ص ۱۰۳.
  - ۵- (۵) هنر رنگ، ص ۱۸؛ زیبایی نور، ص ۱۸۶.

است و البته انسان می تواند با دوربین های مخصوصی به توانایی چشم خود بیفزاید و در شب تاریک اشیاء را ببیند این در حالی است که برخی از حیوانات طول موج های ماوراء بنفش را درک می کنند لذا در شب تاریک چشمانی تیزبین دارند برخی از حیوانات نیز در درک رنگ ها از انسان باهوش ترند و برخی از درک رنگ ها عاجزند و تمامی اجسام را به رنگ سفید و یا سیاه می بینند، نظیر این مسئله در شنوایی نیز صادق است که با درک امواج سر و کار دارد(۱).

با بیان این مطالب روشن شد که ما طی چه فرایندی رنگ ها را می بینیم اگر چه جزئیات در آن رنگ ها توسط آدمی ناشناخته است(۲).

### فهم تأثیرات رنگ ها

تنوع رنگ ها در گیتی به اندازه ای است که نمی توان برای آن حدودی تعیین کرد. با ترکیب سه رنگ اصلی قرمز، زرد و آبی که در دایره علم شیمی است رنگ های نامحدودی می توان ساخت که هر کدام اثر متفاوتی بر انسان می گذارند. علاوه بر آن که هر رنگی اثر خاصی بر انسان دارد ترکیب رنگ ها و همنشینی آن ها نیز آثار متفاوتی دارد.

برخی از رنگ ها مانند قرمز، زرد و نارنجی و صورتی رنگ های گرم هستند و تأثیر گرمی همچون آتش دارند این رنگ ها مهاجم و توجه برانگیزند و موجب تحریک اعصاب سمپاتیک و حرکت سریع تر خون در بدن و فعالیت بیشتر اعضا و جوارح می شوند(۳).

در مقابل رنگ های گرم، رنگ های سرد قرار دارند، طیف سبز با بنفش که شامل آبی و سایه های خاکستری است، رنگ های سردند. اثر این رنگ ها

ص: ۲۹۶

---

۱- (۱) روان شناسی رنگ ها، ص ۲۶-۲۴.

۲- (۲) زیبایی نور، ص ۱۹۹.

۳- (۳) همنشینی رنگ ها، ج ۱، ص ۳۰.



در نقطه مقابل رنگ های گرم است، رنگ های سرد فعالیت و متابولیسم بدن را کند می کنند(۱). آن چه در مسئله رنگ ها از اهمیت فوق العاده ای برخوردار است تأثیراتی است که رنگ ها در کنار هم ایجاد می کنند که از آن ها به کنترلات یا همنشینی رنگ ها تعبیر می شود(۲).

به عنوان مثال زمانی که قرمز با زرد همنشین می شود اثر متفاوتی با همنشینی قرمز با سبز دارد به این مسئله در طبیعت بسیار توجه شده است. در گل ها خداوند متعال با کنار هم قرار دادن رنگ های مکملی هم چون سبز و قرمز و یا زرد و بنفش زیبایی را به اوج خود می رساند و یک هماهنگی روحی برای بیننده ایجاد می کند. آسمان آبی هنگامی که در کنار رنگ سبز گیاهان و خاکستری خاک قرار می گیرد کنترستی را در منظر آدمی بوجود می آورد که از دیدن آن خسته نمی شود و آرامش می یابد.

برای زیبایی شناسی رنگ ها باید به نموده های کنترستی و دسته بندی آن ها توجه کرد. با شناخت این مسئله فهم آیاتی که درباره اختلاف رنگ هاست برای ما آسان تر می شود. به عنوان مثال چرا قرآن کریم در آیاتی رنگ زرد را نماد شادی می داند و در آیاتی نماد افسردگی و پژمردگی؟ پاسخ این به ظاهر پارادوکس را می توان با شناخت مراتب رنگ و همنشینی آن ها داد.

در نقاشی ترکیب های مختلف رنگی وجود دارد. رنگ های زنده، رنگ های مرده، رنگ های آرام، رنگ های مهاجم، کنترست های تیره و روشن، سرد و گرم، مکمل و... اساس خلق آثار هنری را تشکیل می دهند که همه برگرفته از طبیعتی است که نقاش آن خداوند متعال است(۳).

اختلاف رنگ ها در قرآن کریم

پیش تر گفتیم که رنگ ها یک ارگانسیم فیزیکی شیمیایی است که بر جان

ص: ۲۹۷

۱- (۱) همان، ص ۳۱.

۲- (۲) هنر رنگ، ص ۵۲؛ ر. ک: همنشینی رنگ ها، ج ۱ و ۲.

۳- (۳) ر. ک: همنشینی رنگ ها، ج ۱؛ ر. ک: هنر رنگ اتین.

انسان تأثیر می گذارد. نقاش آفرینش تمامی هستی را مطابق با خطرات و جان آدمی رنگ آمیزی کرده است. وجود چنین تناسبی در عالم طبیعت تصادف نیست. بلکه حکایت از تدبیر حکیمانه الهی دارد، لذا خداوند متعال در قرآن کریم اختلاف رنگ ها را نشانه ای برای اهل تفکر و تدبّر و خرد می داند.

اگر چه نگاه اول ما به رنگ فیزیکی و نگاه دوم روحی و روانی است. اما سومین نگاه ما ژرف تر و هنری است در افرادی که روحیه ی حساس تری دارند دسترسی به روح ساده تر است. لذا رنگ ها برای افراد حساسی همانند هنرمندان از عمق بیشتری برخوردار هستند(۱).

«یوهانس اتین» نظریه پرداز عرصه رنگ معتقد است:

«تنها کسانی که عاشق رنگند زیبایی و حضور دایمی آن را می پذیرند، رنگ در اختیار همه هست و رموز عمیق تر آن فقط برای عاشقانش گشوده می شود»(۲).

این مطالب به خوبی روشن می کند که چرا خداوند متعال در قرآن کریم اختلاف رنگ ها را تنها برای اهل تفکر و تدبّر و خرد آیه و نشانه می داند.

(وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَالاخْتِلافُ اَللّٰسِنَتِكُمْ وَ اَلْوَانِكُمْ اِنَّ فِى ذٰلِكَ لآيَاتٍ لِّلْعَالَمِينَ) ۳؛ «و از جمله آیات او آفرینش آسمان ها و زمین است و اختلاف زبان ها و رنگ های شما همان در این امر برای دانشمندان نشانه هایی است.»

در این آیه اختلاف رنگ انسان ها در کنار اختلاف زبان هایشان به عنوان نشانه معرفی شده است؛ انسان ها با این که در خلقت واحدند اما دارای زبان ها و رنگ های مختلفی هستند. اختلاف رنگ انسان ها همان گونه که قبلاً بیان شد مربوط به میزان ملانین در پوست انسان است(۳).

ص: ۲۹۸

۱- (۱) معنویت در هنر، ص ۸۰.

۲- (۲) هنر رنگ، ص ۱۵.

۳- (۴) موسوعه الاعجاز العلمی فی القرآن الکریم، ص ۱۴۷.

سفیدپوستان، سرخ پوستان، سیاه پوستان، زردپوستان و انسان های دورگه ای که به صورت مشترک از این انسان ها متولد می شوند هم مصداق های اختلاف رنگ ها در این آیه شریفه اند.

از طرفی رنگ هر انسانی با انسانی دیگر از همان نوع متفاوت است یعنی حتی سفیدپوستان نیز در میان خود رنگ های متفاوتی دارند تا آن جا که حتی دوقلوهایی که در شکم مادر هستند از لحاظ رنگ پوست متمایزند<sup>(۱)</sup>.

به طور کلی می توان گفت اختلاف رنگ ها به اختلاف سفید، سیاه و قرمز نیست. بلکه اختلاف در خود رنگ سفید و سیاه و قرمز نیز مطرح است<sup>(۲)</sup>.

این مسئله در خصوص زبان ها نیز به همین صورت جاری است یعنی علاوه بر اختلاف نوع زبان ها، لهجه ها و گویش های مردم و حتی صداهایشان نیز کاملاً متفاوت است. اختلاف رنگ در عسل نیز یکی از مواردی است که قرآن کریم به آن اشاره می کند.

(ثُمَّ كَلِيَ مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْأَلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ)؛ «سپس از تمام ثمرات بخور و راه هایی را که پروردگارت برای تو تعیین کرده را به راحتی پیما. از درون شکم آنها نوشیدنی با رنگ ها مختلف خارج می شود که در آن شفا برای مردم است به یقین در این امر نشانه روشنی است برای گروهی که می اندیشند».

عسل در طبیعت به رنگ های زرد، سفید، قرمز، سیر و قرمز مایل به سیاه وجود دارد که هر کدام جنبه شفا بخش خاصی دارد<sup>(۳)</sup>.

ص: ۲۹۹

۱- (۱) فی ظلال القرآن، ص ۲۹۴۲.

۲- (۲) تفسیر کبیر، ج ۲۶، ص ۲۱.

۳- (۴) المیزان فی تفسیر القرآن، ج ۱۲، ص ۳۱۳.

به عنوان مثال حکما عسل سفید را در درمان دستگاه هاضمه و عسل سیاه را برای درمان فشار خون استفاده می کنند(۱).

این رنگ های متنوع در عسل به ویژگی های ثمراتی بستگی دارد که زنبورها از شهد آن ها می مکند. شاید بتوان در آیه شریفه از رابطه (كُلُّ الثَّمَرَاتِ) و (شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ) نتیجه گرفت که رنگ های مختلف در نتیجه بهره برداری از گل ها و ثمرات مختلف است.

اختلاف رنگ میوه ها، رگه های کوه ها و مردم و جنبندگان و چهارپایان از دیگر مواردی است که قرآن کریم به آنها اشاره می کند.

(أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثَمَرَاتٍ مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهَا وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بَيضٌ وَ حُمْرٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَ غَرَابِيبُ سُودٌ وَ مِنَ النَّاسِ وَ الدَّوَابِّ وَ الْأَنْعَامِ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ كَذَلِكَ إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ) ۲؛ «آیا نظر نکرده ای که خدا از آسمان، آبی فرو فرستاد، به وسیله آن محصولات میوه که رنگ های مختلف است (از زمین) خارج ساختیم، و از کوه ها راه ها (و رگه ها) ی سفید و سرخ، که رنگ های مختلف است و سیاه سیاه (آفریدیم)؟! و از مردم و جنبندگان و دام ها (انواعی هستند) که رنگ هایشان همانگونه متفاوت است. از میان بندگان خدا، فقط دانشوران از او هراس دارند؛ [چرا] که خدا شکست ناپذیری بسیار آمرزنده است».

با اینکه همه انواع میوه ها از یک آب و خاک عنصری تولید می شوند اما رنگ ها و طعم های مختلفی دارند. رنگ میوه ها، نقش بیولوژیکی در انسان و حیوانات دارد. تنوع رنگ های مطبوع انسان و حیوانات در انتخاب خوراک و میزان اشتها و لذت بردن از آنها بسیار مؤثر است.

تنوع رنگی جمادات مانند رگه های کوه ها که در معماری استفاده می شود و تنوع رنگی چهارپایان که به بیان قرآن کریم زینت هستند (نحل /

ص: ۳۰۰

۸) و اختلاف رنگ اشیاء پیرامون ما، خستگی را از انسان می زداید و بستری مناسب را برای زندگی فراهم می کند. در سوره مبارکه فاطر در پایان آیاتی که خداوند به آیات طبیعت اشاره می کند می فرماید: از میان بندگان خدا تنها دانشمندان از او می ترسند. روشن است کسانی به آیات الهی توجه می کنند که اهل علم و تفکر باشند لذا از سیاق این آیات می توان فهمید که گستره علم و علما بسیار وسیع است و تمامی علومی که به وحدانیت الهی ختم می شود می تواند انسان را به خشوع برساند.

قرآن کریم اگر چه در آیاتی که بیان شد مصادیقی از اختلاف رنگ ها را بیان می کند. اما آن ها را محدود به غسل و میوه ها و جنبندگان نمی داند.

(وَمَا ذَرَأَ لَكُمْ فِي الْأَرْضِ مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَمَآيَهٗ لِقَوْمٍ يَذَّكَّرُونَ) ۱؛ «و آنچه را در زمین برای شما با رنگ های متفاوتش آفرید و منتشر کرد، (مسخر شما ساخت)؛ قطعاً در آن [ها] نشانه ای است برای گروهی که متذکر می شوند». تکرار مسئله اختلاف رنگ در قرآن کریم نشان از تأکید موضوع مهمی دارد که آیت بودن آن را روشن می سازد و آن سری است که در این اختلاف نهفته است و تنها با تفکر، تدبیر و خردمندی است که می توان بدان دست یافت.

در فهم این آیات باید توجه داشت نقاش چیره دست هستی پدیده ها را متناسب با روح و روان آدمی نقاشی کرده است لذا نوع رنگ ها انسان ها را از کسالت خارج و فضایی دلپذیر را برای زندگی فراهم ساخته است.

دانستن تأثیرات روان شناختی رنگ ها بر انسان و موجودات زنده دیگر و علم به مطابقت طبیعت با فطرت و غریزه انسان ها و حیوانات این دسته از آیات قرآن کریم را برای ما روشن تر می سازد. لذا اختلاف رنگ ها راه روشنی برای دست یابی دانشمندان و اهل تفکر به صفات جمال الهی، تدبیر، حکمت، علم، صنع، لطف و قدرت اوست.

همان طور که بیان شد دایره رنگ ها بسیار گسترده است. ما در این نوشتار تنها به رنگ هایی می پردازیم که با قرآن کریم در رابطه اند.

سفید رنگ اولیه ی نور و بازتاب تمامی نور توسط اشیاست. سفید روشنایی و بی رنگی است در مقابل سیاه که تاریکی و عدم رنگ است لذا هنرمندان سفید و سیاه را از رنگ های اصلی نمی دانند (۱).

سفید سمبل شادی و پاکی است، رنگی همراه با امید و آرامش، مهربانی و دوستی، ایمان و خوش بینی، اطمینان و علاقه به زندگی است. هر آنچه در طبیعت با رنگ سفید جلوه می کند مانند سپیده دم، برف، شیر، ابر، نمک و برخی از گل ها و جانوران حکایت از پاکی، پاکیزگی، زیبایی، دوستی و حیات بخشی دارد (۲).

در تابلوهای نقاشی، فرشتگان را که مظهر نزول رحمت و عطف الهی هستند، با رنگ سفید نقاشی می کنند. مردم مردگان خود را در لباس سفید می پیچیند تا از لحاظ جسمی نیز پاک و بی آلایش از این دنیا سفر کنند. در اغلب نقاط دنیا لباس عروس را از رنگ سفید انتخاب می کنند. تا خوشبختی و دوستی و مهربانی و پاکی در آغاز زندگی مشترک نمود پیدا کند. در عرف مردم رنگ سفید تا اندازه ای نماد خوش بختی است که مردم واژه سفید بخت را بجای خوش بخت به کار می برند. سیاه در نقطه مقابل سفید قرار دارد، هر آن چه نقطه مثبتش در سفید است نقطه منفی اش در سیاه است. بدبینی، خشونت، لجاجت، ظلمت، گناه، شیطان، جادو، مرگ، عزا، جهل و نادانی و بدبختی در رنگ سیاه کاملاً مشهود است (۳). در فرهنگ مردم رنگ

ص: ۳۰۲

---

۱- (۱) معنویت در هنر، ص ۱۱۵.

۲- (۲) مفاهیم نمادین رنگ ها، ص ۲۶-۲۵؛ معنویت در هنر، ص ۱۱۶؛ هنر رنگ، ص ۶۲.

۳- (۳) روانشناسی رنگ ها، ص ۹۷.

سیاه نماد شومی و بدبختی و عزا و اندوه است. کلاغ با رنگ سیاهش نزد مردم نماد شومی و مرگ است و در مقابل کبوتر سفید نماد زندگی و خوشبختی است (۱). در تابلوهای نقاشی همان گونه که فرشتگان را به رنگ سفید ترسیم می کنند شیاطین را به رنگ سیاه در می آورند. از ویژگی های دیگ رنگ سیاه، وقار، هیبت و عظمت آن است (۲). اگر خانه کعبه را با لباس سیاه می پوشانند و یا ردا و عبای سیاه مورد استفاده بزرگان دین قرار می گیرد، به سبب وجود هیبت و عظمت این رنگ است.

قرآن کریم صراحتاً به رنگ سفید (ماده بیض) دوازده مرتبه و به رنگ سیاه (ماده سود) ده مرتبه اشاره کرده است. کاربرد این دو رنگ متقابل در قرآن کریم با توجه به جنبه روان شناختی آن هاست.

سیاهی و سفیدی چهره انسان ها در قیامت یکی از این کاربردهاست.

(يَوْمَ تَبْيَضُّ وُجُوهٌ وَتَسْوَدُّ وُجُوهٌ فَأَمَّا الَّذِينَ اسْوَدَّتْ وُجُوهُهُمْ أَ كَفَرْتُمْ بَعْدَ إِيمَانِكُمْ... ۳)؛ «(در) روزی که چهره هایی سفید می شود، و چهره هایی سیاه می گردد؛ و اما کسانی که چهره هایشان سیاه شده، (به آنها گفته می شود): آیا بعد از ایمانتان، کفر ورزیدید؟! پس به سبب کفر ورزیدن، عذاب را بچشید! و اما کسانی که چهره هایشان سفید شده، پس در رحمت خدایند؛ در حالی که آنان در آن (رحمت) ماندگارند». سفید نماد ایمان و سعادت و سیاه نماد جهل و شقاوت است. قرآن کریم برای بیان سعادت مؤمنان چهره آن ها را با سفید رنگ آمیزی می کند و شقاوت و بدبختی کافران را با رنگ سیاه به نمایش می گذارد.

علامه طباطبایی رحمه الله ذیل این آیه شریفه می نویسند: «سفیدی کنایه از

ص: ۳۰۳

---

۱- (۱) معنویت در هنر، ص ۱۱۶.

۲- (۲) روانشناسی رنگ ها، ص ۹۷.

خشنودی اصل ایمان و سیاهی کنایه از انفعال و خجالت و سرافکنندگی کافران دارد»(۱). حوریان و شراب بهشتی نیز در قرآن کریم به رنگ سفید نقاشی شده اند. (يُطَافُ عَلَيْهِمْ بِكَأْسٍ مِنْ مَعِينٍ بَيِّضَاءَ لَذَّةٍ لِلشَّارِبِينَ) ۲.

فطرت انسان متمایل به پاکی است و سفیدی نماد آن است. زلال نوشیدنی لذت بسیاری برای آنکه می آشامد دارد، شیره سفید کافور که گیاهی زیبا و معطر است و با رنگ سفید شناخته می شود معنای خنکی را به ذهن متبادر می کند که این تلقی با رنگ سفید بی ارتباط نیست.

(إِنَّ الْأَبْرَارَ يَشْرَبُونَ مِنْ كَأْسٍ كَانَ مِزَاجُهَا كَافُورًا) ۳؛ «در حقیقت نیکوکاران از جامی (از شراب) می نوشند که آن با (عطر خوش) کافور آمیخته است».

حوریان بهشتی در قرآن کریم به تخم مرغ و لؤلؤ تشبیه شده اند که رنگ سفید آنها نیاز به توصیف ندارد. اصل واژه «حور» به معنای بیضا و سفیدی است(۲).

(وَعِنْدَهُمْ قَاصِرَاتُ الطَّرْفِ عَيْنٌ كَأَنَّهُنَّ بَيْضٌ مَكْنُونٌ) ۵؛ «و نزد آنان (همسرانی) چشم فروهسته [و] فراخ دیده باشند؛ (از شدت سفیدی) چنانکه گویی آنان تخم مرغ های (زیرپر) پنهان مانده اند».

(و حُورٌ عَيْنٌ كَأَمْثَالِ اللُّؤْلُؤِ الْمَكْنُونِ) ۶؛ «و حوریان فراخ چشم (و سپید چشم)؛ همچون داستان مروارید پنهان».

سفید نماد نظافت و پاکی است و زنان بهشتی را از این جهت حور می گویند که پاک و دست نخورده اند(۳).

ص: ۳۰۴

۱- (۱) تفسیر المیزان، ج ۳، ص ۴۱۴.

۲- (۴) لسان العرب، ج ۴، ص ۲۶۵.

۳- (۷) لسان العرب، ج ۴، ص ۲۶۵.



در این آیات شکوه هنری قرآن نمایان می شود که حوریان بهشتی را در پاکی و دست نخوردگی به تخم مرغهایی تشبیه می کند که در لانه و در زیر بال و پر مرغ مادر هستند و یا همچون مرواریدهای سفید و درخشانی هستند که در صدف پنهانند و دست کسی به آنها نمی رسد(۱).

در پنج آیه از قرآن کریم به سفید و درخشان شدن دست حضرت موسی علیه السلام به عنوان معجزه ای الهی اشاره شده است.

(وَ اَضْمُمُ يَدَكَ اِلَى جَنَاحِكَ تَخْرُجُ بَيْضًا مِنْ غَيْرِ سُوءٍ آيَةٌ اٰخِرَى) ۲؛ «و دستت را به پهلویت بگذار، تا سفیدگونه بدون (عیب) بدی بیرون آید؛ در حالی که نشانه (معجزه آسای) دیگری است!»

در برخی از روایات آمده است که دست حضرت موسی علیه السلام چون خورشید می درخشیده است اما آیه شریفه و آیات مشابه تنها از سفیدی سخن می گویند که به نحو خارق العاده بوده است(۲).

به هر صورت درخشندگی برای انسان جذائیت دارد و درخشان شدن دست حضرت موسی علیه السلام برای مردم، غیر متعارف و جذاب و در عین حال چون برخلاف تناسب انسانی بوده است عیبی محسوب نمی شده است.

تصوّر کنید چرا خداوند متعال به جای واژه «بیضاء» واژه «سوداء» به معنی سیاهی را بکار نبرده است زیرا نقاش هستی، علیم و حکیم به جایگاه رنگ سیاه است. قرآن کریم رنگ سیاه را برای چهره غضبناک افرادی می آورد که برخلاف میلشان دختردار شده اند.

(وَ اِذَا بُشِّرَ اَحَدُهُمْ بِالْاُنْثَىٰ ظَلَّ وَجْهُهُ مُسْوَدًّا وَ هُوَ كَظِيْمٍ) ۴؛ «و هر گاه به یکی از آن (مشرک) ان مژده (تولد) دختر داده شود، چهره اش سیاه می گردد؛ در حالی که او خشم شدید (خود) را فرو برد».

ص: ۳۰۵

۱- (۱) تفسیر المیزان، ج ۱۹، ص ۱۳۹.

۲- (۳) تفسیر المیزان، ج ۸، ص ۲۲۳.

همان گونه که بیان شد سیاهی نماد جهالت، گمراهی و خشونت است. قرآن کریم صورت چنین افرادی را با رنگ سیاه رنگ آمیزی می کند.

علاوه بر مواردی که واژه سیاه و سفید در قرآن کریم به صراحت استفاده شده است می توان از معانی واژگان و آیات قرآن که در این زمینه است به این دو رنگ پی برد مثلاً ماه که نماد سفیدی و زیبایی است در قرآن با لفظ «قمر» آمده است که در اصل واژه به معنای سفیدی می باشد(۱).

در آیه ۲۶ و ۲۷ سوره مبارکه یونس خداوند متعال درباره نیکوکاران بیان می کند که تاریکی و ذلت چهره هایشان را نمی پوشاند و از واژه «قتر» بر وزن «فَرس» استفاده می کند که به دودی می گویند که از سوزاندن چوب و امثال آن بلند می شود و کنایه از سیاهی دارد(۲). در آیه بیست و هفتم سوره یونس چهره گنهکاران به پاره های شب تاریک تشبیه شده است.

(كَأَنَّمَا أُغْشِيَتْ وُجُوهُهُمْ قِطْعًا مِنَ اللَّيْلِ مُظْلِمًا)؛ «گویی چهره هایشان با پاره هایی از شب تاریک، پوشیده شده! آنان اهل آتشند، در حالی که آنان در آنجا ماندگارند». نماد بدبختی یعنی رنگ سیاه بار دیگر در این آیه جلوه می کند و چهره گنهکاران را در مقابل دیگران سیاه نقاشی می کند.

#### اختلاف شب و روز در قرآن کریم

بود و نبود نور بر هر دقیقه زندگی ما اثر می گذارد. نحوه رشد، تکامل، تندرستی، خوابیدن، غذا خوردن، خلق و خو و عادات و بالاخره طول عمرها زیر نفوذ مقدار نوری است که دریافت می کنیم(۳).

موضوع نور و تاریکی از ابتدا مورد توجه بشر بوده است و قرآن کریم به این مسئله حیاتی نگاه ژرفی دارد. سفیدی روز و سیاهی شب و اختلاف شب

ص: ۳۰۶

۱- (۱) لسان العرب، ج ۱۲، ص ۱۸۷.

۲- (۲) قاموس قرآن، ج ۵، ص ۲۳۰.

۳- (۳) زیبایی نور، ص ۱۲۱.

و روز در آیات مختلف قرآن به چشم می خورد و خداوند آن را آیتی برای اهل تقوی تفکر و تعقل می داند(۱). در آیه ۱۸۷ سوره بقره خداوند رشته سفید را استعاره از سفید افق در فجر صادق می آورد، گویی که در افق خطی سفید آمدن صبح را مژده می دهد و خط سیاه شب را کنار می زند. (وَ كَلُوا وَ اشْرَبُوا حَتَّى يَبَيِّنَ لَكُمْ الْخَيْطُ الْأَبْيَضُ مِنَ الْخَيْطِ الْأَسْوَدِ مِنَ الْفَجْرِ)؛ «بخورید و بیاشامید، تا رشته سفید بامداد، از رشته سیاه (شب) بر شما نمودار گردد».

سید قطب این مسئله را ذیل آیه (وَ الصُّبْحِ إِذَا تَنَفَّسَ) ۲ یکی از جلوه های هنری قرآن معرفی می کند و می نویسد:

«اینک صبح دم می زند با انفاس خوش. گویی زندگی به آرامی بر سطح زمین پیدن آغاز می کند گویی داندان های صبح با نخستین تبسم او آشکار می شود(۲)».

با برآمدن خورشید و طلوع اشعه نورانی آن که قرآن کریم از آن به رشته سفید تعبیر می کند، روز آغاز می شود، تأثیر اشعه طلایی خورشید که مربوط به تأثیر رنگ سفید و زرد است موجودات خفته را بیدار می کند و به کار و فعالیت وامی دارد؛ لذا قرآن کریم روز را «نشور مبصر» و ظرف فعالیت و کار می داند. نور نه تنها انسان ها را به تلاش و فعالیت وامی دارد بلکه موجب رشد و نمو گیاهان و فعالیت حیوانات و دیگر موجودات زنده نیز می شود(۳).

(وَ هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ اللَّيْلَ لِبَاسًا وَ النَّوْمَ سُبَاتًا وَ جَعَلَ النَّهَارَ نُشُورًا) ۵؛ «و او کسی است که شب را پوششی برای شما قرار داد؛ و خواب را (مایه) استراحتی؛ و روز را (مایه) زندگی (و پراکنده شدن در زمین) قرار داد».

(وَ جَعَلْنَا اللَّيْلَ لِبَاسًا وَ جَعَلْنَا النَّهَارَ مَعَاشًا) ۶؛ «و شب را پوششی قرار دادیم، و روز را (وقت) زندگی قرار دادیم».

ص: ۳۰۷

---

۱- (۱) بقره / ۱۶۴؛ آل عمران / ۱۹۰؛ یونس / ۶؛ اسراء / ۱۲؛ یس / ۳۷؛ فصلت / ۳۷ و....

۲- (۳) آفرینش هنری در قرآن کریم، ص ۸۲.

۳- (۴) ر. ک: آیین بهزیستی در اسلام، ج ۲، ص ۵۸-۵۶.

(هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ اللَّيْلَ لِتَسْكُنُوا فِيهِ وَالنَّهَارَ مُبْصِرًا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَسْمَعُونَ) ۱؛ «او کسی است که شب را برای شما (تاریک) قرار داد، تا در آن آرام گیرید؛ و روز را روشنی بخش (قرار داد)؛ قطعاً در این [ها] نشانه هایی است برای گروهی که گوش شنوا دارند».

قرآن کریم در موارد مختلفی شب را به عنوان لباس و پوشش برای آرامش معرفی می کند. فخررازی معتقد است همان گونه که انسان، با لباس زیبایی پیدا می کند و قوایش کامل می شود و گرما و سرما را از خود دفع می کند، لباس شب نیز بخاطر ویژگی هایش بر زیبایی انسان می افزاید، اعضایش را می پوشاند و تاریکی شب او را پنهان می سازد<sup>(۱)</sup>.

در هنگام شب به علت عدم وجود نور خورشید بر گستره زمین و درخشش زیبایی ستارگان و ماه، آسمان رنگی کبود (آبی تیره متمایل به سیاه) به خود می گیرد، وجود این رنگ سرد و آرام بخش موجودات را به خواب فرو می برد و باعث همان آرامش می شود که قرآن کریم از آن در آیات مختلفی یاد می کند. تأثیر این رنگ به حدی است که موجودات را از کار و فعالیت باز داشته و بستر مناسبی را برای استراحت آنان آماده می کند.

تاریکی شب با اینکه بوی مرگ و خفا می دهد از نظر تعدیل نور آفتاب و تأثیر عمیق آن در آرامش جسم و جان موجودات بسیار برای جانداران حیاتی است همچنین شب از خطرات ناشی از تابش یکنواخت نور خورشید جلوگیری می کند.

این امر از آیات شگفت الهی است که نشان از تدبیر و احاطه ی علم و قدرت الهی دارد و بیان مسائل مربوط به علم هئیت و زیست شناسی آن از عهده این نوشتار خارج است.

ص: ۳۰۸

حضرت امام جعفر صادق علیه السلام به مفضل می فرماید:

«تأمیل کن در منافع غروب آفتاب که اگر نبود مردم را قرار و آرامش نبود علی رغم شدت احتیاجی که به خواب و استراحت دارند تا آن که در اثر استراحت شب بدن هایشان از خستگی برآید و حواسشان قوت یابد و قوه هاضمه برای هضم غذا و رسانیدن آن به اعضا برانگیخته شود. اگر همیشه روز می بود حرص و طمع مردم باعث می شد که آن ها همیشه کار کنند و بدن های خود را رنجور سازند....»

اگر شب نمی آمد زمین از حرارت آفتاب چنان تفسیده می شد که حیوانات و نباتات نابود می شدند پس قادر خبیر به حکمت و تقدیر خود چنین مقرر کرده که آفتاب گاهی غروب کند... پس خداوند نور و ظلمت که ضد یکدیگر هستند را برای نظام عالم و انتظام احوال انسان آفریده است (۱).

### رنگ زرد در قرآن کریم

زرد از گروه رنگ های گرم است، لذا رنگ فعالیت و حرارت و تحرک است البته نه مثل قرمز، زرد رنگ روشنایی آفتاب و رنگ تحقق واقعیت است و دومین رنگ محرک آتش است که در کنار قرمز قرار می گیرد.

زرد برخلاف آبی که رنگی درون گراست، برون گرا و هشدار دهنده است. و انسان را به دانایی برمی انگیزد. اکثر رنگ شناسان معتقدند که رنگ زرد رنگ شاد و فرح بخش است (۲).

زرد در عین حالی که نور بخش و رنگ فعالیت و از سرگیری زندگی است احساس دلتنگی را از انسان می زداید و نشاط شادی را برای او به ارمغان می آورد (۳).

ص: ۳۰۹

---

۱- (۱) توحید مفضل، مجلس سوم، ص ۱۲۲.

۲- (۲) هنر رنگ، ۱۵۰؛ روانشناسی رنگ، ص ۹۰؛ همنشینی رنگ ها، ج ۱، ص ۲۳.

۳- (۳) مفاهیم نمادین رنگ ها، ص ۷۱.

پرافکنی شدید رنگ زرد همچنان که بیننده را از تماشای مستمر خود دفع می کند سبب شده تا به عنوان رنگ اخفار مورد توجه قرار گیرد.

«کاندنسکی» در این باره می نویسد:

«اگر به سبک و شکل هندسی رنگ زرد (مثلث) خیره شوید ویژگی گستاخ و تهاجمش آشکار می شود و در ما تأثیری شگرف می گذارد(۱)». قرآن کریم با توجه به اثر روانی رنگ زرد در آیاتی به این رنگ می پردازد.

در آیه ۶۹ سوره مبارکه بقره خداوند متعال دربارهٔ گاو بنی اسرائیل مستقیماً به اثر مسرت بخشی رنگ زرد اشاره می کند.

(قَالُوا اذْعُ لَنَا رَبِّكَ يُبَيِّنْ لَنَا مَا لَوْنُهَا قَالَ إِنَّهُ يَقُولُ إِنَّهَا بَقَرَةٌ صَفْرَاءُ فَاقِعٌ لَوْنُهَا تَسِيرُ النَّاطِرِينَ) ؛ «گفتند: «برای ما از پروردگارت بخواه تا برای ما روشن بیان کند که رنگ آن (گاو) چگونه است؟» (موسی) گفت که او می گوید: «در حقیقت آن گاوی زرد است که رنگش یکدست است، که بینندگان را شاد سازد».

قرآن کریم چهارده قرن پیش در این آیه شریفه به اثر شادی بخش رنگ زرد اشاره می کند و جلوه ای از ابعاد هنری خود را به نمایش می گذارد؛ این نکته ای است که دانشمندان در قرون اخیر به آن اشاره کرده اند در حالی که در قرون متمادی تاریخ اسلام مورد توجه جمهور مفسرین بوده است(۲).

در فهم این آیه باید توجه داشت که کلمه «صفراء» به معنای زرد، همراه با کلمه «فاقع» آمده است بدون شک این کلمه در چگونگی فهم رنگ زرد (صفراء) تأثیر دارد، کلمه «فاقع» به معنای شدت رنگ است و بیشتر درباره رنگ زرد و قرمز به کار می رود و البته گفته می شود که تمامی رنگ ها فاقع و در مقابل ناصح دارند و لذا حضرت علی علیه السلام اشتیاق داشت که کفش زرد

ص: ۳۱۰

۱- (۱) معنویت در هنر، ص ۲۱۲.

۲- (۲) تفسیر روح المعانی، ج ۱، ص ۲۸۹.

بپوشد و می فرمود: کسی که کفش زرد بپوشد ناراحتی اش کم می شود و این سرّی است که رنگ زرد برای دفع افسردگی دارد(۱). باید توجه داشت که گاو بنی اسرائیل گاوی منحصر به فرد بوده است اما بسیار دور از ذهن است که گاوی به رنگ زرد مطلق باشد. کلمه «فالق» نشان از پررنگ بودن رنگ زرد دارد شاید رنگی شبیه طلایی یا رنگی دیگر. رنگ طلایی از طیف زرد، رنگی جَدّاب و مسرّت بخش است و سنبل آخرت و ایمان است. گنبد‌های طلایی اماکن مقدس روحیه ایمان و تفکر به معاد را برای انسان یاد آور می شود(۲).

یکی دیگر از استعمالات قرآنی رنگ زرد درباره آتش جهنم است که به شتران زرد مو تشبیه شده است.

(إنها ترمی بشرر كالقصر كأنه جماله صفر)؛ «شراره هایی از خود پرتاب می کند مانند یک کاخ! گویی (در سرعت و کثرت) همچون شتران زرد رنگی هستند (که به هر سو پراکنده می شوند)».

در این آیات بار دیگر قرآن کریم تابلویی ارائه می کند. خداوند متعال شراره های آتش جهنم را به شتران زرد تشبیه می کند، وجه شبه در تشبیه شراره های آتش به شتران زرد مو، چیزهای مختلفی می تواند باشد مانند سرعت و کثرت که در ترجمه قرآن آمده است(۳).

اما باید در ترجمه قرآن به بار معنایی الفاظ توجه داشت. رنگ زرد رنگ حرارت و گرمی همراه با درخشش نور خیره کننده آن است. این تشبیه در واقع حکایت از گرما و درخشندگی شراره های آتش نیز دارد همانند شتران زرد مویی که عرب آن روز در زندگی روزانه اش با آن ها محشور بود و رنگ روشن و زیبای آن را می دید و از پشم آن برای لباس و نیازهای دیگر بهره می برد.

ص: ۳۱۱

---

۱- (۱) همان.

۲- (۲) هنر رنگ، ص ۲۱۹.

۳- (۳) ر. ک: قرآن کریم، ترجمه آیت الله مکارم شیرازی.

قرآن کریم به رنگ زرد در خصوص پژمردگی و زردی گیاهان نیز اشاره می کند.

(أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَلَكَهُ يَنَابِيعَ فِي الْأَرْضِ ثُمَّ يُخْرِجُ بِهِ زَرْعاً مُخْتَلِفاً أَلْوَانُهُ ثُمَّ يَهِيَجُ فَتَرَاهُ مُضِيغاً ثُمَّ يَجْعَلُهُ حُطَاماً إِنَّ فِي ذَلِكَ لَذِكْرٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ)؛ «آیا نظر نکرده ای که خدا از آسمان آبی فرو فرستاد و آن را به چشمه هایی که در زمین است وارد نمود، سپس به وسیله آن زراعتی را با رنگ های متفاوتش بیرون می آورد؛ سپس خشک می گردد پس آن را زرد می بینی؛ سپس آن را درهم شکسته می گرداند؟! قطعاً در این (مطلب) تذکری برای خردمندان است». سؤالی که با مطالعه این آیه به ذهن می رسد این است که اگر قرآن کریم رنگ زرد را مسرت بخش معرفی می کند چرا آن را برای پژمردگی و مرگ استعمال می کند که در نقطه مقابل مسرت بخشی است آیا این تناقضی از جانب قرآن نیست؟

پاسخ این شبهه تفسیری را می توان با فهم مقوله رنگ دریافت. باید توجه داشت که گیاهان سبز در پاییز به زردی و پژمردگی می گریند و این نشانه و آیتی است که انسان را به یاد قیامت می اندازد.

رنگ سبز نماد حیات است و در این آیه رنگ زرد نماد مرگ است.

در بحث همنشینی و کنتراست های رنگی هنگامی که رنگ سبز و زرد در کنار هم قرار می گیرند حرکت از سمت سبز به زرد حرکت از زندگی به سمت افول و مرگ است.

رنگ های متنوع گیاهان که آیه شریفه به آن اشاره می کند نیز نشان از طراوت و تازگی و زندگی گیاهان دارد که با از دست دادن حیات خود به پژمردگی و زردی می گریند، از طرفی رنگ زرد دارای مراتب مختلفی است به عنوان مثال هنگامی که زرد به قهوه ای می گرید حالت مسرت بخش خود را از دست می دهد.



تنوع رنگ ها در گیاهان نشان از کنتراست زنده دارد لذا خداوند در این آیه ابتدا به اختلاف رنگ گیاهان اشاره می کند و سپس رنگ زرد را ذکر می کند که نماد پژمردگی و مرگ است.

رنگ سبز در قرآن کریم

اگر رنگ زرد و آبی را به هم بیامیزیم رنگ سبز بدست می آید. رنگ سبز در میان طیف های رنگی، رنگ وسط و متعادل است نه مانند زرد اثر محرک و هیجان آور دارد و نه مانند آبی ساکن و غیر فعال است. رنگ سبز از ثبات عقیده و خودشناسی حکایت می کند(۱).

سبز، رنگ آرامش، رنگ روستا، رنگ درختان و چمنزار است و سبز روشن بهار و باروری را تداعی می کند(۲). سبز، رنگ آرامش همراه با تفکر است، برخلاف رنگ آبی که رنگ آرامش صرف است. رفتن به پهنه طبیعت قرار گرفتن تحت تأثیر این رنگ شگرف است(۳).

اگر رنگ زرد را نماد خرد و دانش و رنگ آبی را نماد معنویت و ایمان بدانیم، سبز مظهر عقل و ایمان و رنگ تعالی و کمال است(۴).

سبز نماد ایمان و کمال و رنگ بهشتی است و از آن جا که در سبز ایمان و اطمینان مشهود است نزد مسلمانان رنگ مقدس محسوب شده و مردم میان این رنگ و پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله، اهل بیت طاهرین و اولادشان ارتباط برقرار می کنند(۵).

مهمترین جلوه رنگ سبز که به خاطر آن نزد ادیان جایگاهی خاص دارد این است که سبز، نماد زندگی، حیات، فناپذیری و جاودانگی است(۶).

ص: ۳۱۳

۱- (۱) روانشناسی رنگ ها، ص ۸۳.

۲- (۲) همنشینی رنگ ها، ج ۱، ص ۲۴.

۳- (۳) هنر رنگ، ص ۲۰۳.

۴- (۴) مفاهیم نمادین رنگ ها، ص ۱۱۸-۱۱۹.

۵- (۵) همان، ص ۱۲۵.

۶- (۶) هنر رنگ، ص ۲۰۳؛ مفاهیم نمادین رنگ ها، ص ۱۱۸.

قرآن کریم به این رنگ متعادل عنایت ویژه ای دارد در آیاتی به سبزی گیاهان و رویدنی های سطح زمین اشاره شده و این مسئله نشانه و آیتی برای اهل ایمان دانسته شده است (۱).

(أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَتُصْبِحُ الْأَرْضُ مُخْضَرَّةً إِنَّ اللَّهَ لَطِيفٌ خَبِيرٌ) ۲؛ «آیا نظر نکرده ای که خدا از آسمان، آبی فرو فرستاد، پس زمین سرسبز گردید؟ که خدا لطیف [و] آگاه است».

گیاهان منافع و خواص بسیاری برای زندگی انسان و حیوانات دارند اما ما اغلب از تأثیر رنگ آن ها بر زندگیمان غافل هستیم.

قسمت مهمی از سطح کره خاکی ما را جنگل ها، مراتع، کشتزارها، مزارع، چمنزارها و باغ ها تشکیل می دهند که همگی به رنگ سبز هستند این رنگ اثر شگفتی در آرامش روانی انسان و حیوانات دارد، رفتن به بهنه طبیعت دقیقاً قرار گرفتن تحت تأثیر این رنگ است. تصور کنید اگر خداوند به جای رنگ سبز، گیاهان را به رنگ دیگری همانند قرمز می آفرید چه اثری بر روان انسان می گذاشت! پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله می فرماید: «سه چیز غم و اندوه را می زدايد نگريستن به آب، سبزه و روی نیکو (۲)».

رنگ سبز در فرهنگ قرآن کریم رنگ بهشتی است، سبزی لباس ها و فرش های بهشتی از دیگر مواردی است که قرآن کریم ذکر می کند.

(... وَ يَلْبَسُونَ ثِيَابًا خُضْرًا مِنْ سُنْدُسٍ وَ إِسْتَبْرَقٍ...) ۴؛ «و لباس هایی سبز، از حریر نازک و ضخیم، می پوشند».

(مُتَّكِنِينَ عَلَى رُفُوفٍ خُضْرٍ وَ عَبَقَرِيٍّ حِسَانٍ) ۵؛ «در حالی که (بهشتیان) بر بالش های سبز و (فرش های) کمیاب زیبا تکیه زده اند».

ص: ۳۱۴

۱- (۱) انعام / ۹۹.

۲- (۳) وسایل الشیعه، ج ۱۴، ص ۳۷.

رنگ سبز نماد حیات و جاودانگی، ایمان و کمال است و این مسئله در بهشت به اوج خود می رسد.

در سوره مبارکه نحل، آیه ۶۴ - کوچکترین آیه قرآن - (مُدْهَامَّتَانِ) نیز به معنای دو برگ سبز است که از ویژگی های بهشت عنوان شده است.

علامه طباطبایی رحمه الله درباره این آیه می فرماید: «ان دهیام من الدهمه» به معنای شدت رنگ سبز است به صورتی که به سیاهی می زند و آن اوج طراوت و شادمانی است (۱). شاید بتوان رنگ یشمی را مطابق آن دانست در آیه هشتاد سوره مبارکه «یس» یک اثر هنری در زمینه رنگ می بینیم.

(الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقَدُونَ)؛ «همان) کسی که برای شما از درخت سبز، آتشی قرار داد، و شما در هنگام (نیاز) از آن (آتش) می افروزید.»

آنچه این آیه شریفه در ذهن می آفریند. رنگ قرمز آتش و سبزی درخت است که در کنار یکدیگر قرار می گیرد. رنگ قرمز و سبز دو رنگ مکمل هستند و کنتراست مکمل را ایجاد می کنند اگر این تابلوی نقاشی به تصویر درآید. اثری هنری را مقابل چشم بینندگان قرار می دهد (۲).

رنگ سبز در داستان مسئله های سبز حضرت یوسف علیه السلام و خواب ملک آمده است که نماد حرکت و فراوانی است در کتاب های تعبیر خواب رنگ ها جایگاه خاصی دارند و هر کدام نمادی برای یک تأویل خارجی هستند.

نکته دیگری که ذکر آن خالی از لطف نیست آن است که اگر چه نام خضر نبی در قرآن کریم نیامده است اما این نام از ماده خضراست و نام شخصی است که به آب حیات و زندگی جاودانه دست پیدا کرده و لذا به نام خضر شهرت یافته است.

ص: ۳۱۵

---

۱- (۱) المیزان فی تفسیر القرآن، ج ۱۹، ص ۱۲۵.

۲- (۲) هنر رنگ، ص ۶ و ۱۱۰.

آبی نقطه مقابل قرمز و مادر رنگ های سرد است. آبی رنگی درون گرا و رنگی غیر فعال است که خاصیت آرام بخشی دارد(۱).

آبی همانقدر به آب وابسته است که سبز به سبزه، این رنگ آرامش نهفته در آسمان را به زمین منتقل می کند، پرتو زرد خورشید در طول روز آبی را از حالت تسکینی حادش خارج می سازد و این حالت در شب که آبی رو به تیرگی می گذارد به اوج خود می رسد(۲).

رنگ آبی آسمان اثر تسکینی شگرفی بر وجود انسان می گذارد؛ لذا خداوند رنگ آسمان و رنگ اکثر کره زمین که اقیانوس ها و دریاهاست را به رنگ آبی مزین ساخته است. خداوند حکیم چشم انداز انسان و بستر زندگی او را بر اساس فطرت و نیاز روحی او رنگ آمیزی کرده است.

انسان وقتی به بالای سر خود و آسمان می نگرد، رنگ آبی را می بیند که رنگی آرام بخش است و وقتی به زمین می نگرد، رنگ سبز گیاهان و خاکستری خاک حالت متعادلی را به روح و روان او می بخشد.

استفاده از ترکیبات رنگ آبی همانند آبی کبود و فیروزه ای در اماکن زیادی هم چون محراب ها، کاشی کاری های مساجد و زیارتگاه ها، فضای آرام بخش و معنوی را برای انسان به وجود می آورد و در انسان احساس بی نهایت ایجاد می کند(۳). لذا هنرمندان کاشی کار و مهندسان مساجد این رنگ را مناسب ترین رنگ برای فضاهای معنوی همچون مساجد می دانند(۴).

رنگ آبی به صورت مستقیم در قرآن کریم نیامده است اما در آیات مختلفی، شب بستر آرامش اهل زمین خوانده شده است.

ص: ۳۱۶

۱- (۱) روانشناسی رنگ ها، ص ۷۹.

۲- (۲) همان، ص ۷۸.

۳- (۳) هنر مکتبی، ص ۲۴۳.

۴- (۴) مساجد ایران، ج ۱، ص ۳۱۸.

پهنه زیبای لا-جوردی شب را تصور کنید که ستارگان همچون نقاط روشنی در آن می درخشند نقاش چیره دست هستی تابلوی زیبای آرامش در شب را به انسان ها هدیه می دهد. (إِنَّا زَيْنَا السَّمَاءِ الدُّنْيَا بِزِينَةِ الْكَوَاكِبِ)؛ «در حقیقت ما آسمان نزدیک را با زیور سیارات آراستیم».

حضرت امام جعفر صادق علیه السلام به مفضل می فرماید:

«پس تفکر کن چگونه رنگ آسمان را کبود مایل به سیاه گردانیده که مکرر نظر کردن به آسمان به دیده ضرر نرساند چون در خلقت حکیم علیم نظر می کنی پس آن چه را حکما و دانایان بعد از تجارب بسیاری به آن دست پیدا کرده اند را موافق حکمت بالغه الهی می یابی که در همه چیز ظاهر است، باید که عبرت گیرندگان از آن عبرت گیرند».

همان گونه که از کلام امام صادق علیه السلام به دست می آید چه بسیارند حقایقی که دین مبین اسلام چهارده قرن پیش آن ها را بیان کرده است در حالی که دانشمندان در قرون اخیر به برخی از آن ها دست پیدا کرده اند.

یوهانس اتین نظرپرداز رنگ می گوید: «رنگ آبی نیرویی نظیر نیروی طبیعت در زمستان دارد، زمستان زمانی است که رویش و رشد در تاریکی و سکوت پنهان می شود. جو زمین، آبی های مختلفی دارد از روز گرفته تا آبی سیاه شب، آبی روح ما را به کمک اهتزاز ایمان به لایتناهی فرا می خواند»(۱).

رنگ قرمز در قرآن کریم

در مقابل رنگ آبی، رنگ قرمز مادر رنگ های گرم شناخته می شود.

قرمز از نظر روانی اثری محرک و هیجان آور دارد و با تحریک اعصاب سمپاتیک میزان حرکت نبض را بالا برده و موجب افزایش فشار خون

ص: ۳۱۷

می شود و حتی می تواند انسان را عصبی کند(۱). قرمز رنگ قلب و رنگ زبانه های آتش است و نگاه ها را به سوی خود می کشاند و به گردش خون سرعت می بخشد(۲). قرمز رنگ حرکت و تلاش برای پیروزی است و از لحاظ نمادین شبیه خونی است که در هنگام پیروزی ریخته می شود. رنگ شورش، انقلاب، هیجان جنگ و جریان زندگی است.

واژه «حمر» به معنای «قرمز» یک مرتبه در قرآن کریم آمده است.

(أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثَمَرَاتٍ مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهَا وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بَيضٌ وَحُمْرٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٌ)؛ «آیا نظر نکرده ای که خدا از آسمان، آبی فرو فرستاد، بوسیله آن محصولاتی که رنگ هایش متفاوت است (از زمین) خارج ساختیم و از کوه ها راه ها (و رگه ها) ی سپید و سرخ که رنگ هایش متفاوت است و سیاه سیاه (آفریدیم)؟!»

در این آیه شریفه خداوند در کنار تنوع رنگ ها در میوه جات و ثمرات به اختلاف رنگ جاده ها در کوه ها اشاره می کند، اما منظور از «جُدَد» در آیه چیست؟

در میان لغت شناسان در این مسئله اختلاف نظر است برخی آن را جمع «جدید» می دانند که به معنای راه ها و خطوط است و برخی آن را جمع «جیده» به معنای «طریق ظاهر» گفته اند. اما در هر صورت تدبّر در آیه نشان می دهد که «جُدَد» بمعنی تکه ها و قسمت هاست(۳).

علامه طباطبایی رحمه الله دو احتمال را بیان می کنند: «مراد از راه ها یا راه هایی است که در کوه ها قرار دارد و دارای الوان و رنگ های مختلفی است و یا مراد خود کوه هاست که به صورت خطوطی کشیده شده در روی کره زمین

ص: ۳۱۸

۱- (۱) آئین بهزیستی در اسلام، ص ۴۱.

۲- (۲) همنشینی رنگ ها، ج ۱، ص ۲۲.

۳- (۴) قاموس قرآن، ج ۲، ص ۲۲.

قرار دارد بعضی از این سلسله جبال سفید، برخی سرخ، بعضی سیاه و بعضی به چند رنگ هستند»<sup>(۱)</sup>. آن چه ما اکنون در طبیعت کوه ها می بینیم رگه های رنگی است که از جنس خود کوه هاست و به صورت سنگ های زینتی سفید، سیاه، سرخ و سبز برای معماری مورد استفاده قرار می گیرد. لذا «جُدَد» در آیه شریفه نمی تواند تنها به معنای راه ها و یا رشته کوهها باشد و مراد رگه های رنگی کوهها نیز هست که در طبیعت نمایان است.

نکته دیگری که در این آیه شریفه وجود دارد توجه به رنگ سیاه است. سؤال در اینجاست که چرا «غَرَابِيبُ سُودٌ؛ سیاه کامل» در آیه از «بیض» و «حمر» و رنگ های دیگر جدا ذکر شده است.

فخررازی معتقد است که خداوند سیاه را به این سبب جدا ساخته که در رنگ سیاه اختلاف نیست لذا آن را از بحث «مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهَا» جدا ساخته است<sup>(۲)</sup>. اما باید توجه داشت که در رنگ سیاه نیز اختلاف وجود دارد.

«غرابیب» جمع «غریب» به معنای سیاه است. کلاغ را نیز به خاطر رنگ سیاهش «غراب» می گویند، اما هنگامی که واژه «سود» پس از «غرابیب» بیاید بر سیاهی تأکید می کند، در واقع سیاه مطلق را بیان می کند. در این صورت در رنگ سیاه مطلق اختلافی وجود ندارد، لذا خداوند متعال آن را از «مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهَا» جدا ساخته است.

به نظر یوهانس ایتین: تنها یک سیاه مطلق و یک سفید مطلق وجود دارد ولی تعداد نامحدودی از خاکستری های تیره و روشن بین سفید و سیاه قرار می گیرند که طیفی پیوسته را تشکیل می دهند<sup>(۳)</sup>. با تفسیر این آیه شریفه می توان بهتر به مفهوم آیه پنجم سوره قارعه پی برد. (وَ تَكُونُ الْجِبَالُ كَالْعِهْنِ الْمَنْفُوشِ)؛ «و کوه ها همچون پشم رنگین زده شده اند.»

ص: ۳۱۹

---

۱- (۱) ر. ک: المیزان فی تفسیر القرآن، علامه طباطبایی، ذیل آیه ی ۲۷ سوره ی فاطر.

۲- (۲) تفسیر کبیر، ج ۲۶، ص ۲۱.

۳- (۳) هنر رنگ، ص ۶۸.

در آستانه قیامت که اوضاع جهان ماده دگرگون می شود، کوه ها همانند پشم حلاجی شده متلاشی می شوند. کلمه «عِهن» به معنای پشم رنگین است (۱).

تشبیه به پشم رنگین حلاجی شده ارتباط کامل با رگه های رنگارنگ کوه ها دارد که در آیه ۲۷ سوره فاطر آمده است. از دیگر آیاتی که تابلوی زیبای رنگین در آن خلق شده است آیه ۳۷ سوره مبارکه رحمن است.

(فَإِذَا انشَقَّتِ السَّمَاءُ فَكَانَتْ وَرْدَةً كَالدِّهَانِ)؛ «پس هنگامی که آسمان شکافته شود و همچون روغن مذاب گلگون گردد».

قرمز نماد خطر و قرار گرفتن در آستانه ی حادثه و آتش است. قرمز شدن آسمان و شکافته شدن آن در آستانه قیامت حکایت از اوج گرما و هیجان و ترسی دارد که انسان ها را فرا می گیرد. در این آیه شریفه مراد از «وَرْدَه» گل سرخ و مراد از «دِهَان» ته مانده روغن جوشان است که ارتباط تنگاتنگی با سرخی دارد (۲).

آسمان در آستانه قیامت در اثر شکافته شدن و تخلیه نیروها همانند گل سرخ و ته مانده روغن جوشان گلگون می گردد. این مسأله تأثیر مستقیم با رنگ قرمز دارد که خداوند آن را به گل قرمز تشبیه می کند. اگر به سبب بادهای سرخ و یا عاملی دیگر آسمان بیش از حد قرمز شود و ترس را برای انسان به دنبال داشته باشد نماز آیات بر انسان واجب می شود (۳).

خاتمه

با مطالبی که در این نوشتار بیان شد، روشن گردید که اسرار بسیاری در دنیای رنگ ها نهفته است که قرآن آن را از آیات الهی می داند و تدبر و تأمل در آنها می تواند انسان را با علم و حکمت و قدرت الهی آشنا سازد لذا از رنگ ها و دیگر آیات الهی می توان به حرکت توحیدی رسید.

ص: ۳۲۰

۱- (۱) لسان الوب، ج ۱۰، ص ۳۲۲.

۲- (۲) قاموس قرآن، ج ۲، ص ۳۶۶.

۳- (۳) ر. ک: توضیح مسائل مراجع باب نماز آیات.



(صِبْغَةَ اللَّهِ وَمَنْ أَحْسَنُ مِنَ اللَّهِ صِبْغَةً وَنَحْنُ لَهُ عَابِدُونَ)؛ «رنگ خدایی (بپذیرید.) و خوش رنگ تر از خدا کیست؟ و ما تنها پرستش کنندگان اویم».

رنگ خدا رنگ ایمان و توحید و اسلام است این تعبیر زیبا و لطیف و هنری قرآن کریم است که توحید را به رنگ خدایی معرفی می کند.

خداوند متعال در این آیه می فرماید: به جای رنگ های ظاهری و خرافی که ادیان دیگر برای تطهیر به آن ها متوسل می شوند با رنگ خدا که همان ایمان و اسلام توحیدی است خود را تطهیر سازید(۱).

نگاه عرفانی به رنگ فراتر از رنگ ظاهری اجسام است که قرآن کریم در آیه مذکور بدان توجه دارد.

مسئله رنگ ها در حوزه دین جایگاه وسیعی دارد. در روایات پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله و اهل بیت علیهم السلام مسئله رنگ ها و تأثیرات آن ها بسیار به چشم می خورد که ما در این نوشتار به علت محدودیت بحث به آن پرداختیم و جا دارد محققان و دانش پژوهان در تحقیقات خود به آن پردازند.

در درون خود بیفزا درد را تا ببینی سرخ و سبز و زرد را

کی ببینی سبز و سرخ و فورا را تا ببینی پیش این سه نور را

لیک چون در رنگ کم شد هوش تو چونکه شبها آن رنگ ها مستور بود

شد ز نور آن رنگ ها رو پوش تو پس بدیدی دید رنگ از نور بود

نیست دید رنگ بی نور برون همچین رنگ خیال اندرون

این برون از آفتاب و از سهاست وان درون از عکس انوار علاست

نور نور چشم خود نور دل است نور چشم از نور دلها حاصل است

باز نور نور دل نور خداست کو ز نور عقل و حس پاک و جداست

مثنوی معنوی، دفتر اول، ص ۴۷

ص: ۳۲۱

- قرآن کریم، ترجمه گروهی: محمدعلی رضایی اصفهانی و همکاران، چاپخانه اعتماد، قم، ۱۳۸۰ ش، چ اول.
- نهج البلاغه، امام علی علیه السلام، تدوین، سید رضی، انتشارات دارالهجره، قم. (نسخه صبحی صالح).
۱. آموزش فلسفه، محمدنقی مصباح یزدی، تهران، سازمان تبلیغات اسلامی، ۱۳۶۸ ش، دو جلدی.
۲. اسلام و هیئت، سید هبه الدین شهرستانی، مطبعه الغری فی النجف، بی تا.
۳. اسماعیل پاشا، دکتر عبدالعزیز، بی تا، ترجمه غلامرضا سعیدی، اسلام و طب جدید یا معجزات علمی قرآن، انتشارات برهان، بی جا.
۴. افتخاریان، سیدجواد، ۱۳۶۲ ش، قرن و علوم روز، انتشارات افتخاریان، تهران.
۵. امین، احمد، بی تا، ترجمه بهشتی، لاری و امامی، راه تکامل، انتشارات دارالکتب الاسلامیه، هفت جلدی.
۶. انجمن کتاب مقدس ایران، ۱۹۳۲ م، کتاب مقدس، تهران، (شامل، تورات، انجیل و ملحقات آن ها).
۷. اهتمام، احمد، ۱۳۴۴ ش، فلسفه احکام، چاپخانه اسلام، اصفهان.
۸. باربور، ایان، ۱۳۶۲ ش، ترجمه بهاءالدین خرمشاهی، علم و دین، مرکز نشر دانشگاهی، تهران.
۹. بازرگان، مهدی، ۱۳۵۳ ش، باران در قرآن، به اهتمام سید محمد مهدی جعفری.
۱۰. بحارالانوار الجامعه لدرراخبار الائمه الاطهار علیهم السلام، علامه مجلسی، (مجلسی دوم) محمدباقر، مؤسسه الوفاء بیروت، لبنان، بی نو ۱۴۰۴ قمری.
۱۱. البحرانی، سید هاشم الحسینی، ۱۳۳۴ ش، البرهان فی تفسیر القرآن، دارالکتب العلمیه، قم، پنج جلدی.
۱۲. بحرانی، سید هاشم، البرهان فی تفسیر القرآن، مؤسسه مطبوعاتی اسماعیلیان، قم، ۱۳۷۵ ق.

۱۳. بوکای، موریس، ۱۳۶۵ ش، ترجمه مهندس ذبیح الله دبیر، مقایسه ای میان تورات، انجیل، قرآن و علم، دفتر نشر فرهنگ اسلامی، تهران، چاپ سوم.
۱۴. بی آزار شیرازی، عبدالکریم، ۱۳۴۹ ش، گذشته و آینده جهان، انتشارات طباطبایی، قم، چاپ دوم.
۱۵. البیان فی تفسیر القرآن، الخویی، دارالزهراء، لبنان - بیروت، الطبعة الرابعة، ۱۳۹۵.
۱۶. پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، دکتر محمدعلی رضایی اصفهانی، انتشارات کتاب مبین، ۱۳۸۰ ش.
۱۷. پی یر، روسو، ۱۳۴۴ ش، تاریخ علوم، مؤسسه انتشارات امیر کبیر، تهران چاپ چهارم، ترجمه چاپ چهل و دوم کتاب.
۱۸. پیام قرآن؛ آیه الله ناصر مکارم شیرازی، قم، انتشارات نسل جوان، ۱۳۷۹ ش، جلد اول (مقدمه ای در روش تفسیر موضوعی و روش های تفسیر قرآن).
۱۹. تأسیس الشیع لعلم الاسلام، (شیعه پایه گذار علوم اسلامی)، سید حسن صدر، ترجمه مختاری، انتشارات کتابخانه بزرگ اسلامی، ۱۳۵۴ ش.
۲۰. تحریرالوسیله، خمینی، امام روح الله الموسوی، ۱۳۹۰ ق، دارالکتب الاسلامیه، قم، دو جلد.
۲۱. التحقیق فی کلمات القرآن الکریم، مصطفوی، حسن، ۱۳۷۱ ش، وزارت ارشاد جمهوری اسلامی ایران، الطبعة الاولى.
۲۲. تفسیر اطبیب البیان فی تفسیر القرآن، سید عبدالحسین طبیب (م ۱۴۱۱ ق) تهران، انتشارات اسلام، چاپ سوم، ۱۳۶۶ ش، ۱۴ جلدی.
۲۳. التفسیر العلمی للقرآن فی المیزان، احمد عمر ابو حجر، بیروت، دارقنیه، اول، ۱۴۱۱ ه - = ۱۹۹۱ م، ۵۶۳ ص.
۲۴. تفسیر پرتوی از قرآن، سید محمود طالقانی (م ۱۳۵۸ ش) تهران، شرکت سهامی انتشار، ۱۳۶۶ ش، ۶ جلدی.
۲۵. تفسیر روح المعانی، فی تفسیر القرآن العظیم والسبع، ابوالفضل شهاب الدین انسیه محمود الالوسی، ۳۰ جلد.

۲۶. تفسیر علمی قرآن، دکتر ناصر رفیعی محمدی، دو جلدی، انتشارات فرهنگ گستر، ۱۳۷۹ ش.
۲۷. تفسیر کبیر (مفاتیح الغیب)، رازی، فخرالدین، ۱۴۱۱ ق، دارالکتب العلمیه، بیروت، ۳۲ جلد.
۲۸. تفسیر مجمع البیان فی تفسیر القرآن، طبرسی، شیخ ابی علی الفضل بن الحسن (امین الاسلام)، ۱۳۹۵ ق، المکتبه الاسلامیه، تهران، ده جلد در پنج مجلد، چاپ پنجم.
۲۹. تفسیر منهج الصادقین، کاشانی، ملافتح الله، ۱۳۴۶ ش، کتابفروشی اسلامی، تهران.
۳۰. تفسیر نمونه، ناصر مکارم شیرازی و جمعی از نویسندگان، تهران، دارالکتب الاسلامیه، ۱۳۶۴ ش، ۲۷ جلدی.
۳۱. تفسیر نورالثقلین، الحویزی، عبدالعلی بن جمعه العروسی، ۱۳۸۳ ق، المطبعه العلمیه، قم، پنج جلدی.
۳۲. التفسیر والمفسّرون فی ثوبه القشيب، محمدهادی معرفت، مشهد، الجامعه الرضويه العلوم الاسلاميه ۱۴۱۸ ق و همان، ترجمه علی خیاط، انتشارات ذوی القربی، ۱۳۸۰ ش.
۳۳. توحید المفضل، جعفری مفضل بن عمر، انتشارات مکتبه الداوری، قم، سوم با تصحیح، ۱۹۶۹ میلادی.
۳۴. الجواهر فی تفسیر القرآن، طنطاوی جوهری، بی جا، دارالفکر، بی تا، ۱۳ جلدی.
۳۵. حدس ها و ابطال ها، کارل پوپر، ترجمه احمد آرام.
۳۶. الحر عاملی، محمد بن الحسن، ۱۳۹۱ ق، وسایل الشیعه الی تحصیل مسائل الشریعه، داراحیاء التراث العربی، بیروت، الطبعة الرابعه، ۲۰ جلدی.
۳۷. حسب النبی، دکتر منصور محمد، ۱۹۹۱ م، القرآن والعلم الحديث، الهیئه المصریه العامه للکتاب، مصر.
۳۸. الخطیب، عبدالغنی، ۱۳۶۲ ش، ترجمه دکتر اسد الله مبشری، قرآن و علم امروز، مؤسسه مطبوعاتی عطایی، تهران.

۳۹. الدرّ المنثور فی تفسیر الماتور، جلال الدین عبدالرحمن ابن ابی بکر السیوطی، دارالفکر، بیروت، ۱۴۱۴ ق.
۴۰. درآمدی بر تفسیر علمی قرآن، دکتر محمدعلی رضایی اصفهانی، قم، انتشارات اسوه، ۱۳۷۶ ش، ۵۱۷ ص.
۴۱. دفضع، بسام، بی تا، الکون والانسان بین العلم والقرآن، مطبعه الشام، بی جا.
۴۲. راشدی، لطیف، ۱۳۷۷ ش، نگرشی به علوم طبیعی در قرآن، نشر سبحان، تهران.
۴۳. راغب اصفهانی، ابوالقاسم حسین بن محمد، مفردات الفاظ القرآن، المكتبه الرضویه، تهران، ۱۳۳۲ ش.
۴۴. رسائل ابن سینا، چاپ هند، ۱۹۰۸ م (در کتاب خانه آیه الله مرعشی نجفی در قم موجود است).
۴۵. رضایی فر، مهندس جعفر، ۱۳۷۵ ش، قرآن و آخرین پدیده های علمی، انتشارات فوژان.
۴۶. ری شهری، محمد محمدی، ۱۳۶۷، میزان الحکمه، دفتر تبلیغات اسلامی، قم، چاپ سوم، ده جلد.
۴۷. زمانی، مصطفی، ۱۳۵۰ ش، پیشگوییهای علمی قرآن، انتشارات پیام اسلام، قم.
۴۸. سادات، مهندس محمد علی، ۱۳۵۷، زنده جاوید و اعجاز جاویدان، انتشارات فلق تبریز.
۴۹. سادلر، پروفیسور توماس، دی، ۱۳۷۰ ش، ترجمه دکتر مسلم بهادری و دکتر عباس شکور، رویان شناسی پزشکی لانگمن (تجدید نظر ششم ۱۹۹۰ م)، انتشارات سهامی چهر.
۵۰. السمرقندی، بن عیاش، تفسیر عیاشی، ابی النفر محمد بن مسعود، مکتبه العلمیه الاسلامیه، تهران، بی تا.
۵۱. صدر، الاسس المنطقیه للاستقراء، بیروت، دارالمتعارف للمطبوعات الطبعه الرابعه، ۱۴۰۲ ق، ۴۷۹ ص.
۵۲. طب در قرآن، ترجمه علی چراغی، انتشارات حفظی بی تا، تهران.

۵۳. طباطبایی، سید محمد حسین، المیزان فی تفسیر القرآن، مؤسسه مطبوعاتی اسماعیلیان، قم، ۱۳۹۳ ق، ۲۰ ج.
۵۴. طبرسی، احمد بن علی، الاحتجاج، نشر مرتضی، مشهد، ۱۴۰۳ ق (نسخه حاضر از چاپ ۱۴۰۱ قمری مؤسسه جواد، بیروت عکسی برداری شده است).
۵۵. عبدالصمد، محمد کامل، ۱۴۱۰ ق، الاعجاز العلمی فی الاسلام (القرآن الکریم)، دار المصریه اللبنانیه، قاهره.
۵۶. عمید حسن، فرهنگ عمید، انتشارات امیر کبیر، ۱۳۷۵، پنجم.
۵۷. غرالحکم ودرر الکلم، تمیمی آمدی، عبدالواحد بن محمد، دفتر تبلیغات اسلامی حوزه قم، اول، ۱۳۶۶ قمری.
۵۸. فارابی، احصاء العلوم، بی نا، بی تا.
۵۹. فضل بن حسن، الطبرسی، امین الاسلام، مجمع البیان فی تفسیر القرآن، ناصر خسرو، تهران، ۱۳۶۵.
۶۰. فیزیک نوین، دکتر اریک اوبلاکر، ترجمه بهروز بیضایی، تهران، انتشارات قدیانی، ۱۳۷۰ ش.
۶۱. قرآن در اسلام، محمد حسین طباطبایی، بنیاد اسلامی، ۱۳۶۱ ش.
۶۲. قرآن و آخرین پیامبر، ناصر مکارم شیرازی، تهران دارالکتب الاسلامیه، چاپ دوم، ۳۴۱ ص.
۶۳. قریشی، سید علی اکبر، ۱۳۶۱ ش، قاموس قرآن، دارالکتب الاسلامیه، تهران، چاپ سوم، هفت جلد در سه مجلد.
۶۴. الکافی، الکلینی، تصحیح و تعلیق: علی اکبر الغفاری، الناشر: دارالکتب الإسلامیه - طهران، الطبعة: الخامسة، سنه الطبع: ۱۳۶۳ ش.
۶۵. کوستلر، آرتور، ترجمه منوچهر روحانی، خوابگردها.
۶۶. لسان العرب: ابن منظور، الناشر: نشر أدب الحوزه، قم، ایران سنه الطبع: محرم ۱۴۰۵.
۶۷. مبانی فلسفه علی اکبر سیاسی، تهران، دانشگاه تهران.
۶۸. محمدی (نجارزادگان)، فتح الله، سلامه القرآن من التحریف، انتشارات پیام آزادی، بی جا، ۱۴۲۰.

۶۹. مستدرک الوسائل ومستنبط المسائل، محدث نوری، حسین، تحقیق و نشر موسسه آل البيت عليهم السلام، قم، اول، ۱۴۰۸ ق.

۷۰. المصباح المنير، احمد بن محمد فيومي، بيروت، مكتبة لبنان، ۱۹۸۷ م.

۷۱. مصباح يزدی، محمد تقی، آموزش عقائد، مؤسسه انتشارات امير كبير، ۱۳۸۳ ش، چهاردهم.

۷۲. مظفر، محمدرضا، ۱۴۰۲ ق، المنطق، دار التعارف للمطبوعات، بيروت.

۷۳. معارف قرآن، محمد تقی مصباح يزدی، قم، انتشارات در راه حق، ۱۳۶۷ ش، ۵۲۰ ص.

۷۴. معرفت، محمد هادی، التمهيد في علوم القرآن، مؤسسه النشر الاسلامی، قم، ۱۴۱۵ ق.

۷۵. معرفت، محمد هادی، تحريف ناپذیری قرآن، ترجمه علی نصیری، انتشارات سمت، تهران، ۱۳۷۹ ش.

۷۶. معرفت، محمدهادی، صيانه القرآن من التحريف، مؤسسه النشر الاسلامی، قم، ۱۴۱۸ ق.

۷۷. مقاييس اللغه، مفردات الراغب، تهذيب اللغه، المصباح المنير، لسان العرب.

۷۸. النجدي، دكتور حميد، ۱۴۱۴ ق، الاعجاز العلمی في القرآن الكريم، مطبعة جوهر الشام، دمشق.

۷۹. نجفی، گودرز، ۱۳۷۷ ش، مطالب شگفت انگيز قرآن، نشر سبحان، تهران.

۸۰. نجفی، محمد حسن، جواهر الكلام، مكتبة الاسلاميه، قم ۱۲۶۶ ه.

۸۱. نوری، آیه الله حسين، ۱۳۷۰ ش، دانش عصر فضا، نشر مرتضی، قم.

۸۲. نوفل، عبدالرزاق، الاعجاز العددي للقرآن الكريم، مطبوعات الشعب، قاهره، الجزء الثالث، ۱۴۰۷ ق، الطبعة الثانية. تذکر: همین کتاب توسط دار الكتاب العربی، بيروت، ۱۴۰۷ ق، به صورت تک جلدی نیز منتشر شده است.

۸۳. نهاد جزّار، بسّام، ۱۴۱۴ ق، اعجاز الرقم ۱۹ في القرآن الكريم، المؤسسه الاسلاميه، بيروت، الطبعة الثانية.

۸۴. نیازمند شیرازی، یدالله، ۱۳۳۵ ش، اعجاز قرآن از نظر علوم امروزی، شرکت چاپ میهن، چاپ چهارم.

۸۵. هیتو، دکتر محمد حسن، ۱۴۰۹ ق، المعجزه القرآنیه (الاعجاز العلمی ولغیبی)، مؤسسه الرساله، بیروت.
۸۶. آموزش فلسفه، محمدنقی مصباح یزدی، تهران، سازمان تبلیغات اسلامی، ۱۳۶۸ ش، دو جلدی.
۸۷. اسلام و هیئت، سید هبه الدین شهرستانی، مطبعه الغری فی النجف، بی تا.
۸۸. اسماعیل پاشا، دکتر عبدالعزیز، بی تا، ترجمه غلامرضا سعیدی، اسلام و طب جدید یا معجزات علمی قرآن، انتشارات برهان، بی جا.
۸۹. افتخاریان، سید جواد، ۱۳۶۲ ش، قرآن و علوم روز، انتشارات افتخاریان، تهران.
۹۰. امین، احمد، بی تا، ترجمه بهشتی، لاری و امامی، راه تکامل، انتشارات دار الکتب الاسلامیه، هفت جلدی.
۹۱. انجمن کتاب مقدس ایران، ۱۹۳۲ م، کتاب مقدس، تهران، (شامل، تورات، انجیل و ملحقات آن ها).
۹۲. اهتمام، احمد، ۱۳۴۴ ش، فلسفه احکام، چاپخانه اسلام، اصفهان.
۹۳. باربور، ایان، ۱۳۶۲ ش، ترجمه بهاء الدین خرمشاهی، علم و دین، مرکز نشر دانشگاهی، تهران.
۹۴. بازرگان، مهدی، ۱۳۵۳ ش، باران در قرآن، به اهتمام سید محمد مهدی جعفری.
۹۵. بحار الانوار الجامعه لدرراخبار الائمه الاطهار علیهم السلام، علامه مجلسی، (مجلسی دوم) محمدباقر، مؤسسه الوفاء بیروت، لبنان، بی نو ۱۴۰۴ قمری.
۹۶. البحرانی، سید هاشم الحسینی، ۱۳۳۴ ش، البرهان فی تفسیر القرآن، دار الکتب العلمیه، قم، پنج جلدی.
۹۷. بحرانی، سید هاشم، البرهان فی تفسیر القرآن، مؤسسه مطبوعاتی اسماعیلیان، قم، ۱۳۷۵ ق.
۹۸. بوکای، موریس، ۱۳۶۵ ش، ترجمه مهندس ذبیح الله دبیر، مقایسه ای میان تورات، انجیل، قرآن و علم، دفتر نشر فرهنگ اسلامی، تهران، چاپ سوم.
۹۹. بی آزار شیرازی، عبدالکریم، ۱۳۴۹ ش، گذشته و آینده جهان، انتشارات طباطبایی، قم، چاپ دوم.



۱۰۰. البيان في تفسير القرآن، الخوئي، دارالزهراء، لبنان - بيروت، الطبعة الرابعة، ۱۳۹۵.
۱۰۱. پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، دکتر محمدعلی رضایی اصفهانی، انتشارات کتاب مبین، ۱۳۸۰ ش.
۱۰۲. پی یر، روسو، ۱۳۴۴ ش، تاریخ علوم، مؤسسه انتشارات امیر کبیر، تهران چاپ چهارم، ترجمه چاپ چهل و دوم کتاب.
۱۰۳. پیام قرآن؛ آیه الله ناصر مکارم شیرازی، قم، انتشارات نسل جوان، ۱۳۷۹ ش، جلد اول (مقدمه ای در روش تفسیر موضوعی و روش های تفسیر قرآن).
۱۰۴. تأسیس الشیع للعلوم الاسلام، (شیعه پایه گذار علوم اسلامی)، سید حسن صدر، ترجمه مختاری، انتشارات کتابخانه بزرگ اسلامی، ۱۳۵۴ ش.
۱۰۵. تحریرالوسیله، خمینی، امام روح الله الموسوی، ۱۳۹۰ ق، دار الکتب الاسلامیه، قم، دو جلد.
۱۰۶. التحقیق فی کلمات القرآن الکریم، مصطفوی، حسن، ۱۳۷۱ ش، وزارت ارشاد جمهوری اسلامی ایران، الطبعة الاولى.
۱۰۷. تفسیر اطیب البیان فی تفسیر القرآن، سید عبدالحسین طیب (م ۱۴۱۱ ق) تهران، انتشارات اسلام، چاپ سوم، ۱۳۶۶ ش، ۱۴ جلدی.
۱۰۸. التفسیر العلمی للقرآن فی المیزان، احمد عمر ابو حجر، بیروت، دار قتیبه، اول، ۱۴۱۱ ه - = ۱۹۹۱ م، ۵۶۳ ص.
۱۰۹. تفسیر پرتوی از قرآن، سید محمود طالقانی (م ۱۳۵۸ ش) تهران، شرکت سهامی انتشار، ۱۳۶۶ ش، ۶ جلدی.
۱۱۰. تفسیر روح المعانی، فی تفسیر القرآن العظیم والسبع، ابوالفضل شهاب الدین انسیه محمود الالوسی، ۳۰ جلد.
۱۱۱. تفسیر علمی قرآن، دکتر ناصر رفیعی محمدی، دو جلدی، انتشارات فرهنگ گستر، ۱۳۷۹ ش.
۱۱۲. تفسیر کبیر (مفاتیح الغیب)، رازی، فخرالدین، ۱۴۱۱ ق، دار الکتب العلمیه، بیروت، ۳۲ جلد.

۱۱۳. تفسیر مجمع البیان فی تفسیر القرآن، طبرسی، شیخ ابی علی الفضل بن الحسن (امین الاسلام)، ۱۳۹۵ ق، المکتبه الاسلامیه، تهران، ده جلد در پنج مجلد، چاپ پنجم.
۱۱۴. تفسیر منهج الصادقین، کاشانی، ملافتح الله، ۱۳۴۶ ش، کتابفروشی اسلامیه، تهران.
۱۱۵. تفسیر نمونه، ناصر مکارم شیرازی و جمعی از نویسندگان، تهران، دارالکتب الاسلامیه، ۱۳۶۴ ش، ۲۷ جلدی.
۱۱۶. تفسیر نورالثقلین، الحویزی، عبدالعلی بن جمعه العروسی، ۱۳۸۳ ق، المطبعه العلمیه، قم، پنج جلدی.
۱۱۷. التفسیر والمفسرون فی ثوبه القشیب، محمدهادی معرفت، مشهد، الجامعه الرضویه العلوم الاسلامیه ۱۴۱۸ ق و همان، ترجمه علی خیاط، انتشارات ذوی القربی، ۱۳۸۰ ش.
۱۱۸. توحید المفضل، جعفری مفضل بن عمر، انتشارات مکتبه الداوری، قم، سوم با تصحیح، ۱۹۶۹ میلادی.
۱۱۹. الجواهر فی تفسیر القرآن، طنطاوی جوهری، بی جا، دارالفکر، بی تا، ۱۳ جلدی.
۱۲۰. حدس ها و ابطال ها، کارل پوپر، ترجمه ی احمد آرام.
۱۲۱. الحر عاملی، محمد بن الحسن، ۱۳۹۱ ق، وسایل الشیعہ الی تحصیل مسائل الشریعہ، دار احیاء التراث العربی، بیروت، الطبعة الرابعه، بیست جلدی.
۱۲۲. حسب النبی، دکتر منصور محمد، ۱۹۹۱ م، القرآن والعلم الحدیث، الهیئہ المصریہ العامه للکتاب، مصر.
۱۲۳. الخطیب، عبدالغنی، ۱۳۶۲ ش، ترجمه دکتر اسد الله مبشری، قرآن و علم امروز، مؤسسه مطبوعاتی عطایی، تهران.
۱۲۴. الدرّ المنثور فی تفسیر الماتور، جلال الدین عبدالرحمن ابن ابی بکر السیوطی، دارالفکر، بیروت، ۱۴۱۴ ق.
۱۲۵. درآمدی بر تفسیر علمی قرآن، دکتر محمدعلی رضایی اصفهانی، قم، انتشارات اسوه، ۱۳۷۶ ش، ۵۱۷ ص.

۱۲۶. دفضع، بسام، بی تا، الكون والانسان بين العلم والقرآن، مطبعه الشام، بی جا.
۱۲۷. راشدی، لطیف، ۱۳۷۷ ش، نگرشی به علوم طبیعی در قرآن، نشر سبحان، تهران.
۱۲۸. راغب اصفهانی، ابوالقاسم حسین بن محمد، مفردات الفاظ القرآن، المكتبه الرضویه، تهران، ۱۳۳۲ ش.
۱۲۹. رسائل ابن سینا، چاپ هند، ۱۹۰۸ م (در کتاب خانه آیه الله مرعشی نجفی در قم موجود است).
۱۳۰. رضایی فر، مهندس جعفر، ۱۳۷۵ ش، قرآن و آخرین پدیده های علمی، انتشارات فوزان.
۱۳۱. ری شهری، محمد محمدی، ۱۳۶۷، میزان الحکمه، دفتر تبلیغات اسلامی، قم، چاپ سوم، ده جلد.
۱۳۲. زمانی، مصطفی، ۱۳۵۰ ش، پیشگوییهای علمی قرآن، انتشارات پیام اسلام، قم.
۱۳۳. سادات، مهندس محمد علی، ۱۳۵۷، زنده جاوید و اعجاز جاویدان، انتشارات فلق تبریز.
۱۳۴. سادلر، پروفیسور توماس، دی، ۱۳۷۰ ش، ترجمه دکتر مسلم بهادری و دکتر عباس شکور، رویان شناسی پزشکی لانگمن (تجدید نظر ششم ۱۹۹۰ م)، انتشارات سهامی چهر.
۱۳۵. السمرقندی، بن عیاش، تفسیر عیاشی، ابی النفر محمد بن مسعود، مکتبه العلمیه الاسلامیه، تهران، بی تا.
۱۳۶. صدر، الاسس المنطقیه للاسئقاء، بیروت، دارالمتعارف للمطبوعات الطبعه الرابعه، ۱۴۰۲ ق، ۴۷۹ ص.
۱۳۷. طب در قرآن، ترجمه علی چراغی، انتشارات حفظی بی تا، تهران.
۱۳۸. طباطبایی، سید محمد حسین، المیزان فی تفسیر القرآن، مؤسسه مطبوعاتی اسماعیلیان، قم، ۱۳۹۳ ق، ۲۰ ج.
۱۳۹. طبرسی، احمد بن علی، الاحتجاج، نشر مرتضی، مشهد، ۱۴۰۳ ق (نسخه حاضر از چاپ ۱۴۰۱ ق مؤسسه جواد، بیروت عکسی برداری شده است).

۱۴۰. عبدالصمد، محمد کامل، ۱۴۱۰ ق، الاعجاز العلمی فی الاسلام (القرآن الکریم)، دار المصریہ اللبنانیہ، قاهرہ.
۱۴۱. عمید حسن، فرهنگ عمید، انتشارات امیر کبیر، ۱۳۷۵، پنجم.
۱۴۲. غررالحمک ودررالکلم، تمیمی آمدی، عبدالواحد بن محمد، دفتر تبلیغات اسلامی حوزه قم، اول، ۱۳۶۶ قمری.
۱۴۳. فارابی، احصاء العلوم، بی نا، بی تا.
۱۴۴. فضل بن حسن، الطبرسی، امین الاسلام، مجمع البیان فی تفسیر القرآن، ناصر خسرو، تهران، ۱۳۶۵.
۱۴۵. فیزیک نوین، دکتر اریک اوبلاکر، ترجمه بهروز بیضایی، تهران، انتشارات قدیانی، ۱۳۷۰ ش.
۱۴۶. قرآن در اسلام، محمد حسین طباطبایی، بنیاد اسلامی، ۱۳۶۱ ش.
۱۴۷. قرآن و آخرین پیامبر، ناصر مکارم شیرازی، تهران دارالکتاب الاسلامیه، چاپ دوم، ۳۴۱ ص.
۱۴۸. قریشی، سید علی اکبر، ۱۳۶۱ ش، قاموس قرآن، دارالکتب الاسلامیه، تهران، چاپ سوم، هفت جلد در سه مجلد.
۱۴۹. الکافی، الکلینی، تصحیح و تعلیق: علی اکبر الغفاری، الناشر: دارالکتب الإسلامیه - طهران، الطبعة: الخامسة، سنة الطبع: ۱۳۶۳ ش.
۱۵۰. کوستلر، آرتور، ترجمه منوچهر روحانی، خوابگردها.
۱۵۱. لسان العرب: ابن منظور، الناشر: نشر أدب الحوزه - قم - ایران سنة الطبع: محرم ۱۴۰۵.
۱۵۲. مبانی فلسفه علی اکبر سیاسی، تهران، دانشگاه تهران.
۱۵۳. محمدی (نجارزادگان)، فتح الله، سلامه القرآن من التحریف، انتشارات پیام آزادی، بی جا، ۱۴۲۰.
۱۵۴. مستدرک الوسائل ومستنبط المسائل، محدث نوری، حسین، تحقیق و نشر موسسه آل البيت عليهم السلام، قم، اول، ۱۴۰۸ قمری.
۱۵۵. المصباح المنیر، احمد بن محمد فیومی، بیروت، مکتبه البنان، ۱۹۸۷ م.

۱۵۶. مصباح یزدی، محمد تقی، آموزش عقائد، مؤسسه انتشارات امیر کبیر، ۱۳۸۳ ش، چهاردهم.
۱۵۷. مظفر، محمد رضا، ۱۴۰۲ ق، المنطق، دارالتعارف للمطبوعات، بیروت.
۱۵۸. معارف قرآن، محمد تقی مصباح یزدی، قم، انتشارات در راه حق، ۱۳۶۷ ش، ۵۲۰ ص.
۱۵۹. معرفت، محمد هادی، التمهید فی علوم القرآن، مؤسسه النشر الاسلامی، قم، ۱۴۱۵ ق.
۱۶۰. معرفت، محمد هادی، تحریف ناپذیری قرآن، ترجمه علی نصیری، انتشارات سمت، تهران، ۱۳۷۹ ش.
۱۶۱. معرفت، محمد هادی، صیانه القرآن من التحریف، مؤسسه النشر الاسلامی، قم، ۱۴۱۸ ق.
۱۶۲. مقایس اللغه، مفردات الراغب، تهذیب اللغه، المصباح المنیر، لسان العرب.
۱۶۳. النجدی، دکتر حمید، ۱۴۱۴ ق، الاعجاز العلمی فی القرآن الکریم، مطبعه جوهر الشام، دمشق.
۱۶۴. نجفی، گودرز، ۱۳۷۷ ش، مطالب شگفت انگیز قرآن، نشر سبحان، تهران.
۱۶۵. نجفی، محمد حسن، جواهر الکلام، مکتبه الاسلامیه، قم ۱۲۶۶ ه.
۱۶۶. نوری، آیه الله حسین، ۱۳۷۰ ش، دانش عصر فضا، نشر مرتضی، قم.
۱۶۷. نوفل، عبد الرزاق، الاعجاز العددی للقرآن الکریم، مطبوعات الشعب، قاهره، الجزء الثالث، ۱۴۰۷ ق، الطبعة الثانية. تذکر: همین کتاب توسط دار الكتاب العربی، بیروت، ۱۴۰۷ ق، به صورت تک جلدی نیز منتشر شده است.
۱۶۸. نهاد جزّار، بسام، ۱۴۱۴ ق، اعجاز الرقم ۱۹ فی القرآن الکریم، المؤسسه الاسلامیه، بیروت، الطبعة الثانية.
۱۶۹. نیازمند شیرازی، یدالله، ۱۳۳۵ ش، اعجاز قرآن از نظر علوم امروزی، شرکت چاپ میهن، چاپ چهارم.
۱۷۰. هیتو، دکتر محمد حسن، ۱۴۰۹ ق، المعجزه القرآنیة (الاعجاز العلمی ولغیبی)، مؤسسه الرساله، بیروت.

لیست آثار انتشارات پژوهش های تفسیر و علوم قرآن

۱۷-۱. پرسش های قرآنی جوانان ج ۱-۱۷، محمدعلی رضایی اصفهانی و جمعی از پژوهشگران

۱۸. فلسفه احکام (۲) حکمت ها و اسرار نماز، احمد اهتمام

۱۹. آموزه های عاشورا، محمدعلی رضایی اصفهانی

۲۰. تفسیر قرآن مهر، سوره یوسف علیه السلام، محمدعلی رضایی اصفهانی و جمعی از پژوهشگران

۲۱. تفسیر قرآن مهر، سوره توبه، محمدعلی رضایی اصفهانی و جمعی از پژوهشگران

۲۲-۴۳. تفسیر قرآن مهر (ج ۱-۲۲)، محمدعلی رضایی اصفهانی و جمعی از پژوهشگران

۴۴. مراحل انس با قرآن - دکتر محمد فاکر میدی

۴۵-۴۶. پژوهشی در اعجاز علمی قرآن (جلد ۱ و ۲)، دکتر محمدعلی رضایی اصفهانی

۴۷. مستشرقان و تاریخگذاری قرآن، دکتر محمدجواد اسکندرلو

۴۸. قرآن و هنر، دکتر علی نصیری

۴۹. قرآن و بهداشت روان، دکتر احمد صادقیان

۵۰. اعجازها و شگفتی های علمی قرآن - محمدعلی رضایی اصفهانی و محسن ملاکاظمی

۵۱. قرآن و ریاضیات، سید مرتضی علوی

۵۲. پژوهشی در روایات تفسیری امام باقر و امام صادق (علیه السلام)، دکتر لاله افتخاری.

۵۳. قرآن و کیهان شناسی، سید عیسی مسترحمی.

۵۴. پژوهشی تطبیقی در بطون قرآن، سید حیدر طباطبایی.

۵۵. شگفتی های پزشکی در قرآن، حسن رضا رضایی.

۵۶. انس با قرآن، دکتر محمد علی رضایی اصفهانی.

۵۷. مدیریت علوی (حکمت ها و آموزه های مدیریتی عهدنامه مالک اشتر)، حسن علی اکبری.

۵۸-۶۶. مجله تخصصی قرآن و علم (۱-۹).

۶۷-۷۷. مجله تخصصی قرآن پژوهی خاورشناسان (۱-۱۱).

۷۸. شگفتی های پزشکی در نهج البلاغه، حسن رضا رضایی.

۷۹. تعارضات عقاید وهابیت با قرآن، ابوالمصطفی.

۸۰. سیمای سوره های قرآن، دکتر محمد علی رضایی اصفهانی.

ص: ۳۳۴

۸۱. فلسفه احکام (۱) حکمت ها و اسرار احکام بهداشتی اسلام - احمد اهتمام

۸۲. ترجمه آموزشی قرآن، محمد علی رضایی اصفهانی و جمعی از اساتید حوزه و دانشگاه.

۸۳. تفسیر قرآن مجید، (خلاصه تفسیر مهر تک جلدی) دکتر محمدعلی رضایی اصفهانی.

ب. کتاب های در دست انتشار:

۱. پرسش های قرآنی جوانان (۲۱) «شبهات (۲): قرآن شناسی، خداشناسی و معادشناسی» - دکتر محمد علی رضایی اصفهانی و جمعی از پژوهشگران.

۲. پرسش های قرآنی جوانان (۲۲) «شبهات (۳): تربیت و تاریخ» - دکتر محمد علی رضایی اصفهانی و جمعی از پژوهشگران.

۳. پرسش های قرآنی جوانان (۲۳) «شبهات (۴): کیهان شناسی و پزشکی» - دکتر محمد علی رضایی اصفهانی و جمعی از پژوهشگران.

۴. پرسش های قرآنی جوانان (۲۴) «تعارضات وهابیت، یهود و مسیحیت» - دکتر محمد علی رضایی اصفهانی و جمعی از پژوهشگران.

۵. فلسفه احکام (۳)، خداشناسی از راه کیهان شناسی - احمد اهتمام.

۶. ترجمه تفسیری قرآن - دکتر محمد علی رضایی اصفهانی و جمعی از اساتید حوزه و دانشگاه.

۷. قرآن و مدیریت، محسن ملاکاظمی.

۸. تفسیر آیات حج، دکتر محمدعلی رضایی اصفهانی

۹. تفسیر آیات الحسین علیه السلام، دکتر محمدعلی رضایی اصفهانی

۱۰. دانشنامه میان رشته ای قرآن و علوم، (ج ۱-۶) جمعی از پژوهشگران



مراکز پخش آثار انتشارات پژوهش های تفسیر و علوم قرآن

۱. پخش مرکزی: قم، انتشارات پژوهش های تفسیر و علوم قرآن: قم، خیابان سمیه، خیابان شهید رجایی، کوچه ۴، پلاک ۷۷، تلفن: ۰۲۵۱-۷۷۳۴۰۹۴

۲. آذربایجان شرقی، کتاب فروشی اهل بیت علیهم السلام: تبریز، شهرستان مرند، خیابان پروین اعتصامی روبه روی بانک صادرات، پلاک ۳۴، کتابفروشی اهل بیت: ۰۴۹۱-۲۲۵۷۴۴۷

۳. آذربایجان شرقی، کتاب فروشی شهید شفیع زاده: تبریز، خیابان امام خمینی قدس سره نرسیده به میدان ساعت، روبه روی خیابان تربیت، ۰۴۱۱-۵۵۶۳۴۶۷۰

۴. آذربایجان غربی، مؤسسه آموزشی پژوهشی امام صادق ۷: آذربایجان غربی، ارومیه، جاده سلماس، پشت ماکارونی چی چست، کوچه نانویی، ۰۹۱۴۳۸۸۷۶۶۹

۵. اردبیل، نمایشگاه دائمی ولایت: اردبیل، مابین عالی قاپو و باغیشه، روبروی دبیرستان بهار، ۰۴۵۱-۲۲۵۳۸۰۰

۶. اصفهان، انتشارات انصار الامام المنتظر: اصفهان، نجف آباد، خیابان منتظری شمالی، جنب حوزه علمیه امام المنتظر، نمایشگاه و فروشگاه، انتشارات انصار الامام المنتظر، ۰۳۳۱-۲۵۱۲۶۰۰

۷. اصفهان، انتشارات قانون مدار: کاشان، میدان امام خمینی، ابتدای خیابان ابوذر ۲، جنب بیمه البرز مرکزی، پلاک ۳۲، ۰۳۶۱-۴۴۷۱۰۱۴

۸. اصفهان، فروشگاه کتاب شهر ایران: اصفهان، شهررضا، خیابان شهید بهشتی، مجتمع علی ابن ابیطالب، فروشگاه کتاب شهر ایران، ۰۳۲۱-۲۲۳۹۶۹۳

۹. اصفهان، کتابسرای حکمت: اصفهان، چهارباغ پایین، روبه روی اداره کل تربیت بدنی، جنب بانک صادرات، ۰۲۲۴۰۶۰۸-۰۳۱۱

۱۰. اصفهان، کتاب فروشی اندیشه: اصفهان، خیابان شهرداری، اول خیابان ابوذر، روبه روی بازار حمام قدیم، کتاب فروشی اندیشه اصفهان، ۰۹۱۳۹۹۹۲۵۹۰

۱۱. افغانستان، کتاب فروشی مدرسه رسالت: افغانستان، کابل، پل سرخ، قلعه وزیر، مدرسه رسالت، ۰۰۹۳۷۷۷۵۵۶۵۵۷-۰۹۱۲۵۵۱۸۵۸۰-۰۰۹۳۷۹۹۵۵۶۵۵۷

۱۲. ایلام، مؤسسه فرهنگی غدیر خم ایلام: ایلام، خیابان فردوسی، بالاتر از تعاونی ۱۵، ۰۸۴۱-۳۳۳۲۸۸۸

۱۳. تهران، پکتا: تهران، خیابان حافظ، نرسیده به چهار راه کالج، نبش کوچه بامشاد، پلاک ۵۲۵، تلفن: ۰۲۱-۸۸۹۴۰۳۰۳-۵

۱۴. تهران، فروشگاه آستان قدس رضوی - به نشر: تهران، خیابان انقلاب، مقابل درب اصلی دانشگاه تهران، فروشگاه آستان قدس رضوی به نشر، ۸۸۹۶۰۴۶۶-۶۶۴۶۵۷۳۵-۰۲۱.

۱۵. تهران، کتاب و محصولات فرهنگی صوت العظیم: تهران، شهر ری، میدان شهید مدرس، جنب حوزه علمیه حضرت عبدالعظیم، ۵۱۲۲۳۳۸۱-۰۲۱.

ص: ۳۳۶

۱۶. خراسان جنوبی، نمایشگاه دائمی کتاب: خراسان جنوبی، بیرجند، میدان شهداء، نبش حکیم نزاری ۱، ۰۵۶۱-۲۲۲۴۴۹۵.
۱۷. خراسان رضوی، انتشارات به نشر: مشهد، میدان بیمارستان امام رضا علیه السلام، ابتدای خیابان رازی، انتشارات آستان قدس رضوی، شرکت به نشر، تلفن: ۰۵۱۱-۸۵۱۱۱۳۶-۳۷.
۱۸. خراسان رضوی، انتشارات دیانت: خراسان رضوی، مشهد، چهار راه شهداء، کوچه آیت الله بهجت ۲، مجتمع گنجینه کتاب، طبقه منهای یک، پلاک ۶۰۴، ۰۵۱۱-۲۲۲۶۸۹۷.
۱۹. خوزستان، مؤسسه قرآنی بصیرت: خوزستان، شهرستان آبادان، ایستگاه ذوالفقاری، ۴۰ متری، روبه روی جایگاه گاز، ۴۴۵۶۰۶ و ۰۶۳۱-۴۴۵۱۴۵۰.
۲۰. شیراز، کتابفروشی موعود: استان فارس، شیراز، خیابان زند، جنب هلال احمر، ساختمان مرکزی علوم پزشکی شیراز، کتابفروشی موعود، ۰۷۱۱-۲۱۲۲۰۵۸.
۲۱. فارس، کتاب سرای قائم شیراز: شیراز، میدان دانشجو، جنب خوابگاه قدس، کتابسرای قائم، ۰۷۱۱-۶۲۹۴۱۱۱.
۲۲. قزوین، کتاب شهر ایران: قزوین، خیابان فلسطین، چهار راه عمران، فروشگاه کتاب شهر ایران، ۰۲۸۱-۳۳۵۷۵۳۴.
۲۳. قم، انتشارات المصطفی: قم، خیابان حجتیه، روبروی درب مدرسه حجتیه، جنب بنیاد نهج البلاغه، تلفن: ۰۲۵۱-۷۷۳۰۵۱۷.
۲۴. قم، انتشارات زمزم هدایت: قم، میدان دورشهر (جانبازان)، خیابان شهید فاطمی، نبش کوچه ۳، تلفن: ۰۲۵۱-۷۷۳۰۷۳۵.
۲۵. قم، انتشارات نسیم حیات: قم، بلوار سمیه، میدان معلم، خیابان شهیدین، جنب مدرسه علمیه شهیدین، ۰۲۵۱-۷۷۴۹۷۵۰.
۲۶. قم، کتاب فروشی مجتمع آموزش عالی امام خمینی: قم، خیابان ۱۹ دی (باجک) میدان جهاد، کتابفروشی مجتمع آموزش عالی امام خمینی، ۰۲۵۱-۷۱۱۰۵۹۹.
۲۷. لرستان، کتاب شهر ایران: لرستان، خرم آباد، خیابان آیت الله کمال وند، جنب سینما استقلال، ۰۶۶۱-۲۲۳۲۷۸۰.
۲۸. مازندران، کتاب فروشی نوشت افزار دانش: شهرستان جویبار، خیابان امام، روبروی کفش ملی، ۰۱۲۴-۳۲۲۵۶۲۴.
۲۹. مازندران، محصولات فرهنگی حاج بصیر: مازندران، شهرستان بابل، جنب مسجد جامع، سازمان تبلیغات اسلامی شهرستان بابل، مرکز فرهنگی شهید حاج بصیر، ۰۱۱۱-۲۲۹۸۱۵۵.
۳۰. مرکزی، کتابفروشی سادات: استان مرکزی، اراک، خیابان پاسداران، بعد از چهارسو، روبروی کامپیوتر مرکزی، کتابفروشی سادات، ۰۸۶۱-۲۲۲۷۳۹۱.
۳۱. همدان، کتابفروشی منتظران نور: همدان، خیابان شهداء، کوچه آخوند، کتابفروشی منتظران نور، ۰۸۱۱-۲۵۱۷۴۰۵.

۳۲. یزد، کتاب فروشی نیکو روش: یزد، خیابان امام خمینی قدس سره، کتابفروشی نیکو روش، ۶۲۶۴۶۹۹-۰۳۵۱.

ص: ۳۳۷

بسمه تعالی

هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ

آیا کسانی که می‌دانند و کسانی که نمی‌دانند یکسانند؟

سوره زمر / ۹

مقدمه:

موسسه تحقیقات رایانه ای قائمیه اصفهان، از سال ۱۳۸۵ هـ. ش تحت اشراف حضرت آیت الله حاج سید حسن فقیه امامی (قدس سره الشریف)، با فعالیت خالصانه و شبانه روزی گروهی از نخبگان و فرهیختگان حوزه و دانشگاه، فعالیت خود را در زمینه های مذهبی، فرهنگی و علمی آغاز نموده است.

مرامنامه:

موسسه تحقیقات رایانه ای قائمیه اصفهان در راستای تسهیل و تسریع دسترسی محققین به آثار و ابزار تحقیقاتی در حوزه علوم اسلامی، و با توجه به تعدد و پراکندگی مراکز فعال در این عرصه و منابع متعدد و صعب الوصول، و با نگاهی صرفاً علمی و به دور از تعصبات و جریان‌های اجتماعی، سیاسی، قومی و فردی، بر مبنای اجرای طرحی در قالب «مدیریت آثار تولید شده و انتشار یافته از سوی تمامی مراکز شیعه» تلاش می‌نماید تا مجموعه ای غنی و سرشار از کتب و مقالات پژوهشی برای متخصصین، و مطالب و مباحثی راهگشا برای فرهیختگان و عموم طبقات مردمی به زبان های مختلف و با فرمت های گوناگون تولید و در فضای مجازی به صورت رایگان در اختیار علاقمندان قرار دهد.

اهداف:

۱. بسط فرهنگ و معارف ناب ثقلین (کتاب الله و اهل البیت علیهم السلام)
۲. تقویت انگیزه عامه مردم بخصوص جوانان نسبت به بررسی دقیق تر مسائل دینی
۳. جایگزین کردن محتوای سودمند به جای مطالب بی محتوا در تلفن های همراه، تبلت ها، رایانه ها و ...
۴. سرویس دهی به محققین طلاب و دانشجو
۵. گسترش فرهنگ عمومی مطالعه
۶. زمینه سازی جهت تشویق انتشارات و مؤلفین برای دیجیتالی نمودن آثار خود.

سیاست ها:

۱. عمل بر مبنای مجوز های قانونی
۲. ارتباط با مراکز هم سو
۳. پرهیز از موازی کاری

۴. صرفا ارائه محتوای علمی

۵. ذکر منابع نشر

بدیهی است مسئولیت تمامی آثار به عهده ی نویسنده ی آن می باشد .

فعالیت های موسسه :

۱. چاپ و نشر کتاب، جزوه و ماهنامه

۲. برگزاری مسابقات کتابخوانی

۳. تولید نمایشگاه های مجازی: سه بعدی، پانوراما در اماکن مذهبی، گردشگری و...

۴. تولید انیمیشن، بازی های رایانه ای و ...

۵. ایجاد سایت اینترنتی قائمیه به آدرس: [www.ghaemiyeh.com](http://www.ghaemiyeh.com)

۶. تولید محصولات نمایشی، سخنرانی و...

۷. راه اندازی و پشتیبانی علمی سامانه پاسخ گویی به سوالات شرعی، اخلاقی و اعتقادی

۸. طراحی سیستم های حسابداری، رسانه ساز، موبایل ساز، سامانه خودکار و دستی بلوتوث، وب کیوسک، SMS و...

۹. برگزاری دوره های آموزشی ویژه عموم (مجازی)

۱۰. برگزاری دوره های تربیت مربی (مجازی)

۱۱. تولید هزاران نرم افزار تحقیقاتی قابل اجرا در انواع رایانه، تبلت، تلفن همراه و... در ۸ فرمت جهانی:

JAVA.۱

ANDROID.۲

EPUB.۳

CHM.۴

PDF.۵

HTML.۶

CHM.۷

GHB.۸

و ۴ عدد مارکت با نام بازار کتاب قائمیه نسخه :

ANDROID.۱

IOS.۲

WINDOWS PHONE.۳

WINDOWS.۴

به سه زبان فارسی ، عربی و انگلیسی و قرار دادن بر روی وب سایت موسسه به صورت رایگان .

در پایان :

از مراکز و نهادهایی همچون دفاتر مراجع معظم تقلید و همچنین سازمان ها، نهادها، انتشارات، موسسات، مؤلفین و همه

بزرگوارانی که ما را در دستیابی به این هدف یاری نموده و یا دیتا های خود را در اختیار ما قرار دادند تقدیر و تشکر می  
نماییم.

آدرس دفتر مرکزی:

اصفهان - خیابان عبدالرزاق - بازارچه حاج محمد جعفر آواده ای - کوچه شهید محمد حسن توکلی - پلاک ۱۲۹/۳۴ - طبقه  
اول

وب سایت: [www.ghbook.ir](http://www.ghbook.ir)

ایمیل: [Info@ghbook.ir](mailto:Info@ghbook.ir)

تلفن دفتر مرکزی: ۰۳۱۳۴۴۹۰۱۲۵

دفتر تهران: ۰۲۱ - ۸۸۳۱۸۷۲۲

بازرگانی و فروش: ۰۹۱۳۲۰۰۰۱۰۹

امور کاربران: ۰۹۱۳۲۰۰۰۱۰۹



مرکز تحقیقات رایانگی

اصفهان

# گامی

WWW



برای داشتن کتابخانه های تخصصی  
دیگر به سایت این مرکز به نشانی

**[www.Ghaemiyeh.com](http://www.Ghaemiyeh.com)**

[www.Ghaemiyeh.net](http://www.Ghaemiyeh.net)

[www.Ghaemiyeh.org](http://www.Ghaemiyeh.org)

[www.Ghaemiyeh.ir](http://www.Ghaemiyeh.ir)

مراجعه و برای سفارش با ما تماس بگیرید.

۰۹۱۳ ۲۰۰۰ ۱۰۹

