

تمدن های بشری از منظر قرآن کریم

علی ذاکری*

چکیده

تمدن بشری که امروز ما وارث آن هستیم حاصل هزاران سال کار و کوشش ملل و اقوام مختلفی است که هر یک برای مدت کوتاه یا طولانی مسئولیت زنده نگاه داشتن مشعل تمدن انسانی را بر عهده داشته‌اند و این سکّان را به دیگری سپرده‌اند و به قول شاعر هر که آمد عمارتی نو ساخت و پس از مدتی این صحنه را برای هنرمندی و ایفای نقش به دیگری سپرد. آنچه گم شده بشر در تمام این دوران بوده است، مفهوم و مصداق سعادت ابدی است که هدف از آفرینش انسان در آموزه های قرآنی می‌باشد. بازشناسی عوامل عقب ماندگی تمدن اسلامی می‌تواند از اصلی‌ترین تکالیف محققان جامعه شده و مقدمه فتح مجدد قله‌های رفیع تمدن بشری باشد. در این مقاله تلاش شده که با معرفی اجمالی این تمدن‌ها و بیان نگرش قرآن از مفهوم و مصداق تمدن، به نحوه عملی آموزه‌های قرآنی، که همان تمدن انسان ساز اسلام می‌باشد، پرداخته شود.

کلیدواژه‌ها: قرآن، تمدن، بشر، انبیا، عوامل عقب‌ماندگی، مفهوم، مصداق.

مقدمه

از روزی که بشر زندگی اش را در کره خاکی آغاز کرده است برای ادامه حیات دست به اقداماتی در برای تأمین مایحتاج خود زده است که سرآغاز رشد و بالندگی تمدن بشری بوده است. در این مسیر پس از پیمودن راهی دراز، کم کم به دانستنی‌ها و علمی دست یافته که زمینه بهره‌مندی انسان از مواهب الهی را تسهیل کرده است. در این طی طریق، دین به عنوان یکی از مهم‌ترین راه‌های دستیابی بشر به علوم مختلف نقش و تأثیر بسزایی داشته است، به گونه‌ای که دین و آموزه‌های وحیانی را روح و قالب پیشرفت بشر معرفی کرده‌اند، زیرا پیامبران الهی به عنوان رسولان وحی در هر سرزمین که حضور داشته‌اند طلایه دار پیشرفت و رونق تمدن انسانی بوده‌اند و به برکت دین، پراکندگی‌های فکری، اخلاقی و سیاسی به برادری، اتحاد و نوع دوستی تغییر یافته و زمینه تعالی بشریت فراهم شده است.

تمدن در لغت به معنی شهرنشینی، تربیت، ادب و معرفت اجتماعی داشتن (دهخدا: کلمه تمدن) ولی در اصطلاح، نظامی اجتماعی است که در نتیجه وجود آن خلاقیت فرهنگی امکان‌پذیر می‌شود و چهار رکن و عنصر اساسی را دربر می‌گیرد که عبارت از پیش بینی و احتیاط در امور اقتصادی، سازمان سیاسی، سنن اخلاقی و کوشش در راه معرفت و بسط هنر است. (ویل دورانت، ۱۳۶۵، ج ۱: ۳).

بنابراین، تمدن مجموعه‌ای پیچیده از پدیده‌های اجتماعی قابل انتقال، شامل جهات دینی و مذهبی اخلاقی، زیباشناسی، فنی یا عمل مشترک در همه اجزای یک جامعه وسیع و یا چندین جامعه مرتبط با یکدیگر است. (صفا، بی تا: ۴۷).

از مهم‌ترین تمدن‌هایی که قرآن به آنها اشاره می‌کند می‌توان از تمدن فرعونیان، ثمود، عاد، سبائیان، بنی اسرائیل، ذوالقرنین و مانند آن یاد کرد. اشاره قرآن به این تمدن‌ها برای عبرت‌گیری است:

«فَاعْتَبِرُوا يَا أُولِئِ الْأَبْصَارِ»

قرآن در آیات خود به تحلیل علل و عوامل شکوفایی و نیستی این تمدن‌ها اشاره دارد تا دیگر جوامع بشری از آن پند گرفته، از علل و عوامل آسیب زای آن پرهیز کرده و یا جلوگیری به عمل آورند.

قوانینی که جوامع بر پایه آن شکل می‌گیرد قوانین عقلانی و یا دینی است. این قوانین را ما به عنوان قوانین شرعی، اخلاقی، حقوقی، اجتماعی و عرفی می‌شناسیم؛ از این رو تا زمانی که قوانین بر جامعه‌ای حاکم و مدیران سالم، آن را مدیریت و اجرا می‌کنند جامعه به سوی شکوفایی می‌رود. از این روست که قرآن قوانین را مهم‌ترین و بلکه تنها علت رشد و شکوفایی تمدن بشری برشمرده است. (قرآن، یوسف: ۲۶-۵۶؛ کهف: ۸۳؛ نمل: ۱۶-۲۴؛ سبا: ۱۲ و ۱۳؛ ص: ۲۴-۳۹).

نشانه‌های تمدن در بینش و نگرش قرآنی عبارت است از: حکومت قانون و دولت قوی و قدرتمند (یوسف: ۴۳؛ کهف: ۸۳-۹۶)، اقتدار دولت و نیرو و توانایی نظامی و مالی دولت (توبه: ۶۹)، هنر و فنون ظریف و پیچیده (نمل: ۴۴)، ارتباطات فرهنگی و زبان (کهف: ۹۳)، صنعت و فناوری ذوب فلزات (همان: ۶)، عمران و آبادی (اعراف: ۷۳ و ۷۴)، معماری و ساختمان سازی و سازه‌های نوین و استوار و محکم (سبا: ۱۲ و ۱۳)، سدسازی (سبا: ۱۵ و ۱۶)، و مانند آن است.

از منظر قرآن مهم‌ترین علتی که موجب انقراض تمدن‌ها می‌شود خصلت و نابهنجاری استکبار است. قرآن این مسئله را مهم‌ترین عامل در فروپاشی تمدن‌ها بر می‌شمرد؛ زیرا علل و عوامل دیگری چون اعراض از آیات خدا (حجر: ۸۱-۸۴)، تکذیب پیامبران و آیات الهی (انعام: ۱۱)، شرک (غافر: ۸۲-۸۴)، کفران نعمت (سبا: ۱۵-۱۷)، موعظه ناپذیری (اعراف: ۷۳-۷۹)، کفر (همان)، ظلم و ستم (انبیا: ۱۱-۱۳)، در حقیقت بازگشت به استکبار و خود برتر بینی بشر دارد؛ چنانکه علت همه گرفتاری‌های بشر استکبار شیطان، این دشمن سوگند خورده اوست.

البته در جوامع انسانی دو دسته انسان یافت می‌شود که دست به دست هم داده موجبات فروپاشی اخلاقی و هنجاری جامعه و در نهایت تمدنی آن را سبب می‌شوند: گروهی که خود مستکبر هستند و گروهی که خود را در استضعاف ایشان قرار می‌دهند و با مستکبران و مفسدان همراهی کرده، به اطاعت ایشان می‌پردازند. قرآن به این گروه‌ها در چند آیه اشاره کرده است که در آیات مذکور بیان شده است.

در تعالیم قرآن و انبیای الهی تمام زیرساخت‌های پیدایش و شکل‌گیری تمدن دیده می‌شود. از جمله زیرساخت‌های مهم و عناصر اصلی پیدایش تمدن‌ها «علم» است. علم به عنوان اصل اساسی تمام تمدن‌های بشری از طریق انبیای الهی در جوامع بشری انتشار یافته است. هر یک از انبیای بزرگ الهی در محدوده زمانی خویش لایه‌هایی از تمدن سترگ و عظیم انسانی را به وجود آورده و حاصل دستاورد خویش را در بهبود زندگی انسان به کار برده‌اند.

قرآن مجموعه‌ای دلچسب است، زیرا در آن اخلاق و مدنیت (ارکان تمدن و زندگی مدرن) علوم، سیاست، وعده و وعید وجود دارد.

اکنون نمای کلی ارکان تمدن از منظر قرآن کریم را در چند عنوان بیان می‌کنیم:

الف) علم و فرهنگ: روشن شد که علم، اساسی‌ترین رکن و لایه تمدن از مهم‌ترین دستاورد انبیای الهی و فرهنگ نیز در ابعاد مختلف آن، فرآیند بعثت آنان بوده است. علم در عرصه تمدن از ریشه وحی آغاز می‌شود. تمام انبیای الهی از آدم، نوح، ابراهیم، موسی، عیسی، یوسف، داود، سلیمان، ادريس و محمد(ص) دستاوردی مهم و زیربنایی به نام علم وحی و علم الهی برای بشریت داشته و به تناسب درک و کشش انسان‌ها و مقتضای زمان خود به ترویج انواع علوم در عصر خویش پرداخته‌اند و اصولاً یکی از ابزارهای کاربردی آنها تعلیم بوده‌است و قرآن نیز پیامبران را معلم معرفی کرده است:

«كَمَا أَرْسَلْنَا فِيكُمْ رَسُولًا مِنْكُمْ يَتْلُوا عَلَيْكُمْ آيَاتِنَا وَيُزَكِّيكُمْ وَيُعَلِّمُكُمُ الْكِتَابَ وَالْحِكْمَةَ وَيُعَلِّمُكُم مَّا لَمْ تَكُونُوا

تَعْلَمُونَ» (بقره: ۱۵۱)

ب) نظم: یعنی آراستگی و قرار گرفتن هر چیزی در جای مناسب خود به طوری که پیوستگی و هماهنگی ایجاد شده، مجموعه‌ای را به سوی هدف مشترک سوق می‌دهد. اولین حرکت انبیا برای ایجاد نظم، وضع قانون است که اساس نظم محسوب می‌شود. پیامبران الهی براساس نیاز فطری انسان مجهز به کامل‌ترین قوانین مربوط به زمان خود بوده‌اند.

ج) امنیت به معنی آرامش و احساس راحتی است که در سایه حکومت، دولت، قانون و نظم حاصل می‌شود و دارای شئون متعددی از قبیل امنیت اجتماعی، اقتصادی، و سیاسی بوده است. از نظر فرهنگ ادیان الهی و قرآن، هرکس به سوی پیامبران گرویده، به امنیت و آسایش نایل شده است. پیامبران برای برقراری امنیت به دفاع از حریم حکومت و دولت خویش در برابر

متجاوزان پرداخته‌اند؛ در حالیکه پادشاهان که تمام هنرشان در جنگ و فتوحات و خونریزی، وحشت و قتل و غارت نمایان شده، صفحات تاریخ را مملو از ناامنی کرده‌اند:

«...إِنَّ الْمُلُوكَ إِذَا دَخَلُوا وَقَرْيَةً أَفْسَدُوهَا وَجَعَلُوا أَعِزَّةَ أَهْلِهَا أَذِلَّةً...» (نمل: ۳۴)

د) تعاون و همکاری (وحدت): پیامبران الهی جز مسیری که به وحدت و یکدستی جامعه و همکاری انسان‌ها باشد نپیموده‌اند. عنصر تعاون در پیشرفت تمدن‌ها نقش عظیمی را ایفا کرده است. قرآن به صراحت انسان‌ها را به وحدت و یکدلی و اطاعت از حاکمان الهی فرا می‌خواند و در سایه آن مردم را از پراکندگی نهی می‌کند تا به پیشرفت و تعالی برسند:

«واعتصموا بحبلِ اللَّهِ جَمِيعاً وَلَا تَفَرَّقُوا» (آل عمران: ۱۰۳)

ه) آزادی: قوانینی که خداوند برای انسان‌ها و بشریت اعلام داشته است زمینه مناسب و امنیت لازم را برای آزادی آنان فراهم می‌کند. انبیای الهی با تعالیم انسان‌ساز خود مفهوم متعادل و متناسب از آزادی را برای بشریت به ارمغان آورده‌اند. موسی، ابراهیم، نوح، عیسی، و محمد(ص) برای تحقق آزادی انسان از یوغ طغیان و سرکشی و بردگی و ذلت تلاش کرده‌اند.

اکنون نگاهی گذرا به تمدن‌های بشری می‌افکنیم تا در سایه شناخت این تمدن‌ها شاخصه‌های اصیل پایداری و استواری تمدن‌ها را بررسی کنیم و در ادامه، تمدن حاصل از آموزه‌های اصیل قرآنی را که همان تمدن اسلام می‌باشد شناسایی کنیم.

۱. تمدن جزیره العرب خاستگاه تمدن اسلام

اعراب جزیره العرب از نژاد سامی محسوب می‌شوند که به پاکی خون، فصاحت بیان، شعر، شمشیر، اسب و بیشتر از همه به نسب خود افتخار می‌کردند. عرب‌های شمالی صحرانشین بودند و در حجاز و نجد در چادرهای پشمین به سر می‌بردند اما عرب‌های جنوب شهرنشین بودند و در یمن و حضر موت و امتداد سواحل مجاور اقامت داشتند. (حتی، بی تا: ۴۱ و ۳۴). در جنوب، دولت سبا که در قرآن نیز ذکر شده است با مشارکت حمیری‌ها بزرگترین دولت عربستان جنوبی را تشکیل دادند که از قرن هشتم پیش از میلاد تا قرن هشتم میلادی دوام داشتند. جنگ‌های داخلی در راه توسعه‌طلبی و جنگ‌های خارجی برای دفاع مهاجرات بیگانه حبشه و روم، ساختن سد مارب، خراب شدن آن و مهاجرت اقوام از جنوب به شمال از حوادث دوران فرمانروایی هزار و چهارصد ساله آنان است. (فیاض، ۱۳۶۹: ۲۱ و ۱۸).

ارتباط بازرگانی قبایل عرب با ایران و روم، تاحدی آنان را با تمدن این دو کشور آشنا کرد. دولت حیره دست‌نشانده دولت ایران و غسان دست‌نشانده دولت روم از جمله دولت‌های شمالی عربستان بودند. (همان: ۳۹).

مردم حیره در انتقال تمدن ایران به اعراب مؤثر بودند. بازرگانان حیره خواندن و نوشتن و همچنین دین مسیحیت را در عربستان ترویج دادند. غانیان نیز با اصول تمدن روم آشنا بودند، بناهای خویش را با سنگ سفید استوار می‌کردند و فنون جنگ و وسایل دفاع اصول لشکری را می‌دانستند. (ابراهیم حسن، ۱۳۷۲: ۴۵ و ۴۳).

یکی از حوادث مهم حجاز در این دوران و در دولت حبشه و ابرهه در واقعه معروف حمله به کعبه اتفاق افتاده است. تاریخ نویسان عام الفیل را که در قرآن نیز بدان اشاره شده است، در تاریخ

زندگانی ملی عرب آغاز عصری نوین می‌دانند؛ زیرا اگر ابرهه بر کعبه مستولی می‌شد تاریخ عربستان دگرگون می‌شد، شاعران و خطیبان پس از این واقعه به مدح و ستایش قبایل خود پرداختند. قریش نیز بر خود می‌بالید و بدین ترتیب نهضت فرهنگی میان اعراب شروع شد. (زیدان، ۱۳۶۹: ۱۸).

بعضی از محققان، عصر پیش از اسلام را عصر جاهلیت نامیده‌اند؛ زیرا که در آن دوران، عربستان دارای قوانین مدون و پیامبر حامل وحی نبوده است. (جوادی، ۱۳۶۷: ۴۸). باورهایی چون ستاره‌پرستی، بت‌پرستی، مسیحیت، یهود و آئین حنیف از جمله ادیان عرب در این دوره بوده است. (سالم، ۱۳۸۰: ۳).

علوم متداول میان عرب‌ها در آن عصر عبارت از ستاره‌شناسی، هواشناسی، غیب‌گویی، قیافه‌شناسی، نسب‌شناسی، تاریخ و رجال بود. (منصوری، ۱۳۶۳: ۱۰۵). اطلاعات عرب از نجوم مبتنی بود بر آنچه از بابلیان فرا گرفته بودند، از قبیل مواقع بروج و منازل ماه و آفتاب. در میان اعراب بیشتر صابئیان از علم نجوم اطلاع داشتند. اعراب برای دوازده برج منازل قمر و برای بعضی از سیارات و ثوابت، اسامی خاصی داشتند. (صفا، ۱۳۷۱: ۲۷).

اطلاعات عرب از فن طب بسیار ناچیز و بی اهمیت بود، طب عربی عبارت بود از اورادی که گاه با تجویز بعضی از ادویه همراه می‌شد، زیرا اعراب جاهلی علل امراض را بیشتر از ناحیه ارواح شیرین می‌دانستند. البته وجود طبیبان عربی چون حارث بن کلهه متوفی به ۱۳ هجری که در ایران و روم تحصیل کرده بود و طب را در جندی شاپور فرا گرفته بود قابل ذکر است. (زیدان: ۱۳۶۹، ۴۰۵).

۲. تمدن یونان

یونان باستان، سراسر شبه جزیره ای که خاک یونان کنونی را تشکیل می‌دهد به اضافه کرانه دریایی آسیای صغیر و جزیره‌های دریای اژه را دربر می‌گیرد. فرهنگ این سرزمین به طور عمیق بر فرهنگ اسلامی اثر گذاشته و تلاش برای درک جهان طبیعی که در آن خود را یافته بیش از هر تلاش دیگری بر شیوه اندیشیدن مؤثر افتاده است، بینش، ادبیات و علوم یونانیان، سنگ پایه دید خود ما از جهان است. فرهنگ یونان علاوه بر آنچه که از تمدن‌های قبل از خود گرفت، فرآورده‌های دو فرهنگ کهن‌تر، مینوس و مینس بود. این دو فرهنگ که بر دریای اژه متمرکز شده بود بین سال‌های ۳۰۰۰ و ۲۲۰۰ قبل از میلاد، عصر مفرغ را درک کرده بود. (رنان، ۱۳۶۶: ۲۴).

یونانیان ظروف سفالینی براق، وسایل شستشو و آرایش، وسایل شیشه‌ای، ابزارها، جنگ افزارها، و پارچه‌های عالی تولید می‌کردند و با ملل دیگر داد و ستد بازرگانی داشتند. شبکه فاضلاب خانه آنان از دیدگاه مهندسی و معماران امروزی شگفت‌انگیز است. (لوکاس، ۱۳۶۶: ۵۹).

در آتن بزرگترین دوره گسترش علم و هنر و ادب در زمان پریکلس و رهبری و حمایت وی از فرهنگ والای یونانی آغاز شد و به عصر پریکلس (۴۲۹-۴۹۹ ق.م) یا عصر طلایی فرهنگ یونانی موسوم شد. (ویلدورانت، ۱۳۶۳: ۲۰).

در نیمه دوم قرن پنجم (ق.م) فلسفه در آتن رواج یافت و سقراط در برابر شکاکیت سوفسطائیان قیام کرد. شاگرد مکتب او افلاطون صاحب نظریه مثل و مؤسس مدرسه‌ای به نام آکادمی بود. (الفاخوری، ۱۳۶۷: ۳۳ و ۵۸). پس از او نبوغ ارسطو آن مایه و جوهری را که در اصطلاح، تمدن

یونانی نامیده می‌شود بارور و متبلور کرد. وی یکی از بنیان روش استقرایی و پدیده آورنده منطق صوری بود. (دامپی یر، ۱۳۷۳: ۵۱).

نخستین فردی که طب را مرتب و باب بندی کرد و آن را بر مبنای علمی صحیح نهاد و به تجربه بالینی پرداخت *بقراط* بود که او را پدر علم پزشکی نامیده اند. اساس معالجه او اعتماد بر طبیعت، فصد و حجامت و داغ نهادن بود وی در آثار خویش مسهل های نباتی و معدنی را توصیه می‌کرد. یونانیان در علم تشریح به پیشرفت‌های زیادی دست یافته بودند. مسلمانان کتاب‌های *جالینوس* (قرن دوم میلادی) را بعدها در فراگیری علم تشریح استفاده کردند. (میدلی، ۱۳۷۱: ۶۲).

۳. تمدن مصر

در فاصله سال های ۴۰۰۰ و ۳۰۰۰ (ق.م) فرهنگ نئولیتیک یا عصر نوسنگی در بین النهرین و مصر پا گرفت. نخستین شهرها و دولت های سامان دار و تمدن‌های نسبتاً متفاوتی به وجود آمد. تمدن مصر برای مصریان کهن، جهانی خودبسنده بود. آنان خدایان مستقل، زبان مصری و خط هیروگلیف داشتند. (رنان، ۱۳۶۶: ۲۴).

تمدن مصری در دوره‌های نسبتاً کهن، پیشرفت کرد. با اختراع چرخ و کشتی بادبانی رفت‌وآمد آسان‌تر شد. توزین با ترازو و پارچه بافی ممکن شد و تقویم سالانه دقیقی نیز تنظیم و تعیین شد. (دامپی یر، همان: ۲۳). مومیایی کردن مردگان ناگزیر تا اندازه‌ای مصری‌ها را از مقدمات کالبدشناسی آگاه کرد. اینکه به نظر می‌رسد فقط اندام‌های درشت بدن را می‌شناخته‌اند؛ با این وصف جراحی آغاز شد و در حفاری‌های متعلق به ۲۵۰۰ (ق.م) می‌توان نمایش جراحی‌های جراحان مصر را دید. شکسته بندهایی برای معالجه شکستگی‌ها و کحالانی برای مداوای چشم

دردها همیشه در مصر وجود داشته اند. مصریان حتی در ساختن ادویه و عطریات به مرحله عالی رسیده بودند. (همان: ۲۶).

همچنین در مصر باستان مدارس برای آموزش وظایف دینی دایر شد که در معابد یا محل‌های وابسته بدان بود و دبیران و پزشکان که تحصیل خویش را به اتمام می‌رسانیدند به خدمت معبد در می‌آمدند. (لینتون، ۱۳۳۷: ۳۹۹).

مصری‌ها در باغبانی استاد بودند و همت زیادی در تربیت حیوانات داشتند. دانش اولیه آنها در رشته‌های گیاه‌شناسی و جانورشناسی به طور مسلم زیاد بوده است. آنان با استفاده خود از لوازم آرایش، رنگ‌های گوناگون، با دود دادن و نمک سود کردن ماهی، با روش‌های کلی نگهداری مواد غذایی توانستند از دانسته‌های خود در شیمی گنجینه‌ای فراهم آورند. (رنان، ۱۳۶۶: ۳۸).

۴. تمدن هند

قدمت تمدن در هندوستان به گونه‌ای که از حفاری‌های شهرهای عمده تمدن منسوب به دره سند برمی‌آید با قدمت تمدن خاور دور، چین، برابری می‌کند. شهرهای عمده آن، موهنجواریو و هاراپا است که در پاکستان امروزی قرار دارد و میان سال‌های ۲۳۰۰ و ۱۷۵۰ ق. م بنا شده است. این شهرها از دانش شهرسازی و مهندسی پیچیده و اقتصاد پیشرفته‌ای حکایت دارد. در آنها گرمابه‌های عمومی و مجاری گنداب رو وجود داشته است و خیابان‌ها مفروش بوده است. مردم این شهرها اسنادی با نقش مهرهای فراوان از خود به جای گذاشته‌اند که نشانه آگاهی و دانش بسیار آنها از زندگی جانوری و گیاهی است. (رنان، ۱۳۶۶: ۲۹).

سلسله رویدادهایی که مسیر زندگی در دره سند و گنگ را عمیقاً دگرگون کرد بر اثر یورش آریایی‌ها پیش از سال ۱۵۰۰ ق.م به هند بود. سروده‌های ودا که به زبان سانسکریت نوشته شد خبر از برخی اعتقادات دینی آنها می‌دهد. زمان تقریبی تدوین ودا را ۱۵۰۰ ق.م معین کرده‌اند. (لوکاس، ۱۳۶۶: ۴۱ و ۴۳). در زمینه طب و تا آنجایی که از حفاری‌های موهنجورا رو برمی‌آید مردم دره سند برای بهداشت اهمیت فراوانی قایل بوده‌اند. پزشکان باور داشتند که بیماری‌ها بیشتر علت موروثی دارد و از وجود موجودات ریزی در بدن انسان که عامل بعضی از بیماری‌ها بود خبر داشتند. معالجه با داروهای گیاهی انجام می‌گرفت که گاهی با مواد معدنی و اجزای حیوانی ترکیب می‌شد. (رنان، ۱۳۶۶: ۲۸). از میان کتاب‌های طب هندوان که پاره‌ای از آنها در دوره تمدن اسلامی به عربی در آمد مهمتر از همه آثار کارکار، سر، و *اگبهاتا* هستند که سه رکن اصلی طب هندی به شمار می‌روند. (صفا، ۱۳۵۳، ج ۲: ۲۸).

به هر صورت مهم‌ترین آثار طبی و ریاضی و نجومی هندوان در فاصله میان قرن سوم پیش از میلاد و قرن هشتم میلادی به وجود آمده‌اند و این دوره را باید دوره ترقی و اعتلای علوم در هندوستان شمرد. (صفا، همان: ۲۷). که در قرن هشتم میلادی آثار ضعف و رکود آن نمایان شد.

باید تصدیق کنیم که به طور مسلم نفوذ علم هندی در رشد علوم اسلامی بسیار زیاد بوده است و این تأثیر بیش از آن بوده که معمولاً شناخته شده است. در جانورشناسی، مردم‌شناسی و بعضی از جلوه‌های کیمیا و نیز در ریاضیات و نجوم، سنت هندی و ایرانی غلبه داشت که این مطلب با مطالعه رسایل *اخوان الصفا* و ترجمه‌های *ابن مقفع* آشکار می‌شود. (نصر، ۱۳۶۷: ۲۸).

چین با سرزمین پهناور و با جمعیتی پر زاد و ولد به راستی دارای تمدنی خودبسنده بوده است. این سرزمین با وسعت بینش و دستاوردهای مستقل خود شگفتی بسیار آفریده است. تاریخ نویسان چینی روایت‌های خود را به سه هزار سال قبل از میلاد می‌رسانند و حتی داستان آفرینش جهان را باز می‌گویند. (شریعتی، ۱۳۶۱: ۱۵۵).

رنان می‌نویسد: به نخستین تمدنی که در چین می‌توان توجه کرد، تمدن یانگ شائو متعلق به ۲۵۰۰ سال قبل از میلاد است که آن را با تمدن دره سند در هندوستان و پادشاهی کهن در مصر در یک عصر قرار می‌دهد. نساجی، ظروف سفالی رنگین و اقتصاد زراعی از ممیزات این دوره است. (رنان، ۱۳۶۶: ۱۸۱).

قدم مهمی که در این دوره برداشته شد استفاده از مفرغ بود. ظرف‌های مفرغی به وسیله ترکیبی از نمونه‌های هندسی حلزونی، مربع، مثلث و اشکال جانوران تزئین می‌شده است. (جرالد، ۱۳۶۷: ۱۳۱).

فرهنگ چینی همواره کشاورزی و به ویژه برنج‌کاری را در کانون توجه خود داشته است. سهم دیگر تمدن چینی پرورش کرم ابریشم یا تولید ابریشم است که چینی‌های چندین هزار سال پیش از میلاد به راز این کار پی برده بودند و تا قرن‌ها این راز را نزد خود نگاه داشتند. (لوکاس، ۱۳۶۶: ۱۵۲).

از طرف دیگر ظهور عقاید فلسفی جلوه دیگری از این فرهنگ است که می‌توان وجود مکتب‌های فلسفی بزرگ چون کنفوسیوس و تائورا تأثیرگذار بر این بخش از حیات فرهنگی و فکری چین دانست. آنها علوم طبیعی را نیز بررسی کرده بودند. پنج عنصر اصلی چینی‌ها، آب، فلز،

چوب، خاک و آتش بود. از نظر آنها این پنج عنصر با کل زندگی پیوند داشت. چینی‌ها در جبر و نگارش اعداد ذوق فراوان داشتند، با کسرها کار می‌کردند و با یک دستگاه اعشاری نیز آشنا بودند. آنها اعداد مثبت و منفی و زوج و فرد را شناسایی کرده بودند. در هندسه تعریف‌هایی از نقاط، خطوط و بعضی از اشکال هندسی ارائه دادند. در زمینه اخترشناسی فعال بودند و دارای دو تقویم خورشیدی و قمری بودند. (رنان، ۱۳۶۶: ۱۹۸ و ۲۳۴).

فعالیت چینی‌ها در زمینه پیشرفت علم شیمی با جلوه‌هایی چون کاربرد روش‌ها و داروهایی برای جاودانگی انسان و کیمیاگری ظاهر شده بود. به خصوص پیروان تائو برای جاودانگی انسان بسیار تلاش می‌کردند. به طور قطع می‌توان گفت دانش شیمی آنها حتی در قرن پیش از میلاد به سطح پیشرفته‌ای رسیده بود و مسلمانان این علم را بیشتر از چینی‌ها اخذ کردند تا از یونانی و مصری و حتی عبری. (جرالد، ۱۳۶۷: ۳۰۷).

شاید ضروری به نظر برسد که تهیه ظرف‌های چینی لعابدار و ساخت دیوار عظیم چین را نیز جزو ویژگی‌های بارز تمدن چین بدانیم که بر میلیون‌ها انسان درون مرزی آسیا، بلکه فراسوی این مرزها تأثیرگذار بوده است.

با این همه شکی در آن نیست که عنصر خاور دور در تأسیس تمدن اسلامی به هیچ وجه قابل مقایسه با عناصر یونانی و ایرانی و هندی نیست که پایه‌های اصلی را ساختند و اسلام به آنها صورت عقلی و روحی بخشید و از این طریق تمدن اسلامی به وجود آمد. (آرام، ۱۳۶۶: ۲۴).

۶. تمدن ایران

مادها و پارس ها نخستین اقوام هند و اروپایی بودند که دولتی با اهمیت جهانی ایجاد کردند. این دو قوم که از تیره آریایی بودند در سده نهم پیش از میلاد از بخش‌های مرکزی آسیا کوچ کردند و به ایران وارد شدند و نام ایران صورتی از واژه آریایی است. (لوکاس، ۱۳۶۶: ۱۵۲).

سیلک کاشان قدیمی‌ترین محل سکونت بشری است که در دشت شناخته شده خاک ایران واقع شده و علائم سکونت اولیه انسان در این موضع در پایه تپه‌ای مصنوعی درست بر فراز خاک بکر یافت شده است. (گرشمن، ۱۳۶۸: ۱۳۶).

کاوش‌هایی که در مرو، بخارا و خوارزم و دیگر مناطق انجام شده، معین کرده که کانال‌های آبیاری بزرگ و آبادی‌های پر جمعیت در نیمه اول پیش از میلاد وجود داشته‌اند. فرهنگ ماد عصر آهن را درک کرده و بر روی سفال نقاشی می‌کرده‌اند. (فرای، ۱۳۶۸: ۶۳).

دولت ماد در زمان هوخشتره به عظمت رسید. هرودت وی را نخستین کسی معرفی می‌کند که سپاهیان آسیایی خود را به دسته‌های منظم تقسیم کرده بود. (هدایتی، ۱۳۳۶: ۱۹۰).

کورش فرمانروای پارس افزون بر پیاده نظام قوی از رزمجویان سواره و واحد ارابه رانان که می‌توانستند مهیب‌ترین حمله را به طور مستقیم به صفوف دشمن وارد آورند بهره می‌گرفت.

داریوش کبیر که یکی از بزرگترین فرمانروایان مشرق زمین بود سازمانی در مملکت برقرار کرد که نه تنها تا آخر عهد هخامنشی دوام یافت؛ بلکه اسکندر مقدونی و سپس اشکانیان آن را اقتباس کردند، در این سازمان ساتراپ قرار داشت که دارای قدرت نظامی و موظف به وصول مالیات و اجرای امور قضایی بود و می‌توانست برای تأمین اعتبارات خود سکه نقره یا مس ضرب کند.

(بیات، ۱۳۶۵: ۷۵ و ۸۹).

بعد از هخامنشیان پارتیان که مؤسس سلسله اشکانیان بودند روی کار آمدند. بازرگانی در دوره آنان بسیار رونق یافت. شواهد نشان می‌دهد که پارتیان حماسه ملی را پایه نهادند و ساسانیان آن را نگاشتند تا به فردوسی رسید. (مشکور، ۱۳۵۰: ۱۰۹). بافت پارچه های ابریشمی و صدور منسوجات پشمی و ابریشمی و قالی و قالیچه به روم از ویژگی های هنر این دوره است. (تاجبخش، ۱۳۶۱: ۱۹۸).

شاپور پادشاه ساسانی پس از جنگ‌های بسیار با رومیان، اسیران رومی را برای گسترش فن معماری و مهندسی به ایران آورد و شهر جندی شاپور را بنا کرد که به سرعت، آن شهر مسکونی شد و یونانیان و دانشمندان زیادی در آن جای گرفتند. (براون، ۱۳۷۱: ۵۲). شاپور افرادی را به سرزمین یونان فرستاد تا کتاب‌های فلسفی زیادی بیاورند و سپس دستور ترجمه آنها را به فارسی داد. بعد آنها را در خزانه پایتخت خود قرار داد و مردم را به خواندن و بازنویسی آنها دعوت کرد. (حلبی، ۱۳۷۲: ۶۰).

جندی شاپور از همان ابتدا مرکزیت طب یونانی یافته بود، شاپور دوم (۳۱۰ - ۳۳۷۹) در این شهر اقامت گزید. وی تبادورس، طبیب نصرانی را برای معالجه خویش به این شهر فراخواند که در آنجا اشتهار یافت و طبابت او معروف شد و بعدها کتابی را منسوب به وی به نام کناش تبادورس به عربی در آوردند. (ابن ندیم، ۱۳۶۶: ۵۳۶). این پزشک مسیحی در ایران چنان احترامی یافت که به دستور شاپور برایش کلیسایی بنا کردند و بسیاری از همشهریان اسیر او را آزاد کردند. (براون، همان: ۶۱).

انوشیروان در جندی شاپور بیمارستانی ساخت تا برای معالجه بیماران و تعلیم پزشکان از آن استفاده شود. برای این منظور پزشکان هند و سرزمین‌های یونان را به ایران دعوت کرد که در آنجا هم طب هندی و هم بقراطی تعلیم داده می‌شد. بدین گونه در زمان او سلسله ساسانی به اوج عظمت خود رسید. (حلی، ۱۳۷۲: ۶۱).

ایرانیان کتاب‌های مهمی در احکام نجوم داشته‌اند و یکی از آنها کتابی در صور درجات فلک منسوب به زرتشت و دیگر کتاب جاماسب است. (صفا، بی تا: ۲۷). ایرانیان در ساختن قصرهای باشکوه و زیبا نیز ماهر بوده‌اند. از ساختن گنبد و کاشی کاری آگاهی داشتند و این از جمله فنون مهم معماری است که عرب‌ها پس از فتح اسلامی از ایرانیان اقتباس کردند. (لوبون، بی تا: ۶۸۲).
با توجه به توصیه‌های زرتشت که «اگر شخص بیگانه یا هم کیش یا برادر یا دوست برای تحصیل دانش و هنر نزد شما آید او را بپذیرید و آنچه بخواهد به او بیاموزید» ایرانیان به امر تعلیم و تربیت جنبه مذهبی نیز می‌دادند.

۷. تمدن بین‌النهرین

بین‌النهرین مثلثی را تشکیل می‌داد که قاعده آن جبال توروس و اضلاع آن یکی در شرق دجله و دیگری در مغرب فرات واقع بود. ناحیه ای رسوبی و مسطح همراه با صحنه‌های کوشش شکوهمندانه انسان. (مشکور، ۱۳۵۰: ۱۰).

این تمدن پیشرفت‌های بزرگی در فنون روزمره داشته که از آن میان دریانوردی، فلزکاری، صنعت، نساجی، کوزه‌گری و حفر قنوات به منظور آبیاری قابل ذکر است که به طور کلی می‌توان برداشتن نخستین گام برای تدوین واقعی را مدیون آنها دانست. (میدلی، ۱۳۷۲: ۶۱).

سومریان ترسیم صحنه، شکار و جنگ، توسط هنرمندان این ناحیه را در برنامه کاری خود داشتند و از دیرباز خط تصویر نگار را که به آن میخی گفته می‌شود به کار می‌بردند. (ویسهر، ۱۳۶۹: ۲۵).

پزشکی بین‌النهرین کاملاً مستند و بی اندازه جالب است. در بین‌النهرین باستان، پزشکانی واقعی وجود داشته که به ریشه فوق طبیعی بسیاری از بیماری‌ها معتقد بوده‌اند، اما در ضمن عوامل بیماری‌زای طبیعی از قبیل: گرد و غبار، خوردنی‌ها، آشامیدنی‌ها و حتی شیوع بیماری‌های درگیر را می‌شناخته‌اند. دارو به هر شکلی به استثنای تزریق به شیوه‌های مختلف شربت، بخور، قطره، مرهم، روغن و ضماد تجویز می‌شد. بخشی از علم پزشکی بین‌النهرین به یونانیان منتقل شد که همراه با پزشکی مصریان راه را برای اصلاحات بقراط در سده پنجم قبل از میلاد هموار کرد.

تقسیم ساعت به ۶۰ دقیقه و ۶۰ ثانیه و تقسیم سال به ۱۲ ماه و ۳۶۵ روز از کارهای سومری هاست آنها اوزان را معمول کردند چنانچه واحد وزن را مینا می‌گفتند که همان من می‌باشد. (مشکور، ۱۳۵۰: ۳۴۶).

سومریان در زمینه نجوم نیز بزرگترین گام‌ها را برداشتند. آنها به این نکته که حرکت ستارگان برپایه قاعده‌ای ثابت است پی برده بودند. میان گردش شکوهمند خورشید، حرکت اختران و سرنوشت انسان، رابطه علت و معلولی دید اختران را شناسایی می‌کردند و نام خدایان خود را بر آنها می‌نهادند. (لوکاس، ۱۳۶۶: ۸۶).

بزرگترین اخترشناس بابل موسوم به کیانو (سیدناس) که حدود ۳۷۵ قبل از میلاد می‌زیست، مدت دقیق سال خورشیدی را با اشتباه ۴ دقیقه و ۳۲/۶۵ ثانیه محاسبه کرد.

دیگر ویژگی سومریان ساخت معابدی به نام زیگورات بود که عبارت بود از مکعب‌های عظیمی از خشت که بر روی هم انباشته شده بود و هرچه بالاتر می‌رفت کوچکتر می‌شد تا به عبادتگاه قدسی که از همه کوچکتر بود و در سر بنا قرار داشت می‌رسید. (مشکور، ۱۳۵۰: ۷۹).

شاید اشاره به این نکته خالی از فایده نباشد، در خانه‌های سومری از گیگلمش سخن به میان آمده، انسانی ماجرا جو و دلاور که برای کسب شهرت، افتخار و زندگی جاودان، دست به سفر و ماجراجویی زد. در اوایل هزاره دوم ق.م شعری طولانی در همین زمینه سروده شد که قهرمان آن گیگلمش بود. این حماسه بی‌شک بزرگترین شاهکار ادبی بابلی- آشوری و زیباترین داستان حماسی دنیای باستان به حساب می‌آید. (مجیدزاده، ۱۳۷۶: ۷۹).

تمدن اسلام مبتنی بر متن قرآن

تمدن اسلامی که لااقل از پایان فتوح مسلمین تا ظهور مغول قلمرو اسلام را از لحاظ نظم و انضباط اخلاقی، برتری سطح زندگی، سعه صدر و اجتناب نسبی از تعصب و توسعه و ترقی علم و ادب تمام دنیای متمدن و مربی فرهنگ انسانیت را تحت الشعاع خود قرار داد. (زرین کوب، ۱۳۶۹: ۲۹).

در حالیکه در اوایل اسلام فقط هفده تن از قبیله قریش سواد نوشتن داشتند. (بلاذری، ۱۳۶۶: ۳۸۲).

جرجی زیدان درباره اولین نشانه های علم آموزی اعراب می‌نویسد: نخستین فردی که از میان عرب‌ها به تحصیل علوم بیگانه مشغول شد نصر بن حارث بن کلهه ثقفی، پسر خاله پیامبر اکرم (ص) بود. وی فقط در فلسفه و حکمت مطالعه داشت و چیزی از آنها را به عربی ترجمه نکرد. (زیدان، ۱۳۶۹: ۵۵۳).

در سده اول هجری و نیمه اول سده دوم متفکران عرب نژاد به علوم منبعث از قرآن مانند فقه، نحو، تفسیر توجه داشتند ولی به علوم عقلی که گاهی نیز به آن علوم اوایل خوانده می شد اعتنایی نمی کردند. (فرشاد، ۱۳۶۵: ۷۷).

البته در این میان استثناهایی وجود داشت. اولین ترجمه‌ای که از علوم بیگانه به زبان عربی صورت گرفت به دستور خالد بن یزید بن معاویه (متوفی ۸۵ هجری) و توسط استفان قدیم، در زمینه شیمی و کیمیا بود. (تقی زاده، ۱۳۷۹: ۳۳).

کتاب دومی که از علوم بیگانه به عربی ترجمه شد اصل کتاب هارون ابن اعین بود که ماسرجویه آن را از سریانی به عربی ترجمه کرد. اصل کتاب مزبور سی مقاله بوده که مترجم دو مقاله بر آن افزوده است. کتابی نیز از یونانی به عربی ترجمه شد به نام *عرض مفتاح النجوم الاول* در علم احکام نجوم که به هرمس منسوب است و در فهرست *ابن ندیم* آمده است. (ابن ندیم، ۱۳۶۶: ۴۸۱). پس از سقوط حکومت امویان و روی کار آمدن عباسیان (۱۳۲ هجری) علوم اسلامی به خصوص در بغداد و ممالک شرقی خلق شد و تا پایان قرن چهارم و چند سالی از اوایل قرن پنجم مدارج ترقی را پیمود. از این مدت باید قرن دوم و سوم را بیشتر عهد نقل و تدوین علوم و تمدن و قرن چهارم و اوایل قرن پنجم را عهد استحصال مسلمانان از زحمات دو قرن پیش و قرن طلایی در تمدن اسلامی دانست. (صفا، بی تا: ۱۲۶).

لازم می دانم نظر جرجی زیدان را درباره ترقی و تعالی علوم و تمدن در عصر طلایی بیان کنم: «یکی از عوامل موثر در سرعت پیشرفت تمدن اسلام و ترقی و تعالی علوم و ادبیات در نهضت عباسیان این بود که خلفا در راه ترجمه و نقل علوم از بذل هر چیز گران و ارزان دریغ نداشتند و بدون توجه به ملیت و مذهب و نژاد،

دانشمندان و مترجمان را احترام می‌گذارند و همه نوع با آنان مساعدت می‌کردند و از آن رو دانشمندان مسیحی،

یهودی، زردشتی، صابئی و سامری در بارگاه خلفا گرد می‌آمدند.» (زیدان، ۱۳۶۹: ۵۵۴).

نتیجه

پیامبر اسلام به عنوان نمونه کامل و اسوه حسنه در ظهور و اعتلای تمدن بزرگ اسلام توانسته است برای بشریت روح ایثار، فداکاری و گذشت را جایگزین فرهنگ جاهلیت عرب کند و این حقیقت به منصفه ظهور رسیده که هرگاه دین با چهره واقعی و آموزه های زلال وحی در جامعه عمل شده است زمینه ساز شکوفایی و رشد تمدن انسانی بوده است.

بدیهی است ایمان به خداوند عزوجل و بهره‌مندی از راه و روش پیامبران الهی و ائمه اطهار به عنوان بنیان واقعی تمدن بشری و عمل به آموزه‌های قرآن کریم راهگشای بشریت در تاریخ امروز و فردا برای رهایی از چالش‌های پیش رو خواهد بود. باری بازشناسی عوامل عقب ماندگی تمدن اسلامی می‌تواند از اصلی‌ترین تکالیف محققان جامعه شده و مقدمه فتح مجدد قله‌های رفیع تمدن بشری به دست مسلمانان باشد.

کتابنامه

قرآن کریم.

آرام، احمد. ۱۳۶۶. *علم در اسلام*. تهران: سروش.

ابراهیم حسن، حسن. ۱۳۷۲. *تاریخ سیاسی اسلام*. ترجمه ابوالقاسم پاینده. تهران: جاویدان.

الفاخوری، حنا. ۱۳۶۷. *تاریخ فلسفه در جهان اسلامی*. ترجمه عبدالحمید آیتی. تهران: سازمان انتشارات و آموزش

انقلاب اسلامی.

- ابن ندیم، محمدبن اسحاق. ۱۳۶۶. *الفهرست*. ترجمه محمدرضا تجدد. تهران: امیرکبیر.
- براون، ادوارد. ۱۳۷۱. *تاریخ طب اسلامی*. ترجمه مسعود رجب نیا. تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
- بلاذری، احمد بن عیسی. ۱۳۶۶. *فتوح البلدان*. ترجمه آذرتاش آذرنوش. تهران: انتشارات بنیاد فرهنگ ایران.
- بیات، عزیزاله. ۱۳۶۵. *کلیات تاریخ و تمدن ایران پیش از اسلام*. تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- پورطولمی، منیرالسادات. ۱۳۸۹. «رحمت الهی و رزق بندگان در هستی شناسی». *فصلنامه دین پژوهی و کتابشناسی قرآنی فدک*. س اول. ش ۴. صص ۳۷-۵۶.
- تاج بخش، احمد. ۱۳۶۱. *تاریخ مختصر تمدن و فرهنگ ایران قبل از اسلام*. تهران: دانش.
- تقی زاده، حسن. ۱۳۷۹. *تاریخ علوم در اسلام*. به کوشش عزیزاله علیزاده. تهران: فردوس.
- حلبی، علی اصغر. ۱۳۷۲. *تاریخ تمدن اسلام*. تهران: اساطیر.
- جرالد، فیتز. ۱۳۶۷. *تاریخ فرهنگ چین*. ترجمه اسماعیل دولتشاهی. تهران: علمی و فرهنگی.
- جواد، علی. ۱۳۶۷. *تاریخ مفصل عرب قبل از اسلام*. ترجمه محمدحسین روحانی. مشهد: انتشارات مشهد.
- حتّی، فیلیپ. بی تا. *تاریخ عرب*. ترجمه ابوالقاسم پاینده. تبریز: کتاب فروشی محمدباقر کتابچی.
- دامپی یر، رابرت. ۱۳۷۲. *تاریخ علم*. ترجمه عبدالحسین آذرنگ. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم اسلامی دانشگاه ها.
- دهخدا، علی اکبر. ۱۳۴۳. *لغت نامه*. تهران: سازمان لغت نامه دهخدا.
- رنان، کالین. ۱۳۶۶. *تاریخ علم کمبریج*. ترجمه حسن افشار. تهران: پنگوئن.
- ژرژ. ۱۳۶۹. *بین النهرین باستان*. ترجمه عبدالرضا هوشنگ. تهران: آبی.
- زرین کوب، عبدالحسین. ۱۳۶۹. *کارنامه اسلام*. تهران: امیرکبیر.
- زیدان، جرجی. ۱۳۶۹. *تاریخ تمدن اسلام*. ترجمه علی جواهر کلام. تهران: امیرکبیر.
- سالم، عبدالعزیز. ۱۳۸۰. *تاریخ عرب قبل از اسلام*. ترجمه باقر صدری نیا. تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
- شریعتی، علی. ۱۳۶۱. *تاریخ تمدن*. تهران: آگاه.
- صفا، ذبیح اله. بی تا. *تاریخ سیاسی و اجتماعی و فرهنگی ایران*. تهران: فردوسی.
- صفا، ذبیح اله. ۱۳۷۱. *تاریخ علوم عقلی در تمدن اسلامی*. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- فرای، ریچارد. ۱۳۶۸. *میراث باستانی ایران*. ترجمه مسعود رجب نیا. تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
- فرشاد، مهدی. ۱۳۶۵. *تاریخ علم در ایران*. تمدن: امیرکبیر.
- فیاض، علی اکبر. ۱۳۶۹. *تاریخ اسلام*. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- گیرشمن، رمان. ۱۳۶۸. *ایران از آغاز تا اسلام*. ترجمه محمد معین. تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
- لوبون، گوستاو. بی تا. *تمدن اسلام و عرب*. ترجمه سیدهاشم حسینی. تهران: کتاب فروشی اسلامیه.
- لوکاس، هنری. ۱۳۶۶. *تاریخ تمدن*. تهران: کیهان.

- لینتون، رالف. ۱۳۳۷. سیر تمدن. ترجمه پرویز مرزبان. تهران: تابان.
- مجیدزاده، یوسف. ۱۳۷۶. تاریخ و تمدن بین النهرین. تمدن: مرکز نشر دانشگاهی.
- مشکور، جواد. ۱۳۵۰. پارتیان یا پهلوانان قدیم. تهران: انتشارات دانشسرای عالی.
- منصوری، ذبیح اله. ۱۳۶۳. علوم اسلامی در قرن اول هجری. تهران: چکامه.
- میدلی، آلدو. ۱۳۷۱. علوم اسلامی و نقش آن در تحولات علمی جهان. ترجمه محمدرضا شجاع رضوی و اسداله علوی. تهران: بنیاد پژوهش های اسلامی.
- نصر، سید حسن. ۱۳۶۷. علم و تمدن در اسلام. ترجمه احمد آرام. تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
- نجم آبادی، محمود. ۱۳۵۹. تاریخ طب در ایران پس از اسلام. تهران: خوارزمی.
- ویسهرفر، یوزوف. ۱۳۶۹. ایران باستان. ترجمه عبدالرضا هوشنگ مهدوی. تهران: آبی.
- ویلدورانت، ویلیام. ۱۳۶۵. تاریخ تمدن. تهران: سازمان انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی.
- هدایتی، هادی. ۱۳۳۶. ترجمه و توضیح تاریخ هرودت. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.