

اسلام؛ تمدنی جهانی

مترجم: عبدالحسین بینش

عضو هیأت علمی پژوهشکده تحقیقات اسلامی

اشاره:

این مقاله از سایت "Templement.org / Islamiad. html" برگرفته شده است. این مقاله علاوه بر مباحث حاضر حاوی مطالب دیگری نیز بود که به دلیل بی ارتباط بودن با موضوع تمدن اسلامی از ترجمه آن صرف نظر گردید.

وَ كَذَلِكَ جَعَلْنَاكُمْ أُمَّةً وَسَطًا لِتَكُونُوا شُهَدَاءَ عَلَى النَّاسِ وَ يُكُونَ
الرَّسُولُ عَلَيْكُمْ شَهِيدًا
و بدین سان شما را امتی وسط قرار دادیم تا گواهانی بر آدمیان باشید و
پیامبر (ص) بر شما گواه باشد.

مقدمه

تقدیر الهی چنین بود که اسلام دینی جهانی گردد و تمدنی بیافریند که دامنه‌اش از این سوی جهان تا سوی دیگر کشیده شود. در آغاز و در دوران خلافت‌های اولیه اسلامی نخست اعراب و آنگاه ایرانیها و سپس ترکها موفق شدند تمدن کلاسیک اسلامی را بیافرینند. سپس در سده سیزدهم آفریقا و هند نیز به مراکز بزرگ تمدن اسلامی تبدیل گشتند و اندکی پس از آن پادشاهیهای اسلامی در جهان مالایی - اندونزیایی تشکیل گردید و در همین حال مسلمانان در سر تا سر چین پیش رفتند. مقاله حاضر بر آن است تا ویژگیهای کلی و ابعاد گوناگون علمی و فناوری این تمدن را از آغاز تاکنون و در میان ملل گوناگون اسلامی بررسی کند؛ تأثیر تمدن اسلامی بر تمدن غرب را نشان دهد و سرانجام از احیا و تجدید دوباره تمدن اسلامی سخن به میان آورد.

۱- ویژگیهای کلی تمدن اسلامی

اسلامی دین همه مردم از هر نژادی و با هر پیشینه‌ای است. به همین دلیل تمدن اسلامی بر پایه وحدتی استوار است که به طور کامل با هرگونه تبعیض نژادی و قومی مبارزه می‌کند. گروههای نژادی و قومی بزرگی، مانند اعراب، ایرانیان، ترکها، آفریقایها، چینیه‌ها، مالایها و علاوه بر آن واحدهای گوناگون کوچکتری به اسلام گرویدند و به ساخت بنای تمدن اسلامی کمک کردند. اسلام با آموختن از تمدنهای پیشین مخالفتی ندارد و علوم، آموزش و فرهنگ آنان را تا آنجا که با اصول اسلام مخالف نباشد، در دیدگاه جهانی خود می‌گنجاند. هر یک از گروههای نژادی و قومی که به اسلام گرویدند، در آفرینش تمدنی اسلامی که به همه تعلق داشت، ایفای نقش کردند. مفهوم برادری و خواهری چنان مورد تأکید بود که بر همه علایق موجود نسبت به قبیله، نژاد و زبان فایق آمد و این علایق در مقابل برادری و خواهری جهانی اسلام کم اهمیت جلوه کرد.

تمدنی جهانی که با این روش به وسیله اسلام پدید آمد، به مردم با پیشینه‌های قومی گوناگون اجازه داد تا برای پرورش هنرها و علوم گوناگون فعالیت کنند. گرچه تمدن به غایت اسلامی بود، حتی غیر مسلمانان، (اهل کتاب) در فعالیتهای عقلانی آن، که ثمره‌اش به همه تعلق داشت، شرکت جستند. اوضاع و احوال علمی تمدن اسلامی همانند وضعیت کنونی آمریکا بود؛ که در آنجا دانشمندان و مردان و زنان دانشجو از سراسر جهان در پیشبرد علم، که به همه متعلق است، تلاش می‌کردند.

تمدن جهانی پدید آمده به دست اسلام موفق شد فکر و اندیشه پیروانش را فعال کند؛ چنان که در نتیجه گرایش به اسلام، اعراب صحرائشین به حاملان علم و دانش تبدیل گشتند. ایرانیان با برخورداری از تمدنی کهن در سایه اسلام به پیشرفتهایی بس بزرگ نایل آمدند. همین سخن درباره ترکان و دیگر ملت‌هایی که به اسلام گرویدند نیز صادق است. دین اسلام علاوه بر آنکه خود از توان آفرینش تمدنی جهانی که در آن مردم با زمینه‌های قومی گوناگون شرکت جویند، برخوردار بود، در گسترش زندگی عقلانی و فرهنگی ملل دیگر نیز نقشی محوری و بی‌سابقه ایفا کرد. زبان عربی برای حدود هشت سده اصلی‌ترین زبان فکری و علمی مردم جهان باقی ماند. در طول سده‌های پس از ظهور اسلام، سلسله‌های اسلامی حاکم بر نقاط گوناگون جهان اسلام، موجبات شکوفایی فرهنگ و اندیشه اسلامی را فراهم آوردند. سنت فعالیت عقلانی اسلامی در واقع تنها در آغاز دوران مدرن و بر اثر تضعیف دین

در میان مسلمانان، که با سلطه خارجی همراه بود، از رونق افتاد. امروز، این فعالیت در بسیاری از سرزمینهایی که مسلمانان استقلال خود را بازیافته‌اند از سرگرفته شده است.

۲- خلاصه‌ای از تاریخ اسلام

۱-۲- دوران رسول خدا و خلفای راشدین

رسول خدا(ص) در دوران زندگانی پربرکت خویش موفق گردید شبه جزیره عربستان را از لوٹ شرک و بت پرستی پاک گرداند و نظامی متمرکز را در آن سرزمین پدید آورد. این نظام اعتقادی و سیاسی از چنان مبانی استواری برخوردار بود که حوادث ناشی از انتقال قدرت موجب فروپاشی یا مانع پیشرفت و بالندگی آن نگشت. پس از رحلت رسول خدا(ص) جانشینی سیاسی آن حضرت، در دوره موسوم به دوران خلفای راشدین، به ترتیب با ابوبکر، عمر، عثمان و علی(ع) بود. در طی این دوره، اسلام گسترش جغرافیایی بسیاری یافت و مناطق بسیار مهمی چون ایران، سوریه و مصر گشوده شد؛ که فتح سرزمین فلسطین در این میان از اهمیتی ویژه برخوردار بود. علاوه بر گسترش جغرافیایی، توسعه فرهنگی اسلام نیز در این دوره بسیار چشمگیر بود. نسخه‌هایی از قرآن کریم به سر تا سر جهان اسلام ارسال گردید و علوم بسیاری نیز در میان مسلمانان رواج یافت. در این میان باید از حضرت علی(ع) یاد کرد که با ایراد خطبه‌های بسیار زیبا و نوشتن نامه‌های دقیق خویش بزرگ‌ترین کتاب پس از قرآن یعنی نهج البلاغه را از خود به یادگار گذاشت.

۲-۲- خلافتها

خلافت اموی در سال ۶۶۱ م. تأسیس شد و حدود یک سده ادامه یافت. در این دوره دمشق مرکز جهان اسلام شد که مرزهای آن از غرب چین تا جنوب فرانسه امتداد داشت. در این دوره نه تنها فتوحات اسلامی در شمال آفریقا تا اسپانیا و فرانسه در غرب و تا سند، آسیای مرکزی و ماوراء النهر در غرب گسترش یافت، بلکه مؤسسه‌های اجتماعی و حقوقی جهان نو بنیاد اسلام نیز تأسیس شد.

بنی عباس که جای بنی امیه را گرفتند، خلافت را به بغداد بردند که به زودی به مرکز بی نظیر دانش و فرهنگ و نیز قلب اداری و سیاسی یک جهان گسترده تبدیل گشت. عباسیان بیش از پانصد سال حکومت کردند؛ اما به تدریج قدرت آنان رو به ضعف نهاد و خلفایشان به شخصیهایی بی اراده تبدیل گشتند که به سلاطین و شاهزادگانی که قدرت نظامی حقیقی را

در اختیار داشتند مشروعیت می‌بخشیدند. خلافت عباسی سرانجام به دست هولاکو خان مغول برافتاد. او در سال ۱۲۵۸ م. بغداد را تصرف کرد و بخش اعظم شهر از جمله کتابخانه‌های بی‌نظیرش را نابود ساخت.

در همان دوره که عباسیان در بغداد حکومت می‌کردند، شماری از سلسله‌های قدرتمند همچون فاطمیه‌ها، ایوبیه‌ها و ممالیک در مصر، سوریه و فلسطین به قدرت رسیدند. مهم‌ترین رویداد این دوره تاریخی تا آنجا که به رابطه میان اسلام و جهان غرب مربوط می‌شود، جنگ‌های صلیبی است که به دست پاپ به راه افتاد و چندین پادشاه اروپایی آنها را پشتیبانی می‌کردند. هدف سیاسی آشکار این جنگ‌ها بازپس‌گیری سرزمین مقدس و به ویژه اورشلیم بود. آنان در آغاز به پیروزی‌هایی دست یافتند و در بخش‌هایی از سوریه و فلسطین، حکومت‌های اروپایی محلی تشکیل دادند؛ اما سرانجام مسلمانان چیره گشتند و در سال ۱۱۸۷ م. صلاح‌الدین ایوبی، رهبر بزرگ اسلامی، اورشلیم را بازپس گرفت و صلیبی‌ها را شکست داد.

۳-۲- شمال آفریقا و اسپانیا

هنگامی که عباسیه‌ها دمشق را گشودند، یکی از شاهزادگان بنی‌امیه از چنگ آنان گریخت و در سفری طولانی به اسپانیا رفت تا حکومت بنی‌امیه را در آنجا بنیان نهد و به این ترتیب عصر طلایی اسلام در اسپانیا آغاز گردید. قرطبه به عنوان پایتخت برگزیده شد و به زودی نه تنها در جمعیت بلکه از نقطه نظر فرهنگ و زندگی عقلانی، به بزرگ‌ترین شهرهای اروپایی تبدیل گردید. بنی‌امیه دو سده در آنجا حکومت کردند تا سرانجام ناتوان گشتند و جایشان را به حکمرانان محلی دادند.

در همین حال در شمال آفریقا، سلسله‌های گوناگون محلی زمام قدرت را به دست گرفتند تا سرانجام سلسله‌های قدرتمند بربر موفق گشتند بخش‌های گسترده‌ای از شمال آفریقا و نیز اسپانیا را در سده‌های دوازدهم و سیزدهم متحد سازند. پس از آنها این منطقه بار دیگر زیر سلطه حکمرانان محلی همچون شرفای مراکش قرار گرفت که هنوز هم در آن کشور حکومت دارند. در خود اسپانیا، سلسله اسلامی در سال ۱۴۹۲ م. در قرطبه شکست خورد و به این ترتیب هشت سده حکومت مسلمانان، در اسپانیا رو به پایان نهاد.

۴-۲- تاریخ اسلام پس از تهاجم مغول

مغولان سرزمین‌های شرقی اسلام را نابود ساختند و از صحرای سینا تا هند را برای مدت یک سده زیر حکومت خود گرفتند؛ ولی به زودی به اسلام گرویدند و به ایلخانان شهرت یافتند.

آنان نیز به نوبه خود جایشان را به تیمور و جانشینانش دادند که سمرقند را به پایتختی برگزیدند و از سال ۱۳۶۹ م. تا ۱۵۰۰ م. حکومت کردند. ظهور ناگهانی تیمور شکل‌گیری امپراتوری پهناور عثمانی را به تأخیر انداخت؛ اما عثمانیها سرانجام به قدرت چیره جهان اسلام تبدیل گردیدند.

ترکها همه آناتولی و بخشهایی از اروپا را زیر سلطه خود درآوردند. در سال ۱۴۵۳ م. سلطان محمد فاتح قسطنطنیه را به تصرف درآورد و به امپراتوری بیزانس پایان داد. عثمانیها بیشتر اروپای شرقی و تقریباً همه جهان عرب را به تصرف درآوردند. تنها مراکش و موریتانی در غرب و یمن، حَضْرَمَوْت و بخشهایی از شبه جزیره عربستان از زیر سلطه آنان بیرون ماند. آنان در دوران سلیمان باشکوه که نیروهای نظامی‌اش به مجارستان و اتریش رسیدند به اوج قدرت دست یافتند. از سده هفدهم به بعد، با ظهور قدرتهای اروپایی و پس از آن روسیه، قدرت عثمانیها رو به کاستی نهاد؛ ولی آنان تا آغاز جنگ جهانی اول، که از ملتهای غربی شکست خوردند، همچنان به صورت قدرتی در خور ذکر باقی ماندند. اندکی پس از آن کمال آتاتورک قدرت را در ترکیه به دست گرفت و خلافت ششصد ساله عثمانی را در سال ۱۹۲۴ م. منسوخ کرد.

در دورانی که عثمانیها درگیر جبهه‌های غربی امپراتوری خود بودند، در شرق و در ایران سلسله جدیدی موسوم به صفویه در ۱۵۰۲ م. به قدرت رسید. صفویها دولتی نیرومند ایجاد کردند که دو سده شکوفا بود و آوازه هنرش جهان‌گیر شد. پایتخت آنان، اصفهان، با مسجدهای ترین یافته با کاشیهای آبی و خانه‌های زیبایش، به یکی از نیکوترین شهرها تبدیل گردید. تهاجم افغانها در ۱۷۳۶ م. به حکومت صفویه پایان داد و زمینه را برای استقلال افغانستان فراهم ساخت که در سده نوزدهم صورت رسمی به خود گرفت. خود ایران دستخوش آشوب گردید تا اینکه نادرشاه، آخرین فاتح شرقی، بار دیگر کشور را متحد ساخت و حتی هندوستان را فتح کرد؛ اما عمر حکومت سلسله‌ای که به وسیله وی بنیاد نهاده شد کوتاه بود.

سلسله زندیه، که پس از آنان بر سر کار آمد، به زودی جایش را به سلسله قاجاریه داد که در سال ۱۷۷۹ م. تهران را به پایتختی برگزید و تا سال ۱۹۲۱ م.، که جای خود را به سلسله پهلوی داد، حکومت کرد.

درباره هند باید گفت که اسلام در سرزمینهای شرق رودخانه ایندوس به طور صلح‌آمیز وارد گردید. به تدریج مسلمانان از آغاز سده سیزدهم قدرت سیاسی را به دست گرفتند. اما

این دوره، که دوران گسترش اسلام و فرهنگ اسلامی بود، با فتح بخشهای بسیاری از هند در سال ۱۵۲۶ م. به وسیلهٔ بابر، یکی از شاهزادگان تیموری، پایان یافت. وی امپراتوری قدرتمند مغولی را تأسیس کرد که حکمرانان بزرگی چون اکبر، جهانگیر و شاه جهان را در خود پرورد و علی‌رغم ظهور تدریجی قدرت بریتانیا در هند تا سال ۱۸۵۷ م. استمرار یافت و در این سال به طور رسمی منسوخ گردید.

در شرق دور، در جهان مالایی، اسلام در سدهٔ دوازدهم در سوماترای شمالی آغاز به گسترش کرد و پادشاهیهای اسلامی به زودی در جاوه، سوماترا و سرزمین اصلی مالزی تأسیس گردید. با وجود استعمار جهان مالایی، اسلام در آن ناحیه که اندونزی جدید، مالزی، فیلیپینا و تایلند جنوبی را دربرمی‌گرفت، گسترش یافت و هنوز در جزایر شرق دور ادامه دارد.

تا آنجا که به آفریقا مربوط می‌شود، اسلام در نخستین دوره‌های اسلامی به آفریقای شرقی وارد گردید؛ اما برای مدتی به ساحل محدود ماند و تنها سودان و سرزمینهای سومالی به تدریج، هم زبان عربی را پذیرفتند و هم اسلام را. آفریقای غربی از طریق بازرگانان شمال آفریقا با اسلام آشنا شد که با کاروانهای شتران در جنوب صحرا سفر می‌کردند. در سدهٔ ۱۴ میلادی سرزمینهایی چون مالی از سلطنتهای اسلامی برخوردار بودند و تیمبوکتو در آفریقای غربی و هرات در آفریقای شرقی به پایگاه آموزشهای اسلامی تبدیل گشتند.

به تدریج اسلام در مناطق مرکزی و جنوبی آفریقا نفوذ کرد. در این سرزمین شخصیت‌های برجسته‌ای ظهور کردند که احساسات ضد سلطهٔ اروپاییان را برانگیختند. روند اسلامی شدن آفریقا در دوران استعمار کاهش نیافت و تا امروز ادامه دارد. نتیجهٔ آن شده است که بیشتر مردم آفریقا اینک مسلمانان هستند و طبق سنتی عمل می‌کنند که در مناطق معینی از شبه صحرای آفریقا همانند خود اسلام تاریخی طولانی داشته است.

۳- اسلام و دانش

... کَمَا عَلَّمَكُم مَّا لَمْ تَكُونُوا تَعْلَمُونَ.

... چنان که به شما چیزهایی آموخت که نمی‌دانستید. (قرآن: سوره ۲، آیه ۲۳۹)

۱- ۳- دانش از دیدگاه قرآن و پیامبر

اسلام دینی است مبتنی بر دانش؛ زیرا بنابر آموزه‌های اسلامی آنچه موجب رهایی و رستگاری انسان می‌گردد معرفت به خداوند است که با ایمان و تسلیم کامل در برابر او

آمیخته است. متن قرآن سرشار از آیه‌هایی است که انسان را به تعقل، تدبر، تفکر و دانستن دعوت می‌کند؛ زیرا که هدف زندگی انسانی کشف این حقیقت است که هیچ خدایی جز خداوند یکتا نیست. احادیث اسلامی نیز پر از ارجاع به اهمیت دانش است؛ مانند این سخنان پیامبر که فرموده است: «دانش بجوی گرچه در چین باشد»، «ز گهواره تا گور دانش بجوی»، «به یقین عالمان وارثان پیامبران‌اند».

این سخنان در سراسر تاریخ اسلام طنین افکنده و مسلمانان را تشویق می‌کند تا دانش را هر جا که باشد جست و جو کنند. تمدن اسلامی، در تاریخ خود، گواه بر گرامیداشت دانش به معنای واقعی کلمه بوده است. به همین دلیل است که هر یک از شهرهای سنتی اسلامی دارای کتابخانه‌های عمومی و خصوصی بودند و برخی از شهرها همچون قرطبه و بغداد مفتخر به کتابخانه‌هایی با بیش از چهارصد هزار کتاب بودند. چنین شهرهایی کتابفروشی نیز داشتند که شماری از آنها عناوین متنوعی را به فروش می‌رساندند. نیز به همین دلیل است که علما غالباً در جوامع اسلامی از بالاترین منزلت برخوردار بودند.

۲-۳- ادغام علوم پیش از اسلام

اسلام با گسترش به سوی شمال در سوریه، مصر و امپراتوری ایران با علوم کهن رو به رو گردید؛ که مواریت آن در مراکزی که اکنون به بخشی از جهان اسلام تبدیل گشته حفظ گردیده بود. اسکندریه برای چندین سده مرکز عمده علم و دانش بود. آموزشهای یونانی اسکندریه با مخالفت بیزانسها رو به رو بود و به همین دلیل سالها پیش از پیشروی اسلام آن جا را به آتش کشیدند؛ اما سنت علمی اسکندرانی همچنان زنده ماند. این سنت به انطاکیه و از آنجا به وسیله مسیحیانی، که سخت با بیزانسیها دشمنی می‌ورزیدند و آرزوی بهره‌مندی از مراکز مستقل علمی را در سر می‌پروراندند، به شرق دور و شهرهایی چون اُدیسا (رُها) انتقال یافت. به علاوه، پادشاه ایران، شاپور اول، جندی شاپور را در ایران بنا کرد که در مقایسه با انطاکیه دومین مرکز بزرگ علمی به شمار می‌رفت. او همچنین از فیزیکدانان و ریاضیدانان هندی به علاوه علمای مسیحی که در سوریه تدریس می‌کردند و نیز ایرانیانی که به زبان پهلوی تدریس می‌کردند، دعوت کرد تا در این پایگاه مهم علمی به تدریس پردازند. مسلمانان پس از تأسیس نظم اسلامی جدید، در دوران بنی امیه، به این مراکز آموزشی علاقه‌مند شده بودند و درصدد برآمدند تا با دانشی که در این مراکز تدریس و پرورش داده می‌شد، آشنا شوند. از این رو با تلاشی هماهنگ کار را با ترجمه آثار فلسفی و علمی که در

دست‌ریشان بود نه تنها از آثار یونانی و سوری (که زبان علمای مسیحی شرقی بود) بلکه همچنین از پهلوی، زبان ایران باستان، و حتی از سانسکریت آغاز کردند. بسیاری از مترجمان زیر دست، عربهای مسیحی بودند؛ همانند حنین بن اسحاق، که فیزیکدانی برجسته نیز بود و ایرانیان دیگری مثل ابن مقفع، که نقش مهمی در آفرینش سبک جدید نثر رسانای عربی برای بیان نوشته‌های فلسفی و علمی ایفا کرد. نهضت بزرگ ترجمه از آغاز سده هشتم تا پایان سده نهم ادامه یافت و با تأسیس بیت الحکمه به دست مأمون در آغاز سده نهم به اوج خود رسید. نتیجه این تلاش گسترده جامعه اسلامی در رویارویی با چالش حضور فلسفه‌ها و علوم باستان و فهم و هضم آنها در خود و نیز مطابق با دیدگاه جهانی خویش، ترجمه مجموعه‌ای از نوشته‌ها به زبان عربی بود. بسیاری از آثار مهم فلسفی و علمی ارسطو، افلاطون و فیثاغوریان و بیشتر آثار نجومی، ریاضی و طبی یونان همانند المجسطی بطلمیوس، اصول اوقلیدس و آثار بقراط و گالن همه به عربی ترجمه شد. علاوه بر آن، آثار مهم نجوم، ریاضیات و طب از پهلوی و سانسکریت ترجمه گردید. در نتیجه، زبان عربی مهم‌ترین زبان علمی جهان برای چندین سده و امانت‌دار بسیاری از حکمت و دانش باستان شد.

ترجمه آثار علمی و فلسفی دیگر تمدنها به دست مسلمانان نه از روی ترس سیاسی یا سلطه اقتصادی، بلکه به این دلیل صورت گرفت که ساختار اسلام بر پایه برتری دانش نهاده شده است. همچنین این اشکال آگاهی تا آنجا که نظریه یگانگی خداوند را که از دیدگاه اسلام در دل همه وحیه‌های معتبر الهی نهفته است اثبات می‌کرد، در نزد مسلمانان «غیر اسلامی» تلقی نمی‌شد. هرگاه این علوم و فلسفه‌ها اصل یکتایی خداوند را اثبات می‌کرد، مسلمانان آنها را همچون علوم خودی تلقی می‌کردند. بدین سان، مسلمانان این علوم را بخشی از دیدگاه جهانی خود انگاشتند و به پرورش علوم اسلامی بر پایه آنچه ترجمه، تحلیل، نقد و یکسان کرده بودند همت گماشتند و آنچه را با نقطه نظر اسلامی مغایرت داشت کنار نهادند.

۳-۳- ریاضی و فیزیک

اندیشه اسلامی بر طبق ویژگی «آرمانی» نظریه وحدت و یگانگی که در روح اسلام جای دارد جذب کننده علوم ریاضی بوده است. علوم ریاضی به طور سنتی شامل نجوم، خود ریاضیات و بسیاری از آنچه امروزه فیزیک نام دارد، می‌گشته است. در نجوم، مسلمانان شیوه‌های هندیها، ایرانیان، شرق نزدیک باستان و به ویژه یونانی را در فرآیندی که آغازگر فصل نوین در تاریخ نجوم از سده هشتم به بعد می‌باشد، تلفیق کردند. المجسطی بطلمیوس، که به ویژه

نامش در انگلیسی یادآور ریشه عربی ترجمه لاتین آن است، به طور کامل مطالعه می‌شد و نظریه مربوط به سیارات او به وسیله چندین منجم از سرزمینهای شرقی و غربی اسلام نقد گردید. مهمترین نقدها از سوی نصیرالدین طوسی و شاگردانش، به ویژه قطب‌الدین شیرازی، در سده سیزدهم، بر این نظریه وارد شد.

مسلمانان همچنین آسمانها را رصد و ستارگان بسیاری را کشف کردند. کتابی که عبدالرحمان الصوفی درباره ستارگان نوشت، به دست آلفونسو دهم ایل سَبِیو (Alfonso X el sabio) به زبان اسپانیایی ترجمه گردید و تأثیر مهمی بر مطالعات اخترشناسی در زبانهای اروپایی گذاشت. بسیاری از ستارگان در انگلیسی، همانند الابرِن، یادآور ریشه عربی نام خود هستند. مسلمانان رصدهای بسیار نوینی انجام دادند که در جداول نجومی موسوم به زیج گنجانده شد. یکی از دقیق‌ترین این رصدگران بتانی بود که اثر وی مورد استفاده بسیاری از دیگر منجمان واقع گردید. زیج المأمون، که در بغداد رصد می‌کرد، زیج حاکمی قاهره، جداول طلیطلی الزرقالی و همکارانش، زیج ایلخانی نصیرالدین طوسی در مراغه و زیج الغ بیگ در سمرقند از جمله مشهورترین جداول نجومی اسلامی هستند. آنها تا روزگار تیکو براهه در نجوم غربی تأثیر بسیار زیادی گذاشتند. مسلمانان در حقیقت نخستین کسانی بودند که رصدخانه را به مؤسسه‌های علمی تبدیل کردند. این مؤسسه همان رصدخانه مراغه بود که به همت خواجه نصیرالدین تأسیس گردید. رصدخانه مراغه به طور غیر مستقیم الگوی رصدخانه‌های بعدی اروپایی شد. بسیاری از آلات نجومی برای رصد هر چه بهتر به وسیله مسلمانان توسعه یافت که مشهورترین آنها اسطرلاب است. اسطرلابهای مکانیکی نیز بود که به دست ابن سهم تکمیل گردید و باید آنها را نیای ساعتهای مکانیکی شمرد.

مشاهدات نجومی دارای کاربرد علمی بود که نه تنها تعیین جهت مکه برای ادای نماز را شامل می‌گردید، بلکه برای تدوین سالنامه نیز به کار می‌رفت. مسلمانان همچنین دانش نجومی خود را برای موضوعاتی چون حفظ زمان و تقویم نیز به کار بستند. دقیق‌ترین تقویم خورشیدی موجود تا به امروز تقویم جلالی است که زیر نظر عمر خیام در سده دوازدهم فراهم آمد و هنوز هم در ایران و افغانستان از آن استفاده می‌شود.

درباره ریاضیات باید گفت که این موضوع نیز همانند نجوم، انگیزه مستقیمش را از قرآن دریافت می‌کرد؛ نه تنها به این دلیل که ساختار مربوط به ریاضی به متن قرآن مربوط می‌شد، بلکه نیز به این دلیل که قوانین ارث مشخص شده در قرآن نیز، بیشتر مقتضی وجود راه‌حلهای

پیچیده ریاضی است. در اینجا نیز بار دیگر مسلمانان کار را با گردآوری ریاضیات یونانی و هندی آغاز کردند. نخستین ریاضیدان بزرگ مسلمان، خوارزمی، که در سده نهم می زیست، رساله‌ای در حساب نوشت که ترجمه لاتین آن چیزی را که به اعداد عربی شهرت دارد به غرب برد. تا امروز گواریزم (guarism)، مشتق از خوارزمی، در اسپانیایی به معنای شکل یا عدد و رقم است در حالی که الگوریتم هنوز هم در زبان انگلیسی به کار می‌رود. خوارزمی همچنین نویسنده کتابی در موضوع جبر است. این علم به وسیله مسلمانان بر پایه آثار کهن یونانی و هندی با ماهیتی ابتدایی، گسترش یافت. نام «الجبر» مأخوذ از اولین بخش نام کتاب خوارزمی، با عنوان کتاب الجبر والمقابله است. ابو کامل الشجاع معادله‌های جبری را با پنج مجهول به بحث گذاشت. شخصیتهایی چون خوارزمی علم را گسترش دادند تا سرانجام با خیام به اوج خود رسید که نوع و سطح معادلات جبری را تا درجه سوم طبقه‌بندی می‌کرد. مسلمانان در هندسه نیز چنان که در هنرشان منعکس است برتری یافتند. گفته می‌شود برادران بنوموسی که در سده نهم می‌زیستند، نخستین هندسه‌دانان بزرگ مسلمان بودند؛ در حالی که معاصرشان ثابت بن قره متد تحلیل را به کار گرفت، و از آنچه باید محاسبه انتگرالی می‌شد تصویری روشن ارائه داد. ریاضیدانان مسلمان بسیاری چون خیام و طوسی نیز اصل پنجم اقلیدس و مسائلی را، که اثبات این اصل در محدوده هندسه اوقلیدسی به بار می‌آورد، مورد بحث قرار دادند.

شاخه دیگر ریاضیات که به وسیله مسلمانان گسترش یافت، مثلثات است که به عنوان شاخه جداگانه‌ای از ریاضیات به وسیله بیرونی تأسیس گردید. ریاضیدانان مسلمان، به ویژه بتانی، ابوالوفا، ابن یونس و ابن الهیثم و نیز نجوم کردی را گسترش داده، آن را برای حل مسائل نجومی به کار گرفتند.

عشق به مطالعه مربعات جادویی و اعداد محبت‌آمیز، مسلمانان را به سوی گسترش تئوری اعداد رهنمون گردید. خجندی حالت ویژه‌ای از فرمول فرمت (Fermath's Theorem) را که «مجموع دو مکعب نمی‌تواند مکعب دیگری باشد» کشف کرد، در حالی که الکرچی تصاعدهای حسابی و هندسی را تحلیل کرد؛ مثل $1 + 2 + 3 + \dots + n = 2 \times (1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + n^3)$. بیرونی نیز از تصاعدها بحث کرد، در حالی که غیاث‌الدین جمشید کاشانی مطالعه تئوری اعداد را در میان مسلمانان به اوج خود رساند.

در فیزیک مسلمانان به ویژه در سه حوزه ایفای نقش کردند. نخست اندازه‌گیری وزن مخصوص اشیا و مطالعه توازن به پیروی از اثر ارشمیدس بود. در این حوزه نوشته‌های

بیرونی و خازنی سرآمد است. دوم اینکه مسلمانان نظریه حکومت پرتابی به جلوی ارسطوئیان را نقد کردند و کوشیدند تا این نوع جنبش را در قالب ارقام و اعداد نشان دهند. انتقاد ابن سینا، ابوالبرکات بغدادی، ابن باجه و دیگران منجر به گسترش نظریه نیروی محرکه آبی و مقدار جنبش گردید و نقش مهمی در نقد فیزیک ارسطوئی در غرب تا هنگام نوشته‌های اخیر گالیله ایفا کرد. سومین زمینه مربوط به اپتیک بود که مهم‌ترین نوشته‌های علوم اسلامی در این حوزه متعلق به ابن هیثم (به لاتین الهازن) از دانشمندان سده یازدهم و از بزرگ‌ترین شاگردان دانش اپتیک در فاصله میان بطلمیوس و تیلو به شمار می‌آید. نیز اثر اصلی ابن هیثم درباره چشم پزشکی، کتاب المناظر، همانند فرهنگ جامع چشم پزشکی در غرب مشهور بود. ابن هیثم بسیاری از مسائل چشم پزشکی را حل کرد. یکی از آنها که پس از وی شهرت یافت، خاصیت عدسیه‌است. او "camera obscura" را کشف و فرآیند دیدن را به طور کامل تشریح کرد، ساختمان چشم را مورد مطالعه قرار داد و برای نخستین بار توضیح داد که چرا خورشید و ماه در افق بزرگ‌تر دیده می‌شوند. علاقه وی به اپتیک دو سده بعد به دست قطب‌الدین شیرازی و کمال‌الدین فارسی تکمیل شد. قطب‌الدین برای نخستین بار شکل‌گیری رنگین کمان را به درستی تبیین کرد.

بسیار مهم است که یادآور شویم مسلمانان در فیزیک همچون دیگر زمینه‌های علمی به مشاهده، اندازه‌گیری و تکمیل تجربه پرداختند. افتخار گسترش آنچه بعدها به «متد تجربی» مشهور شد به آنان بازمی‌گردد.

۴-۳- علوم پزشکی

احادیث پیامبر (ص) در بردارنده آموزشهای فراوانی در ارتباط با سلامتی و از آن جمله عاداتهای غذایی است. این سخنان پایه اموری قرار گرفت که بعدها به «طب نبوی» مشهور گردید. به سبب توجه فراوانی که در اسلام به مراقبت از بدن و بهداشت مبذول می‌گردید، مسلمانان صدر اسلام آغاز به پژوهش در حوزه طب کردند و یک بار دیگر به دانشی که از منابع یونانی، ایرانی و هندی در دسترسشان بود، روی آوردند. در آغاز، اطباء بزرگ در میان مسلمانان بیشتر مسیحی بودند، ولی در سده نهم طب اسلامی، به معنای درست کلمه، با ظهور جنگ بزرگ فردوس الحکمه، اثر علی بن ربیع طبری، که سنتهای طبی هپوکراتی (Hippocratic) و گالمی (Galemic) را با سنتهای هندی و ایرانی تلفیق کرد. شاگرد وی، محمد بن زکریای رازی (رازز لاتینی) از بزرگ‌ترین پزشکانی بود که بر طب بالینی و مشاهده تأکید ورزید.

وی استاد طب پیش‌بینی سیر بیماری و روان‌تنی بود. او نخستین کسی است که آبله را تشخیص داد و درمان کرد، از الکل به عنوان ضد عفونی کننده استفاده کرد و جیوه را به عنوان یک مسهل به کار برد. کتاب الحاوی او بزرگ‌ترین اثری است که در طب اسلامی نوشته شده است. رازی تا سده هجدهم به عنوان یک مرجع طبی در غرب شناخته می‌شد. اما بزرگ‌ترین طبیب اسلامی ابن سینا بود که در غرب با عنوان «شاهزاده پزشکان» مشهور گشت. او طب اسلامی را در شاهکار بزرگ خود «القانون فی الطب» تلفیق کرد، که از همه کتابهای طبی در تاریخ مشهورتر است. «قانون» آخرین مرجع کتابهای طبی در تاریخ است. قانون در موضوعات طبی نزدیک به شش سده در اروپا بالاترین مرجع طبی بود و در نقاطی که طب اسلامی به حیاتش ادامه می‌دهد، مثل هند و پاکستان، هنوز هم تدریس می‌گردد. ابن سینا داروهای بسیاری را کشف کرد و بیماریهای بسیاری همچون منتزیت را تشخیص داد و درمان کرد؛ اما وی مهم‌ترین نقش را در فلسفه طب ایفا کرد. او چنان سیستمی طبی پدید آورد که ضمن به اجرا درآمدن عملیات طبی، عوامل فیزیکی، روانی، دارویی و رژیم غذایی در آن با یکدیگر تلفیق می‌گردد.

پس از ابن سینا طب اسلامی به چندین شاخه تقسیم گردید. در جهان عرب مصر به صورت یک مرکز بزرگ مطالعات طبی، به ویژه چشم پزشکی باقی ماند که در دربار الحاکم به اوج خود رسید. قاهره از بیمارستانهایی عالی بهره‌مند بود که اطبای سرزمینهای دیگر را نیز به سوی خود جذب می‌کرد. از آن جمله بودند ابن بطلان نویسنده تقویم مشهور سلامت و ابن نفیس که جریان گردش خون را سالها پیش از میشل سرویتوس، که افتخار این کشف از آن اوست، کشف کرد.

در سرزمینهای غربی اسلامی از جمله اسپانیا نیز این حوزه شاهد ظهور اطبای بزرگی چون سعد الکاتب قرطبی بود که رساله‌ای در طب زنان تألیف کرد. بزرگ‌ترین شخصیت اسلامی در جراحی در سده دوازدهم ابوالقاسم الزهراوی (البوکاسیس لاتین) است که شاهکار طبی وی کتاب التصریف در غرب با عنوان کانسیسیو (concessio) مشهور بود. خاندان ابن زهر چندین طبیب برجسته را در خود پرورش داده و ابو مروان عبدالملک بزرگ‌ترین طبیب بالینی مغرب بود. فیلسوفان مشهور اسپانیایی، ابن طفیل و ابن رشد نیز طبیبانی برجسته بودند. طب اسلامی در ایران و دیگر سرزمینهای شرق اسلامی زیر نفوذ ابن سینا با ظهور جُنْگهای بزرگ طبی فارسی مانند گنجینه شرف‌الدین جرجانی و تفاسیری که توسط فخرالدین رازی

و قطب‌الدین شیرازی بر قانون نوشته شد ادامه یافت. مطالعات طبّی حتی پس از تهاجم مغولان، چنان که در آثار خواجه رشیدالدین فضل‌الله می‌توان دید، ادامه یافت؛ و برای نخستین بار ترجمه‌هایی از طبّ چینی و علاقه به طبّ سوزنی در میان مسلمانان به ظهور پیوست. سنت طبّی اسلامی در دوره صفوی رونق دوباره یافت و داروشناسی مورد توجه فراوان قرار گرفت. بسیاری از پزشکان مسلمان همچون عین‌الملک شیرازی در این دوره به هند سفر کردند تا در عصر طلایی طبّ اسلامی در شبه قاره هند ایفای نقش کنند و نهال سنت طبّ اسلامی را در آن سرزمین بنشانند که تا امروز در خاک آن خطه به شکوفایی‌اش ادامه می‌دهد.

جهان عثمانی نیز حوزه فعالیت طبّی بود که از میراث ابن سینا سرچشمه می‌گرفت. ترکان عثمانی به ویژه در پدید آوردن بیمارستانهای بزرگ و مراکز طبّی مشهورند. این بیمارستانها نه تنها مراقبتهایی مربوط به بیماریهای جسمانی، بلکه بیماریهایی را نیز که منشأ روانی داشت، شامل می‌گردید. عثمانیها نخستین کسانی بودند که زیر تأثیر طبّ جدید اروپایی در زمینه طبّ و داروشناسی قرار گرفتند.

گفتنی است که همه شهرهای اسلامی بیمارستان داشته‌اند. برخی از آنها مثل بیمارستانهای بغداد آموزشی بوده‌اند در حالی که شماری از آنها مثل بیمارستان ناصری قاهره برای بیماران با انواع بیماریها هزاران تختخواب داشته‌اند. در این بیمارستانها بر بهداشت بسیار تأکید می‌شد. حتی رازی رساله‌ای در بهداشت در بیمارستانها نگاشته است. شماری از بیمارستانها نیز در بیماریهای ویژه‌ای تخصص داشتند که از آن جمله بیماریهای روانی بود. قاهره حتی بیمارستانی داشت که خاص بیماران بیخواب بود. نویسندگان طبّ اسلامی همواره درباره اهمیت داروشناسی دغدغه خاطر داشتند و بسیاری از آثار مهم همانند «قانون» فصول مهمی را به این موضوع اختصاص داده‌اند. مسلمانان نه تنها دانش داروشناسی یونانیان را که در آثار دیاسکوریدها (Dioscorids) گرد آمده است - فراچنگ آوردند، بلکه میراث گسترده داروشناسان ایرانی و هندی را نیز در اختیار داشتند. آنان همچنین تأثیرات دارویی بسیاری از داروها، به ویژه گیاهان دارویی را مطالعه می‌کردند. بزرگ‌ترین سهم را در این زمینه دانشمندان مغربی همچون ابن جلیل، ابن الصلت داشتند و نیز مهم‌ترین داروشناس اسلامی، دانشمند سده دوازدهم، الغافقی که کتاب «داروهای ساده»‌اش بهترین توصیف را از خواص دارویی گیاهان شناخته شده نزد مسلمانان ارائه می‌دهد.

داروشناسان مسلمان استفاده از دارو را برای مقاصد طبی با ملاحظات رژیم غذایی تلفیق کردند. بدین ترتیب، مطابق با تعالیم اسلامی ترکیبی برای سلامت کامل زندگی پدید آمد که با وجود شناخته بودن طب جدید در بیشتر کشورهای اسلامی، همچنان زنده و پابرجاست.

۵-۳- تاریخ طبیعی و جغرافی

پهنه گسترده جهان اسلام به مسلمانان امکان بخشید تا تاریخ طبیعی را نه آن گونه که نزد تاریخ طبیعی نگاران یونانی بر جهان مدیترانه‌ای مبتنی بود، بلکه بر بسیاری از توده‌های زمینی اوراسیا و حتی آفریقا گسترش دهند. دانش معادن، گیاهان و حیوانات از جاهای دور دستی چون جهان مالایی گردآوری شد. برای نخستین بار ابن سینا در کتاب «شفا» تاریخ بزرگ انسانی و طبیعی را تلفیق کرد. بیرونی در مطالعه‌ای که درباره هندوستان داشت، به تاریخ طبیعی و حتی زمین‌شناسی منطقه پرداخت و به طور دقیق ماهیت ربوبی حوزه گنگ را توصیف و مهم‌ترین اثر اسلامی را در کانی‌شناسی تألیف کرد.

در گیاه‌شناسی، مهم‌ترین رساله در سده دوازدهم در اسپانیا با ظهور اثر الفاقی تألیف گردید. در همین دوره است که بهترین اثر مشهور عربی در کشاورزی یعنی کتاب «الفلاحه» نیز نوشته شد. مسلمانان به جانورشناسی به ویژه انواع اسب نیز چنان که از متن کلاسیک الجوالیقی برمی‌آید و نیز درباره عقاب و دیگر پرندگان شکاری علاقه نشان دادند. آثار جاحظ و دارمی به ویژه در زمینه حیوان‌شناسی مشهورند. این آثار حتی ابعاد دینی مطالعه حیوانات را نیز همانند جنبه‌های صرف حیوان‌شناسی مورد بحث قرار می‌دهد. این موضوع درباره یک طبقه کامل از نوشته‌ها با عنوان «شگفتیهای آفرینش» نیز صدق می‌کند که کتاب «عجایب المخلوقات» یحیی قزوینی شاید مشهورترین آنها باشد.

در جغرافی، مسلمانان قادر بودند دید خویش را بسیار فراتر از جهان بطلمیوس بگسترانند. در نتیجه مسافرتهاى زمینی و دریایی و مبادله آسانی که از طریق ساختار متحد جهان اسلام ممکن گردید و نیز حج که به زائران سرتاسر جهان اسلام امکان می دهد علاوه بر زیارت خانه خدا گردهم آیند و به تبادل اطلاعات پردازند، دانش بسیار گسترده ای در باره نواحی میان اقیانوس آرام تا آتلانتیک فراهم آمد. جغرافیای اسلامی همه جهان را، جز آمریکا، در عمل به هفت منطقه آب و هوایی سنتی تقسیم می کند و هر منطقه را از دیدگاه جغرافیایی و آب و هوایی مورد مطالعه قرار می دهد. مسلمانان نقشه های جغرافیایی بسیار

دقیقی تهیه کردند که برخی از آنها سرچشمه نیل را نیز نشان می‌داد؛ موضوعی که تنها در سده‌های بسیار متأخر برای غرب کشف گردید. برجسته‌ترین جغرافی‌دان اسلامی ابو عبدالله ادریسی است که در دربار راجر دوم (Roger II) در سیسیل کار می‌کرد و کتاب مشهور خود به نام «کتاب الروجری» را به وی تقدیم داشت. نقشه‌های وی نمونه پیشرفته‌های بزرگ علوم اسلامی است. در حقیقت با کمک جغرافی‌دانان و دریانوردان مسلمان بود که ماژلان توانست راهش را از دماغه امیدنیک به سوی اقیانوس هند بگشاید. حتی کلبوس در کشف آمریکا از آنان استفاده کرد.

۶-۳- شیمی

واژه «کیمیاگری» یا همان شیمی از الکیمای عربی ریشه می‌گیرد. مسلمانان در علوم اسکندرانی مهارت یافتند و در همان اوایل تاریخ خود یعنی در سده هشتم شیمیدان بزرگشان جابر بن حیان (Geber لاتین) را به جامعه علمی تحویل دادند. با کنار گذاشتن جنبه‌های سماوی و سمبلیک کیمیاگری، می‌توان گفت که این هنر منجر به آزمایش مواد گوناگون گردید و در دستان محمد بن زکریای رازی به حوزه علم شیمی وارد شد. تا امروز ابزارهای شیمیایی همانند المبیك (الانبيق) هنوز همان نام عربی‌اش را بر خود دارد و نظریه سولفور جیوه کیمیای اسلامی به عنوان نظریه پایه اسیدی شیمی اسلامی باقی ماند. تقسیم رازی از مواد به حیوانی، نباتی و معدنی هنوز رایج است و بخش اعظمی از دانش مواد، اندوخته شده به وسیله کیمیاگران و شیمیدانان اسلامی در طول سده‌ها در شرق و غرب زنده مانده است. برای مثال، کاربرد رنگها در مناظر هنر اسلامی و در گستره قالیها تا مینیاتورها یا شیشه‌سازی، سخنان فراوانی در این شاخه آموزشی دارد که غرب آن را به طور کامل از منابع کیمیا فراگرفته است و این آموخته‌ها تنها در سده یازدهم که متون عربی به زبان لاتین ترجمه گردید، در دسترس غرب قرار گرفت.

۷-۳- فناوری

اسلام وارث تجربه چندین هزار ساله اشکال گوناگون فناوری مردم و اقوامی گردید که به حوزه این دین درآمدند و بخشی از دارالاسلام گشتند. حوزه گسترده‌ای از دانش فناوری، از ساختمان چاههای آب به وسیله رومیان گرفته تا سیستمهای آب زیرزمینی جزء لاینفک فناوری نظام نوین اسلام گردید.

مسلمانان انواع معینی از کالاهای محصول فناوری را از خاور دور برگرفتند؛ مانند کاغذ که از چین آوردند و سپس خود آن را به غرب منتقل کردند. آنان همچنین اشکال گوناگون فناوری را بر پایه دانشهای موجود گسترش دادند؛ همانند فلزشناسی، ساخت شمشیرهای مشهور دمشق و هنر استیل سازی که سابقه اش به هزاران سال پیش در فلات قاره ایران بازمی گشت. مسلمانان تکنیکهای معماری جدید گنبدسازی، روشهای تصفیه هوا، تهیه رنگ، تکنیکهای بافندگی، فناوری آبیاری و شکلهای گوناگون دیگری از فناوری را که شماری از آنها تا امروز باقی است گسترش دادند.

در مجموع، تمدن اسلامی بر هماهنگی میان انسان و طبیعت آن گونه که در طرح سنتی شهرهای اسلامی دیده می شود تأکید ورزید. در این تمدن، از عناصر و نیروهای طبیعی به گونه ای قابل، بهره وری می شد و انسان به جای قرار گرفتن در جهت خلاف طبیعت با آن هماهنگ بود. شماری از شاهکارهای فناوری مسلمانان همچون سدهایی که بیش از هزار سال باقی مانده است و گنبدهای مقاوم در برابر زلزله ها، و استیل که نشان دهنده مهارت فنی باور نکردنی فلز کاری است، گواه مهارت استثنایی مسلمانان در بسیاری از زمینه های فنی و صنعتی است. در حقیقت، فناوری برتر و گسترده اسلامی نخست صلیبهای متجاوز را تحت تأثیر قرار داد و سپس به وسیله آنان به اروپا انتقال یافت.

۸-۳- معماری

از بزرگ ترین پیشرفتهای تمدن اسلامی معماری است که فناوری و هنر را در هم می آمیزد. شاهکارهای بزرگ معماری اسلامی از مسجد قرطبه و قبة الصخره در اورشلیم گرفته تا تاج محل در هند، ازدواج کامل میان اصول هنری اسلام و نیز فناوری برجسته اسلامی را به نمایش می گذارد. بخشی عمده از هنر معماری قرون وسطای غرب در حقیقت مرهون تکنیکهای معماری اسلامی است. مشاهده بنای نوتردام در پاریس یا شماری از دیگر کلیساهای جامع گوتیک، تکنیکهای ساختمانی را به خاطر می آورد که از قرطبه اسلامی به سوی شمال انتقال یافت. تاقهای گوتیک همچون صحنهای داخلی بسیاری از ساختمانهای باقیمانده دوره قرون وسطا و رنسانس اروپا بیننده را به یاد نمونه های معماری اسلامی می اندازد که معماری این ساختمانها در اصل از آنجا سرچشمه گرفته است. در حقیقت، معماری قرون وسطای اروپایی را می توان به طور مستقیم در سبک مغربی را در اسپانیا و آمریکای لاتین و نیز ایالات متحده شمال غربی مشاهده کرد.

نفوذ علوم و آموزشهای اسلامی در غرب

کهن‌ترین دانشگاه جهان که هنوز فعال است، دانشگاه اسلامی ۱۱۰۰ ساله فاس مراکش مشهور به قرویین است. این سنت کهن آموزش اسلامی، غرب را از طریق اسپانیا به شدت تأثیر قرار داد. در این سرزمین که مسلمانان، مسیحیان و یهودیان قرن‌ها با یکدیگر زندگی مسالمت‌آمیز داشته‌اند، در سده یازدهم کار ترجمه آثار اسلامی به زبان لاتین، بیشتر به واسطه علمای یهودی که بیشترشان عربی می‌دانستند و به عربی می‌نوشتند، آغاز شد. در نتیجه این ترجمه‌ها اندیشه اسلامی و از آن طریق بسیاری از اندیشه‌های یونانی، در غرب و مکاتب آموزشی آن رو به شکوفایی نهاد. غرب حتی از سیستم آموزش اسلامی تقلید کرد. اصطلاح «کرسی» در دانشگاه منعکس‌کننده «کرسی» عربی (به معنای جای نشستن) است که استاد برای تعلیم شاگردانش در مدرسه (ی آموزش عالی) بر آن می‌نشیند. در طول رشد تمدن اروپایی تا رسیدن به اوج خود در قرون وسطا به سختی می‌توان در آن زمینه‌ای آموزشی یا شکلی از هنر، خواه ادبیات یا معماری را یافت که تأثیر حضور اسلام را نشان دهد. تمدن اسلامی به این ترتیب به صورت جزء لاینفک تمدن غربی درآمد، گرچه با ظهور رنسانس، غرب نه تنها با گذشته قرون وسطایی خود به ضدیت برخاست بلکه درصدد برآمد تا روابط طولانی خود را با جهان اسلام - روندی که با وجود تعارش دینی برجسته عقلانی مبتنی بود - به بوته فراموشی بسپرد.

۴- اسلام در جهان مدرن

والمصران الانسان لفي خسر الا الذين آمنوا و عملوا الصالحات و تواصلوا بالحق و تواصلوا بالصبر. (قرآن کریم: سوره عصر)
به زمان سوگند که آدمی در زیانکاری است، جز کسانی که ایمان آوردند و کارهای شایسته کردند و یکدیگر را به حق سفارش کردند و یکدیگر را به شکیبایی خواندند.

پیامد دوران استعمار

در اوج توسعه استعماری اروپا در سده نوزدهم، بیشتر جهان اسلام جز چند ناحیه همچون قلب امپراتوری عثمانی، ایران، افغانستان، یمن و بخشهای معینی از عربستان، زیر سلطه استعمار قرار داشت. اما مناطق یاد شده نیز یا زیر نفوذ خارجی بودند یا در موردی چون عثمانی، زیر تهدید دائمی قرار داشتند. پس از جنگ جهانی اول، با فروپاشی امپراتوری

عثمانی، شماری از کشورهای عربی مثل عراق مستقل گشتند، شمار دیگری چون اردن به عنوان واحدهای جدید آفریده شدند و جاهای دیگری مانند فلسطین، سوریه و لبنان یا زیر قیمومت قرار گرفتند و یا به مستعمره فرانسه تبدیل گشتند. در مورد دیگر بخشهای جهان اسلام، مصر که از قرن نوزدهم زیر سلطه فرزندان محمدعلی قرار داشت، در نتیجه فروپاشی عثمانی استقلال بیشتری یافت. ترکیه به دست آتاتورک به یک جمهوری سکولار تبدیل شد و رژیم پهلوی فصل جدیدی را در تاریخ ایران آغاز کرد و نام این خاندان نشان دهنده شکل سنتی شرقی ایران بود، اما بسیاری دیگر از نقاط جهان اسلام همچنان زیر سلطه استعمار باقی ماند.

تنها پس از جنگ جهانی دوم و تجزیه امپراتوریهای بریتانیا، فرانسه، آلمان و اسپانیا بود که باقیمانده جهان اسلام نیز به استقلال رسید. در جهان عرب، سوریه و لبنان در پایان جنگ و کشورهای چونی، لیبی، شیخنشینهای حاشیه خلیج فارس و عربستان سعودی در دهه ۱۹۶۰ م. به استقلال دست یافتند. کشورهای شمال آفریقا چون تونس، مراکش و الجزایر مجبور بودند با سختیهای فراوانی رو به رو شوند. مردم الجزایر جنگی سخت و دراز مدت را از سر گذراندند. با وجود این، کشورهای تونس و مراکش یک دهه و الجزایر دو دهه پس از آن به استقلال رسیدند. اما فلسطین روی استقلال را ندید و در سال ۱۹۴۷ م. با تأسیس اسرائیل تجزیه گردید.

در هندوستان مسلمانان در نهضت آزادی بر ضد حکومت انگلستان همگام با هندوها شرکت جستند و سرانجام در ۱۹۴۷ م. مستقل گشتند. آنان توانستند برای خاطر اسلام میهن ویژه خود یعنی پاکستان را تشکیل دهند. بیشتر جمعیت پاکستان مسلمان بودند، گرچه مسلمانان بسیاری نیز در هند باقی ماندند؛ در سال ۱۹۷۱ م.، دو بخش کشور از یکدیگر جدا شد و کشور بنگلادش در بخش شرقی پاکستان تشکیل گردید. در شرق دوندونزیاها از آلمان و مالایاها از بریتانیا کسب استقلال کردند. سنگاپور نخست بخشی از مالزی بود، اما در سال ۱۹۶۳ م. از آن جدا شد و به صورت یک کشور مستقل درآمد. مستعمره‌های کوچکی هنوز در منطقه باقی بود و برای کسب استقلال تلاش می‌کردند. کشور پادشاهی برونوئی اخیراً در سال ۱۹۸۴ م. به استقلال رسید.

در آفریقا نیز بیشتر کشورها با جمعیتی فراوان یا اکثریت مسلمان همانند نیجریه، سنگال و تانزانیا در دهه‌های ۱۹۵۰ م. و ۱۹۶۰ م. آغاز به کسب استقلال کردند که در نتیجه آن در

پایان دهه ۶۰ م. بخشهایی از جهان اسلام در قالب کشورهای ملی مستقل شکل گرفت. ولی استثناهایی نیز وجود داشت. کشورهای اسلامی در اتحاد شوروی در کسب خود مختاری یا استقلال شکست خوردند. همین حقیقت دربارهٔ سین کیانگ (نامی که جغرافی دانان مسلمان بر ترکستان شرقی گذاردند) نیز صادق بود؛ در حالی که در اریتره و فیلیپین جنوبی نهضت‌های استقلال طلبانه مسلمانان هنوز ادامه دارد.

در حالی که جهان اسلام در قالب کشورهای ملی به جهان مدرن وارد شده است، تلاش برای همکاری‌های نزدیک در جهان اسلام همچون یک کل و ایجاد وحدت گسترده‌تر نیز در جریان است. این حقیقت نه تنها در کنفرانس سران کشورهای اسلامی و تأسیس O.I.C. (سازمان کشورهای اسلامی) با دبیرخانه‌ای مستقل، بلکه همچنین در ایجاد مؤسسه‌های مرتبط با کل جهان اسلام به چشم می‌خورد. در میان مهم‌ترین این مؤسسه‌ها حزب جهانی اسلامی (رابطة العالم الاسلامی) با ادارهٔ مرکزی‌اش در مکه مکرمه است. عربستان سعودی در حقیقت در ایجاد و حفظ چنین سازمان‌هایی نقش محوری دارد.

۵- احیا و تجدید دوبارهٔ اسلام

مسلمانان نه تنها مشتاق کسب استقلال سیاسی‌اند، بلکه آرزومندند اتحاد دینی و فرهنگی خویش را بار دیگر تجدید کنند. از سدهٔ هجدهم به بعد اصلاحگران مسلمان در صحنه ظهور کردند که درصدد بودند تعالیم اسلامی را احیا کنند و جامعهٔ اسلامی را بر پایه‌های تعالیم اسلامی بسازند. در سدهٔ نوزدهم تجدید حیات اسلامی اشکال گوناگونی به خود گرفت و گستره‌اش از نهضت مهدی سودانی و سنوسیه در شمال آفریقا - که چندین جنگ بر ضد استعمارگران به راه انداختند - گرفته تا نهضت‌های تعلیم و تربیتی مانند نهضت علیگر در هند را - که هدفش تجدید نظر در تعلیم و تربیت مسلمانان بود - دربرمی‌گرفت. در مصر که به دلیل وجود دانشگاه الازهر تا امروز مرکز آموزش‌های اسلامی باقی مانده است، شماری از اصلاح‌گران ظهور کردند که هر کدام چند جنبه از تعالیم اسلامی را مورد توجه قرار دادند. برخی از آنها بر قانون تأکید بیشتری ورزیدند، شمار دیگری بر اقتصاد و برخی دیگر چالش استعمار غربی را با علوم و فناوری نیرومندش مورد توجه قرار دادند. از جملهٔ اینان سید جمال‌الدین افغانی [اسدآبادی] است که در اصل اهل ایران بود و در قاهره سکونت گزید و بزرگ‌ترین مدافع پان اسلامیزم بود. پان اسلامیزم نهضتی منادی اتحاد سیاسی جهان اسلام

همانند اتحاد دینی آن است. شاگرد وی محمد عبده - که به ریاست دانشگاه الازهر رسید - نیز در اعتقادات و آموزشهای اسلامی صاحب نفوذ بود. دیگر شاگرد با نفوذ سید جمال، رشید رضا بود که بر به کارگیری جدی شریعت پای فشرد. از مشهورترین متفکران اسلامی محمد اقبال، شاعر و فیلسوف برجسته پاکستانی است؛ که در استقلال این کشور نقش بسیار مهمی ایفا کرد.

علاوه بر این، با آغاز نفوذ هر چه بیشتر غرب در تار و پود جامعه اسلامی، به تدریج سازمانهایی رشد کرد که هدفشان اصلاح جامعه در امتداد خط مشیهای اسلامی و جلوگیری از سکولاریزه شدن آن است. از جمله اینها می توان اخوان المسلمین مصر با شاخه هایی در کشورهای اسلامی و جماعة الاسلامی پاکستان را - که به وسیله ابوالعلا مودودی پایه گذاری شد - نام برد. این سازمانها صلح جو و درصدد تأسیس نظامی اسلامی از طریق تعلیم و تربیت بودند. اما در طول دو دهه آخر در نتیجه ناکامی بسیاری از مسلمانان در مقابل فشارهای وارده از سوی جهان خارجی سکولاریزه شده، گروهی از آنان درصدد مخالفت و رد جنبه های منفی اندیشه ها و فرهنگ غربی و بازگشت به جامعه ای اسلامی برآمده اند که به طور کامل بر کاربرد شریعت مبتنی باشد.

امروزه در همه کشورهای اسلامی نهضت های نیرومندی برای حفظ و تبلیغ تعالیم اسلامی وجود دارد. در کشورهایی چون عربستان سعودی شریعت اسلامی از سالها پیش ساری و جاری است و در حقیقت همین امر مایه رفاه، گسترش و ثبات کشور نیز گشته است؛ اما در دیگر کشورها که قانون اسلام در آن به کار گرفته نشده است بیشتر تلاش های نهضت های اسلامی صرف ایجاد امکان برای به کارگیری شریعت می شود؛ به طوری که کشور بتواند همگام با تکمیل دین مردمش از رفاه و تنعم نیز برخوردار گردد. در هر صورت خواست گسترده مسلمانان برای به کارگیری شریعت اسلامی و احیای ارزش های اسلامی و اتحادشان را نباید با اقدام های تند استثنایی که گاه در گوشه و کنار دیده می شود مساوی گرفت.

۶- تعلیم و تربیت در جهان اسلام

کشورهای اسلامی در جست و جوی زندگی موفقیت آمیز در جهان مدرن و برخوردار از استقلال و طبق اصول اسلامی، به میزان فراوانی بر اهمیت نقش تحصیل علم و فناوری غرب تأکید می ورزند. پیش از این در سده نوزدهم، کشورهای اسلامی معینی چون مصر، عثمانی،

ترکیه و ایران مؤسسه‌های آموزشی عالی تأسیس کردند که علوم مدرن و به ویژه طب در آنها آموزش داده می‌شد. در طول این سده مؤسسه‌های آموزشی در همه سطوح در سرتاسر کشورهای اسلامی دایر گشته است. تقریباً همه علوم از ریاضیات گرفته تا بیولوژی همانند زمینه‌های گوناگون تکنولوژی مدرن در این مؤسسه‌ها تدریس می‌شود و شماری از دانشمندان برجسته نیز از جهان اسلام به جامعه جهانی تحویل گردیده است؛ مردان و زنانی که بیشتر، تحصیل در این مؤسسه‌ها را با آموزش در غرب تلفیق کرده‌اند.

به هر حال، در بخشهای گوناگون جهان اسلام احساسی وجود دارد که مؤسسه‌های آموزشی باید گسترش یابد و نیز از استانداردهای پیشرفته تا سطح بهترین مؤسسه‌های جهان در زمینه‌های گوناگون آموزشی به ویژه علوم و فناوری برخوردار گردد. همزمان این آگاهی نیز وجود دارد که سیستم آموزشی باید به طور کلی بر اصول اسلامی مبتنی باشد و نفوذ فرهنگی و ارزشها و معیارهای اخلاقی بیگانه، تا آنجا که منفی‌اند، باید کنار گذاشته شوند. برای علاج این مشکل شماری از کنفرانسهای بین‌المللی آموزشی اسلامی برگزار شده است. نخستین این کنفرانسها در سده نوزدهم در مکه برگزار شد و تزیین‌ترین متفکران جهان اسلام گرد هم آمدند تا درباره موضوع ارتباط میان اسلام و علوم جدید مطالعه و تفکر کنند. این روند در مرکز توجه بسیاری از بخشهای جهان اسلام قرار دارد و دال بر اهمیت موضوعات آموزشی در جهان امروز اسلام است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی