

نگاهی گذرا به نقش اسلام در تمدن غربی^(۱)

* محمد فناei اشکوری

چکیده

یکی از عواملی که در شکل‌گیری تمدن جدید غربی، به ویژه در ابعاد فلسفی، علمی و صنعتی آن تأثیر غیر قابل انکاری داشته، اسلام و تمدن اسلامی است. اشتراکات بنیادی که بین سه دین ابراهیمی یعنی یهودیت، مسیحیت و اسلام وجود دارد، از زمینه‌های این تأثیرگذاری است. همچنین ریشه‌های فلسفی مشترک بین اسلام و غرب و حضور عناصر یونانی و توحیدی برگرفته از ادیان الهی در فلسفه اسلامی و غربی، از دیگر زمینه‌های نزدیکی این دو تمدن است. این زمینه‌های مشترک راه را برای تأثیر فرهنگ و تمدن اسلامی بر غرب در قرون وسطاً هموار کرد. بر این پایه‌ها بود که اندیشه‌های فلسفی، الهیاتی و علمی جهان اسلام در قرون وسطاً به غرب معرفی شد و موجب تحولاتی چشمگیر در حوزه‌های یادشده در غرب گردید. علم‌آموزی بسیاری از محققان غربی در سوزمین‌های اسلامی و نزد عالمان مسلمان، آمیزش مسلمانان و مسیحیان، ترجمه آثار اسلامی از عربی به لاتین، تجارت و جنگ‌های صلیبی شیوه‌های گوناگونی بودند که علم و فرهنگ اسلامی از طریق آنها وارد دنیای غرب شد و اروپا را دچار تحولی عمیق و دورانساز کرد.

کلیدواژه‌ها: اسلام، غرب، فلسفه اسلامی، علوم اسلامی، تمدن اسلامی، تمدن غربی.

مقدمه

اشتراك در سنت ديني

يکی از اشتراکات بین اسلام و جهان غرب اشتراك در سنت ديني است. سنت ديني غالب در غرب يهوديت و مسيحيت است که همانند اسلام از اديان توحيدی هستند. از نظر اسلام، يهوديت و مسيحيت دو دين اصيل الهی هستند. اسلام يك دين تکثیرگر است؛ به اين معنا که بسياری از اديان ديگر را اصيل و معتبر می داند. از نظر اسلام، پس از خلقت انسان و همراه با آن، مهمترین حادثه در اين جهان «وحي» است. خداوند برای امت‌های مختلف توسط پیامبران وحی فرستاده و ارسال وحی يك روند تاریخي است که از آدم شروع شده و به حضرت محمد ﷺ آخرین فرستاده الهی ختم شده است. حضرت موسی و عیسی ﷺ از بزرگ‌ترین پیامبران الهی هستند و آئین آنها آئین حق و الهی است و در ظرف تاریخي خود راه رستگاری هستند. البته پس از ظهور آخرين دين الهی همه موظفند به آن ايمان بياورند؛ چنان‌که ايمان به انبیاء پیشين و كتب آسماني آنها جزئی از ايمان اسلامی است. مقدسات اصيل دين يهود و مسيحيت مقدسات اسلام نيز شمرده می شود. يکی از صفات پیامبر اكرم ﷺ که در قرآن بر آن تأکيد شده اين است که او «صدق» است؛ يعني همه اديان پیشين را تصدق می کند. می توان گفت که اين ویژگی منحصر به اسلام است. معمولاً اديان انحصارگرا هستند و هر ديني اديان ديگر را ب أساس می داند. از نظر اسلام، حتى پس از ظهور آخرين دين الهی يهوديت و مسيحيت از احترام برخوردارند و پیروان آنها از اهل كتاب شمرده می شوند. اين سه دين توحيدی علاوه بر اينکه منبع

بين اسلام و غرب علاوه بر اشتراك در اصل انسانيت، در امور بنیادی و اساسی گوناگونی نيز اشتراك وجود دارد. البته اصل اشتراك در انسانيت نيز از ديدگاه فرهنگ اسلامی و ايراني باید به حد كافی بتواند مردمان را به هم نزديك كند و همدلي و برادری ايجاد نماید. از نظر اديان توحيدی، همه آديان علاوه بر اينکه ذات و سرشت واحدی دارند، فرزندان يك پدر و مادر هستند و بتابراين، اعضای يك خانواده هستند. آيا عضويت در يك خانواده خود به تهایی کافي نیست که افراد را با هم متعدد سازد؟ اين شعر معروف سعدی را که بر سردر سازمان ملل نوشته‌اند شاید شنیده باشید که می‌گوید:

بني آدم اعضای یکدیگرند
که در آفریش زیک گوهرند
چوعضوی به درد آورد روزگار
دگر عضوها را نماند قرار

تو کز محنت دیگران بی غمی
نشاید که نامت نهند آدمی
اما علاوه بر این، بین اسلام و غرب اشتراکات متعدد دیگری هست که می تواند مبنایی برای دوستی و برادری باشد؛ اشتراکاتی که بین همه فرهنگ‌ها و تمدن وجود ندارد. اين اشتراکات شامل اشتراك در سنت ديني و معنوی و اشتراك در عناصری بنیادین از فلسفه، علم و فرهنگ به طور عام است. در همه زمینه‌های یادشده، تأثير مثبت و سازنده تمدن اسلامی بر تمدن غربی از حقایق غيرقابل انکار تاریخی است.

در فرهنگ اسلامی «فلسفه» است. آیا در فلسفه اشتراک و پیوندی بین اسلام و غرب هست؟ پاسخ مثبت است. نه تنها بین آنها ارتباط برقرار است، بلکه هر دو فلسفه به سرچشمه واحدی برمی‌گردند. فلسفه اسلامی و فلسفه غرب هر دو ریشه در فلسفه یونان دارند. البته درباره منابع فلسفه یونانی نیز بحث‌هایی بین مورخان فلسفه هست. نه می‌توان ابتکار و نوآوری یونانیان را انکار کرد و نه دین آنها به تمدن‌هایی همچون مصر و بابل و ایران را. پس از افول عصر طلایی یونان، فلسفه یونانی و هلنی به دو شاخه اسلامی و یهودی - مسیحی منشعب شد.

هم یهودیان و مسیحیان در فلسفه غربی تصرفاتی کردند و تغییراتی ایجاد نمودند و هم مسلمانان این فلسفه را متحول ساختند. اما بی‌شک، هر دو فرهنگ از این منبع غنی فکر فلسفی بهره برdenد و عناصری بنیادی از آن گرفتند که مشترک بین آنهاست. علاوه بر این، چون مهم‌ترین منبع الهام‌بخش تغییر و تحول در فلسفه یونانی امری مشترک بین این ادیان بود، در تغییرات ایجاد شده نیز اشتراکات بنیادی دیده می‌شود. مهم‌ترین عناصر جدید در فلسفه یهودی - مسیحی و اسلامی که از این ادیان وارد تفکر فلسفی آنان شد سه مفهوم بنیادی «خلقت،بعثت و رستاخیز» است.

این اشتراکات پیش از تأثیر و تأثر تاریخی اسلام و غرب بر یکدیگر است. اینها زمینه را برای تأثیر و تأثرات بعدی فراهم کردند. اشتراکاتی که از راه تأثیر و تأثر اسلام و غرب به وجود آمد بسی بیش از این است. در این مجال، به برخی از تأثیراتی که تمدن اسلامی بر تمدن غربی داشته است اشاره می‌نماییم.

مشترک دارند و سه مرحله از یک زنجیره به هم پیوسته تاریخی وحی هستند، از سنت و تاریخ مشترک هم برخوردارند و همه به حضرت ابراهیم علیه السلام به عنوان نیای هر سه سنت برمی‌گردند. از همین‌رو، بسیاری از تعالیم و باورهای آنها مشترک می‌باشند؛ مانند اعتقاد به خدای واحد با صفاتی همچون علم و قدرت و رحمت مطلق، اعتقاد به وحی و کتب آسمانی، اعتقاد به حیات پس از مرگ و روز رستاخیز و اعتقاد به پرستش خدا و زندگی دینی و اخلاقی. حتی در بسیاری از جزئیات عبادات و احکام نیز مشترکات بسیاری وجود دارد؛ مثلاً، دعا و نیایش در هر سه دین بسیار اهمیت دارد و جزء جدایی ناپذیر زندگی دینی در هر سه دین است. بنابراین، می‌توان مسلمانان، مسیحیان و یهودیان را پیروان یک سنت بزرگ دینی دانست که در سه مرحله متوالی ظهر یافته است.

یکی از خدمات اسلام به یهودیت و مسیحیت احیا و اعتبار بخشیدن به آنهاست. امروزه در غرب کسانی هستند که درباره تولد معجزه‌آسای عیسی تردید دارند و یا آن را انکار می‌کنند. حتی کسانی هستند که در اصل وجود حضرت عیسی علیه السلام به عنوان یک واقعیت تاریخی تردید دارند. اما اسلام، حضرت موسی و حضرت عیسی علیهم السلام و سنت آنها را بازگویی و تأیید کرد، به گونه‌ای که هیچ مسلمانی نمی‌تواند درباره حقانیت آنها، چه رسد وجود آنها، تردید کند.

اشتراک در فلسفه

یکی از عناصر برجسته، هم در فرهنگ غرب و هم

قرآن و حدیث است. قرآن و حدیث مبنای بسیاری از علوم و معارف و شیوه زندگی است. طبق اعتقاد مسلمانان، قرآن کلام خدا و حدیث سخنان بر جای مانده از پیامبر و امامان علیهم السلام است که ضمن تفسیر قرآن حاوی آموزه‌هایی گوناگون در موضوعات متعدد اعتقادی، عرفانی، اخلاقی، فقهی، علمی و حتی طبی است.

از آنروز که در اسلام آموختن علم هیچ حد و مرزی ندارد و دانش گمشده مؤمن است، مسلمانان کوشیدند از علوم و تجارب ملل مختلف بهره گیرند و از هر طریق بر غنای فرهنگ خود بیفزایند. آنان از ملت‌ها و تمدن‌های مختلف همچون مصر، ایران، روم، یونان، هند، چین و بین‌النهرین استفاده کردند و علوم و فنون آنها را آموختند و با ترجمه بسیاری از آثار علمی ملل مختلف، آنها را از نابودی و فراموشی حفظ کردند و سپس به توسعه و رشد آن پرداختند تا اینکه خود پایه‌گذار بسیاری از علوم و فنون شدند و فرهنگ و تمدن درخشانی را پدید آورند و برای قرن‌ها رهبری کاروان تمدن بشری را عهده‌دار شدند. علوم دینی علومی هستند که یا برگرفته از دین می‌باشند یا به عنوان مقدمه و ابزاری برای شناخت دین تأسیس شده‌اند. برخی از علوم دینی عبارتند از: تفسیر قرآن، حدیث، فقه، اصول فقه، کلام و اخلاق. مسلمانان این علوم را تأسیس کردند و هو طول تاریخ تا به امروز آن را توسعه دادند.

مسلمانان به علوم غیردینی تیز با جدیت روی آورند و علوم موجود در بین دیگر ملل را آموختند و به تکمیل آنها پرداختند و خود نیز علوم دیگری را تأسیس کردند. آنها فلسفه، منطق، علوم ریاضی و

علم و تمدن در اسلام

برای بررسی سهم تمدن اسلامی در اروپا، نخست باید دید مسلمانان از چه امکاناتی برخوردار بودند و علم و تمدن در بین آنان به چه پایه‌ای رسیده بود و چه دستاوردهایی داشتند که می‌توانستند بر دیگر جوامع تأثیر بگذارند.

اسلام در اوایل قرن هفتم میلادی ظهر کرد. تولد پیامبر اسلام در ۵۷۱ و بعثت آن حضرت در ۶۱۰ میلادی و وفاتش ۶۳۲ میلادی بوده است. در کمتر از یک قرن، اسلام از ترکستان تا اسپانیا را فراگرفت. از تلاقي فرهنگ اسلامی با تمدن‌های ایران و هند و سوریه و بین‌النهرین و یونان و دیگر ممالک، فرهنگ و تمدن جدیدی سربرآورد که تا قرن‌ها بسی رقیب و پیشتاز بود. تمدن اسلامی از قرن اول هجری در مسیر رشد و توسعه قرار گرفت و تا قرن هشتم هجری دوران بالندگی و شکوفایی خود را طی کرد.

اسلام با تأکید بر اهمیت تفکر و تعقل از یک سو و سفارش اکید پیروانش به علم آموزی از سوی دیگر، زمینه را برای ساختن تمدنی مبتنی بر علم و دانش فراهم نمود. آیات فراوانی در قرآن مؤمنان را دعوت به تفکر می‌کند و کسانی را که از تفکر دوری می‌کنند شدیداً مذموم می‌نماید. در بسیاری از آیات مؤمنان را به مطالعه در آسمان و زمین، دنیای درون، طبیعت، حیوانات، و تاریخ دعوت می‌کند. پیامبر اسلام علم آموزی را برابر هر مرد و زن مسلمان فریضه می‌داند و عالمان را برترین افراد معرفی می‌کند. این تعالیم و سفارش‌ها موجب شد که مسلمانان به یادگیری انواع علوم روی آورند.

رکن اصلی در معارف، علوم و تمدن اسلامی

شکوفایی رسید. تأسیس مدارس و مراکز علمی و دارالترجمه‌ها، ظهور عالمان برجسته در رشته‌های مختلف از جلوه‌های این تمدن بودند. شهر تولد^(۳) مرکز فعالیت‌های علمی و فرهنگی و دارای کتابخانه‌ای غنی بود. مسلمانان، مسیحیان و یهودیان در این مناطق با مسالمت و صلح در کنار یکدیگر زندگی می‌کردند و به همکاری و مبادله تجارب می‌پرداختند. مسلمانان حامل فرهنگ و تمدن اسلامی بودند که از شرق جهان اسلام برگرفته و خود به آن توسعه و تکامل بخشیده بودند و اروپاییان مشتاقانه طالب آن بودند و از راه‌های مختلف از آن بهره می‌بردند. مسلمانان در اروپا بیش از آنکه حاکمیت سیاسی و نظامی داشته باشند حضور فرهنگی و علمی داشتند و این حضور فرهنگی و علمی تامدتها پس از پایان یافتن حضور سیاسی و نظامی مسلمانان در اروپا باقی بود.

این آمیزش تحولی همه‌جانبه در مناطق تحت نفوذ مسلمانان پدید آورد و در پی آن کشاورزی، صنعت (از جمله کاغذسازی و استخراج معادن)، هنرها (از جمله معماری و موسیقی)، شیوه زندگی در ابعاد مختلف، شهرسازی، فلسفه، علوم و ادبیات توسعه بی‌سابقه‌ای پیدا کرد. برای نمونه، عرب‌ها سیستم‌های پیشرفته کشاورزی و آبیاری را به اسپانیا آورdenد. وجود لغات عربی بسیار مربوط به آبیاری در برخی زبان‌های اروپایی یکی از شواهد این امر است. در پی این تحول، انواع محصولات کشاورزی اعم از حبوبات و سبزیجات و میوه‌ها در اسپانیا رونق گرفت.^(۴)

افزون بر این، روابطی بین برخی دولت‌های

علوم طبیعی و حرف و صنایع بسیاری را آموختند و توسعه دادند؛ علومی مانند شیمی آزمایشگاهی، نورشناسی، جبر، مثلثات، زمین‌شناسی، زیست‌شناسی، جامعه‌شناسی و فلسفه تاریخ را پایه‌گذاری کردند.

تأثیر تمدن اسلامی بر تمدن غربی

یکی از واقعیات تعیین‌کننده در تاریخ قرون وسطاً به ویژه در تفکر فلسفی و علمی این دوره در غرب، ظهور اسلام و آشنازی مسیحیان با آن بود، به گونه‌ای که سخن از تاریخ قرون وسطای غرب بدون ذکر ارتباط آن با اسلام ناتمام است. در قرون وسطاً بین جهان اسلام و مسیحیت غرب ارتباط علمی و فرهنگی برقرار شد. شناخت این ارتباط و تأثیر و تاثیر اهمیت دارد. این تأثیر ظاهراً یک طرفه بوده است. در قرن دوازدهم آثار مسلمانان ترجمه شد و اروپاییان از فلسفه، علوم و هنرها اسلامی استفاده کردند. همچنین آنان از طریق مسلمانان با بخش‌هایی از میراث یونانی آشنا گردیدند. علم و تمدن اسلامی از چهار طریق وارد اروپا شد:

۱. آمیزش اروپاییان با مسلمانان

از همان قرون اولیه اسلامی، بخش‌هایی از اروپا در حوزه جهان اسلام واقع شد. تا ۷۱۵ میلادی برخی از جزایر یونان، جنوب ایتالیا (سیسیل) و بسیاری از شهرهای اسپانیا در اختیار مسلمانان قرار گرفت. ناربن^(۲) در جنوب فرانسه نیز مدتی در قلمرو مسلمانان واقع شد. اسپانیا و سیسیل از مناطقی بودند که فرهنگ و تمدن اسلامی در آنها به

ترجمه شده و تألیفی ارسال می‌شد و بدینسان در رشد دانش در اروپا کمک می‌کرد.^(۸)

۳. تجارت و بازرگانی

یکی دیگر از راه‌های انتقال فرهنگی تجارت بود. هم تجارت مسلمان و هم تجارت اروپایی که محصولات جهان اسلام را به اروپا وارد می‌کردند در این امر نقش داشتند. تجارت مسلمان در نقاط بسیاری از جهان از جمله در شرق آسیا، در گسترش اسلام سهم بسزایی داشتند، چنان‌که وات می‌گوید: فرهنگ اسلام تنها از طریق حضور مسلمانان در اروپا توسعه نیافت، «بلکه صدور کالاهایی که به وسیله مسلمانان تولید شده بود به ماورای مرزهای سرزمین‌های اسلامی، نیز در این امر مؤثر بوده است».^(۹) یکی از گروه‌هایی که نقش مهمی در این زمینه ایفا می‌کردند تجارت یهودی بودند. آنها به زبان‌های مختلف آشنا بودند و به صورت واسطه بین فرهنگ اسلامی و مسيحی عمل می‌کردند.

از اموری که در اتباط با تجارت توسعه یافت، مهارت‌های مرتبط با دریانوردی بود. دریانوردی در بین مسلمانان بسیار رونق یافته بود. از کیلوا^(۱۰) در شرق آفریقا تا تنگه مالاکا در مالزی عرصه دریانوردی آنان بود. کشتی‌سازان اسپانیایی و پرتغالی در نیمه دوم قرن دوازدهم از تجربیات مسلمانان بیش از دیگر اروپاییان استفاده می‌کردند. وات می‌گوید: «به نظر می‌رسد قدم‌های اصلی در توسعه جهت‌یاب برای کشتی‌رانی به وسیله اعراب و اروپاییان برداشته شد».^(۱۱)

سهم مهم دیگری که مسلمانان در پیشبرد فتوح

اروپایی و حکام جهان اسلام بود که زمینه را برای انتقال فرهنگ و تمدن فراهم می‌کرد. مونتگمری وات می‌گوید: «شارلمانی با هارون الرشید به اندازه ارتباط او با دشمن دیگرش یعنی حاکم اموی اسپانیا، روابط دیپلماتیک داشت؛ و ممکن است از این طریق بخشی از دانش وسیع و قدرتمند جهان اسلام به اروپا رسیده باشد».^(۱۲)

۲. جنگ‌های صلیبی

از رویدادهای ناگوار در ارتباط اسلام و غرب، جنگ‌های صلیبی بود. جنگ‌های صلیبی از حدود ۱۰۹۵ شروع و تا ۱۲۹۱ ادامه یافت. با اینکه این جنگ طولانی زیان‌ها و صدمات فراوانی به بار آورد، اما در کنار آن با ورود اروپاییان به جهان اسلام و ارتباط نزدیک با مسلمانان، آنان با فرهنگ و تمدن اسلامی در ابعاد مختلفش آشنا شدند و در اقتباس و انتقال آن به غرب کوشش نمودند.

برای نمونه، وقتی فردریک دوم در جنگ‌های صلیبی وارد بیت المقدس شد، شیفتۀ معماری اسلامی گردید. در دربار او ریاضی‌دانان و فلاسفه مسلمان بسیاری بودند و خود امپراتور زبان عربی آموخته بود و مترجمان بسیاری در دربار او به ترجمه آثار اسلامی مشغول بودند. او همچنین به علوم اسلامی علاقه‌مند بود و در تحصیل آن می‌کوشید. برای نمونه، او برخی از پرسش‌های فلسفی را برای ابن سبعین اهل مورسی^(۱۳) فیلسوف مسلمان اسپانیایی فرستاد و پاسخ دریافت کرد. این پرسش و پاسخ‌ها با عنوان «پرسش‌های صقلیه‌ای»^(۱۴) معروف شدند. از سیسیل به دانشگاه‌های مهم اروپا کتاب‌ها و آثار

عمدتاً برگرفته از کتاب افلوطین است و در گذشته گمان می‌کردند از آن ارسسطو است. دسته دوم، ترجمه شرح‌ها و تفسیرهای فیلسوفان اسلامی از فلسفه و علوم یونانی است. و دسته سوم، ترجمه کتب تألفی و مستقل فلسفه و دانشمندان مسلمان از عربی به لاتینی می‌باشد.

از میان ابوه دانشمندان و مترجمان اروپایی که در انتقال علوم اسلامی به اروپا نقش داشتند، افراد ذیل را به عنوان نمونه نام می‌بریم:

۱. ژری فرانسوی (۱۰۰۲-۹۳۸م) که بعداً به مقام پاپی رسید، سه سال در اسپانیا با علوم اسلامی آشنا شد و آن را به اروپا بخصوص از طریق کتاب هندسه^(۲۰) و کتاب اسٹرلاپ^(۲۱) منتقل کرد.

۲. قسطنطین آفریقاوی (۱۰۸۷-۱۵۱م) نیز با سفر به کشورهای اسلامی، هم با علوم و فنون اسلامی همچون پزشکی و هم با ترجمه‌هایی از کتاب‌های بقراط و جالینوس آشنا شد و وقتی که منشی یکی از حاکمان ایتالیا به نام گیسکاراد شد، از این موقعیت برای ترویج این علوم استفاده شایانی کرد.

۳. آدلہارد انگلیسی^(۲۲) نیز پس از تحقیق در سرزمین‌های اسلامی در انتقال علوم اسلامی مانند فلسفه و ریاضیات به اروپا نقش مؤثری داشته است.

۴. گوندی سالوی^(۲۳) (۱۱۵۱م) بعضی از آثار ارسسطو از جمله مابعدالطبیعه را از عربی ترجمه کرده است. وی همراه با جمیع قسمت‌هایی از شفای ابن‌سینا، مقاصد الفلاسفه غزالی و درباره علوم^(۲۴) فارابی را ترجمه کرد و خود با استفاده از این آثار، کتبی را تألیف نمود. از تألیفات او کتاب اقسام فلسفه^(۲۵) و جاودانگی نفس^(۲۶) است.

دریانوری اروپا داشتند ارائه نقشه‌های دریایی است. یکی از شواهد مهم در این زمینه، وجود لغات عربی بسیاری در زبان‌های اروپایی در این رشته است.^(۱۲) به نظر مورخان، اساساً اروپاییان دانش جغرافی را از مسلمانان گرفتند.^(۱۳) یکی از دانشمندانی که در این زمینه نقش مهمی داشت ادريسی (۱۱۰۰م) است.

۴. تحقیق و ترجمه

دانشمندان اروپایی بسیاری با سفر به جهان اسلام و تحصیل علوم اسلامی، بسیاری از کتاب‌های اسلامی را به زبان‌های اروپایی ترجمه نمودند و یا از طریق تدریس و تأليف کتاب، فرهنگ و معارف اسلامی را به جهان غرب عرضه کردند. گفته می‌شود که در قرون وسطی بیش از ۱۴۰۰ اثر اسلامی در رشته‌های مختلف علوم بشری از زبان عربی به زبان‌های مختلف اروپایی ترجمه شد.^(۱۴)

آثار ترجمه شده بر سه دسته قابل تقسیم هستند. دسته اول، آثار یونانی است که از عربی به لاتینی ترجمه شدند. هرچند در اروپا آثاری از یونانی به لاتینی ترجمه شده بود، اما تردیدی نیست که بسیاری از کتاب‌های مهم یونانی به ویژه بخش‌های مهمی از فلسفه ارسسطو از عربی به لاتینی ترجمه شد. در اواسط قرن دوازدهم در «تولد» دارالترجمه‌ای تأسیس شد و به توصیه ریمون^(۱۵) کشیش، بسیاری از آثار یونانی از عربی به لاتینی ترجمه گردید. از جمله این کتاب‌ها چند اثر مهم ارسسطو، ترجمه کتاب العلل،^(۱۶) که برگرفته از کتاب عناصر کلام^(۱۷) ابرقلس^(۱۸) است، و کتاب اثولوچیا^(۱۹) می‌باشد که

قرن دوم هجری (حدود ۷۵۰ میلادی) ترجمه روتق گرفت. نخست آثار پزشکی و سپس آثار فلسفی و دیگر علوم یونانی از زبان سریانی یا یونانی به عربی ترجمه شد. در قرن‌های بعد برخی از آثار نوافلاطونی مانند اثنادها ترجمه شد. علاوه بر این، آثار بسیاری از زبان‌های ایرانی و هندی به عربی ترجمه گردید. مسلمانان از فلسفه یونانی استقبال کردند؛ زیرا به نظر آنان فلسفه سازگار با تعالیم اسلامی بود که مردم را به تفکر در جهان هستی و آفاق و انسان دعوت می‌کند.

آنها نخست فلسفه را ترجمه، سپس آن را شرح و بسط دادند و سرانجام نظام فلسفی ویژه خود را پدید آورden. در شکگیری فلسفه اسلامی غیر از فلسفه یونانی، تعالیم دین اسلام و اندیشه‌های ایرانی تأثیر بسزایی داشتند.

نخستین فیلسوف اسلامی یعقوب بن اسحق کنده (۹۵۰-۸۷۰ ه / ۱۸۵-۲۸۰) است. او بیش از ۲۶۵ اثر در علوم مختلف دارد.

دومین فیلسوف بر جسته اسلامی ابونصر فارابی (۹۵۰-۸۷۰ ه / ۲۵۸-۳۳۹) است. او را مؤسس فلسفه اسلامی و قطعاً بینانگذار فلسفه سیاسی در اسلام و منطق دان می‌دانند.

یک گروه مؤثر در شکل‌گیری تفکر اسلامی «اخوان الصفا» است. اخوان الصفا انجمن سری خود را در ۳۷۳ ه / ۹۸۳ در بصره تشکیل دادند. مجموعه رسائل آنها شامل ۵۱ رساله در علوم مختلف است.

ابن سینا

بزرگ‌ترین فیلسوف اسلامی ابن سینا (۹۷۰-۱۰۲۰ ه /

۱۴۰) بدخشی از آثار ابن سینا و غزالی را ترجمه کرده است.

۶. ژرار اهل کرمون (۱۱۱۴-۱۱۸۷) ایتالیایی پس از آموختن زبان عربی و علوم اسلامی، کتاب‌های بسیاری از جمله *المجسٹی بطلماوس* و آثار ابن حزم یونانی را ترجمه کرد. (تعدادی انگلیسی نیز در قرن سیزده در تولد به ترجمه پرداختند. آفرود ساراچل (۲۹) و دانیال اهل مورله از دیگر مترجمان بودند).

۷. یوهانس اسپانیایی (ابن الدث یهودی) منطق ابن سینا را به لاتینی ترجمه کرد. وی همچنین *نبیع الحیات* ابن جبیرون را به لاتینی ترجمه کرد.

۸. گراردوس کرمونائی (۱۱۸۷) (ف) در تولد برخی از آثار ارسسطو و کتاب العلل کنده (۳۱) را از عربی به لاتینی ترجمه کرد.

۹. مایکل اسکوتوس (۱۲۳۵) (ف) برخی از آثار ارسسطو و شرح‌های ابن رشد و برخی آثار ابن سینا را در تولد و به لاتینی ترجمه کرد.

۱۰. هرمانوس آلمانی (۱۲۷۲) (ف) نیز برخی از تفسیرهای ابن رشد بر ارسسطو را ترجمه کرد. موارد مزبور، تنها نمونه‌های اندکی از فهرست طولانی مترجمان هستند.

فلسفه

مسلمانان از قرن دوم و سوم هجری / هفتم و هشتم میلادی، فلسفه و دیگر علوم یونانی را از یونانی و سریانی به عربی ترجمه کردند. تشویق دین اسلام به علم آموزی و علاقه بعضی از خلفا به علوم نیز در ترجمه آثار یونانی نقش داشت. در بغداد در نیمه اول

چگونه و تا چه اندازه می‌توان بین فلسفه یونانی و اعتقادات دینی هماهنگی ایجاد نمود. پیوند فیزیک و متافیزیک با الهیات که در آثار توماس آکوئیناس بسط یافته با استفاده از اندیشه‌های ابن‌سینا بوده است.

یکی دیگر از مسائلی که از فلسفه اسلامی به ویژه ابن‌سینا وارد تفکر فلسفی قرون وسطاً گردید و بحث‌های بسیاری را برانگیخت و همچنان در فلسفه غرب باقی ماند، مسئله معقولات بود. ابن‌سینا بین معقول اول یا مفاهیم کلی ماهوی که قابل صدق بر مصاديق عینی هستند و معقول ثانی یا مفاهیم انتزاعی منطقی که فقط بر مفاهیم ذهنی قابل انطباقند تفکیک کرد. این بحث در بین فیلسوفان قرون وسطاً به ویژه توماس آکوئیناس و ولیام اکام مطرح بود.^(۳۸)

البته فلاسفه مسلمان نوع دیگری از معقولات ثانیه را شناسایی کردند که مفاهیم فلسفی بود؛ مانند علیت و وجود و امکان که وارد فلسفه غرب نشد.

تأثیر ابن‌سینا در قرون وسطاً محدود به یک گروه و گرایش از فلاسفه نیست، بلکه چنان عام است که دشوار بتوان فیلسوف بر جسته‌ای یافت که با افکار او آشنا باشد و تأثیری از او نپذیرفته باشد.

گوندی سالوی کتاب مقاصد الفلاسفه غزالی را که خلاصه‌ای از فلسفه ابن‌سینا است به لاتین ترجمه کرد. وی با مطالعه ابن‌سینا و غزالی آغازگر یک جریان فکری شد که این ژیلسوون آن را نهضت‌های آگوستینی و ابن‌سینایی می‌نامد.^(۳۹) بخصوص بحثی که گوندی سالوی با الهام از فلسفه اسلامی درباره معرفت و حکمت می‌کند در تفکر عرفانی مسیحی اثر گذاشته است.^(۴۰)

البته باید یادآوری کرد که برخی از آراء ابن‌سینا نیز

است که دائرة المعارفی در علوم مختلف است. این کتاب را در قرون وسطاً در اروپا به نام *کفایات*^(۴۱) می‌شناختند. *الشفا* شامل منطق، الهیات، ریاضیات و طبیعت است. ریاضیات شامل حساب، هندسه، هیئت و موسیقی است. طبیعت شامل انواع علوم طبیعی و زیستی از جمله روان‌شناسی است. اندیشه‌های ابن‌سینا هم در جهان اسلام و هم در اروپا مورد توجه جدی قرار گرفت. کاپلستون درباره تأثیر آثار ابن‌سینا در اروپا می‌نویسد: «وقتی که قسمت‌هایی از آثار ابن‌سینا در قرن دوازدهم به لاتینی ترجمه شدند، عالم مسیحیت در وهله نخست خود را در مقابل نظام منسجمی دید که اذهان برخی را به شدت به سوی خود جذب می‌کرد». ^(۴۲) مثلاً، گوندی سالوی در باب نفس و آفرینش شناسی^(۴۳) به اندیشه‌های ابن‌سینا استناد کرد و کوشید آن را با مسیحیت وفق دهد.

ابن‌سینا فقط مفسّر ارسسطو نبود، بلکه خود دارای نظام فلسفی مستقلی بود که در آن هم از اندیشه‌های فیلسوفان یونانی و هم از تعالیم اسلامی استفاده کرده بود، چنان‌که کاپلستون می‌گوید: «ابن‌سینا، با اینکه از فیلسوفان قبلی اقتباس‌هایی داشته است، نظام فلسفی خود را با دقت و مستقلًا ساخته و آن را به نظام فلسفی به خصوصی تبدیل کرده است». ^(۴۷)

دیدگاه اسلامی در مسئله شناخت و اشراف، تفکیک بین وجود و ماهیت و برهان امکان و وجود در اثبات وجود خدا نیز از اهم مسائلی بودند که از طریق آثار ابن‌سینا به غرب منتقل شدند. یکی از ابتکارات فیلسوفان اسلامی این بود که نشان دهند

پادوا^(۴۶) در حدود سال ۱۲۲۳ م تحصیل کرد و طماس آکوئینی در ناپل که در آنجا پیش از سال ۱۲۴۳ م از استادی ابن‌رشدی درس گرفت.^(۴۷) درباره تأثیر آلبرت در اروپا راجر بیکن می‌گوید: «آلبرت کبیر در زمان حیات خود مرجعیت و سندیتی داشته است که طرف نسبت با مرجعیت و سندیت هیچ‌کس نیست.»^(۴۸) پس از ابن‌سینا، فیلسوفان بزرگی همچون نصیرالدین طوسی، شهاب الدین شهروردی و ملاصدرای شیرازی ظهور کردند که هریک دارای نظام فلسفی ویژه‌ای هستند و این سنت همواره زنده و پویا بوده و تابه امروز تداوم داشته است، اما این فلسفه در اروپا چندان شناخته شده نیستند.

غزالی

از دیگر متفکران مسلمان تأثیرگذار بر فلسفه و الهیات غربی ابوحامد غزالی^(۴۹) (۱۰۵۸-۱۱۱۱) است. او از متکلمان اسلامی است که بر رد فلسفه و تکفیر فلسفه کتاب تهافت الفلاسفه را نوشت. تألیف این کتاب تأثیر چشمگیری در تضعیف گرایش به فلسفه در جهان اسلام گذاشت و موجب شد که اکثر علمای اهل تسنن از فلسفه روی برگردانند. آثار غزالی در قرون وسطی ترجمه شد و در غرب مورد توجه واقع شد. از نظر او، بسیاری از آراء فلسفه با باورهای دینی در تعارض می‌باشد. همچنین غزالی رابطه علیّی بین پدیده‌های مادی را نمی‌پذیرد و تعاقب دو پدیده را به معنای علیت نمی‌گیرد، و از این جهت بر دیوید هیوم پیشی می‌گیرد، هرچند غزالی این تعاقب را ناشی از سنت الهی می‌داند.

مورد سوءهم واقع شده است. مثلاً، برخی می‌پندارند که از نظر ابن‌سینا چون آفرینش ضروری است پس خدا در افعالش دارای اختیار نیست، یا اینکه خدا به جزئیات علم ندارد، وقدرت او محدود است. برخی از این سوءفهم‌ها در آثار بعضی از فیلسوفان غربی معاصر مانند کاپلستون نیز دیده می‌شود.^(۴۱) برخی از این سوءفهم‌ها از طریق آثار غزالی به غرب منتقل شده است. بر اساس چنین برداشت‌هایی و با تأثیر از غزالی بود که برخی در قرون وسطی آراء ابن‌سینا را مخالف باورهای دینی پنداشتند؛ مانند گیوم اوورنی^(۴۲) (ف ۱۲۴۹).

برخی از فیلسوفان اروپایی نیز بعضی از نظریات ابن‌سینا را پذیرفتند و بعضی از نظریات او را رد کردند؛ مانند الکساندر آو هیلز^(۴۳) یوهانس لاروشلی،^(۴۴) و قدیس آلبرتوس (۱۲۰۶-۱۲۸۰) که نظریه «عقل فعال» ابن‌سینا را پذیرفتند ولی نظریه انتزاع و ضرورت اشراق ابن‌سینا را پذیرفتند. متقدان او هم از او بسیار تأثیر پذیرفته بودند؛ مانند توomas آکوئیناس. جالد است که هم بوناونتورا آگوستینی مشرب و هم توomas آکوئیناس ارسطوی مشرب که هر دو ایتالیایی و متقدیکدیگر نیز بودند، تحت تأثیر ابن‌سینا هستند. از دیگر فیلسوفانی که از ابن‌سینا اثر پذیرفت دانس اسکوتوس است.^(۴۵)

درباره ارتباط آلبرت کبیر و شاگردش توomas آکوئیناس بزرگ‌ترین فیلسوف مسیحی با فرهنگ اسلامی، برهیه می‌نویسد: «آلبرت کبیر و طماس آکوئینی هردو در ایتالیا در محیطی تحصیل کرده‌اند که در آنجا به ترغیب و تشویق فردریک دوم مطالعه دانش‌های مسلمانان بسط یافته بود. آلبرت در

را محکوم کرد. سیئر در ۲۱۹ قضیه منحرف شناخته شد و به حبس ابد محکوم گردید و در سال ۱۲۸۲ به ضرب یک نوکشیس جان سپرد. این محکومیت در ۱۵۱۳ نیز تجدید گردید. اما تأثیر ابن‌رشدیان را تا قرن هفدهم می‌توان دید.

افکار ابن‌رشد نیز مصون از سوءتفسیر نبود و برخی از عقایدی که به وی نسبت می‌دهند ناشی از تفسیر نادرست نظر وی بود. شاید برخی از این سوءفهم‌ها ریشه در دقیق نبودن برخی از ترجمه‌ها داشته باشد. یکی از نظریات مشهوری که به ابن‌رشد نسبت می‌دهند نظریه «حقیقت دوگانه»^(۵۲) است. در اروپا چنین رایج شد که از نظر ابن‌رشد ممکن است قضیه‌ای در فلسفه صادق، ولی در دین کاذب باشد و یا بعکس، و در عین حال، هردو در جای خود درست باشند. در حالی که ابن‌رشد ابداً چنین نظر نامعقولی را نمی‌پذیرد، از نظر او ممکن نیست که بین عقل و وحی ناسازگاری باشد. بنابراین، فلسفه و دین نمی‌توانند ناسازگار باشند. در جایی که به نظر رسید بین اینها تعارض هست این تعارض ظاهری است، نه واقعی و ریشه در نحوه بیان و زبانی دارد که به کارگرفته شده است. برای فهم این وفاق باید از ظاهر کلام وحی فراتر رفت و از طریق تأویل به معنای واقعی آن رسید؛ در آن صورت، معلوم خواهد شد که ناسازگاری وجود ندارد.^(۵۳) اساساً بر همین مبنای است از فهم سطحی فلسفه و دین فراتر رود.

تأثیر افکار و آثار فیلسوفان اسلامی بر تفکر غربی مورد اتفاق همهٔ مورخان فلسفهٔ غرب است.

ابن‌رشد در غرب جهان اسلام نیز فیلسوفانی ظهر کردند؛ مانند ابن‌مسره (ف ۹۳۱)، ابن‌باجه (ف ۵۳۲ ه / ۱۱۳۸ م) مؤلف کتاب *تدبیرالمتوحد*، ابن‌طفیل (۱۱۸۵-۱۱۰۰ م) مؤلف *حی‌بن‌یقطان*، و ابن‌رشد (۱۱۹۸-۱۱۲۶ ه / ۵۹۵۵ م) مفسر ارسسطو که بارزترین چهره در میان آنان است.

هرچند ابن‌سینا در تفکر فلسفی قرون وسطاً حضور عمیق‌تر و پایدارتری داشت، اما حضور و تأثیر ابن‌رشد آشکارتر بود. ابن‌رشد در بین فلاسفه غرب به نام مفسر ارسسطو شناخته می‌شود. او شارح آثار ارسسطو و مدافع افکار اوست. نقش ابن‌رشد در معرفی آثار و افکار ارسسطو به فیلسوفان قرون وسطاً انکارنایذر است. وی همچنین در رد کتاب *تهاافت‌الفلاسفه‌غزالی* کتاب *تهاافت‌التهاافت* را نوشت.

مشهورترین مترجمان ابن‌رشد، مایکل اسکوت انگلیسی و هرمان^(۴۹) آلمانی بودند. یکی از متكلمان مشهور ابن‌رشدی که مؤسس نهضت موسوم به ابن‌رشدی لاتینی است، سیئر برایان^(۵۰) نام داشت که از سال ۱۲۶۶ تا ۱۲۷۷ در دانشگاه پاریس فلسفه ارسسطو و افکار ابن‌رشد را تدریس می‌کرد. از ابن‌رشدیان قرن چهاردهم میلادی یحیای اهل باکنتروپ است. گرایش ابن‌رشدی چنان گسترش داشت که در اوایل دورهٔ رنسانس منتهی به پیدایش جریان بزرگی در پادو^(۵۱) در شمال ایتالیا شد. ابن‌رشد اغلب نادرست تفسیر می‌گردید و استفاده منفی از افکار او می‌شد. این مناقشات موجب شهرت بیشتر ابن‌رشد از ابن‌سینا گردید.

در ۱۲۷۰ کلیسا سنت فکری ابن‌رشدیان لاتینی

سیزدهم، کاملاً تحت تأثیر آثار ابن‌سینا و ابن‌رشد بود.
برتراند راسل در این‌باره می‌نویسد:

مسلمانان... متون یونانی را مطالعه می‌کردند و
شرح بر آنها می‌نوشتند. ارسطو بسی از شهرت خود
را از آنها دارد... برای ما اهمیت اعراب در این
است که آنها بودند - و نه مسیحیان - که آن قسمت از
سن باستانی یونان را که فقط در امپراتوری روم
شرقی می‌توانست زنده بماند بلاواسطه به ارث
بردن. تماس با مسلمانان در اسپانیا، و همچنین تا
حد کمتری در جزیره سیسیل، دنیای غرب را از
وجود ارسطو، و نیز از وجود اعداد عربی و جبر و
شیمی، آگاه ساخت و همین تماس بود که علم و
تحقیق را در قرن یازدهم احیا کرد، و به پدید آمدن
فلسفه مدرسی منجر شد... اگر اعراب سنن یونانی
را نگه نمی‌داشتند، بسا که مردان دوره رنسانس
گمان نمی‌بردند که از احیای معارف یونانی چه
فوایدی ممکن است عاید شود.^(۵۶)

۲. نوآوری‌های خود فیلسوفان اسلامی: نقش عمدۀ را در
این بخش فیلسوفانی همچون فارابی و ابن‌سینا ایفا
کردند. سهم فیلسوفان اسلامی در این جهت اغلب
مورد بی‌توجهی واقع شده است. مونتگمری وات
می‌نویسد:

به نظر می‌رسد بسیاری از دانشمندان اروپایی
مغرضانه به این موضوع پرداخته‌اند. حتی بعضی از
افرادی که اعراب را ستایش کرده‌اند در تأثیف
خویش بی‌طرف نبوده و کار خود را همراه با
تعصب و غرض انجام داده‌اند.^(۵۷)

در اینجا باید اشاره کنیم که یکی از راه‌های انتقال
فلسفه اسلامی به غرب از طریق فیلسوفان یهودی

کاپلستون در این‌باره می‌نویسد:

ترجمۀ آثار ارسطو و مفسران او، و نیز آثار
اندیشمندان مسلمان، گنجینه عظیمی از مواد فکری
را در دسترس مدرسیان لاتین قرار داد. آنان،
مخصوصاً، با نظام‌های فلسفی‌ای آشنا شدند که از
حیث روش مستقل از الهیات بودند و حاصل تفکر
ذهن بشری درباره عالم بودند. نظام‌های فلسفی
ارسطو، ابن‌سینا و ابن‌رشد چشم‌اندازهای وسیعی
را به روی عقل بشری گشودند و در نزد قرون
وسطایان آشکار بود که حقیقتی که به آن رسیده
بودند باید مستقل از وحی می‌سیحی باشد...
بدین ترتیب، ترجمه‌های جدید به روشن شدن
اذهان قرون وسطایان در باب رابطه فلسفه و الهیات
کمک کردند و در تعیین حوزه‌های این دو دانش به
طور وسیع یاری رساندند.^(۵۸)

از نظر کاپلستون، فلسفه فیلسوفان مسلمان اندلس بر
تفکر متفکران مسیحی برتری داشت.^(۵۹) به این دلیل
بود که این فلسفه مورد توجه و احترام متفکران
مسیحی قرار گرفت.

به طور خلاصه می‌توان گفت که فیلسوفان
اسلامی از سه طریق بر تفکر فلسفی اروپا تأثیر
گذاشتند:

۱. انتقال قسمت‌های مهمی از فلسفه یونانی به ویژه فلسفه
ارسطو: متفکل این کار مترجمانی بودند که آثار یونانی
را به عربی ترجمه کردند و بدین طریق، این آثار را
حفظ نمودند تا مترجمان اروپایی آنها را به زبان‌های
اروپایی به ویژه لاتین برگردانند.

۲. تفسیر فلسفه ارسطو: بارزترین چهره در این بخش
ابن‌رشد است. رواج ارسطوگرایی به ویژه در قرن

و ناشناخته است. این کتاب تلفیقی از فلسفه ارسطو و سنت نوافلاطونی است. ترجمه این کتاب در ترویج اندیشه‌های عرفانی نقش مؤثری داشت.

در همین جا لازم است از کمدی الهی دانته (۱۲۶۵-۱۳۲۱) یاد کنیم. برونو نارדי^(۵۹) و آسین پالاسیوس^(۶۰) به این نتیجه رسیده‌اند که دانته در مطالب مهم فلسفه‌اش مدیون فارابی، ابن‌سینا، غزالی و ابن‌رشد است؛ مانند نظریه نور خدا، عقول، تأثیر افلاک، مخلوق بودن فقط بخش عقلانی نفس، و نیاز به اشراق در تعقل.^(۶۱)

تأثیر فرهنگ و تفکر اسلامی در اروپا گستردۀ بوده است، به گونه‌ای که مونتگمری وات می‌نویسد: «همه رشته‌های علمی اروپایی آگاهی خود را از طریق آثار ترجمه شده عربی به دست آوردند؛ البته نه منحصرًا از ابن‌رشدی‌ها و پیروان آنها، یعنی طرفداران توماس آکوئیناس قدیس، بلکه همچنین از طریق افلاطونیان محافظه کار همانند بوناوتورا و افلاطونی‌های علم‌گرا همانند روبرت گرروسته و روجر بیکن. همه سلسله‌های بعدی فلسفه اروپایی عمیقاً مدیون نویسنده‌گان عربی هستند.»^(۶۲)

وی در جای دیگری می‌نویسد: «هنگامی که انسان از تجربه‌های فراوان مسلمانان، افکار و تعلیمات و نویسنده‌های آنها آگاه باشد، می‌یابد که علم و فلسفه اروپا بدون کمک گرفتن از فرهنگ اسلام، توسعه نمی‌یافت.»^(۶۳)

به طور اجمالی می‌توان گفت که آشنایی اروپاییان با فلسفه و فرهنگ اسلامی سه دوره دارد: دوره اول از زمان روی کار آمدن کارولژین‌ها آغاز و تا اوایل قرن دوازدهم ادامه داشته است. در این

بود که یا عرب بودند و یا با زبان عربی و فلسفه اسلامی آشنایی داشتند؛ مانند این جبیرول /جبیریل (ح ۱۰۲۱-۱۰۶۹) و این‌میمون. این جبیرول در اسپانیا می‌زیست و متأثر از فلسفه اسلامی بود و کتاب معروف او ینبوع‌الحیات است که به لاتینی ترجمه شد و بر مدرسیان تأثیر بسزایی گذاشت. او تحت تأثیر نظریه نوافلاطونی «صدور» است. از نظر وی، خدای یگانه منشأ همه موجودات است و قابل شناخت از طریق عقل نیست، بلکه باید با جذبه شهود شناخته شود. اراده الهی که متمایز از ذات الهی است و مانند خدا مرکب از ماده و صورت نیست واسطه خدا و خلق است. از اراده الهی روح کلی صادر می‌شود که مرکب است و از روح کلی ارواح و اجسام به وجود می‌آیند. این تعالیم در قرون وسطاً از جمله در قدس بوناوتوره اثر داشت.

ابن‌میمون که در سال ۱۱۳۵ در قرطبه به دنیا آمد و در سال ۱۲۰۴ در قاهره درگذشت، در کتاب دلاله‌الحائرین فلسفه عقلی را به تبع از ارسطو تشریح کرده است. وی معتقد است که بر مبنای عقل باید کتاب مقدس را تفسیر کرد و در صورت ناسازگاری باید کتاب مقدس را به طور مجازی و تمثیلی تفسیر نمود. اما او با ارسطو در قول به قدم عالم مخالف بود. ابن‌میمون از فلسفه فارابی و ابن‌سینا به ویژه در بحث اثبات وجود خدا تأثیر پذیرفت و بر متألهان مسیحی اثر گذاشت.

رشد عرفان مسیحی در اسپانیا نیز بدون ارتباط با عرفان و حکمت نیست. علاوه بر اندیشه‌های عرفانی ابن‌سینا و غزالی، باید از کتاب سراسرار^(۵۸) یاد کرد که احتمالاً از فیلسوفی عارف مشرب مسلمان

مانند فلسفه این سنت تا به امروز به طور مستمر ادامه داشته است.

در اینجا به نحو اجمالی به تأثیری که مسلمانان در برخی از رشته‌های علمی بر اروپا داشتند اشاراتی می‌کنیم.

ریاضیات

مسلمانان از قرن دوم به ریاضیات روی آوردند و کتاب‌های ریاضی را از هندی، یونانی، سریانی و قبطی به عربی ترجمه کردند. آنها با ارقام هندی آشنا شدند و با اشتیاق به توسعه ریاضیات پرداختند. آنها دریافتند که رشد علوم و فلسفه بدون شناخت عمیق رشته‌های مختلف ریاضی ممکن نیست.

محمد بن موسی خوارزمی (ف ۲۳۲ ه / م ۸۴۷) اندیشه‌های ریاضی هندی و یونانی را تلفیق کرد و به دستاوردهای ارزشمندی رسید. وارد کردن صفر و به کار بردن آن در عددنویسی منشأ تحولات چشمگیری در ریاضی شد. خوارزمی همچنین توانست علم جبر را تأسیس کند.

یعقوب کندی، ابن سینا، بنو موسی (محمد، احمد و حسن)، ثابت بن قره، غیاث الدین جمشید کاشانی (ف ۸۳۲ ه)، ابوالوفا بوزجانی (ف ۳۸۸ ه)، ابوریحان بیرونی (۳۶۲-۴۴۰ ه)، عمر خیام نیشابوری (ف ۵۱۷ ه) و سرانجام خواجه نصیر الدین طوسی (۵۹۷-۶۷۲ ه) از برجسته‌ترین ریاضی دانان مسلمان بودند. در بین ریاضی دانان مسلمان اسپانیا باید از مسلمان بن احمد مجریطی (۳۹۸ ه / م ۱۰۰۷) و شاگردش عمرو کرمانی (ف ۴۵۹ ه / م ۱۰۶۶) نام برد.

جابر بن سنان بتانی (ف ۳۱۷ ه / م ۹۲۹) مثلثات را

دوره، آنها بیشتر با علوم و فنون و ظواهر فرهنگ مسلمانان آشنا شدند.

دوره دوم از سه ربع آخر قرن دوازدهم تا اواسط قرن سیزدهم به طول انجامیده است. در این دوره، به ترجمه و تأسیس دانشگاه‌ها روی آورده‌اند. سیسیل و اسپانیا مهم‌ترین مراکز این ارتباط بودند. از اواسط قرن دوازدهم اروپاییان با برخی فلاسفه اسلامی همچون فارابی، ابن سینا و غزالی آشنا شدند. با رواج فلسفه اسلامی و یهودی و فلسفه ارسطوی در قرن سیزدهم، فلسفه قرون وسطاً به اوج خود رسید.

دوره سوم از نیمه دوم قرن سیزدهم تا اوایل دوره رنسانس است. پس از آشنایی‌هایی که اروپاییان در دو دوره قبل با فلاسفه و معارف اسلامی پیدا کرده‌اند در دوره سوم دو جریان نیرومند در این زمینه شکل گرفت. نخست توجه به فلاسفه ابن‌رشد و تفسیرهای او از فلاسفه ارسطو و دیگر گرایش حوزهٔ آکسفورد به سنت مشائی در طبیعتیات و توسعه آن از طریق مطالعات تجربی و شکل‌گیری پایه‌های علوم طبیعی جدید. مایکل اسکوت از بنیان‌گذاران سنت ابن‌رشدی و ابن‌رشدیان لاتینی^(۶۴) متعلق به این دوره است.^(۶۵)

با پایان یافتن دوره حضور اسلام در اروپا و جنگ‌های صلیبی، ارتباط علمی غرب با جهان اسلام تقریباً قطع شد. مثلاً، غربیان با فلاسفه اسلامی که پس از قرن سیزدهم ظهور کرده‌اند آشنا نشدند و بسیاری از موزخان علم پیدا شتند که فلاسفه و علوم اسلامی نیز در این دوره به پایان رسیده است، در حالی که چنین نبود و فلاسفه و دانشمندان بسیاری پس از این دوره ظهور کردند و در بعضی از حوزه‌ها

آثار تأثیری انکارنکردنی در شکل‌گیری ریاضیات در اروپا گذاشت.^(۶۹)

اختراع کرد و بوزجانی آن را توسعه داد و نصیرالدین طوسی آن را به کمال رساند. تأسیس رصدخانه و کوشش برای دقت در محاسبات نجومی موجب رشد پیشریاضی شد.

نجوم

مسلمانان به ویژه به دلایل دینی، به نجوم توجه خاصی کردند. تعیین سمت قبله و طلوع و غروب خورشید و اوقات نماز و وضعیت خسوف و کسوف و شناخت هلال ماه برای عباداتی همچون نماز و روزه و حج، آگاهی از نجوم را الزام می‌کرد. علاوه بر این، قرآن بارها مردم را برای شناخت خدا به مطالعه در خلقت آسمان و زمین و آمد و شد روز و شب فرامی‌خواند. افرون بر این، یافتن راهها در سفرهای بیابانی و علاقه حکام به احکام نجوم نیز در رونق یافتن نجوم بی‌تأثیر نبود. از این‌رو، از قرن دوم هجری به تدریج توجه به نجوم رونق یافت و صدها منجم بزرگ و صاحب‌نام در جهان اسلام ظهرور کردند. مسلمانان کتاب‌های نجومی همچون سند هند را از هندی و زیج شهریاری را از زبان پهلوی و کتاب‌های یونانی و سریانی همچون کتاب مجسطی را به عربی ترجمه کردند. این جابر بنانی دقیق‌ترین رصدخانه را در کتابش ارائه داد. به گفته کارادو وو، «متفکران لاتینی مغرب در قرون وسطاً و دورهٔ تجدد، بیش از همه از بنانی مدارحی و تحسین و تمجید می‌نمودند.»^(۷۰)

مسلمانان چندین قرن در نظریات بطلمیوس اندیشیدند و آن را تهذیب و تکمیل کردند و سپس آن را مورد سؤال قرار دادند و نقدهای جدی بر آن وارد نمودند. مثلاً، نقدهای ابواسحاق بطریقی (۶۰۱ هـ / ۱۲۰۴ م) در اسپانیا بر عقاید بطلمیوس بر منجمان دورهٔ رنسانس اروپا همچون آلبرت، توماس، راجر

اروپاییان در اسپانیا و سپس در ایتالیا و سیسیل با آثار و افکار ریاضی دانان اسلامی آشنا شدند. ژربر فرانسوی، که بعداً به پاپی رسید، نخستین دانشمندی بود که در اسپانیای اسلامی ریاضیات را آموخت و پس از بازگشت علوم ریاضی به ویژه ارقام عربی را در اروپا رواج داد.

ترجمهٔ آثار ریاضی اسلامی به لاتین، تحول مهمی در آشنایی اروپا با ریاضیات ایجاد کرد. با ترجمهٔ آثار خوارزمی علم جبر و حتی کلمه جبر در اروپا رایج شد و مبنای مطالعات ریاضی تا زمان ویت^{(۶۶) (۱۵۴۰-۱۶۰۳)} ریاضیدان فرانسوی بود. با ورود آثار خوارزمی به اروپا ارقام هندی، الگوریسم^(۶۷) به معنای روش محاسبه و کلمه صفر در اروپا رایج شد و سیستم اعداد خوارزمی جانشین میز محاسبه ژربر شد. این تأثیرگذاری با ترجمهٔ دیگر آثار ریاضی ادامه یافت. برخی آثار بزرگ یونانی همچون اصول اقليدس و مجسطی بطلمیوس را نیز مسلمانان به اروپاییان معرفی کردند. از قرن دهم ارقام عربی در ایتالیا و سپس در دیگر مناطق اروپا رایج گردید.

ریاضیدان بر جستهٔ ایتالیایی لئوناردو فیبوناتسی^(۶۸) در کودکی به همراه پدرش که بازارگان بود به ممالک اسلامی سفر کرد و از استادان این ممالک ریاضی آموخت و پس از بازگشت به ایتالیا دانش ریاضی مسلمانان را در آثارش معرفی کرد. این

محاسبات نجومی توسط منجمانی همچون کپرنيک، کپلر، تیکوبراہ و گالیله استفاده شد. زیج ابراهیم زرقائی در قرن دوازدهم ترجمه و قرنهای مورد استفاده منجمان اروپایی قرار گرفت. به نوشته فلیپ، حتی آثار ریموند مارسیلی (۱۱۴۰م) تا حد زیادی بر قواعد فلکی زرقائی تکیه داشت، چنان‌که کپرنيک نیز در کتاب حرکات افلاک آسمانی از زرقانی و بتانی اقتباس کرد.^(۷۱)

یکی از آثار استفاده اروپاییان از نجوم مسلمانان، واژه‌های نجومی عربی است که به زبان‌های مختلف اروپایی راه یافته است. در متنابع تفصیلی فهرست‌هایی از این واژه‌ها ذکر شده‌اند.

پژشکی

پژشکی نیز از علومی بود که مسلمانان به آن توجه خاصی داشتند و پژوهشکان از احترام ویژه‌ای در جوامع اسلامی برخوردار بوده و هستند. از این‌رو، پژوهشکی در جهان اسلام رونق گرفت و دائرة‌المعارف‌هایی درباره معرفی پژوهشکان تألیف شد؛ مانند طبقات‌الاطباء این اصیبیعه.

مسلمانان از آثار پژوهشکی ایرانی که در دانشگاه جندی شاپور رایج بود و ترجمه آثار پژوهشکی هندی و یونانی به عربی و تعالیم بهداشتی اسلام استفاده کردند و طب جدیدی را به وجود آورده‌اند.

از میان پژوهشکان مسلمان زکریای رازی (۳۵۱-۳۱۳ه) و ابن‌سینا، بیشترین شهرت را در قرون وسطا در اروپا پیدا کرده‌اند. رازی بیش از دویست و بیست کتاب نوشته که بسیاری از آنها در زمینه طب بود. مهم‌ترین کتاب طبی او الحاوی است. کتب رازی

بیکن و رابرт گروس تست اثر گذاشت. نصیرالدین طوسی و شاگردش قطب‌الدین شیرازی نیز در نقد نظریات بطلمیوسی و تکمیل آن کوشیدند.

یکی از پیشرفت‌های نجومی در جهان اسلام تأسیس رصدخانه بود که از قرن دوم آغاز شد و رصدخانه‌های بسیاری در دمشق، بغداد، قاهره، مراغه، سمرقند، استانبول و دیگر بلاد اسلامی ساخته شد و آلات نجومی مختلفی مانند اسٹرلاپ اختراع گردید. در غرب اسلامی نیز در شهرهای اشبيلیه، تولد و قرطبه رصدخانه‌هایی بنا شد و پیشرفت‌های نجومی به دست آمد که ثمرات آن به اروپا منتقل گردید.

آلفونس دهم پادشاه کاستیل در تأسیس مهم‌ترین رصدخانه اروپا در قرون وسطا از دانشمندان اسلامی اسپانیا کمک گرفت. رصدخانه‌های بعدی اروپا نیز با الگوگیری از رصدخانه‌های اسلامی و بسیار مشابه آنها ساخته می‌شد.

یکی از آثار رصدخانه‌ها که در پیشبرد نجوم نقش داشت تنظیم زیج‌های مختلف بود. تمامی آلات نجومی از طریق اسپانیا و یا جنگ‌های صلیبی به اروپا منتقل گردید و به پیشرفت نجوم در اروپا کمک بسیاری کرد، در حالی که پیش از ارتباط با مسلمانان غربی‌ها با این آلات بیگانه بودند.

در انتقال از هیئت بطلمیوسی به نظریات کپرنيک و گالیله، به هیچ وجه نمی‌توان نقش منجمان اسلامی همچون نصیرالدین طوسی را نادیده گرفت. آراء منجمان اسلامی از طریق ترجمه آثار نجومی به غرب منتقل شد. اسامی این کتب و نام مترجمان آنها در تاریخ علوم ثبت است. روش‌های ریاضی بتانی در

استفاده واقع نشده باشد.^(۷۵) این کتاب‌ها تا شش قرن مرجع و منبع معتبر پزشکی در اروپا بودند. یکی از نشانه‌های باقی‌مانده این تأثیر، وجود واژه‌های عربی در موضوعات پزشکی و دارویی است که در کتب مربوطه ذکر شده‌اند.^(۷۶) نقش مسلمانان در شعب مختلف پزشکی مانند جراحی و چشم پزشکی در منابع مربوطه به تفصیل آمده است.

مونتگمری وات می‌نویسد:

براساس اظهارات یک کارشناس، کتاب‌های مرجع قدیمی اروپایی نشان‌دهنده این حقیقت است که تأثیر آثار عربی به مراتب بیشتر از آثار یونانی بوده است. به عنوان نمونه، در آثار فراری دگرادو نام ابن‌سینا بیش از سه هزار بار ... و اسم هیپاکرطیس^(۷۷) فقط صد بار آمده است. خلاصه کلام اینکه، پزشکی اروپا در قرن‌های پانزدهم و شانزدهم امتدادی از پزشکی عربی بوده است.^(۷۸) به نظر گوستاو لویبون، تنها در دو سه قرن اخیر است که آثار پزشکی اسلامی از برنامه دانشکده‌های پزشکی خارج شده است.^(۷۹)

شیمی

نخستین شیمی‌دان برجسته در اسلام جابرین حیان از شاگردان امام صادق علیه السلام بود. بیش از هفتاد جلد کتاب در رشتہ شیمی از جابر شناخته شده است. جابر را در اروپا به عنوان پدر شیمی عرب می‌شناختند. مایر هوف می‌گوید که جابرین حیان سایه بلندی بر علوم قرون وسطاً در مغرب افکنده بود.^(۸۰) اسید سولفوریک، اسید نیتریک، تیزاب، اتیمون و بسیاری دیگر از مواد از کشفیات وی هستند. ذکریای رازی

که به لاتین ترجمه شده بود تا قرن هفدهم میلادی از کتب اصلی درسی پزشکی در اروپا بود. او اولین کسی است که آبله و حصبه را در کتابی توصیف کرده است. ابن‌سینا که فیلسوف و دانشمند بود، از شانزده سالگی طبابت می‌کرد. ابداعات ابن‌سینا در طب بسیار است. کتاب قانون ابن‌سینا که به گفتهٔ مایرهوف از شاهکارهای عالم پزشکی است،^(۷۲) نیز به لاتین ترجمه و قرن‌ها مرجع پزشکان در اروپا بود.

در اسپانیای اسلامی نیز پزشکان بزرگی همچون ابوالقاسم زهراوی، ابن زهر اندلسی و ابن‌رشد فیلسوف نیز در پزشکی استاد و دارای آثار و ابتکاراتی بودند. مدرسهٔ سالرنوی ایتالیا در پیشرفت پزشکی اروپا نقش مؤثری داشت. به اعتقاد زیگرید هونکه، این مدرسهٔ توسط مسلمانان تأسیس شد. فیلیپ حتی بر آن است که عرب‌ها هم در تأسیس آن نقش داشتند. برجسته‌ترین پزشکی آن قسطنطین آفریقایی^(۷۳) زبان عربی آموخت و در بلاد اسلامی به تحقیقات پزشکی پرداخت و دانش خود را به مدرسهٔ سالرنو منتقل کرد. وی طب اسلامی را تدریس و برخی از کتب طب اسلامی را ترجمه کرد.

در اسپانیا نیز افراد بسیاری از جمله جرارد کرمونانی^(۷۴) برخی کتاب‌های پزشکی اسلامی از جمله قانون ابن‌سینا را به لاتینی ترجمه کردند. فرج بن سلیم کتاب الحاوی رازی را در ۱۲۷۹ م ترجمه کرد. این کتاب از کتب درسی و مرجع در اروپا بود و تنها در سال ۱۵۴۲ پنج بار تجدید چاپ شد. کتاب قانون در قرن پانزدهم شانزده بار و در قرن شانزدهم بیش از بیست بار چاپ شد، به گونه‌ای که به گفتهٔ مایرهوف، شاید هیچ کتاب پزشکی این اندازه مورد

بصري است که هنوز هم مورد اعتنا و کلاسیک است و... ویتو^(۸۴) از آن استفاده کرده است.^(۸۵)

دانشگاهها و مراکز علمی
مراکز علمی در جهان اسلام سابقه دیرینی دارد. شهر مدینه در زمان امام صادق علیه السلام به صورت یک مرکز علمی درآمده بود و گفته‌اند: آن حضرت بیش از چهار هزار شاگرد داشت. «بیت‌الحکمه» در قرن دوم مركزی مهم و معتبر برای تحقیق و ترجمه بود. در این دوره، مدارس بسیاری در بلاد مختلف اسلامی تأسیس شد. تعلیم و تعلم روتق گرفت و دانشمندان با صرف نظر از دینشان محترم گشتند و کتابخانه‌ها تأسیس شد و فنون و مشاغلی همچون استنساخ کتب و وراقی و ترجمه و تألیف روتق چشمگیری یافت.

نخستین دانشگاه به مفهوم کم و بیش امروزی آن، دانشگاه «الازهر» بود که در سال ۳۵۹ هجری تأسیس شد و به تدریج توسعه و تکامل یافت. در این دانشگاه، هم برای اقامت دانشجویان و اساتید مسکن و امکانات مناسب زیست و تحصیل در نظر گرفته شده بود و هم برنامه‌های علمی پیشرفت‌های داشت و علوم مختلف مانند فلسفه، ریاضی، علوم طبیعی، پزشکی و علوم دینی در آن تدریس و تحقیق می‌شد.

بعد از الازهر، نظامیه بغداد که توسط نظام‌الملک در سال ۴۵۸ هجری تأسیس شد نیز یک دانشگاه به تمام معنا بود. این دانشگاه علاوه بر امکانات زندگی و رفاه دانشجویان و اساتید همچون مسکن، غذا و مستمری ماهیانه، از نظر علمی همه نوع امکانات ممکن در آن زمان را دارا بود؛ از جمله کتابخانه‌ای

شیمی جدید را بنا نهاد. پیش از او شیمی بیشتر جنبه روحانی و متافیزیکی داشت. پیش از دوازده کتاب در شیمی از رازی نقل شده است. او بود که شیمی درمانی را ابداع نمود و همو بود که نخستین بار الكل را کشف کرد. چهره‌های مهم دیگر در شیمی ابن وحشی، ابو‌ریحان بیرونی و ابن‌سینا هستند. شیمی دانان اسلامی آزمایشگاه‌های بسیار و کشفیات فراوانی در شیمی داشتند که در کتب تاریخ علم مذکور است.

آثار مختلف جابر و ابو‌ریحان به زبان‌های مختلف اروپایی ترجمه شد و واژه‌های عربی زیادی در این زمینه وارد زبان‌های اروپایی گردید. کالین رنان می‌گوید که کیمیاگری از سوغات‌های فرهنگ عرب برای غرب بود.^(۸۱) گوستاولوبون بر آن است که اگر آزمایشگاه‌های هزار سال پیش مسلمانان نبود لاوازیه نمی‌توانست قدمی بردارد.^(۸۲)

فیزیک

در علم فیزیک دانشمندان بر جسته‌ای از دامن تمدن اسلامی سر برآورده‌اند. الکنلی کتابی درباره شناخت نور نوشته که بارها به لاتینی ترجمه شد. اما چهره درخشان فیزیک اسلامی ابن هیثم (ف ۴۳۰ ه) است. کتاب المناظر او چندین بار در غرب ترجمه شد و از زمان ترجمه بسیاری از دانشمندان حتی کلپر و راجر بیکن از آن تأثیر پذیرفتند. ویل دورانت می‌گوید: اگر ابن هیثم نبود راجر بیکن به وجود نمی‌آمد.^(۸۳) امیل برھیه می‌نویسد: «علم مناظر و مرایا و مطالعات نورشناسی وی تأثیر مهمی در علمای لاتینی قرن دوازدهم کرده است. از آثار وی، یکی تحلیل ادراک

اختراعات تکنولوژی اروپا شریک است، و نه تنها اروپا را از نظر عقلانی در زمینه‌های علم و فلسفه برانگیخت، بلکه اروپا را واداشت تا تصویر جدیدی از خود به وجود آورد.

از آنجا که اروپا علیه اسلام عکس العمل نشان می‌داد، تأثیر مسلمانان را بی‌اهمیت جلوه می‌داد و در واستگی‌اش به میراث یونان و روم مبالغه می‌کرد. وظیفه مهم ما اروپاییان غربی، چنان‌که رو به دنیا واحده حرکت می‌کنیم، این است که این اشتباها را اصلاح کنیم و به مدیون بودن عمیق خودمان به عرب و جهان اسلام اعتراف نماییم.^(۸۸)

نتیجه‌گیری

نگاه عالمانه و منصفانه به تاریخ مناسبات اسلام و غرب این حقیقت را به طور قاطع روشن خواهد ساخت که توسعه علمی و تمدنی غرب در دوره جدید بدون بهره‌گیری از اندوخته‌ها و تجربه‌های مسلمانان در قرون وسطاً میسر نبود. البته به رغم استفاده شایان اروپاییان از عناصر فرهنگ و تمدن اسلامی، به دلیل غلبه تفکر مادی و سکولار شاکله و جهت‌گیری تمدن موجود غربی در جهتی مخالف با آرمان‌های اسلامی بوده است. راز این اختلاف ماهوی در این است که غربیان علم و فناوری را از مسلمانان آموختند، اما به اخلاق و معنویت اسلامی توجه در خوری نکردند. توجه به این نگاه مادی‌گرایانه و دور از معنویت و اخلاق می‌تواند سر خصوصت و نفرت موجود در غرب نسبت به اسلام و مسلمانان را که از قرون وسطاً تا به امروز با فراز و نشیب‌هایی وجود داشته است توضیح دهد. این

مجهز و تالارهای سخنرانی.

به پیروی از نظامیه، مدارس و دانشگاه‌های بسیاری در شهرهای مختلف اسلامی از مصر و سوریه و نیشابور و اصفهان تا سمرقند و بلخ و غزنه تأسیس شد که یکی از معروف‌ترین آنها مستنصریه بغداد بود که در سال ۶۴۰ هجری ساخته شد. در اسپانیا به ویژه در قرطبه و غرناطه نیز مدارس و مراکز علمی فراوانی ساخته شد که شرح آنها در کتب مفصل آمده است.

به نظر فیلیپ حتی و آفریدگیوم، نظامیه بغداد سرمشی شد برای اروپاییان در ساخت دانشگاه.^(۸۹) بیشتر دانشگاه‌های مهم اروپا مانند دانشگاه پاریس و آکسفورد و ناپل در قرن‌های دوازده و سیزده میلادی تأسیس شدند. بی‌شک، آشنایی با دانشگاه‌های اسلامی یکی از عوامل مؤثر در شکل‌گیری این دانشگاه‌ها بوده است. به نظر برخی همچون گوستاو لوبرون این مهم‌ترین عامل بوده است.^(۸۷) آنها حتی در برنامه درسی، متون درسی و اصول و ضوابط دانشگاهی و حتی سبک معماری و ساختمان‌سازی متأثر از دانشگاه‌های اسلامی بودند. مثلاً، ساختمان کالج دانشگاه کمبریج به سبک الازهر ساخته شده است.

سخن را با قطعه‌ای از مونتگمری وات به پایان می‌رسانیم:

هنگامی که انسان تمام جنبه‌های درگیری اسلام و مسیحیت در قرون وسطاً را در نظر بگیرد، این روش خواهد بود که تأثیر اسلام بر جامعه مسیحیت بیش از آن است که معمولاً شناسایی می‌شود. اسلام نه تنها در تولیدات مادی و

..... پی‌نوشت‌ها

- ۱- این مقاله در ۲۶ فوریه ۲۰۰۹ در همایش «تأثیر اسلام بر اروپا» در دانشگاه ورونای ایتالیا ابراد گردید.
2. Narbone.
3. Toledo.
- ۴- ر.ک. مونتگمری وات، *تأثیر اسلام بر اروپای قرون وسطی*.
فصل دوم
.۳۷ همان، ص
6. Ibn Sabin de Murci.
7. *Question siciliennes*.
- ۸- کریم مجتبی، *فلسفه در قرون وسطی*. ص ۲۰۳
- ۹- مونتگمری وات، *تأثیر اسلام بر اروپای قرون وسطی*، ص ۳۹
10. Kilwa.
.۱۱ همان، ص ۴۷
.۱۲ همان، ص ۴۹
.۱۳ همان
- ۱۴- ذکرالله محمدی، *نقش فرهنگ و تمدن اسلامی در بیداری غرب*، ص ۳۱۲
15. Reymond.
16. *Liber de Causis*.
17. *Elements of Theology*.
18. Proclus.
19. *Theologia*.
20. *Geometria*.
21. *Liber de Astrolbia*.
22. Adalhard.
23. Dominicus Gundissalinus.
24. *De Scientiis*.
25. *De divisione philosophiae*.
26. *De immortalitate animae*.
27. Jean d'Espagne.
28. Gheraldo de Ceremonia.
29. Alfred Anglicus.
30. Gerard of Cremona.
31. *Liber de Causis*.
32. Micheal Scot.

خصوصیت و نفرت تا بدان‌جا بوده است که نه تنها سهم اسلام در شکوفایی تمدن غربی نادیده گرفت شود، بلکه از اسلام و امت اسلامی همواره به عنوان دشمنی که به هر شکلی باید با آن مقابله کرد یاد شده است. تشدید سیاست اسلام‌ستیزی و تبلیغ اسلام‌هراسی و توهین به مقدسات اسلامی در دوره معاصر در ادامه همان تلقی خصم‌انه دیرپای از اسلام و امت اسلامی است. علاوه بر این، موج بیداری اسلامی در دهه‌های اخیر در مقابله با توسعه طلبی قدرت‌های استکباری انگلیزه آنان را در مقابله با جهان اسلام افزون کرده است. در این میان ظهور برخی متفکران و روشن‌فکران جویای حق در غرب و اعتراض آنان به اهمیت نقش اسلام در توسعه علمی و صنعتی غرب روزنه‌های امیدی را برای آینده‌ای بهتر در مناسبات اسلام و غرب گشوده است. کوشش برای ارائه تصویری راستین از اسلام و امت اسلامی می‌تواند گامی به سوی چنین آینده‌ای باشد.

- ۶۳- همان، ص ۸۱.
۶۴. Averroisme Latin.
- ۶۵- کریم مجتهدی، فلسفه در قرون وسطی، ص ۱۸۷-۲۰۲.
۶۶. F. Viète.
۶۷. algorism.
۶۸. Leonardo Fibonacci.
- ۶۹- دکرالله محمدی، نقش فرهنگ و تمدن اسلامی در بیداری غرب، ص ۲۷۱-۲۷۸.
- ۷۰- سر توماس آرنولد و آلفرد گیوم، میراث اسلام، مقاله احمد آرام، ۲، ص ۱۳۷.
- ۷۱- فیلیپ حتی، تاریخ عرب، ترجمه ابوالقاسم پاینده، ج ۱، ص ۳۰۵.
- ۷۲- سر توماس آرنولد و آلفرد گیوم، میراث اسلام، مقاله مایرھوف، ص ۱۱۶.
۷۳. Constantinus Africanus.
۷۴. Gerard Cremona.
- ۷۵- سر توماس آرنولد و آلفرد گیوم، میراث اسلام، مقاله مایرھوف، ص ۱۱۶.
- ۷۶- مانند واژه‌های «rob syrup soda alcohol Julep».
۷۷. Hippocrates.
- ۷۸- مونتگمری وات، تأثیر اسلام بر اروپای قرون وسطی، ص ۱۱۸.
- ۷۹- گوستاو لویون، تمدن اسلام و عرب، ترجمه محمد تقی فخر گیلانی، ص ۶۳۳.
- ۸۰- سر توماس آرنولد و آلفرد گیوم، میراث اسلام، ص ۱۰۲.
- ۸۱- کالین ریان، تاریخ علم کمبریج، ترجمه حسن افشار، ص ۳۳۲.
- ۸۲- گوستاولوبون، تمدن اسلام و عرب، ص ۶۱۲.
- ۸۳- ویل دورانت، تاریخ تمدن، ج ۴ (عصر ایمان)، بخش اول، ص ۳۶۸.
۸۴. Witelo.
- ۸۵- امیل برہید، تاریخ فلسفه قرون وسطی و دوره تجدید، ص ۱۶۰.
- ۸۶- فیلیپ حتی، تاریخ عرب، ج ۱، ص ۵۲۵.
- ۸۷- گوستاولوبون، تمدن اسلام و عرب، ص ۷۳۵.
- ۸۸- مونتگمری وات، تأثیر اسلام بر اروپا در قرون وسطی، ص ۱۲۲.
۳۳. Herman the German.
۳۴. *Sufficientiae*.
- ۳۵- فردریک کاپلستون، تاریخ فلسفه، ترجمه ابراهیم دادجو، ج ۲، ص ۲۵۳.
۳۶. cosmogony.
- ۳۷- همان، ج ۲، ص ۲۴۹.
- ۳۸- محمد فنایی اشکوری، معقول ثانی، فصل‌های ششم و هفتم.
- ۳۹- ر. ک. این زیلسون، روح فلسفه قرون وسطی، ترجمه ع. دادوی.
- ۴۰- کریم مجتهدی، فلسفه در قرون وسطی، ص ۲۱۴-۲۱۱.
- ۴۱- فردریک کاپلستون، تاریخ فلسفه، ج ۲، ص ۲۵۱.
۴۲. William of Auvergne.
۴۳. Alexander of Hales.
۴۴. John of Rochelle.
- ۴۵- فردریک کاپلستون، تاریخ فلسفه، ج ۲، ص ۲۵۴.
۴۶. Padoue.
- ۴۷- امیل برہید، تاریخ فلسفه قرون وسطی و دوره تجدید، ترجمه و تلحیص یحیی مهدوی، ص ۱۹۷.
- ۴۸- همان، ص ۲۰۰.
۴۹. Hermann.
۵۰. Siger Brabant.
۵۱. Padoue.
۵۲. double truth.
- ۵۳- ر. ک. این رشد، فصل المقال فيما بين الحكمه والشريعة من الاتصال.
- ۵۴- فردریک کاپلستون، تاریخ فلسفه، فصل ۲۱، ص ۲۷۲.
- ۵۵- همان، ص ۲۵۶.
- ۵۶- برتراند راسل، تاریخ فلسفه غرب، ترجمه نجف دریابندری، ج ۱، ص ۴۰۷-۴۰۵.
- ۵۷- مونتگمری وات، تأثیر اسلام بر اروپای قرون وسطی، ص ۶۴.
۵۸. *Secretis secretorum*.
۵۹. Bruno Nardi.
۶۰. Asin Palacios.
- ۶۱- فردریک کاپلستون، تاریخ فلسفه، ج ۲، ص ۲۶۱.
- ۶۲- مونتگمری وات، تأثیر اسلام بر اروپای قرون وسطی، ص ۱۲۲.

منابع

- آرنولد، سر توماس و آفرد گیوم، میراث اسلام، ترجمه مصطفی علم، تهران، مهر، ۱۳۵۲.
- ابن رشد، فصل المقال في مابين الحكمة والشريعة من الاتصال.
- برهیه، امیل، تاریخ فلسفه قرون وسطی و دوره تجدد، ترجمه و تلخيص از یحیی مهدوی، تهران، خوارزمی، ۱۳۷۷.
- حتی، فیلیپ، تاریخ عرب، ترجمه ابوالقاسم پایانده، تبریز، حقیقت، ۱۳۴۴.
- دورانت، ویل، تاریخ تمدن، ترجمه ابوالقاسم پایانده، تهران، انتشارات آموزش انقلاب اسلامی، ۱۳۶۷، ج ۴ (عصر ایمان).
- راسل، برتراند، تاریخ فلسفه غرب، ترجمه نحف دریابندری، تهران، کتاب پرواز، ج ششم، ۱۳۷۳.
- رنان، کالین، تاریخ علم کمبریج، ترجمه حسن اشار، تهران، مرکز، ۱۳۶۶.
- ژیلسون، آنن، روح فلسفه قرون وسطی، ترجمه ع. داودی، تهران، علمی و فرهنگی، ۱۳۶۶.
- فناشی اشکوری، محمد، معقول ثانی، تحلیلی از انواع مفاهیم کلی در فلسفه اسلامی و غربی، قم، مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی، ۱۳۷۵.
- کاپلستون، فردیک، تاریخ فلسفه، ترجمه ابراهیم دادجو، تهران، علمی و فرهنگی، ۱۳۸۷.
- لوپون، گوستاو، تمدن اسلام و عرب، ترجمه محمد تقی فخر گیلانی، تهران، بنگاه مطبوعاتی علمی، ۱۳۳۴.
- مجتبه‌ی، کریم، فلسفه در قرون وسطی، تهران، امیرکبیر، ۱۳۷۹.
- محمدی، ذکرالله، نقش فرهنگ و تمدن اسلامی در بیداری غرب، فزوین، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی، ۱۳۸۵.
- نصر، سیدحسین، علم و تمدن در اسلام، ترجمه احمد آرام، تهران، نشر آندیشه، ۱۳۵۹.
- وات، مونتگمری، تأثیر اسلام بر اروپای قرون وسطی، ترجمه حسین عبدالمحمدی، قم، مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی، ۱۳۷۸.