

نظری بر جغرافیای پژوهی در تمدن اسلامی

سید محمد طیبی

عضو هیات علمی معارف اسلامی دانشگاه شهید باهنر کرمان

چکیده

علم جغرافیا و جغرافیای پژوهی در تمدن اسلامی و در منظر دانشوران اسلامی از اهمیتی شایان و در خور توجه برخوردار بوده است. در این نوشتار تلاش و سعی بر آن بود تا جایگاه این علم در تمدن اسلامی مورد بررسی و تأمل قرار گیرد.

در آغاز به علل و عوامل رویکرد و گرایش مسلمانان به علم جغرافیا پرداخته در باب هر عامل و تأثیر آن، سخن به میان آورده‌ایم. در دومین مبحث به خدمات و دستاوردهای علمی اندیشمندان دنیای اسلام در شاخه‌های متنوع علم جغرافیا و عرضه‌ی آثار نفیس در ادوار مختلف تاریخ و تمدن اسلامی پرداخته شده است. در مبحث پایانی به اختصار با ارایه شواهد و مثال‌هایی به تأثیر دانش جغرافیایی مسلمانان بر اندیشه و افکار جغرافیایی اروپاییان اشاره رفته است.

واژگان کلیدی: علم جغرافیا، تمدن اسلامی، اسلام، علل رویکرد، خدمات تأثیرگذاری دنیای غرب.

مقدمه

دین مبین اسلام زمینه‌ی پایه‌گذاری یکی از عظیم‌ترین امپراتوری‌های جهان را پدید آورد. اعراب مسلمان طی زمانی کوتاه بر شمار کثیری از ملل و اقوامی که پیش از آن از تفوق فرهنگی و علمی عالی برخوردار بودند، تسلط یافتند. با ختم فتوحات نخستین فاتحان، مسلمانان با دانش و فرهنگ مناطق مفتوحه ارتباط ملموس برقرار کردند و سرپای آنان را حس کنجکاوی و تلاش علمی فرا گرفت به نحوی که در مدتی کوتاه دستیابی به علوم و شاخه‌های متنوع آن را در گستره‌ی قلمرو جغرافیایی خود و مراکز فرهنگی گوناگون با شور و شوق فراوان پذیرا گردیدند؛ لیکن - ضمن پذیرش عوامل دیگر- عامل عمده و مهمی که مایه و موجب رویکرد به علوم مختلف و پیشرفت مسلمانان را در عرصه‌ی علم و تکاپوهای علمی فراهم ساخت، همانا اسلام و جوهره‌ی

اندیشه‌ی اسلامی برگرفته از قرآن و سنت بود. علم جغرافیا به لحاظ ارزش کاربردی متنوع، فراوان؛ و سودمندیش در برآورد نیازهای گوناگون مادی و معنوی، توجه مسلمانان را به خود معطوف ساخت. این رغبت و ذوق را می‌توان به عوامل مختلفی نظیر عوامل محیطی، دینی یا معنوی، اداری، سیاسی و بازرگانی مرتبط دانست؛ تا آنجا که محقق ادعا می‌نماید: «پیدایی فعالیت علمی در عالم اسلام ارتباط ناگزیری با اندیشه‌ی جغرافیایی مسلمانان دارد» (شریف، ۱۳۷۷: ۳۶۲).

عوامل فوق - که در مقاله به آن‌ها خواهیم پرداخت - زمینه‌ساز عرضه‌ی آثار فراوانی توسط مسلمانان در مبحث علم جغرافیا و شاخه‌های آن گردید، و سهم بسیاری را به آنان اختصاص داد. حاصل این تلاش‌های علمی را در ابعاد، گستره و موضوع جغرافیای عمومی و ناحیه‌ای - با زیرمجموعه‌های آن - رسالات عمومی و جغرافیای علمی، جغرافیای ریاضی، نقشه‌کشی و... می‌توان مشاهده کرد. آثار و افکاری که بدون تردید علاوه بر نمایش و بالندگی علم مزبور در تمدن اسلامی، تأثیری وافر بر افکار و اندیشه‌های جغرافیایی تمدن‌های دیگر از جمله اروپاییان گذارد. در این نوشتار جایگاه رفیع علم جغرافیا در تمدن اسلامی در سه مبحث مورد بررسی قرار گرفته است:

- علل رویکرد مسلمانان به علم جغرافیا
- خدمات مسلمانان به علم جغرافیا
- تأثیرگذاری دانش جغرافیایی مسلمانان بر دنیای غرب

علل رویکرد مسلمانان به علم جغرافیا

جغرافیا یکی از علوم است که مسلمانان سخت در تکامل آن کوشیده و در این زمینه تألیفات و آثار متعدد و متنوعی به زبان‌های فارسی، عربی و ترکی به جای گذارده‌اند (نصر، ۱۳۵۹: ۸۷). در رویکرد و علاقه‌ی مسلمانان به علم جغرافیا صاحب‌نظران و محققان، علل و عوامل چندی به شرح زیر مؤثر بوده است:

الهام از قرآن کریم

آنچه در قرآن راجع به مفاهیم و مسایل جغرافیایی و احوال بلاد، دریاها و جبال آمده، همواره محرکی بی‌شائبه برای اشتغال مسلمانان به علم جغرافیا بوده است (زرین‌کوب، ۱۳۶۲: ۸۰). نام نواحی و اماکن خاص و متعددی همانند مکه، بکه، یترب، مدینه‌یانبی، ام‌القری، سرزمین قوم لوط، وادی ایمن، وادی مقدس طوی، مدین، مصر،

الارض المقدسه، مسجدالحرام، مسجدالاقصی، ادنی الارض و... در این کتاب آسمانی مذکور است.

اشاره قرآن کریم به پدیده‌های جغرافیایی از جمله آب شیرین و شور دو دریا که به همدیگر آمیخته نمی‌گردد، گردش روز و شب، سیر ماه و خورشید و ستارگان، اشاره به باد و باران و نگرگ و زلزله، فرو رفتن زمین، سیل عظیم و سد بزرگ و مستحکمی که ذوالقرنین در برابر یاجوج و ماجوج بست؛ از شواهد و دلایل دیگری است که اهمیت این کتاب را از بعد جغرافیای پژوهی نشان می‌دهد (خرمشاهی، ۱۳۷۵: ۲۲-۲۳). در قرآن کریم اصطلاحات دریانوردی، توضیحات تجاری، اوضاع و شرایط دریا، کشتی‌ها و قایق‌هایی که در آن ایام به کار می‌رفت، فراوان است؛ (شریف، ۱۳۷۷: ۲۶۲-۲۶۳) و چنین استنباط می‌شود که همواره میان سفرهای بری و بحری و شناخت ستارگان و دیگر اجرام فلکی، پیوندهای نزدیکی وجود داشته است.

توصیه‌های مکرر و مؤکد قرآن کریم به سیر و سفر در زمین، اطلاع‌یافتن از سیره و سرگذشت اقوام و دولت‌های پیشین و بحث و فحوص در آفاق و انفس از عوامل دیگر گرایش مسلمانان به جغرافیای پژوهی و علم جغرافیا است (حلبی، ۱۳۶۵: ۳۶۰؛ خرمشاهی، ۱۳۷۵: ۲۲-۲۳).

یاقوت حموی یکی از بزرگترین جغرافی‌دانان مسلمان در مقدمه‌ی معجم‌البلدان با رویکردی قرآنی به دانش جغرافیا می‌نویسد:

«سپاس خدایی که زمین را گسترد و کوه‌ها را چون میخ‌ها آفرید و از این راه برآمدگی‌ها و فرورفتگی‌ها و بیابان‌ها و کشورها برآیند، و در این میان نهرها و سیلاب‌ها و رودها ساخت، و بندگانش را راه آن آموخت که برای خود خانه بنا کنند، و بناها و زیستگاه‌های خود را استوار سازند. پس بناها برافراشته و شهرها آبادان کردند، و در دل سنگ‌ها و کوه‌ها، خانه‌ها تراشیدند و چاه‌ها و آب‌انبارها ساختند و آزمندی آنان را به آنچه ساختند و استوار برافراشتند عبرت غافلان و یادبودی از گذشتگان قرار داد؛ و خود که راستگوترین گویندگان است چنین گفت: چرا در زمین گردش نمی‌کنید تا بنگرید که پایان کار کسانی که پیش از ایشان بودند و شماره‌شان بیشتر و نیرویشان سخت‌تر و آثارشان فراوان‌تر بود چگونه بوده است و آنچه می‌ساختند و گرد می‌کردند، هیچ سودی برای ایشان نداشت. قرآن سوره مؤمن آیه ۸۲» (حموی، ۱۹۶۵، مقدمه).

اهمیت و جایگاه عبادی حج و شناخت موقعیت قبله

عامل دینی و مذهبی دیگری، که تأثیر بسزایی در پیشرفت علم جغرافیا در دنیای اسلام داشت، فریضه‌ی حج و شوق زیارت کعبه بود. این مکان مقدس سالانه موجب جذب هزاران مسلمان از مناطق مختلف جهان اسلام و نواحی مسلمان‌نشین می‌شد. در اثنای این سفر و زیارت، حجاج اطلاعات و دانسته‌های متعدد و متنوعی در موضوعات جغرافیایی به یکدیگر منتقل می‌کردند (عبدالرزاق جوهر، ۱۳۷۴: ۵۲). جرجی زیدان در این مورد می‌نویسد: مسلمانان بنا بر حکم دینی و شرعی در صورت استطاعت و توانایی مالی باید به حج بروند؛ این دستور عامل مهمی برای اطلاع از شهرها و راه‌های مبدأ تا مقصد یعنی مکه بود. (زیدان، ۱۳۷۲: ۵۰۷-۵۰۸) لزوم تعیین قبله به منظور ادای فریضه‌ی نمازهای پنج‌گانه - که می‌بایست دقیقاً به سوی مکه باشد - از عوامل دیگر توجه مسلمانان به تحقیقات جغرافیایی بود. در این جهت ضرورت داشت تا آنان نسبت به طول و عرض جغرافیایی مکان، حرکت روزانه‌ی خورشید و مختصات جغرافیایی مکه آگاهی داشته باشند. مؤلف کتاب تاریخ اکتشافات جغرافیایی در این باره چنین می‌نگارد: «در کنار مسأله‌ی حج، دین اسلام، به طور غیرمستقیم در پیشرفت جغرافیای فلکی نقش داشت چون اوقات خاص نمازهای پنج‌گانه و جهت نمازگزاردن به طرف کعبه را معین می‌کرد، و بسیاری از نویسندگان مسلمان نهایت تلاش خود را برای حل مسایل دینی مبذول داشتند و موقعیت‌های فلکی بسیاری از شهرها را معین کردند» (عبدالرزاق جوهر، ۱۳۷۴: ۵۲). در این بررسی‌ها به شناخت خطوط طولی بیش از خطوط عرضی اهتمام می‌ورزیدند، زیرا آگاهی از خطوط طولی در ادای نمازهای پنج‌گانه ضروری‌تر به نظر می‌رسید (عبدالرزاق جوهر، ۱۳۷۴: ۷۶).

فتوحات مسلمانان و گسترش قلمرو اسلام

طی قرن اول هجری قمری / هفتم میلادی اعراب مسلمان بر کشورها و مناطق جغرافیایی گسترده‌ای که اقوام و ملل آنان دارای پیشینه‌ی کهن تمدنی و فرهنگی بودند استیلا یافتند. شناخت شرایط و موقعیت سیاسی، اقتصادی و سوق‌الجیشی مناطق تصرف شده و یا در آستانه‌ی تصرف موجبات عرضه‌ی آثار معتبر جغرافیایی را در قلمرو اسلامی فراهم ساخت (گیب، ۱۳۶۱: ۲۹). تألیف کتب و متون مربوط به جغرافیای محلی در میان مسلمانان با توسعه‌ی اسلام و اقتدار سیاسی آنان در مشرق‌زمین پیوند نزدیک داشت؛ و مرهون توجهی بود که از لحاظ سیاسی به جغرافیا داشتند (فرائس‌تشنر، ۱۳۷۵: ۴۷).

در بعد اقتصادی کیفیت فتح مناطق به منظور اخذ جزیه، خراج و جمع‌آوری مالیات، شناخت حتمی و لازم شهرها و راه‌ها را در پی داشت (حلبی، ۱۳۶۵: ۳۶۰-۳۶۱). اهتمام فرماندهان سپاه اسلام به جمع‌آوری اطلاعات جغرافیایی از سرزمین‌هایی که قصد حمله و هجوم بدانجا را داشتند، در گسترش معرفت و دانش جغرافیایی بی‌تأثیر نبود (عبدالرزاق جوهر، ۱۳۷۶: ۵۲). یکی از محققان تاریخ و تمدن اسلام در این مورد چنین بیان می‌دارد: «مسلمانان پس از گشودن ممالک روم و ایران و مصر و غیره در طرز تسخیر بلاد اختلاف نظر داشتند، و این از آن رو برای آنان مهم بود که با طرز فتح و وضع مالیات و جزیه ارتباط دارد و کشورهایی که به صلح یا به جنگ یا به معاهده و امثال آن مسخر می‌شود در پرداخت باج و خراج به موجب قوانین اسلامی متفاوت می‌شود. همین قسم موضوع تقسیم غنیمت‌ها و واگذاری املاک خالصه و تیول و اجرای مواد پیمان و برداشت مطالبات، مطالبی بود که علاوه بر امیران، فقها نیز در آن دخالت داشتند؛ و در نتیجه دانستن وضع شهرها و دهه‌ها و غیره از مسایل واجب دینی مسلمانان درمی‌آمد و طبعاً جغرافیا و تاریخ می‌آموختند تا معجولات آن‌ها روشن شود» (زیدان، ۱۳۷۲: ۵۰۷-۵۰۸).

ضمن تأیید دیدگاه نویسنده باید افزود که: توسعه‌ی سیاسی اسلام در آسیا و آفریقا فرصتی پیش آورد تا اندیشمندان مسلمان اطلاعات، مشاهدات و تجارب خود را از سرزمین‌هایی که به تصرف درآورده بودند و یا در همسایگی آنان قرار داشت ثبت نمایند؛ این داده‌ها به هر مقصود و انگیزه‌ای که گرد آمده باشد، در نوشته‌ها و آثار وصف‌الارض اوایل دوره‌ی عباسیان تأثیر حتمی به‌جای گذاشت (فرانتس‌تشنر، ۱۳۷۵: ۲). بیرونی در کتاب تحدید نهایات‌الاماکن با دقتی خاص و در مقایسه میان دانش جغرافیا در ازمنه‌ی قدیم و جدید و با تأکید بر توسعه‌ی معرفت جغرافیایی در دوره‌ی خود می‌نویسد: «...آنچه اکنون درباره‌ی مسافت‌ها شنیده می‌شود درست‌تر و بیشتر قابل اعتماد است. بسیار می‌شود که در کتاب جا و غرافیا (جغرافیا) شهری را در مشرق شهر دیگر می‌یابیم که در واقع در مغرب آن است و بالعکس؛ و سبب این و یا آن بوده است که در ذکر مسافت‌هایی که طول‌ها و عرض‌ها از آن بیرون آورده شده اشتباه و پریشانی رخ داده و یا این‌که مردمان از جایی به جای دیگر کوچ کرده‌اند و نام شهرها را با خود به همراه برده‌اند» (نصر، ۱۳۵۲: ۸۷).

این سخنان دلیل بارز و سندگویایی بر دقت و تیزبینی جغرافی‌دانان مسلمان در شناخت شهرها و مناطق تحت تصرف دنیای اسلام است.

تأثیر پذیری از یونانیان

برخی مدعی‌اند که جغرافی‌نگاری مسلمانان نشأت گرفته و تقلیدی از جغرافی‌نگاری یونانیان است؛ و علم جغرافیای رشدیافته در دوره‌ی اسلامی در ابتدا تحت نفوذ و تأثیر مکاتب جغرافیایی یونان بوده است (نصر، ۱۳۵۲: ۸۷، *آرنولد*: ۱۸۲). این نفوذ و تأثیر به ویژه از قرن سوم هجری در دوره‌ی خلافت مأمون عباسی آغاز و بر ابعاد و جنبه‌های مختلف جغرافیای مسلمانان سایه افکند؛ (*فرانتس‌تشنر*، ۱۳۷۵: ۱۰) و منابع ترجمه‌شده‌ی جغرافیای یونانی همانند جغرافیای بطلمیوس و کتاب جغرافیایی مارینوس در این زمینه تأثیر داشتند (*آرام*، ۱۳۶۶: ۴۹). مؤلف تاریخ عرب در مورد ترجمه‌ی اثر جغرافیایی بطلمیوس به زبان عربی می‌نویسد:

«جغرافیای بطلمیوس از متن یونانی از یک ترجمه‌ی سریانی مکرر به عربی ترجمه شده بود؛ معروف‌ترین ترجمه همان بود که یعقوب بن اسحاق کندی پیش از سال ۲۶۱ هـ/ ۸۷۴ و ثابت بن قره متوفی به سال ۲۷۹ هـ/ ۹۰۱ م. ترجمه کرده بودند. خوارزمی این جغرافیا را نمونه کار خود کرد و در کتاب *صورة الارض* که بعدها بنیاد مؤلفات دیگر و مشوق تحقیقات جغرافیایی و تألیف کتاب‌های ابتکاری شد به تقلید آن پرداخت» (*فیلیپ خلیل*، ۱۳۶۶: ۴۹).

اما باید اذعان کرد که این تأثیر و تقلید صرف نبود؛ و جغرافی‌دانان مسلمان مطالب و مباحث فراوانی را بر دیدگاه‌های جغرافیایی بطلمیوس افزودند (حکیمی: ۱۱۹). مثلاً عده‌ای از جغرافی‌دانان مسلمان تقسیم قراردادی جهان بر پایه‌ی اقالیم را که در آن زمان رایج و توسط جغرافی‌دانان یونانی بنیان‌گذاری شده بود تقلید کردند اما برخی از آنان همانند اصطخری، بلخی، مقدسی و چند تن دیگر این روش را نارسا و گمراه‌کننده یافتند؛ و دریافتند که این تقسیمات در باریکه‌های جغرافیایی کمابیش در امتداد عرض‌های جغرافیایی و بدون توجه به عوامل جغرافیایی انجام می‌گیرد. لذا آنان روش دیگری را مورد استفاده قرار دادند. اصطخری در جغرافیای توصیفی خود با انتخاب واحدهای جغرافیایی با تقسیمات سیاسی و مطابق با آن‌ها شیوه‌ی ناحیه‌ای را به کار می‌گیرد. او در توضیح این روش می‌گوید: «من برای تقسیم زمین هفت اقلیم را مبنای قرار نمی‌دهم، زیرا اشکال هندسی هر چند فی حد ذاته درست است اما به خلط و پریشانی منجر می‌شود» (شریف، ۱۳۷۷: ۳۷۶-۳۷۷). گرچه محمدبن موسی خوارزمی از جغرافیای بطلمیوسی تأثیر پذیرفت اما آن برداشتها و استنباطها را با اطلاعات و دانش مسلمانان درباره‌ی جغرافیا درهم آمیخت (*فرانتس‌تشنر*، ۱۳۷۵: ۹) به عبارتی واضح‌تر جغرافی‌دانان مسلمان به نقل صرف آثار یونانی در زمینه‌ی جغرافیایی بسنده

نکردند؛ بلکه در دریاها، خشکی‌ها، شرق و غرب، شمال و جنوب نواحی جهان اسلام به سیر و تحقیق پرداختند؛ و با نگارش مشاهدات، تحقیقات و یافته‌های خود بسیاری از اغلاط جغرافیای بطلمیوس را تصحیح کردند (حلی، ۱۳۶۵: ۲۶۱).

مؤلف کتاب کارنامه‌ی اسلام معتقد است که: «به هر حال در جغرافیا، وسعت عرضه‌ی تحقیقات مسلمانان خیلی بیش از یونانی‌ها بود، و هم شور و شوق توفیق آن‌ها و از حیث وسعت قلمرو دقت مواد حاصله هم، علم جغرافیا در نزد مسلمانان به مراتب از آنچه نزد یونانی‌ها بود پیشتر رفت» (زرین‌کوب، ۱۳۶۲: ۷۷).

او در جای دیگر می‌افزاید: «قلمرو اطلاعات جغرافیایی مسلمانان به نحو حیرت‌انگیزی از اطلاعات قدمای یونانی وسیع‌تر گردید» (زرین‌کوب، ۱۳۶۲: ۸۱). جرجی زیدان نیز پیوند و رویکرد مسلمانان را به علم جغرافیا به دورانی پیشتر از ترجمه کتاب بطلمیوس مرتبط می‌داند (زیدان، ۱۳۷۲: ۵۰۸-۵۰۷).

تأثیرپذیری از ایرانیان

در متون جغرافیایی مسلمانان شواهد و قراین کافی از تأثیرگذاری قوم ایرانی بر جغرافیا و علم نقشه‌کشی مسلمانان حکایت دارد (فرانتس‌تشنر، ۱۳۷۵: ۵). نویسنده‌ی کتاب علم در اسلام می‌گوید: «علم جغرافیا که در داخل جهان‌بینی اسلامی قالب‌ریزی شد و بیش از همه به حدود وسیع اسلام (دارالاسلام) پرداخته است، از منابع متعدد بابلی، یونانی، هندی و به‌ویژه ایرانی اقتباس شده است» (آرام، ۱۳۶۶: ۴۸). این نفوذ- همان‌گونه که اشاره شد - در جغرافیای ناحیه‌ای، توصیفی و نقشه‌کشی بسیار چشمگیر و آشکار بوده است (فرانتس‌تشنر، ۱۳۷۵: ۱۰). از جمله می‌توان کاربرد اصطلاحات ایرانی همانند طلیسان، شابوره، قواره و امثال آن‌ها در وصف شکل ظاهری بعضی سواحل را نام برد (فرانتس‌تشنر، ۱۳۷۵: ۷-۸). مجموعه‌ی اطلاعات جغرافیایی ایرانیان را مسلمانان از ترجمه‌ی پاره‌ای از آثار و کتب پهلوی- که در بردارنده‌ی جغرافیای توصیفی امپراطوری ساسانی، راه‌های پستی و جزئیات دیگر برای مقاصد اداری بود- اقتباس کردند (فرانتس‌تشنر، ۱۳۷۵: ۱۴؛ زرین‌کوب، ۱۳۶۲: ۷۷).

تأثیرپذیری از قوم عرب پیش از ظهور اسلام

اعراب قبل از اسلام به موضوع‌های مرتبط با دانش جغرافیا علاقه‌ای موروثی داشتند. این علاقه و ارتباط در بالندگی دانش و اطلاعات جغرافیایی آنان بعد از گرایش به اسلام مؤثر بود. آنان حتی در ادوار پیش از میلاد مسیح و بعد از آن در شمار بزرگترین

بازرگانان و دریانوردان اقیانوس هند، دریای چین و آب‌های همجوار شبه‌جزیره محسوب می‌شدند. زبان عربی آن دوره در بردارنده‌ی کلماتی است که برای کشتی، قایق، شرایط دریا، سطح طوفان، اجرام آسمانی، تبادل کالا و تجارت به کار رفته است. این فعالیت‌های دریایی تحت تأثیر وضعیت جغرافیایی و شرایط اقلیمی جزیره‌ی العرب قرار داشت. این سرزمین علاوه بر قرار گرفتن در مسیر ارتباطی میان شرق و غرب، تمامی اراضی حاصلخیزش در یمن، یمامه، بحرین و حتی برخی مناطق لم یزرع و خشک آن همانند حجاز در ساحل دریا قرار گرفته بود (احمد، ۱۳۷۴: ۱۵-۱۶).

مؤلفان تاریخچه‌ی جغرافیا در تمدن اسلامی در باب بینش عرب قبل از اسلام پیرامون علم جغرافیا می‌نویسند: «پیش از اسلام دانش جغرافیا نزد اعراب به پاره‌ای از تصورات سنتی قدیمی جغرافیایی یا امکانه در عربستان و سرزمین‌های مجاور محدود بود. بسیاری از این تصورات باید در زمان‌های قدیم از بابل سرچشمه گرفته یا بر سنن یهودی، عیسوی و منابع بومی مبتنی بوده باشد. مفاهیم یا اطلاعات جغرافیایی که در شعر جاهلیت بر جای مانده منعکس‌کننده‌ی سطح ادراک پیش از اسلام از پدیده‌های جغرافیایی و نیز حدود معلومات آن‌هاست...» (فرانتس‌تشنر، ۱۳۷۵: ۲).

تأثیرگذاری بر منابع و آثار هندیان

منابع هندی نیز کمابیش در بالندگی و رونق دانش جغرافیا در میان مسلمانان تأثیر داشته‌اند (آرام، ۱۳۶۶: ۴۸). در مورد این تأثیرپذیری فرانتس‌تشنر و مقبول احمد در اثر مشترکی که به رشته‌ی تحریر درآورده‌اند چنین اظهار می‌دارند:

«دانش جغرافیایی و نجوم هندیان از طریق اولین ترجمه کتاب سانسکریت سوریا سیدهان‌تا (نه بره‌ماسپهوتا - سیدان‌تا که بعضی محققان تصور کرده‌اند) به زبان عربی در زمان خلافت منصور صورت پذیرفت. در این اثر پاره‌ای تأثیرات کهن یونانی به چشم می‌خورد ولی همین که به عربی ترجمه شد، به منبع اصلی دانش مسلمانان درباره‌ی نجوم و جغرافیای هندی تبدیل شد و مبنای آثار بسیاری قرار گرفت که در این دوره به وجود آمد مانند کتاب‌الزیج ابراهیم بن جبیب فزاری (نوشته شده بعد از ۱۷۰ هـ. ق) السندالهند (هندالصفیر، تألیف محمدبن موسی خوارزمی متوفی بعد از ۲۳۲ هـ. ق) و السندالهند نوشته حبش بن عبدالله مروزی بغدادی (نیمه‌ی دوم قرن سوم هـ. ق) و امثال آن‌ها» (فرانتس‌تشنر، ۱۳۷۵: ۳-۴).

حس کنجکاوی و پژوهشگری در میان مسلمانان

بدون تردید عامل مهم دیگری که موجبات جمع‌آوری آن همه اطلاعات مختلف جغرافیایی را توسط محققان و اندیشمندان مسلمان فراهم ساخت، حس کنجکاوی و علاقه‌مندی آنان به شناخت احوال بلاد و اقوام گوناگون در گستره‌ی جهان بود. زرین‌کوب، (۱۳۶۲: ۷۸). به‌طور مثال در مورد این کنجکاوی بی‌شائبه می‌توان از جستجوی آنان برای تعیین مکان و غار اصحاب کهف و سد یا جوج یاد کرد. بنا بر قول مشهور واثق خلیفه‌ی عباسی، محمدبن موسی خوارزمی- منجم و ریاضی‌دان معروف را- در رأس یک هیأت برای تحقیق در باب محل و کیفیت اجساد اصحاب کهف به روم فرستاد، و او در تپه‌ای نزدیک شهری موسوم به افسوس، کهف و اجساد اصحاب آن را مشاهده کرد و در بازگشت گزارش آن را به خلیفه ارایه کرد. داستان این مأموریت علمی در کتاب جغرافیایی ابن‌خرداد به نقل شده است؛ و همچنین مورخان اروپایی صحت آن را مورد تأیید قرار داده‌اند (زرین‌کوب، ۱۳۶۲: ۸۰).

توصیه‌های مکرر اسلام در باب کسب دانش و توجه ویژه به آن و جمله‌ی مشهور نبی اکرم (ص) که فرمود «اطلبوا العلم ولو بالصین» موجبات مهاجرت مسلمانانی را به نقاط مختلف و دوردست فراهم می‌ساخت. بدون تردید یکی از پیامدهای این مهاجرت‌های علمی و پژوهشی رویکرد به جغرافیا و ابعاد متنوع و قابل مطالعه آن بود.

عامل تجارت و بازرگانی

پیشینه‌ی تجارت و بازرگانی به عنوان یکی از مشاغل مهم در میان اعراب به قبل از ظهور اسلام برمی‌گردد. این ارتباط تجاری با کشورهای مجاور و شهرهای معتبر داخل شبه‌جزیره صورت می‌گرفت. توفیق بهتر تجار در امر بازرگانی مستلزم آگاهی و شناخت دقیق جغرافیایی مناطق مورد ارتباط و تهیه‌ی نقشه ولو به صورت ابتدایی آن بود (زیدان، ۱۹۳۰: ۲۰۱).

به دنبال گسترش اسلام امر تجارت نیز در میان مسلمانان رونق گرفت. بنابراین توجه به این حرفه کنجکاوی تجار در مورد شناخت مناطق دیگر و ارتقای دانش جغرافیایی را در پی داشت (زیدان، ۱۳۷۲: ۵۰۷-۵۰۸؛ آلدومیه لی، ۱۳۷۱: ۱۷۷). ازدیاد شگفت‌انگیز فعالیت‌های تجاری و اعزام هیأت‌های رسمی بازرگانی و داد و ستد در میان مسلمانان موجبات پایه‌ریزی حرفه دریاوردی و شناخت دریاها را فراهم ساخت (فرانتس‌تشنر، ۱۳۷۵: ۳۰). مؤلف کتاب کارنامه‌ی اسلام در این مورد می‌نویسد: «این مایه آشنایی با ممالک و مسالک بی‌شک ارتباط مستقیم داشت با فعالیت بازرگانی

مسلمانان، و در طی چندین قرن قبل از جنگ‌های صلیبی بحر متوسط مدیترانه تقریباً در انحصار بحریمایان مسلمان بود» (زرین‌کوب، ۱۳۶۲: ۸۳). جغرافی‌دانان مسلمان از اطلاعات تجار و مشاهدات آنان در اثنای دیدار از مناطق مختلف و حمل‌مال‌التجاره در خشکی و دریا استفاده می‌کردند (عبدالرزاق جوهر، ۱۳۷۴: ۵۲).

گسترش جاده‌ها و سازمان یافتن نظام پستی (برید)

سازمان یافتن نظام پستی (برید) و گسترش جاده‌ها و ارتباطات در امپراتوری اسلامی، انگیزه‌ی نگارش کتب متعددی را در زمینه‌ی راه‌ها و فواصل آن‌ها - کتب مسالک و ممالک - پدید آورد. به عنوان نمونه می‌توان به آثار ابن‌خرداد به، اصطخری و ابن‌حوقل اشاره کرد (احمد، ۱۳۷۴: ۲۲).

یکی از وظایف مهم روسای ادارات پستی که در پایتخت‌ها و مراکز ولایتی بودند، رساندن مکاتبات به مناطق مختلف امپراتوری بود. آنان موظف بودند که اطلاعات مربوط به نواحی مختلف را به قدرت مرکزی گزارش نمایند. لذا در ضمن اجرای وظایف رسمی توصیفات و توضیحات جغرافیایی را نیز مطرح می‌کردند (گیب، ۱۳۶۱: ۴۹). این اطلاعات هم در معرفت مسالک برای مقاصد مربوط به برید و نظام پستی سودمند بود، و هم کمابیش معرفت و دانش جغرافیایی را افزون می‌ساخت.

خدمات مسلمانان به علم جغرافیا

مسلمانان در شاخه‌های مختلف علم جغرافیا جایگاه برجسته‌ای را دارا هستند. در این گفتار معرفی نقش مزبور را در ابعاد مختلف پی می‌گیریم:

جهان‌شناسی و شناخت ممالک غیر مسلمان

همان‌گونه که در مبحث پیشین اشاره کردیم به‌خاطر اعتقادات دینی، سیر و سفر در نظر مسلمانان اهمیتی شگرف داشت و عامل مهمی برای رؤیت عینی قسمت‌های مختلف کره‌ی زمین، کشورهای غیر اسلامی و تحقیق در اوضاع اقلیم بود. آنان علاقه‌مند بودند تا بر پایه‌ی مشاهده و تجربه عملی خویش به تألیف و نوشتن کتاب دست یازند (زرین‌کوب، ۱۳۶۲: ۷۷). یعقوبی در مقدمه‌ی البلدان تأکید می‌کند که خود مسافرت بسیار کرده و اطلاعات جمع‌آوری شده جغرافیایی را به تصدیق افراد معتمد و راستگو نیز رسانیده است (یعقوبی، ۱۳۵۶: مقدمه). دانشمندان مسلمان با مسافرت به آسیای مرکزی، امپراتوری روم شرقی، چین و راه‌های دریایی آن، هند و کره و ژاپن، آن مناطق را از نزدیک شناسایی کردند، نزدیک به پنج قرن پیش از مارکوپولو، یک سیاح

مسلمان به نام سلیمان تاجر از چین دیدار کرد. وصف مشهودات او توسط ابوزید سیرافی گزارش شده است (زرزین کوب، ۱۳۶۲: ۷۹). یکی از محققان غربی می‌نویسد: «سفرنامه نگاری در حدود اواسط سده نهم میلادی (سوم هجری قمری) با بازرگانی ماجراجو به نام سلیمان آغاز می‌شود. فردی که پس از طی راه‌های دریایی هندوستان و چین علاقه‌مند می‌شود اطلاعاتی درباره‌ی کشورهایایی که دیده، در اختیار ما بگذارد، و درباره‌ی آداب و رسوم می‌گوید که شگفتی او را برانگیخته است مطالبی بنگارد» (آدمیتز، ۱۳۷۱: ۱۷۷). ابن فضلان از جانب‌المقتدر خلیفه‌ی عباسی در سال ۳۰۸ یا ۳۰۹ هجری قمری به دربار بلغاری‌های ولگا اعزام گردید. او مطالب و توصیفات قابل اعتمادی در باب روسیه ارایه کرد (احمد، ۱۳۷۴: ۴۲). همان‌گونه که پیش از این اشاره شد در نیمه‌ی قرن سوم هجری قمری واثق - خلیفه‌ی عباسی - برای اکتشاف سد یا جوج و مأجوج و نیز تعیین مکان اصحاب کهف و کیفیت اجساد آنان هیأتی را به ریاست محمدبن موسی خوارزمی به روم اعزام کرد (آدمیتز، ۱۳۶۴: ۳۱۵).

مقدسی به مدت بیست سال در نقاط پراکنده‌ی جهان به مسافرت پرداخت. ابن‌خردادبه طی سفرها و مشاهدات خود گزارش‌های مفیدی درباره‌ی هند، سیلان، جزایر هند شرقی و دیار چین به رشته‌ی تحریر درآورد؛ یعقوبی از سرزمین و مردم ارمنستان سخن به میان آورد (دورانت، ۱۳۴۳: ۱۵۲). مسعودی - که او را پلینی و هرودت عرب لقب داده‌اند - جهان‌شناسی، جغرافیا و تاریخ را در اثر مشهور خود مروج‌الذهب درهم آمیخت. اندیشمند مزبور در باب قلمرو گسترده‌ای از چین تا فرانسه در ابعاد جغرافیایی، حیوانی، تاریخی، ادیان، فلسفه و آداب و رسوم سخن به میان آورد (دورانت، ۱۳۴۳: ۱۴۴). ابودلف در حدود سال ۳۳۳ هجری قمری داستان سیاحت و مسافرت خود را به آسیای میانه به خوبی ترسیم کرد (آدمیتز، ۱۳۶۴: ۳۱۵). مهلبی در سال ۳۷۵ هجری قمری در کتابی که برای خلیفه‌العزیز فاطمی نگاشت، توصیف دقیق و کم‌سابقه‌ای از شهرهای سودان عرضه کرد (زرزین کوب، ۱۳۶۲: ۸۱). بیرونی اثر بسیار مهمی به نام تحقیق ماللهند که در حقیقت راهنما و مرجع اساسی جغرافیایی هند در سده‌ی میانه به شمار می‌رود، به رشته تحریر درآورد. مؤلف کتاب خدمات مسلمانان به علم جغرافیا در مورد تحقیقات بیرونی پیرامون سرزمین هند می‌نویسد:

«به‌طور کلی درباره‌ی تحقیقات بیرونی پیرامون هند گفتنی بسیار زیاد است. از دیدگاه جغرافیا او نویسنده‌ای است که اغلب درباره‌ی موضوعات معدن‌شناسی، گیتی‌شناسی و جغرافیا بحث کرده است. در تحقیق ماللهند خود در فصول مختلف راجع به جغرافیا، گیتی‌شناسی و اخترشناسی سخن بسیار می‌گوید؛ اما خارج از این

بخش‌ها اشارات بی‌شماری به جغرافیای ممالک از جهات طبیعی، تجاری و بازرگانی، شهرهای کوچک و بزرگ، جاده‌ها و وسایل ارتباطی و از این قبیل وجود دارد» (احمد، ۱۳۷۴: ۸۵). بیرونی همچنین راه بین فرغانه و شرق ترکستان و مهمترین شهرهایی را که در این منطقه واقع است، توصیف کرد. این گزارش منطقه نپال و تبت را نیز در برداشت (عبدالرزاق جوهر، ۱۳۷۴: ۶۵). کتب و آثار نوشتاری متعدد این دانشمند درباره‌ی زمین‌پیمایی موجب گردیده که او را بنیان‌گذار علم زمین‌پیمایی به شمار آورند (آرام، ۱۳۶۶: ۵۵). جغرافی‌دانان مسلمان در ترسیم و گزارش از مناطق جغرافیایی جهان به توصیف صرف اکتفا نمی‌کردند بلکه در اندازه‌گیری طول و عرض شهرها و سایر مسایل جغرافیایی اطلاعات ارزنده‌ای ارائه می‌نمودند (آرام، ۱۳۶۶: ۶۵).

جغرافیای ترسیمی و نقشه‌نگاری

در قرن سوم هجری قمری (نهم میلادی) و در دوران خلافت مأمون جمعی از دانشمندان به رهبری پسران موسی بن شاکر درجه‌ای از قوس زمین را در دشت سنجان (غرب موصل) اندازه‌گیری کردند که در مقایسه با اندازه‌گیری‌ها و نقشه‌های گذشته دقیق‌تر بود و اهمیت شایان توجهی در پیشرفت علم جغرافیا داشت (آرام، ۱۳۶۶: ۵۶). محمدبن موسی خوارزمی به فرمان مأمون با جمعی از دانشوران نخستین اطلس از نقشه‌های آسمان و زمین را در جهان اسلام - که در آن نقشه‌های جغرافیایی بطلمیوس نیز اصلاح شده بود - تهیه کردند. این اثر تا قرن هشتم هجری قمری (چهاردهم میلادی) مرجع صاحب‌نظران و عالمان دنیای اسلام بود (فیلیپ خلیل، ۱۳۶۶: ۴۹۰). جغرافی‌دانان مسلمان معتقد به کرویت زمین بودند آن‌هم در شرایطی که اروپاییان زمین را مسطح می‌پنداشتند. (شریف، ۱۳۵۹: ۸۱-۸۲). ابن خردادبه زمین را کره‌ی محدودی می‌پنداشت که در جوف فلک چون زرده‌ی تخم‌مرغ در تخم‌مرغ قرار گرفته است. ابوعبدالله ادریسی - از برجسته‌ترین نقشه‌نگاران جهان اسلام - فلکی به شکل یک قرص ساخت (نصر، ۱۳۵۹: ۹۰).

«ابن‌رسته در حدود نیمه‌ی آخر قرن سوم هجری قمری (نهم میلادی) آرای مسلمانان اولیه را در مورد مسأله‌ی کرویت زمین خلاصه کرد؛ در شرایطی که غربیان در تقلید از تخیلات کوسماس مخالف کرویت زمین بودند، و آگوستین قدیس به اکراه کرویت زمین را پذیرفت» (شریف، ۱۳۷۷: ۳۸۴).

اثر جغرافیایی محمدبن موسی خوارزمی - صورة الارض - در حقیقت اساس علم جغرافیای عربی را پایه‌ریزی کرد. نالینو ایتالیایی در شایستگی این اثر خاطر نشان می‌سازد که اروپاییان در سرآغاز فعالیت علمی خود نظیر آن را ارائه نکردند. محقق مزبور این کتاب را به زبان ایتالیایی ترجمه و با حواشی دقیق چاپ کرده است (احمد، ۱۳۷۴: ۳۰-۳۱). مقدسی جغرافی‌دان قرن سوم هجری قمری نقشه‌ای مشتمل بر حدود اقلیم و راه‌ها را به کتابش ضمیمه کرده بود که متأسفانه مفقود شده است. در این نقشه جاده‌های معروف با خط قرمز، ریگ‌زارهای زرین به رنگ زرد، دریا‌های شور به رنگ سبز، رودخانه‌ها به رنگ کبود و کوه‌های مشهور به رنگ خاکی مشخص شده بود (آدام متر، ۱۳۶۴: ۳۱۴).

جغرافی‌دان دیگری به نام بتانی در نیمه‌ی دوم قرن سوم هجری قمری در ترسیم نقشه‌ای حدود دریای مدیترانه و وادی نیل را معین کرد و در آن نقشه دریای قزوین را به اقیانوس منجمد شمالی وصل نمود (عبدالرزاق جوهر، ۱۳۷۴: ۵۳). اصطخری در اثر ارزشمند جغرافیایی خود در قرن چهارم چندین نقشه‌ی رنگین از سرزمین‌های گوناگون را ترسیم کرد. در همین قرن دانشمند دیگری به نام ابواسحق بن یحیی طول دریای مدیترانه را ۴۲ درجه اعلام کرد که به‌طور تقریبی با واقعیت هماهنگ بود. بیرونی اندیشمند قرن پنجم هجری قمری در چندین اثر خود از روش و کیفیت اندازه‌گیری قطر زمین بحث کرد و سرانجام در هندوستان به‌طور عملی آن را انجام داد. اندازه‌ای که او برای مدار زمین به دست آورد، به حقیقت نزدیک بود. بیرونی همچنین روش‌های استادانه‌ای برای تعیین ارتفاع کوه‌ها و چیزهای دیگر به کار گرفت. در نیمه‌ی قرن ششم هجری قمری ادریسی - بزرگترین جغرافی‌دان و رسام نقشه‌های جغرافیایی - در سده‌ی میانه علاوه بر ساخت کره‌ای از آسمان نقشه‌ای از دنیا را به صورت قرصی درآورد و به راجر^۱ پادشاه سیسیل تقسیم کرد. از دیگر آثار برجسته‌ی او ترسیم نقشه‌ای از رود نیل بود، که بعدها یعنی در قرن سیزدهم هجری قمری (نوزدهم میلادی) اروپاییان منابع اصلی آن را کشف کردند (شریف، ۱۳۵۹: ۱۳).

دنیای غرب طی سالیان از نقشه‌های جهان اسلام استفاده کرد. پدروآلفونسو نقشه‌ای از جهان تهیه نمود که به‌طور کامل اقتباس از نمونه‌های اسلامی، و تقلید هفت اقلیم و قراردادن جنوب در بالای نقشه بود. دانش جدید که اطلاعات جغرافیایی و علوم اسلامی جزه‌لاینفک آن بود به‌عنوان محرک بزرگ اندیشه‌های نوین در جهان لاتین آغاز به کار کرد (احمد، ۱۳۷۴: ۱۳۷). مارکوپولو ضمن اشاره به استفاده‌ی اعراب

1 Roger

مسلمانان از نگاره‌ها و نقشه‌ها، به عنوان انتقاد از کیفیت و قابلیت تفسیرنگاری اسلامی می‌گویند: «می‌توان پذیرفت که در اینجا چنان در آرایش افراط شده که گاه به قیمت نقصان دقت و صحت تمام شده است» (احمد، ۱۳۷۴: ۳۹۰).

سرتوماس رو می‌نویسد: «اعراب در آن زمان سده‌ی نهم هجری قمری (پانزدهم میلادی) از کاربرد قطب‌نما آگاهی داشتند و نقشه‌ها و جدول‌های دریایی داشتند که در آن موقعیت کشورها با دقت بسیار مشخص شده بود. علاوه بر آن ربع (¼) دایره‌هایی داشتند که ارتفاع آفتاب و عرض جغرافیایی جایها را اندازه می‌گرفتند» (احمد، ۱۳۷۴: ۱۴۲).

یکی از محققان در زمینه‌ی نقش مسلمانان در جغرافیای ترسیم‌ی و نقشه‌کشی چنین بیان می‌دارد: «بر روی هم نقشه‌کشی و نقشه‌برداری عنصر اسلامی معرفت و فنون قدیمی را افزایش داد. سنن نقشه‌کشی رومی ضعیف بود. حتی بطلمیوس در برآورد کردن اندازه‌ی زمین خطایی فاحش مرتکب شده بود. جغرافیایان یونان مسلمان این اشتباه را اصلاح کرده بودند. جغرافیایان یونان مسلمان کره‌های فلک و زمین می‌ساختند و به تحقیق در مسأله‌ی سیمای سطح کره پرداختند. نقشه‌کشی مسلمانان مکتب بلخی نشان‌دهنده‌ی پیشرفتی آشکار و ممتاز است؛ اطلس بلخی به‌عنوان یک نقشه‌ی جهان مشتمل بود بر نقشه‌های عربستان، اقیانوس هند، بحر فارسی، مصر، سوریه، دریای مدیترانه و چند ناحیه دیگر عالم اسلام... بیرونی در کتاب‌التفهیم برای توضیح دادن دریاها نقشه‌ای کروی تهیه نمود و در کتاب آثارالباقیه از روش‌های طرح‌های فلکی و ارضی گفتگو کرد» (شریف، ۱۳۷۷: ۳۸۶-۳۸۷).

جغرافیای ریاضی

مساعی مسلمانان در زمینه‌ی جغرافیای ریاضی بخشی از حرکت فکری و علمی وسیعی بود که از عصر عباسیان آغاز گردید. رشد و گسترش این علم را به بهترین وجه می‌توان در مکاتب علمی جهان اسلام یعنی در بغداد، مصر، آفریقای شمالی و آندلس مشاهده کرد (احمد، ۱۳۷۴: ۸۷). آثار تألیف شده‌ی دانشمندان مسلمان در مورد کیهان‌شناسی و ستاره‌شناسی نشان داد فواصل اماکن با جغرافیای ریاضی ارتباط حتمی داشت (زان‌سوازه، ۱۳۶۶: ۵۱). جغرافی‌دانان مسلمان در اندازه‌گیری طول و عرض جغرافیایی تلاش فوق‌العاده نمودند و روش‌های بسیار بدیع و بی‌سابقه و غالباً دقیقی به کار بستند (شریف، ۱۳۷۷: ۳۸۳-۳۸۴). رصدخانه‌ی مراغه در زمینه‌ی کسوف و خسوف،

جزر و مد، شکل و اندازه و حرکات زمین، ملازمه و ارتباط ریاضیات عمومی با جغرافیای ریاضی و اخترشناسی کیفیتی عالی داشت (احمد، ۱۳۷۴: ۱۳۱).
ابوریحان بیرونی در جغرافیای ریاضی از تبحر و استادی کامل برخوردار بود. او درباره‌ی نقاط متقاطع، تعریف حرکات و کروی بودن زمین بحث کرد و طول و عرض جغرافیایی اماکن بی‌شماری را به‌دست آورد (احمد، ۱۳۷۴: ۵۲). کتاب تحدید نهایات‌الاماکن دانشمند مزبور برجسته‌ترین اثر اسلامی در جغرافیای ریاضی است (آرام، ۱۳۶۶: ۵۲).

مؤلف کتاب تاریخ اکتشافات جغرافیایی در باب نقش بیرونی در جغرافیای ریاضی می‌نویسد: «مسلمانان با بهره‌گیری از ریاضیات و علم ستاره‌شناسی و با استفاده از راه‌های جدید توصیف جغرافیایی در پیشرفت علم جغرافیا سهم بسزایی داشتند. از مشهورترین دانشمندان در این علم باید از ابن‌رشد، ابوالفداء، مقدسی، رازی، ابوالفوا، ابن‌یونس، ابن‌سینا و بیرونی یاد کرد» (عبدالرزاق جوهر، ۱۳۷۴: ۵۳).

جغرافیای توصیفی

جغرافی دانان مسلمان به جغرافیای توصیفی که متضمن توصیف مناطق جدید و گوناگون بود، توجه ویژه‌ای میدول داشتند. از پایه‌گذاران این روش و توصیف می‌توان دانشورانی همانند اصطخری، ابن‌حوقل، ابن‌خرداد به، یعقوبی و مسعودی را نام برد. در ادوار بعد جغرافی‌دانانی همانند قزوینی، ابوالفداء و ابن‌خلدون آن را مورد تقلید قرار دادند (عبدالرزاق جوهر، ۱۳۷۴: ۵۳؛ شریف، ۱۳۷۷: ۳۷۷). آنان در آثار نفیس خود توصیفات ارزنده‌ای درباره‌ی شهرها، امکنه‌ی مقدس - زیارتگاه‌ها بقاع متبرکه و نقاط مقدس اسلامی - تکیه‌های صوفیان، رباط‌ها و مدرسه‌های مربوط به فرقه‌ها و مکاتب مختلف گزارش‌هایی عرضه کردند و در این راه توصیف محیط طبیعی هر منطقه، فعالیت‌های فرهنگی، اجتماعی، آداب و رسوم و خلیقات و نیز جاده‌های تجاری از دید آن‌ها پنهان نمی‌ماند (فرانتس‌تشنر، ۱۳۷۵: ۴۲).

توصیفات جغرافیایی ابن‌حوقل درباره‌ی جهان آن عصر در اثر مشهور او به نام صورةالارض نسبت به بطلمیوس وسیع‌تر بود. او در بررسی‌های اقلیمی خود به جای استفاده از خطوط طولی و عرضی مناطق را به ایالت‌های مختلف تقسیم‌بندی کرد. این شیوه ضمن کمک به توصیف بهتر مناطق جغرافیایی موجبات جمع‌آوری اطلاعات جامع و مفیدی از جهان اسلام در قرن چهارم هجری قمری فراهم نمود. اطلاعاتی که

درب‌گیرنده‌ی مهمترین شهرها، روستاها، آداب و رسوم و جهات مختلف کشورها است (عبدالرزاق جوهر، ۱۳۷۴: ۶۴).

بیرونی توصیف کاملی از کشور هند-که در حقیقت راهنما و مرجع اساسی جغرافیایی هند در سده‌ی میانه به شمار می‌رود - ارائه کرد. او توصیفات و گزارشات جزئی فراوانی را از جمله مرزهای کشور، ساختمان طبیعی، مقدار باران، جاده‌های اصلی، فعالیت‌های تجاری شهرها، نواحی ساحلی، نباتات و حیوانات پیرامون هند عرضه کرده است (احمد، ۱۳۷۴: ۶۵). بیرونی همچنین راه فرغانه و شرق ترکستان و مهمترین شهرهایی را که در این محدوده واقع است به‌وصف درآورد (عبدالرزاق جوهر، ۱۳۷۴: ۶۵). یسری عبدالرزاق جوهر در تحلیلی پیرامون نقش جغرافی‌دانان مسلمان در شاخه‌ی جغرافیای توصیفی می‌نویسد:

«... از این بررسی برای ما روشن می‌شود که جغرافی‌دانان غرب در جنبش اکتشاف جغرافیایی و جمع‌آوری اطلاعات از اقلیمی که از آن‌ها دیدن کردند یا در چهارچوب نفوذ خود ضمیمه کردند سهیم بودند. روشی که بیشتر نویسندگان مسلمان در بررسی و تحقیقات خود از آن پیروی می‌کردند. تقسیم منطقه مربوط به مناطق یا اقلیم و تعیین موقعیت و مرکزیت آن‌ها نسبت به جهان معمول بود. سپس به ذکر مظاهر و ویژگی‌های مهم طبیعی در هر اقلیم به طور جداگانه می‌پرداختند؛ به دنبال آن شهرهای مهم و فعالیت‌های مختلف ساکنین آن و زندگی اجتماعی و طبیعت و تولیدات گیاهی و حیوانی و معدنی هر اقلیم را مورد بررسی قرار می‌دادند، و در پایان خرافات رایج هر منطقه و اقلیم را ذکر می‌کردند» (عبدالرزاق جوهر، ۱۳۷۴: ۷۵-۷۶).

جغرافیای انسانی

در زمینه‌ی جغرافیای انسانی و آداب و رسوم جوامع انسانی، جغرافی‌دانان مسلمان علاقه‌ای بارز نشان دادند. بیرونی در اثر مشهور خود - تحقیق مالهند - نمونه‌ی کاملی از تلاش اندیشمندان مسلمان در بعد جغرافیای انسانی و فولکلور ارائه کرد. این کتاب در حقیقت شاهکاری از تحقیقات دنیای اسلام در بعد مذکور است (زرین‌کوب، ۱۳۶۲: ۷۹). یعقوبی در مقدمه‌ی اثر جغرافیایی خود - البلدان - به مطالبی اشاره کرده است که علاقه و شیفتگی او را به جغرافیای انسانی به خوبی اثبات می‌نماید. این مؤلف در جهت شناخت نژاد، نسب، آب آشامیدنی، پوشاک، عقاید، آداب و رسوم و حاکمان جدیدی خاص مبذول کرده است (یعقوبی، ۱۳۵۶: مقدمه). یکی دیگر از متفکران مسلمان که در

زمینه‌ی جغرافیای انسانی تجزیه و تحلیل‌های ارزنده‌ای ارائه نمود. ابن‌خلدون بود (شریف، ۱۳۷۷: ۳۷۷).

مؤلف کتاب کارنامه‌ی اسلام پیرامون نقش مسلمانان در جغرافیای انسانی این چنین بیان می‌دارد: «در واقع جغرافیای انسانی از مسایلی است که مسلمانان به آن علاقه‌ای خاص نشان می‌دادند. آثار مسعودی و بیرونی مخصوصاً گواه این ادعا است. روی‌هم‌رفته توصیفات‌ی که جغرافی‌نویسان مسلمان از بلاد و نواحی قلمرو خلافت کرده‌اند نه فقط جزئیات دقیقی از آنچه به معرفت ارض و اقلیم آن بلاد مربوط است، دارد. بلکه در باب آداب معیشت اقوام مختلف، انواع حرفه‌ها و صنایع، عقاید و السنه‌ی آن‌ها نیز اطلاعات سودمند در آن‌ها هست؛ به علاوه اطلاعات جغرافیایی مسلمانان تنها به حدود قلمرو خلافت محدود نمی‌شد» (زرین‌کوب، ۱۳۶۲: ۷۸).

جغرافیای طبیعی و دریاوردی

در بعد جغرافیای طبیعی مسلمانان برای ادراک و آگاهی نسبت به روند فرسایش، زلزله، پیدایش کوه‌ها، تپه‌ها، دشت‌ها، سنگ‌ها، جنس خاک، سرزمین‌های پرنعمت و حتی اوضاع اقلیمی تلاش کردند. رسائل اخوان‌الرضا و نیز آثار دانشمندانی چون ابن‌سینا و بیرونی در این عرصه قابل توجه است؛ تا آنجا که اروپاییان از این نظرات غافل نماندند. نظریات ابن‌سینا در باب منشأ پیدایش کوه‌ها و دره‌ها - که توسط فردی به نام آلفرد ترجمه گردید، - حتی امروز هم برای جغرافی‌دانان جالب توجه است. نویسندگان متعددی در باب رودخانه‌ها و مباحث مربوط به آن‌ها - به‌طور مثال سیل‌های رود نیل - به بحث پرداختند. این دانسته‌ها از طریق آثار بنیامین اهل تودلا،^۱ لئو آفریقایی و دیگران به اروپا رسید (احمد، ۱۳۷۴: ۱۵۰).

بیرونی در تحقیق مال‌الهند به معدن‌شناسی، زمین‌شناسی و منشأ جلگه‌ی هندوستان اشاره می‌نماید. او به هنگام توصیف جغرافیای آسیا و اروپا از سلسله کوه‌هایی نام می‌برد که از هیمالایا تا آلپ امتداد دارد. بیرونی میان خلیج و دهانه‌ی رود تمایز قائل می‌شود و می‌گوید: دهانه‌ی رود بخشی از رودخانه در مصب خود است؛ حال آن‌که خلیج امتداد دریا به مسافتی در خشکی است (احمد، ۱۳۷۴: ۴۳-۴۴). او پدیده‌ی جزر و مد را به‌خوبی ادراک و مورد توجه قرار داد؛ و کیفیت افزایش و کاهش آن را در فواصل زمانی معین و به موازات منازل ماه تبیین کرد (احمد، ۱۳۷۴: ۴۴). سرخسی (احمدبن

محمدبن طیب^۱ رساله‌های درباره‌ی دریاها و کوه‌ها به نام فی‌البحار و المیاه و الجبال به رشته‌ی تحریر درآورد (احمد، ۱۳۷۴: ۳۱).

قرون سوم، چهارم و پنجم هجری قمری عصر طلوع کشتی‌رانی در اقیانوس هند توسط ناخدایان مسلمان بود. دریانوردان مسلمان سفرهای دریایی دور و درازی را آغاز کردند. آنان به زودی علاوه بر هند به سرزمین‌هایی چون جاوه، سوماترا و چین پا گذاشتند. داستان‌ها و توصیفات علمی ناخدایان مزبور در کتاب‌ها و گزارشات اخبارالصین و اخبارالهند سلیمان تاجر و عجایبالهند بزرگ بن شهریار تشریح شده است (آرام، ۱۳۶۶: ۵۲). در حدود سنه ۴۰۰ (ه. ق) یک بحریمای مسلمان حتی سواحل آفریقای جنوبی را دید و از طریق بحر سند قسمتی از سواحل چین تا کره‌ی مورد سیاحت بحریمایان مسلمان واقع شد؛ و قرن‌ها قبل از اروپایی‌ها مسلمانان ژاپن را شناختند. نام این سرزمین مجهول را محمود کاشغری جبرله یاد می‌کند (زرین‌کوب، ۱۳۶۲: ۸۱).

یکی از شخصیت‌های برجسته‌ی دریانورد جهان اسلام معلم‌البحر سلیمان بن احمدالمهری از قبیله‌ی مهری^۲ عربستان جنوبی در قرن دهم هجری قمری است. از پنج اثر او دو اثر مهم به نام‌های العمدة المهریه فی ضبطالعلوم البحریه و المنهاج الفاخر فی علم البحر الزاخر باقی مانده است. این کتاب‌ها اطلاعات گسترده‌ای در مورد قسمت شرقی اقیانوس هند، هند و چین و مجمع‌الجزایر مالی و غیره به دست می‌دهند (آلدومیله‌لی، ۱۳۷۱: ۵۹۰). پیرامون نقش مسلمانان در جغرافیای دریانوردی مؤلف کتاب علم در اسلام می‌نویسد:

«درست‌پیش از رنسانس اروپا مسلمانان به‌پیشرفت‌های مهمی در جغرافیای دریانوردی نائل شده بودند که اکثراً در کتاب‌العمدة المهریه تألیف سلیمان مهری و به‌خصوص کتاب‌الفوائد فی اصول علم‌البحر والقواعد ابن ماجه مشهور است. تأثیر کتاب‌های این دوره در مغرب‌زمین از اصطلاحاتی همچون *Thyphoon* ماخوذ از طوفان عربی و *Monsoon* ماخوذ از موسم آشکار است. ابن ماجه همان کس است که کشتی‌های و اسکودوگاما از مالندی در مشرق آفریقا تا گالیکوت^۳ در هندوستان رهبری کرده است» (آرام، ۱۳۶۶: ۵۴).

۱- او در سال ۲۶۸ هجری قمری وفات کرد.

2 Mahara
3 Galicut

جغرافی دانان مسلمان و تألیفات آنان

بیشترین سهم مسلمانان در جغرافیا صورت‌بندی و منظم کردن نظریه‌های جغرافیایی و تألیف رسالات و آثار متعدد است، گرچه سطح و ارزش علمی این آثار نابرابر است اما مجموعه‌ی این تلاش‌ها جالب و در خور ستایش است (شریف، ۱۳۷۷: ۳۷۶). از نخستین چهره‌های مسلمان که در جغرافیا به بحث پرداخت، هشام‌بن‌محمد کلبی (۲۰۸ هـ. ق. ۸۲۰م) است. او شخصیتی معتبر و قابل اعتماد به‌ویژه در تاریخ عربستان پیش از اسلام به شمار می‌رود.

قولی است که او ده کتاب درباره‌ی موضوعات جغرافیایی به‌نگارش درآورده که البته تعداد کمی از آثار مزبور موجود است (نصر، ۱۳۵۹: ۱۹). پس از چندی جغرافی‌دان دیگری که در زمینه‌ی ریاضیات و نجوم نیز تبحر والایی داشت به نام محمدبن موسی خوارزمی پای به عرصه نهاد، او با نگارش کتاب *صورة الارض* پایه‌های این علم را در میان مسلمانان بنیاد نهاد. این اثر هم از لحاظ متن و هم از نظر نقشه‌هایی که ضمیمه شده بود بر کتاب بطلمیوس مزایایی داشت (نصر، ۱۳۵۹: ۱۹). فیلسوف نامدار ابویوسف یعقوب کندی معاصر خوارزمی - متوفای ۲۶۰ هـ. ق - کتابی به نام *رسم المعمور فی الارض* به رشته‌ی تحریر درآورد. در اثر مذکور مناطق مسکونی زمین توصیف شده بود. شاگرد او به نام احمدبن محمدبن طیب سرخسی متوفای ۲۸۶ هـ. ق - کتابی به نام *المسالک و الممالک* به نگارش درآورد. او همچنین درباره‌ی کوه‌ها و دریاها رساله‌ای به نام *فی البحار و المیاه و الجبال* تألیف کرد. در همین قرن ۲۲۸ هـ. ق - یا ۲۲۱ هـ. ق - ابوالحسن ثابت‌بن قره اثر معروف جغرافیایی بطلمیوس را ترجمه کرد (احمد، ۱۳۷۴: ۳۱). بتانی در نیمه‌ی دوم قرن سوم به رسم نقشه‌ای پرداخت که در آن حدود دریای مدیترانه و رود نیل را مشخص نمود. (عبدالرزاق جوهر، ۱۳۷۴: ۵۳).

این‌خرداد به نویسنده‌ی کتاب *مسالک و ممالک* - در قرن سوم هجری قمری - که او را پدر جغرافیا در اسلام نیز نامیده‌اند، روش و اسلوب جغرافیانویسی را به زبان عربی پایه‌ریزی کرد. اثر معروف او نه تنها مملکت‌الاسلام بلکه مرزها، دولت‌ها و سرزمین‌های مجاور را نیز در بر می‌گیرد (فرانتس‌تشنر، ۱۳۷۵: ۲۰-۱۹). ابن فقیه اثر جغرافیایی خود را به نام *البلدان* در اواخر قرن سوم هجری قمری به نگارش درآورد. او ضمن توصیف کردن شهر مکه حکایت سلیمان تاجر را درباره‌ی هند و چین نیز گزارش نموده است (فرانتس‌تشنر، ۱۳۷۵: ۲۱).

از دیگر جغرافی‌دانان مشهور قرون سوم و چهارم هجری قمری می‌توان از اصطخری، ابوزید احمد بن سهیل بلخی، ابن حوقل، مقدسی، ابن رسته یعقوبی، حسن بن احمد همدانی، مسعودی و مهلبی یاد کرد.

آثار جغرافیایی آنان به ترتیب عبارت بودند از: مسالک و ممالک، صورالاقالیم، صورة الارض، حسن التقاسیم، الاعلاق النفسیه، البلدان، الاکلیل وصفة جزيرة العرب،

اخبار الزمان و مروج الذهب، کتابی درباره‌ی سودان و همچنین کتاب حدود العالم - اولین کتاب فارسی در علم جغرافیا و دارای مؤلفی گمنام (فرانتس تشرنر، ۱۳۷۵: ۲۴-۲۵؛ فیلیپ خلیل، ۱۳۶۶: ۴۹۳).

جرجی زیدان در باب جایگاه علم جغرافیا در قرن چهارم هجری قمری در دنیای اسلام می‌نویسد: «ظاهراً علم جغرافی در قرن چهارم هجری در میان ملل اسلامی به حد کمال رسید؛ و همان‌طور که در آن قرن کتب تاریخی آنان فزونی یافت کتب جغرافیایی اسلامی نیز زیاد شد...» (زیدان، ۱۳۷۲: ۵۰۸). صاحب‌نظر و محقق دیگری می‌گوید: «نیمه‌ی دوم سده‌ی چهارم (دهم میلادی) سال‌های بازدهی و بهره‌زایی این تلاش‌ها است و گزاف نخواهد بود اگر گفته شود که چنین فعالیت زیادی در علم جغرافیا هرگز پیش از آن اتفاق نیفتاد، مفاتیح العلوم خوارزمی، الفهرست ابن ندیم و رسائل اخوان الصفا نمونه‌های بزرگ و ماندگار این تلاش‌ها است» (شریف، ۱۳۷۷: ۳۷۶).

قرن پنجم هجری قمری را می‌توان اوج رونق و بالندگی علم جغرافیا در میان مسلمانان دانست. در این دوره دانش جغرافیایی اعم از موضوعات اقتصادی، پژوهشی و مشاهده‌ای در بالاترین سطح پیشرفت قرار داشت. طی این قرن متون جغرافیایی در میان سایر شاخه‌های علوم پایگاه ویژه‌ای پیدا کرد و روش‌هایی نوین برای ارایه‌ی مطالب جغرافیایی تدوین و تنظیم گردید. سهم و نقش ابوریحان بیرونی در این زمینه قابل توجه است زیرا او علاوه بر اطلاع از متون و دانش جغرافیایی که تا آن زمان عرضه شده بود، با تسلط بر منابع و مدارک یونانی، هندی و ایرانی در آن‌ها به مطالعه‌ی تطبیقی و انتقادی پرداخت (فرانتس تشرنر، ۱۳۷۵: ۳۶). در میان آثار جغرافیایی بیرونی کتاب تحدید نهاییات الاماکن از همه مهمتر است. در اثر مزبور او به جای اندازه‌گیری طول و عرض جغرافیایی روش تازه‌ای بنیاد نهاد. دیگر اثر جغرافیایی او تحقیق ماللهند درباره‌ی سرزمین هند به نگارش درآمد (نصر، ۱۳۵۹: ۹۰). در همین قرن ناصر خسرو سفرنامه‌ای به نگارش درآورد که مشتمل بر اطلاعات جغرافیایی فراوانی در خصوص خاور میانه بود. در زمان مورد بحث ابو عبیدالبکری قدیمی‌ترین جغرافی‌دان اندلسی - کتاب‌های المسالک و الممالک و معجم ما استعجم را تألیف کرد. او سنت و روشی را در

جغرافیانویسی بنیاد نهاد که دو قرن پس از آن نیز ادامه یافت (حلی، ۱۳۶۵، ۳۷۰-۳۷۱). در قرن ششم دریانوردی همانند سهل ابن ابان گزارش مسافرت‌های خود را به تحریر درآورد. در بعد جغرافیای محلی کتاب‌هایی نوشته شد که بیشتر به یک ناحیه خاص اختصاص داشت. از مهمترین جغرافی‌دانان این دوره و آثار آنان می‌توان از: الزهری غرناطی‌المازنی صاحب کتاب‌المعرب عن بعض عجائب‌المغرب، ابن جبیر مؤلف کتب رحلة ابن جبیر والاحاطه فی اخبار غرناطه و شریف ادریسی صاحب آثار نزهة‌المشائق و روض‌الانس و نزهة‌الانس نام برد (نصر، ۱۳۵۹: ۹۰). در قرن هفتم آثار جغرافیایی متعددی در جهان اسلام به نگارش درآمد. یکی از بهترین آثار این دوره را می‌توان فرهنگ جغرافیایی و دایرة‌المعارف معجم‌البلدان تألیف یاقوت حموی نام برد. نویسنده‌ی مزبور کتاب خود را مبتنی بر مشاهدات شخصی و از طریق اقتباس از منابع قدیمی‌تر به رشته تحریر درآورد. این اثر از نظر بیوگرافی نیز حائز اهمیت است زیرا در آن اسامی اشخاص معروفی که در شهرهای مختلف متولد شده‌اند، و نام شهرهایی که به اسم اشخاص بزرگ باقی مانده ذکر گردیده است.

ویژگی دیگر معجم‌البلدان ذکر اسامی جغرافیایی به ترتیب الفباء است. به‌اختصار می‌توان اشاره کرد که: این کتاب مشتمل بر اطلاعات تاریخی، اجتماعی، منطبق بر سنت‌های علمی و ادبی دوره‌های پیشین، خلاصه اطلاعات جغرافیایی تا آن دوره و مرجع مهمی است که محققان جغرافیایی تاریخی سرزمین‌های اسلامی خود را از آن بی‌نیاز نمی‌دانند (عبدالرزاق جوهر، ۱۳۷۴: ۶۵-۶۶).

از دیگر جغرافی‌دانان مشهوری که در این دوره آثار ارزنده‌ای عرضه کردند می‌توان از: قزوینی نویسنده‌ی عجایب‌المخلوقات و غرایب‌الموجودات، ابن سعید غرناطی صاحب اثر بسط‌الارض، ابوالفداء شامی مؤلف تقویم‌البلدان و سائح هروی نگارنده‌ی کتاب‌الاشارات الی معرفة‌الزیارات یاد نمود (نصر، ۱۳۵۹: ۹۱؛ احمد، ۱۳۷۴: ۵۴). در قرن هشتم هجری قمری نیز جغرافی‌دانان برجسته‌ای همانند ابن بطوطه صاحب کتاب تحفة‌النظار یا رحلة ابن بطوطه، حمدالله مستوفی مؤلف نزهة‌القلوبو دمشقی نویسنده‌ی کتاب نخبة‌الدهر فی عجایب‌البر والبحر ظهور کردند (احمد، ۱۳۷۴: ۵۵-۶۰).

آثار نویسندگان مذکور در بیان متون جغرافیایی از برجستگی خاص برخوردار است. پس از قرن هشتم پژوهش در علم جغرافیا و جغرافیانگاری به‌تدریج رو به ضعف نهاد. (احمد، ۱۳۷۴: ۶۱-۶۲). با وجود این در قرن نهم هجری قمری زبدة‌التواریخ اثر حافظ

ابرو و مطلع السعدین و مجمع البحرین اثر عبدالرزاق جوهر سمرقندی از جایگاه ویژه‌ای در دانش جغرافیا برخوردار هستند (احمد، ۱۳۷۴: ۶۳-۶۴).

از آثار جغرافیایی قرن دهم می‌توان اثر جغرافیانگاری حسن بن محمدالوزان الزیات غرناطی - بزرگ شده در فاس مراکش که پس از اسارت مسیحیان او را جان لئوی آفریقایی نام نهادند - به نام وصف افریقیه، آیین اکبری اثر ابوالفضل علامی - به زبان فارسی - و هفت اقلیم اثر امین احمد رازی - که آن را دایرةالمعارفی به زبان فارسی می‌دانند - یاد کرد (نصر، ۱۳۵۹: ۹۱-۹۲؛ احمد، ۱۳۷۴: ۶۳-۶۴).

با تثبیت قدرت و گسترش امپراتوری عثمانی، قلمرو آنان به یکی از مراکز مهم نوشته‌های جغرافیایی تبدیل شد. اولین آثار آن‌ها کتب کوچکی درباره‌ی خلقت عالم بود که به سیاق آثار عجایب و درباره‌ی شگفتی‌های آفرینش نوشته می‌شد. معروفترین این نوع نوشته‌ها را می‌توان دَرّ مکنون تألیف یازجی اوغلو احمدبیجان نام برد. او نخستین فردی است که قسمت‌هایی از کتاب عجایب‌المخلوقات قزوینی را که به خلقت عالم می‌پردازد - به همان نام ترجمه کرده است. شایان ذکر است که در این اثر بر عجایب خلقت بیش از اطلاعات علمی تأکید شده است (فرانتس‌تشنر، ۱۳۷۵: ۴۹).

در این دوره به لحاظ گسترش قدرت ترکان عثمانی کتب متعددی در زمینه‌ی دریانوردی تألیف گردید. کتاب‌الفوائد فی اصول‌البحر والقواعد تألیف ابن‌ماجه، چندین رساله درباره‌ی اقیانوس هند و مجمع‌الجزایر مالابا تألیف سلیمان مهری، کتاب محیط در احوال بحر عمان از سیدی علی دریاسالار عثمانی و تحقیقات نقشه‌نگاری دریاسالار دیگر عثمانی پیری ریس (رییس) از تألیفات مهم جغرافیای دریانوردی این دوره هستند. از آثار مهم دیگر مرتبط با دانش جغرافیا در قلمرو امپراتوری عثمانی و در قرن یازدهم هجری قمری می‌توان اثر مهم کشف‌الظنون نوشته‌ی حاج خلیفه و کتاب مناظرالعالم محمدعاشق - محمدبن عمرین با یزیدبن عاشق - را نام برد. نویسنده‌ی مناظرالعالم برای نخستین بار کوشیده است تا میان جغرافیای اسلامی و اروپایی مقایسه‌ای به وجود آورد (نصر، ۱۳۵۹: ۹۱-۹۲).

تأثیرگذاری دانش جغرافیایی مسلمانان بر دنیای غرب

علم و دانش جغرافیایی در جهان غرب در اوایل سده‌ی هشتم هجری قمری (دوازدهم میلادی) در سطحی ساده و بسیار پایین‌تر از جغرافیای اسلامی بود؛ تا آنجا که بسیاری از اندیشمندان غربی تحت تأثیر مسلمانان قرار گرفته بودند (شریف، ۱۳۷۷: ۹۱؛ احمد، ۱۳۷۴: ۱۳۴-۱۳۳). انتقال دانش جغرافیای اسلامی به اروپای لاتین و دنیای مغرب زمین به دو شیوه‌ی زیر انجام گرفت:

الف- تماس فرهنگی مسلمانان با غرب از طریق اسپانیا، سیسیل، دریای اژه و از همه مهمتر در طول جنگ‌های صلیبی

ب- به دنبال جنبش ترجمه بسیاری از آثار عربی به زبان‌های اسپانیایی، ایتالیایی و سیسیلی ترجمه گردید. ترجمه‌های مزبور در انتقال علوم اسلامی از جمله اطلاعات جغرافیایی به غرب مؤثر بود (شریف، ۱۳۷۷: ۳۹۱). دانشمندی فرانسوی به نام ونسان^۱ که کتابدار و معلم خصوصی لویی نهم بود، بیشترین اطلاعات جغرافیایی و زمین‌شناسی خود را از منابع عربی اخذ کرد. یکی از دانشمندان غربی به آلبرت کبیر^۲ تحت تأثیر اندیشه‌های جغرافیایی مسلمانان قرار گرفت (احمد، ۱۳۷۴: ۱۲۸).

در قرن دهم هجری قمری (شانزدهم میلادی) جغرافی‌دان صاحب‌نامی از دنیای اسلام - که پیش از این بدان اشاره کردیم، به نام حسن بن محمد الوزان (بوحنالاسد غرناطی) که در نزد ملل اروپایی به اسم لئون آفریکانوس^۳ اشتهار دارد، تأثیری شگرف بر دنیای مسیحیت گذاشت. او در اثر جغرافیایی خود قاره‌ی آفریقا و دیدنی‌های آن را - که پیش‌بینی از این به زبان عربی نوشته بود، به زبان ایتالیایی توصیف کرد. انتشار اثر مذکور به زبان لاتین آن را به منبعی مهم برای شناخت کشورهای اسلامی در عصر رنسانس و بعد از آن تبدیل کرد (آلدومیه‌لی، ۱۳۷۱: ۵۵۸-۵۵۹).

غربیان از تحقیقات مسلمانان در زمینه‌ی جغرافیای طبیعی به‌خوبی استفاده کردند. ترجمه‌ی یکی از آثار ابن‌سینا - توسط فردی به نام آلفرد از موارد قابل ذکر است. مطالعات و اطلاعات مسلمانان در زمینه‌ی رودخانه‌ها و سیل‌های رود نیل از طریق آثار نویسنده‌ی غربی به نام بنیامین و حسن بن محمد الوزان به غرب منتقل گردید. این اندیشه‌های جغرافیایی در اروپای دوران غفلت و تاریکی (قرون وسطی) آثار ارزنده‌ای به جای گذاشت (احمد، ۱۳۷۴: ۱۵۰).

مؤلف کتاب کارنامه‌ی اسلام در مورد تأثیر جغرافیای دانان مسلمان بر دنیای غرب چنین می‌نویسد: «بعضی جغرافی‌دانان اسلام ظاهراً از روی فرضیات یا اطلاعات هندوان قرن‌ها پیش از کشف قاره‌ی آمریکا برخوردارند به این‌که در آن سوی نیمکره‌ی مسکون هم باید خشکی باشد و همین فرضیه بود که وقتی به کریستف کلمب رسید، وی را به کشف قاره‌ی جدید رهنمود شد. به‌درستی دانسته نیست که از این گنجینه‌ی تحقیقات جغرافیایی مسلمانان اروپایی‌ها قبل از شروع اکتشافات جغرافیایی خویش تا چه حد خبر داشته‌اند. اما لاقلاً کتاب ادریسی عالم مسلمان اندلسی که مجموعه‌ای از جغرافیا و

1 Vincen

۲- او در سال ۹-۶۷۸ / ۱۲۸۰ میلادی درگذشت.

3 Leon Affricanos

نقشه عالم را از روی کتب سابقین برای راجر دوم پادشاه جزیره‌ی سیسیل تصنیف کرد و آن را نزهة‌المشتاق یا رجریه نام نهاد، نمی‌بایست برای اروپایی‌ها مجهول مانده باشد... چنان‌که تقویم‌البلدان ابوالفداء هم حتی در نیمه‌ی قرن اول هفدهم میلادی هنوز مورد استفاده اروپایی‌ها بوده است» (زرین‌کوب، ۱۳۶۲: ۸۲).

انتقال نقشه‌های معتبر، نظریات مربوط به کرویت زمین، طول و عرض جغرافیایی، نظریات فلکی، علل جزر و مد به غرب از دیگر موضوعات و مسایل قابل ذکر است. «به عقیده‌ی پاره‌ای از محققان، اروپا در تمامی قرون وسطی اثری که آن را بتوان با کتاب ابوالفداء (تقویم‌البلدان) مقایسه کرد به وجود نیاورد؛ و نزهة‌المشتاق ادیسی که قبل از آن تألیف یافت تأثیر قابل توجه داشت. نقشه‌های ادیسی در این کتاب کمال نقشه‌برداری بود. در دوره‌ای که هنوز اروپا قرون وسطای خود را می‌گذراند و از این آگاهی‌ها و عوامل بی‌نصیب بود» (زرین‌کوب، ۱۳۶۲: ۸۲).

باید اذعان کرد که تا دوران اکتشافات جدید علوم جغرافیایی تقریباً به طور کامل در انحصار مسلمانان و فرهنگ اسلامی بود. به عبارتی ساده و خلاصه می‌توان اظهار داشت که مسلمانان در زمینه‌های علوم و معرفت جغرافیایی، اکتشافات و بازرگانی جهانی اجداد و نیاکان فرهنگی اروپاییان بودند؛ (شریف، ۱۳۵۹: ۸۴، ژان سواژه، ۱۳۶۶: ۵۰) گرچه بسیاری از منابع مدون جغرافیای دنیای اسلام به سبب آن‌که مترجمی برای این آثار به زبان لاتین پیدا نشد در اختیار اروپاییان قرار نگرفت.

نتیجه‌گیری

بر اساس آنچه گذشت می‌توان نکات زیر را به عنوان نتیجه‌ی مقاله‌ی حاضر مطرح کرد:

- بررسی عوامل رویکرد و علاقه‌مندی مسلمانان به جغرافیای پژوهی صاحب‌نظران به مواردی همانند الهام از قرآن کریم، اهمیت و جایگاه عبادی حج و شناخت موقعیت قبله، گسترش قلمرو اسلام، حس کنجکاوی، تأثیرپذیری از آثار و منابع جغرافیایی ایرانی، یونانی، هندی و عربی - عرب پیش از اسلام - عامل تجارت، گسترش و توسعه‌ی راه‌ها و سازمان یافتن نظام برید اشاره، کرده‌اند. گرچه از میان عوامل مزبور برای سه عامل نخست به ترتیب ذکر می‌توان جایگاه و منزلت ویژه قائل شد.
- در زمینه‌ی خدمات مسلمان به علم جغرافیا، تلاش جغرافی‌دانان مسلمان در شناخت ممالک غیرمسلمان، مطالعه، تحقیق و نوآوری در عرصه‌های جغرافیای ترسیمی،

ریاضی، توصیفی، انسانی دریانوردی و عرضه تألیفات متنوع و فراوان در علم جغرافیا و مباحث مرتبط با آن در دوره‌های مختلف تاریخ و تمدن اسلامی شایان توجه است.

- دستاوردهای مهم مسلمانان پیرامون دانش و علم جغرافیا به دنیای غرب نیز انتقال یافت؛ غربیان از معرفت جغرافیایی و آثار جغرافی دانان مسلمان در شاخه‌های متنوع و مختلف بهره‌ی فراوان بردند.

منابع و مأخذ

- ۱- احمد، نفیس: خدمات مسلمانان به جغرافیا، ترجمه‌ی حسن لاهوتی، بنیاد پژوهش‌های اسلامی، آستان قدس رضوی، مشهد، ۱۳۷۴.
- ۲- الدومیله‌لی: علوم اسلامی و نقش آن در تحولات علمی جهان، مترجمان محمدرضا شجاع‌رضوی، اسدالله علوی، بنیاد پژوهش‌های آستان قدس رضوی، مشهد، ۱۳۷۱.
- ۳- آدام‌متز: تمدن اسلامی در قرن چهارم هجری، جلد دوم، ترجمه‌ی علیرضا ذکاوتی، مؤسسه انتشارات امیرکبیر، تهران، ۱۳۶۴.
- ۴- آرام، احمد (به اهتمام): علم در اسلام، انتشارات سروش، تهران، ۱۳۶۶.
- ۵- آرنولد، توماس، آلفرد گیوم: میراث اسلام، ترجمه‌ی مصطفی علم، انتشارات کتابفروشی مهر، تهران، بی‌تا.
- ۶- حکیمی، محمدرضا: دانش مسلمانان، دفتر فرهنگ اسلامی، تهران، بی‌تا.
- ۷- حلبی، علی‌اصغر: تاریخ تمدن اسلام، انتشارات اساطیر، تهران، ۱۳۶۵.
- ۸- حموی، یاقوت: معجم البلدان، المجلد الاول، انتشارات اسدی، تهران، ۱۹۶۵ م.
- ۹- خرمشاهی، بهاء‌الدین: قرآن شناخت، مباحثی در فرهنگ‌آفرینی قرآن، انتشارات طرح نو، تهران، ۱۳۷۵.
- ۱۰- دورانت، ویل: تاریخ تمدن (عصر ایمان) بخش دوم، ترجمه‌ی ابوالقاسم پاینده، انتشارات اقبال، تهران، ۱۳۴۳.
- ۱۱- زرین کوب، عبدالحسین: کارنامه‌ی اسلام، مؤسسه انتشارات امیرکبیر، تهران ۱۳۶۲.
- ۱۲- زیدان، جرجی: تاریخ آداب اللغة العربیه، جلد دوم، مطبعة الهلال بیروت ۱۹۳۰.
- ۱۳- زیدان، جرجی: تاریخ تمدن اسلام، ترجمه‌ی علی جواهرکلام، مؤسسه انتشارات امیرکبیر، تهران، ۱۳۷۲.
- ۱۴- زان سوازه: مدخل تاریخ شرق اسلامی، به اهتمام کلود کاهن، ترجمه‌ی نوش آفرین انصاری، مرکز نشر دانشگاهی، تهران، ۱۳۶۶.

- ۱۵- شریف، م. م: منابع فرهنگ اسلامی، ترجمه‌ی سیدخلیل خلیلیان، دفتر نشر فرهنگ اسلامی تهران، ۱۳۵۹.
- ۱۶- شریف، م.م (گردآورنده): تاریخ فلسفه در اسلام، مرکز نشر دانشگاهی، تهران، ۱۳۷۷.
- ۱۷- عمرفروخ: تاریخ‌العلوم عندالعرب، چاپ بیروت.
- ۱۸- عبدالرزاق جوهر: تاریخ اکتشافات جغرافیایی، مترجمان عیسی متقی‌زاده، احمد برادری، مؤسسه انتشارات امیرکبیر، تهران، ۱۳۷۴.
- ۱۹- فرانتس‌تشنر؛ مقبول، احمد: تاریخچه‌ی جغرافیا در تمدن اسلامی، ترجمه‌ی محمدحسن گنجی و عبدالحسین آذرنگ؛ بنیاد دایرة‌المعارف، تهران، ۱۳۷۵.
- ۲۰- فیلیپ‌خلیل، حتی: تاریخ عرب، ترجمه‌ی ابوالقاسم پاینده، مؤسسه انتشارات آگاه، تهران، ۱۳۶۶.
- ۲۱- نصر، سیدحسین: علم و تمدن در اسلام، ترجمه‌ی احمد آرام، شرکت سهامی انتشارات خوارزمی، تهران، ۱۳۵۹.
- ۲۲- ه. آ. ر. گیب، کلمان هوار...: تاریخ‌نگاری در اسلام (مجموعه‌ی مقالات) ترجمه و تدوین یعقوب آژند، نشر گستره، تهران، ۱۳۶۱.
- ۲۳- یعقوبی، ابن واضح: البلدان، ترجمه‌ی محمدابراهیم آیتی، بنگاه ترجمه و نشر کتاب، تهران، ۱۳۵۶.