



دوفصلنامه تاریخ علوم و فناوری دوره اسلامی
سال دوازدهم، شماره‌های اول و دوم، سال ۱۴۰۲
شماره پیاپی: ۲۳ و ۲۴

صاحب امتیاز: مؤسسه پژوهشی میراث مکتوب
مدیر مسئول: اکبر ایرانی
سر دبیر: محمد باقری
مدیر داخلی: زینب کریمیان
اجرای جلد: محمود خانی

مدیر فنی و امور چاپ: حسین شامولوفرد

همکاران علمی

حسن امینی * حمید بهلول * پویان رضوانی * فاطمه سوادی * حنیف قلندری * یونس کرامتی * امیرمحمد گمینی
شمامه محمدی‌فر * راضیه‌سادات موسوی * یونس مهدوی * سجاد نیک‌فهم خوب‌روان

مشاوران علمی

یوسف ثبوتی * توفیق حیدرزاده
محمدابراهیم ذاکر * حسن طارمی * مهدی محقق
حسین معصومی‌همدانی * محمدجواد ناطق * سیدحسین نصر
علی بابایف (جمهوری آذربایجان) * جان لنارت برگرن (کانادا) * گلن وان بروملن (کانادا) * احمد جبار (فرانسه)
سرگی دمیدوف (روسیه) * رشدی راشد (فرانسه) * جمیل رجب (کانادا) * سری‌رامولا سارما (آلمان)
ژاک سزینانو (سوئیس) * جورج صلیبا (امریکا) * حکیم سید ظل‌الرحمان (هند) * رادا چاران گوپتا (هند)
مصطفی موالدی (سوریه) * یان پیتر هوخندایک (هلند) * میچیو یانو (ژاپن)

تصویر پشت جلد: روش ترسیم گونیاهاى مختلف، نسخه خطی ۵۰۹۴۴ کتابخانه آستان قدس رضوی (برگ ۳۱ر).

نشانی مجله: تهران، خیابان انقلاب اسلامی، بین خیابان دانشگاه و ابوریحان، ساختمان فروردین، شماره ۱۱۸۲، طبقه چهارم، شماره ۱۶
کد پستی: ۹۳۵۱۹-۱۳۱۵۶ تلفن: ۶۶۴۹۰۶۱۲ دوزنگار: ۶۶۴۰۶۲۵۸

www.mirasmaktoob.ir
miraselmi@mirasmaktoob.ir / miraselmi90@gmail.com
بها: ۶۰۰۰۰ تومان



فهرست

۱ | سر سخن

مقاله

- ۳ | از سمرقند به هرات
حسن امینی
- ۱۳ | رده‌بندی گیاهان و جایگاه این علم در متون ایران باستان
و منابع طبقه‌بندی علوم دوره اسلامی
شمامه محمدی‌فر
- ۲۴ | جورج سارتون و محمود حسایی در یک قاب
توفیق حیدرزاده
- ۳۱ | بررسی تاریخ علم و فناوری در آثار ادبی، سفرنامه‌ها،
و سایر متون‌های نامرتبط
محمدجواد ناطق
- ۴۰ | نظریهٔ اختلاف منظر در نجوم دوره اسلامی
ای. اس. کیدی، ترجمهٔ سجاد نیک‌فهم خوب‌روان
- ۶۸ | جغرافیا و نقشه‌نگاری در تمدن اسلامی تا سال ۷۰۰ قمری
مایکل بانر، ترجمهٔ مجید همراه
- ۸۴ | مثلثات کاشانی در زیج خاقانی
جواد همدانی‌زاده، ترجمهٔ مهسا راقب
- ۹۴ | آغاز کاربرد فارسی به عنوان زبان علم
حسین کمالی، ترجمهٔ افسانه منفرد
- ۱۰۲ | مقدمهٔ الجواهر فی الجواهر بیرونی
سامی خلف حمارنه، ترجمهٔ علیرضا باقر

معرفی کتاب

- ۱۲۸ | کتابی جامع در هیئت برای پادشه‌زادهٔ ایران: تصحیح و ترجمهٔ
انگلیسی رسالهٔ معینیه و حل اشکالات آن نوشتهٔ نصیرالدین
طوسی
امیرمحمد گمینی
- ۱۳۸ | اختیارات مظفری
حنیف قلندری

معرفی فیلم مستند

- ۱۴۱ | چیزهایی که زمان با خود برد
امیرمحمد گمینی

رسائل

- ۱۴۸ | رساله‌ای فارسی در هندسهٔ عملی
نرگس عصارزادگان



جغرافیا و نقشه‌نگاری در تمدن اسلامی تا سال ۷۰۰ قمری^۱

مایکل بانر^۲

ترجمه مجید همراه^۳

جغرافیا و نقشه‌نگاری توأمان دستاوردهای زیادی برای دنیای اسلام داشته‌اند. وضعیت کامل علمی این دو رشته شبیه هندسه و نجوم نبوده است. برای مثال اسم این دو رشته در طبقه‌بندی علوم ابونصر فارابی (د ۳۳۹ق) فیلسوف شهیر درج نشده است. البته جغرافیا تنها رشته‌ای نبوده که به چنین وضعیت ضد و نقیضی دچار شده است. رشته تاریخ نیز همین حالت را دارد و جغرافیای اسلامی توانسته است با زیباسازی بصری نقشه‌ها، بهبودبخشی نوشتارها، توجه به مشاهدات دقیق و کنجکاوانه، سبک و نگاهی قابل توجه نسبت به خود ایجاد کند. جغرافیای اسلامی ترکیبی از دو موضوع را که امروزه به آن علوم اسلامی و علوم انسانی می‌گویند عرضه می‌دارد که در هر دوی این زمینه‌ها پرسش‌های جالبی مطرح می‌شود.

پیشینه

بیان اینکه اعراب پیش از اسلام دنیای طبیعی و فیزیکی را چگونه توصیف می‌کردند، دست‌کم به‌طور خلاصه کار مشکلی است. درک اشعار عرب‌ها که دقیق‌ترین منبع فرهنگی آنان به‌شمار می‌رود به اطلاعات گسترده درباره وضعیت طبیعی سرزمین و اسامی اماکن، هم برای سرایندگان و هم برای مخاطبان نیاز داشت. اما فتوحات بزرگ و مهاجرت بعدی اعراب از عربستان در اواخر دهه ۲۰ و اوایل دهه ۳۰ قمری موجب حذف کامل یا دست‌کم ایجاد ابهام در این اطلاعات شد. واژه‌شناسان عرب دوره امویان و اوایل دوره عباسیان اطلاعات زیادی درباره نام‌های عربی اماکن گردآوردند که بیشتر آنها به نوشتارهای جغرافیایی راه یافت. اما کامل‌ترین اطلاعات در قرآن آمده است. در اینجا زمین همواره مسطح توصیف شده است و در بالای آن آسمان، «سقف محفوظ» به

۱. این مقاله ترجمه‌ای است از:

Bonner, Michael, "Geography and Mapmaking until 700/1300", in *Routledge Handbook on the Sciences in Islamicate Societies*, ed. by Sonja Brentjes, Routledge, New York, 2022, pp. 166-179.

۲. استاد پیشین تاریخ علم دوره اسلامی در دانشگاه میشیگان (۱۹۵۲-۲۰۱۹).

۳. استاد دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی، hamrah@kntu.ac.ir

شمار می‌آید (انبیاء، آیه ۳۲) و کوه‌ها باعث پایداری آن می‌شوند (رعد، آیه ۳؛ حجر، آیه ۱۹؛ ق، آیه ۷؛ نازعات، ۳۲ و غیره). همچنین خداوند آسمان را در هفت طبقه (سماوات) یا هفت طریق (طرائق) بنا کرده است (آل عمران، آیه ۲۹؛ فصلت، آیه ۱۲ و غیره). به‌طور کلی کیهان‌شناسی قرآن با اسطوره‌های کهن خاور نزدیک، همخوانی دارد. در سده‌های بعد این باورها با علم حدیث و تفسیر گسترش یافت. اما این باورها عمدتاً از نوشتارهایی که با نام «جغرافیایی» توصیف می‌شود جدا ماند گرچه کوشش‌هایی برای سازش بین این دو صورت گرفت (ابن فقیه، ص ۳؛ مقدسی، ص ۱۹-۱۰).

نگارش این نوشتارهای جغرافیایی در شرایطی آغاز شد که به دلایل مختلف برایمان مبهم مانده است، از جمله اینکه هیچ‌یک از آن‌ها سابقه پیش از سده دوم هجری ندارد و این موضوعی است که به‌طور کلی برای نوشتارهای عربی صادق است. از دوره امویان و اوایل دوره عباسیان اشاراتی به تولید نقشه ظاهراً برای مقاصد عملی به‌جا مانده است. مثلاً درباره نقشه‌های دیلم (ابن فقیه همدانی، ص ۲۸۳)، و بخارا (طبری، چاپ ۲، جلد ۲، ص ۱۱۹۹) به دستور حجاج بن یوسف ثقفی (د ۹۵ق) خلیفه اموی و نقشه باتلاق‌های جنوب عراق به دستور منصور خلیفه عباسی (حک ۱۳۶-۱۵۸ق) اطلاعاتی داریم. اما در کل دو نکته در مورد تاریخ تولید این آثار به چشم می‌خورد. اول اینکه حالت آمیختگی و اختلاط این آثار که از نیازهای مختلف و فعالیت‌های گوناگون نشأت می‌گیرند و دوم اینکه ترجمه این آثار در آغاز نه تنها از زبان یونانی بلکه از سانسکریت، پهلوی (پارسی میانه) و سریانی هم صورت گرفته است.

هندوستان اولین کشور مهم رویارویی با این موضوع بود. ظاهراً تعدادی از هندیان طالب نجوم و احکام نجوم، و کیهان‌نگاری از کاخ منصور خلیفه عباسی (حک ۱۳۶-۱۵۸ق) که به احکام نجوم علاقه داشت، بازدید کردند. نتیجه آن شد که اولین ترجمه‌ها یا اقتباس‌ها از کارهای خارجی به زبان عربی پدید آمد. واژه سانسکریت سدهانتا در عناوین چندین کار نجومی ظاهر شد و در عربی به صورت سندهند^۱ درآمد. گرچه کارهای اعراب در این سنت مفقود شده است، مفاهیم هندی در جغرافیای اسلامی و پس از آن، در همتای لاتینی آن باقی ماند. یکی از این مفاهیم «گنبد زمین» (قبة الارض) است که در آن قله یا مرکز نیم‌کره مسکون جایی در مرکز هندوستان قرار دارد و فاصله آن از حد شمالی، جنوبی، شرقی و غربی این نیم‌کره یکسان است.

وقتی مترجمان، متن‌های علمی بیشتری پدید آوردند، عرب‌زبانانی که به نجوم، احکام نجوم، جغرافیا و نقشه‌نگاری علاقه‌مند بودند توجه‌شان به میراث یونان در این زمینه‌ها به‌ویژه به کلاودیوس

1. Siddhanta
2. Sindhind

بطلمیوس اسکندرانی که در همه آنها تبحر داشت جلب شد. کتاب مگاله سونتاکسیس^۱ بطلمیوس در همان اوان با نام المجهسطی (که منشأ نام لاتینی آن، یعنی *Almagest*، است) به عربی ترجمه شد. در فصلی از این کتاب نجومی، بطلمیوس نیم‌کره شمالی را به وسیله مدارات به مناطقی تقسیم می‌کند و هر منطقه را «کلیما» (جمع آن کلیماتا) می‌نامد. محققان عرب این اصطلاح را به اقلیم (جمع آن اقلیم) ترجمه کردند و آن را به صورت عناصر اصلی درک خود از این مباحث درآوردند. اما معلوم نیست که آیا مترجمان سده‌های سوم و چهارم هجری ما کتاب جغرافیای بطلمیوس را که کاملاً مربوط به این موضوع بود به عربی ترجمه کردند یا نه. ابن خردادبه (د ۲۹۹ق) می‌گوید که این کتاب را ترجمه کرده است و ترجمه‌هایی هم به محققان بعدی نسبت داده می‌شود. اما نهایتاً به نظر می‌رسد که اگر هم هیچ‌گاه ترجمه عربی کتاب جغرافیای بطلمیوس وجود داشت، دیرتر از محدوده زمانی مورد نظر ما در اینجا بوده است.

خوارزمی و جغرافیای ریاضی

در مجموعه وسیع کتاب‌های علمی ترجمه شده به عربی، کمبودی به چشم می‌خورد که پیدایش کتاب *صورة الارض* محمد بن موسی خوارزمی (د حدود ۲۳۵ق) که رویدادی بنیادی در جغرافیای اسلامی به شمار می‌رود، اهمیت خود را در آن نشان داد. خوارزمی به عنوان عالم احکام نجوم با علائق متنوع، کاری را شروع کرد که مهمترین ویژگی آن بطلمیوسی بودنش بود. در عنوان عربی کتاب خوارزمی از واژه «صورت یا نمایش زمین» استفاده شده که از واژه یونانی *ژئوگرافیا* گرفته شده و دقیقاً به همان معنی است. هر دو کتاب شامل جدول‌هایی هستند و خوارزمی انبوهی از داده‌های بطلمیوس را اقتباس کرده است.

خوارزمی چگونه به کتاب جغرافیای بطلمیوس دسترسی یافت؟ بعید است که او با زبان یونانی آشنایی می‌داشت ولی این احتمال وجود دارد که کتاب را برایش حضوری ترجمه کرده باشند. چون مؤلفان سریانی جغرافیای بطلمیوس را پیش‌تر می‌شناختند، این احتمال وجود دارد که از سریانی به عنوان زبان واسطه استفاده شده باشد. به هر حال خوارزمی ضمن اقتباس بسیاری از مقادیر طول و عرض جغرافیایی از پیشینیان خود، تعدادی دیگر را تغییر داد و عناوین و ترتیب آنها را بازآرایی کرد. خوارزمی داده‌های مربوط به اماکنی را که در زمان بطلمیوس وجود نداشت افزود و نام‌های عربی اماکن را جایگزین اسامی منسوخ‌شده یونانی کرد.

پس اگر خوارزمی اطلاعاتش را مستقیماً از بطلمیوس نگرفت، منبع داده‌هایش چه بود؟ و بر چه پایه‌ای بسیاری از مقادیر بطلمیوس را «تصحیح» کرد؟ مدرکی دال بر اینکه گروهی از

1. *Megale Syntaxis*

همکارانش را به صدها نقطه جهان فرستاده باشد وجود ندارد. پس محتمل‌ترین پاسخ این است که خوارزمی بخشی از داده‌های بطلمیوس را بر پایه منابع تازه‌تر که همه الزاماً ریاضی و نجومی نبودند اصلاح کرد.

جداول طول و عرض جغرافیایی در آن زمان کاربرد عملی کمی داشت، گرچه دانشمندان بعدی هم گردآوری آنها را تا قرن‌ها بعد ادامه دادند. پاره‌ای از پژوهشگران امروزی معتقدند که طرح خوارزمی در تدوین کتاب خود، شامل ترسیم نقشه‌ای از جهان بود که در ابعاد کتابش بگنجد. نظر دیگری که اغلب طرح می‌شود، ولی مورد قبول همه نیست، این است که کار خوارزمی در راستای تهیه نقشه بزرگ‌مقیاسی از جهان برای خلیفه عباسی، مأمون (۱۸۹-۲۱۸ق)، با بهره‌گیری از مختصات طول و عرض جغرافیایی بود. در بعضی منابع هم به چنین طرحی اشاره شده است. نکته دیگری در تأیید این نظر، فعالیت خوارزمی در «بیت الحکمه» بغداد بود که بسیاری از پژوهشگران امروزی آنجا را مرکزی پژوهشی-آموزشی مورد حمایت دربار خلیفه می‌دانند. مشکلات بعداً خود را نشان می‌دهند: در کتاب صورة الارض (که تنها یک دست‌نوشته از آن موجود است) هیچ اشاره‌ای به طرح نقشه‌نگاری، مختصر یا مفصل، نشده است. در چند منبع بعدی به «صورة مأمونیه» یا «نقشه مأمونی» اشاره شده است اما این روایت‌ها نادقیق یا نادرست به نظر می‌رسد، مخصوصاً اشاره ابوالحسن علی بن حسین بن علی مسعودی (د ۳۴۵ق) که ظاهراً درک درستی از موضوع اقلیم بطلمیوس نداشت و در کارش از روش ایرانی ناحیه‌بندی (کشورها) پیروی می‌کرد. همچنین شاید بیت الحکمه از زمان حکمرانی منصور خلیفه عباسی وجود داشت اما امروزه ماهیت و نقش آنها بر ما نسبت به آنچه چند دهه پیش‌تر تصور می‌شد مبهم‌تر است؛ در هر صورت به نظر می‌رسد که آنها بیشتر با آموزه‌های ایرانی درگیر بودند تا آموزه‌های یونانی. از دیدگاه تولید نقشه به طور بارز ابهاماتی وجود دارد. شاید چون خوارزمی به ترجمه کاملی از کتاب جغرافیای بطلمیوس دسترسی نداشت، بخشی از کتاب در مورد روش‌های تسطیح را مطالعه نکرد و به مسئله نمایش سطح کروی زمین روی سطح صاف نقشه نپرداخت. همه این‌ها این احتمال را کاهش می‌دهد که نقشه مأمونی جهان بر مبنای مختصات ریاضی بنا نهاده شده باشد و می‌توان تصور کرد که بر پایه روش ایرانی ناحیه‌بندی (کشورها) بوده است. با نگاهی به بعدتر به توضیح محدودی می‌رسیم که چرا نقشه‌نگاری اسلامی به استثنای ابوریحان بیرونی (۳۶۲- د پس از ۴۴۲ق) و احتمالاً چند نفر دیگر پیش از ۷۰۰ق، هیچ‌وقت به طور کامل درگیر موضوع تسطیح نشد. کارهای خوارزمی در این حوزه بعداً توسط چند تن از دانشمندان از جمله جابر بن سنان بتانی (۲۴۴-۳۱۷ق) که جداول مختصات جغرافیایی را توسعه داد و همچنین چهره‌شناسی به نام سهراب (نیمه اول سده ۴هـ) که علاوه بر همین کار دستورهای مشخصی برای تهیه نقشه عرضه کرده است ادامه یافت.

اکثر جغرافی دانان، کره زمین را به دو نیم کره تقسیم می کردند که تنها یکی از آنها شناخته شده یا قابل شناختن است. نیم کره شناخته شده هم به دو نیمه یا دو ربع کره تقسیم می شد و ربع شمالی به ربع مسکون معروف بود. این ربع شمالی هم با خطوط موازی هم فاصله، از استوا تا قطب تقسیم می شد که اقلیم هفت گانه بین این مدارات قرار می گرفت. کار به سؤال هایی هم که جغرافی دانان یونانی مطرح کردند کشید از جمله این که مسافت یک درجه عرضی چگونه محاسبه می شود. با پیدایش اسلام هم، دانشمندان در پی تعیین جهت قبله از هر نقطه کره زمین بوده اند. راه حل های آنان، چه دقیق و چه تقریبی، دستاورد عظیمی برای جغرافیای اسلامی در طول چندین سده داشت.

ابن خردادبه و جغرافیای اداری

جغرافیای اسلامی در آغاز نه تنها از هند و یونان بلکه از آموزه های ایرانی نیز بهره مند شد. نکته مهم در سنت ایرانی این بود که جهان به هفت «کشور» تقسیم می شد که یک کشور در مرکز و شش کشور دیگر پیرامون آن قرار می گرفت. نویسندگان دوره اسلامی پیرو این سنت ایرانی، کشور مرکزی را «ایران شهر» می نامیدند که علاوه بر ایران امروزی شامل عراق و چند منطقه دیگر بود. این الگو در جغرافیای اسلامی غالباً به عنوان گزینه ای در برابر دستگاه بطلمیوسی مطرح می شد. اما چون نویسندگان عرب زبان اصطلاح «کشور» را مترادف با «اقلیم» بطلمیوسی به کار می بردند و هفت واحد یا منطقه به هر کدام اختصاص می دادند، این امر موجب سردرگمی می شد.

مطالبی که تا اینجا عنوان شد کار علمی را به مراکز قدرت سیاسی ربط می داد. فرایند ترجمه نیز مطلب دیگری است که به این مراکز قدرت ربط دارد و به ترسیم نقشه هم مرتبط است. در ضمن چیزهای دیگری هم در قلمرو گسترده خلافت یا امپراتوری اسلام رخ می داد. به خصوص نظامیان، دیوان سالاران، بازرگانان، دین باوران، مجرمان و سایر گروه ها اغلب در مسافت های دور رفت و آمد می کردند. این جابجایی مردم پر شمار در مسیرهای متعدد همه گونه نیازهای مادی مدیریتی و فرهنگی را پدید آورد.

در اینجا هم دستگاه خلافت از طریق نظام حقوقی و اداری هدایت این امر را به عهده داشت. مدیریت ارتباطات راه دور به پیدایش (یا تداوم) نوعی اداره پست و خبررسانی منجر شد. پرچمدار این کار در میانه سده سوم هجری ابن خردادبه (در متن های عربی ابن خردادبه)، منشی ایرانی تباری بود که کتاب المسالك والممالك وی همراه با کتاب صورة الارض خوارزمی یکی از پایه های جغرافیای اسلامی محسوب می شود. گرچه ابن خردادبه پاره هایی از جغرافیای یونانی و ایرانی را در کتاب خود آورده و حتی می گوید کتاب بطلمیوس را خود ترجمه کرده است، رویکرد خاص خودش را به جغرافیای ریاضی و نجومی داشته است. چنان که از عنوان کتاب المسالك والممالك ابن

خردادبه هم بر می‌آید، محتوای کتاب شامل راه‌نامه‌هایی در مقیاس وسیع است. او «منزل» (مسافتی که مسافر در یک روز می‌پیماید) را با واحدهای اندازه‌گیری چون «فرسخ» ایرانی (۶ کیلومتر) یا «میل» عربی (که کمی بیشتر از مایل انگلیسی است) بیان می‌کند. ظاهراً این راه‌نامه‌ها حاصل اطلاعات گرد آمده توسط نهادهای به نام «دیوان برید» یا پیشینیان آن بود. ابن خردادبه بارها برای کمک به مشخص کردن نام مکان‌ها نشانه‌هایی می‌افزاید. او همچنین اطلاعات مالی را عرضه می‌کند که برای مسافران چندان مفید نبود ولی توجه مورخان بعدی را به خود جلب کرد. ابن خردادبه در عین حال شعرهایی مرتبط با مکان‌های خاص نقل می‌کند و مطالبی هم دربارهٔ رویدادهای شگفت‌انگیز نظیر آتش‌فشان‌های سیسیل و ثروت به‌دست آمده توسط مسلمانان طی حمله به اسپانیا در کتابش آورده است. او همچنین خلاصه‌ای از روایت‌هایی از مسافران اعزامی نظیر اعزام سَلَامِ مَعْبَرِ نمایندهٔ خلیفهٔ عباسی به سرزمین یاجوج و مأجوج در گوشهٔ شمال شرقی جهان بازگو می‌کند. نتیجهٔ کلی با وجود این که برای خوانندگان جذابیت دارد، از دید جغرافی‌دانان بعدی فاقد همخوانی است. در ضمن ابن خردادبه در کتابش از نقشه استفاده نمی‌کند اما از طرح‌ها و نمودارهایی مثلاً برای نمایش انواع قبله بهره می‌برد.

جغرافیا در عصر خلافت یک‌پارچه و جانشینان آنها

دو ویژگی کار ابن خردادبه برای مرحلهٔ بعدی آثار جغرافیایی اساسی شد. اولین موضوع مشارکت دستگاه اداری حکومت در گردآوری و نشر اطلاعات مفید بود. ویژگی دوم موضوع پرورش شیوهٔ ادبی همراه با نمایش دانش افراد در چند زمینهٔ مرتبط با مدیریت حکومتی بود. این عنوان که به «ادیب» معروف است به قلمرو فرهنگی ادب مربوط می‌شود که از یک طرف به رفتار مؤدبانه، پاکیزه و هدایت‌شده ارتباط دارد و از طرف دیگر به نوشتارهای ادیبانه‌ای که حامل این ارزش‌ها بود و به خواننده می‌آموخت که چگونه آنها را کسب کند.

در دوره‌های بعد چندین نفر نظیر ابو عبدالله جیهانی (د پس از ۳۶۷ق) وزیر (یا صدراعظم) حکومت سامانی در سدهٔ چهارم هجری در ماوراءالنهر (ترکمنستان و ازبکستان کنونی) و صاحب کتابی همنام با کتاب ابن خردادبه یعنی المسالك والممالك راه ابن خردادبه را دنبال کردند. خود کتاب در دسترس نیست ولی بخش‌هایی از کتاب به صورت مستقیم یا غیرمستقیم نقل قول شده است. قدر مسلم این که جیهانی در زمینهٔ استفاده از بایگانی اداری و تأکید بر ادب دنباله‌روی کارهای ابن خردادبه بوده است.

ابوالعباس احمد بن یعقوبی (د پس از ۲۹۲ق) یکی از جالب‌ترین نویسندگان در زمینهٔ آثار جغرافیایی بود. یعقوبی در خدمت دولت وقت در جاهای مختلف ارمنستان از جمله در منطقهٔ مرزی خدمت کرد. با آگاهی هوشمندانه‌اش در علم سیاست در وهلهٔ نخست به عنوان یک مورخ

معروف است. آثار بازمانده او در زمینه تاریخ و جغرافیا باعث شد که جغرافیا در خدمت تاریخ درآید و دانش جغرافیایی اش پیش نیازی برای مطالعه تاریخ به شمار رود. وی از نظر شیوه و نحوه عرضه مطالب، رک و بی‌پیرایه بود. حتی اگر به ارزش‌های ادبی پایبند بود به آنها اولویت نمی‌داد.

خط سیر مسعودی که پیشتر از وی نام بردیم، قابل مقایسه با اوست. او متولد عراق بود و به اقصی نقاط دنیا سفر کرد (البته نه آنقدر که خودش مدعی است) و دانش تجربی زیادی اندوخت و از کتاب‌ها نیز مهارت چشمگیری کسب کرد. برای مسعودی همچون یعقوبی تاریخ اولویت نخست بود. تفاوت او با یعقوبی در این بود که محدودیت فعالیت در ادارات دولتی و رعایت ارزش‌های ادبی را نداشت. در واقع مسعودی از لحاظ شیوه نگارش پیرو جاحظ (د ۲۵۵ق) نویسنده عرب و بیش از هر کسی در پیروی از او موفق بود. این ادبی شدن جهان مادی، سیاسی و اخلاقی در سده چهارم هجری به توسط دو جغرافی‌دان به نام‌های ابن فقیه همدانی و ابن رسته که خاستگاه هر دو غرب ایران بود، به اوج خود رسید.

قدامة بن جعفر یکی از وفاداران به خلافت بغداد در اوایل قرن چهارم هجری و نویسنده کتاب الخراج وصناعة الكتابة است. جغرافیا یکی از رشته‌های پرشماری است که اساس این کتاب را تشکیل می‌دهد. کتاب الخراج وی از آثار پیشینیانش از لحاظ نحوه عرضه مطالب فرق دارد. مثلاً روایت راه‌نامه‌ها در فصل ویژه جداگانه‌ای آمده است. این اثر به چند دلیل جزو کارهای جغرافیایی ماست که نخستین آنها پرداختن به مرزها بود. در زمان قدامة بن جعفر، خلافت یک‌پارچه به سرعت در حال تبدیل شدن به افسانه بود زیرا مهار قلمرو خود را از دست داده بود و حکومت‌های جانشین از هر طرف سر برمی‌آوردند. این امر قدامة را بر آن داشت که یک فصل را به مرزهای اسلام (ثغور الاسلام) اختصاص دهد و در آن به طور مشخص، جهان اسلام را که تابع وحدت است، نه تنها در فرهنگ و مذهب بلکه در امور سیاسی و اداری نیز به تصویر کشد. در آثار او این وحدت در سرتاسر مرزهای جهان اسلام به چشم می‌خورد.

دلیل دیگری که قدامة را جزو جغرافیایانویسان قرار می‌دهد آگاهی او از سه عنصر عمده علوم دقیق، امور اداری و موضوع ادب بود. قدامة برای سنت بطلمیوسی احترام زیادی قائل است و بر اهمیت اداره کشور تأکید می‌کند. اگرچه او از ترویج فصاحت کلام عربی دفاع می‌کند، اما با بسیاری از هم‌عصران خود که به ارزش‌های ادبی اولویت می‌دهند مخالف است و هر کوششی را که باعث تبعیت رشته جغرافیا از اهداف ادبی نخبگان فرهنگی شود رد می‌کند.

در طول دهه‌های بعد از خوارزمی و ابن خردادبه بین نویسندگان جغرافیایی مشابهت‌ها و تضادهایی دیده می‌شود. برخی از پژوهشگران امروزی این دو تن را در گروه موسوم به «مکتب عراقی» دسته‌بندی می‌کنند که ظاهراً به منظور القای تضادشان با گروه دیگری به نام «مکتب بلخی»

است که بعداً به آنها خواهیم پرداخت. اما وجه مشترک آنها غفلتشان از نقشه‌نگاری (کارتوگرافی) است که همگی نقشه را می‌شناختند اما از آن استفاده نمی‌کردند.

مکتب بلخی

پژوهشگران امروزی از سنتی به نام مکتب بلخی نام می‌برند که در سرتاسر قرن چهارم هجری فعال بود و سه عضو اصلی داشت که با یک عضو افتخاری به چهار تن می‌رسید. مکتب بلخی مفهومی امروزی است و رابطه بین اعضای آن به‌ویژه بین سه نفر اصلی رازآلود است. دانشمندان برجسته‌ای چون ادریسی (د پس از ۵۶۰ق) و یاقوت حموی (د ۶۲۶ق) روشن نکرده‌اند که این سه تن چه تأثیری از یکدیگر گرفته‌اند و اینکه آیا در واقع یک نفر یا دو فرد جداگانه بودند. در سال ۱۸۷۱م/ ۱۲۵۰ش م. ی. دخویه^۱ (۱۸۵۶-۱۹۰۶م) نشان داد که این سه نویسنده اشخاص جداگانه‌ای بودند که اثر جغرافیایی نخستین آنها یعنی بلخی موجود نیست و دو تن دیگر کتاب‌های متمایز ولی مرتبط با هم تألیف کردند. سپس این سه نفر با هم در مکتب بلخی طرح مشترک اطلس (نقشه جهان) اسلام را دنبال کردند.

بنیانگذار مکتب بلخی ابوزید بلخی (د ۳۲۲ق) ادیبی درباری بود که کتاب *صورة الارض* را تألیف کرد. این مجموعه شامل یک نقشه جهان و بیست نقشه از مناطق یا اقالیم و توضیحات مربوط به آنهاست. کار بلخی سپس توسط اصطخری (د پس از ۳۴۰ق) که سفرهای زیادی کرد و کتاب *المسالك والممالك* را نگاشت، دنبال شد. او نقشه‌های بلخی را بازنگری کرد و توضیحات جدیدی به آن افزود. اطلاعات کمی در مورد ارتباط این دو نفر موجود است زیرا نقشه‌های بلخی و نوشته‌هایش در کارهای اصطخری ادغام یا مفقود شد. سپس در سال ۳۳۱ق جوانی به نام ابن حوقل از بغداد برخاست که می‌خواست مناطق هرچه بیشتری از دنیا را به نقشه و توصیف در آورد. مدتی بعد، او اصطخری را ملاقات کرد. گفته می‌شود این ملاقات در سند صورت گرفت زیرا ابن حوقل آن دیدار را در فصل مربوط به آن منطقه ذکر می‌کند. اما این گفته صحیح نیست زیرا ابن حوقل هیچ‌گاه به آنجا نرفت.

به گفته ابن حوقل، پس از آنکه آنها نقشه‌هایشان را به هم نشان دادند، اصطخری از مرد جوان خواست که نقشه‌هایش را تصحیح و کارش را دنبال کند. ابن حوقل پذیرفت اما چندی بعد تصمیم گرفت که کار اصطخری را به نام خود ثبت کند. از این رو نقشه‌ها را دوباره ترسیم و نوشته‌ها را بازنویسی و همه را به نام خود منتشر کرد. در نتیجه این دزدی آشکار، قبل از هر چیز کتابی تماماً منسوب به اصطخری به نام *المسالك والممالك* داریم و سپس دو تحریر از ابن حوقل که اولی

1. M. J. de Goeje

المسالک والممالک و دومی کتابی که صورة الارض نام دارد. در هر دو تحریر، ابن حوقل نوشته‌های اصطخری را در اثر خود نقل می‌کند و مطالب تازه خود را به آن می‌افزاید. به زبان دیگر، ضمن این‌که نویسنده جوان از نوشته کسی از پیشینیان خود استفاده کرد، نوشته آن مؤلف متقدم به صورت جداگانه و دست‌نخورده باقی ماند.

مکتب بلخی شامل جوان دیگری هم‌عصر ابن حوقل، یعنی احمد مقدسی بود که اثر معروف او احسن التقاسیم فی معرفت الاقالیم است. مقدسی درباره بلخی و اصطخری اطلاعاتی داشت و آنها را می‌شناخت. اما با آنکه او و ابن حوقل درگیر کار مشابهی بودند، از روی جهل یا حسادت وانمود می‌کردند که همدیگر را نمی‌شناسند.

مؤلفان مکتب بلخی همچون سایر جغرافی‌دانان اسلامی، برای سنت بطلمیوسی احترام قائل بودند. اما عملاً به اصول دیگری به‌ویژه در استفاده از مفهوم اقلیم نه در معنای بطلمیوسی آن، بلکه به مفهوم ایرانی «کشور» پایبند بودند. در نتیجه، اقلیم برای آنها چیزی شبیه به استان بود. یکی از موضوع‌های مهم این بود که محدوده اقلیم و خطوط مرزی آنها چگونه باید رسم شود. باید به یاد داشت که در آن زمان محدوده‌های سیاسی تکه‌تکه شده بود و خلیفه‌های عباسی سراسر قلمرو و بیشتر قدرت خود را از دست داده بودند. برای نویسندگان مکتب بلخی، اقالیم ارتباطی به خلافت نداشت یا حتی از نظر فقهی به دار الاسلام مربوط نمی‌شد و به جای آن مملکت اسلام مورد نظر بود. این قلمرو همچون استان‌های جداگانه، نه تنها با معیارهای مذهبی و سیاسی، بلکه همچنین با معیارهای فرهنگی و اقتصادی تعریف می‌شد. از این رو کار نویسندگان بلخی نقطه اوج «جغرافیای انسانی اسلامی» توصیف شده است.

این موضوعات به ما کمک می‌کند تا اختلاف دیگری بین نویسندگان بلخی و پیشینیان آنها را درک کنیم. از زمان ابن خردادبه سفرنامه سیاحان، محور اصلی نوشتارهای جغرافیایی محسوب می‌شود که به تمامی ایالت‌ها و به انتهای جهان اسلام گسترش می‌یابد و شبکه ارتباطی امپراتوری بزرگی را تشکیل می‌دهد. ابن خردادبه و مؤلفان بعدی گاهی نگاهی به آن سوی مرزها هم داشتند و اطلاعاتی درباره هند، چین، بیزانس (روم شرقی) و دیگر مناطق را روایت می‌کردند. نویسندگان بلخی سفرنامه‌هایشان را همچون پیشینیان خود به‌طور دقیق عرضه می‌کردند، و محدوده ایالت‌ها را شرح می‌دادند (شکل ۱). در عین حال این نویسندگان خود را به محدوده جهان اسلام محدود می‌کردند که نتیجه منطقی به کارگیری مفهوم اقلیم و مملکت اسلام بود. به همین دلیل، مناطق مرزی که محل برخورد اسلام با سیاست‌ها و تمدن‌های دیگر بود برای ابن خردادبه و قدامه اهمیت کمتری داشت.



شکل ۱. نقشه مغرب از کتاب المسالك والممالك اصطخری، نسخه کتابخانه گوتا (آلمان)

به استثنای خود بلخی بنیان‌گذار مکتب منسوب به او، مؤلفان این مکتب نه اهل دیوان و نه درباری بودند. آنها به نوعی به استقلال حریم شخصی زندگی خود پایبند بودند. از منظر مذهبی ابن حوقل و شاید مقدسی گرایش اسماعیلی داشتند که معمولاً آشکار نمی‌کردند. از لحاظ حرفه‌ای به کار بازرگانی عمدتاً خصوصی می‌پرداختند. آنها در امور مالی، بازرگانی، کشاورزی، معماری، الهیات، حقوق و سایر موضوعات مهارت داشتند. آنچه آنان را بیش از هر چیز دیگر به هم می‌پیوندید تیزهوشی و قدرت مشاهده آنهاست. آنها روش‌های پژوهش پیچیده‌ای را به کار می‌بردند، و در بین جغرافی‌دانان (غیر ریاضی‌دان) پیشین، یعقوبی بیش از دیگران این ویژگی را داشت. بالاخره می‌توان گفت مشخصه اصلی اعضای مکتب بلخی بهره‌گیری آنها از نقشه بود. نمی‌دانیم خود بلخی از چه الگویی برای این کار استفاده می‌کرد اما به نظر می‌رسد که در کارهای بلخی، نقشه که حاوی اطلاعات مکانی بود، جایگاه مهمتری داشت و نوشتار در حکم شرح آن بود. در کارهای اصطخری، نوشتار بدون نقشه، رفع نیاز می‌کرد. این امر در مورد ابن حوقل هم صادق است و نقشه‌های مقدسی گاهی حتی زاید قلمداد می‌شد. در سده‌های بعد نقشه نسبت به نوشتار، رایج‌تر شد و سرگذشت پیچیده انتقال خود را داشت. برخی دانشمندان امروزی برآنند که نقشه‌های

مکتب بلخی در دو نوع متمایز، نوع اصطخری و نوع ابن حوقل، عرضه شده است. اما ردیابی این تقسیم‌بندی به‌خصوص در مراحل آغازین آن کار دشواری است، زیرا تاریخ کهن‌ترین نقشه‌های مکتب بلخی که به همراه نوشته‌ای از ابن حوقل موجود است یک سده پس از زمان زندگی مؤلفان آنهاست و بیشتر نمونه‌های باقیمانده حتی متأخرتر از آن است. همه نقشه‌های مکتب بلخی ویژگی‌های مشترکی شامل نبود نمایش طول و عرض جغرافیایی و گرایش به شکل‌های ساده هندسی و خطوط مستقیم دارند. در نقشه‌ها، مناطق مسکونی دنیا، به وسیله دریا (بحر المحيط) یا اقیانوس احاطه می‌شود که با دو خلیج عظیم که از این دریا منشعب می‌شوند، دریای روم (مدیترانه) و دریای پارس (اقیانوس هند، دریای عربی، خلیج فارس و دریای سرخ) را پدید می‌آورند. در سده‌های بعدی این عوارض به وجه مشترک اکثر نقشه‌های جهان اسلام تبدیل شد. اخیراً خانم کارن پینتو^۱ واژگانی نمادین از معانی این ویژگی‌ها و مشخصه‌ها گردآوری کرده است. او منابع تاریخی زیادی را بررسی کرد و دریافت که سنت ایرانی، و نه سنت رومی-یونانی، منبع اصلی این نقشه‌ها بوده است و به نحوی کمتر پذیرفتنی بر آن است که بلخی و مکتب او نقش خلاق را که معمولاً در سنت‌های نقشه‌نگاری به آنها نسبت داده می‌شود، نداشتند.

جغرافیا پس از خلافت یک پارچه

تمام متونی که تاکنون درباره آنها صحبت شد به زبان عربی است. اما اکنون یک اثر بزرگ فارسی به نام حدود العالم از نویسنده‌ای گمنام در سال ۳۷۲ق شناخته شده است. منبع اصلی این اثر جامع و منسجم احتمالاً کتاب عربی (گمشده) جیهانی به نام المسالك والممالك بوده است. در این اثر از کتاب اصطخری و شاید ابن حوقل هم بسیار استفاده شده است و هیچ فهرستی از طول و عرض جغرافیایی مکان‌ها در آن دیده نمی‌شود. پس این اثر باید با مکتب بلخی مرتبط باشد. از سوی دیگر، این اثر، حتی در صورت اولیه‌اش شامل نقشه‌ای نیست، گرچه اغلب به یک نقشه (صورت) منفرد (ظاهراً نقشه جهان) ارجاع می‌دهد. حدود العالم از نظر سبک نگارش ساده و بی‌پیرایه است. در سال ۲۰۰۲ میلادی (۱۳۸۱ش) کتابخانه بادلیان آکسفورد نسخه‌ای از کتابی عربی با عنوان غرائب الفنون و ملح العیون از نویسنده‌ای گمنام به دست آورد. دستیابی برخط از تمامی کتاب با تصاویر و ترجمه آن در سال ۱۳۸۳ش امکان‌پذیر شد. نسخه اصلی و ویرایش جدید آن به‌راستی [به تعبیر عنوانش] «شگفتی‌هایی برای چشم» است. ویراستاران، تاریخ نگارش اثر را سده پنجم هجری و منبع آن را دوره فاطمیان مصر می‌دانند. خود اثر به نظر ویراستاران در سده هفتم هجری از نسخه‌ای رونویسی شده است. تاریخ تدوین نوشتار دوره مورد نظر است (پیش از ۴۴۲ق) و قطعاً

1. K. Pinto, *Medieval Islamic Maps: An Exploration*, Chicago: University of Chicago Press, 2016.

زمان تهیه نقشه‌ها با اصل متفاوت است. ولی به سختی می‌توان فهمید چقدر فاصله زمانی دارند. در مورد نقشه‌های بلخی هیچ اطلاع مستقیمی از نخستین سده پیدایش آنها نداریم. یکی از نقشه‌های جهان شبیه به نقشه مدور منسوب به ادیسی است. نسخه خطی شامل نقشه جهان به شکل مستطیل و نقشه‌های سه دریای بزرگ، پنج رودخانه و صورت‌بندی مختلف دریای مدیترانه است که مورد علاقه زیاد مؤلف و مخاطبانش بوده است.

کتاب غرائب با دیگر نوشتارهای جغرافیایی که تاکنون راجع به آنها صحبت کردیم از این لحاظ متفاوت است که به دو مقاله تقسیم می‌شود. مقاله اول درباره افلاک و تأثیر آنها و مقاله دوم درباره زمین است. در مقاله دوم نویسنده می‌گوید که پیرو جغرافیای بطلمیوس است، اما عمدتاً (ولی نه کاملاً) پیرو نویسندگان بلخی است و از جغرافی دانان دیگری مثل مسعودی و ابن حوقل پیروی می‌کرده است. کتاب با بخشی مربوط به «عجائب» به پایان می‌رسد. این کتاب به دلایل زیادی از جمله برخورداری از حمایت درباری در دوران خلافت شیعی اسماعیلی فاطمیان، که رقبای قدیمی آنان، عباسیان بغداد، دیگر از اختیارات و حتی خودمختاری چندانی برخوردار نبودند، بسیار مورد توجه قرار گرفت.



شکل ۲. نقشه دریای مدیترانه از کتاب غرائب الفنون و ملک العیون اثر مؤلفی ناشناخته از عهد فاطمیان مصر، دست‌نوشته کتابخانه بادلیان آکسفورد

ابوریحان بیرونی

پس از خوارزمی تعدادی از دانشمندان در حوزه جغرافیای ریاضی و نجومی کار کردند، اما همکارانشان که در زمینه موضوعات اداری و انسانی فعالیت می‌کردند مورد توجه بیشتری قرار گرفتند. در حال حاضر، حداقل از دیدگاه ما، پرتو جغرافیای ریاضی توسط بیرونی تابانده می‌شود که بیشتر عمرش را در خدمت به غزنویان در ناحیه منتهی الیه شرق دنیای اسلام سپری کرد. بیرونی با نگارش کتابش درباره هند [ماللهند] سهم بسزایی در جغرافیای انسانی ایفا کرد. در بخش محدود فعالیت‌های ریاضی، بیرونی نظیر ابن یونس که پیش از او می‌زیست، مختصات جغرافیایی را با مختصات ستارگان یکجا آورد. رساله قانون مسعودی او شامل بهترین جدول‌های طول و عرض جغرافیایی در عصر خود بود و ۶۰۰ مکان را پوشش می‌داد که تا آن زمان بی‌سابقه بود. برای انجام این کار بیرونی به مشکل قدیمی اندازه‌گیری مسافت یک درجه عرض جغرافیایی اشاره می‌کند. چنان‌که می‌دانیم او به دقیق‌ترین عدد برای محیط زمین دست یافت. وی نظریه تسطیح بطليموس و مارینوس صوری (ح ۷۰-۱۳۰م) را نقد و به جای آن روشی پیشنهاد کرد که امروزه به تسطیح سمتی هم‌فاصله معروف است. در این تسطیح تصویر همه نقاط نسبت به نقطه مرکز دارای فاصله‌های صحیح متناسب و راستا (یا سمت) صحیح نسبت به آن هستند. این روش بعداً در سده شانزدهم میلادی (دهم هجری) توسط ژرار مرکاتور (۱۵۱۲-۱۵۹۴م) و سایر نقشه‌نگاران عصر جدید به کار رفت و در تهیه نقشه‌های معاصر هم عموماً به کار می‌رود.

با یک استثنا، این پیشرفت‌ها اثر ناچیزی بر روی نقشه‌نگاری اسلامی داشت. تا آن زمان بیشتر جغرافی‌دانان فکر می‌کردند که انتهای جنوبی کره زمین، سرزمینی که امروز آفریقا نام دارد، از سمت شرق به چین و نهایتاً به بحر محیط منتهی می‌شود. اشتباه بین اتیوپی و هند در سفرنامه‌های اروپاییان سده‌های میانه متداول بود. ابوریحان بیرونی ثابت کرد که این تصور اشتباه است و در کتاب خود به نام التفهیم لاوائل صناعة التنجیم نقشه‌ای از نواحی مسکونی کره زمین آورد که پرکاربرد و مؤثر واقع شد.

محمد ادریسی

یکی از جغرافی‌دانان و نقشه‌نگاران پیرو ابوریحان بیرونی و چهره برجسته‌ای در سنت بلخی، ادریسی بود. ادریسی دانشمندی نژاده از شهر سبته (سوتاً^۱) در مراکش بود که به دعوت راجر دوم پادشاه نورمان‌ها (حک ۱۱۳۰-۱۱۵۴م) در سیسیل که بیش از نیم قرن قبل، از تسلط مسلمانان خارج شده بود، به دربار شاهی رفت. او در دربار مشغول اجرای طرحی در زمینه تولید نقشه

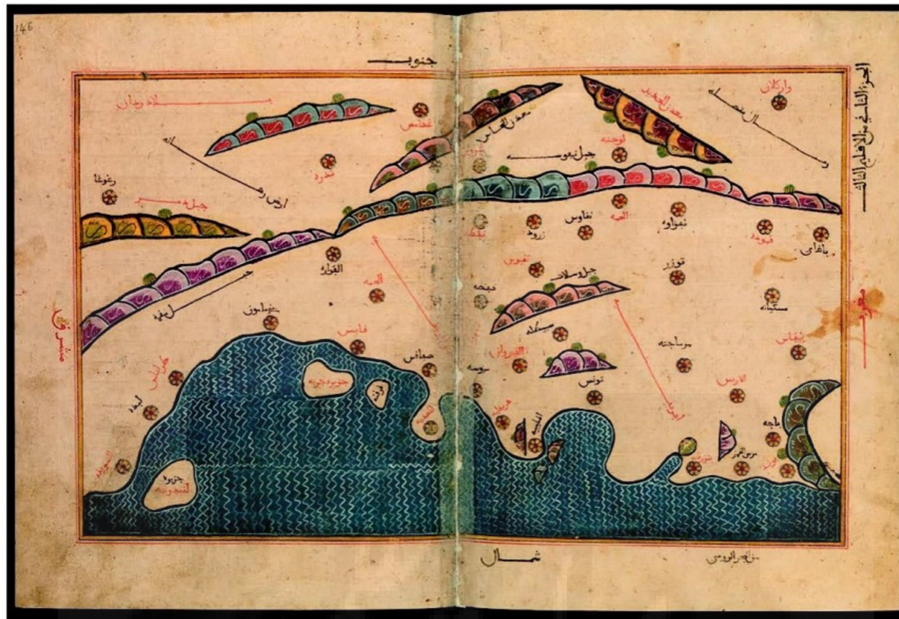
1. Ceuta

بزرگ‌مقیاسی از جهان می‌شود که در نمونه موجودش پیوند نزدیکی با نقشه جهان عصر فاطمیان و کتاب غرائب دارد. ادیسی همچنين به تدوين کتابی که شامل نقشه و متن بود پرداخت. در مقدمه کتابش داستان اقدام به این کار را روایت می‌کند:

راجر [پادشاه] امر فرمودند که لوح مدوری از نقره خالص تهیه و به بخش‌های بزرگ و حجیم تقسیم شود ... و دستور فرمودند که کارگران روی آن شکل هفت اقلیم را با کشورها، نواحی، سواحل، مناطق روستایی، خلیج‌ها، دریاها و آبراهه‌هایشان ... جاهای مسکونی و غیر مسکونی، جاده‌های هموار و فواصل حک کنند ... همچنین امر فرمودند کتابی تدوین شود با افزوده‌هایی [از خودش] در توصیف کشورها و خشکی‌ها از لحاظ اقوام، جاها، موقعیت‌ها، شباهت‌ها، دریاها، کوه‌ها، فواصل، محصولات و مالیات، انواع ساختمان‌ها و مشخصات فعالیت‌های [اقتصادی] که آنجا انجام می‌شود، صنایع مرتبط با آنها، صادرات و واردات، عجایب ... و ارتباط آنها با هفت اقلیم، با در نظر گرفتن اوضاع ساکنان، آداب و پوشاک و زبان آنان. پادشاه امر فرمودند اسم کتاب نزهة المشتاق في اختراق الآفاق باشد. این کار در ده روز نخست ژانویه معادل شوال سال ۵۴۸ق انجام شد. اینجانب مطاع این فرمان هستم و آن را اجرا می‌کنم (ادیسی، جلد ۱، ص ۶-۷).

ادیسی محتاطانه همه چیز را به ولی نعمت خود نسبت می‌دهد. مهم‌تر اینکه [در اثرش] نوعی همگرایی بین جغرافیای انسانی از نوع بلخی و جغرافیای ریاضی-نجومی بطلمیوس و خوارزمی دیده می‌شود. ادیسی بعدتر در مقدمه کتابش می‌گوید که او هفت خط معمول عرض جغرافیایی در راستای منطقه مسکونی جهان و سپس ده خط طول جغرافیایی رسم کرده و شبکه‌ای شامل هفتاد واحد مستطیلی ایجاد کرده است. سپس برای هر کدام از واحدهای این شبکه یک نقشه و توصیف مشروح عرضه کرده است. با این روش ادیسی توانست دوشیوه نقشه‌نگاری اسلامی را در یک قالب عرضه کند. ادیسی می‌گوید که دنباله‌روی بطلمیوس است و مختصات طول و عرض جغرافیایی را عرضه می‌کند. همزمان و به طور چشمگیری، چکیده دانش جغرافیایی عربی تا زمان خود را به آگاهی‌های عملی‌اش می‌افزود. اطلاعاتی که از افراد و جاهای مختلف نه تنها در محیط مدیترانه بلکه در سواحل شمالی اروپا که ظاهراً گاهی به آنجا سفر کرد، گرد آورد (شکل ۳).

ادیسی کتاب کوچک دیگری دارد به نام روض الفرج ونزهة المهج که شاید خلاصه کتاب دیگر او نزهة المشتاق في اختراق الآفاق باشد اما به احتمال بیشتر کتاب مستقلی است. کتاب روض الفرج شامل گزارش مبسوطی از راه‌ها و فاصله‌هاست و یک اقلیم اضافی در جنوب خط استوا دارد که آن را همراه با اقلیم اول بررسی می‌کند. کتاب شامل ۷۳ نقشه کوچک با جزئیات کمتر نسبت به نقشه‌های کتاب دیگر او است.



شکل ۳. نقشه بخشی از دریای مدیترانه و نواحی مجاور حول تونس، از کتاب نزهة المشتاق في اختراق الآفاق نگاشته ادریسی، دست‌نوشته موجود در کتابخانه بادلیان آکسفورد

ادریسی به خاطر خدمتش در دربار شاهزاده مسیحی اروپایی، بین دانشمندان بعدی اسلامی خوشنام نبود. با این حال او تأثیر زیادی بر جغرافی دانان و مورخان بعدی در آفریقای شمالی مثل علی بن موسی بن سعید المغربی (د ۶۸۵ق)، ابن خلدون (۷۳۲-۸۰۸ق) و در قلمرو شرقی تیموریان، حافظ ابرو (د ۸۸۳ق) داشت. نقشه جهان‌نمای مدور منسوب به ادریسی تاریخی پس از زندگی او دارد و اکنون بهترین تصویر در کل نقشه‌نگاری دوره اسلامی به شمار می‌رود.

تحولات دیگر

شاید واژه «جغرافیایی» برای نقشه‌ها و نوشتارهایی که تاکنون از آن صحبت شد و خواهد شد نام صحیحی نباشد. برای مؤلفان و تهیه‌کنندگان نقشه این اصطلاح مناسب نبود. برای آنها واژه جغرافیا مترادف با صورة الارض یا نقشه جهان است. تا حدی به دلیل نبود گزینه دیگر هنوز از آن استفاده می‌کنیم. جالب اینجاست که نویسندگان جغرافیایی ما در اشاره به کارهایشان همخوان و یک‌دست نیستند (مثلاً ابن حوقل، ص ۳-۴). درضمن دسته بزرگی از آثار جغرافیایی شامل شاخه‌های فرعی است که به علت کمبود جا در اینجا مطرح نکردیم. این موارد شامل گزارش‌های سیاحان خشکی و دریاهاست که کارشان با روایت‌های نویسندگان مکتب بلخی هم‌پوشانی محسوسی دارد. موضوع دیگر عجایب دنیاست که بسیار رواج یافت و به جریان اصلی جغرافیا تبدیل شد به‌ویژه اثر معروف

قزوینی (د ۶۸۲ق) که عجائب المخلوقات نام دارد. در پایان هم دائرة المعارف مکان‌های جغرافیایی را داریم که بزرگترین آنها معجم البلدان یا قوت حموی (د ۶۲۶ق) است. این اثر خواننده‌پسند هزاران نام مکان‌های جغرافیایی را به ترتیب الفبایی عرضه می‌کند و حاوی اطلاعات جغرافیایی، تاریخی و ادبی فراوانی است. امروزه این اثر ابزاری ضروری برای دانشجویان و پژوهشگران به شمار می‌رود و گواهی ماندگار بر جذابیت، سودمندی و لذتی است که از خود به ارمغان گذاشته است.

منابع

- اصطخری، ابواسحاق ابراهیم، المسالك والممالك، ویراسته دخویه؛ ویرایش جدید توسط م. جینی، قاهره: وزارت فرهنگ ثقافه، ۱۹۶۱؛
- بلاذری، احمد بن یحیی، کتاب فتوح البلدان، ویراسته دخویه، لیدن، بریل، ۱۸۶۶م؛
- بیرونی، مالک‌الهند، ترجمه و ویرایش ا. زاخانو، لندن، روتلج، ۲۰۰۰م؛
- ابن حوقل، ابوالقاسم نصیبی، کتاب صورة الأرض، ویرایش کرامرز [ترجمه انگلیسی توسط م. بانر. منتشر نشده است]، ۱۹۳۸؛
- ابن خرداذبه، ابوالقاسم، «المسالك والممالك»، در *BGA*^۱، شماره ۶، ۱۸۸۹؛
- ابن رسته، ابو علی احمد بن عمر، «اعلاق النفیسة»، در *BGA*، شماره ۷، ۱۸۸۲؛
- ادریسی، ابوعبدالله محمد، نزهة المشتاق فی اختراق الآفاق، ویراسته ا. بومباچی و دیگران، لیدن: بریل، ۱۹۷۰-۱۹۸۴؛
- ابن فقیه همدانی، «کتاب البلدان»، در *BGA*، شماره ۵، ۱۸۸۵؛
- طبری، محمد بن جریر، تاریخ الرسل والملوک، لیدن: بریل، ۱۸۷۹-۱۹۰۱ [چاپ دوم ۲۰۱۰]؛
- عمری، شهاب الدین، مسالك الأبصار فی ممالك الأمصار، قاهره: دار الکتب المصرية، ۱۹۲۴؛
- قدامة بن جعفر، کتاب الخراج وصناعة الكتابة، ویرایش م. ه. زبیدی، بغداد: انتشارات دار الرشید، ۱۹۸۱؛
- قزوینی، زکریا ابن محمد، عجائب المخلوقات، ویرایش ف. وستنفلد، گوتینگن: انتشارات دیتريش، ۱۸۹۴؛
- مسعودی، «التنبیه والاشراف»، در *BGA*، شماره ۸، ۱۸۹۴؛
- مقدسی، شمس الدین ابوعبدالله محمد، «أحسن التقاسیم فی معرفة الاقالیم»، در *BGA*، شماره ۳، ۱۸۷۷؛
- مینورسکی، و.، ویرایش و ترجمه حدود العالم، لیدن: لوزاک، ۱۹۳۷؛
- یاقوت، ابوعبدالله، یعقوب حموی رومی، معجم البلدان، بیروت: دار صادر، ۱۹۵۵؛
- یعقوبی، ابن ابی یعقوب بن واضح، «کتاب البلدان»، در *BGA*، شماره ۷، ۱۹۸۲.

1. *BGA* = Bibliotheca Geographorum Arabicorum (انتشارات جغرافیایی بریل)