

Book Review. Sonja Brentjes. *Historiography of the history of science in Islamicate societies: Practices, concepts, questions*

Narges Assarzadegn¹ 

1. Isfahan Mathematics House, E-mail: narges.assarzadegan@gmail.com

Article Info

Article type:

Book Review

Article history:

Received: 9 October 2025

Revised: 05 November 2025

Accepted: 10 November 2025

Published online: 09 December 2025

Keywords:

Historiography of the history of science, Social Context, Decline Theory, Innovation, Exact Sciences, Cross-Cultural Exchanges, Islamicate societies.

ABSTRACT

The book *Historiography of the history of science in Islamicate societies: Practices, concepts, questions* by Sonja Brentjes, a prominent scholar of science in the Islamic period, challenges the traditional and dominant narratives of the history of science in the Islamic world - particularly the theory of scientific decline after the Golden Age. It demonstrates that the decline hypothesis is inconsistent with historical evidence and that scientific activities in Islamic societies continued through the Safavid, Ottoman, and Mughal periods. Brentjes emphasizes the importance of social institutions and structures in the production of science, educational methods, and the practices of recording, preserving, and transmitting knowledge. For instance, she highlights face-to-face education and research conducted in the form of commentary and exegesis as influential factors in the advancement of science. Additionally, the relationship between science and religion among scholars and rulers, who often held divergent views in support of or opposition to science, is examined. Brentjes strongly recommends that researchers avoid framing all manuscripts, treatises, instruments, maps, and scientific artifacts within broad categories such as "Islam" or "Latin Europe". Instead, she urges scholars to consider specific contexts, social frameworks, and the unique opportunities and constraints of each society, moving beyond stereotypical assumptions to adopt detailed historical investigations and more comprehensive analyses.

Cite this article: Assarzadegn, N. (2025). Book Review. Sonja Brentjes. *Historiography of the history of science in Islamicate societies: Practices, concepts, questions*. *Journal for the History of Science*. 23 (1), 315-325. DOI: <http://doi.org/10.22059/jihs.2025.404003.371851>



© The Author(s).

Publisher: University of Tehran Press.

معرفی کتاب تاریخ‌نگاری تاریخ علم در جوامع اسلامی؛ تجربه‌ها، مفاهیم، پرسش‌ها نوشته سونیا برنتیس نرگس عصارزادگان^۱

۱. خانه ریاضیات اصفهان، رایانامه: narges.assarzadegan@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: نقد و بررسی کتاب	
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۱۷	کتاب تاریخ‌نگاری تاریخ علم در جوامع اسلامی تألیف سونیا برنتیس، محقق برجسته علم دوره اسلامی، روایت‌های سنتی و غالب تاریخ علم در جهان اسلام، به‌ویژه نظریه افول علمی پس از دوره طلایی را به چالش می‌کشد و نشان می‌دهد فرضیه افول با شواهد تاریخی همخوانی ندارد و فعالیت‌های علمی در جوامع اسلامی تا دوره‌های صفوی، عثمانی و گورکانی تداوم داشته است. برنتیس به اهمیت نهادها و ساختارهای اجتماعی تولید علم، روش‌های آموزشی و شیوه‌های ثبت، ضبط و انتقال علم تأکید دارد. برای نمونه، او به آموزش‌های چهره‌به‌چهره و پژوهش‌هایی که در قالب تفسیر و شرح‌نویسی عرضه می‌شد، به عنوان عوامل اثرگذار در پیشرفت علم اشاره می‌کند. از سوی دیگر، ارتباط میان علم و دین نزد عالمان و حکمرانان که معمولاً نظرات مشابهی در حمایت یا مخالفت با علم نداشتند بررسی می‌شود. پیشنهاد مؤکد برنتیس به پژوهشگران این است که دیگر تمامی نسخ خطی، رساله‌ها، ابزارها، نقشه‌ها و اشیای مرتبط با علم را در چارچوب مفاهیم کلانی مانند «اسلام» یا «اروپای لاتین» جای ندهند، بلکه به شرایط خاص زمانی-مکانی، بافت اجتماعی و نیز فرصت‌ها و محدودیت‌های هر جامعه توجه کنند و با گذر از پیش‌فرض‌های کلیشه‌ای به بررسی‌های خرد تاریخی و تحلیل‌های جامع‌تر روی آورند.
کلیدواژه‌ها: تاریخ‌نگاری تاریخ علم، بافت اجتماعی، نظریه افول، نوآوری، علوم دقیقه، تبادلهای بین فرهنگی، جوامع اسلامی	
استناد: عصارزادگان، نرگس (۱۴۰۴). معرفی کتاب تاریخ‌نگاری تاریخ علم در جوامع اسلامی؛ تجربه‌ها، مفاهیم، پرسش‌ها. تاریخ علم، ۲۳ (۱)، ۳۱۵-۳۲۵.	
DOI: http://doi.org/10.22059/jihs.2025.404003.371851	
ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران. © نویسندگان.	



مقدمه

کتاب تاریخ‌نگاری تاریخ علم در جوامع اسلامی تألیف سونیا برنتیس^۱ در سال ۲۰۲۴ در ۲۴۶ صفحه منتشر شد. این کتاب شامل هشت مقاله تخصصی در حوزه تاریخ‌نگاری تاریخ علم است و به بررسی چالش‌ها، مفاهیم و رویکردهای تاریخ علم دوره اسلامی از سده‌های سوم تا یازدهم هجری و نیز تاریخ و فلسفه علم در اروپای سده‌های میانه می‌پردازد و با عرضه نگرشی نو، مجالی برای تأمل ژرف‌تر روی مسائل تاریخ علم فراهم می‌آورد.

برنتیس معتقد است مورخان علم جوامع اسلامی، علاوه بر مطالعه متون و ابزارهای علمی، باید به جنبه‌های فرهنگی، مادی و اجتماعی شکل‌دهنده فعالیت‌های علمی توجه کنند. پژوهش بدون توجه به زمینه‌های تاریخی، و قیاس میان روش‌ها و دستاوردهای دانشمندان از سده‌ها، مناطق و فرهنگ‌های گوناگون، به تحریف جدی در ثبت تاریخ می‌انجامد. در ادامه معرفی کوتاهی از مقاله‌های کتاب عرضه می‌شود.

۱. نوآوری به مثابه ارزش فرهنگی^۲

بسیاری از باورهای رایج در خصوص فقدان نوآوری در تولید ابزارها و متون علمی در جوامع اسلامی نادرست است. در بازه سده‌های دوم تا نهم هجری، دانشمندان اسلامی دستاوردهای نوآورانه و اصیلی در ریاضیات، هندسه، نظریه اعداد، نجوم و موسیقی و شاخه‌هایی مانند جبر، نورشناسی، نقشه‌برداری و مربع‌های جادویی داشتند. بخش مهمی از نتایج نجوم جدید، مانند نجوم کوپرنیکی، از بحث‌ها و نقدهای دانشمندان اسلامی در سده‌های میانه نشأت گرفته است.

1. Brentjes, S. (2024). *Historiography of the history of science in Islamicate societies: Practices, concepts, questions*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781000921410>.

Sonia Brentjes : <https://www.mpiwg-berlin.mpg.de/people/brentjes>

سونیا برنتیس در حال حاضر پژوهشگر و تاریخ‌نگار علم در مؤسسه ماکس پلانک برلین است. او در نیم قرن اخیر، کتاب‌ها و مقالات مهمی در زمینه تاریخ ریاضیات، تعامل‌های بین فرهنگی در جوامع اسلامی و روش‌شناسی تاریخ علم تألیف و یا ویراستاری کرده است.

2. Novelty as cultural value

عنوان کتاب‌ها در دوره اسلامی، به تدریج از عنوان‌های ساده و گویا مثلاً دربارهٔ اسطرلاب، ترکیب الافلاک، کتاب الانواء به عنوان‌های ادبی و قافیه‌دار مثلاً التفهیم لأوائل الصناعة التنجیم، عجایب المخلوقات وغرائب الموجودات یا نهایة الادراک فی درایة الافلاک تحوّل یافت و این نوعی دگرگونی در هنجارهای فرهنگی را نشان می‌دهد. در این جوامع، نقد و بررسی آثار گذشتگان (یونانی و غیره) رواج داشت و اشکالات و نقاط ضعف آن‌ها در قالب شکوک، ردیه و حل مشکل بیان می‌شد که جرأت علمی و اهمیت نوآوری را نشان می‌دهد.

نوآوری در علوم ریاضی و تولید ابزارهای علمی، گاه در قالب عبارات ویژه بیان می‌شد، اما ادعای صریح نوآوری در عنوان آثار کمتر دیده می‌شود. مثلاً «شرح اختراع آلتی که نواب ایران مداری [محمدیگ اعتمادالدوله] نمود» بخشی از توصیف اختراع ابزاری نجومی توسط محمدیگ از چهره‌های علمی عصر صفوی بود (قزوینی، ۵۶۳). با این حال، مقدمه‌ها، حواشی و انجامة‌های نسخ خطی، منابع مهمی برای شناخت نگرش‌های علمی بدیع به شمار می‌روند. کاربرد واژه‌هایی چون «ابداع»، «اختراع» و «نوآوری» در متون فارسی و عربی از دوره صفویه هم‌زمان با افزایش تبادلات فرهنگی و زبانی میان اروپا، ایران و هند مشهود است.

۲. بازخوانی جایگاه علوم دقیق در فرهنگ و آموزش در جهان اسلام بین

سده‌های ششم و نهم هجری^۱

دیدگاه غالب در تاریخ‌نگاری علوم اسلامی این است که از سده ۵ هجری به بعد، نظام آموزشی و مذهبی مدارس دینی مانعی جدی در راه رشد علوم دقیق به شمار می‌رفتند و خصومت عالمان دین و فقه با علوم قدیم، به کاهش تولید علمی، حذف علوم از برنامهٔ درسی مدارس و تمرکز صرف بر علوم دینی منجر شد. نویسندگان این دیدگاه را مبتنی بر پژوهش‌های روش‌شناسانهٔ محدود و پیش‌فرض‌های تاریخی نادرست می‌دانند.

1. Reflections on the role of the exact sciences in islamic culture and education between the twelfth and the fifteenth centuries

با تمرکز بر تاریخ آموزش و فرهنگ در شهر دمشق و با بهره‌گیری از منابع گوناگونی چون فهرست‌های کتابخانه‌ای، یادداشت‌های حاشیه‌ای نسخ خطی و اسناد محلی، شواهد متعددی از تداوم کار در حوزه‌های ریاضیات، نجوم، پزشکی و فلسفه عرضه شده است. الگویی از هم‌زیستی علوم دینی و علمی پدیدار می‌شود که بر تضاد کامل میان آنها - آن‌گونه که در منابع رایج آمده است - خط بطلان می‌کشد.

علوم دقیقی مانند هندسه، جبر، حساب، نجوم و حتی فلسفه طبیعی، همچنان در مراکز علمی تدریس می‌شد و اسناد بسیاری از نسخه‌برداری از نسخ خطی کهن در این حوزه‌ها موجود است. دانشمندان دوره اسلامی افزون بر آموختن علوم دینی، به توسعه و نقد نظریه‌های علمی می‌پرداختند. شواهد تاریخی نشان می‌دهد بسیاری از دانشمندان علوم دقیقه از احترام اجتماعی برخوردار بودند و اختلافات میان عالمان بیشتر مبنای سیاسی، اجتماعی یا مالی داشت و مسائل علمی به تنهایی موجب اختلاف‌ها نبود. جایگاه علوم دقیق در فرهنگ اسلامی بسیار غنی‌تر از تصویری است که در مطالعات تاریخی رایج عرضه شده است. علوم دقیق نه حاشیه‌نشین بوده‌اند و نه مطرود، بلکه پرورش‌دهنده بحث‌های جدی عقلانی و بخشی از زندگی علمی و اجتماعی به شمار می‌رفتند. انجام پژوهش‌های بیشتر با تمرکز بر مطالعات محلی و دوره‌ای برای ساخت تصویری جامع‌تر و واقع‌بینانه‌تر از نقش این علوم ضروری است. پیشنهاد نویسنده این است که مطالعه بنیادی متون محلی و سندمحور، مبنایی برای اصلاح باورهای موجود می‌شود.

۳. درک علوم در بافت تاریخی و فرهنگی جوامع اسلامی گذشته، چه معنایی دارد؟^۱

علم را باید در بافت فرهنگی، اجتماعی و تاریخی خاص خود مطالعه کرد. علم، جزیره‌ای منزوی در اقیانوس فرهنگ و جامعه نیست و شدیداً تحت تأثیر فرهنگ و ساختارهای اجتماعی است. این به معنای بررسی تحولات علمی در موقعیت‌های مکانی و زمانی خاص است، نه تمرکز صرف بر محصولات علمی. علوم دقیقه در نظام‌های آموزشی و فرهنگی تمدن اسلامی جایگاه ویژه‌ای مرتبط با باورهای فلسفی و دینی داشتند. در این راستا روابطی میان حکمرانان و دانشمندان وجود داشت. از دیگر سو، با اینکه حوزه‌های هنر، ادبیات، علوم عرفانی، علوم غریبه و رمل کمتر مطالعه شده‌اند، اما نقطه همگرایی علم و

1. What could it mean to contextualize the sciences in islamic societies of the past?

باور بودند و نقش مهمی در انتقال و پشتیبانی از علوم ایفا کردند. نگاهی به نسخه‌های خطی علمی و هنرهای تصویری و تزئینی، تعامل میان دانش و فرهنگ را نشان می‌دهد.

برخی روش‌ها و نظریه‌های علمی نیز از اهمیت فرهنگی و اجتماعی ویژه‌ای برخوردار بودند و مطالعه آن‌ها به فهم بهتر بافت علمی جامعه کمک می‌کند. پژوهش روی موضوعاتی چون سیستم اعشاری هندی و کاربردهای ریاضی در زندگی روزمره، نشان‌دهنده تنوع و نوآوری در علوم ریاضی در دوره اسلامی است. تمرکز صرف بر محصولات علمی مانند کتاب‌ها و ابزارها محدودکننده است و باید به کل حوزه ذهنی، اجتماعی و روزمره جوامع اسلامی توجه شود. فعالیت‌های فناورانه، پروژه‌های مهندسی، ساخت‌وسازها و خدمات عمومی نشان از حضور عملی و اثرگذار علم ریاضیات در زندگی روزمره داشت. تلفیق دانش، دین، سیاست و هنر در فرهنگ اسلامی، زمینه‌ساز شکل‌گیری ساختار فکری پویایی شد.

۴. علوم ریاضی در ایران صفوی (سده‌های نهم تا یازدهم هجری)^۱

این مقاله به تحلیل علوم ریاضی در ایران عصر صفوی می‌پردازد و آن را با دوره‌های پیشین و معاصر تیموری، آق‌قویونلو، عثمانی و گورکانی مقایسه می‌کند. تاریخ‌نگاری علوم ریاضی در جوامع اسلامی تاکنون رویکردی عمودی داشته که پیشرفت و افول را در طول زمان و با تمرکز بر محصولات علمی و متون برجسته دنبال کرده است. این رویکرد به غفلت از متون و رساله‌های آموزشی ساده‌تر در بافت علمی و اجتماعی انجامیده است. رویکرد افقی پیشنهادی در مقاله، به مطالعه تاریخ علوم به صورت محلی، فرهنگی و در بافت خاص زمانی-مکانی توجه دارد. برای مثال، در دوره صفویه برخلاف دوره تیموری و عثمانی مناصبی مانند «موقت» وجود نداشت، پس متون تخصصی در تعیین اوقات نماز کمتر دیده می‌شود، اما اقبال به ستاره‌شناسی و نجوم ریاضی در دربار صفوی بیشتر بود.

فعالیت‌های علمی ریاضی در این دوره در قالب کتابت، تدریس و مطالعه متون متعدد در مراکز اصلی علمی مانند اصفهان، تبریز، مشهد، شیراز و یزد جریان داشت. برای نمونه، شروح و تفسیرهایی بر آثار اقلیدس، بطلمیوس، منلائوس و دیگران در این دوره تألیف یا نسخه‌برداری شد. در دوره صفویه در مقایسه

1. The mathematical sciences in safavid iran questions and perspectives

با دوره‌های پیشین علاقه کمتری به تولید آثار نو در زمینه رصد و زیج‌نویسی دیده می‌شود، اما مطالعه و نسخه‌برداری از آثار کلاسیک همچنان ادامه داشت.

اگرچه سفرای اروپایی و مبلغان مذهبی در دوره صفویه حضور داشتند، اما تعامل مستقیم علمی چشمگیری میان دانشمندان این دوره با اروپاییان مشاهده نمی‌شود. حمایت‌های دربار صفوی به برخی متون نجومی و ستاره‌شناسی محدود بود و بیشتر فعالیت‌ها در مراکز علمی دینی متمرکز بود. علاقه به ذخیره و نسخه‌برداری از متون کهن ریاضی و نجومی می‌تواند نشان از گرایش به حفظ میراث باستانی و پایبندی فرهنگی باشد.

نویسنده معتقد است مطالعات آینده باید به بررسی نقش نهادها، چهره‌های علمی، محتوای علمی و ارتباط آن‌ها با سیاست، اقتصاد، دین و فرهنگ بپردازد و به جای تاریخ کلی، تاریخ‌های متعدد محلی و زمانی را تحلیل کند. همچنین، پژوهش درباره مهاجرت دانشمندان و نسخه‌ها میان ایران صفوی و دیگر مناطق مانند عثمانی و هند گورکانی از موضوعات مهمی است که اخیراً کمی به آن توجه شده است.

۵. در محبس قالب‌های ذهنی: «انحطاط» و مفاهیم مشابه آن^۱

مفهوم انحطاط برگرفته از نظریه‌های تاریخی نظیر نظریه ابن خلدون در چارچوب خطی تاریخ مدرن کاربرد ندارد. الگوی واحدی مانند انحطاط را نمی‌توان به همه جهان اسلام با تنوع بسیار جغرافیایی، فرهنگی و تاریخی تعمیم داد. این مفهوم، با بار ارزشی منفی، حامل پیش‌فرض‌هایی مانند «پیشرفت» به عنوان هنجار است و هرگونه انحراف از آن را «شکست» تفسیر می‌کند.

برخلاف ادعای جورج مقدسی^۲ که معتقد بود علوم قدیم مانند فلسفه، ریاضیات و نجوم از مدارس حذف شدند، شواهد تاریخی گویای این است که این علوم در نهادهای آموزشی تدریس می‌شد. با ورود علوم قدیم به مدارس، روش‌ها و ارزش‌های آموزشی این علوم تحت تأثیر علوم دینی قرار گرفت و گاه به سادگی محتوا انجامید. از طرفی، برخلاف تصور رایج، بسیاری از سلسله‌های پس از عباسیان (مانند

1. The prison of categories – 'decline' and its company

2. George Makdisi, *The Rise of Colleges: Institutions of Learning in Islam and the West* (Edinburgh: Edinburgh University Press, 1981), 77–78.

ایلخانی، تیموری، عثمانی) از علوم قدیم حمایت می‌کردند. این حمایت بخشی از راهبرد مشروعیت‌سازی حکومت‌ها بوده و با نخبگان محلی و مذهبی پیوند داشت.

ابن خلدون انحطاط علوم در غرب اسلامی را به فروپاشی تمدن شهری و سقوط سلسله‌ها مرتبط می‌داند، اما در مقابل، مصر و خراسان را مراکز شکوفایی علوم توصیف می‌کرد. گزارش‌های مسافران اروپایی از امپراتوری عثمانی نیز اغلب همراه با پیش‌داوری و عدم درک صحیح از فضای فکری آن جامعه بوده است.

برنتیس معتقد است علوم را باید در بافت فرهنگی و اجتماعی خود مطالعه کرد و از تعمیم‌های گسترده پرهیز نمود. نباید تاریخ علوم را به ابزاری برای اثبات عظمت گذشته تبدیل کرد، زیرا این رویکرد به درک واقعی تاریخ لطمه می‌زند. تمرکز بر تاریخ علوم در جوامع اسلامی و متناسب با شرایط آنها، راه‌گشا تر از مقایسه با الگوهای اروپایی است.

۶. به سوی رویکردی نو در مطالعه تبادلهای بین‌فرهنگی در سده‌های میانه^۱

این مقاله نشان می‌دهد که چگونه روایت کلاسیک چارلز هومر هاسکینز^۲ مورخ آمریکایی مبنی بر انتقال متون یونانی و عربی به لاتین در سده‌های ۶ و ۷ هجری و محدوده جغرافیایی (شبه‌جزیره ایبری، سیسیل، فرانسه) به تدریج با نقدهای روش‌شناختی روبه‌رو شد. هاسکینز این تبادل را انتقال دانش مکتوب از طریق ترجمه متون علمی و فلسفی از عربی و یونانی به لاتین می‌داند و نشان داد این انتقال‌ها بر تاریخ فکر بشری در قرون وسطی مؤثر بوده است. به این ترتیب او مفهوم «نوزایی سده دوازدهم میلادی» را رواج داد. در آثار او نقش زنان، صنعتگران، بازرگانان و انتقال شفاهی علم نادیده گرفته شده است.

1. Towards a new approach to medieval crosscultural exchanges

2. Charles Homer Haskins

پژوهشگرانی مانند میلیاس والیکروسا^۱ و ورنهت خینس^۲ به نقش دانشمندان یهودی و عربی، مطالعه ابزارهای علمی و همکاری‌های بین‌فرهنگی توجه کردند. پژوهشگرانی چون کلاجت،^۳ گرانت^۴ و لیندبرگ^۵ به تصحیح انتقادی متون و تحولات دانشگاهی پرداختند. تعدادی از محققان نیز بر بافت اجتماعی، جادو، طالع‌بینی و نقش مترجمان یهودی تمرکز کردند.

این ادعا که «علم عربی در دوره نوزایی کنار گذاشته شد» به چالش کشیده شد و نشان داده شد که متون عربی مانند آثار ابن سینا تا سده‌ها در دانشگاه‌های اروپا تدریس می‌شد. از طرفی، سفرا، جهان‌گردان و مجموعه‌داران تا سده‌های ۱۱ و ۱۲ هجری در انتقال علم نقش داشتند.

گوتاس میان ترجمه به عنوان فعالیت روزمره و ترجمه به عنوان سیاست فرهنگی حکومت تمایز قائل می‌شود. هاسه^۶ نیز میان حمایت کلیسایی در سده‌های میانه و حمایت دانشگاهی در دوره مدرن مقایسه می‌کند. فیدورا^۷ به چندزبانه بودن و ترجمه‌های موازی، ترجمه‌های عبری از متون لاتین و نقش شبکه‌های فکری چندفرهنگی توجه می‌کند. او فراتر از متون به نقش ابزارها، نقشه‌ها و اشیای مادی می‌پردازد و با پژوهش درباره اسطربلاب‌ها و نقشه‌های دریایی به عنوان منابع انتقال دانش نشان می‌دهد که گاه ابزارها پیش از متون منتقل شده‌اند. او نقش کسانی که در «فضای میانی» بین فرهنگ‌ها نقش داشتند یعنی واسطه‌های فرهنگی، دلان، بازرگانان، اسیران، زنان و مهاجران در انتقال دانش را مهم می‌داند و اشاره می‌کند ازدواج‌های بین‌فرهنگی و فتوحات نظامی باعث انتقال دانش، اشیاء، آیین‌ها و متون می‌شده است. در مجموع، برای توضیح ویژگی‌های تبادل‌های بین‌فرهنگی، به جای تمرکز صرف بر ترجمه متون، باید به شبکه‌های چندمرکزی، تعامل‌های محلی، نقش زنان، ابزارهای مادی و زبان‌های واسط توجه کرد.

1. Millàs Vallicrosa

2. Vernet Ginés

3. Marshall Clagett

4. Edward Grant

5. David Charles Lindberg

6. Hasse

7. Fidora

بنابراین برای پژوهش‌های بعدی رویکردی پویا، فراگیر و چندزبانه نیاز است که بتواند روایت حقیقی تعامل‌های بین فرهنگی را بازسازی کند.

۷. مطالعه تاریخ ریاضیات جوامع اسلامی در آلمان و فرانسه در سده نوزدهم میلادی (۱۳ هجری)^۱

این مقاله نشان می‌دهد که چگونه زمینه‌های سیاسی، مذهبی و فرهنگی بر رویکردهای تاریخ‌نگاری تأثیر گذاشته‌اند. اروپاییان به متون ریاضی عربی، فارسی و ترکی عثمانی از سده‌های میانه علاقه داشتند. در این میان دو دیدگاه شکل گرفته بود: یکی تمرکز بر متون عربی ترجمه‌شده از یونانی یا تألیفات دوره عباسی (سده ۲ تا ۷ هجری)، و دیگری نگاه به ریاضیات اسلامی به عنوان پلی میان یونان باستان و اروپای لاتین سده‌های میانه.

نِسلْمَن^۲ آلمانی بر مطالعه انتقادی منابع اولیه و فاصله‌گیری از روایت‌های سنتی تأکید داشت. سِدیلوت^۳ فرانسوی از اصالت و نوآوری دانشمندان عرب دفاع می‌کرد و از روش مطالعه علمی نسخ خطی^۴ بهره می‌برد. وِپکه^۵ با تمرکز بر سهم دانشمندان اسلامی در پیشرفت ریاضیات، بدون قضاوت‌های کلان تاریخی پژوهش می‌کرد. کانتور^۶ آلمانی تاریخ ریاضی را با تاریخ فرهنگی و سیاسی تلفیق می‌کرد. در این میان بحث‌ها و مناقشاتی نیز بین مورخین شکل گرفت. در مجموع، تاریخ‌نگاری ریاضیات در سده نوزدهم میلادی عمیقاً ایدئولوژیک بود و نقطه ضعف آن نادیده گرفتن نقش جوامع غیرعربی مانند ایران شرقی، هند مسلمان و آفریقا است. روش‌ها و پرسش‌های طرح‌شده، تا دهه‌ها بر پژوهش‌های بعدی تأثیر گذاشت. اینک بازاندیشی درباره تعصبات و رویکردهای تاریخ‌نگاری جاری ضرورت دارد.

1. Practicing history of mathematics in islamic societies in 19th-century Germany and France

2. Nesselmann

3. Sédillot

4. Codicology

5. Woepcke

6. Cantor

۸. آیا جوامع علمی دوره اسلامی از دوره کلاسیک (قرون ۲ تا ۵ هجری) به

پسا کلاسیک (پس از ۷ هجری) از حالت فراقره‌ای به مذهبی تغییر کردند؟^۱

بسیاری از مورخان معتقدند پس از سده ۵ هجری، در جوامع اسلامی افول علمی رخ داد و دلیل آن را افزایش نفوذ دین، حمله قبایل، قطع حمایت دربارها و حذف علوم از مدارس بیان کرده‌اند. نویسنده مفهوم افول را مناسب نمی‌داند، اما می‌پذیرد که شمار متون مقدماتی ریاضی و نجوم پس از سده ۷ هجری بسیار بیش‌تر از آثار پیشرفته بود.

تغییرات میان دوره کلاسیک و پسا کلاسیک را می‌توان چنین برشمرد: کاهش جمعیت غیرمسلمانان و غلبه نهادهای اسلامی، ظهور مدارس اسلامی به عنوان مراکز اصلی آموزش عالی که توسط مسلمانان اداره می‌شد، کاهش حضور غیرمسلمانان در کلاس‌های درس مسلمانان و تدریس در مدارس. با این حال، در برخی دوره‌ها (مانند ایلخانی، عثمانی، گورکانی) همچنان از دانشمندان ادیان مختلف حمایت می‌شد. برنارد گلدشتین^۲ معتقد بود در بغداد عباسی، علوم به عنوان حوزه‌ای بی‌طرف برای همکاری بین ادیان عمل می‌کرد. نویسنده این دیدگاه را ساده‌انگارانه می‌داند و می‌گوید مثلاً رابطه بنوموسی و ثابت بن قره رابطه پشتیبان-پیرو بود، نه لزوماً همکاری دوجانبه. فعالیت‌های علمی جمعی مثل رصد‌های نجومی تحت نظر خلفا انجام می‌شد و ساختاری سلسله‌مراتبی داشت. نویسنده معتقد است حضور دانشمندان غیرمسلمان در دربارها به معنای «مدارای فرهنگی» نبود و شاید به دلیل نیاز تخصصی یا اقتضای سیاسی بوده باشد. نویسنده نتیجه می‌گیرد که اگرچه تغییراتی در ترکیب مذهبی جوامع علمی رخ داد و نهادهای آموزشی اسلامی غلبه یافتند، اما نمی‌توان به سادگی رابطه‌ای مستقیم میان «مذهبی شدن جوامع علمی» و «کاهش کیفیت آثار علمی» برقرار کرد. قطعاً عوامل نهادی، سیاسی و اجتماعی دیگری نیز در کار بوده‌اند.

1. Was there a shift from faith-neutral to faith-based scholarly communities in islamic societies from the classical to the postclassical period?

2. Bernard Goldstein

منابع

- قزوینی، میرزا محمدطاهر وحید. تاریخ جهان‌آرای عباسی. به تصحیح و اهتمام سعید میر محمدصادق. تهران: سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، ۱۳۸۳.
- Brentjes, S. (2024). *Historiography of the history of science in Islamicate societies: Practices, concepts, questions*. Routledge