

## تاریخ‌نگاری علم به سبک ویگ

امیرمحمد گمینی\*

### چکیده

تاریخ‌نگاری علم به سبک ویگ، با معیار قرار دادن دستاوردهای علوم جدید، درباره اهمیت بخش‌های مختلف تاریخ علوم قضاوت می‌کند. مورخان ویگیست تاریخ را به صحنه مواجهه دو گروه دانشمندان عاقل و دانا و متحجران نادان تبدیل می‌کنند. ایشان تنها قسمت‌هایی را از تاریخ علوم برای مطالعه و بررسی، با ارزش می‌دانند که به علوم جدید ربط پیدا کند. در این مقاله، ضمن معرفی هربرت باترفیلد، ناقد این جریان در تاریخ‌نگاری عمومی، به نقد و بررسی دیدگاه ویگی در تاریخ‌نگاری علم خواهیم پرداخت. ویگیزم نه تنها مورخ را از ارائه روایتی حقیقی از تاریخ علم باز می‌دارد، بلکه بخش‌های مفید و آموزنده را از تاریخ علم حذف کرده، فقط قسمت‌های «به نظر ما درست» را حفظ می‌کند. سپس نشان خواهیم داد که گاهی از ویگیزم گریزی نیست و این رویکرد می‌تواند به شکل مشروع، در جنبه‌هایی از کار تاریخ‌نگاری علم وارد شود.

واژه‌های کلیدی: تاریخ‌نگاری ویگی، تاریخ‌نگاری امروز محور، تاریخ‌نگاری پس‌زمانی، تاریخ‌نگاری در زمانی

مقدمه<sup>۱</sup>

در سال ۱۹۳۱ که هربرت باترفیلد<sup>۲</sup> (۱۹۰۰-۱۹۷۹) کتاب معروف خود، *تعبیر ویگی از تاریخ*<sup>۳</sup> را منتشر ساخت، دیگر زمان آن فرارسیده بود که ایرادهای نوعی تاریخ‌نگاری نادرست، مطرح شود؛ نوعی تاریخ‌نگاری که از گذشته‌ها وجود داشت و به ظن باترفیلد، با ظهور برخی مورخان قرن نوزدهم که تاریخ آزادی‌خواهی و لیبرال دموکراسی غربی را می‌نوشتند، به اوج رسیده بود.

در قرن ۱۹ واژه «ویگ»<sup>۴</sup> به حزبی سیاسی در انگلستان گفته می‌شد که رویدادهای گذشته را در چارچوب سنت‌های انگلیسی و در پرتو اندیشه آزادی‌خواهی خود تحلیل می‌کرد. این مورخان تلاش‌های سیاسی-اجتماعی گذشتگان برای رسیدن به آزادی بیشتر را محور کار قرار می‌دادند و فعالیت‌های دیگر را نقاط بی‌اهمیت تاریخ تلقی می‌کردند. ویگ شاخه‌ای از جریان محافظه‌کاری انگلستان بود که در کنار شاخه دیگر یعنی توری<sup>۵</sup> فعالیت می‌کرد. اصطلاح «تاریخ‌نگاری ویگی» یا «تاریخ‌نگاری به سبک ویگ» ابداع هربرت باترفیلد است که در سال ۱۹۳۱ با نوشتن کتاب کوچک اما تأثیرگذارش، وارد ادبیات تاریخ‌نگاری جهان شد. شاخه ویگ در حزب محافظه‌کار طرف‌دار افزایش قدرت پارلمان و حاکمیت قانون بود. جناح رقیب (توری) بیشتر طرف‌دار افزایش قدرت پادشاه در برابر نهادهای انتخابی بود. به همین علت، مورخان پیرو سبک ویگ، جدال پارلمان انگلستان را با شاه برای کسب قدرت بیشتر، در کانون توجه قرار می‌دادند. این سبک وقتی وارد کشورهای دیگر شد، تعمیم یافت و در واقع، به جنبش دموکراسی‌خواهی تبدیل شد.

تاریخ‌نگاری این حزب با لرد مکاولی<sup>۶</sup> آغاز شد. در این سبک، شخصیت‌های تاریخی به خوب‌ها و بدها تقسیم می‌شدند. خوب‌ها معتقدان به سلطنت مشروطه<sup>۷</sup> و

۱. از استادان محترم جناب آقای دکتر حسین شیخ رضایی و دکتر حسین معصومی همدانی که از راهنمایی‌های ایشان در تهیه این مقاله بهره برده‌ام، سپاس‌گزارم. این مقاله به عنوان یک طرح پژوهشی با حمایت مالی مرکز تحقیقات نجوم و اخترفیزیک مراغه تهیه شده است.

2. Hebert Butterfield  
3. *The Whig Interpretation of History*  
4. whig  
5. tory  
6. Lord Macaulay  
7. constitutional monarchy

تساهل مذهبی، و بدها کسانی بودند که با این دو اعتقاد در تقابل قرار می‌گرفتند؛ مثلاً در سال ۱۲۱۵، شاه جان «فرمان آزادی» را صادر کرد و بدین ترتیب به قدرت رسیدن بارون‌ها را تسریع نمود. بارون‌های فنودال، در نگاه ویگی، منادیان آزادی و کاشفان روشنگری در مجلس قانون‌گذاری بودند؛ در نتیجه، ایشان را همان «خوب‌ها» می‌دانستند.

تاریخ‌نگاری ویگی، تاریخ را به هدف یافتن خوب‌ها و بدها مطالعه می‌کند. خوب‌ها کسانی هستند که با نگاه و ایده‌های امروز ما سازگار بودند و به نظر ما باعث پیشرفت‌ها و همه چیزهای «خوبی» که امروز داریم، شده‌اند، و بدها با افکار امروز ما سازگاری نداشتند و به مرتجعان و مخالفان افکار امروز ما شبیه، و با خوب‌های تاریخ درگیر بوده‌اند. این خوب‌ها و بدها، از دیدگاه مورخان قرن نوزدهمی، مورد قضاوت و انتخاب قرار می‌گرفتند.

به عبارت دیگر، تاریخ ویگی، شخصیت‌های تاریخی مثل لوتر، کالوین، شاه جان، بارون‌ها و پاپ‌ها را از بستر تاریخی خود خارج کرده، ایشان را از موقعیت تاریخی‌شان که اعمال آنها را معنا می‌بخشد، جدا می‌سازد، و آن‌گاه آنها را با شیوه‌ای اسطوره‌ای بازسازی می‌کند؛ به شیوه‌ای که مورخ در عصر خود، خوب و بد را تعریف می‌کند (شوستر، ۱۹۹۵، ص ۱۴). برای این شیوه تاریخ‌نگاری، از اصطلاحاتی چون «امروزمحور»<sup>۱</sup> یا «پس‌زمانی»<sup>۲</sup> نیز استفاده می‌شود.

### باترفیلد و کتاب‌هایش

هربرت باترفیلد در اُکسنهوپ<sup>۳</sup>، یورکشایر<sup>۴</sup>، در ۱۷ اکتبر ۱۹۰۰ به دنیا آمد. وی در سال ۱۹۱۹ به پترهوس<sup>۵</sup> کمبریج رفت. باترفیلد جوان به مطالعهٔ رمان‌های تاریخی رمانتیک علاقه‌مند شد و در ابتدا، تاریخ را از منظری ادبی شناخت. وی در سال ۱۹۲۴ جایزهٔ لا باس<sup>۶</sup> را برای رمان تاریخی<sup>۷</sup> دریافت کرد.

1. present-centred

2. anachronical

3. Oxenhope

4. Yorkshire

5. Peterhouse

6. La Bas

7. Historical Novel

وی از سال ۱۹۳۸ تا ۱۹۵۲، در ژورنال تاریخی کمبریج<sup>۱</sup> مسئولیت تصحیح متون را به عهده داشت و در ۱۹۴۳ استاد تاریخ مدرن، در دانشگاه کمبریج، و در ۱۹۴۷ صاحب کرسی در کمیته دانشگاه، برای ایجاد رشته دوره تحصیلی تاریخ علم شد. او در ۱۹۵۵ به مقام ریاست پترهوس دست یافت و از ۱۹۵۸ تا بازنشستگی‌اش، صاحب کرسی کمیته بریتانیایی در تئوری سیاست بین‌الملل<sup>۲</sup> بود. در نهایت، هربرت باترفیلد پس از دریافت نشان شوالیه‌گری و نشان‌های دیگر، در ۲۳ ژولای ۱۹۷۹ از دنیا رفت (کیت، ۲۰۰۵، ص ۲).

نگاهی به انبوه فعالیت‌ها، گوناگونی و عمق علایق باترفیلد، ما را شدیداً تحت تأثیر قرار می‌دهد. در واقع، باترفیلد در هر موضوعی که وارد شده، تأثیری به جای گذاشته است. مجموعه کارهای وی که پس از بازنشستگی‌اش، با عنوان تنوع تاریخ<sup>۳</sup> منتشر شد شاهدهی بر این مدعاست. کتابخانه و یادداشت‌های پژوهشی او نشان می‌دهد که مطالعات خود را در طول سالیان، در بسیاری زبان‌ها گسترش داده بود: فرانسوی، روسی، آلمانی، ایتالیایی، اسپانیایی، لاتین، و سطح ابتدایی عبری و یونانی برای مطالعه انجیل. معلومات وسیع، همراه تخصص، وی را به شخصیتی خاص تبدیل کرده بود.

کتاب کوچک باترفیلد، او را به عنوان یک مورخ مطرح کرد. زمانی که این کتاب در ۱۹۳۱ منتشر شد، وی یکی از استادان خجالتی تاریخ در دانشگاه کمبریج بود و کتاب وی فقط مقاله‌ای بی‌اهمیت تلقی شد. خوانندگان آن را کتابی مبهم و دشوار یافتند که باعث عصبانیت می‌شد؛ ولی عنوان غریب «تعبیر ویگی از تاریخ» در ذهن افراد باقی ماند. این کتاب، هشداردهنده خطاهایی بود که در آثار همگان موجود بود. برای بسیاری از مورخان، متفکران مذهبی و دانش‌آموزان، دیدگاه باترفیلد یکی از شاخص‌ترین بصیرت‌های ظهور کرده در قرن بیستم است. سفسطه و یگیوم همه جا بود: در کتاب‌ها، دانشگاه‌ها، زمینه‌های تاریخی خاص، مکالمات، روزنامه‌ها، مجلس، کاخ سفید، هالیوود و... کتابخانه بریتانیا این کتاب را در مجموعه «وقایع تاریخی بریتانیای مدرن» به عنوان یکی از مهم‌ترین رویدادهای فرهنگی در قرن بیستم ثبت کرد؛ یکی از تنها هفت کتاب تاریخی که در این مجموعه انتخاب شد (مک‌ایتایر، ۲۰۰۴، ص ۱۰-۱۱).

کتاب مبانی علم نوین نتیجه علاقه وی از دهه ۳۰ به تاریخ علم بود که با مطالعه

1. *Cambridge Historical Journal*

2. Chairman of the British Committee on the Theory of International Politics

3. *The Diversity of History*

تاریخ عمومی اروپا به وجود آمده بود. نتیجه این علاقه، مقاله‌ها، سخنرانی‌ها و تصحیح‌های بسیاری بود که بهترین آنها همین کتاب است. تاریخ فکر همیشه برای باترفیلد مهم بود، به ویژه در تاریخ اروپا. وی در اواخر عمر، فراتر از مرزهای اروپا رفت و به تاریخ فکر در اسلام، چین، بین‌النهرین باستان، مصر، یونان و رم پرداخت. سرچشمه‌های تاریخ<sup>۱</sup> (باترفیلد، ۱۹۸۱) اثری مهم از همین دوران است. مذهب به طور خاصی محرک او بود، به ویژه مسیحیت، به عنوان مذهبی تاریخی در فهم مشیت الهی در تاریخ. مذهب به طور اجتناب‌ناپذیری، با تمرکز باترفیلد بر تاریخ‌نگاری و تفکرات تاریخی مرتبط بود (مک‌ایتنایر، ۲۰۰۴، ص ۱۴).

### تعبیر ویگی از تاریخ

کتاب *تعبیر ویگی از تاریخ*، یک دیباچه و شش فصل دارد: مقدمه، پیش‌فرض‌های ضمنی، فرایند تاریخی، تاریخ و قضاوت ارزشی، هنر مورخ و قضاوت اخلاقی در تاریخ. باترفیلد در دیباچه، قصد خود را از نوشتن این کتاب معرفی و تصریح می‌کند که به جای مباحثی در فلسفه تاریخ، جنبه روان‌شناختی مورخان را مد نظر دارد. در اینجا، به اختصار، به مباحث مهم این کتاب نگاهی خواهیم انداخت.

۱. مقدمه: به نظر باترفیلد، برخی مورخان، از دیدگاهی فرابشری<sup>۲</sup> به تاریخ می‌نگرند. گاهی مورخ خود را در منظری الهی و قضایی می‌نشانند یا خود را در جایگاه کین‌خواهی جنایت‌کاران گذشته می‌بینند؛ مثلاً زمانی که مورخ با تاریخ چارلز اول که در برابر مجلس ایستاده بود، روبه‌رو می‌شود یا داستان رویارویی پیت‌های جوان را در برابر چارلز جیمز فاکس می‌بیند، به نظر می‌رسد سریعاً دیدگاه ویگی خود را در موضوع دخالت می‌دهد و جهان را به دو گروه دوستداران پیشرفت و دشمنان آن تقسیم می‌کند. هر مورخی که در حال ارائه روایتی از برهه تاریخی خاصی باشد، ممکن است در چنگ تمایلات ویگی گرفتار شود. ویگیزم به مورخ کمک می‌کند که روایتی مختصرتر و سراسرتر از اتفاقات و فرایندهای تاریخی ارائه کند؛ زیرا به وی نشان می‌دهد کدام شخصیت‌ها و اتفاقات را عوامل اصلی پیشرفت قلمداد کند و آنهایی را که به ظن وی،

1. *The Origins of History*

2. ex catheterda

به پیشرفت تاریخ هیچ ربطی ندارد، نادیده بگیرد؛ در نتیجه، فرایندهای حقیقی تاریخ، آن طور که واقعاً روی داده است، از دید وی مغفول می‌ماند؛ زیرا نمی‌داند که بی‌شمار عامل ناپیدا و ظاهراً کم‌اهمیت در تاریخ فعال‌اند (باترفیلد، ۲۰۰۲).

۲. پیش فرض‌های ضمنی (همان): پیش فرض اصلی تمام کوشش‌ها برای درک تاریخ بشر، باید این اعتقاد باشد که می‌توانیم تا درجه‌ای، ذهنمان را با آنچه برایمان ناآشناست، تطبیق دهیم. ولی در واقع، بسیاری از مورخان فرض می‌کنند دنیا همیشه بدون تغییر باقی می‌ماند و انسان‌های گذشته حتماً شباهت‌هایی با ما دارند؛ در حالی که هدف اصلی مورخ روشن ساختن عدم شباهت‌های گذشته و امروز است. وی باید بین نسل‌های پیشین و نسل ما میانجی‌گری کند و شباهت‌هایی را که بین امروز و گذشته فرض کرده‌ایم، دور بریزد.

ویژگی اصلی تاریخ‌نگاری ویگی همین است که گذشته را با ارجاع و تکیه به امروز مطالعه می‌کند. تاریخ‌نگار ویگ خط یا خطوطی مستقیم بین رویدادهای تاریخی می‌کشد؛ مثلاً خطی مستقیم که از مارتین لوتر آغاز می‌شود و تا آزادی‌خواهی مدرن ادامه می‌یابد؛ به این ترتیب، با این رشته علی، گذشته را به شیوه‌ای هم‌گرا و به ظاهر زیبا به امروز متصل می‌کند.

ویگیست‌ها ممکن است با این عبارات از خود دفاع کنند: اتفاقات، تنها پس از مشاهده از پس زمان، خود را نشان می‌دهند. درباره اتفاقات باید با نتایج نهایی‌شان قضاوت شود. تنها در مورد قرن بیستم است که یک رویداد گذشته، برای ما اهمیت و معنا می‌یابد. نتیجه کاریکاتوری این دیدگاه، در افکار مردم این است که قرون وسطی، دوران تاریکی و جهل است؛ دورانی که سلطه کلیسا انسان را سرکوب و خفه کرده بود و او با ظهور رنسانس و انقلاب پروتستانتیزم رهایی یافت.

علت ظهور ویگیزم در کار مورخ چیست؟ در واقع، این عادت غیر منتظره ذهن آدمی است که هنگام مطالعه تاریخ، به آن دچار می‌شود و خود را در مطالعات بزرگ مقیاس و کوچک مقیاس دورانی خاص از تاریخ نشان می‌دهد. در واقع، تفاسیر ویگی از تاریخ، وقتی روی می‌نمایاند که سؤالاتی با درون‌مایه ویگی مطرح می‌شود؛ مثلاً آزادی مذهبی چگونه به وجود آمد؟ ما برای آزادی مذهبی خود مدیون چه کسی هستیم؟ در حالی که این سؤالات درباره امروز است و نه درباره گذشته. پیش از پاسخ به این سؤالات، من به توانایی مورخ برای فهم چگونگی ظهور آزادی مذهبی در قرن

بیستم مشکوک هستم، بلکه تنها جمعی از مورخان، با مطالعه دسته‌جمعی چنین تحولاتی در طول تاریخ شاید بتوانند نشان دهند که چگونه گذشته به امروز منتهی شده است. در واقع این «تمامی گذشته» است که در تمام فرایندهای پیچیده و واکنش‌های درونی‌اش، «تمامی امروز پیچیده» را تولید کرده است؛ در نتیجه، با مطالعه فرایندهای کوچک و جزئی تاریخی شاید بتوان این کل پیچیده تاریخی را شناخت و در نهایت، ارتباط امروز با گذشته را در فرایندی نظام‌مند به دست آورد. این موضع، وفاداری باترفیلد را به تاریخی‌گری نفی نمی‌کند. وی انکار نمی‌کند که گذشته، امروز را ساخته است؛ ولی تنها با تصحیح روش مطالعه خود و رهایی از معیارهای امروزی می‌توان گذشته را آن‌طور شناخت که واقعاً بوده است. اما نمی‌توان یکی از اتفاقات منفرد تاریخی، در قرن شانزدهم را علت فلان رویداد منفرد، در قرن بیستم دانست. اما سؤال یک مورخ با علائق غیرویکی چنین است: چرا بشر در فلان دوران خاص، تحت تعقیب و شکنجه بود؟ و چگونه این پدیده اتفاق می‌افتاد؟

هر چقدر درباره فرایندهای جزئی‌تر تاریخی پژوهش کنیم، بیشتر و بیشتر از سادگی‌ها گذر می‌کنیم و به پیچیدگی‌ها پی می‌بریم. در واقع، بزرگ‌ترین درس تاریخ، پیچیدگی تغییرات انسانی و ویژگی پیش‌بینی‌ناپذیر پی‌آمد نهایی هر تصمیم یا عمل انسانی است؛ ولی مورخ ویگیست، با خلاصه کردن تاریخ می‌خواهد نشان دهد که چه چیز در گذشته مهم بود و چه چیز مهم نبود.

تاریخ ویگی بر اساس شباهت‌ها ساخته می‌شود. جنگ پروتستان‌ها و کاتولیک‌ها در گذشته، به مثابه جنگ آزادی و تحجر در روزگار ما تصور می‌شود. این تصور به جهت مشابهت افکار لوتر با عقاید رایج در جهان کنونی به وجود آمده است. پروتستان‌ها قهرمانانی به نظر می‌رسند که برای دنیای مدرن ما می‌جنگیدند و کاتولیک‌ها برای قرون وسطای تاریک. جذابیت ظاهری تاریخ‌نگاری ویگی از این روست که تاریخ را بسیار شفاف‌تر از تحقیقات تاریخی عمیق توضیح می‌دهد و حتی به بسیاری از سؤالاتی که تحقیقات عمیق غیر ویگی بی‌پاسخ می‌گذارد، با صراحت و افتخار پاسخ می‌گوید.

۳- فرایند تاریخی (همان): این اشتباه بزرگی است که نزاع پروتستان‌ها و کاتولیک‌ها در قرن شانزدهم را مسئله دنیای امروز بدانیم. نمی‌توان گفت لیبرال دمکراسی امروز غرب هدفی بود که لوتر برای آن تلاش می‌کرد. از برخی نکات معمولاً غفلت می‌شود. مثلاً اینکه لوتر با سکولاریزم در کلیسا و جامعه مبارزه می‌کرد؛ در حالی که سیاست سکولار از جمله اصول لیبرال دمکراسی در غرب است. می‌توان از سخنان باترفیلد نتیجه گرفت

کسانی که امروزه، در کشورهای اسلامی، از اصطلاح «پروتستانتیزم اسلامی» دفاع می‌کنند، از شباهت نداشتن خود با شخصیتی مانند لوتر غفلت می‌ورزند. لوتر به یک روشن‌فکر مذهبی در دوران جدید شباهتی نداشت. روشن‌فکران مذهبی امروز، عناصر سکولار بسیاری در دستگاه فکری خود راه داده‌اند؛ در حالی که لوتر بسیار مذهبی و معتقد بود.

ویگیزم یعنی منحصر کردن سرچشمه‌های امروز، در نقاط خاصی از دیروز؛ ولی فرایندهای تاریخی، از یک نقطه با رشته‌ای از علل آغاز نمی‌شوند و در نقطه‌ای معین توقف نمی‌کنند. آنچه می‌توانیم در فهم فرایند تبدیل دیروز به امروز مطالعه کنیم، واسطه‌ها هستند. پل‌های بسیاری در کار بوده است تا یک وضعیت امور به وضعیت امور دیگری در تاریخ برسد. با مطالعه گزینشی تاریخ، این پل‌ها را نادیده می‌گیریم و فقط به زنجیره‌هایی انتخابی چشم می‌دوزیم. تاریخ، مطالعه سرچشمه‌ها نیست، بلکه تحلیل تمامی فرایندهایی است که گذشته را به امروز تبدیل کرده‌اند. واسطه‌ها بودند که دنیای مذهبی قرون وسطی را به دنیای سکولار مدرن تبدیل کردند؛ فرایندهایی زیربنایی که توانسته‌اند به شکلی بسیار پیچیده و مخفی، چنین تغییرات عظیمی در ذهن بشر، در طول تاریخ ایجاد کنند؛ تغییراتی که از استدلالات منطقی برنیامده، بلکه نتیجه تحولاتی بوده که در فرهنگ و جهان‌بینی و مبانی فکری بشر ایجاد شده است.

اگر رنسانس را در بستر تاریخی خود درک کنیم، از خطر ویگیزم رهایی خواهیم یافت؛ ولی از سوی دیگر، خطر دیگری ما را تهدید می‌کند. نباید آن قدر از این طرف بام دور شویم که از طرف دیگر، به پایین سقوط کنیم و بگوییم اساساً، رنسانس هیچ تأثیری در تاریخ نداشته است. تاریخ یعنی مطالعه واسطه‌ها؛ ولی واسطه‌هایی که به هر حال تأثیرگذار بوده‌اند؛ در نتیجه، رنسانس یکی از بهترین مثال‌هایی است که نشان می‌دهد چگونه مجموعه‌ای از فرایندهای واسطه، عصری را به عصری دیگر تبدیل می‌کند. اگر گفته شود رنسانس فقط، بستری آزاد برای عواملی بوده است که امروزه نیز در کارند و نه چیزی بیشتر، آن گاه در جواب، با مورخ ویگ موافقیم و حتی ادعا خواهیم کرد که رنسانس واقعاً، چیزی جدید به تاریخ اضافه کرد؛ البته با این تفاوت که معتقدیم لوتر این تغییرات را از هیچ به وجود نیاورده، وظیفه ما این است که پیشینیان تاریخی لوتر را نیز کشف کنیم.

۴- تاریخ و قضاوت ارزشی (همان): پشت تمام سفسطه‌های ویگیست‌ها، این آرزو نهفته است که بتوانند قضاوت ارزشی کنند و به این وسیله، پاسخ پرسش‌ها و علت تصمیماتشان را استخراج کنند. در حالی که تاریخ، در واقع، صورتی از متن توصیفی است که با فرایندهای زندگی سروکار دارد؛ نه با معنا یا حتی معنای زندگی. تاریخ



علاقه‌مند است بداند اندیشه‌ها چگونه به وجود می‌آید؛ نه اینکه اندیشه‌های معتبر یا نامعتبر کدام‌ها هستند. تاریخ ما را از کلیات جدا می‌کند و به جزئیات توجه می‌دهد؛ از انتزاعیات به عینیات؛ از مطالعه روندی که از پروتستان‌تیزم به لیبرالیسم منتهی شد، به بررسی همه تغییرات و شانس‌هایی که دنیای امروز ما را ساخته است.

هدف مورخ قضاوت درباره خوب‌ها و بد‌ها نیست، بلکه توصیف است؛ زیرا همه قضاوت‌های ما به زمان وابسته است و ممکن است با گذر زمان تغییر کند. از سوی دیگر نمی‌توان گفت نتایج اعمال افرادی مانند لوتر، اعمال آنها را توجیه می‌کند؛ زیرا اهداف لوتر در فعالیت‌های مذهبی و اجتماعی‌اش، با اهدافی که ما با دیدگاه امروزین خود برای لوتر در نظر می‌گیریم، متفاوت است، و اگر فکر کنیم هدف لوتر رسیدن به جامعه مدرن ما بوده است و بر این اساس، درباره اعمال او قضاوت کنیم، دچار اشتباه شده‌ایم.

۵- هنر مورخ (همان): البته درست است که نگاه غیر طرف‌دارانه و بدون پیش‌فرض ناممکن است. وظیفه مورخ این نیست که با شفافیت کامل، به سادگی، به توصیف اطلاعات بی‌رنگ و بی‌احساس تاریخی بپردازد. کار خلاقانه مورخ تغییر موضع نگاهش است. او می‌تواند تا حدی، خود را به روزگاران قدیم ببرد، و از زاویه دید افرادی که در آن دوران، صاحب فکر بودند، به ماجراها بنگرد. در آن صورت، مورخ روابط و احساسات متمایزی از آنچه امروز دارد، تجربه خواهد کرد.

در واقع، تاریخ‌نگاری امروز‌محور می‌تواند وجود داشته باشد؛ ولی به معنایی متفاوت: مورخ باید تاریخ را برای درک امروزین ما فهمیدنی کند. او باید موقعیت‌ها و رویدادها را به زبانی که امروز برای ما فهمیدنی باشد، ترجمه کند. تنها به این معنا تاریخ باید از زاویه دید امروزین نوشته شود، و به همین دلیل است که هر نسلی می‌تواند تاریخ گذشته خود را دوباره بنویسد. مورخ باید قوه خیالی قوی داشته باشد؛ مانند یک رمان‌نویس. همان طور که یک نویسنده دغدغه‌های روزمره خود را فراموش کرده، از زندگی خویش بیرون می‌رود و در دریای آرزوهای شخصیت‌های داستانی خود-که ممکن است هیچ شباهتی به او نداشته باشند- شنا می‌کند و با چشم‌ها و گوش‌های آنها می‌بیند و می‌شنود، مورخ نیز چنین می‌کند. کار مورخ حتی به کار یک موسیقی‌دان شباهت دارد. اگر مورخ ویگ به دنبال تخلیص تاریخ با انتخاب رویدادهای به «ظن خودش مهم» و دور ریختن بقیه اتفاقات است، مورخ غیر ویگ به همه رویدادها اهمیت می‌دهد و نمی‌تواند رویداد خاصی را مثلاً عامل تمدن‌ساز معرفی کند و تاریخ را خلاصه نماید، همان طور که نمی‌توان از بتهوون خواست که مثلاً سمفونی نهم خود را خلاصه کند، از مورخ نیز نمی‌توان انتظار داشت برخی اتفاقات را دور بریزد. تاریخ شبکه‌ای از بی‌شمار پیچیدگی و برهم‌کنش است. بسیار خطرناک است که بر اساس تعدادی

اصول اولیه، تعدادی رویداد و عامل تاریخی را مهم، و بقیه را نامهم بدانیم.

۶- قضاوت اخلاقی در تاریخ (همان): مورخ ویگ نه تنها به راحتی، درباره شخصیت‌های تاریخی قضاوت اخلاقی می‌کند، بلکه این را یکی از وظایف مهم خود می‌داند. در واقع، انگیزه مورخ از کار تاریخی‌اش، محکوم کردن جریان‌هایی تاریخی است که به ظن وی، جلوی تمدن‌سازی و پیشرفت پیشینیان را گرفته بودند. از این منظر، تاریخ‌نگاری اجابت فریادهای استمداد پدران ما در برابر متحجران و مرتجعان است.

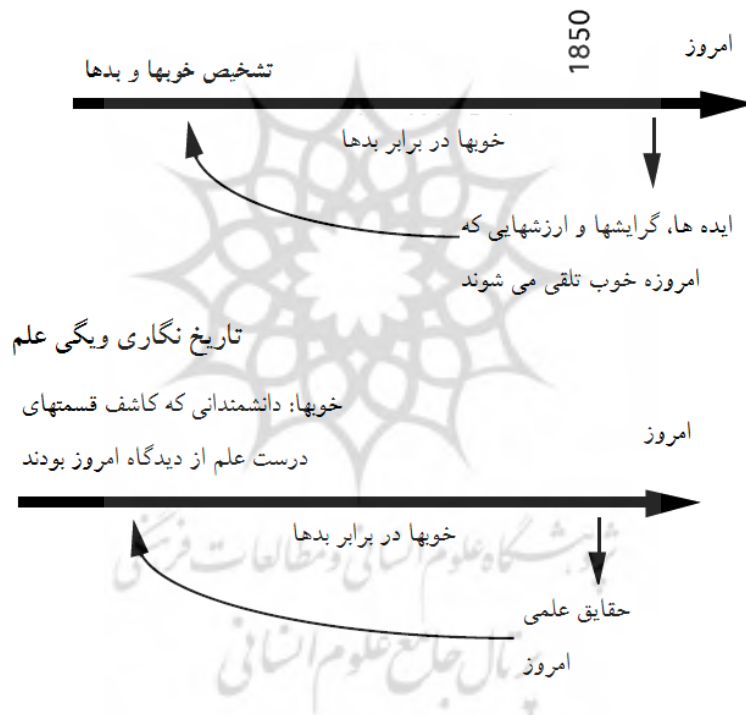
بخشی از اخلاقیات ماهیت تاریخی دارد و نمی‌توان بر اساس طرز اخلاقیات امروز، راجع به گذشتگان قضاوت کرد؛ مثلاً اگر شعرا و فضلا گاهی، در خدمت پادشاهان و حاکمان قرار می‌گرفتند و بزرگان را مدح و ستایش می‌کردند، نباید بر اساس نگاه امروز یک مورخ انقلابی، مورد قضاوت و سرزنش واقع شوند. البته برخی احکام اخلاقی مطلق است؛ مثلاً شکنجه کردن نه فقط امروز، بلکه در همه تاریخ ناپسند بوده است. ولی آیا مورخ باید خود را به محکوم کردن شکنجه‌گران تاریخ مشغول کند؟ مورخ می‌تواند توضیح دهد که چگونه ملکه انگلیس در برابر شکنجه‌هایی که مردم متحمل شدند، مسئول است. ستایش یا شماتت فضایل و رذایل اخلاقی، از وظیفه مورخ خارج است، بلکه وی باید نشان دهد چه فرایندها یا فرایندهایی به رفتارهای مختلف و اتفاقات خوب و بد تاریخی منجر شده است. بنابراین باید بگوییم وظیفه مورخ آن است که به ما بگوید چگونه بین انسان‌ها اختلاف افتاده است؛ نه اینکه بگوید چه کسی درستکار است و چه کسی گناهکار.

### تاریخ‌نگاری ویگی علم

همین داستان‌ها در تاریخ‌نگاری علوم نیز دیده می‌شود. به نظر می‌رسد بسیاری از کتاب‌های تاریخ علم، در قرن‌های اخیر نیز به گونه‌ای نوشته شده است که یادآور شیوه ویگی در تاریخ‌نگاری عمومی است. در این سبک از تاریخ‌نگاری علم نیز، نظریه‌ها و دانشمندان باستانی به خوب‌ها و بدها تقسیم می‌شوند. خوبها کسانی هستند که در جست‌وجوی حقایق علمی بودند و علم امروز ما به آنها مدیون است، و بدها کسانی هستند که به علت جهل یا عناد، در مقابل دانشمندان آزاداندیش صف کشیدند و حقایق صریح و کشفیات دقیق علمی آنها را انکار کردند. در این نگاه، بطلمیوس به علت اعتقاد و ترویج نظریه زمین مرکزی نکوهش، و آریستارخوس به علت ارائه نظریه

خورشید مرکزی ستایش می‌شود. به این ترتیب، مورخ به زمینه علمی و فکری و فرهنگی عصر علمای مورد مطالعه‌اش توجه می‌کند و دستاوردهای علمی آن زمان و منابع در دسترس آنها را بررسی نمی‌نماید. آیا آریستارخوس برای نظریه خورشید مرکزی دلایل کافی و عقل‌پسند داشت؟ آیا دلایل و استدلال‌های خوبی علیه نظریه زمین مرکزی بطلمیوس، در دوران وی و تا قرن‌ها بعد وجود داشت؟ با اینکه پاسخ این سؤالات منفی است، آریستارخوس قهرمان علمی و بطلمیوس مانع پیشرفت علمی معرفی می‌شوند.

### تاریخ‌نگاری ویگی



شکل ۱: در تاریخ‌نگاری ویگی، بر اساس ایده‌ها و گرایش‌های امروز، شخصیت‌های تاریخی به دو گروه خوب‌ها و بد‌ها تقسیم می‌شوند.

شکل ۲: در تاریخ‌نگاری ویگی علم، بر اساس حقایق علمی امروز، نظریه‌ها و دانشمندان تاریخی به دو گروه مهم/خوب و غیر مهم/بد تقسیم می‌شود.

در این شیوه تاریخ‌نگاری علم، کپرنیک (م ۱۵۴۳) قهرمان تاریخ نجوم معرفی می‌شود. او بر خرافات و جهل مسلم دوران خود فائق آمد و توانست با آزادگی و تکیه بر حقایق واضح علمی و تجربی - که مردم روزگار او به علت خشک‌مغزی و جهالت آنها را نمی‌دیدند یا نمی‌خواستند ببینند - نظریه خورشید مرکزی را در مقابل زمین مرکزی ارائه کند؛ این در حالی است که نظریه‌اش در آن زمان، به هیچ وجه، بدیهی و حتی کاملاً سازگار با عقل و تجربه نبود. امروزه حتی باید به کسانی مانند تیکو براهه که با دلایل منطقی، در برابر کپرنیک موضع گرفته بودند، توجه کنیم. کپرنیک در جایگاه یک منجم نوآور قابل توجه است؛ ولی افرادی که در عصر وی، به دلایل علمی با او موافق نبودند، افراد نادانی نبودند. از سوی دیگر، قسمتی بزرگ از اعتقادات علمی کپرنیک را، به سختی می‌توان با علم امروز انطباق داد؛ مثلاً اینکه خورشید دقیقاً در مرکز عالم قرار گرفته، منظومه‌های خورشیدی دیگری در عالم وجود ندارد، و زمین به علت حرکت طبیعی افلاک صلب به دور خورشید می‌چرخد، با علم امروز ناسازگار است. تاریخ‌نگاری ویگ باعث می‌شود نتوانیم تاریخ را به طور واقعی بفهمیم؛ یعنی اتفاقات و افراد را آن گونه که واقعاً بودند، بشناسیم و در زمینه تاریخی، اجتماعی و مذهبی خودشان آنها را درک کنیم. ما بر اساس اعتقادات و ارزش‌گذاری‌های امروز خود، راجع به آنها قضاوت می‌کنیم و این کار باعث می‌شود ما اعتقادات خود را بشناسیم؛ نه چگونگی اعمال و اعتقادات افراد را در تاریخ (شوستر، ۱۹۹۵، ص ۱۵).

می‌توان از تاریخ‌نگاری ویگی علم سه انتقاد اساسی کرد. این شیوه تاریخ‌نگاری، در واقع، بر سه افسانه استوار است:

۱- قهرمان‌سازی: قضاوت‌های ارزشی درباره روایید تاریخی: اصولاً قضاوت درباره جهالت یا دانایی دانشمندان و متفکران در تاریخ، بسیار حساس است. چرا باید مورخ در مسند قضاوت بنشیند و به خود اجازه دهد فعالیت‌های علمی افراد را ارزش‌گذاری کند؟ چرا باید در تاریخ، به دنبال قهرمانان یا انسان‌های خوب یا بد باشیم؟ مثلاً کشف معروف ویلیام هاروی (۱۶۲۸)، اولین توصیف درست از دستگاه گردش خون در بدن انسان است. بنابراین هاروی قهرمانی بزرگ در تاریخ طب معرفی می‌شود. مورخان ویگ معمولاً توجه نمی‌کنند که هاروی برای دفاع از نظریه خود، از پشتیبانی انواع خرافات و اعتقادات اسطوره‌ای فروگذار نکرد. (کرگ، ۱۹۸۷، ص ۹۱)

البته شاید باتر菲لد با این نظر موافق باشد که مورخ می‌تواند بر اساس معیاری غیر تاریخمند مثل دقت علمی و استدلال‌های منطقی، درباره دانشمندان باستانی قضاوت کند؛ ولی نه بر اساس درست و غلط بودن نظریات و نتایج تحقیقات علمی ایشان نسبت به آخرین دستاوردهای علمی امروز. علم امروز معیار مناسبی برای ارزش‌گذاری بر فعالیت‌های علمی گذشتگان نیست.

۲- افسانه استقلال: در نگاه مورخ ویگی، تاریخ علم داستان مبارزه دانشمندانی است که با سلاح قاطع «روش علمی» با خرافات مذهبی و ایدئولوژیک مبارزه کردند و توانستند روش تحقیق علمی را که کاملاً مستقل و از هر گونه دستگاه ایدئولوژیک دیگری آزاد است، جدا سازند. در حالی که مطالعات تاریخی و فلسفی در علم نشان می‌دهد چنین استقلالی برای علم تصورپذیر نیست، به ویژه با توجه به دانشمندان قرن ۱۶ و ۱۷ می‌توان دید چطور اعتقادات خورشیدپرستی در کار کپرنیک و کپلر مؤثر بود (برت، ۱۹۲۴، ص ۲۳-۶۰).

۳- افسانه پیشرفت: تاریخ علم، از نظر تاریخ‌نگاری ویگ، تاریخ «پیشرفت‌هایی» است که قهرمانان روش علمی، به شیوه‌ای انباشتی، با به دور ریختن عناصر متافیزیکی (مثل خدا، ملائکه، افلاک، علل طبیعی، کالریک، اتر و...) از علم، دانش یقینی جدید را ایجاد کرده‌اند. به این ترتیب، در طول تاریخ علم، با دانشمندانی روبه‌رو می‌شویم که هر کدام یکی از حقایق جهان طبیعی را کشف کرده و به مجموعه دانش بشری افزوده و تعدادی از اشتباهات گذشتگان را رفع کرده است. در نتیجه، رفتار مورخ با تاریخ، انتخابی خواهد بود. وی تنها رویدادهایی را از تاریخ انتخاب می‌کند که با اصول علمی امروز سازگار باشد و در نتیجه، تاریخ را به شیوه‌ای ناقص و غیر واقعی نمایش می‌دهد.

### جوزف آگاسی و تاریخ‌نگاری استقرایی

جوزف آگاسی<sup>۱</sup> از مورخان متأخر علم، به شدت بر تاریخ‌نگاری ویگی تاخته است. اعتراضات آگاسی به تاریخ‌نگاری ویگی علم نشان می‌دهد این مسئله، از زمان باتر菲لد تا کنون، گریبان‌گیر مورخان علم بوده است. آگاسی (۲۰۰۸) در مقاله‌ای، آغاز این شیوه تاریخ‌نگاری را تا زمان فرانسیس بیکن عقب می‌برد. گویا بیکن تاریخ علم را تاریخ

1. Joseph Agassi

رویاری فیلسوفان و دانشمندان آزاداندیش، در برابر فیلسوفان و دانشمندان متعصب می‌دانست. آگاسی این شیوه تاریخ‌نگاری را تاریخ‌نگاری استقرایی<sup>۱</sup> نامیده است. تاریخ‌نگاری استقرایی تاریخ را به دو دسته سفیدها و سیاه‌ها تقسیم می‌کند. سیاه‌ها حقایق واضحی را که می‌توان در طبیعت با استقرا به دست آورد، انکار کردند؛ زیرا پیش از مشاهده نظریاتی ساختند و در نتیجه، وقایع مشاهدتی را طوری تعبیر و تأویل می‌کردند که با نظریه ایشان تعارضی نداشته باشد:

«[از نگاه مورخ استقرایی] تمایز نهادن میان درست و نادرست بسیار آسان است، مخصوصاً برای مورخ علمی که از دانش کمی برخوردار است: وی متون علمی امروزی را به عنوان متون درست و مرجع در نظر می‌گیرد، چرا که از نظر وی آنها از واقعیت های جهان خارج/استنتاج شده اند. بنابراین دانشمند آزاداندیش را کسی می‌دانند که آثارش با متون علمی امروزی موافق باشد. (آگاسی، ۲۰۰۸، ص ۱۲۶).

آگاسی ضمن ارائه مثال‌هایی از این شیوه تاریخ‌نگاری، سه نوع مشکل روش‌شناختی مورخ استقرایی را بیان می‌کند: مشکلات زمان‌سنجی<sup>۲</sup>، مشکلات حق تقدم<sup>۳</sup> و مشکلات حق ابداع<sup>۴</sup>.

مورخ استقرایی معمولاً به دنبال این است که تاریخ کشف حقایق موجود، در کتاب‌های علمی امروزی را بیابد. از آنجا که وی نمی‌تواند تمایزات اساسی ولی جزئی بین مثلاً مفاهیم اینرسی نزد ابن سینا، یحیای نحوی، گالیله، دکارت و نیوتن را ببیند، نه تنها نمی‌تواند زمان دقیق ایجاد مفهوم «درست» اینرسی را بیابد، بلکه نمی‌تواند تشخیص دهد کدام دانشمند، نخستین بار، این مفهوم را به معنای درست به کار برده و حتی مبدع این مفهوم چه کسی بوده است (همان، ص ۱۳۱).

### اجتناب از تاریخ‌نگاری ویگی

مورخانی مانند باترفیلد و آگاسی معتقدند مورخ باید هدف خود را تغییر دهد و به جای مطالعه تاریخ با شیوه «امروزمحور» یا «پس‌زمانی»، مطالعه «درزمانی»<sup>۵</sup> را مدنظر قرار دهد. تاریخ‌نگاری درزمانی، یعنی مطالعه تاریخ برای فهم اعتقادات و تمایلات مردمی که در گذشته زندگی می‌کردند، آن طوری که واقعاً بوده‌اند؛ نه آن طور که ما می‌خواهیم باشند. در ادامه، نمونه‌هایی از تاریخ‌نگاری ویگی و غیر ویگی علم معرفی می‌شود.

1. inductive historiography  
2. chronological problems  
3. priority problems  
4. authorship problems  
5. diachronical

### نمونه‌هایی از تاریخ‌نگاری علم به سبک ویگ

امروزه تاریخ‌نگاری به شیوه ویگ، به طور گسترده، در همه جا یافت می‌شود. بسیاری کتاب‌ها و مقاله‌ها تاریخ علم را چنین تعریف می‌کنند: موش کوری بود که در جست‌وجوی ریشه گیاهان، در زیر زمین، به همه جا سر می‌کشید؛ ولی نمی‌توانست چیزی بیابد. تا اینکه در یک رویداد معجزه‌آسا، به علم جدید یعنی غایت قصوای خود دست یافت. در این میان، آن مسیرهایی که به ظاهر، به سمت علم جدید حرکت می‌کرده است، پیشرفت‌ها، و مسیرهایی که از آن دور می‌شده، موانع متحجرانه و غیر علمی معرفی می‌شود. در نتیجه، تاریخ علم به تحقیقات مفصلی تبدیل می‌شود که در جست‌وجوی علت یا علل دستیابی انسان غربی به علم نوین است؛ علمی که انسان شرقی با وجود همه تلاش‌هایش هرگز به آن دست نیافت.

کتاب *خاستگاه نخست علم جدید: اسلام، چین و غرب*<sup>۱</sup>، نوشته تویی ای. هاف چنین پژوهشی را پی می‌گیرد. هاف به هیچ روی نخستین کسی نیست که برای پاسخ به این پرسش تلاش می‌کند: «چرا علم نوین در غرب رخ نمود و نه در فرهنگی دیگری؟». در گذشته کسانی مانند ژوزف نیدهام<sup>۲</sup> در اثر مشهورش، *سنجش بزرگ*<sup>۳</sup> یا ماکس وبر، در برخی آثارش، تلاش‌های مشابهی داشتند. در این تحقیقات، اصول ویگی دیده می‌شود؛ مثلاً این اصل که ارزش و سهم علوم دیگر فرهنگ‌ها را بر حسب جنبه‌هایی از آن علوم باید سنجید که در بدنه رو به رشد علم جدید قابل تلفیق باشد. بدین سان، در حوزه دانش چینی، کشف آهن‌ربای جهت‌یاب، یک دستاورد قابل قبول علم چینی محسوب می‌شود؛ حال آنکه کل طب چینی، به دلیل اینکه بر علم غربی تأثیری و با آن ارتباطی نداشته است، تا همین اواخر، کنار گذاشته شده بود (صلیبا، ص ۳).

هاف در این کتاب، پس از آنکه در مقدمه و فصل اول، به معرفی و ستایش علم جدید و ارتباط آن با نهادهای اجتماعی و سیاسی می‌پردازد و ویژگی‌های آن را بیان می‌کند، فصولی را به معرفی تاریخ علوم، در دوره اسلامی و چین اختصاص می‌دهد. اولین قسمت فصل دوم، با عنوان «علم عربی و جهان اسلام» چنین آغاز می‌شود: «مشکل علم عربی حداقل دارای دو وجه است: یکی مربوط به عدم موفقیت علم عربی

1. *The Rise of Early Modern Science: Islam, China and the West*

2. Joseph Needham

3. *Grand Titration*

برای ایجاد علم جدید، و دیگری مربوط به نزول و انحطاط آشکار تفکر و اقدام علمی در تمدن عربی-اسلامی پس از قرن سیزدهم. این سؤال که چرا تفکر عقلی، پس از عصر طلایی دچار انحطاط شد، برای ساکنان خاورمیانه معاصر دارای جذابیت قابل توجهی است؛ اما مسئله‌ای است که خارج از محدوده پژوهش حاضر است.

دغدغه ما این واقعیت است که از قرن ششم، تا پایان قرن چهاردهم، علم عربی احتمالاً، پیشرفته‌ترین علم در دنیا بوده که به نحو چشمگیری، غرب و چین را پشت سر گذاشته بود. دانشمندان عربی (اعم از اعراب، ایرانیان، مسیحیان، یهودیان و...) نهایتاً، در هر زمینه‌ای از فعالیت علمی یعنی نجوم، کیمیاگری، ریاضیات، طب، نورشناسی و غیره در خط مقدم پیشرفت علمی قرار داشتند» (هاف، ۱۳۸۴، ص ۷۵ و ۷۶).

هاف سپس خلاصه‌ای از پیشرفت‌های علمی دانشمندان دوره اسلامی ارائه کرده، چنین نتیجه می‌گیرد: «...بدین ترتیب، در برخی رشته‌ها پیشرفت، همچنان صورت می‌گرفت؛ با این حال، منجر به انقلاب علمی نشد. [تحقیقات صورت‌گرفته در زمینه علوم عربی مثلاً نجوم نشان می‌دهد که در کار برخی منجمان، کورسوه‌های امید دیده می‌شود؛ حرکت‌هایی که شاید به ایجاد نجوم کپرنیکی منجر شده است:] به این مفهوم، کپرنیک از زوج طوسی همانند منجمان مراغه استفاده کرده است. مدل‌های سیاره‌ای او برای حرکت در طول، مبتنی بر مدل‌های ابن شاطر بوده است؛ در حالی که موارد مربوط به مدل‌های سیارات خارجی نیز، از مدل‌های مراغه ناشی شده است و همچنین، مدل‌های قمری کپرنیک و مکتب مراغه مشابه هستند» (همان، ص ۸۶).

گویا تنها زمانی علم عربی می‌توانست ثمر دهد که به علم مدرن منتهی می‌شد و از آنجا که به علوم «درست امروزی» منجر نشده است و مجموعه‌ای از آموزه‌های غلط و گه‌گاه صحیح بوده، ابتر مانده است.

باز برای نمونه‌ای می‌توان به قطعه‌ای از کتاب *مبانی علم نوین* باترفیلد (۱۳۷۹، ص ۳۸) اشاره کرد:<sup>۱</sup>

۱. نکته جالب اینکه هربرت باترفیلد، در سال ۱۹۴۹، هجده سال پس از نگارش تعبیر ویگی از تاریخ، در عرصه تاریخ علم وارد شد و کتابی با عنوان به ظاهر ویگی مبانی علم نوین، در زمینه خاستگاه‌های علم نوین نگاشت که مخلوطی از تاریخ‌نگاری ویگی و غیر ویگی علم است!



«...می‌توان گفت کالبدشکافی‌هایی که در روزهای آغازین عصر جدید انجام می‌گرفت، عمدتاً کاری نبود که به عنوان پژوهش از آن نام ببریم، و نباید آن را نوعی فرایند اکتشاف دانست. ...هدف اصلی از کالبدشکافی، القای حقایق موجود در احکام جالینوسی به دانشجویان بود. به طور معمول، هنگامی که استاد پزشکی مشغول خواندن قطعه‌ای از کتاب جالینوس بود، یک دستیار ساده کالبدشکافی مرتبط به آن نوشته را انجام می‌داد. آن موجودات بیچاره، چنان محو اقتدار و عظمت جالینوس در کالبدشکافی بودند که اگر در ضمن کالبدشکافی، به مواردی برمی‌خوردند که مطابق با گفته‌های کهن جالینوسی در نمی‌آمد، به جای آنکه از کشف خود احساس غرور کنند، احساس شرمساری می‌کردند».

در این قسمت، کلاس‌های دروس کالبدشکافی فقط به این دلیل رنج‌آور و غیر علمی معرفی شده است که به کلاس‌های کالبدشکافی امروزی شبیه نبود. باترفیلد کلاس آموزش کالبدشکافی را با آزمایشگاه‌های تحقیقاتی دانشمندان در حال تحقیق اشتباه گرفته است. این تصور از این باور اشتباه نشئت گرفته است که علم امروز ساختاری منظم و منسجم دارد، و در صورت کشف کوچک‌ترین ناهنجاری تجربی سریعاً دانشمندان یک نظریه جدید می‌سازند!<sup>۱</sup>

می‌توان این سؤال را مطرح کرد که آیا باترفیلد، در کتاب خود، اصول تاریخ‌نگاری علم غیر ویگی را رعایت کرده است یا خیر. وی با اینکه در مقدمه کتابش، به وظایف مورخ در ارائه تاریخی غیر ویگی علم اشاره‌ای می‌کند، متأسفانه سیر کلی روایتی که از تاریخ علم دوره رنسانس ارائه می‌دهد، ویگی است. البته توجه به جنبه‌های مختلف فکری دانشمندان برای درک بهتر فضای فکری ایشان، نکته‌ای است که باترفیلد از آن غفلت نکرده است. قسمت‌هایی دیگر از کتاب وی را برای نمونه می‌آورم. توجه کنید که استفاده از عبارت‌های ارزشی درباره شخصیت‌های تاریخی یکی از خصوصیات تاریخ‌نگاری ویگی است: «شاید فقدان ریاضیات یا غفلت از تفکر در خصوص سازماندهی مباحث به شیوه‌های ریاضی، عامل مؤثری در لفاظی‌های بیهوده و درازگویی‌های چنین مردانی بوده است؛ مردانی که واقعاً، به دنبال راهی به سوی علم مکانیک می‌گشتند» (همان، ص ۳).

۱. برای آشنایی با برخی موارد تاریخی و یک تحلیل افراطی بر آنها ر.ک.

Harry M. Collins & Trevor Pinch (1998). *The Golem: What You Should Know about Science*.

باترفیلد، از سوی دیگر، مانند کسی که در ساحل نجات نشسته، از موضعی بالاتر، به غریق‌های دریای جهل و گمراهی می‌نگرد و ادامه می‌دهد:

«یکی از موانعی که ذهن بشری، طی ۱۵۰۰ سال گذشته، همواره با آن روبه‌رو بوده و سرانجام، بر آن پیروز شده، مسئله حرکت بوده است» (همان جا).

«در این بنای عظیم، ارسطو خشت اول را کج نهاده بود و نظام پرهیبتی از اندیشه‌های به هم تابیده خود را چنان بر فراز آن برافراشته بود که پیشاپیش، راه را بر هر نوآوری می‌بست» (همان، ص ۴).

گویا دانشمندان همواره می‌خواستند به حقایق حرکت دست پیدا کنند؛ ولی موانعی در مقابل خود می‌دیدند که جرئت شکستن آنها را نداشتند! وی حتی به صحنه قهرمان‌سازی نیز به وفور وارد شده است: «...فقط در اواخر آن دوران بود که نظریه قانع‌کننده‌ای ظهور کرد و کسانی پیدا شدند که جرئت شنا در خلاف جهت آب را به خود دادند» (همان، ص ۶).

اما نباید از جانب احتیاط دور شد و گمان کرد که باترفیلد برای ارائه تاریخی غیر ویگی تلاشی نکرده است: «به هر حال، نباید اسیر وسوسه تأکیدهای نابجا بر مشابهت‌های ظاهری بین دستاوردهای علمی عصر جدید و استنباط‌های هوشمندانه متفکران زمان‌های گذشته شد. چنین مشابهت‌هایی را غالباً می‌توان در جام جهان‌نمای پرزرق و برق برخی از تاریخ‌نگاران مشاهده کرد. ممکن است در مواردی، این گونه مقایسه‌ها برای تشریح نکته‌ای سودمند واقع شود...».

باترفیلد در حوزه حساس نزاع بین نجوم بطلمیوسی و کپرنیکی نیز وارد شده است؛ حوزه‌ای که معمولاً، دام بزرگی برای مورخان ویگیست بوده است. وی نیز، با وجود تلاش بسیار نتوانسته است به خوبی، از این دام رهایی یابد و روایتی غیر ویگی از این نزاع ارائه کند. در اینجا نیز، با قهرمانی به نام کپرنیک روبه‌رو هستیم که اشکالات واضح نظام بطلمیوسی را تشخیص داده، و بالأخره، روح نوآوری و شکوفایی را در عالم علم دمیده است: «ظاهراً کپرنیک هندسه‌دان و ریاضی‌دان، از وجود آن همه افلاک دایره‌ای پیچ در پیچ در نظام بطلمیوسی، که زائیده فرض سکون و مرکزیت زمین بود، بیزار شده بود» (همان، ص ۲۵).

عبارت پیش نه تنها ویگی است، بلکه چنان که خود باترفیلد، به صورتی تناقض‌آمیز

چند صفحه بعد اذعان می‌کند، از نظر تاریخی نادرست است: «[کپرنیک] هنوز هم مجبور به استفاده از نظام پیچیده و کهن فلک‌های تدویری گوناگون و متعدد بود. کپرنیک ظاهراً فلک‌های گردان، یعنی کره‌های بلورین تودرتو را قبول داشت» (همان، ص ۲۷).

نکته اصلی در نزاع میان نظریه‌های خورشید مرکزی و زمین مرکزی، وضعیت خاص میان این دو نظریه بود. این وضعیت که با نام هم‌ارزی تجربی<sup>۱</sup> یا عدم تعیین ناقص<sup>۲</sup> معرفی شده است، در ارائه تصویری واقعی‌تر میان این دو نظریه بسیار مفید است. باترفیلد با اینکه در عبارتی کوتاه، به این مسئله اشاره می‌کند، بدون توضیح بیشتر از آن می‌گذرد: «با توجه به تطابق تقریبی نظریه کهن بطلمیوسی و نظام کپرنیکی با پدیده‌های آسمانی مشهود، خاصیت اصلی فرضیه جدید، در سادگی بیشتر، توجیه‌پذیری ریاضی روشن‌تر و کیفیت متناسب‌تر آن خلاصه می‌شد» (همان جا).

ولی نباید از انصاف نیز دور شد و عبارات‌های باترفیلد را درباره فضای فکری و فلسفی کپرنیک ندیده گرفت: «اگر [نظریه کپرنیک] از جنبه صرفاً بصری با دیدگاه یک هندسه‌دان، فرضیه‌ای صرفه‌جویانه به شمار می‌آمد، از جنبه‌ای دیگر، نظریه‌ای اسراف‌کارانه محسوب می‌شد؛ زیرا با در نظر گرفتن فیزیک سده شانزدهم، شمار زیادی از مسائل جداگانه را که توضیحاتی جداگانه می‌طلبیدند، به حال خود رها ساخته بود» (همان، ص ۲۸).

وی باز در انتهای فصل، به نگاه ویگی خود بازمی‌گردد و دانشمندان قرون وسطی و رنسانس را به خیال‌پردازی و افسانه‌سازی متهم می‌کند: «...ذهنیت دوره رنسانس تا چه حد آمیخته با دیدگاه‌هایی بود که در حال حاضر آنها را کهنه‌اندیشی صرف می‌دانیم. بعضی‌ها گفته‌اند مردانی که در آن دوران نمی‌خواستند عارف مسلک و گمگشته در فراسوی طبیعت قلمداد شوند، شاید سوررئالیست‌هایی بودند که جانوران افسانه‌ای عهد عتیق و زاده‌های تخیل خود را عملاً، وارد عرصه‌ای می‌کردند که آن را جهان واقعی می‌پنداشتند» (همان، ص ۳۲).

گویا باترفیلد معتقد است دانشمندان علم امروز، با ساختن موجودات عجیبی مانند الکترون‌ها، کوارک‌ها و سیاه‌چاله‌ها، جز خیال‌پردازی کاری کرده‌اند. اساساً آیا می‌توان تفاوتی روش‌شناختی میان هوایاتی مانند «فلک تدویر» و «فلک حامل» و «علل اربعه» از

1. empirical equivalence  
2. underdetermination

یک سو و «الکترون‌ها» و «پوزیترون‌ها» و «ژن‌ها» و... قائل شد؟  
 «یکی از ویژگی‌های انقلاب علمی، مبارزه با کل چنین نگرشی بود. همین مبارزه است که مفهومی تاریخی به امر تحقیق و بررسی در پدیده‌های جهان طبیعی می‌بخشد. گویی جهان غرقه در گناه آغازین، از نو باید ساخته شود و این بار، در جهتی کاملاً معکوس» (همان جا).

### نمونه‌ای از تاریخ‌نگاری علم به شیوه گذشته‌محور

نمونه‌های بسیاری از تاریخ‌نگاری علم را که به دور از قضاوت‌ها و گزینش‌های ویگی بوده‌اند، در آثار مورخان علم می‌توان یافت. در واقع، تحقیقاتی که به صورت تخصصی‌تری، به معرفی و توصیف قضیه‌ای خاص یا یافته‌های خاص یک عالم مشخص یا افرادی در دوره‌ای خاص و... را معرفی و وصف می‌کنند، بدون توجه به اینکه این یافته‌ها نسبت به علم امروز چه وضعیت معرفتی دارند و چه نقشی در تکوین علم جدید داشته‌اند، می‌توان تاریخ‌نگاری‌های غیرویک دانست. برای مثال مجموعه کتب و مقالاتی که از پروفسور اوتو نویگه باور (۱۸۹۹-۱۹۹۰)، از مورخان نجوم و ریاضیات باستانی و از متخصصان این فن، به جا مانده است، بهترین نمونه از تحقیقات تاریخی در زمینه نجوم بابلی، یونانی، اسلامی، غربی و... است. این آثار، به هیچ وجه، از مقایسه‌ها و قضاوت‌های علمی و کارشناسانه خالی نیست؛ ولی هیچ گاه، این مطالعات تطبیقی، وی را به ورطه تاریخ‌نگاری ویک نینداخته است. تلاش در فهم فرایندها و واسطه‌های تاریخی که نظریات مختلف را به هم پیوند می‌دهد و تفاوت‌ها و شباهت‌های آنها از موضوعات مورد علاقه وی بود:

«...بطلمیوس، بر اساس فلک‌های تدویر، الگوی حرکتی خاصی را مطرح می‌سازد که شباهت فراوان دارد به آنچه در بخش‌های پیشین [در زمینه نجوم بابلی] آمد. پس طول زمین مرکزی هر یک از سیارات را برای لحظه معین  $t$  می‌توان حساب کرد. بنابراین، پیدا کردن مقادیر متناظر  $t$  برای هر یک از وضعیت‌هایی که گفتیم، مسئله‌ای فرعی است. روش بابلی درست برعکس عمل می‌کند و هدف اصلی آن تعیین پدیده‌هاست. در وهله بعدی تلاش می‌شود که همان طول را برای لحظه اختیاری  $t$  به طریق درونیابی معین کنند.

این تفاوت در برخورد با مسئله سیارات، حاصل تحولات تاریخی است. بابلی‌ها عمدتاً متوجه پیدایی و ناپیدایی سیارات بودند (مانند توجهی که به نخستین یا آخرین رؤیت ستارگان ثابت مثلاً شباهنگ داشتند یا رؤیت هلال نو یا هلال پیر). تلاش آنها بر این بود که دوره تکرار پدیده‌ها و نوسانات آنها را دریابند و مشخص کنند. اما هنگامی که بطلمیوس به تکمیل نظریه سیاره‌ای خویش می‌پردازد، روش‌های هندسی برای توجیه قانع‌کننده بی‌نظمی‌های ماه و خورشید ابداع شده بود و از همین گونه‌الگوها، لااقل برای توضیح کیفیت مدارهای ظاهری سیارات استفاده می‌شد. هدف او از نجوم نظری، عرضه نظریه‌ای کاملاً هندسی از کل حرکات سیارات بود. پی بردن به ماهیت پدیده‌های سیارات از اهمیت افتاده بود» (نویگه باور، ۱۳۷۵، ص ۱۶۸ و ۱۶۹).

نویگه باور نشان می‌دهد برخی قضاوت‌ها درباره تقدم رصدی مدل کپرنیک بر بطلمیوس، زاده توهمات مورخان ویگیست است: «...این باور همگان که نظام خورشید مرکزی کپرنیک، به گونه‌ای چشمگیر، نظام بطلمیوسی را ساده کرده است، به هیچ وجه حقیقت ندارد. چگونگی گزینش دستگاه مختصات، اثری بر ساختار نظریه نمی‌گذارد. خود مدل‌های کپرنیکی مستلزم فلک‌هایی است که تعداد آنها بیش از دو برابر فلک‌های نظام بطلمیوسی است و از نظر ظرافت یا قابلیت انطباق، هرگز به پای مدل‌های بطلمیوسی نمی‌رسد. در حقیقت، اهمیت کار کپرنیک، در زمینه‌ای کاملاً متفاوت با آنچه همه می‌پندارند، نهفته است. شاید بتوان تأثیرات نظریات کپرنیک را چنین خلاصه کرد:

الف. بازگشت به روش‌های بطلمیوسی که موجب شد همه گام‌هایی که از مبدأ داده‌های تجربی، به پارامترهای مدل می‌انجامد، کاملاً واضح شوند. این روش، راه را برای پلایش مشاهدات بنیادین گشود و در نهایت، امر به تعمیم درست روش‌های بطلمیوسی و دور انداختن فلک‌های تدویر مکرر در مکرر کپرنیک انجامید.

ب. این ژرف‌نگری که با فرض مرکز مشترکی برای مدار تمام سیارات (یعنی خورشید) می‌توان فواصل واقعی آنها را محاسبه کرد. آن گاه می‌توان به طور مستقیم، دوری سیارات سفلی از خورشید را با شعاع فلک تدویر آنها بر حسب  $R$  محاسبه کرد. در مورد سیارات علوی، معکوس شعاع تدویرشان فواصل آنها را از مرکز خورشید به دست می‌دهد. این سؤال که کدام جرم آسمانی را بایستی ثابت فرض کرد و کدام را متحرک، فاقد اهمیت بود و نظام پیشنهادی تیکوبراهه عملاً، همان کارآمدی را داشت

که نظام کپرنیکی، و چون هر دو پایبند این اصل‌اند که تنها حرکت مجاز، حرکت دایره‌ای است، هر دو به یک اندازه پیچیده و دشوارند.

ج. فرض وجود نوعی مرکز مشترک برای مدارات سیاره‌ای، القاکننده راه حل درست مسئله عرض‌ها هم هست؛ به این معنا که سطوح مایل مدار سیارات، همه از آن مرکز مشترک می‌گذرد. افسوس که اصل موضوع مستدیر بودن حرکت اجرام سماوی، کپرنیک را مجبور ساخت تا خورشید میانگین را به جای خورشید حقیقی، مرکز مشترک بداند و نتیجه به آن چنان نظریه‌ای برای عرض‌ها رسید که دقیقاً همان پیچیدگی‌ها و دشواری‌های نظریه بطلمیوسی را داشت. مع هذا، همین مختصر تعدیل در نظریه باستانی عرض‌ها، کپلر را یاری داد تا راه حل صحیح را پیدا کند و بتواند مختصات خورشید مرکزی را به گونه‌ای یکنواخت و یکدست محاسبه کند و با روش مستقلی، مختصات نظام زمین مرکزی را به دست آورد» (همان، ص ۲۶۸ و ۲۶۹).

به این ترتیب نوپیکه باور نشان می‌دهد که برتری‌های رصدی مدل خورشید مرکزی، تنها پس از رصدهای دقیق‌تر تیکوبراهه و یافته‌های کپلر مشخص شد. نوپیکه باور به این ترتیب، در موارد الف و ب، تحلیلی «در زمانی» از یافته‌های کپرنیک ارائه می‌کند: تأثیرات واقعی کپرنیک بر منجمان آن عصر چه چیزهایی بود و چه چیزهایی نبود، و تأثیرات بعدی واقعی کپرنیک در کجا بود. نوپیکه باور در بند ج، تحلیلی پس‌زمانی نیز ارائه می‌کند و از اینکه کپرنیک به برخی اصول فلسفی رایج در زمان خود پایبند بوده است، افسوس می‌خورد؛ ولی این افسوس باعث نمی‌شود که وی را توبیخ یا به بی‌توجهی متهم کند.

### تاریخ‌نگاری امتداد‌گرا و ویگیزم

دو جریان متقارن دیگر، در میان مورخان علم، انقلاب‌گرایی<sup>۱</sup> و امتداد‌گرایی<sup>۲</sup> است. مورخانی که به یک گسست عمیق بین مفاهیم علمی و فلسفی، میان دو نظریه علمی متوالی قائل هستند، انقلاب‌گرا نامیده می‌شوند. در نقطه مقابل، مورخانی که رد پای مفاهیم اصلی یک نظریه را در نظریه پیشین جست‌وجو می‌کنند و در واقع، به نوعی پیوستگی بین نظریات قائل هستند، به دسته دوم تعلق دارند. شاید در نگاه اول به نظر آید انقلاب‌گرایی در مقابل ویگیزم مصونیت زیادی ندارد؛ زیرا تاریخ علم را تنها، تاریخ

1. revolutionism  
2. continuism

«علم جدید» به معنای مدرن کلمه می‌داند و در نتیجه، مثلاً تاریخ علم پیش از نیوتن را یا تاریخ «علم» نمی‌داند، یا تنها بررسی قسمت‌هایی را که «روش علمی» داشته است، مجاز می‌شمارد. ولی خطر ویگیزم در کمین امتدادگراها نیز هست؛ مثلاً تلاش برای انطباق مفهوم گالیله‌ای/ایمپتوس<sup>۱</sup> بر مفهوم نیوتنی اینرسی که معمولاً از جمله تلاش‌های امتدادگراهاست، مورخ را به سوی تاریخ‌نگاری ویگ سوق می‌دهد (هنری، ۲۰۰۲، ص ۴)؛ زیرا این مفاهیم در اصل با یکدیگر متفاوت است. بنابراین، مورخ امتدادگرا باید در تلاش برای ربط دادن مفهوم «علم جدید» به علم دوران‌های گذشته احتیاط کند.

#### دفاع از تاریخ‌نگاری علم به سبک امروز محور

نیک تاش<sup>۲</sup>، در مقاله‌اش (۲۰۰۳) از تاریخ‌نگاری علم به سبک امروز محور دفاع کرده است. تاش در ابتدا، به دو روش برای انتخاب وقایع تاریخی برای تحقیق اشاره می‌کند: *انتخاب بر اساس مقاصد شخصیت‌های تاریخی و انتخاب بر اساس تأثیرات بعدی*. اندرو کونینگهام<sup>۳</sup> راهکار اول را معرفی کرده است. از نظر کونینگهام (۱۹۸۸، ص ۳۸۵) تاریخ علم از زمانی آغاز می‌شود که عالمان می‌دانستند دارند چه می‌کنند. وی معتقد است «علم» و «ورزی»<sup>۴</sup> و فعالیت‌های «علمی» به معنای امروزی کلمه، بین سال‌های ۱۷۸۰ تا ۱۸۵۰ شکل گرفته است. از آن پس دانشمندانی<sup>۵</sup> به وجود آمده‌اند که مقصدشان به معنای امروزمین کلمه «علم» بوده است، و از آنجا که انتخاب موضوع تاریخی باید بر اساس مقاصد شخصیت‌های تاریخی انجام شود، تاریخ علم اساساً، از سال‌های پس از نیوتن آغاز می‌شود! نیوتن خود را در حال کار «علمی»، به معنای امروزمین کلمه نمی‌دانست. به این ترتیب، کونینگهام با فرض موجودی انتزاعی به نام «علم»، تاریخ علم را به زمان تولد آن محدود می‌کند. وی از تاریخ‌نگاری ویگی و نیز غیر ویگی سود برده است. از سویی، بر مقاصد شخصیت‌های تاریخی تأکید می‌کند و از سوی دیگر، تنها مقاصدی را انتخاب می‌کند که با نگاه امروز مطابق باشد.

1. impetus  
2. Tosh  
3. Andrew Cunningham  
4. doing science  
5. scientists

تاش به گستره وسیع مباحثی که در دانشکده‌های تاریخ علم به آنها پرداخته می‌شود، اشاره و از نظر کونینگهام انتقاد می‌کند. تاریخ نجوم چینی، طب جالینوسی، تقویم مایاها، پروژه منهن و... از جمله مباحث مورد توجه مورخان علم است. تاش تازگی مفهوم «علم» و شکل‌گیری آن در قرون هجدهم و نوزدهم را رد نمی‌کند؛ ولی معتقد است اگر ما به علیت تاریخی معتقد باشیم، نیازی نیست خود را به نظرات کونینگهام درباره گستره تاریخ علم محدود کنیم؛ در نتیجه می‌توانیم به جای راهکار/انتخاب بر اساس مقاصد شخصیت‌های تاریخی، راهکار دوم یعنی انتخاب بر اساس تأثیرات بعدی را مد نظر قرار دهیم. تاریخ علم می‌تواند ساختاری باشد که دورتادور یک ستون فقرات اصلی شکل می‌گیرد؛ یعنی تاریخ فعالیت‌هایی که در گذشته، به شکل‌گیری علم کمک کرده است نیز، جزء تاریخ علم قلمداد می‌شود. به این ترتیب، مورخ علم باید تنها به مطالعه آن جنبه‌هایی از طب پاراسلسوس<sup>۱</sup> (۱۴۹۳-۱۵۴۱) توجه کند که به شیوه‌ای علمی، بر شکل‌گیری علم نوین تأثیرگذار بوده است.

تا اینجا، تاش مدافع تاریخ‌نگاری ویگی است. ولی درباره فعالیت‌های کلامی نیوتن و نجوم چینی باستان چه می‌توان گفت؟ از دید تاش، اگر کارهای کلامی و حتی کیمیاگری نیوتن، بر فعالیت‌های علمی وی مؤثر بوده است، می‌تواند مورد توجه مورخ علم باشد. با اینکه نجوم چینی باستان بر شکل‌گیری علم جدید تأثیری نداشته است، می‌توان از آن به عنوان شیوه‌ای مقایسه‌ای برای فهم علم جدید استفاده کرد: مثلاً این سؤال که «چرا مدل‌های سیاره‌ای آن چنان که در نجوم یونانی و اسلامی به وجود آمد، در چین متولد نشد؟» می‌تواند به مطالعه تاریخ نجوم چینی مشروعیت ببخشد. به نظر می‌رسد دیدگاه تاش، نوعی ویگی‌تر است که با وجود مبنا دانستن علم جدید، تاریخ‌نگاری همه دوره‌ها و مباحث مختلف تاریخی را نیز درست می‌داند.

در واقع، کونینگهام و تاش معتقدند تاریخ علم، اهمیت خود را از اهمیت علم جدید می‌گیرد. اگر علم جدید تا این حد برای ما مهم نبود، هیچ‌گاه به مطالعه تاریخ آن نمی‌پرداختیم. ولی آیا واقعاً پژوهشگران تاریخ نجوم چین باستان و کیمیاگری در دوره اسلامی، فقط برای فهم مقایسه‌ای ریشه‌های علم جدید و به واسطه ارتباطی که بین

1. Paracelsus

طیب، گیاه‌شناس، کیمیاگر و طالع‌بین دوره رنسانس



دانش باستانی و علم جدید یافته‌اند، به تحقیق در آن زمینه‌ها روی آورده‌اند؟ به نظر می‌رسد این قضاوت درست نباشد. بسیاری از مورخان علم، علم را به عنوان یکی از جنبه‌های فرهنگی یک تمدن بررسی می‌کنند. تاریخ نجوم بابل باستان، نه فقط به عنوان آغاز زنجیره‌ای که به نجوم جدید متصل می‌شود، بلکه به عنوان جنبه‌ای از تمدن بزرگ و مهم بابل مورد توجه است. ویژگی‌های نخستین رویارویی نظام‌مند بشر با پدیده‌های طبیعی، اولین علم کمی در تاریخ، تبیین جنبه‌های اسطوره‌ای و آیینی در فعالیت‌های پیگیر و گسترده کاهنان رصدگر و... از جنبه‌های مختلفی است که نجوم بابل باستان را برای پژوهشگر جذاب می‌کند؛ مستقل از اینکه هیچ ارتباطی، ولو مقایسه‌ای، بین نجوم بابلی و مدرن می‌توان قائل شد یا نه.

البته توجه به تاریخ علم برای فهم ریشه‌های علم جدید نیز می‌تواند از جمله انگیزه‌های پژوهش درباره علم روزگاران باستان باشد؛ ولی این نفی‌کننده دیگر انگیزه‌های مورخان علم نیست. شاید بتوان به این مناقشات با توجه به دو جنبه از فعالیت مورخان علم پایان داد مقام کسب/انگیزه و انتخاب موضوع و مقام تحلیل و بررسی تاریخی. شاید بتوان گفت مورخ می‌تواند در زمان کسب انگیزه برای انتخاب موضوعات تحقیقی‌اش، انگیزه‌های مختلفی داشته باشد؛ مثلاً تاریخ مدلهای غیر بطلمیوسی مکتب مراغه را به علت ارتباط آن با مدلهای کپرنیکی، موضوع تحقیق انتخاب کند. ممکن است انگیزه آغاز تحقیق سؤالاتی باشد که بیشتر جنبه امروز محور دارد؛ ولی مورخ می‌تواند پس از انتخاب موضوع تحقیق، خود را از تمایلات و خطرات ویگیزم برهاند و از موضع علم امروز، راجع به منجمان مکتب مراغه قضاوت مثبت یا منفی نکند، و هر کس را در بستر تاریخی خودش بررسی کند. مثلاً خواجه نصیر را نه به علت موافق نبودن با نظریه خورشید مرکزی نکوهش، و نه او را به دلیل اراییه زوج طوسی، پیشگام نجوم کپرنیکی قلمداد کند. شاید بتوان کپرنیک را آخرین حلقه از سنتی دانست که در مراغه شکل گرفت؛ ولی نمی‌توان خواجه نصیر و ابن شاطر را کسانی دانست که برای ایجاد نجوم خورشید مرکزی فعالیت یا حتی از چنین نظریه‌ای استقبال می‌کردند.

چنین شیوه‌ای را برای مثال می‌توان در کارهای برخی مورخان نجوم دوره اسلامی، مانند کندی<sup>۱</sup> و صلیبا<sup>۱</sup> دید. صلیبا در کتاب تاریخ نجوم عربی: نظریه‌های سیاره‌ای در

1. Kennedy

دوره طلایی اسلامی<sup>۲</sup>، برخی انگیزه‌های کلی خود را در نگارش این کتاب و تحقیق و بررسی مدل‌های سیاره‌ای مکتب مراغه بیان می‌کند (صلیبا، ۱۹۹۴، ص ۲-۳):

۱. زمان و علت افول علوم دوره اسلامی

۲. آیا علت افول نجوم در دوره اسلامی، مثل علت افول فلسفه بود؟

۳. گستره جغرافیایی فعالیت‌های نجومی در دوره اسلامی؛

۴. تأثیرات نجوم دوره اسلامی بر رنسانس و به ویژه کپرنیک.

از سوی دیگر صلیبا هشدار می‌دهد که ارتباط کپرنیک و نجوم دوره اسلامی، کانون اهمیت نجوم دوره اسلامی نیست؛ در نتیجه، اگر هدف از فهم نجوم دوره اسلامی تنها، ارتباط آن با نجوم جدید باشد، از جنبه‌های دیگر آن غفلت خواهد شد؛ جنبه‌هایی که مستقل از ارتباط با نجوم جدید، در حد خود مهم است.

«اولاً نباید چنین فرض کنیم که یک توالی خطی در پیشرفت تفکر نجومی، از یک منجم به منجم دیگر، به هدف کشف نجوم کپرنیکی و نجوم مدرن پس از آن وجود داشته است. هیچ منجم قرون وسطایی را نباید بر اساس نزدیکی‌اش به کپرنیک مورد قضاوت قرار داد. وظیفه مورخ فهم آثار هر منجم در بستر تاریخی خود است، قطع نظر از تأثیر نتایج او برای نسل‌های بعد. البته اگر چنین تأثیری وجود داشته باشد، نباید نادیده گرفته شود؛ ولی نباید هسته اصلی تحقیقات قرار بگیرد.

ثانیاً با تأکید بر ارتباط بین نجوم عربی و کپرنیکی، شاید از شرایطی که نجوم عربی تحت آن شرایط ایجاد شده و بار گرفته است، غفلت شود. نباید سؤالاتی که البته هر مورخ علمی باید بپرسد را در این مرحله پرسید؛ سؤالاتی مثل اینکه چه محیط تحقیقاتی‌ای به ایجاد کدام برنامه تحقیقاتی منجر شده است. فقط زمانی که این محیط‌ها به خوبی فهم شده باشند، می‌توان به سمت درک تصویر کلی‌تری از ماجرا حرکت کرد...».

صلیبا حتی نشان می‌دهد انتخاب موضوع تحقیق بر اساس انگیزه‌های امروز محور، در زمینه تحقیقی خاصی، فعلاً از روش تحقیق اصیل در تاریخ علم دور است.

«ثالثاً ارتباط با نجوم کپرنیکی اخیراً، در فهم برنامه‌های تحقیقاتی دقیق در نجوم عربی، بیش از حد مورد تأکید قرار گرفته‌اند. مقالات بیشتری با این هدف منتشر شده است؛

1. Saliba

2. *A History of Arabic Astronomy: Planetary Theories during the Golden Age of Islam*

در حالی که بقیه آثار نجومی‌ای که مطالعه این ارتباط از آنها اقتباس شده، توسط متخصص جدید دست‌نخورده باقی مانده است. از زاویه دید مورخ نجوم عربی، این موقعیت اسفناک است؛ چراکه در این موقعیت، نمای کلی نجوم عربی کاوش نشده، باقی خواهد ماند. برای مورخ عمومی علم عربی که وفادارانه، بر مورخ نجوم تکیه و نتایج حوزه‌های دیگر را تأیید یا تضعیف می‌کند، این موقعیت اسفناک‌تر است.

منظور من این نیست که تحقیق در زمینه این ارتباط باید محدود شود، بلکه در موقعیتی که منابع و نیروهای انسانی محدودی در اختیار متخصصین معدود این رشته است، ادامه تحقیق در زمینه این ارتباط خاص، بین کپرنیک و نجوم عربی، نامطلوب و گمراه‌کننده است. پرسشی که باید برای تحقیقات بعدی مورد تمرکز قرار بگیرد، این است که چگونه پدیده بازصورت‌بندی نجوم بطلمیوسی، مقدم بر نجوم کپرنیکی، در بستر بزرگ‌تر نجوم عربی قرار گرفت؟ در چه زمینه‌ای صورت‌بندی شد؟ چه اهدافی را مد نظر داشت؟ چگونه به دیگر موضوعاتی که در متن مباحث به وجود آمد، پیوند خورد؟ چه کسانی این تحقیقات انقلابی و مهیج را رهبری می‌کردند، و در مقیاس بزرگ‌تر، چگونه این افراد با دانشمندان دیگر و جامعه خودشان مرتبط می‌شدند؟ [وبه این ترتیب] نجوم عربی را به منظور درک تاریخش، در شبکه تاریخ فکری عربی مورد مطالعه قرار دهیم» (همان، ص ۲۹-۳۱).

به این ترتیب، صلیبا نشان می‌دهد که ورود انگیزه‌های امروز محور، به موضوع مورد مطالعه بستگی پیدا می‌کند؛ یعنی شاید ضعف مطالعات مبنایی در مباحث بنیادی‌تر، اجازه ندهد که ارتباطات علم باستانی و جدید بیشتر وارد شود. در واقع، مطالعات غیر ویگ و پس‌زمانی باید، بر مطالعات در زمینه ارتباط علم قدیم و جدید و سرچشمه‌های علم جدید مقدم باشد. از سوی دیگر، صلیبا بدون اینکه اهمیت ارتباط و نقش نجوم دوره اسلامی را با نجوم جدید منکر شود، نشان می‌دهد که مستقل از این ارتباط، مطالعه تاریخ نجوم دوره اسلامی، در چارچوب کل تاریخ علم و فکر در دوره اسلامی اهمیت ویژه‌ای دارد.

### نتیجه‌گیری

با توجه به آنچه بیان شد، می‌توان احکام زیر را در مقام خلاصه و نتیجه‌گیری بحث مطرح کرد:

۱. تاریخ‌نگاری ویگی علم، به علت ارائه تصویری مخدوش و غیر واقعی از تاریخ باید کنار گذاشته شود.

۲. تنها آن جنبه از تاریخ‌نگاری ویگی می‌تواند مشروعیت داشته باشد که به ارتباط علم قدیم و جدید و تحقیق در زمینه ریشه‌ها و سرچشمه‌های علم نوین می‌پردازد، و جنبه‌های دیگر تاریخ‌نگاری ویگی، مثل قضاوت‌های ارزشی و حذف و انتخاب‌های عوامل مؤثر در تاریخ مردود است.

۳. تاریخ‌نگاری علم، البته نباید هیچ‌گاه، بحث ارتباط علوم قدیم و جدید را در کانون توجه قرار دهد، و در انتخاب موضوع، بدون وجود تحقیقات گسترده و زیربنایی غیر ویگی، در هر رشته خاص علمی، تحقیقات مفصلی برای کشف ارتباط‌ها و سرچشمه‌های علم جدید انجام دهد.

۴. کانون توجه مورخان علم باید، بررسی تاریخ علم هر دوره و تمدن خاص، به عنوان جنبه‌ای از فرهنگ و تاریخ آن قوم خاص باشد؛ نه ریشه علم جدید، تا به این وسیله مورخان از وسوسه‌های ویگی مصون باشند.

## منابع

- باترفیلد، هربرت (۱۳۷۹). *مبانی علم نوین*، ترجمه یحیی نقاش صبحی، تهران، نشر علمی فرهنگی.
- نویگه باور (۱۳۷۵). *علوم دقیق در عهد عتیق*، ترجمه همایون صنعتی‌زاده، تهران، نشر علمی فرهنگی.
- هاف، توبی (۱۳۸۴). *نخاستگاه نخستین علم جدید: اسلام، چین و غرب*، ترجمه حمید تقوی پور، تهران، انتشارات مؤسسه تحقیقات و توسعه علوم انسانی.
- Agassi, J. (2008). "Towards a Historiography of Science", *Science and its History*, Springer.
- Burt, E. A (1924). *The Metaphysical Foundations of Modern Physical Science*.
- Butterfield, H (2002). *The Whig Interpretation of History*, electronic version: Html, G. Abbattista (ed), URL: <http://www.eliohs.unifi.it/testi/900/butterfield>.
- Cunningham, A (1988). "Getting the Game Right: Some plain words on the identity and invention of science", *Studies in History and Philosophy of Science*, 19, p.365-389.
- Henry, J (2002). *the Scientific Revolution and the Origins of Modern Science*.
- Keith, C (2005). *Herbert Butterfield and the Interpretation of History*, London.
- Kragh, H (1987). *an Introduction to the Historiography of Science*, Cambridge.
- McIntire, C. T (2004). *Herbert Butterfield historian as dissenter*, Yale University.
- Saliba, G. "Seeking the Origins of Modern Science", *Bulletin of Royal Institute for inter-faith Studies (BRIIFS)*,
- \_\_\_\_\_ (1994). *A History of Arabic Astronomy: Planetary Theories during the Golden Age of Islam*, New York.
- Schuster, John (1995). "The Problem of 'Whig History' in the History of Science"

: *The Scientific Revolution, An Introduction to the History and Philosophy of*

*Science*, Sydney, School of History and Philosophy of Science, p. 13-16.

Tosh, N (2003). "Anachronism and retrospective explanation: in defence of a present-centered history of science", *Studies in History and Philosophy of Science*, 34, p. 647-659.

