

# آموزش تاریخ و علوم طبیعی

دکتر عبدالرسول خیر اندیش

پیشرفت و توسعه‌ی شگفت‌انگیز علوم تجربی در قرون هجدهم و نوزدهم میلادی، موجب شکافی عمیق میان آن‌ها و دانش تاریخ شد. انکای محض علوم تجربی بر آزمایش و محسوسات که با عنوان‌هایی چون «آمریسم» (اصالت علوم تجربی) و «پوزیتیویسم» (اصالت علوم اثباتی) همراهی می‌شد تا بدان اندازه بود که برای چندین دهه علم مساوی با علوم تجربی بود. داعیه‌ی قطعیت و حتمیت دستاوردهای علوم تجربی (علم) به درجه‌ای رسید که ملاک و معیار همه‌ی شعبه‌های دانش بشری به‌شمار می‌آمدند. از رهگذر چنین شرایطی، دانش تاریخ که مبتنی بر منقولات و محفوظات با بهره‌گیری از تخیل و تعقل بود، با تردیدهایی جدی مواجه شد؛ تا جایی که شائبه‌ی غیرعلمی بودن تاریخ مطرح گردید. سابقه‌ی این پرسش قدیمی که: «آیا تاریخ علم است؟» (صرف‌نظر از هرگونه پاسخی بدان) به همان دوره‌ی علم‌گرایی (تجربی) قرن نوزدهم برمی‌گردد.

برای قرن نوزدهم اروپا، نسبت مستتر در دانش تاریخی و عدم قطعیتی که در آن ملاحظه می‌شد، به‌علاوه جزئیات داده‌های تاریخی که آن را از برخورداری از قوانین عام و امکان طبقه‌بندی دور می‌ساخت، معضل و مانع اصلی به‌شمار آمدن تاریخ در مجموعه‌ی علوم به‌شمار می‌آمد. اما با قدم گذاشتن به قرن بیستم و پیدایش تغییرات در مبادی و مبانی علوم (تجربی)، تا جایی که فلسفه‌ی علم دچار تحولات اساسی شد، به تدریج فاصله‌ی میان تاریخ و دیگر علوم از میان برداشته شد. حتی، از نسبی‌نگری و عدم قطعیت تا ابطال‌پذیری، از خصوصیات اصلی علم دانسته شد. شرح و توضیح این تحولات طولانی است و در حوصله‌ی این مختصر نمی‌گنجد. در این جا منظور فقط تأکید بر این نکته است که در دانش جدید، دیگر علم را تنها علوم تجربی نمی‌دانند و دیگر این پرسش هم مطرح نیست که آیا تاریخ علم است یا نه.

امروزه دانش تاریخ آن اندازه توسعه و تحول یافته است که از دستاوردها و نتایج علوم تجربی، یعنی فیزیک، شیمی، زمین شناسی، گیاه شناسی و غیره بسیار بهره می برد. این دسته از علوم نیز بسیار متحول شده اند و حتی بخش مهمی از روش ها و حوزه های مطالعات آن ها، صورت تاریخی (زمانمند) یافته است؛ مثل زمین شناسی تاریخی، هواشناسی تاریخی، دیرینه شناسی و فسیل شناسی. دامنه ی چنین مطالعاتی، نه تنها به گذشته، بلکه به سوی آینده نیز کشیده شده است و به صورت مجموعه هایی تلفیقی از علوم متفاوت که به اصطلاح میان رشته ای نامیده می شود، تجلی یافته است.

در کنار این تحولات، علاقه مندی و نیاز به تأسیس موزه های تاریخ علم نیز دیده می شود. این در حالی است که مباحثی چون تاریخ پزشکی، تاریخ جانورشناسی و به طور کلی تاریخ علوم، از ضروریات پیشرفت علمی دانسته می شوند و هر روز نیز اهمیت بیشتری می یابند. جالب آن است که قسمت اعظم این مطالعات، با مراجعه به نسخه های خطی و متون تاریخی صورت می گیرد. مورخان نیز در کنار دانشمندان علوم گوناگون، در این گونه مطالعات حضور دارند. به طور کلی، دیگر آن شرایطی که هر علمی به اتکای تخصصی بودن خود، از دیگر علوم فاصله بگیرد، به پایان رسیده است. در همه ی مطالعات علمی، امروزه جمع و تلفیق نتایج علوم متفاوت مد نظر است و در چنین شرایطی، تاریخ نیز از جمله ی علمی است که در همه ی مطالعات جدی و همه جانبه، مورد استفاده قرار می گیرد.

از آن جا که علم تاریخ، دانشی جامع المعرفتی است، در بهره گیری از دستاوردهای علوم گوناگون هرگز درنگ و تردید نکرده است. چنان که از باستان شناسی گرفته، که از نزدیک ترین علوم به تاریخ به شمار می آید، تا دانش های

گوناگونی چون زمین شناسی و استخوان شناسی، بهره می گیرد. هم چنین در اواسط قرن نوزدهم، دانش زیست شناسی با طرح نظریه ی تکامل نشان داد که تا چه اندازه می تواند، رویکرد تاریخی داشته باشد.

ادامه ی این روند، امروزه قسمتی از مطالعات ژنتیک شده که نتایجی شگفت انگیز درباره ی گذشته ی انسان به دست آورده است. به موازات آن، مطالعات انسان شناسی، به خصوص شعبه ای از آن که موسوم به «انسان شناسی تاریخی» است، جایگاه مهمی در مجموعه ی مطالعات علمی یافته است.

اهل تاریخ، بدون آن که دچار غرور و خودبینی شوند، لازم است بدانند که همه ی این تحولات در دیگر علوم صورت گرفته است و سهم علم تاریخ در چنین تحولاتی، ارائه ی روش های مطالعات تاریخی است. نیز چنین تحولاتی در راستای توسعه و تحول علوم صورت گرفته است و هدف آن ها، بهبود زندگی انسان ها دانسته می شود. برای مثال، مطالعات مربوط به هواشناسی تاریخی که با مطالعه در یخ های قطبی یا رسوبات اقیانوسی و امثال آن صورت می گیرد، در نظر دارد مشکل گرم شدن آب و هوای زمین را حل کند. از آن جا که معضلات زیست محیطی در آینده بسیار مطرح خواهند بود، امید می رود چنین مطالعاتی بسیار کارگشا باشند.

حال با چنین تحولاتی که در علوم رخ داده، ضروری است مورخان و معلمان تاریخ نیز دامنه ی دانش های خویش را توسعه دهند. لازم است معلمان و محققان تاریخ، با بهره گیری از دستاوردهای علوم، هرچه بیشتر بر غنای دانش تاریخ بیفزایند. دیگر نمی توان تاریخ را فقط شرح تحولات سیاسی و نظامی دانست یا فقط در چارچوب جغرافیای ملی و علائق قومی بدان نگرست. دانش تاریخ باید به عنوان دانشی زنده و پویا، علاوه بر همراهی با تحولات علمی، با شناخت مشکلات و معضلات جهان امروز، در جهت کمک به حل آن ها، با دیگر دانشمندان همکاری کند.

رویکردهای جدید تاریخ نگاری، تاریخ را دانش زندگی بشر و دانشی می شناسد که رو به سوی آینده دارد. معلم و محقق تاریخ نمی توانند بی اطلاع از تاریخچه ی علوم دیگر باشند. و نیز دانشی در حد نیاز، از زیست شناسی، زمین شناسی و نظایر آن را لازم دارند. زیرا تاریخ که دربرگیرنده ی تمامی گذشته انسان و نیز مشتمل بر همه ی ابعاد و جوانب زندگی او است، در واقع دربردارنده ی مباحث متنوعی از همه ی علوم دانسته می شود. لذا اطلاع از علوم متفاوت، برای معلم و محقق که می خواهد موفق و پیشرو باشد، ضروری است. باید با بهره گیری از نتایج علوم تجربی، دانش تاریخ را نوسازی کرد و بار دیگر در دنیای امروز همگان را بدان علاقه مند ساخت.