

فصل اول

تاریخ تولیدات زراعی در ایران و جهان

۱-۱ مقدمه

شاید این سؤال برای خوانندگان مطرح است که چرا این کتاب با فصلی از تاریخ کشاورزی شروع شده است و اصولاً سودمندی و ارتباط آن با کشاورزی و زراعت به عنوان شاخه‌ای از علوم تجربی چگونه است. بدین منظور ابتدا به فواید تاریخ به صورت عام پرداخته شده و سپس به تاریخ و فلسفه علم گذری شده است و در نهایت وارد موضوع تاریخ کشاورزی به صورت خاص شده و در پایان به اختصار با نگاهی به تاریخ به آینده کشاورزی نگریسته شده است.

در بین فواید تاریخ آنچه هنوز اهمیت خود را از دست نداده است توجه به جنبه علمی و اخلاقی تجارب تاریخ است، که هر چه بر میزان این گنجینه افزوده می‌شود، فوایدی نیز که از آن حاصل خواهد شد افزونی می‌گردد. یک فایده عمده تاریخ بی شک همین است که انسان کمک کند تا خود را بشناسد. خود را از دیگران تمیز دهد و با مقایسه با احوال دیگران انگیزه‌ها و اسرار نهفته رفتار خویش را چنان که هست و چنان که باید باشد دریابد. انسان، خواه وجود وی عبارت باشد از آنچه می‌اندیشد و خواه عبارت باشد از آنچه انجام می‌دهد، در ضمن مطالعه تاریخ و در طی بررسی احوال کسانی که اهل نظر یا اهل عمل بوده‌اند، می‌تواند رسالت خود را ارزیابی کند و در ارتباط با دیگران حق خویش و مسئولیت خویش را بشناسد.

البته در سودمندی آگاهی به تاریخ به طور کلی نظر واحدی بین فیلسوفان و مورخان وجود ندارد و حتی بعضی تا بدانجا پیش رفته‌اند که این سؤال را مطرح

می‌کنند که آیا تاریخ مثل هر نظام نظری و شاید بیش از هر نظام دیگر، انسان را از عمل که هدف زندگی است باز نمی‌دارد؟ بدون شک این کلام گوته^۱ که می‌گوید «من از هر چه آنچه فقط به من تعلیم می‌دهد، بی‌آنکه فعالیت را بیافزاید یا آنرا بواسطه و تحریک کند نفرت دارم»، در خور آن است که مورد امعان نظر قرار گیرد. نیچه^۲ که در سرآغاز بحث از سود و زیان تاریخ، این کلام گونه را تصدیق می‌کند، می‌گوید «اگر تاریخ مورد حاجت است برای کمک به زندگی و عمل است نه برای آنکه انسان را از زندگی و عمل بازدارد.» با این وجود نیچه تصدیق دارد که تاریخ، انسان را با کارهای بزرگ اعصار گذشته آشنا می‌کند. که بسا فعالیت آفرینندگی را در انسان برمی‌انگیزد و وی را به ادامه سنت‌های افتخارآمیز گذشته تشویق می‌نماید. تاریخ با ایجاد شوق و علاقه به چیزهای دور مربوط به گذشته زمان حال را زیبایی می‌بخشد و بالاخره به انسان یاد می‌دهد هرچه گذشته است محکوم است به زوال، هر چه هم به وجود می‌آید ناچار به روزی ناپدید خواهد شد. با تلفیق این تصور، تاریخ در واقع به حیات کمک می‌کند و به زمان حال. بدین‌گونه تاریخ تا آنجا که خدمت به زندگی می‌کند سودمندیش را نمی‌توان انکار کرد. نیچه معتقد بود که افراط در تاریخ و تاریخ‌نگری؟ پرو بال عمل را که غالباً شور و هیجان عاری از عقل و احتیاط و بر فراموشی‌های گذشته مبتنی است فرومی‌بندد. آن که دائم به گذشته و حوادث رفته نظر دارد همیشه در در شروع به اقدام و عمل تأخیر می‌کند و تنها کسی دست به عمل می‌زن که بی‌هیچ توجهی به آنچه گذشته است، فرصت را اغتنام کند و بی‌دغدغه راجع و حال، آنچه مصلحت وقت می‌داند انجام دهد البته دیدگاه تاریخ‌نگری یا زد تاریخ‌نگری در بین اقوام و ملل مختلف و متفکران آن متفاوت می‌باشد. نباید تردید نمود که آب و هوا به‌عنوان عامل اصلی شکل‌گیری پدیده‌های جغرافیایی و جغرافیا تأثیر نموده و جغرافیا تأثیر تعیین‌کننده‌ای بر تاریخ و فرهنگ مردم در نقاط مختلف جهان دارد. این دیدگاه حداقل برای ما متخصصان کشاورزی که با علوم زیستی و تکامل موجودات زنده سرو کار داریم بیشتر ملموس و پذیرفته شده می‌باشد. شاید به همین دلیل دیدگاه مثبت به تاریخ‌نگری و در بین ما شرقیان از درجه و اهمیت بیشتری در مقایسه با مردمان دنیای جدید برخوردار

1. Gothe, J.W.

2. Nietzsche, F.

تاریخ تولیدات زراعی در ایران و جهان ۳

است و البته شاید همین دیدگاه، یعنی دلخوشی به گذشته‌های افتخار آمیز و به داشتن تاریخ کهن، یعنی موانع توسعه یافتگی ماست. چنانچه دکتر شریعتی از تاریخ به‌عنوان یکی از چهار زندان انسان یاد می‌کند. با این وجود باید اذعان نمود که تاریخ و تاریخ نگری جزء وجودی ژن فرهنگی ماست که طی اعصار و قرون در میراث فرهنگی ما مردم این منطقه از جهان به ثبت رسیده است. و از اینکه ابن‌خلدون تاریخ خود را کتاب العبر نام می‌نهد پیداست که تا چه حد به تجربه تاریخ اهمیت می‌دهد.

در واقع آشنایی با تاریخ انسان را از بسیاری فریب‌های حقارت آمیز، از بسیاری دلخوشی‌های بی‌حاصل نگه می‌دارد، و نگاه انسان را آن مایه قدرت تعمیق می‌بخشد که در ورای حوادث آنچه که چشم عادی نمی‌بیند، نفوذ کند و زندگی محدود و کوتاه خویش را - از طریق تاریخ - با زندگی گذشتگان یا زندگی دراز گذشته انسانیت پیوند دهد و آن را عمیق‌تر و پرمعنی‌تر کند. و بدین سان می‌توان از تاریخ برای توسعه و تکمیل کار خویش استفاده کرد. از فواید تاریخ لذت‌انگیزی آن است و هیچ لذتی نیست که یکسره از فایده خالی باشد و هر چند آن فایده فقط عبارت باشد از ایجاد انصراف از آنچه مایه تألم است در مورد تاریخ می‌توان گفت آشنایی با آن تمام آنچه را پیرامون انسان هست معنی و جاذبه دیگر می‌بخشد. در ویرانه‌های تخته جمشید هنوز سایه‌های انسان‌های گذشته را که در دنیای هخامنشی‌ها که آرزوها و هیجان‌شان را گوئیا حتی دغدغه مرگ نمی‌توانست مهار کند، باز نمی‌توان یافت و صدای نبض وحش‌زده شهروندان را که از اندیشه حضور پرهیبت «شاهنشاه پارس» و شعور خود را نیز مثل نفس در حبس وحشت می‌افته‌اند می‌توان شنید.

در هر حال آنچه رو انسان امروز را به سوی تاریخ می‌کشاند دیگر اندیشه «رستاخیز گذشته‌ها» نیست علاقه به درک مفهوم زمان و دغدغه در باب سرنوشت انسانی است. عصب نیست که تیبورمند - از بهترین شناسندگان واقعیت زمان ما - کتابی نوشت تحت عنوان «نگاه‌هایی به تاریخ فردا». زیرا تاریخ امروز دیگر تنها حدیث دیروز نیست، حدیث دوام و استمرار است - و حدیث فردا.

در بین فواید و لذت‌هایی که از تاریخ حاصل می‌شود بدون شک تأثیر اخلاقی را نباید کم اهمیت تلقی کرد. تاریخ وجدان انسان را توسعه می‌دهد کمال ببخشد و مجهز می‌کند.

مجردترین و خالص‌ترین لذتی که از تاریخ حاصل می‌شود یک نوع تجربه عرفانی است: وجدان وحدت و استمرار. تاریخ انسانیت شاید به حقیقت چیزی جز همین وحدت و استمرار نیست. در واقع تاریخ به ما می‌آموزد که زندگی ما به زندگی تمام افراد جامعه و قوم ما ارتباط دارد. زندگی جامعه و قوم ما نیز با زندگی جوامع و اقوام دیگر پیوسته است؛ چنان که زندگی تمام اقوام و جوامع انسانی با رشته‌هایی نامرئی به همدیگر وابسته است. این است آن وجدان وحدت که شعور آن انسان را از تعلم دغدغه تنهایی بیرون می‌آورد و نشان می‌دهد که زندگی ساده‌ترین فرد انسانی نیز انزوا و خلأ مطلق نیست و حتی حیات انسانیت نیز با هستی تمام کائنات اتصال دارد- و یکپارچه است. به علاوه این اتصال فرد با تمام دنیای انسانیت تنها محدود به دنیای حاضر - به زمان جاری - هم نیست، با دنیای گذشته و با آنچه در آینده خواهد بود نیز بیوندد و اتصال دارد و این استمرار امریست که وجدان آن نشان می‌دهد که وجود انسان معنی و هدف دارد و حتی مرگ افراد آنرا به پایان نمی‌رساند بدین گونه، نسل‌های مختلف در پی هم می‌آید و انسان بی آنکه بتوان چنبره‌ی این استمرار بیرون بکشد در میان امواج مستمر حیات که از ازل تا به ابد بی‌وقفه راه خود را طی می‌کند و می‌قلند و می‌پوید، پیش می‌رود و خود با یک امواج با تمام دریای هستی منحصر و مرتبط می‌یابد. آیا این یک تجربه عرفانی نیست که در آن سرانجام مشروط به مطلق می‌پیوندد و محدود به نامحدود.

از قضا تجربه عرفانی از تاریخ بر ما متخصصان کشاورزی و علوم زیستی محدود به لذت آن نیست. چرا که دیدگاه‌های جدید در حوزه علوم کشاورزی به‌خصوص دیدگاه کشاورزی زیست محیطی که در فصل پایانی این کتاب به تفصیل بدان پرداخته شده است و اساساً شالوده این کتاب بر آن استوار است، اصولاً مبتنی است بر وجدان وحدت و استمرار و چیزی نیست جز نگرش جامع و دورنگر بر استفاده و منابع و از این رهگذر درک تفهیم این نکته که زندگی ما به زندگی تمام افراد جامعه، و زندگی افراد جامعه ما با زندگی جوامع و اقوام دیگر، و زندگی امروز ما با زندگی فرزندان و نسل‌های آتی پیوندی عمیق دارد و آنچه ما امروز روی این کره‌خاکی انجام می‌دهیم برآیندگان چه مثبت و چه منفی ظاهر خواهد شد. همچنان که زندگی گذشتگان ما، امروز بر ما ظاهر شده است و این چیزی جز یک تجربه عرفانی نیست. با چنین

تاریخ تولیدات زراعی در ایران و جهان ۵

تجربه‌ای ما شرقیان در طرح و تعمی دیدگاه‌های زیست محیطی در کشاورزی در جهان امروز می‌توانیم سهمی برجسته ایفا نماییم.

بر این باید این نکته را اضافه نماییم که اگر ما اطلاعات تاریخی خود را محصول تفکر مورخان بدانیم، در حقیقت مورخ با اصل واقعیت که واقع و ثابت است هیچ گونه تماس ندارد، با تصور آن که یک بار از ذهن گواهان و یک بار از ذهن خود او گذشته است سروکار دارد و این تصور نسبی و متحرک است. بدین ترتیب ممکن است انسان در مقاطع زمانی مختلف درک متفاوتی از تاریخ داشته باشد که تصور ذهنی مورخ همواره در ترسیم آن دخیل است و ذهنی مورخ نیز تابعی از ادراکات او در نتیجه مرتبط با پیشرفت علوم مختلف، پیشرفت می‌کند و بدین سان ما را به ضرورت طرح تاریخ و فلسفه علم رهنمون می‌سازد. از طرف دیگر، طرح دیدگاه‌های جدید در علوم کشاورزی که در حقیقت عصیانی بر پیشرفت‌های این علم طی ۵۰ سال گذشته است ضرورت طرح پیدایش و ابطال تئوری‌های علمی و اصول حاکم بر آن را دو چندان می‌سازد که در ذیل به اختصار بدان اشاره می‌شود.

۲-۱ تاریخ و فلسفه علم

در بررسی مباحث مربوط به تاریخ و فلسفه علوم به دیدگاه‌های متفاوت دو فیلسوف برجسته در تاریخ علم برمی‌خوریم: تا مس کوهن (۱۹۷۰) که امهات دیدگاه‌های خود را در کتاب ساختار انقلاب‌های علمی^۱ منتشر نمود و دیگری کارل پوپر (۱۹۸۳) که در کتاب منطق اکتشاف علمی^۲ به طرح دیدگاه‌های عمیق خود در این زمینه پرداخته است. در ذیل به طرح دیدگاه‌های این دو چهره برجسته تاریخ و فلسفه علم پرداخته می‌شود. کوهن (۱۹۷۰)، آن چنان کنخود بیان می‌دارد، در حالی که سال آخر رشته فیزیک نظری را در دانشگاه هاروارد می‌گذراند یک تصادف مایه خوشبختی، که سبب ارتباط پیدا کردن او با درسی آزمایشی از فیزیک در یک کالج شد، نخستین بار او را در معرض تاریخ علم قرار داد. مواجه شدن با یک نظریه کهنه رواج افتاده و طرز عمل مربوط به آن، با کمال شگفتی، تصورات اساسی او را نسبت به ماهیت علم دلایل کامیابی

1. The structure of scientific Revolutions (ترجمه احمد آرام)

2. The Logic of Scientific Discovery (ترجمه سید حسین کمالی)

مخصوص آن از ریشه متزلزل کرد. کوهن (۱۹۷۰) می‌گوید «بخشی از آن طرز تفکرها را من پیش از آن از خود تمرین علمی و بخشی دیگر را از دلبستگی تفننی پرسابقه نسبت به فلسفه علم به دست آورده بودم. سودمندی و دلپسندی مطلق آنها هر چه بود، باید بگویم که آن تصورات و مفاهیم، به هیچ وجه مناسبتی با اشتغال به تحقیق تاریخی که در عرضه می‌کردند نداشت. با وجود این برای بسیاری از بحث‌های درباره علم ضرورت بنیادی داشت و اکنون نیز چنین است، و به همین جهت نقص‌هایی که به احتمال صحت آنها آسیب می‌رساند، شایسته بود که مورد تحقیق و رسیدگی قرار گیرد. نتیجه آن جابه‌جایی شدیدی در نقشه‌های حرف‌ها من شد که مرا از فیزیک به تاریخ علم کشانید، و سپس تدریجاً از مسائل سرراست تاریخی به آن ملاحظات فلسفی باز گردانید که در ابتدا مرا به تاریخ علم رهبری کرده بود.»

تاریخ اگر بیش از آن که همچون داستان یا گاهشماری به آن نظر شود همچون مخزنی مورد ملاحظه قرار گیرد تغییر شکلی در تصویری که از علم در اختیار داریم برای ما به وجود خواهد آورد. بنابراین کوهن تاریخ را مخزنی می‌داند که تصورات ما را از علمی که با آن سروکار داریم دگرگون خواهد کرد و جهت‌گیری و دیدگاه‌های پژوهش ما را بالطبع تغییر خواهد داد. اگر پژوهش را همچون تلاشی سخت و فراهم آورده‌ایم، در نظر بگیریم، همزمان این پرسش برای ما پیش می‌آید که آیا پژوهش و جستجو می‌تواند بدون چنین جعبه‌ها، با هر عنصر دلخواهی که در ساختمان آغازین، و گاه در رشد بعدی آنها، دخالت داشته، پیش برود و یا چنین پیشرفتی امکان‌پذیر نیست. ولی عنصر دلخواه حضور دارد، و آن در پیشرفت علم دارای تأثیری مهم است. علم هنجاری، که فعالیت اغلب دانشمندان ناگزیر تمام وقت به آن اختصاص دارد، مبتنی بر این فرض است که جامعه علمی می‌داند جهان به چه چیز شباهت دارد. قسمت عمده موفقیت در کاربرخاسته از آمادگی جامعه از این فرض و دفاع کردن از آن در صورت لزوم به بهای گزاف است. مثلاً، علم هنجاری غالباً از پذیرفتن نوآوری‌ها به سبب آن که وسیله از میان رفتن دلبستگی‌ها و تعهدات آن می‌شود، خودداری می‌ورزد. با وجود این، تا زمانی که آن تعهدات عنصری از گونه دلخواه با خود دارند، خود طبیعت و ماهیت پژوهش مایه آن است که نوآوری مدت درازی حذف شده باقی نخواهد ماند. گاه یک مسئله هنجاری، یعنی مسئله‌ای که باید با قواعد و روش‌های