

## سخن نخست

### کارآمدی، اثربخشی، و تناسب در تحلیل نظام‌های علمی و اطلاعاتی

غالباً علم را نظام جمع‌آوری، تأیید، و نظام‌مند کردن اطلاعات مربوط به واقعیت‌ها تعریف کرده‌اند. در این تعریف، کار پژوهشگر کشف واقعیت‌های جدید و افزودن آن به انبوه اطلاعاتی است که از پیش وجود داشته است. برای کسب دانش منابع بسیاری از آداب و سنن، تخصص، اقتباس، آزمون و خطا گرفته تا تجربه شخصی، الگوبرداری، ادراک شهودی، استدلال منطقی، و مانند آنها وجود دارد که از طریق آنها می‌توان داده‌های مورد نیاز را گرد آورد و پژوهشی را به سرانجام رساند. اما اینکه این داده‌های گردآوری‌شده چقدر عایدات علمی برای جامعه حرفه‌ای دربر داشته یا رشد و توسعه آن را سبب شده خود نکته قابل تأمل دیگری است. بدیهی است هدف اصلی از سامان‌دهی و اجرای هر فعالیت علمی، تغییر دادن وضع موجود و حصول به ایده‌آل‌ها و آرمان‌های پیش روست. مطالعه حتی تعداد انگشت‌شماری از متونی که در زمینه پژوهش یا تولید علم نگارش یافته است نشان می‌دهد که بیشتر صاحب‌نظران و پژوهشگران بر نقش بارز پژوهش در حل مسائلی که قلمروهای مختلف حیات بشری در آغاز هزاره جدید در تمام کشورها با آنها مواجه بوده‌اند اتفاق نظر دارند؛ اما در عین حال این امر نیز واقعیتی انکارناپذیر است که اگر چنین فعالیت‌هایی معطوف به مسائل یا نیازهای واقعی نباشند نمی‌توان از دانش، مهارت‌ها، و یافته‌های ارزشمند تولیدشده استفاده مؤثری به عمل آورد. اگرچه این پدیده بارز و نگران‌کننده دارای تبعات متعددی از جمله اتلاف در منابع است و دلایل و مستندات متنوعی می‌توان برای آن عرضه کرد، اما بدون تردید یکی از مهم‌ترین آنها بی‌ارتباط بودن جهت‌گیری‌ها و موضوعات با نیازهای واقعی تصمیم‌گیری در یک نظام علمی، یک جامعه حرفه‌ای یا مانند آن است. درست به همین دلیل است که سال‌هاست محافل علمی به طرق مختلف بر واژه اثربخشی تأکید داشته‌اند. فعالیت‌های علمی غالباً با

معیارهایی چون میزان و سطح انسجام<sup>۱</sup> داده‌های ارائه‌شده، پیوستگی<sup>۲</sup> میان عناصر، هدف، میزان پذیرفتگی<sup>۳</sup>، اعتبارسنجی<sup>۴</sup> و اعتمادپذیری، میزان اطلاع‌دهندگی، و رابطه بینامتنیت و همگرایی که با سایر متون یا جوامع علمی دیگر برای حل مسائل واقعی آن جامعه مغروض برقرار می‌کند سنجید می‌شود که به قول سرل<sup>۵</sup> می‌توان آنها را اصول سازنده<sup>۶</sup> نامید. همچنین این فعالیت‌ها و یافته‌های حاصل از آن از طریق پیامی که به تصمیم‌گیران منتقل می‌کند، مخاطبان، یا اینکه دانش و مهارت تولیدشده با چه اثری انتقال می‌یابد نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد.

اما، در کنار اینها، استفاده از سه اصل اثربخشی<sup>۷</sup>، کارآمدی<sup>۸</sup>، و تناسب<sup>۹</sup> نیز در تحلیل نظام‌های علمی یا امثال آن می‌تواند مفید باشد.

مفهوم اثربخشی و کارآمدی در واژه‌نامه‌های دهخدا و عمید، که "تیکوبی" یا "خوب انجام دادن" یک عمل تعریف شده است، از سوی شورای تأمین مالی آموزش عالی انگلیس - که نخستین چارچوب رسمی برای سنجش و مستندسازی اثربخشی پژوهش‌ها قلمداد می‌شود - به‌مثابه تأثیر خارجی پژوهش<sup>۱۰</sup> و نه تأثیر علمی که در درون جوامع عملی گذاشته می‌شود دانسته شده و ناظر بر کارآمدی یا همان Effectiveness است که تأثیر بر عوامل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، و مانند آنها را مد نظر قرار می‌دهد<sup>۱۱</sup>.

کارآمدی، مقیاسی است که بر سنجش میزان کاربست یافته‌های علمی یا دانش تولید شده در محیطی خاص یا زمینه‌ای خاص دلالت دارد. این مفید بودن و کارآمدی از سوی جامعه کاربران و مقاصدی که به دنبال آن است تعیین می‌شود. گاهی این استفاده و کاربست به صورت فوری و بلافصل صورت می‌گیرد و گاه ناظر بر انباشت دانش است و تغییر تدریجی دیدگاه کاربران آن را سبب می‌شود. به هر حال، استفاده از این دانش به‌طور بالقوه و بالفعل می‌تواند اتفاق افتد، بدون اینکه رابطه مستقیم یک به یک میان کاربست و اثرات آن وجود داشته باشد. اما، معیار اثربخشی یا سودمندی مقیاسی است که برای سنجش میزان کفایت داده‌های گردآوری‌شده و برون‌دادها و فعالیت‌های علمی حاصل از آن در نظر گرفته می‌شود و اندازه آن مطابق با تأثیری است که بر اهداف و تصمیم‌گیری‌های علمی یک رشته، حرفه، یا یک نظام علمی می‌گذارد.

تناسب نیز عاملی است که بین محیط علمی، جامعه حرفه‌ای و مسائل آن، کاربران، متخصصان و دانشمندان، و زمینه‌های موضوعی دیگر ارتباط برقرار می‌کند. یک مثال ساده، اشاره به سنت پژوهش در کتابداری است که در گذشته بیشتر ابزارمدار یا نظام‌مدار بوده است، لذا موضوعات مورد مطالعه آن نیز صرفاً به مسائل مربوط به کتابخانه، کتاب، کتابداری و ابزارهای آن از جمله کتابشناسی‌ها یا سرعنوان‌های

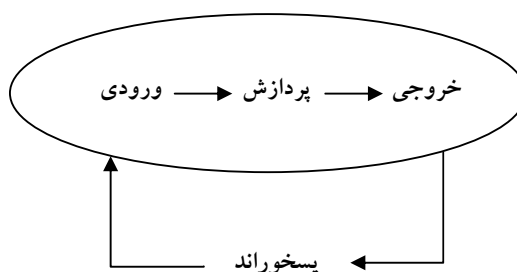
1. Cohesion
2. Coherence
3. Intentionality
4. Credibility
5. Searle
6. Constitutive
7. Effectiveness
8. Efficiency
9. Appropriateness
10. External Impact

۱۱. برای مطالعه بیشتر در این زمینه نگاه کنید به: احسانی، وحید؛ اعظمی، موسی؛ نجفی، سیدمحمدباقر؛ و سهیلی، فرامرز (۱۳۹۵). اثربخشی پژوهش‌های علمی داخلی بر شاخص‌های توسعه ایران. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۲ (۲)، ۳۱۹-۳۴۷

موضوعی و مانند آن محدود می‌شد و پژوهش در هر یک از آنها نیز تقریباً از استقلال نسبی برخوردار بود. اما پس از چرخش نگرش و ارجحیت یافتن رویکرد کاربرمداری در خدمت‌رسانی و همچنین با تغییرات شتابناک و عمده‌ای که در عرصه فناوری‌های نوین حادث شد آرمان‌ها، اهداف، مقاصد و آرزوها که پیشران‌های اصلی اقدامات عملی این حوزه هستند نیز تغییر یافت. در این عرصه جدید، مفاهیم مربوط به این حوزه، منابعی که تولید می‌شود، کاربرانی که از منابع این نظام تغذیه می‌شوند، متخصصانی که طلایه‌دار نظام آموزشی، پژوهشی و حرفه‌ای هستند و نقش‌هایی را که در زیست‌بوم‌های اطلاعاتی، علمی، و اجتماعی متفاوت ایفا می‌کنند در بافت و گستره‌ای کلان‌تر و در چارچوب سیال و متغیر جریان اطلاعاتی و نسبتی که با سایر موضوعات، نظریه‌ها، روش‌ها و مسایل پیش‌رو برقرار می‌سازد پایش و مطرح می‌شود. از ملزومات چنین نگرشی، بازنگری و بازآرایی مفاهیمی است که از طریق واژگان این علم یا این رشته علمی به حرکت در می‌آید و گسترش پیدا می‌کند. گرچه شاکله اصلی فعالیت در رشته ما اطلاعات بوده و هست اما در تبیین اثربخش مسائل و روش‌های آن لازم است که گفتمان وسیع‌تری غیر از تعبیرهای سنتی مد نظر قرار گیرد.

نظام‌های فکری، جوامع علمی، نظام‌های آموزشی، پژوهشی و مانند آن را همچنین می‌توان از این دیدگاه تحلیل کرد.

تصویر و تفسیر زیر شاید بتواند شناخت بهتری از این مفاهیم به دست دهد.



در تصویر بالا، اطلاعات از طریق ورودی‌های یک نظام علمی آکادمیک - عاملان تولیدکننده، پژوهشگران، اساتید، دانشجویان - وارد این نظام می‌شود، درحالی‌که پردازش می‌شود، حرکت می‌کند و از آنجا که خطوط مرزی آن بسته نیست در تعامل پویا با عناصر دیگر قرار می‌گیرد، بالنده می‌شود، و به سوی خروجی انتقال می‌یابد. پسخوراند یا بازخوردی که از محیط گرفته می‌شود نیز یکی از اجزاء سازنده چنین نظامی است. حال

دو مفهوم کارآمدی و اثربخشی سطور پیشین را دگر بار به خاطر آورید. در گذشته، برای ارزیابی نظام‌های علمی مانند نظام آموزشی، پژوهشی، و مانند آن از مفهوم عملکرد اجرایی استفاده می‌شد و معیار کارآمدی به آن مشروعیت می‌بخشید. یعنی دانش یا اطلاعات تولیدشده از این رو مشروعیت می‌یافت که عملکرد اجرایی داشته باشد یا بتوان آن را به صورت کالایی که بروز عینی یافته مبادله کرد. مفهوم عملکرد اجرایی و معیار آن یعنی کارآمدی از منطق کمی پیروی می‌کند و براساس رابطه یا نسبت داده/ ستاده تعیین می‌شود که پیش فرض آن نظامی ثابت و پایدار است. چنین پیش فرضی در واقع فلسفه پوزیتیویستی کارایی است. هنگامی که کمیّت به منزله قالب انحصاری دانش در نظر گرفته شود نتیجه این خواهد شد که به قول لیوتار<sup>۱</sup>، "دانش نسبت به داننده در هر نقطه‌ای از فرایند علمی که باشد تجسّم بیرونی بیابد و اطلاعات کمی بیرونی شده برحسب کارکرد عینی آن قابلیت ارزیابی پیدا می‌کند. به این ترتیب، دانش به کالایی تبدیل می‌شود که ارزش آن را برحسب کارکرد یا سودی که بر آن مترتب است اندازه می‌گیرند. در چنین حالتی، دیگر نمی‌توان ادعا کرد که کسب دانش خود هدف است و دانش ارزشی ذاتی دارد".

اما در نگاهی دیگر، ارزش‌ها براساس تأثیری که بر بافت یا زمینه مورد نظر می‌گذارند یا تأثیری که از آن می‌پذیرند ارزیابی می‌شوند. در این معنا، نظام‌های علمی و فکری<sup>۲</sup> نه با اندیشه تولید محور و ظرفیتی که در تولید اطلاعات دارند بلکه با توجه به کردار حسی و ادراکی مصرف دانش سنجیده می‌شوند. در چنین حالتی، دانش با داننده نسبت وجودی برقرار می‌کند و مسئولیت‌های او را نسبت به زیست‌بوم‌های طبیعی و اجتماعی و حرفه‌ای‌اش افزایش می‌دهد.

گرچه معمولاً مصرف و استفاده یکی تلقی می‌شود، اما در واقع، این دو به طور کامل برابر هم نیستند. به طور مثال، هرکدام از ما ممکن است روزانه مقادیر زیادی مواد غذایی خریداری کنیم اما فی الواقع ممکن است فقط بخشی از آن را استفاده کنیم؛ یا به قول دکتر عباس حُرّی<sup>۳</sup>، در خرید روزنامه یا مجله که نوعی مصرف است ممکن است فقط بخش کوچکی از آن مورد استفاده قرار دهیم. در تحلیل نظام‌های علمی، دانشگاهی یا پژوهشی نیز چنین است. از انبوه اطلاعاتی که از طریق چنین نظامی تولید می‌شود - خواه پایان‌نامه، مقالات، و غیره - اینکه چه میزان از آنها استفاده می‌شود، رفتار و تجربه مصرف آن چگونه است، چه میزان و چگونه این اطلاعات بر چرخه تکاملی رشته، یک حوزه علمی یا جامعه تأثیر می‌گذارد یا از آن تأثیر می‌پذیرد، و روند اجتماعی و معانی نمادینی که بر آن منتسب می‌شود نکته‌های قابل تأمل دیگری هستند که از منظرهای مختلف می‌توان به آن نگرست و آن را تحلیل کرد.

۱. نگاه کنید به: لیوتار، ژان فرانسوا (۱۳۸۱). وضعیت پست مدرن (حسینعلی نوزدی، مترجم). تهران: گام نو.

۲. در یک نظام فکری یا معرفتی نیز هرگاه اطلاعی وارد دستگاه معرفتی فرد یا جامعه شود باید بتواند تأثیری خودآگاه و منطقی بر منظومه فکری آن فرد یا جامعه بگذارد. نظام فکری چه در فرد چه در جامعه، منظومه‌ای هماهنگ از اطلاعات است که گرچه به عرصه‌های مختلف می‌پردازد و دارای تنوع و کثرت و گستردگی است اما از ارتباط منسجم و هماهنگی برخوردار است؛ و منظومه‌ای از مسائل بنیادی و حوزه اندیشه فرد یا آن نظام علمی را تشکیل می‌دهد و به آن سامان می‌بخشد.

۳. برای مطالعه در این زمینه نگاه کنید به: حری، عباس (۱۳۸۲). اکولوژی اطلاعات. اطلاع‌شناسی، ۱ (۲)، ۷ - ۳۰.