



سنجش و ارزشیابی

## سنجش، فرایند یا فرآورده؟

فاطمه جنیدی جعفری  
دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی

### مقدمه

استفاده نادرست از سنجش می‌تواند آن را به مانعی برای یادگیری تبدیل کند. به‌طور سنتی، در مدرسه‌ها از سنجش به شکل امتحانات پایانی برای دریافت کارنامه استفاده می‌شد. در این رویکرد، سنجش اهرم فشاری محسوب می‌شد که یادگیرندگان را به تلاش بیشتر برای کسب نمره بالاتر ترغیب می‌کرد. با نگاهی به پیشینه نظام آموزشی و حتی تجربه‌های فردی خود از دوران دانش‌آموزی درمی‌یابیم، سنجش غالباً ابزاری است تا اطمینان حاصل شود که آیا یادگیرندگان استانداردهای لازم را برای عبور از یک مرحله و رفتن به مرحله بعد یادگیری کسب کرده‌اند یا خیر. در این نوع از سنجش، هدف از آموزش، کسب نمره، موفقیت در امتحانات و کسب جایگاه در رتبه‌بندی کلاسی بود و نه یادگیری. چنین رویکردی، چرخه‌ای معیوب را در آموزش سبب می‌شود که حتی والدین را نیز درگیر می‌کند و آن‌ها را برای وارد کردن فشار بیشتر بر دانش‌آموزان با خود همراه می‌سازد. شاید بتوان گفت، این تفکر نتیجه تمرکز بیش از حد بر سنجش، نتیجه و ارزش‌گذاری صرف بر نتایج یادگیری است.

### اشاره

سنجش بخش جدایی‌ناپذیر و رکن حیاتی فرایند یاددهی یادگیری و چرخه‌ای دائمی برای بهبود روندهای آموزشی است. هدف از سنجش، فراهم آوردن اطلاعات درباره نتایج یادگیری یادگیرندگان، توصیف نتایج به‌دست آمده از این اطلاعات و بررسی اعتبار اطلاعات به‌دست آمده است که بسیاری از تصمیم‌های آموزشی براساس آن اتخاذ می‌شوند. از آنجا که بهبود و اصلاح سیستم‌ها نیازمند نگرشی نظام‌مند است، در نظام‌های آموزشی نیز این طرز تفکر به ما کمک می‌کند اجزا را شناسایی کنیم و با درک درونداها، فرایندها و پیامدها، به فهم روابط بین اجزا و چرایی و چگونگی وقوع رخدادها پردازیم. در این نوشته چستی و چگونگی سنجش فرایندها و نتایج و مقایسه این دو را در نظام یادگیری و یاددهی بیان می‌کنیم.

کلیدواژه‌ها: سنجش فرایند، سنجش فرآورده، سنجش نتایج

مؤسسات و مراکز آموزشی باید به‌طور دائم از خود بپرسند یادگیرندگانشان باید چه چیز بدانند؟ چه مهارتی کسب کنند؟ چه مسیری باید طی شود تا یادگیری حاصل شود؟ و چگونه بدانیم که به نتایج مورد نظر دست می‌یابند؟ پس از اجرای طرح سنجش و اندازه‌گیری، نتیجه به‌دست آمده باید تجزیه و تحلیل شود و از آن برای ایجاد تغییرات و اصلاحات لازم در برنامه استفاده شود. فرایند و فرآورده دو جنبه مهم یادگیری هستند که باید در کنار هم مورد توجه قرار گیرند. فرآورده نتیجه نهایی یادگیری است و فرایند جریانی است که به رسیدن به فرآورده منجر می‌شود. به همین ترتیب، در سنجش از یادگیری نیز، هم سنجش فرایندها و هم سنجش نتایج مورد استفاده قرار می‌گیرند. حال برای پاسخ به این پرسش که کدام یک از این دو نوع سنجش، بهتر و کاربردی‌تر هستند، ابتدا به چستی و بسط مفهوم آن‌ها می‌پردازیم.

### کارکرد سنجش نتایج چیست؟

سنجش نتایج که از آن برای ارزیابی میزان دستیابی به اهداف برنامه استفاده می‌شود، چیزی فراتر از آزمون و اندازه‌گیری است. آزمون به خودی خود یادگیری را بهبود نمی‌بخشد، بلکه به‌عنوان ابزاری برای اندازه‌گیری میزان یادگیری عمل می‌کند. اما اگر آزمون‌هایی معتبر و استاندارد تدوین شوند، می‌توانند زمینه را برای تقویت برنامه درسی و توسعه یادگیری فراهم کنند. آنچه در سنجش نتایج مورد توجه قرار می‌گیرد، تغییر در دانش، بینش و مهارت‌های یادگیرندگان پس از اجرای برنامه آموزشی است (راکول، ۲۰۱۰). با سنجش نتایج باید بتوانیم به برخی سوالات پاسخ دهیم. برای مثال، آیا اجرای این برنامه آموزشی در تغییر دانش، نگرش و مهارت‌های یادگیرندگان اثربخش بوده است؟ این برنامه چه تأثیرات ناخواسته‌ای (مطلوب یا نامطلوب) بر یادگیرندگان داشته است؟ آیا مزایای این برنامه آموزشی تداوم آن را توجیه می‌کند؟

### چرا سنجش از فرایندها اهمیت دارد؟

همه ایده‌ها و برنامه‌ها به خودی خود موفق نیستند. ممکن است طراحان آموزشی و مدرسان بر این باور باشند که فعالیت‌ها و برنامه‌هایشان مؤثر و مطلوب‌اند، اما در واقع بدون داشتن یک برنامه سنجش مداوم و اصولی نمی‌توان از این موضوع اطمینان حاصل کرد. در سالیان اخیر، سنجش فرایند که در طول یادگیری انجام می‌شود و ماهیتی تکوینی و سازنده دارد، مورد توجه محافل علمی قرار گرفته است. شواهد نشان می‌دهند، سنجش در طی فرایند یادگیری با نمایان کردن بخش‌های ناقص و ناکارآمد آموزش، زمانی که هنوز امکان رفع نواقص و اقدامات عملی وجود دارد، زمینه را برای

اصلاح و تغییرات سازنده در روند آموزش، با در نظر گرفتن نیازهای فردی یادگیرندگان، فراهم می‌کند. چنین رویکردی، «سنجش برای یادگیری» را جایگزین «سنجش از یادگیری» می‌کند. پژوهش‌ها حاکی است، زمانی که در سنجش کلاسی بازخوردهای مفید و مناسب درباره عملکرد یادگیرندگان در اختیار آنان قرار داده می‌شود، از نتایج حاصل در جهت رشد و هدایت دانش‌آموزان استفاده می‌شود، پیشرفت دانش‌آموزان به‌طور چشم‌گیری افزایش می‌یابد. سنجش فرایند تعیین می‌کند آیا برنامه، همان‌طور که در نظر گرفته شده بود، اجرا و منجر به خروجی‌های خاصی شده است یا خیر. همچنین، به ما کمک می‌کند پاسخ سؤالاتی از قبیل چه کسی، چه چیزی، چه زمان و چه مکانی را پیدا کنیم و در همه جنبه‌های برنامه آموزشی کاوش کنیم و موانع یا عوامل تسهیل‌کننده اجرای برنامه را بشناسیم. از اطلاعاتی که در سنجش فرایندها کسب می‌شود می‌توان به راه‌های گوناگون بهره برد. بازتعریف اهداف یادگیری، شناسایی شکاف‌های آموزشی و بدفهمی‌های فردی از محتوای آموزشی، بررسی روش‌های آموزشی جایگزین و اطلاع از اثربخشی روند بازخورددهی، از جمله کارکردهای این رویکرد است. اطلاعات حاصل از این نوع سنجش در تصمیم‌گیری برای تکرار یک برنامه آموزشی و اطلاع از وجود شرایط لازم و کافی برای وقوع نتایج مورد نظر مؤثر خواهد بود (هورنی، ۲۰۱۶).

در سنجش فرایند یادگیری، مستند کردن روند اجرای برنامه و فعالیت‌ها به ما نشان می‌دهد نتیجه چگونه و با طی چه مسیری حاصل شده است. یکی از ابزارهایی که در مستندسازی و سنجش فرایند یادگیری کارایی بسیار دارد، پوشه کار (Portfolio) است که مجموعه فعالیت‌های یادگیرندگان در جریان یادگیری به‌وسیله آن جمع‌آوری می‌شود. این ابزار علاوه بر اینکه در درک میزان تلاش و پیشرفت خود به یادگیرنده کمک می‌کند، اطلاعات ارزشمندی را نیز در اختیار معلمان قرار می‌دهد تا مسیر طی‌شده را به روشنی ببیند و براساس دلایل مستند و با اطمینان بیشتری به قضاوت و ارزیابی بپردازد (تگوسولستی، ۲۰۲۰).

### ارتباط تعیین اهداف با سنجش فرایند و فرآورده

آنچه در سنجش اهمیت دارد، اطلاع از گام‌های یادگیری در طول آموزش است. از این‌رو تعیین اهداف و استانداردهای دستیابی به اهداف برنامه درسی پیش از شروع فرایند یادگیری یاددهی، با سنجش ارتباط تنگاتنگی دارد و میزان کارکرد هر برنامه در تطابق آن با اهداف سنجیده می‌شود (استیگنیس، ۲۰۰۵). از آنجا که سنجش باید منعکس‌کننده اهداف یادگیری باشد، ما در تدوین و به‌کارگیری ابزارهای سنجش باید به‌طور دائم از خود بپرسیم: آیا این سوالات



فیلم مکمل و مشروح

### نتیجه گیری

اگر با نگاهی نظام‌دار به آموزش و یادگیری بنگریم، برای همه اجزای موجود در نظام یاددهی یادگیری موجودیت و ارزش قائل خواهیم بود، چرا که هر یک از این اجزا، در کنار کارکرد منحصر به فرد خود، با دیگر اجزا در تعامل هستند و بر کل نظام تأثیر می‌گذارند. فرایند و نتیجه دو مؤلفه اساسی در نظام آموزشی هستند که باید به طور هم‌زمان مورد توجه قرار گیرند. توجه به هر یک از این دو مؤلفه و نادیده گرفتن دیگری موجب نقص در نظام و نارضایتی از خروجی‌های نظام خواهد شد. در این راستا، سنجش فرایند و سنجش نتیجه نیز به‌عنوان راهکارهایی که برای ارزیابی فرایندها و نتایج به‌کار می‌روند، به‌صورت هم‌وزن و هم‌ارزش در نظر گرفته می‌شوند.

باید این نکته را در نظر داشته باشیم که سنجش و ارزیابی‌ها در صورت استفاده نکردن از داده‌های کسب‌شده، بی‌فایده خواهند بود. اگر نتایج به‌تعدیل یا بهبود سیستم یادگیری منجر نشود، به منزله ناکامی و موفق نبودن برنامه‌ها خواهد بود. بدیهی است، اطلاعات حاصل از ارزیابی‌ها باید تجزیه و تحلیل و تفسیر شوند و به‌صورت بازخورد اصلاحی و اقدامات ترمیمی به درون نظام یاددهی یادگیری بازگردند.

### منابع

1. Carol A. Hurney. (2016). The Faculty Learning Outcome Assessment Framework. *The Journal of Faculty Development* 69-77.
2. Jad Najjar Raquel M. (2010). Aligning assessment with learning outcomes in outcome-based education. *Education Engineering (EDUCON)*.
3. Katharina Poptrisia Nona Eltris, Siti Mafulah, Suhartawan Budianto, Saiful Saiful, Dwi Fita Heriyawati Teguh Sulisty. (2020). Outcomes, Portfolio Assessment: Learning. *Studies in English Language and Education* 141-153.
4. Rick Stiggins. (2005). From Formative Assessment to Assessment for Learning: A Path to Success in Standards-Based Schools. *Phi Delta Kappan* 87(4) 324-328.

۵. علی‌اکبر سیف (۱۳۹۳). سنجش، فرایند و فرآورده یادگیری. دوران. تهران.

یا فعالیت‌ها با اهداف درس ارتباط دارند یا خیر؟ در تعیین اهداف یادگیری، اهداف فرایندی و فرآورده‌ای مورد توجه و تأکید قرار می‌گیرند. هدف‌های فرایندی کوشش‌ها و فعالیت‌هایی هستند که یادگیرنده طی فرایند یادگیری، برای رسیدن به هدف‌های فرآورده‌ای، انجام می‌دهد و هدف‌های فرآورده‌ای بازدها یا نتایج این کوشش‌ها هستند. به عبارت دیگر، توفیق در هدف‌های فرایندی به موفقیت در هدف‌های فرآورده‌ای می‌انجامد.

### کدام بهتر است؟ سنجش فرایند یا نتیجه (فرآورده)؟

گفتیم که «اهداف» معیار ما برای سنجش و ارزیابی هستند. براین اساس، تبیین این سؤال که «سنجش فرایند بهتر است یا سنجش نتیجه و بهتر است روی کدام تمرکز کنیم»، ابتدا به این سؤال پاسخ می‌دهیم که «اهداف فرایندمحور بهترند یا اهداف نتیجه‌محور؟» فرض کنیم قصد سفر کرده‌ایم. ابتدا مقصد دقیق را مشخص و سپس درباره چگونگی طی مسیر و مراحل سفر تا رسیدن به مقصد برنامه‌ریزی می‌کنیم. آیا می‌توان بدون در نظر گرفتن نوع وسیله نقلیه، مسیر منتهی به مقصد و ملزومات سفر، به مقصد رسید؟ از طرف دیگر، اگر بدون فکر درباره مقصد، فقط روی وسیله نقلیه و اسباب سفر تمرکز کنیم، احتمال دارد انرژی زیادی را بیهوده هدر دهیم و پایان راه مطابق میل ما نباشد. واقعیت این است که اهداف فرایندمحور و نتیجه‌محور دو روی یک سکه هستند که برای دستیابی به موفقیت، توجه به هر دوی آن‌ها ضروری است. حال از این منظر به سنجش فرایند و نتیجه نگاه کنیم. در واقع این دو سنجش که اهداف فرایندمحور و نتیجه‌محور را سنجش و ارزیابی می‌کنند نیز دو روی یک سکه هستند و هر دو برای دستیابی به موفقیت به کمک نظام آموزشی می‌آیند. دو جنبه مهم یادگیری یعنی فرایند و نتیجه باید در کنار هم مورد توجه قرار گیرند. هریک از این دو، در نظام یاددهی و یادگیری نقش و کارکرد متفاوت و تعیین‌کننده‌ای دارند و نمی‌توان برای هیچ کدام وزن و ارزش بیشتری قائل شد.