

پیشنهاد آموزشی

ارزیابی اثربخشی برنامه آموزشی

میزان موفقیت یک برنامه آموزشی، از عوامل مختلفی چون شرایط و محیطی که آموزش در آن صورت می‌گیرد، ورودی‌های آموزش، فرایند تدریس و یادگیری و نتایجی که از آن حاصل می‌شود، تاثیر می‌پذیرد. تعیین نقش هر یک از این عوامل تاثیر گذار، مستلزم ارزیابی برنامه است. ارزیابی روشی نظام‌مند برای جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و استفاده از اطلاعات برای پاسخگویی به سوال‌ها، در مورد برنامه و دستاوردهای آن است. روابط مشترک بین منابع، فعالیت‌ها، خروجی‌ها، نتایج و تاثیر برنامه آموزشی، توسط یک نقشه راه یا مدل منطقی که رابطه بین فعالیت‌های برنامه و اثرات مورد نظر آنرا به‌تصویر می‌کشد، سنجیده می‌شود. **مدل منطقی**^۱، توصیف زنجیره‌ای از علت و معلول‌هاست که منجر به یک دستاورد مورد نظر می‌شود. مدل منطقی آموزش نمایشگر چهار عنصر اصلی آموزش (زمینه، درونداد، فرایند، برون‌داد) است. این مدل روش مناسبی برای بررسی عملکرد نهادهای آموزشی است. این مدل را می‌توان در سطوح مختلفی، مثل سیستم آموزشی، مرکز آموزشی و یا یک کلاس درس، به‌کاربرد. این مدل همچنین به‌عنوان چارچوبی تحلیلی عمل می‌کند و از طریق آن می‌توان کیفیت آموزش را بررسی کرد. از نگاه این مدل، آموزش را می‌توان مشابه یک فرایند تولید در نظر گرفت، که در آن دروندادها، به توسط فرایندها، برون‌دادها را تولید می‌کنند. درونداد، فرایند و برون‌داد هر سه متاثر از زمینه یا بستری است که آموزش به‌روی آن بنا می‌شود. زمینه، درونداد آموزش را مشخص می‌کند، منابع لازم برای فرایند آموزش را تامین کرده و الزامات برون‌داد یا خروجی آموزش را مشخص می‌کند. به‌این ترتیب است که تمام اجزای این مدل به یکدیگر متصل می‌شوند (شکل ۱).

- **زمینه:** بیانگر پیش‌شرط‌ها و تحولاتی است که بر آموزش تاثیر می‌گذارد. از آن جمله است تحولات فناوری، شرایط اجتماعی و اقتصادی. سیاست‌های ملی آموزش نیز با تعیین اهداف و معیارها، زمینه تأثیرگذار دیگری در امر آموزش است. پیش‌شرط‌ها تأثیر بالقوه مهمی بر کیفیت آموزش دارند.
- **درونداد:** منابع مالی، زیرساخت‌های مادی (مانند تجهیزات، منابع درسی)، و کیفیت نیروی انسانی (مثل سطح دانش دانشجویان ورودی و توانایی‌های مدرسان)، از جمله دروندادها هستند.
- **فرایند:** معرف مجموعه فعالیت‌ها و تمهیدات برای دستیابی به برون‌داد مطلوب است. روش تدریس، شرایط و فرهنگ محیط آموزشی، میزان ارتباط هم‌کلاسی‌ها با هم و با استاد، و مدیریت آموزشی، از جمله عوامل تاثیر گذار در فرایند هستند.
- **برونداد:** معرف نتایج و دستاوردهای آموزش است. دانش آموختگان و دستاوردهای پژوهشی، از جمله برون‌دادهای فرایند آموزش‌اند. اثرات مثبت کوتاه مدت و دراز مدت برون‌دادهای برنامه آموزشی بر ذینفعان، موسسه آموزشی و جامعه (مثل اشتغال، توسعه جامعه، تولید ثروت)، پیامدهای یک برنامه آموزشی‌اند.

¹ logic model

ارزیابی اثربخشی آموزش



GdqInch#wxiidnehdp #
4<690534 : #

آیا برنامه آموزشی نیازهای موجود یا مورد انتظار را برآورده می‌کند؟ آیا برنامه حاوی مطالب اضافی و قدیمی است؟ آیا دانش آموختگان می‌توانند عملکرد مورد نظر را داشته باشند؟ اینها نمونه‌ای از سوال‌هایی است که آموزشگران و برنامه ریزان آموزش، به دنبال پاسخگویی به آنها هستند. در راستای پاسخگویی به این‌گونه سوال‌ها، مدل‌هایی برای ارزیابی برنامه آموزشی، پیشنهاد شده است. الگوهای ارزیابی با رویکردهای مختلفی، چون دستیابی به اهداف برنامه آموزشی، رضایت ذینفعان، نظر کارشناسان و مدیریت، تدوین شده است. از معروف‌ترین این پیشنهادها **مدل ارزیابی برنامه آموزشی سیپ (CIPP)**^۲ است، که توسط دانیل استفل‌بیم^۳ و همکارانش در دهه ۱۹۶۰ میلادی، پیشنهاد شده است. مدل سیپ از جمله الگوهای مبتنی بر مدیریت است که به منظور تسهیل در تصمیم‌گیری برنامه ریزان و مدیران، ارائه شده است. سیپ الگویی کل نگر و جامع است که می‌تواند یک برنامه را به صورت سیستماتیک و همه جانبه، مورد بررسی قرار دهد. این مدل، برای قضاوت در مورد ارزش و کیفیت یک برنامه آموزشی، به ارزیابی زمینه، درون‌داد، فرآیند و برونداد، آن می‌پردازد. مدل ارزیابی سیپ چارچوب مشخصی را برای ارزیابی در طول آموزش (تکوینی^۴) و در پایان آموزش (نهایی^۵)، به دست می‌دهد. ارزیابی تکوینی اطلاعات با ارزشی را، برای بهبود برنامه، به دست می‌دهد و ارزیابی نهایی میزان اثر بخشی برنامه و تعیین ارزش آنرا امکان‌پذیر می‌سازد. چارچوب سیپ به عنوان وسیله‌ای برای پیوند دادن ارزیابی برنامه آموزشی، با تصمیم‌گیری در مورد بهبود کیفیت آن، توسعه داده شده است. چهار جنبه ارزیابی این مدل به ما کمک می‌کند تا به چهار سؤال اساسی پاسخ دهیم:

- چه باید کرد؟ (جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها، نیازسنجی برای تعیین اهداف، اولویت‌ها و ...).
 - چگونه باید انجام داد؟ (ارزیابی مراحل و منابع مورد نیاز برای دستیابی به اهداف).
 - آیا طبق برنامه انجام شده است؟ (ارزیابی چگونگی اجرای برنامه آموزشی)
 - آیا موفق بوده است؟ (برنامه باید ادامه یابد، اصلاح شود یا حذف گردد).
- مدل سیپ به ما اجازه می‌دهد تا برنامه را در مراحل مختلف پیشرفت آن، با پاسخ به چند سوال، ارزیابی کنیم (جدول ۱).

جدول ۱. سنجش اثر بخشی برنامه آموزشی

ارزیابی نهایی به دنبال پایان آموزش	ارزیابی‌های تکوینی در خلال انجام آموزش	
آیا به نیازهای مهم رسیدگی شد؟	چه باید انجام شود؟	زمینه
آیا طرحی قابل دفاع به کار گرفته شد؟	چگونه باید انجام شود؟	درون‌داد
آیا به خوبی اجرا شده؟	آیا اجرا شدنی است؟	فرآیند
آیا موفق شده است؟	آیا موفق می‌شود؟	برون‌داد

ارزیابی زمینه: هدف این ارزیابی فراهم آوردن یک زمینه و بستر منطقی برای تعیین هدف‌های آموزشی است. ارزیابی زمینه، به بررسی مواردی چون محیط آموزش، دانشجویان، اهداف ارایه آموزش، می‌پردازد. ارزیابی زمینه به دنبال گردآوری اطلاعاتی است که به سوال‌های زیر پاسخ دهد:

² Context-Input-Process-Product (CIPP)

³ GdqInch#wxiidnehdp #<690534 :

⁴ Formative

⁵ Summative

- ارتباط این درس با دروس دیگر چیست؟
- عوامل خارجی تاثیر گذار کدامند؟
- ارتباط بین درس با فعالیتهای تحقیق و توسعه چیست؟
- آیا این درس مورد نیاز است؟
- آیا این درس با نیازهای شغلی مرتبط است؟
- ...

ارزیابی درونداد: هدف ارزیابی درونداد کمک به تدوین برنامه‌ای، برای ایجاد تغییرات آموزشی و حصول به اهداف تعیین شده، است. به‌زبانی دیگر، هدف اصلی ارزیابی درونداد، فراهم سازی اطلاعات و داده های مورد نیاز برای تدوین برنامه درسی است. ارزیابی درونداد برای قضاوت در مورد منابع و راهبردهای مورد نیاز برای دستیابی به اهداف برنامه آموزشی، صورت می‌گیرد. به‌این منظور، برنامه درسی، دانشجویان، مدرسان، کارکنان، تأسیسات و زیرساخت‌ها، مورد بررسی قرار می‌گیرد. ارزیابی درونداد برای پاسخ به سوال‌های زیر، انجام می‌شود:

- دانش دانشجویان ورودی در چه سطحی است؟
- انگیزه دانشجویان چقدر است؟
- شرایط زندگی دانشجویان چگونه است؟
- آیا اهداف مناسبی در نظر گرفته شده است؟
- آیا محتوای درس به‌وضوح تعریف شده است؟
- آیا تعادلی بین محتوا و توانای فراگیران وجود دارد؟
- آیا محتوا با مسائل عملی و کاربردی مرتبط است؟
- چه منابع و تجهیزاتی در دسترس است؟
- منابع مورد استفاده آموزشگران و دانشجویان چیست؟
- راهبردهای تدریس در نظر گرفته شده کدامند؟
- در مقایسه با حجم کار، چه زمانی برای آماده سازی وجود دارد؟
- مدرسان، چه دانش، مهارت و نگرش مرتبط با موضوع آموزش، دارند؟
- محیط کلاس چقدر حمایت کننده است؟
- چه تعداد آموزشگر و فراگیر وجود دارد؟
- ساماندهی درس چگونه است؟
- مقررات مرتبط با آموزش کدامست؟
- ...

#

ارزیابی فرآیند: ارزیابی فرآیند به روش‌های اجرای برنامه درسی اشاره دارد. راهبردهای آموزشگران، امکانات مورد استفاده و عملکرد فراگیران اجزای اصلی فرآیند آموزش هستند. داده‌هایی که در این مرحله گردآوری می‌شوند در تشخیص نقاط قوت و ضعف برنامه مفید هستند. ارزیابی فرآیند ارتباط نزدیکی با نحوه اجرای ارزیابی زمینه و درونداد دارد، یعنی هر چه ارزیابی زمینه درونداد بهتر صورت گرفته باشد، اطمینان بیشتری در اجرای بهتر طرح داشته و انتقاد کمتری نیز بر ارزیابی فرآیند وارد خواهد شد. ارزیابی فرآیند با استفاده از گردآوری اطلاعات در طول اجرای برنامه، صورت می‌گیرد. ارزیابی فرآیند برای پاسخگویی به سوال‌های زیر انجام می‌شود:

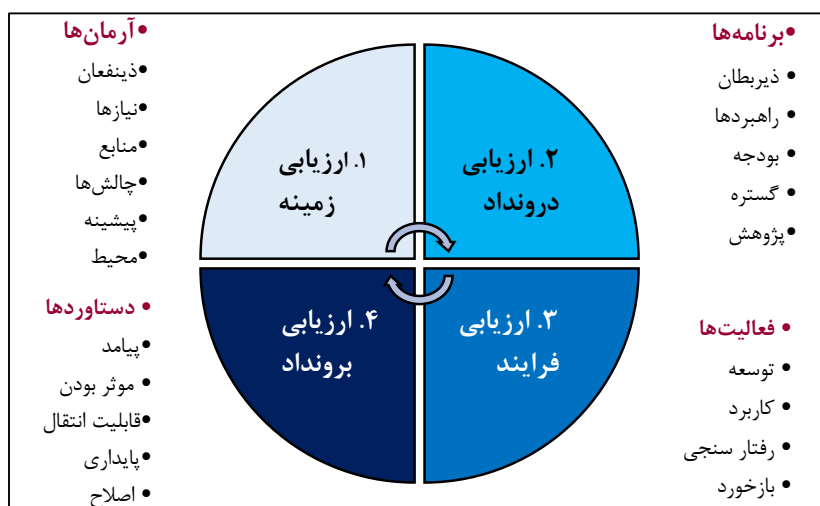
- حجم فعالیتهای درسی دانشجویان چقدر است؟
- مشارکت فعالانه دانشجویان در چه سطحی است؟
- چه مشکلی در ارتباط با تدریس و یا یادگیری وجود دارد؟

- آیا ارتباط دو سویه موثر بین آموزشگر و فراگیران، وجود دارد؟
- آیا تنها دانش به فراگیران منتقل می‌شود یا آنرا به کار نیز می‌برند؟
- آیا فراگیران در استفاده و یا تحلیل دانش و مهارت‌ها با مشکلاتی مواجه هستند؟
- آیا فرآیند یاددهی و یادگیری به‌طور مستمر ارزیابی می‌شود؟
- آیا آموزش و یادگیری با چالش‌های اجرایی یا سازمانی روبروست؟
- سطح همکاری و روابط بین مدرسان و فراگیران چگونه است؟
- نظم و انضباط چگونه حفظ می‌شود؟
- ...

#

ارزیابی برونداد: تعیین میزان دستیابی به اهداف برنامه و برآورده شدن نیازهای ذینفعان، و همچنین تصمیم‌گیری در مورد انجام تغییرات لازم برای بهبود برنامه، از جمله فعالیت‌های ارزیابی برونداد است. ارزیابی برونداد را می‌توان از طریق کسب بازخورد از دانشجویان یا دانش‌آموختگان سابق، کارفرمایان و جامعه انجام داد. ارزیابی برونداد برای پاسخگویی به سوال‌های زیر انجام می‌شود:

- آیا تنها یک امتحان نهایی در پایان درس وجود دارد یا چندین امتحان در طول آموزش؟
- آیا ارزیابی غیررسمی وجود دارد؟
- کیفیت ارزیابی چگونه است؟
- سطح دانش، مهارت و توانایی دانشجویان، در پایان درس چیست؟
- آیا ارزیابی برای کل فرآیند انجام می‌شود؟
- دانشجویان چگونه آموخته‌های خود را به کار می‌برند؟
- چه تجربیاتی توسط مدرسان و دانشجویان کسب شده است؟
- دستاوردهای عمده کدامند؟
- آیا گزارش رسمی وجود دارد؟



برای ارزیابی نهایی آموزش، اطلاعات مراحل زمینه، درون‌داد، فرآیند و برونداد مرور شده و اطلاعات تکمیلی مورد نیاز، کسب می‌شود. این اطلاعات برای پاسخگویی به سوال‌های زیر، که به فعالیت‌های گذشته مربوط می‌شوند، استفاده می‌شود.

- آیا نیازهای اساسی دیده شده‌اند؟
- آیا آموزش با یک برنامه و بودجه قابل دفاع هدایت شده است؟
- آیا برنامه به‌صورت کامل اجرا، و به‌هنگام نیاز مورد بازبینی و اصلاح قرار گرفته است؟
- آیا آموزش به‌نحو موفقیت‌آمیزی انجام گرفته است؟

ارزیابی، فرآیندی چرخه‌ایست و باید به‌صورت مداوم صورت گیرد و نتایج هر مرحله در بهبود مرحله قبلی و برنامه‌ریزی برای مرحله بعدی، به‌کار گرفته شود.

منابع

CIPP Evaluation Model https://en.wikipedia.org/wiki/CIPP_evaluation_model

CIPP Logic Model https://en.wikipedia.org/wiki/The_CIPO-model (accessed Fall 2021)

Stufflebeam D. CIPP Evaluation Model, Slide Player <https://slideplayer.com/slide/5139813/> (accessed winter 2022)

Stufflebeam D.L. and Zhang G. 2017. The CIPP Evaluation Model: How to Evaluate for Improvement and Accountability, The Guilford Press; 1st edition, 384 pp. ISBN-13: 978-1462529230

Yarbrough D.B. et.al. 2010. The Program Evaluation Standards: A Guide for Evaluators and Evaluation Users Third Edition, SAGE Publications, Inc; Third edition, 384 pages.

بازرگان، عباس (۱۳۸۳). ارزشیابی آموزشی تهران: انتشارات سمت.

حسین معماریان

مرداد ۱۴۰۱

