

ارزشیابی تکوینی برنامه درسی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۹/۱۲

تاریخ پذیرش و انتشار: ۱۳۹۴/۰۳/۲۳

دکتر محمد عسگری^۱

مفهوم و ماهیت ارزشیابی تکوینی

ارزشیابی^۲ برنامه درسی عبارت است از فرایند گردآوری اطلاعات در باره فعالیت‌ها، ویژگی‌ها و برون داده‌های برنامه به منظور قضاوت درباره برنامه، بهبود اثربخشی برنامه و یا اطلاع رسانی برای تصمیم‌گیری جهت برنامه‌ریزی آینده (پاتون^۳، ۱۹۹۷؛ به نقل بارزگان، ۱۳۸۰). ارزشیابی از برنامه درسی با توجه به زمان و هدف استفاده از آن در چهار دسته قابل اجرا است: ارزشیابی آغازین^۴، ارزشیابی تکوینی^۵، ارزشیابی تشخیصی^۶ و ارزشیابی پایانی (تراکمی)^۷ (سیف، ۱۳۸۰). ارزشیابی تکوینی بخشی از فرآیند ارزشیابی برنامه درسی است که هدف اساسی آن ارائه بازخوردهای سازنده برای بهبود و اصلاح برنامه درسی در تمامی مراحل طراحی، تدوین، اجرا و ارزشیابی آن است.

استفاده از اصطلاح تکوینی در ارزشیابی برنامه درسی توسط اسکریون^۸ (۱۹۶۷) بکار گرفته شد و دو سال بعد از آن توسط بلوم^۹ (۱۹۶۹) برای بهبود فرایند تدریس مورد استفاده قرار گرفت (بلاک^{۱۰}، ۲۰۱۰). فوجز و فوجز^{۱۱} (۱۹۸۶) ارزشیابی تکوینی را جمع‌آوری پیشرونده^{۱۲} و استفاده از اطلاعات به منظور سنجش اثربخشی برنامه‌های درسی و نیز تعیین ضرورت تغییر و انطباق برنامه می‌دانند. در این نوع ارزشیابی تأکید عمده بر فرآیند برنامه است و از اطلاعات حاصل برای اصلاح برنامه درسی در طی تکوین یا در جریان اجرای آن استفاده می‌شود. در بسیاری از الگوهای طراحی برنامه درسی، ارزشیابی تکوینی به عنوان فرآیندی نظام‌مند و تجربی به عنوان مرحله‌ای مهم برای بهبود و پذیرش برنامه درسی نیز تلقی می‌شود (اوگل^{۱۳}، ۲۰۰۲).

در مجموع، اگر چه در عمل تفاوت میان ارزشیابی تکوینی و ارزشیابی پایانی در پاره‌ای از موارد مبهم است، اما اسکریون میان این دو نقش ارزشیابی تمایز قایل می‌شود (هاوس^{۱۴}، ۱۹۸۶؛ فیتزپاتریک، ورتن، و ساندرز^{۱۵}، ۲۰۰۴). در واقع، ارزشیابی پایانی (تراکمی) به جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات پس از اتمام فعالیت‌های آموزشی به منظور قضاوت درباره برنامه درسی مثل رتبه‌بندی،

drmasgari423@gmail.com

۱. دانشیار دانشگاه ملایر

2. Evaluation

3. Patton

4. Pre-Evaluation

5. Formative Evaluation

6. Diagnostic Evaluation

7. Summative Evaluation

8. Scriven

9. Bloom

10. Black

11. Fuchs & Fuchs

12. On Going

13. Ogle

14. House

15. Fitzpatrick, Worthen & Sanders



اعتباربخشی، داوری درباره پیشرفت یا پژوهش در باره اثربخشی آن اشاره دارد (بورنز^۱، ۲۰۰۸). در حالیکه در ارزشیابی تکوینی، اطلاعات برای قضاوت درباره قوتها و ضعفهای برنامه درسی در فرایند طراحی، تدوین و یا اجرای آن به قصد تجدید نظر و بهبود اثر بخشی آن گردآوری و تحلیل می‌شوند (بورنز، ۲۰۰۸؛ ویلیام^۲، ۲۰۰۶؛ هال، فریمن و رولستون^۳، ۲۰۱۴).

استافیل‌بیم^۴ (۲۰۰۳) نیز با اشاره به دو کارکرد شبیه به کارکرد تکوینی و پایانی، ارزشیابی پیشگیرانه^۵ و مبتنی بر گذشته^۶ را مطرح می‌کند. از نظر استافیل‌بیم ارزشیابی پیشگیرانه در خدمت نیازهای اطلاعاتی تصمیم‌گیری است و ارزشیابی مبتنی بر گذشته در خدمت مسئولیت‌پذیری و پاسخ‌گویی (هاوس، ۱۹۸۶). در ابتدای فعالیتهای آموزشی باید به قضاوت درباره نیازها پرداخت، این عمل را سنجش نیازها یا ارزشیابی تشخیصی می‌نامند. مرحله بعدی، ارزشیابی تکوینی در طراحی و توسعه برنامه‌ها است و ارزشیابی پایانی بعد از آن صورت می‌گیرد، اما تعیین زمان دقیق اجرای هر کدام از آنها فعالیت دشواری است (فتیزپاتریک، ساندوز و ورتن، ۲۰۰۴). علاوه بر این‌ها، اسکریون معتقد است که ارزشیابی تکوینی پژوهش‌محور^۷ است، در حالی که ارزشیابی پایانی اقدام-محور^۸ است. ارزشیابی پایانی بیشتر کمی است، اما ارزشیابی تکوینی بیشتر جنبه کیفی دارد. از نظر هدف نیز بین این دو نوع ارزشیابی تفاوت وجود دارد و کاملاً به بافت و زمینه‌ای بسته است که در آن بکار می‌روند (اسکریون، ۱۹۹۶).

فتیزپاتریک و همکاران (۲۰۰۴) دو نقش تکوینی و پایانی را منطبق بر ارزشیابی درونی و بیرونی می‌دانند و بر این اساس، اظهار می‌دارند که ارزشیابی تکوینی عموماً توسط ارزشیابان درونی و ارزشیابی پایانی توسط ارزشیابان بیرونی انجام می‌گیرد. هدف از انجام ارزشیابی در هر دو نوع می‌تواند کسب بازخورد از روند و نحوه اجرای برنامه، سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری در خصوص ادامه، اصلاح یا توقف برنامه، کسب آگاهی از میزان تحقق و تجدید نظر در اهداف، کمک به فرآیند تصمیم‌گیری منطقی و مبتنی بر داده و اطلاعات معتبر و نشان دادن شایستگی و اثربخشی برنامه و فعالیت باشد. به طور خلاصه، ارزشیابی تکوینی به گردآوری و تحلیل اطلاعات در مراحل پیشرفت برنامه درسی اشاره دارد که توسط اعضای تدوین‌گر برنامه درسی به منظور واریسی اقدامات گذشته و تصمیم‌گیری آینده انجام می‌شود (هاول و نولت^۹، ۲۰۰۰).

الگوهای ارزشیابی تکوینی

الگوهای متعددی به طراحی و اجرای ارزشیابی تکوینی توسط صاحب‌نظران حوزه ارزشیابی برنامه درسی معرفی و توصیف شده است. برخی از معروف‌ترین این الگوها در ادامه این بخش به طور مختصر معرفی خواهند شد.

۱. **الگوی ارزشیابی تکوینی دیک:** والتر دیک^{۱۰} (۱۹۷۵، ۲۰۰۱) ارزشیابی تکوینی را مشتمل بر این مراحل می‌داند: بازنگری تخصصی^{۱۱}، ارزشیابی یک به یک^{۱۲}، ارزشیابی گروهی محدود^{۱۳} و آزمایش‌های میدانی^{۱۴} (به نقل اوگل، ۲۰۰۲). بازنگری تخصصی

1. Burns
2. William
3. Hall, Freeman & Roulston.
4. Stufflebeam
5. Pro- Active
6. Retro- Active
7. Research- Oriented
8. Action- Oriented
9. Howell & Nolet.
10. Walter Dick
11. Expert Review
12. One- To- One Evaluation
13. Small Group Evaluation
14. Field Trials



مرحله‌ای ابتدایی اجرای فرآیند ارزشیابی تکوینی است؛ یعنی مرحله‌ای که مواد و موضوعات در نابهنجارترین مرحله‌اند. تسمیرا^۱ (۱۹۹۳) خاطر نشان می‌کند که تمرکز این مرحله بر صحت محتوای برنامه درسی یا کیفیت فنی آن است، نه عملکرد یادگیرنده یا اثر بخشی کلی برنامه. در این بازنگری تخصصی، متخصصین متعددی باید حضور داشته باشند، مانند بازنگر تخصصی موضوع (محتوا)، بازنگران تخصصی تدریس (معلمان)، والدین دانش‌آموزان، بازنگران تخصصی فنی (محصول)، بازنگران تخصصی برنامه درسی، بازنگران تخصصی طراحی آموزشی یا یادگیری، فیلسوفان تربیتی و سایر افراد ذی‌نفع. هدف از ارزشیابی‌های تکوینی یک به یک عبارت است از تشخیص عمده‌ترین خطاهای آشکار موجود در برنامه درسی و به دنبال آن رویارویی با این خطاها و همین‌طور دستیابی به شاخص‌های عملکرد اولیه و انعکاس واکنش‌های یادگیرندگان به محتوای برنامه (دیک و همکاران، ۲۰۰۱). در طول این مرحله از ارزشیابی تکوینی، طراح برنامه درسی به صورت انفرادی با سه نفر یا بیشتر از سه نفر از یادگیرندگان انتخاب شده از جامعه هدف در تعامل است. ارزشیابی یک به یک فرآیندی تعاملی است؛ ارزشیاب می‌بایست هنگام برخورد با یادگیرنده به عمق موضوع پرداخته و با استفاده از پرسش‌ها و بحث تخصصی درباره آنها اطلاعات مفیدی به دست آورد (اوگل، ۲۰۰۲). در مرحله ارزشیابی گروه محدود، هشت تا بیست یادگیرنده حضور دارند که معرف جامعه هدف هستند. ارزشیاب با یادگیرندگان تا حد ممکن تعاملی محدود دارد و در محیطی شبیه به محیط استفاده از برنامه درسی اطلاعات کمی و توصیفی با هدف اصلاح برنامه درسی توصیف و تحلیل می‌شوند. سرانجام، در مرحله آزمایش‌های میدانی، مواد تجدید نظر شده از مرحله پیشین برای تعیین سودمندی و کارایی مورد ارزشیابی قرار می‌گیرند و در مکانی شبیه به کلاس درس اجرا می‌شوند تا مشخص شود که آیا تغییرات به وجود آمده، بعد از ارزشیابی گروه کوچک اثربخش و مفید بوده و اینکه آیا برنامه درسی را می‌توان در محیط مورد نظر اجرا کرد. برنامه درسی اصلاح شده در مراحل قبل با حدود ۳۰ نفر از یادگیرندگان جامعه هدف و با ارزشیاب به عنوان یک مشاهده‌گر مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این مرحله، آزمون میدانی^۲ نسبت به انواع دیگر ابزارهای سنجش می‌تواند اطلاعات بیشتری در باره سهولت استفاده از برنامه درسی فراهم نماید.

۲. الگوی ارزشیابی تکوینی ساندرز و کانینگهام: ساندرز و کانینگهام^۳ (۱۹۷۷؛ به نقل اوگل، ۲۰۰۲) برای ارزشیابی تکوینی چهار نوع فعالیت قائل‌اند: الف) فعالیت‌های پیش از تولید^۴: مجموعه فعالیت‌هایی که پیش از شروع هرگونه تولید رسمی و انبوه برنامه درسی صورت می‌گیرد. ارزشیابی از فعالیت‌های مربوط به بررسی نیازها، تعیین هدف‌های کلی، تحلیل وظایف، آزمون‌های اندازه‌گیری عملکرد یادگیرندگان، انتخاب راهبردی‌های آموزشی و انتخاب رسانه‌های آموزشی در این مرحله صورت می‌گیرد. ب) ارزشیابی از فعالیت‌های مرتبط با اهداف^۵: قضاوت درباره ارزش هدف‌ها در هرگونه فعالیت آموزشی مساله‌ای مهم است. در واقع این فعالیت نیز از فعالیت‌های پیش از تولید و حتی مقدم بر آنهاست؛ زیرا هر گاه هدفی از ارزش کافی برای صرف زمان و بودجه برخوردار نباشد، اقدام به آن چندان مناسب و مطلوب نخواهد بود. ج) ارزشیابی از فعالیت‌های در حین انجام^۶: فعالیت‌ها و تعاملات صورت گرفته در حین تدوین و اجرای برنامه و چگونگی اجرای برنامه درسی مورد ارزشیابی قرار می‌گیرد. د) فعالیت‌های مربوط به ارزشیابی تکوینی محصول^۷: فعالیت‌های ارزشیابی به گردآوری و تحلیل اطلاعات درباره محصول نهایی و کوشش‌های معطوف به آن

1. Tessmer

2. Field Test

3. Sanders & Cunningham

4. Predevelopment Activities

5. Evaluation Of Objectives Activities

6. Formative Interim Evaluation Activities

7. Formative Product Evaluation Activities



متمرکز می‌شود. ارزشیاب برای اجرای چهار فعالیت فوق از سه منبع عمده اطلاعات درونی^۱، اطلاعات بیرونی^۲ و اطلاعات زمینه‌ای^۳ استفاده می‌کند. اطلاعات درونی، اطلاعاتی است که درباره برنامه درسی گردآوری می‌شوند؛ اطلاعاتی توصیفی که برنامه را به صورت انتقادی تحلیل می‌کند. اطلاعات بیرونی، اطلاعات مربوط به اثرات برنامه بر رفتار(های) گروه‌های مربوطه و موفقیت یادگیرنده در استفاده از یک محصول یا نگرش‌های والدین نسبت به هدف‌ها متمرکز هستند. اطلاعات زمینه‌ای، به اطلاعاتی مربوط به بافت محل اجرای برنامه درسی، مانند محیط یادگیری، ویژگی‌های دانش آموزان و زمان آموزش اشاره دارد.

۳. الگوی ارزشیابی تکوینی برادن: برادن^۴ (۱۹۹۲) معتقد است که اختصاص فقط یک مرحله به ارزشیابی تکوینی در پایان هر مرحله از ساخت برنامه درسی کفایت نمی‌کند. او ادعا می‌کند که هم فرآیند و هم محصول باید ارزشیابی شوند. برادن می‌گوید همه انواع ارزشیابی‌ها می‌بایست، ارزشیابی تکوینی را به مراحل طرح ارزشیابی برنامه درسی خود بیفزایند. او تأکید می‌کند که الگوی ارزشیابی تکوینی باید تجویزی باشد، نه توصیفی.

۴. الگوی ارزشیابی تکوینی اوگل: ارزشیابی تکوینی برنامه درسی باید به طراحان یا به وجودآوردندگان این برنامه‌ها، کمک کند تا برنامه درسی در فرآیند طراحی، اصلاح و بهبود پیدا کند. الگوی ارزشیابی تکوینی اوگل، الگویی تجویزی است و از رویکردی نظام‌مند استفاده می‌کند. این الگو مراحل کلی معین شده تسمر در ارزشیابی‌های تکوینی را با توصیه‌های سه‌گانه تن‌برینک^۵ برای یک الگوی ارزشیابی مطلوب ترکیب کرده است. تسمر (۱۹۹۳) معتقد است که تمام ارزشیابی‌های تکوینی، از مراحل کلی زیر استفاده می‌کنند: ۱. طراحی ارزشیابی؛ ۲. معرفی ارزشیابی به مشارکت‌کنندگان؛ ۳. اجرای ارزشیابی؛ ۴. جمع‌آوری و سازمان‌دهی اطلاعات؛ ۵. تجدید نظر در برنامه درسی بر اساس داده‌ها؛ و ۶. ارزشیابی نسخه تجدید نظر شده برنامه درسی. تن‌برینک (۱۹۷۵) توصیه کرده است که الگوی ارزشیابی باید سه نکته را مد نظر قرار دهد: (۱) دقیقاً هر مرحله‌ای را در فرآیند ارزشیابی مشخص نمایند؛ (۲) برای تمامی انواع مسائل ارزشیابی قابل استفاده باشد؛ و (۳) ساده باشد؛ هم برای درک و فهم و هم برای استفاده. بر اساس ترکیب این الگوها، الگوی اوگل، ارزشیابی تکوینی را در الگویی چهارده مرحله‌ای به شکلی قابل فهم و قابل اجرا به شرح زیر معرفی کرده است (اوگل، ۲۰۰۲).

(۱) بیان روشن اهداف برنامه درسی / محصول، (۲) بیان روشن نوع ارزشیابی و اهداف ارزشیابی، (۳) تعیین سئوالات ارزشیابی، (۴) طراحی ارزشیابی از طریق تعیین نقش ارزشیاب و انتخاب طرح ارزشیابی، (۵) انتخاب ملاک‌ها، شاخص‌ها و منابع داده‌ها، (۶) تدارک ابزارهای سنجش. (۷) تصویب طرح پیشنهادی ارزشیابی از لحاظ زمانی، بودجه و ابزارها، (۸) تجدید نظر طرح ارزشیابی در صورت لزوم، (۹) برنامه‌ریزی اجرای ارزشیابی، (۱۰) اجرای ارزشیابی، (۱۱) گردآوری، تحلیل و سازماندهی اطلاعات، (۱۲) گزارش یافته‌ها، (۱۳) ارائه پیشنهادهای برای تجدیدنظر برنامه درسی بر اساس یافته‌ها، (۱۴) گزارش و ارائه نتایج (اوگل، ۲۰۰۲).

علاوه بر این‌ها، آگوزین و یسلدیک^۶ (۱۹۹۲) نیز چهار مرحله برای اجرای ارزشیابی اثربخش برنامه درسی توصیه نموده‌اند که عبارتند از: طراحی؛ مدیریت؛ اقدام؛ و اجرا. در سه مرحله نخست این الگو، بر ارزشیابی تکوینی تأکید می‌شود و در آخرین مرحله آن بر ارزشیابی تراکمی.

1. Internal Information
2. External Information
3. Contextual Information
4. Braden
5. Ten Brink
6. Algozzine & Ysseldyke



اجرای ارزشیابی تکوینی

ارزشیابی تکوینی می‌تواند در سه مرحله طراحی، اجرا و انتشار به استفاده‌کنندگان کمک نماید. در مرحله طراحی، ارزشیابی تکوینی می‌تواند به تدوین‌کنندگان برنامه درسی کمک کند تا اطلاعات لازم درباره رویکردهای بدیل برای دستیابی به اهداف تعیین شده گردآوری کنند. در مرحله اجرا، ارزشیابی تکوینی به شناسایی عوامل یا فرآیندهای مؤثر بر موفقیت نهایی برنامه درسی کمک می‌کند. در مرحله انتشار (نوآوری)، ارزشیابی تکوینی اطلاعات لازم درباره استفاده عملی از برنامه و به عنوان مبنایی برای اصطلاحات آینده برنامه درسی و نیز راهبردهای اجرایی فراهم می‌آورد.

در ارزشیابی تکوینی، اطلاعات گوناگون به هدف تعیین سودمندی و کارایی مواد و رسانه‌های آموزشی و واکنش یادگیرندگان نسبت به آن مواد گردآوری می‌شود. برای این امر از آزمون‌های ملاک مرجع^۱ و هنجار مرجع^۲ استفاده می‌شود. علاوه بر این آزمون‌های عملکرد یادگیرندگان، می‌توان پرسشنامه‌هایی نیز برای سنجش مواد به کار گرفت. البته، استفاده از این پرسشنامه‌ها بدون توجه به عملکرد یادگیرندگان چندان مفید نخواهد بود. در مجموع، برای قضاوت درباره یک برنامه در حال تکوین از سه نوع اطلاعات استفاده می‌شود: اطلاعات مبتنی بر قضاوت، اطلاعات مبتنی بر مشاهده و اطلاعات مبتنی بر عملکرد یادگیرندگان شرکت‌کننده در برنامه. اطلاعات مبتنی بر قضاوت، حاصل اظهار نظر کارشناسان، معلمان، والدین، مسئولین و حتی یادگیرندگان می‌باشد که از طریق مصاحبه و مشاهده جمع‌آوری می‌شوند. اطلاعات مبتنی بر مشاهده توسط افرادی گردآوری می‌شود که موقعیت تدریس را در محیط آموزشی به صورت مستقیم مورد مشاهده قرار می‌دهند. اطلاعات مبتنی بر عملکرد یادگیرندگان از طریق اجرای آزمون‌های مختلف، بخصوص آزمون‌های ملاک مرجع یا آزمون مبتنی بر ملاک مطلق جمع‌آوری می‌شوند (خورشیدی و ملک‌شاهی‌زاده، ۱۳۸۵).

در مجموع ارزشیابی تکوینی را می‌توان در چند مرحله به هم مرتبط بکار گرفت: نیازسنجی (فلاگ^۳، ۱۹۹۰)، ارزشیابی پیش از تدوین (فلاگ، ۱۹۹۰) و ارزشیابی تکوینی محصول که به عنوان ارزشیابی پیشرفت نیز شناخت شده است. مرحله نیازسنجی به عنوان بخشی از ارزشیابی تکوینی در نظر گرفته نمی‌شود، اما به عنوان بخشی از ارزشیابی برنامه درسی محسوب می‌شود. ارزشیابی پیش از تولید به هدف گردآوری اطلاعات لازم برای اتخاذ تصمیمات لازم در حین طراحی برنامه درسی انجام می‌شود. ارزشیابی محصول یا پیشرفت برای تعیین میزان دستیابی به اهداف صورت می‌گیرد. ارزشیابی تکوینی داوری در باره کیفیت یا ارزش مواد آموزشی، روشهای آموزشی، برنامه‌های درسی در ضمن طراحی و اجرای آنهاست. هدف از این ارزشیابی کمک به شکل‌گیری، تجدید نظر، اصلاح و بهبود محصول آموزشی است. اصلاح ارزشیابی درونی به جای ارزشیابی تکوینی غالباً در رابطه با مواد و برنامه‌های آموزشی و درسی به کار می‌رود، اما در ارتباط با فعالیت‌های آموزشی معلمان عموماً از اصطلاح ارزشیابی تکوینی استفاده می‌شود (سیف، ۱۳۸۳). پاپ‌هم^۴ (۱۹۷۵) هدف از ارزشیابی تکوینی برنامه‌ها یا مواد آموزشی را آگاه ساختن تولیدکنندگان برنامه‌های درسی از نواقص برنامه خود و تصمیم به اقدام مؤثر به اصلاح آنهاست (سیف، ۱۳۸۳).

استفاده از فهرست‌های وارسی ملاکی برای تحلیل فرآیندها و آگاه ساختن تدوین‌کنندگان برنامه درسی از ویژگی‌های شاخص الگوهای ارزشیابی تکوینی در برنامه‌درسی است. بعلاوه تأکید بر اطلاعات مورد نیاز مصرف‌کننده، تأثیرگذاری بر تولیدکنندگان

1. Criterion-Referenced Test
2. Norm-Referenced Test
3. Flagg
4. Popham



فرآورده‌های آموزشی و مواد درسی، توجه به اثربخشی هزینه و قابلیت استفاده از محاسن این الگوهاست. هزینه زیاد، امکان واپس زدن خلاقیت و نوآوری و عدم قابلیت واریسی مجدد از محدودیت‌های این الگوهاست (فتیزپاتریک، ورتن، و ساندرز، ۲۰۰۴).

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

پس از اینکه بر اساس نیازها به طراحی و برنامه ریزی پرداخته شد، باید آن را سازماندهی و سپس فرایند اجرای امور را ارزشیابی کرد. نقش این ارزشیابی نظارت بر چگونگی انجام فعالیت‌های آموزشی، و در صورت لزوم تغییر جهت آنهاست. این نقش را ارزشیابی تکوینی ایفا می‌کند. ارزشیابی تکوینی هنگامی که فعالیت‌ها در مراحل برنامه‌ریزی و اجرای گام‌های واسطه‌ای است، استفاده می‌شود. برای قضاوت درباره برنامه در حال تکوین از اطلاعات مبتنی بر قضاوت، اطلاعات مبتنی بر مشاهده و اطلاعات مبتنی بر عملکرد یادگیرندگان شرکت‌کننده در برنامه استفاده می‌شود. اطلاعات مبتنی بر قضاوت، حاصل اظهار نظر کارشناسان، معلمان، والدین، مسئولین و حتی یادگیرندگان می‌باشد که از طریق مصاحبه و مشاهده جمع‌آوری می‌شوند. الگوی ارزشیابی تکوینی دیک، الگوی ارزشیابی تکوینی ساندرز و کانینگهام، الگوی ارزشیابی تکوینی آگوزین و یسلدیک، الگوی ارزشیابی تکوینی برادن، و الگوی ارزشیابی تکوینی اوگل از الگوهای ارزشیابی تکوینی هستند؛ که هرکدام از آنها نقاط قوت و ضعف بخصوصی دارند. در ارزشیابی تکوینی میزان توفیق کلی برنامه مورد توجه قرار می‌گیرد و هیچ‌گونه مقایسه‌ای بین افراد مورد توجه قرار نمی‌گیرد. بعلاوه در این ارزشیابی به کیفیت بیشتر از کمیت توجه می‌شود. افزون بر این، وقتی ارزشیابان به صورت فعال در جریان برنامه اثرگذار باشند، ممکن است دقت عمل و استقلال آنان کاهش یافته و عینیت تهیه گزارش دقیق و درست تحت تأثیر قرار گیرد. تأکید بیش از حد بر تکوین برنامه و اختصاص منابع و زمان کم به محصول برنامه از دیگر محدودیت‌های الگوهای ارزشیابی تکوینی است.

منابع

- بازرگان، عباس. (۱۳۸۰). *ارزشیابی آموزشی*. تهران: سمت.
- خورشیدی، عباس: ملک‌شاهی‌راد، محمدرضا. (۱۳۸۵). *ارزشیابی*. تهران: نشر بسطرون.
- سیف، علی اکبر. (۱۳۸۳). *اندازه‌گیری، سنجش و ارزشیابی آموزشی*. (ویرایش سوم). تهران: نشر دوران.
- Algozzine, R., & Ysseldyke, J. (1992). *Strategies and tactics for effective instruction*. Longmont, CO: Sopris West.
- Black, P. (2010). *Formative assessment and educational assessment: concepts and Issues*. King's College London, London, UK, Elsevier Ltd. pp: 359-364
- Braden, R. A. (1992). *Formative evaluation: A revised descriptive theory and a prescriptive model*. Paper presented at the Association for Educational Communications and Technology (AECT).
- Burns, M. K. (2008). *What is formative evaluation?* Minnesota Center for Reading Research. Minnesota, U.S.A.
- Flagg, B. N. (1990). *Formative evaluation for educational technologies*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Fitzpatrick, J; sanders, J. worthen, B. (2004). *Program evaluation: Alternative approaches and practical guidelines*. Boston: Allyn Bacon press.
- Fuchs, L. S., & Fuchs, D. (1986). Effects of systematic formative evaluation: A meta-analysis. *Exceptional Children*, 53, 199-208.



- Hall, J. Freeman, M. & Roulston, K. (2014). Right timing in formative program evaluation. *Evaluation and Program Planning*, 45, 151-156.
- Howell, K.W. & Nolet, V. (2000). *Curriculum-based evaluation: Teaching and decision making* (3rd Ed). Canada: Wads Worth.
- Ogle, G.J. (2002). *Towards a formative evaluation tool*. PhD Dissertation, Virginia Polytechnic Institute and State University.
- Scriven, M. (1996). Types of evaluation and evaluator. *Evaluation Practice*, 17(2), 151-161.
- Stufflebeam, D. L. (2004). A note on the purposes, development, and applicability of the Joint Committee Evaluation Standards. *American Journal of Evaluation*, 25(1), 99-102.
- Stufflebeam, D. L. (2003). Evaluation models. *New Directions for Evaluation* (No. 89). Massey- ass: John Wiley & sons, Inc.
- Tessmer, M. (1993). *Planning and conducting formative evaluations*. London: Kogan Page.
- William, D. (2006). Formative assessment: Getting the focus right. *Educational Assessment*, 11, 283-289.