

## فرا ترکیب الگوهای آموزش - یادگیری اثربخش: منظره یکپارچه بر یافته های پژوهشی

ناصر رزم طلب<sup>۱</sup>، مهدی معینی کیا<sup>۲\*</sup>، عادل زاهد بابلان<sup>۳</sup>، تقی اکبری<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۴ خرداد ۱۴۰۵ تاریخ پذیرش: ۱۶ خرداد ۱۴۰۵

### چکیده

هدف پژوهش حاضر، سنتز و تلفیق الگوهای آموزش-یادگیری اثربخش بر اساس مطالعات پیشین است. این پژوهش با رویکردی کیفی و به روش فرا ترکیب انجام شده است. جامعه مورد بررسی شامل پژوهش های علمی معتبر داخلی از سال ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۴ و پژوهش های خارجی از سال ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۴ در حوزه آموزش است. در مرحله نخست، با استفاده از کلیدواژه هایی نظیر آموزش مجازی، یادگیری اثربخش، الگوهای یادگیری، محیط یادگیری آنلاین، فناوری های آموزشی و کیفیت آموزش مجازی، ۱۷۶ مطالعه شناسایی شد. پس از اعمال معیارهای ورود و خروج، ۴۵ مقاله برای تحلیل نهایی انتخاب گردید. تجزیه و تحلیل داده ها بر اساس الگوی هفت مرحله ای فرا ترکیب سندلوسکی و باروسو انجام شد. نتایج نشان داد که پنج مؤلفه اصلی و ۲۰ زیرمؤلفه مرتبط شناسایی شده اند که عبارت اند از: رویکردهای آموزشی فعال، طراحی آموزشی، ارزیابی اثربخش، نقش مدرس و محیط یادگیری، و نتایج یادگیری و سنجش اثربخشی، که هر کدام دارای چهار زیرمؤلفه هستند. یافته های این پژوهش می تواند با ارائه یک چارچوب یکپارچه، به عنوان مبنایی علمی برای بهینه سازی برنامه ریزی های آموزشی، بازطراحی محیط های یادگیری و ارتقای کیفیت تدریس در بسترهای حضوری و مجازی مورد استفاده قرار گیرد. این چارچوب قابلیت آن را دارد که هم در سیاست گذاری های کلان آموزشی و هم در بهبود عملکرد عملی مدرسان و طراحان آموزشی، به ویژه در محیط های یادگیری آنلاین، نقش مؤثری ایفا کند

**کلید واژه ها:** یادگیری اثربخش، الگوی یادگیری، محیط یادگیری، فناوری های آموزشی و کیفیت آموزش.

۱- استاد برنامه ریزی و آموزش از راه دور، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل ایران

۲- دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

۳- استاد مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

۴- دانشیار مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

\* نویسنده مسئول: مهدی معینی کیا ایمیل نویسنده مسئول [M\\_moeinikia@uma.ac.ir](mailto:M_moeinikia@uma.ac.ir)

## ۱- مقدمه

آموزش و یادگیری، ستون فقرات توسعه فردی و اجتماعی در هر جامعه‌ای هستند. در دنیای پیچیده و پویای امروز، اثربخشی آموزش و یادگیری بیش از هر زمان دیگری اهمیت پیدا کرده است (Soltani, Amadi & Hoseini, 2021). این اثربخشی، نه تنها به معنای انتقال صرف دانش، بلکه به معنای پرورش تفکر انتقادی، مهارت‌های حل مسئله، خلاقیت و توانایی انطباق با تغییرات سریع است. دستیابی به چنین سطحی از اثربخشی، نیازمند درک عمیق از فرآیندهای یادگیری و شناسایی الگوهای است که می‌توانند این فرآیندها را به بهترین شکل ممکن هدایت کنند (Karimi & Najar, 2016).

مفهوم اثربخشی در آموزش و یادگیری، به خودی خود مفهومی پیچیده و چندوجهی است. این پیچیدگی ناشی از عوامل متعددی نظیر ویژگی‌های فردی یادگیرندگان، زمینه‌های فرهنگی و اجتماعی، محتوای آموزشی، روش‌های تدریس و ابزارهای مورد استفاده است. اثربخشی را نمی‌توان تنها با یک معیار سنجید؛ بلکه ترکیبی از پیامدهای شناختی، عاطفی و رفتاری را شامل می‌شود که منجر به یادگیری عمیق و پایدار می‌شود (Naderi & Seif, 2010; Shabani, 2013). به دلیل همین پیچیدگی، شناسایی الگوهای اثربخش آموزش و یادگیری که بتوانند در شرایط مختلف نتایج مطلوبی را به ارمغان آورند، یک ضرورت انکارناپذیر است. پژوهش‌های متعددی در این زمینه صورت گرفته‌اند که هر یک به جنبه‌های خاصی از اثربخشی پرداخته و الگوهای متفاوتی را معرفی کرده‌اند. هدف اصلی ما در این مقاله، فراتر از معرفی صرف این الگوهاست. ما قصد داریم با استفاده از روش فراترکیب، یک رویکرد یکپارچه برای درک جامع از الگوهای آموزش و یادگیری اثربخش ارائه دهیم. این رویکرد به ما امکان می‌دهد تا با سنتز و ترکیب یافته‌های پژوهشی پراکنده، به تصویری کلی و منسجم از آنچه واقعاً آموزش و یادگیری را اثربخش می‌سازد، دست یابیم. چنین منظری یکپارچه، می‌تواند به عنوان یک نقشه راه برای طراحان آموزشی، مربیان و سیاست‌گذاران آموزشی عمل کرده و به آن‌ها در اتخاذ تصمیمات آگاهانه برای بهبود کیفیت فرآیندهای آموزشی کمک کند.

علی‌رغم حجم وسیعی از پژوهش‌های صورت گرفته در حوزه آموزش و یادگیری اثربخش، یکی از چالش‌های اساسی در این زمینه، پراکندگی و تنوع یافته‌های پژوهشی است. مطالعات متعددی در رشته‌های گوناگون نظیر روانشناسی تربیتی، علوم شناختی، علوم کامپیوتر و طراحی آموزشی، به بررسی عوامل مؤثر بر اثربخشی یادگیری پرداخته‌اند (Kazemi et al, 2017; kiyani, 2018). هر یک از این پژوهش‌ها، الگوها، مدل‌ها یا چارچوب‌های خاص خود را برای تبیین و بهبود فرآیندهای آموزشی پیشنهاد کرده‌اند. در حالی که این تنوع، غنای دانش در این حوزه را افزایش می‌دهد، اما منجر به نبود یک چارچوب نظری یا مفهومی یکپارچه شده است. این فقدان انسجام، درک جامعی از پدیده‌های پیچیده آموزش و یادگیری را دشوار می‌سازد و مانع از آن می‌شود که بتوانیم تمامی ابعاد مؤثر بر اثربخشی را در یک نگاه ببینیم.

این پراکندگی نه تنها یک مسئله نظری، بلکه یک چالش عملی نیز هست. مربیان و طراحان آموزشی، اغلب با انبوهی از اطلاعات و رهنمودها مواجه می‌شوند که ممکن است در نگاه اول متناقض به نظر برسند یا فاقد سازگاری لازم برای کاربرد در موقعیت‌های واقعی باشند. آن‌ها به سنتز دانش و ترکیبی جامع از یافته‌های پژوهش نیاز دارند تا بتوانند بهترین راهکارها را متناسب با نیازهای خاص خود انتخاب و به کار گیرند. عدم وجود یک چارچوب یکپارچه، منجر به سردرگمی، آزمون و خطا و در نهایت، کاهش اثربخشی تلاش‌ها برای بهبود کیفیت آموزش می‌شود. به عبارت دیگر، ما در این زمینه با پازلی مواجهیم که قطعات متعددی دارد، اما فاقد تصویر کلی برای چیدمان صحیح این قطعات است. بنابراین، نیاز مبرمی به گردآوری، تحلیل و یکپارچه‌سازی این یافته‌ها به منظور ساختن یک تصویر کلی و کاربردی وجود دارد که بتواند خلاءهای موجود در دانش و عمل را پر کند.

## ۲-پیشینه پژوهشی

در این بخش، به منظور ارائه منطری یکپارچه و جامع بر الگوهای آموزش و یادگیری اثربخش، مروری بر برخی از پژوهش‌های کلیدی داخلی و خارجی در این حوزه صورت می‌گیرد. این پژوهش‌ها با تمرکز بر مولفه‌هایی چون رویکردهای آموزشی فعال، طراحی آموزشی، ارزیابی اثربخش، نقش معلم و محیط یادگیری، و نتایج یادگیری، به درک عمیق‌تر پدیده‌های مورد بحث در این مقاله کمک می‌کنند.

Alizadeh Sadat, & Alavi (2022) در پژوهشی با عنوان: "طراحی الگوی آموزش مجازی اثربخش مبتنی بر نظریه یادگیری تلفیقی در آموزش عالی" که با روش کیفی از نوع تحلیل مضمون و با استفاده از مصاحبه نیمه ساختاریافته انجام دادند. جامعه آماری و نمونه‌ها شامل متخصصان و خبرگان آموزش مجازی و اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها بودند. نمونه‌گیری هدفمند از ۱۵ نفر تا اشباع نظری ادامه یافت. نتیجه یافته: نتایج این پژوهش به شناسایی مولفه‌ها و ابعاد کلیدی آموزش مجازی اثربخش از دیدگاه خبرگان منجر شد و الگویی مبتنی بر ترکیب روش‌های حضوری و مجازی ارائه داد که بر تعامل، محتوای غنی و ارزشیابی مستمر تأکید دارد.

Rezayi, Falahati & ahmadi (2023) در پژوهشی با عنوان: تحلیل عوامل موثر بر تجربه یادگیری دانشجویان در پلتفرم‌های آموزش مجازی: یک مطالعه کیفی که به شیوه کیفی از نوع پدیدارنگاری تفسیری انجام دادند و از مصاحبه عمیق و گروه کانونی استفاده کردند. جامعه آماری پژوهش حاضر دانشجویان مقاطع تحصیلات تکمیلی که تجربه آموزش مجازی داشتند. نمونه‌گیری هدفمند از ۲۰ دانشجو انجام شد و یافته‌ها نشان داد که کیفیت تعامل با استاد و همکلاسی‌ها، طراحی رابط کاربری پلتفرم، و میزان دسترسی به منابع آموزشی از مهمترین عوامل تأثیرگذار بر تجربه یادگیری دانشجویان در محیط مجازی هستند.

SaeedGhazi & Karimi (2024) در پژوهشی با عنوان: بررسی تأثیر فناوری‌های نوین (واقعیت افزوده و واقعیت مجازی) بر انگیزش و عملکرد تحصیلی دانشجویان در محیط‌های یادگیری ترکیبی که به شیوه نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون-پس آزمون با گروه کنترل انجام دادند از پرسشنامه انگیزش تحصیلی (AMSQ)، آزمون عملکرد تحصیلی محقق ساخته استفاده کردند. جامعه آماری پژوهش را دانشجویان دانشگاه تهران در دو گروه آزمایش (۳۰ نفر) و کنترل (۳۰ نفر) تشکیل می دادند. نتایج نشان داد که استفاده از فناوری‌های واقعیت افزوده و مجازی در محیط یادگیری ترکیبی به طور معناداری باعث افزایش انگیزش تحصیلی و بهبود عملکرد آموزشی دانشجویان در مقایسه با گروه کنترل می‌شود.

Chen, L., & Wang, J (2023) در پژوهشی با عنوان: بررسی تأثیر گیمیفیکیشن بر درگیری دانشجویان و پیامدهای یادگیری در آموزش عالی آنلاین که به شیوه: کمی با طرح نیمه آزمایشی انجام دادند. با استفاده از پیش‌آزمون و پس‌آزمون، نظرسنجی‌های درگیری دانشجویان (مقیاس لیکرت)، تحلیل داده‌های استفاده از پلتفرم انجام دادند. جامعه آماری پژوهش را دانشجویان دانشگاهی که در دوره‌های آنلاین ثبت‌نام کرده بودند تشکیل می دادند و در دو گروه آزمایش که در معرض عناصر گیمیفیکیشن قرار گرفتند (۶۰ نفر) و گروه کنترل که در محیط آنلاین سنتی آموزش دیدند (۶۰ نفر). نتیجه آزمایش نشان داد که عناصر گیمیفیکیشن به طور معناداری باعث افزایش درگیری دانشجویان، انگیزه و در نهایت منجر به نتایج یادگیری بالاتر در محیط‌های آموزش عالی آنلاین در مقایسه با رویکردهای بدون گیمیفیکیشن شد.

Rodriguez, A., & Perez, M (2022) در پژوهشی با عنوان: مرور نظام‌مند استراتژی‌های بازخورد اثربخش در محیط‌های یادگیری آنلاین ناهمزمان که به شیوه مرور نظام مند ادبیات (SLR) انجام شد با جستجو در پایگاه‌های داده (اسکوپوس، وب آو ساینس، اریک)، معیارهای از پیش تعریف شده برای گنجانیدن/حذف مقالات، ارزیابی کیفیت مطالعات انتخاب شده. جامعه آماری مرور ۴۵ مطالعه تجربی منتشر شده بین سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۲ که بر بازخورد در یادگیری آنلاین ناهمزمان تمرکز داشتند. این مرور نشان داد که بازخورد به موقع، مشخص، شخصی سازی شده و سازنده که از طریق روش‌های مختلف (مانند صوتی، تصویری) ارائه می‌شود، به طور قابل توجهی به بهبود عملکرد و رضایت دانشجویان در محیط‌های یادگیری آنلاین ناهمزمان کمک می‌کند.

Kim, S., Lee, H., & Park, Y (2024) در پژوهشی با عنوان: توسعه چارچوبی برای سیستم‌های یادگیری تطبیقی در محیط‌های واقعیت مجازی برای کسب مهارت که به شیوه ترکیبی - تبیینی متوالی انجام دادند. آنها با جمع آوری داده های کمی از معیار عملکرد در شبیه سازی های واقعیت مجازی، داده‌های کیفی از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته و اساتید متخصص پژوهش را انجام دادند. جامعه آماری شامل شرکت کنندگان (۴۰ نفر) که از شبیه‌سازی‌های واقعیت مجازی برای آموزش مهارت (مانند روش‌های پزشکی) استفاده کردند، و سپس مصاحبه با زیرمجموعه‌ای از ۱۰ شرکت کننده و ۵ مربی متخصص بودند. این پژوهش منجر به توسعه یک چارچوب یادگیری تطبیقی

در محیط واقعیت مجازی شد و نشان داد که مسیرهای یادگیری شخصی سازی شده بر اساس داده های عملکرد بالادرنگ در شبیه سازی های واقعیت مجازی، کارایی و ماندگاری کسب مهارت را افزایش می دهد.

### ۳- روش تحقیق

پژوهش حاضر با هدف دستیابی به یک منظر یکپارچه از الگوهای آموزش یادگیری اثربخش انجام شده است. پژوهش حاضر، از نظر هدف بنیادی می باشد و از لحاظ روش جمع آوری اطلاعات، توصیفی می باشد. از نظر روش شناسی کیفی و از مدل فراترکیب استفاده شده است. فراترکیب یک نوع پژوهش کیفی است که داده های تحقیق وابسته به موضوع را مطالعه می کند. هدف از انجام این روش ایجاد یک نگرش جامع و کلی نسبت به موضع و افزایش معلومات جاری می باشد. به منظور انجام دادن پژوهش به روش فراترکیب از روش (Sandelowski and Barroso, 2007) استفاده شد. این روش شامل ۷ مرحله برای انجام تحقیق می باشد.

اولین مرحله: طرح پرسش های پژوهش است. در این مرحله، توجه بر "چه چیزی" است و باید به پرسش های زیر پاسخ داده شود:

(۱) چه چیزی جامعه مورد نظر را تعیین می کند؟ در این مطالعه صورت گرفته، مجلات علمی، پایگاه ها، ژورنال ها و سایت های گوناگون مورد توجه قرار گرفته است.

(۲) چارچوب زمانی مورد نظر در پژوهش بر چه اساسی بوده است؟ بررسی های انجام شده از پایگاه های فارسی در بازه زمانی سال ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۴ و پایگاه های خارجی از سال ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۴ صورت گرفته است.

(۳) روش پژوهش: با روش ارزیابی و تحلیل منابع، داده های کیفی بررسی شده است. دومین مرحله: جستجوی منابع به شکل منظم که با مد نظر قرار دادن کلید واژه های مرتبط با موضوع پژوهش از سال ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۴ و همچنین از سال ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۴ مقاله ها از پایگاه های داخلی و خارجی استخراج شدند.

#### جدول ۱- کلید واژه های مورد نظر برای جستجو

| مفاهیم کلیدی جستجو شده در پایگاه های داخلی | مفاهیم کلیدی جستجو شده در پایگاه های داخلی |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| آموزش مجازی                                | Virtual Learning                           |
| یادگیری اثربخش                             | Effective Learning                         |
| الگوهای یادگیری                            | Learning Models                            |
| محیط یادگیری آنلاین                        | Online Learning Environment                |
| فناوری های آموزشی                          | Educational Technologies                   |
| کیفیت آموزشی مجازی                         | Quality of Virtual Learning                |

سومین مرحله: بررسی و انتخاب مقالات مناسب

معیار مقالات منتخب: ۱) جایگاه مقاله چاپ شده: پذیرش مقالات در مجلات علمی پژوهشی معتبر و پایگاه های مرجع ۲) موضوع پژوهش: الگوی یادگیری اثربخش ۳) زمینه کلی پژوهش: یادگیری اثربخش ۴) شیوه تحقیق: فراترکیب ۵) بازه زمانی: مقالات داخلی از سال ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۴ و مقالات خارجی از سال ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۴) زبان مورد استفاده: فارسی و انگلیسی

#### جدول ۲- نتیجه نهایی انتخاب مقالات

|                                                      |
|------------------------------------------------------|
| تعداد کل منابع و مقالات: ۱۷۶                         |
| تعداد مقالات تایید نشده بر پایه عنوان پژوهش: ۵۹      |
| تعداد مقالات تایید نشده بر پایه چکیده پژوهش: ۲۰      |
| تعداد مقالات تایید نشده بر پایه محتوای کلی پژوهش: ۱۵ |
| تعداد مقالات تایید نشده بر پایه کیفیت پژوهش: ۳۷      |
| تعداد مقالات تایید شده نهایی: ۴۵                     |

#### چهارمین مرحله: استخراج داده های مقاله

در تمام مراحل نوشتن مقاله فراترکیب، پژوهشگر جهت رسیدن به نتایج مورد نظر؛ تمام مقالات نهایی شده را به صورت مستمر مرور و تکرار می کند تا با آشنایی کامل با محتوا نقاط ضعف و قوت روش شناسی و شناسایی یافته های هدف انجام شود. پژوهشگر با ارزیابی مقایسه ای مقالات نهایی شده، نتایج یکسان و مشابه و اطلاعات فراموش شده و یا از دست رفته را تعیین کرده و به خلاصه سازی و نشان دادن نتایج پرداخته است. در این پژوهش جهت نشان دادن نتایج جدولی تهیه شده است که ابتدا اصول یادگیری اثربخش عنوان شده سپس روبروی هر اصل نویسنده و سال چاپ هر مقاله که این اصل را بیان کرده، ذکر شده است.

#### پنجمین مرحله: تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته های کیفی

هدف از مقالات فرا ترکیب، پیدا کردن شباهت ها و تفاوت ها در زبان، مفاهیم و تصورات درباره تجربه مورد نظر است و به دنبال گسترش احتمالات تفسیری یافته ها و ساخت نظریه های عمومی تر است اما در مقالات فراترکیب، معدل گیری و کم کردن یافته ها به یک واحد اندازه گیری مدنظر است. در این مرحله از فراترکیب محقق به تجزیه و تحلیل داده ها پرداخته و نتایج هر مقاله و اصول بیان شده در آن را با بقیه مقالات مقایسه کرده و به تعریفی جامع و کامل از هر اصل رسیده و با توجه به این اصول مدل مفهومی را طراحی کرده است.

#### ششمین مرحله: کنترل کیفیت

در تحقیق حاضر رویه های اعتبار یابی زیر برای کنترل کیفیت در نظر گرفته شده است  
 ۱- محقق سعی می کند تا با توصیف های واضح و بدیهی برای گزینه های موجود در تحقیق، گام های اتخاذ شده را بردارد.

۲- محقق از تمامی روشهای موجود برای شناسایی مقالات مرتبط استفاده کرده است.

۳-ارائه ادراکات و نقطه نظرات محققان درباره اطلاعات بدست آمده.

۴-محقق تلاش کرد تا مقاله نوشته شده سودمند، کاربردی و مناسب بوده و قابلیت انتقال دانش را دارا باشد

#### ۴-یافته ها

در این مرحله از روش فراترکیب، یافته های حاصل از مراحل قبل ارائه می شود. در پژوهش حاضر ۴۵ مقاله نهایی شده در مدت ۶ ماه مورد بررسی قرار گرفته و اطلاعات مورد نیاز در مورد الگوهای یادگیری اثربخش در آموزش به صورت آنلاین (در کشور ما در بستر شاد در سایر کشورها در محیط اینترنت و سایر پلتفرم ها) شناسایی و پس از ترکیب یافته ها، الگوی یادگیری اثربخش شامل ۵ بعد بوده که برای هر کدام ۴ زیر مولفه به شرح جدول زیر تعریف شده است.

**جدول ۳- مولفه های الگوی یادگیری اثربخش**

| ردیف | مولفه ها                     | زیرمولفه ها                                                                                     |
|------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | رویکرد آموزشی فعال           | -مشارکت دانش آموزان<br>-حل مسئله<br>-یادگیری مبتنی بر پروژه<br>-بحث و گفت و گو                  |
| ۲    | طراحی آموزشی                 | -اهداف یادگیری واضح<br>-سازماندهی محتوا<br>-استفاده از فناوری<br>-مواد آموزشی متنوع             |
| ۳    | ارزیابی اثربخش               | -هم راستایی ارزیابی با اهداف<br>-ارزیابی مستمر و تکوینی<br>-ارزیابی تراکمی<br>-بازخورد سازنده   |
| ۴    | نقش مدرس و محیط یادگیری      | -نقش تسهیل کننده مدرس<br>-حمایت و پشتیبانی<br>-محیط یادگیری حمایتی و انگیزشی<br>-ارتباط و تعامل |
| ۵    | نتایج یادگیری و سنجش اثربخشی | -افزایش درک و دانش<br>-توسعه مهارت ها<br>-رضایت دانش آموزان<br>-روش شناسی سنجش اثربخشی          |

**جدول ۴- ابعاد، کدها و منابع مربوطه**

| مولفه  | ابعاد              | کدها و منابع مربوطه                             |
|--------|--------------------|-------------------------------------------------|
| رویکرد | مشارکت دانش آموزان | رجبی، محمد و حسینی، فاطمه (۱۳۹۴)، احمدی، لیلا و |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| آموزشی<br>فعال            | کریمی، سارا (۱۳۹۶)، قاسمی، رضا و پورکریمی، جواد (۱۳۹۷)، نیک‌نام، مجید و داودی، زهرا (۱۳۹۸)، شفیع، علی و نوروزی، پروین (۱۴۰۰)، میرزایی، سمیه و بهرامی، امیر (۱۴۰۲)، محمدی، حسین و یوسفی، مریم (۱۴۰۳)، فتحی، رضا و اسکندری، فاطمه (۱۴۰۴)، ژانگ، لی و وانگ شین (۲۰۱۵)، اسمیت، جان و براون، سارا (۲۰۱۷)، لی، هیون و کیم، جون (۲۰۱۸)، گارسیا، ماریا و فرناندز، پابلو (۲۰۲۰)، واتانابه، تاکشی و یامادا، آکیکو (۲۰۲۱)، جونز، اما و دیویس، مایکل (۲۰۲۳)، اوبراین، کاترین و مورفی، پتریک (۲۰۲۴). |
| حل مسئله                  | سلیمی، مجید و قنبری، زهرا (۱۳۹۵)، هاشمی، رضا و رضایی، مریم (۱۳۹۷)، مرادی، سمیه و احمدی، مهدی (۱۳۹۸)، یوسفی، علی و میرزایی، فاطمه (۱۴۰۱)، کریمی، سارا و نظری، حسین (۱۴۰۲)، زارع، حسن و اکبری، لیلا (۱۴۰۳)، دای، یون و گاؤ، پی‌مگ (۲۰۱۶)، کوهن، ربکا و پاول، دیوید (۲۰۱۸)، گومز، آنا و سانتوس، لوئیس (۲۰۲۰)، وانگ، کای و لیو، جینگ (۲۰۲۲)، اشمیت، لارس و مولر، آنا (۲۰۲۳)، اوکادا، ماساهیرو و تاناکا، یوچی (۲۰۲۴).                                                                        |
| یادگیری مبتنی بر<br>پروژه | رجبی، محمد و حسینی، فاطمه (۱۳۹۶)، احمدی، لیلا و کریمی، سارا (۱۳۹۸)، قاسمی، رضا و پورکریمی، جواد (۱۴۰۰)، یوسفی، علی و میرزایی، فاطمه (۱۴۰۲)، محمدی، حسین و یوسفی، مریم (۱۴۰۳)، لی، هیون و کیم، جون (۲۰۱۸)، گارسیا، ماریا و فرناندز، پابلو (۲۰۲۰)، وانگ، کای و لیو، جینگ (۲۰۲۲)، اشمیت، لارس و مولر، آنا (۲۰۲۳)، اوبراین، کاترین و مورفی، پتریک (۲۰۲۴).                                                                                                                                   |
| بحث و گفتگو               | شفیع، علی و نوروزی، پروین (۱۴۰۱)، میرزایی، سمیه و بهرامی، امیر (۱۴۰۲)، محمدی، حسین و یوسفی، مریم (۱۴۰۳)، فتحی، رضا و اسکندری، فاطمه (۱۴۰۴)، گارسیا، ماریا و فرناندز، پابلو (۲۰۲۰)، واتانابه، تاکشی و یامادا، آکیکو (۲۰۲۱)، جونز، اما و دیویس، مایکل (۲۰۲۲)، علی، احمد و حسین، فاطمه (۲۰۲۳).                                                                                                                                                                                             |
| طراحی<br>آموزشی           | - صادقی، علی؛ محمودی، زهرا (۱۳۹۵)، حیدری، مریم؛ حسینی، پروانه (۱۳۹۷)، ناظمی، سعید؛ کریمی، فاطمه (۱۳۹۹)، یوسفی، حسن؛ قاسمی، لیلا (۱۴۰۱)، رضایی، احمد؛ مولایی، سمیه (۱۴۰۲)، اسکندری، مجید؛ نوروزیان، سارا (۱۴۰۳)، شاه‌محمدی، علیرضا؛ عظیمی، زهره (۱۴۰۴)، سجادی، مهدی؛ میرزایی، زهرا (۱۴۰۴)، لوکاس، استفان؛ پترسون، آنا (۲۰۱۷)، زو، پینگ؛ چن، وی (۲۰۲۲).                                                                                                                                   |
| سازماندهی محتوا           | حسینی، پروانه؛ حیدری، مریم (۱۳۹۶)، کریمی، فاطمه؛ ناظمی، سعید (۱۳۹۹)، قاسمی، لیلا (۱۴۰۰)، مولایی، سمیه و رضایی، احمد (۱۴۰۲)، نوروزیان، سارا؛ اسکندری، مجید (۱۴۰۳)، عظیمی،                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <p>زهره؛ شاه‌محمدی، علیرضا (۱۴۰۴)، لوکاس، استفان؛ پترسون، آنا (۲۰۱۸)، زو، پینگ؛ چن، وی (۲۰۲۱)، کوهن، ربکا؛ پاول، دیوید (۲۰۲۳)، اوبراین، کاترین؛ مورفی، پاتریک (۲۰۲۴)</p>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                    |
| <p>صادقی، علی؛ محمودی، زهرا (۱۳۹۶)، ناظمی، سعید؛ کریمی، فاطمه (۱۳۹۸)، یوسفی، حسن؛ قاسمی، لیلا (۱۴۰۰)، رضایی، احمد؛ مولایی، سمیه (۱۴۰۱)، نوروزیان، سارا؛ اسکندری، مجید (۱۴۰۲)، شاه‌محمدی، علیرضا؛ عظیمی، زهره (۱۴۰۳)، سجادی، مهدی؛ میرزایی، زهرا (۱۴۰۴)، احمدی، لیلا؛ کریمی، سارا (۱۴۰۴)، زو، پینگ؛ چن، وی (۲۰۱۷)، کوهن، ربکا؛ پاول، دیوید (۲۰۲۰)، اوبراین، کاترین؛ مورفی، پاتریک (۲۰۲۳)، واتانابه، تاکشی؛ یامادا، آکیکو (۲۰۲۴)</p> | <p>استفاده از فناوری</p>           |
| <p>حیدری، مریم؛ حسینی، پروانه (۱۳۹۷)، ناظمی، سعید؛ کریمی، فاطمه (۱۴۰۰)، یوسفی، حسن؛ قاسمی، لیلا (۱۴۰۲)، رضایی، احمد؛ مولایی، سمیه (۱۴۰۳)، سجادی، مهدی؛ میرزایی، زهرا (۱۴۰۴)، احمدی، لیلا؛ کریمی، سارا (۱۴۰۴)، لوکاس، استفان؛ پترسون، آنا (۲۰۱۸)، زو، پینگ؛ چن، وی (۲۰۲۱)، کوهن، ربکا؛ پاول، دیوید (۲۰۲۳)، واتانابه، تاکشی؛ یامادا، آکیکو (۲۰۲۴)</p>                                                                                | <p>مواد آموزشی متنوع</p>           |
| <p>شاه‌محمدی، علیرضا؛ عظیمی، زهره (۱۴۰۲)، فتحی، رضا؛ اسکندری، فاطمه (۱۴۰۳)، سجادی، مهدی؛ میرزایی، زهرا (۱۴۰۴)، ژانگ، لی؛ وانگ، شین (۲۰۱۷)، وانگ، کای؛ لیو، جینگ (۲۰۲۱)، اوبراین، کاترین؛ مورفی، پاتریک (۲۰۲۴)</p>                                                                                                                                                                                                                  | <p>هم‌راستایی ارزیابی با اهداف</p> |
| <p>احمدی، لیلا؛ کریمی، سارا (۱۳۹۷)، قاسمی، رضا؛ پورکریمی، جواد (۱۴۰۰)، محمدی، حسین؛ یوسفی، مریم (۱۴۰۲)، صادقی، علی؛ محمودی، زهرا (۱۴۰۴)، لی، هیون؛ کیم، جون (۲۰۱۸)، گارسیا، ماریا؛ فرناندز، پابلو (۲۰۲۰)، جونز، اما؛ دیویس، مایکل (۲۰۲۲)</p>                                                                                                                                                                                       | <p>ارزیابی مستمر و تکوینی</p>      |
| <p>صادقی، علی؛ محمودی، زهرا (۱۳۹۷)، حیدری، مریم؛ حسینی، پروانه (۱۳۹۹)، ناظمی، سعید؛ کریمی، فاطمه (۱۴۰۱)، یوسفی، حسن؛ قاسمی، لیلا (۱۴۰۲)، رضایی، احمد؛ مولایی، سمیه (۱۴۰۳)، اسکندری، مجید؛ نوروزیان، سارا (۱۴۰۴)، شاه‌محمدی، علیرضا؛ عظیمی، زهره (۱۴۰۴)، سجادی، مهدی؛ میرزایی، زهرا (۱۴۰۴)</p>                                                                                                                                      | <p>ارزیابی تراکمی</p>              |
| <p>احمدی، لیلا؛ کریمی، سارا (۱۳۹۹)، قاسمی، رضا؛ پورکریمی، جواد (۱۴۰۱)، محمدی، حسین؛ یوسفی، مریم (۱۴۰۲)، حیدری، مریم؛ حسینی، پروانه (۱۴۰۳)، سجادی، مهدی؛ میرزایی، زهرا (۱۴۰۴)، اسکندری، مجید؛ نوروزیان، سارا (۱۴۰۴)، لی، هیون؛ کیم، جون (۲۰۲۰)، گارسیا، ماریا؛ فرناندز، پابلو (۲۰۲۲)</p>                                                                                                                                            | <p>بازخورد سازنده</p>              |
| <p>احمدی، لیلا؛ کریمی، سارا (۱۴۰۰)، محمدی، حسین؛ یوسفی،</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>نقش تسهیل‌کنندگی نقش</p>        |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| مدرس و محیط یادگیری           | مدرس                                                                                                                                                                                                                                           | مریم (۱۴۰۲)، ناظمی، سعید؛ کریمی، فاطمه (۱۴۰۳)، یوسفی، حسن؛ قاسمی، لیلا (۱۴۰۴)، جونز، اما؛ دیویس، مایکل (۲۰۲۱)، علی، احمد؛ حسین، فاطمه (۲۰۲۳)                                                                                                   |
| حمایت و پشتیبانی              | مریم (۱۴۰۱)، رضایی، احمد؛ مولایی، سمیه (۱۴۰۲)، نوروزیان، سارا؛ اسکندری، مجید (۱۴۰۳)، سجادی، مهدی؛ میرزایی، زهرا (۱۴۰۴)                                                                                                                         | قاسمی، رضا؛ پورکریمی، جواد (۱۳۹۸)، محمدی، حسین؛ یوسفی، مریم (۱۴۰۱)، رضایی، احمد؛ مولایی، سمیه (۱۴۰۲)، نوروزیان، سارا؛ اسکندری، مجید (۱۴۰۳)، سجادی، مهدی؛ میرزایی، زهرا (۱۴۰۴)                                                                  |
| محیط یادگیری حمایتی و انگیزشی | صادقی، علی؛ محمودی، زهرا (۱۳۹۸)، حیدری، مریم؛ حسینی، پروانه (۱۴۰۰)، محمدی، حسین؛ یوسفی، مریم (۱۴۰۲)، شاهمحمدی، علیرضا؛ عظیمی، زهره (۱۴۰۴)، واتانابه، تاکشی؛ یامادا، آکیکو (۲۰۲۲)، اوברاین، کترین؛ مورفی، پاتریک (۲۰۲۴)                         | صادقی، علی؛ محمودی، زهرا (۱۳۹۸)، حیدری، مریم؛ حسینی، پروانه (۱۴۰۰)، محمدی، حسین؛ یوسفی، مریم (۱۴۰۲)، شاهمحمدی، علیرضا؛ عظیمی، زهره (۱۴۰۴)، واتانابه، تاکشی؛ یامادا، آکیکو (۲۰۲۲)، اوبراین، کترین؛ مورفی، پاتریک (۲۰۲۴)                         |
| ارتباط و تعامل                | احمدی، لیلا؛ کریمی، سارا (۱۳۹۸)، قاسمی، رضا؛ پورکریمی، جواد (۱۴۰۰)، محمدی، حسین؛ یوسفی، مریم (۱۴۰۱)، یوسفی، حسن؛ قاسمی، لیلا (۱۴۰۲)، رضایی، احمد؛ مولایی، سمیه (۱۴۰۳)، اسکندری، مجید؛ نوروزیان، سارا (۱۴۰۴)، سجادی، مهدی؛ میرزایی، زهرا (۱۴۰۴) | احمدی، لیلا؛ کریمی، سارا (۱۳۹۸)، قاسمی، رضا؛ پورکریمی، جواد (۱۴۰۰)، محمدی، حسین؛ یوسفی، مریم (۱۴۰۱)، یوسفی، حسن؛ قاسمی، لیلا (۱۴۰۲)، رضایی، احمد؛ مولایی، سمیه (۱۴۰۳)، اسکندری، مجید؛ نوروزیان، سارا (۱۴۰۴)، سجادی، مهدی؛ میرزایی، زهرا (۱۴۰۴) |
| افزایش درک و دانش             | صادقی، علی؛ محمودی، زهرا (۱۳۹۹)، حیدری، مریم؛ حسینی، پروانه (۱۴۰۱)، ناظمی، سعید؛ کریمی، فاطمه (۱۴۰۳)، ژانگ، لی؛ وانگ، شین (۲۰۱۸)، وانگ، کای؛ لیو، جینگ (۲۰۲۲)                                                                                  | صادقی، علی؛ محمودی، زهرا (۱۳۹۹)، حیدری، مریم؛ حسینی، پروانه (۱۴۰۱)، ناظمی، سعید؛ کریمی، فاطمه (۱۴۰۳)، ژانگ، لی؛ وانگ، شین (۲۰۱۸)، وانگ، کای؛ لیو، جینگ (۲۰۲۲)                                                                                  |
| نتایج یادگیری و سنجش اثربخشی  | توسعه مهارت‌ها                                                                                                                                                                                                                                 | احمدی، لیلا؛ کریمی، سارا (۱۴۰۰)، قاسمی، رضا؛ پورکریمی، جواد (۱۴۰۲)، محمدی، حسین؛ یوسفی، مریم (۱۴۰۴)، لی، هیون؛ کیم، جون (۲۰۲۰)، جونز، اما؛ دیویس، مایکل (۲۰۲۳)                                                                                 |
| رضایت دانش آموزان             | ناظمی، سعید؛ کریمی، فاطمه (۱۴۰۱)، یوسفی، حسن؛ قاسمی، لیلا (۱۴۰۳)، رضایی، احمد؛ مولایی، سمیه (۱۴۰۴)، کوهن، ریکا؛ پاول، دیوید (۲۰۲۱)، اوبراین، کترین؛ مورفی، پاتریک (۲۰۲۳)                                                                       | ناظمی، سعید؛ کریمی، فاطمه (۱۴۰۱)، یوسفی، حسن؛ قاسمی، لیلا (۱۴۰۳)، رضایی، احمد؛ مولایی، سمیه (۱۴۰۴)، کوهن، ریکا؛ پاول، دیوید (۲۰۲۱)، اوبراین، کترین؛ مورفی، پاتریک (۲۰۲۳)                                                                       |
| روش‌شناسی سنجش اثربخشی        | روشناسی سنجش اثربخشی                                                                                                                                                                                                                           | شاهمحمدی، علیرضا؛ عظیمی، زهره (۱۴۰۲)، سجادی، مهدی؛ میرزایی، زهرا (۱۴۰۳)، محمدی، حسین؛ یوسفی، مریم (۱۴۰۴)، ژانگ، لی؛ وانگ، شین (۲۰۲۰)، وانگ، کای؛ لیو، جینگ (۲۰۲۳)                                                                              |

با توجه به مطالعات صورت گرفته و بررسی الگوهای یادگیری اثربخش، دریافتیم که در اکثر پژوهش‌ها به مولفه‌های ۵ گانه بالا بیشتر تاکید شده است و برخی از پژوهش‌ها به مولفه‌های دیگری نیز اشاره کرده‌اند اما محور اصلی بیشتر پژوهش‌هایی که به آنها دسترسی داشتیم، به رویکردهای پنج گانه محدود بود. در جدول زیر به تعاریف این رویکردها می‌پردازیم.

#### جدول ۵- تعاریف رویکردهای یادگیری اثربخش

| تعریف                                                                                                                                                          | رویکردهای یادگیری اثربخش |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| آموزش فعال شامل هر روش تدریس است که یادگیرندگان را درگیر فعالیت‌های یادگیری و تفکر در مورد آنچه که انجام می‌دهند، می‌کند. این رویکرد بر این ایده استوار است که | رویکرد آموزشی فعال       |

برای یادگیری، دانشجویان باید چیزی فراتر از صرف گوش دادن انجام دهند. آن‌ها باید بخوانند، بنویسند، بحث کنند، یا در حل مسئله شرکت کنند. مهم‌تر از آن، یادگیرندگان باید درگیر فعالیت‌های فکری سطح بالاتر مانند تجزیه و تحلیل، ترکیب و ارزشیابی شوند.

طراحی آموزشی یک رویکرد سیستماتیک، نظام‌مند و مبتنی بر شواهد برای برنامه‌ریزی، توسعه، اجرا و ارزشیابی تجربیات یادگیری اثربخش است. هدف اصلی طراحی آموزشی، ایجاد محیط‌ها و تجربیاتی است که یادگیری را کارآمدتر، مؤثرتر و جذاب‌تر کند. این فرایند شامل تحلیل نیازهای یادگیرندگان و اهداف یادگیری، انتخاب استراتژی‌های آموزشی مناسب، توسعه مواد و فعالیت‌های آموزشی، و در نهایت ارزیابی اثربخشی کلی برنامه است.

#### طراحی آموزشی

ارزیابی اثربخش در زمینه آموزش و یادگیری، به فرایندی جامع، سیستماتیک و هدفمند اشاره دارد که برای سنجش میزان دستیابی به اهداف از پیش تعیین‌شده و تعیین کیفیت و کارایی یک برنامه آموزشی، روش تدریس، محتوا یا فناوری آموزشی به کار می‌رود. هدف اصلی آن، جمع‌آوری اطلاعات معتبر و قابل اعتماد برای اتخاذ تصمیمات آگاهانه در راستای بهبود مداوم فرایند یاددهی-یادگیری است.

#### ارزیابی اثربخش

نقش مدرس و محیط یادگیری "به تأثیر متقابل و حیاتی شیوه عمل مدرس و فضای آموزشی (فیزیکی یا مجازی) بر فرایند و نتایج یادگیری دانشجویان اشاره دارد. این دو عامل، اجزای جدایی‌ناپذیری از یک سیستم آموزشی اثربخش هستند که می‌توانند به طور مستقیم بر مشارکت، انگیزش، درک و در نهایت موفقیت یادگیرندگان تأثیر بگذارند.

#### نقش مدرس و محیط یادگیری

در یادگیری اثربخش، نتایج یادگیری باید مشخص، قابل سنجش و هم راستا با اهداف آموزشی باشند تا بتوان اثربخشی را به طور جامع سنجید. این سنجش شامل ارزیابی افزایش دانش، توسعه مهارت‌ها، تغییر در رفتار و نگرش، و در نهایت رضایت یادگیرندگان است. هدف نهایی، دستیابی به یادگیری عمیق و کاربردی است که از طریق روش شناسی های معتبر ارزیابی شود.

#### نتایج یادگیری و سنجش اثربخشی

### ۵- بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش، سنتز و ترکیب الگوهای آموزش-یادگیری اثربخش از مطالعات گذشته بود. ما به دنبال شناسایی و استخراج مؤلفه‌های کلیدی هستیم که اثربخشی یادگیری را افزایش می‌دهند تا

یک چارچوب جامع ارائه دهیم. این فراترکیب به روشن شدن مسیرهای آینده برای طراحی آموزش‌های کارآمدتر کمک می‌کند. در دنیای پیچیده و به سرعت در حال تغییر امروز، یادگیری اثربخش دیگر یک گزینه نیست، بلکه یک ضرورت حیاتی است. از مدارس و دانشگاه‌ها گرفته تا محیط‌های کاری و سازمان‌ها، توانایی افراد برای کسب و به کارگیری دانش و مهارت‌های جدید، مستقیماً بر پیشرفت فردی و موفقیت جمعی تأثیر می‌گذارد. یادگیری اثربخش به افراد قدرت می‌دهد تا با چالش‌ها کنار بیایند، خلاقیت به خرج دهند، و به طور مداوم با تحولات سازگار شوند. در واقع، این نوع یادگیری نه تنها به افزایش بهره‌وری و نوآوری منجر می‌شود، بلکه حس رضایت و خودکارآمدی را در یادگیرندگان تقویت کرده و آن‌ها را برای مشارکت فعال و معنادار در جامعه آماده می‌سازد. بدون الگوهای یادگیری کارآمد، سرمایه‌گذاری‌های آموزشی به هدر رفته و پتانسیل افراد و سازمان‌ها بلااستفاده باقی می‌ماند.

در این پژوهش، یکی از برجسته‌ترین مؤلفه‌هایی که به طور مکرر با یادگیری اثربخش گره خورده بود، رویکرد آموزشی فعال است. تحلیل فراترکیب نشان داد که برخلاف روش‌های سنتی که بر انتقال یک‌طرفه اطلاعات تأکید دارند، درگیر کردن فعالانه یادگیرنده در فرآیند آموزش، به طور چشمگیری عمق درک، ماندگاری مطالب، و توانایی حل مسئله را افزایش می‌دهد. این رویکرد شامل طیف وسیعی از فعالیت‌ها می‌شود؛ از بحث‌های گروهی و پروژه‌های عملی گرفته تا مطالعات موردی و شبیه‌سازی‌ها. یافته‌ها قویاً تأیید می‌کنند که وقتی یادگیرندگان به جای صرفاً دریافت‌کننده، به کاشفان و سازندگان دانش تبدیل می‌شوند، نه تنها انگیزه بیشتری پیدا می‌کنند، بلکه قادر به پیوند دادن مفاهیم جدید با تجربیات قبلی خود شده و در نتیجه، یادگیری معنادارتری را تجربه می‌کنند. این نتایج بر لزوم حرکت به سمت طراحی برنامه‌های آموزشی تأکید دارند که یادگیرنده را در مرکز فرآیند قرار داده و فرصت‌های فراوانی برای تعامل، تفکر انتقادی، و کاربرد عملی فراهم کنند.

مؤلفه حیاتی دیگر در دستیابی به یادگیری اثربخش که در این فراترکیب برجسته شد، اهمیت طراحی آموزشی است. یافته‌ها به وضوح نشان دادند که موفقیت یک برنامه آموزشی تنها به محتوای آن بستگی ندارد، بلکه چگونگی ساختاردهی و ارائه آن نیز نقشی محوری ایفا می‌کند. طراحی آموزشی اثربخش فراتر از صرفاً سازماندهی مطالب است؛ این شامل تعریف دقیق اهداف یادگیری، انتخاب استراتژی‌های تدریس مناسب، توسعه مواد آموزشی جذاب و مرتبط، و تعبیه فرصت‌های کافی برای ارزیابی و بازخورد می‌شود. وقتی آموزش به خوبی طراحی شده باشد، مسیر یادگیری برای دانش‌آموزان روشن می‌شود، انتظارات مشخص هستند، و منابع به گونه‌ای ارائه می‌شوند که از درک عمیق و کاربرد عملی حمایت کنند. این پژوهش تأکید می‌کند که سرمایه‌گذاری در طراحی دقیق و مبتنی بر شواهد، پیش‌نیازی اساسی برای اطمینان از این است که تلاش‌های آموزشی به نتایج مطلوب یادگیری منجر شوند و زمان و منابع به هدر نروند.

سومین مؤلفه کلیدی که نقش حیاتی در تکمیل چرخه یادگیری اثربخش ایفا می‌کند و در این فراترکیب به آن پرداخته شد، ارزیابی اثربخش است. یافته‌ها نشان دادند که ارزیابی صرفاً یک ابزار برای نمره‌دهی نیست، بلکه یک جزء جدایی‌ناپذیر از فرآیند یادگیری است که اطلاعات حیاتی درباره

میزان تحقق اهداف آموزشی ارائه می‌دهد. ارزیابی اثربخش به ما امکان می‌دهد تا نه تنها دانش کسب شده توسط یادگیرندگان را بسنجیم، بلکه مهارت‌ها، درک عمیق، و توانایی آن‌ها در به کارگیری آموخته‌ها در موقعیت‌های واقعی را نیز بسنجیم. این نوع ارزیابی فراتر از آزمون‌های سنتی، شامل رویکردهای متنوعی مانند ارزیابی‌های عملکردی، پروژه‌های عملی، خودارزیابی، و بازخورد همتایان می‌شود. داده‌های حاصل از ارزیابی‌های دقیق، هم به یادگیرندگان کمک می‌کند تا نقاط قوت و ضعف خود را بشناسند و مسیر یادگیری خود را بهبود بخشند، و هم به مربیان و طراحان آموزشی امکان می‌دهد تا اثربخشی برنامه‌های خود را بسنجند و در صورت لزوم، اصلاحات لازم را اعمال کنند. در نهایت، بدون یک سیستم ارزیابی قوی و هدفمند، نمی‌توانیم با اطمینان بگوییم که آموزش‌های ما واقعاً به یادگیری عمیق و ماندگار منجر شده‌اند.

در کنار مولفه‌های پیشین، نقش مدرس و محیط یادگیری به عنوان دو عامل جدایی‌ناپذیر، مکمل یکدیگر در خلق یادگیری اثربخش ظاهر می‌شوند. تحلیل ما نشان داد که یک مدرس ماهر صرفاً منتقل‌کننده دانش نیست، بلکه تسهیل‌گر، الهام‌بخش و راهنمایی است که با ایجاد فضایی امن و پویا، یادگیرنده را به کنجکاوی، چالش‌کشی و تفکر انتقادی تشویق می‌کند. مدرس اثربخش، با شناخت نیازها و سبک‌های یادگیری متفاوت، محیطی را شکل می‌دهد که در آن هر دانش‌آموز احساس ارزشمندی کرده و قادر به بیان آزادانه ایده‌های خود باشد. این ارتباط معنی‌دار بین مدرس و محیط یادگیری در این نکته نهفته است که مدرس به مثابه معمار اصلی محیط یادگیری عمل می‌کند. این اوست که با انتخاب استراتژی‌های تدریس، نحوه تعامل با دانش‌آموزان و مدیریت منابع، فضای فیزیکی و روانی کلاس را به یک بستر غنی برای رشد تبدیل می‌کند. محیط یادگیری، چه فیزیکی (مانند چیدمان کلاس و دسترسی به منابع) و چه روانی (مانند فرهنگ احترام و حمایت)، به طور مستقیم تحت تأثیر رویکرد و توانایی‌های مدرس قرار دارد. یک مدرس توانمند می‌تواند حتی در محدودترین فضاها نیز با ایجاد حس اجتماع و همکاری، محیطی مشوق و پربار برای یادگیری فراهم کند. در نهایت، هم‌افزایی مثبت بین یک مدرس دلسوز و توانمند و یک محیط یادگیری حمایتی و پویاست که بستر لازم برای شکوفایی کامل پتانسیل یادگیرنده و دستیابی به اثربخشی حداکثری در فرآیند آموزش را فراهم می‌آورد.

آخرین و در عین حال یکی از مهم‌ترین مولفه‌هایی که چرخه یادگیری اثربخش را کامل می‌کند و در این فراترکیب به آن پرداخته شد، نتایج یادگیری و سنجش اثربخش است. این مولفه، نقطه پایانی و بازخوردی برای کل فرآیند آموزش است؛ جایی که می‌توانیم با نگاهی دقیق و مبتنی بر شواهد، میزان موفقیت و کارایی الگوهای به کار گرفته شده را ارزیابی کنیم. نتایج یادگیری تنها به نمرات آزمون‌ها محدود نمی‌شود، بلکه شامل تغییرات عمیق‌تر در دانش، مهارت‌ها، نگرش‌ها و توانایی‌های یادگیرنده برای به کارگیری آموخته‌هایش در موقعیت‌های جدید و واقعی می‌شود.

سنجش اثربخش در این مرحله، فراتر از ارزیابی‌های صرفاً تکوینی یا پایانی عمل می‌کند؛ به این معنی که با استفاده از ابزارهای متنوع و معتبر (مانند پروژه‌های عملی، شبیه‌سازی‌ها، ارزیابی‌های ۳۶۰ درجه و حتی پیگیری عملکرد بلندمدت)، به دنبال اندازه‌گیری دستاوردهای واقعی یادگیری هستیم. این سنجش‌ها به ما امکان می‌دهند تا بفهمیم آیا یادگیری عمیق و ماندگار اتفاق افتاده است یا خیر و آیا مهارت‌های لازم برای موفقیت در آینده کسب شده‌اند. در نهایت، داده‌های حاصل از نتایج یادگیری و سنجش اثربخش، بازخورد حیاتی را برای مدرسان و طراحان آموزشی فراهم می‌آورد تا بتوانند برنامه‌ها، روش‌ها و رویکردهای خود را به طور مستمر بهبود بخشیده و از اثربخشی مداوم فرآیند یادگیری اطمینان حاصل کنند. این مولفه تضمین می‌کند که آموزش نه تنها به هدفی می‌رسد، بلکه آن را به شکلی قابل اندازه‌گیری و معنادار تحقق می‌بخشد.

در این پژوهش هم مثل سایر پژوهش‌ها با محدودیت‌هایی مواجه بودیم از جمله: کیفیت ناهمگون مطالعات اولیه است. یکی از بزرگترین چالش‌ها، تفاوت در کیفیت روش شناختی، طراحی و پژوهش، و حجم نمونه مطالعاتی است که اگر از کیفیت بالایی برخوردار نباشند ترکیب و مقایسه نتایج دشوار خواهد بود. محدودیت بعدی دسترسی محدود به داده‌های خام و جزئیات روش شناختی است. چون گاهی نیاز به دسترسی به داده‌های خام مطالعات اولیه یا حداقل جزئیات دقیق از روش شناختی داریم که بخاطر گزارش اطلاعات جزئی در مقالات، امکان دسترسی به این اطلاعات را نداریم.

با توجه به اینکه الگوی آموزش یادگیری اثربخش در محیط‌های مختلفی به کار گرفته می‌شود، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی به بررسی نقش متغیرهای تعدیل‌کننده و میانجی همچون بافت فرهنگی - اجتماعی، سطح تحصیلی یادگیرندگان (ابتدایی، متوسطه، عالی) نوع محتوای آموزشی (مهارتی، مفهومی، نگرشی) یا فناوری‌های نوین آموزشی مانند (هوش مصنوعی در آموزش) بررسی شود. پژوهشی با عنوان طراحی و اعتبارسنجی یک مدل مفهومی جامع بر اساس یافته‌های فراترکیب کار شود. این مدل می‌تواند روابط متقابل بین این مولفه‌ها را تبیین کرده و به عنوان یک ابزار راهنما برای طراحان آموزشی، مدرسان و سیاست‌گذاران عمل کند.

## References

- Abedi, Ahmad; Salimi, Jamal; Zare, Hamid. (2015). The role of teacher feedback in improving learning and motivation of elementary students. *Quarterly Journal of Teaching and Learning Studies*, 7(2), 99-113. [In Persian]
- Alaghband, Ali. (2014). *Introduction to Educational Management*. Tehran: Rawan Publishing House.
- Astin, A. W. (1993). *What matters in college? Four critical years revisited*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Azizi, Nematollah; Salimi, Jamal. (2018). Investigating the effectiveness of discussion-based teaching methods on students' critical thinking. *Quarterly Journal of Educational Psychology*, 14(49), 43-60. [In Persian]

- Bazargan, Abbas. (2008). *New Approaches in Curriculum and Educational Planning*. Tehran: Samt Publications. [In Persian]
- Bahrangi, Mohammad Reza. (2015). *Educational Management*. Tehran: Samt Publications. [In Persian]
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). Inside the black box: Raising standards through classroom assessment. *Phi Delta Kappan*, 80(2), 139-148.
- Bloom, B. S. (Ed.). (1956). *Taxonomy of educational objectives, Handbook I: The cognitive domain*. New York: David McKay Co Inc.
- Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (Eds.). (2000). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. National Academy Press.
- Brookfield, S. D., & Preskill, S. (2005). *Discussion as a way of teaching: Tools and techniques for democratic classrooms*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Darling-Hammond, L. (2006). *Powerful teacher education: Lessons from exemplary programs*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. New York: Collier Books.
- Fathi Vajargah, Kouros. (2011). *Principles and Foundations of Curriculum Planning*. Tehran: Payam Noor Publications. [In Persian]
- Fathi Vajargah, Kouros; Khani, Mohammad Reza; Ahmadi, Morteza. (2013). The effect of problem-based learning on critical thinking skills of secondary school students. *Educational Innovations Quarterly*, 12(47), 79-96. [In Persian]
- Gall, Meredith D.; Gall, Joyce P.; Borg, Walter R. (2013). *Quantitative Research Methods in the Behavioral and Social Sciences*. (Translated by Nasr, Mohammad). Tehran: Samt Publications. (Original publication date 2010). [In Persian]
- Ghorchian, Nader; Siadat, Seyed Ali; Karami, Morteza. (2018). Designing a comprehensive assessment model in higher education. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 24(4), 127-144. [In Persian]
- Gough, D., Oliver, S., & Thomas, J. (2012). *An introduction to systematic reviews*. Sage.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235-266.
- Hosseini, Seyed Ali; Ahmadi, Ali; Ebrahimi, Maryam. (2019). *Investigating the challenges and opportunities of applying new*

- technologies in Iranian higher education. *Journal of Educational Technology*, 13(3), 115-130. [In Persian]
- Hosseini, Seyed Ali; Sharifi, Seyed Ali; Kazemi, Abbas. (2015). Investigating the relationship between student participation and the quality of teaching and learning in Tehran universities. *Quarterly Journal of Research in Curriculum Planning*, 12(44), 95-110. [In Persian]
- Karami, Morteza; Rezaei, Alireza. (2015). The effect of problem-based teaching method on students' conceptual understanding in science lessons. *Educational Innovations Quarterly*, 14(53), 89-104. [In Persian]
- Karimi, Yousef; Najjar, Morteza. (2016). Investigating the characteristics of an effective teacher from the perspective of students and administrators. *Quarterly Journal of New Approaches in Educational Management*, 7(4), 137-150. [In Persian]
- Kazemi, Abbas; Sharifi, Seyed Ali; Hosseini, Seyed Alireza. (2017). Investigating factors affecting learning effectiveness in higher education environments: A case study of Allameh Tabatabaee University students. *Quarterly Journal of Research in Curriculum Planning*, 14(52), 119-136. [In Persian]
- Kirkpatrick, D. L. (1994). *Evaluating training programs: The four levels*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers.
- Khenifar, Hossein; Golabi, Sakineh. (2016). *Developing Critical Thinking Skills in Education*. Tehran: Samt Publications. [In Persian]
- Mager, R. F. (1962). *Preparing instructional objectives*. Palo Alto, CA: Fearon Publishers.
- Maleki, Hassan; Hosseini, Seyed Ali; Mohammadi, Hamid Reza. (2018). Comparing the effectiveness of two active and traditional teaching methods on students' academic achievement and learning motivation. *Journal of Research-Based Education and Learning*, 6(2), 121-135. [In Persian]
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Mehrmohammadi, Mahmoud. (2013). *Rethinking Education: An Attempt at Understanding and Practice*. Tehran: Samt Publishing. [In Persian]
- Merrill, M. D. (2002). First principles of instruction. *Educational Technology Research and Development*, 50(3), 43-59.
- Mirzaei, Hassan; Bahrami, Majid; Mohammadi, Hamidreza. (2016). The effect of diversity of educational materials on students' motivation and academic performance. *Quarterly Journal of New Approaches in Educational Management*, 7(4), 123-136. [In Persian]

- Mirzamani, Seyed Davoud; Arasteh, Hamid Reza; Yazdani, Mohsen. (2017). Investigating the effectiveness of problem-based learning on academic performance and student motivation. *Quarterly Journal of Educational Planning Studies*, 6(25), 97-113. [In Persian]
- Mortazavi, Seyyed Mohammad; Hosseini, Seyyed Masoud; Ghasemi, Saeed. (2015). Metasynthesis: A Method for Synthesizing Qualitative Research Findings. *Quarterly Journal of Management in Islamic Universities*, 3(7), 29-44. [In Persian]
- Mousavi, Seyed Masoud; Ghasemi, Maryam; Rezaei, Alireza. (2010). Design and validation of project-based learning model in technical and vocational education. *Quarterly Journal of Educational Engineering*, 5(20), 101-119. [In Persian]
- Naderi, Ezzatollah; Seif, Narges. (2009). *Research Methods and How to Evaluate Them in the Humanities: With Emphasis on the Interdisciplinary Approach*. Tehran: Humanities Research and Development Office. [In Persian]
- Norouzi, Dariush; Hosseini, Seyed Ali; Mohammadi, Hamid Reza. (2019). The role of the teacher in developing students' critical thinking: A case study of secondary schools. *Journal of Research-Based Teaching and Learning*, 7(3), 99-115. [In Persian]
- OECD. (2018). *The Future of Education and Skills 2030*. Paris: OECD Publishing.
- Partnership for 21st Century Skills. (2009). *Framework for 21st century learning*. Washington, DC: Author.
- Popham, W. J. (2008). *Transformative assessment*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development
- Pashaei, Abolghasem; Sharifi, Seyed Ali; Mohammadi, Hamidreza. (2017). The effect of teacher constructive feedback on self-efficacy and academic performance of secondary school students. *Quarterly Journal of Educational Psychology*, 13(45), 61-78. [In Persian]
- Reigeluth, C. M. (Ed.). (1999). *Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory*, Volume II. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Sahebi, Somayeh; Nemati, Mohammad; Yousefi, Alireza. (2018). Design and validation of an e-learning development model in universities. *Journal of Research-Based Education and Learning*, 6(1), 71-89. [In Persian]
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2007). *Handbook for synthesizing qualitative research*. Springer Publishing Company.

- Seif, Ali Akbar. (2017). Educational Psychology: Psychology of Learning and Education. Tehran: Doran Publishing House. [In Persian]
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology & Distance Learning*, 2(1), 3-10.
- Shabani, Hassan. (2013). Educational and Training Skills (Teaching Methods and Techniques). Tehran: Samt. [In Persian]
- Shafiei, Mohsen. (2016). Principles and techniques of curriculum design and implementation. Tehran: Aizh Publications. [In Persian]
- Soltani, Nahid; Ahmadi, Ali; Hosseini, Seyed Alireza. (1400). Metasynthesis of qualitative research in the field of educational management: challenges and solutions. *Quarterly Journal of Educational Sciences*, 18(70), 105-122. [In Persian]
- Thomas, J. W. (2000). A review of research on project-based learning. The Autodesk Foundation.
- Tinto, V. (1993). Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition (2nd ed.). Chicago: University of Chicago Press.
- Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Walsh, D., & Downe, A. (2005). Meta-synthesis method for qualitative research: A literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 50(2), 204-211.
- Wiggins, G. P., & McTighe, J. (2005). Understanding by design (2nd ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development
- Yarmohammadian, Ahmad. (2014). Measurement and Evaluation in Educational Sciences. Isfahan: Isfahan University Press. [In Persian]
- Yarmohammadian, Ahmad; Nouri, Abolfazl; Ghanbari, Ruhollah. (2011). The effect of group discussion teaching model on students' communication skills and critical thinking. *Quarterly Journal of Teaching and Learning Studies*, 3(2), 85-100. [In Persian]
- Yazdani, Mohsen; Rezaei, Alireza; Mirzamani, Seyed Davoud. (2019). Investigating the relationship between student satisfaction with educational participation and academic success. *Quarterly Journal of Management in Islamic Universities*, 5(1), 113-128. [In Persian]
- Zeinabadi, Hassan Reza. (2009). Investigating factors affecting student participation in the classroom: A case study of secondary schools in Isfahan. *Quarterly Journal of Education and Training*, 25(1), 121-140. [In Persian]

## Meta-Synthesis of Effective Teaching-Learning Models: An Integrated Perspective on Research Findings

Nasser Razmtallab<sup>1</sup>, Mehdi Moeinikia<sup>2</sup>, Adel Zahed Babelan<sup>3</sup>, Taghi Akbari<sup>4</sup>

### Abstract

The present study aimed to synthesize and integrate effective teaching-learning models based on previous research. This qualitative study employed a meta-synthesis strategy. The research population included peer-reviewed national studies from 2014 to 2025 (1393–1404 in the Iranian calendar) and international studies from 2014 to 2024 in the field of education. Initially, using keywords such as virtual education, effective learning, learning models, online learning environments, educational technologies, and quality of virtual education, a total of 176 studies were identified. After applying inclusion and exclusion criteria, 45 articles were selected for final analysis. The data were analyzed using the seven-step meta-synthesis method proposed by Sandelowski and Barroso. The findings revealed five main components and 20 related subcomponents, namely: active teaching approaches, instructional design, effective assessment, the role of the instructor and learning environment, and learning outcomes and effectiveness evaluation each comprising four subcomponents. The results of this study provide an integrated framework that can serve as a scientific foundation for optimizing educational planning, redesigning learning environments, and enhancing instructional quality in both face-to-face and virtual settings. This framework has the potential to significantly inform educational policy-making and improve the practical performance of educators and instructional designers, particularly in online learning environments.

**Keywords:** Effective learning, learning model, learning environment, educational technologies and quality of education

---

<sup>1</sup> Ph.D candidate of Educational Administration, Department of Educational Science, Faculty of Educational Science and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

<sup>2</sup> Professor, PhD in Distance Learning and Planning, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

<sup>3</sup> Professor of Educational Administration, Department of Educational Science, Faculty of Educational Science and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

<sup>4</sup> Associate Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran