فراتحلیل مطالعات اثربخشی رویکرد یادگیری ترکیبی بر بهبود عملکرد تحصیلی در ایران

حسین نجفی[۱]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۲/۸ پذیرش نهایی: ۱۳۹۷/۵/۱۳

چکیده

از آنجایی که هدف اصلی تحقیق، فراتحلیل مطالعات اثربخشی رویکرد یادگیری ترکیبی بر بهبود عملکرد تحصیلی در ایران بود، لذا برای انجام تحقیق، از روش شناسی فراتحلیل مبتنی بر برآورد اندازه اثر رابطه بین یادگیری ترکیبی و بهبود عملکرد تحصیلی استفاده شد. از بین جامعه آماری تحقیق در بازه زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۶، تعداد ۲۱۱ مورد تحقیق یافت شد که از این تعداد، براساس روش نمونه‌گیری غیراحتمالی هدفمند مبتنی بر دو معیار« تحقیقات میدانی و ملاک های درون تحلیلی»، ۲۰ سند پژوهشی به عنوان نمونه آماری انتخاب شد. برای تحلیل داده های اولیه تحقیق، با استفاده از نرم افزارSPSS19، از چک لیست فراتحلیل مبتنی بر روش ساختاریافته و برای تفسیر نتایج نهایی تحقیق نیز، از مدل کوهنی استفاده شد. نتیجه نهایی تحقیق نیز نشان داد که بین یادگیری ترکیبی و بهبود عملکرد تحصیلی رابطه معناداری وجود دارد؛ چرا که میزان اندازه اثر واقعی به دست آمده در باب رابطه بین یادگیری ترکیبی و بهبود عملکرد تحصیلی۰/۶۸۴ بوده که این مقدار، براساس مدل تفسیر کوهنی، بالاتر از حد متوسط(۰/۵) بوده که این امر نشان از تایید تاثیرات واقعی رویکرد یادگیری ترکیبی بر بهبود عملکرد تحصیلی دارد. به عبارتی، نتیجه نهایی تحقیق نشان داد، اگر ابعاد، مولفه ها و شاخص های تشکیل دهنده یادگیری ترکیبی، به خوبی نیازسنجی، طراحی، اجرا، ارزشیابی و بازخورد بگیرند؛ می تواند به عنوان یک رویکرد منطقی و منعطف، بر بهبود عملکرد تحصیلی یادگیرندگان تاثیر فراوان داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: یادگیری ترکیبی، بهبود عملکرد تحصیلی، فراتحلیل، بازطراحی آموزشی، اثربخشی آموزشی

مقدمه

امروزه یکی از مهمترین مشکلات حوزه آموزشی، فقدان علاقه یادگیرندگان به یادگیری است (نجفی،۱۳۹۵). این فقدان علاقه ممکن است از یک سو، به دلیل کنترل بیشتر یاددهنده و عدم استقلال یادگیرنده در فرایند یاددهی- یادگیری آموزش سنتی، و از سوی دیگر، به دلیل نبود ارتباط عاطفی و چهره به چهره در آموزش الکترونیکی ایجاد شده باشد. بنابراین، بر اساس تحقیقات، یکی از عوامل مهم ایجاد انگیزه و افزایش علاقه به یادگیری و بهبود عملکرد تحصیلی در یادگیرندگان، استفاده از نقاط قوت دو شیوه آموزش سنتی و الکترونیکی در

۱. استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. نویسنده مسئول drhossiennajafi@yahoo.com

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/erj.5.36.59]

قالب رویکرد یادگیری ترکیبی است (نجفی،۱۳۹۶). یادگیری ترکیبی برای اولین بار به طور رسمی توسط مارش[۱] در سال ۲۰۰۳ ارایه شد (شاهویرن؛ زوار؛ قاسم زاده و حضرتیان،۱۳۹۵). برخی یادگیری ترکیبی را تلفیقی از دو شیوه آموزشی (سنتی و الکترونیکی) می دانند (گاریسون و واگان[۲]،۲۰۰۸)، برخی دیگر، آن را به عنوان رویکردی مناسب جهت دستیابی به اهداف مطلوب یادگیری با بکارگیری فناوری مناسب و متناسب با سبک های یادگیری یادگیرندگان می دانند (پراکتر[۳]،۲۰۰۳). راوی[۴] نیز یادگیری ترکیبی را تلفیقی از آموزش سنتی چهره به چهره و آموزش برخط می داند، طوری که آموزش؛ هم در کلاس درس سنتی و هم به صورت برخط انجام می‌شود و بخش برخط آن، گسترش یافته و ادامه دهنده یادگیری کلاسی سنتی است (راوی،۲۰۰۴). دریسکول[۵] نیز یادگیری ترکیبی را تلفیق چهارگانه روش‌های تکنولوژی مبتنی بر وب برای دست‌یابی به اهداف آموزشی؛ ترکیب انواع رویکرد های پداگوژیکی برای تولید بهینه برون‌داد های یادگیری با یا بدون تکنولوژی؛ ترکیب هر شکل از تکنولوژی آموزشی (با آموزش چهره به چهره و یاددهنده محوری) و ترکیب تکنولوژی آموزشی با وظایف شغلی می داند (دریسکول،۲۰۰۷). اما با توجه به مطالب بالا، اردید و همکاران[۶] معتقدند که این نوع نگاه، نگاه کاملی از یادگیری ترکیبی نمی تواند باشد، چرا که این نگاه به طور ساده به «چفت شدن» فناوری با دوره های سنتی اشاره دارد که از فناوری به عنوان عامل افزودنی به تدریس مفاهیم سخت یا اطلاعات تکمیلی استفاده می شود (اردید؛ تجیدور؛ مسیگور؛ ریرا و وایدر، ۲۰۱۵)، از سوی دیگر، بهنک[۷] نیز معتقد است، نگرانی اصلی موسسات آموزشی و اساتید دانشگاه ها، تلاش بیشتر برای ایجاد تلفیق در حوزه آموزش و یادگیری است، نه فناوری. از این رو، چاره کار در خود مفهوم یادگیری ترکیبی و تعادل تلفیق یادگیری در مقابل آموزش است که یادگیرنده و فرایند یاددهی- یادگیری را به خط مقدم برنامه های آموزشی تلفیقی کشانده است. به همین دلیل، بهنک در تعریف یادگیری ترکیبی معتقد است«این نوع یادگیری فقط تلفیق فناوری با آموزش با هدف افزایش دسترسی به یادگیری نیست؛ بلکه یادگیری ترکیبی اساساً مربوط به بازاندیشی و بازطراحی رابطه فرایند یاددهی- یادگیری متناسب با فناوری و سبک های یادگیری یادگیرندگان جهت یادگیری بهتر است»

1. Marsh
2. Garrison & Vaughan
3. Procter
4. Rovai
5.Driscoll.
6. Ardid, Tejedor, Mesegue, Riera. & Vidaurre.
7. Behnke

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/erj.5.36.59]

(بهنک،۲۰۱۲). بنابراین، با توجه به مطالب بالا، رویکرد یادگیری ترکیبی به دلیل تاکید و تمرکز اصلی از یاددهنده محوری به سوی یادگیرنده محوری، از محتوا محوری به سوی تجربه محوری و از فناوری محوری به سوی تکنیک محوری؛ موجب بهبود فرایند یاددهی – یادگیری، افزایش دسترسی به استاد، منابع آموزشی و انعطاف‌پذیری در زمان و مکان آموزشی، افزایش بازدهی هزینه‌ها در مقایسه با دانشگاه های سنتی و مجازی، غنی‌سازی تجربیات دانشجویان در فضای آموزشی، افزایش میزان اثربخشی آموزشی و رضایت یادگیرنده و کیفیت بخشی به آموزش می شود (عجم؛ جعفری ثانی، بهرام و آهنچیان،۱۳۹۲). با این بیان، از آنجایی که هدف اصلی تحقیق، فراتحلیل مطالعات اثربخشی رویکرد یادگیری ترکیبی بر بهبود عملکرد تحصیلی در ایران بود و از سوی دیگر، اکثر تحقیقات انجام شده در ایران از جمله تحقیقات جوادی و باغچه سرا (۱۳۹۵)، شاهویرن و همکاران (۱۳۹۵)، کاظم پور (۱۳۹۵)، مهربان(۱۳۹۵)، روحی؛ جهانیان، قلی نیا و عباس زاده (۱۳۹۵)، خشکاب (۱۳۹۴)، کوشانیا و امیر تیموری (۱۳۹۴)، محمودی؛ مقدسی و رضازاده (۱۳۹۵)، احمدی و نخستین روحی (۱۳۹۳)، عبدلی؛ امیر تیموری، مرادی و مهروز (۱۳۹۳)، عجم و همکاران(۱۳۹۲)، ایزدی (۱۲۹۲)، مرادی مخلص؛ مختاباد و رشیدی (۱۳۹۲)، صالحی و سالاری (۱۳۹۱)، سیدی و یعقوبی (۱۳۹۱)، شاهولی؛ مرعشی و فلاحی (۱۳۹۱) و زارعی و طوفانی نژاد (۱۳۹۰) رابطه مثبت بین یادگیری ترکیبی و بهبود عملکرد تحصیلی را مورد تائید قرار داده اند. با توجه به نتایج تحقیقات انجام شده در خصوص رابطه بین یادگیری ترکیبی و بهبود عملکرد تحصیلی، از یک سو، نتایج برخی از تحقیقات انجام شده از جمله تحقیقات نجفی (۱۳۹۵) و کلارک[1] (۲۰۰۷) حتی گاهی نتایج متناقضی ارایه داده اند. این دو محقق معتقدند، اگر مولفه های تلفیقی یادگیری ترکیبی به خوبی نیازسنجی، طراحی، اجرا، ارزشیابی و بازخورد نگیرند، نه تنها اثربخش نخواهند بود، بلکه موجب هدر رفت هزینه های سرمایه ای خواهند شد و از سوی دیگر ناتوانی در تبیین درست میزان اثر واقعی عوامل مذکور در رابطه بین یادگیری ترکیبی و بهبود عملکرد تحصیلی بود. به همین دلیل، در این تحقیق از رویکرد روش شناسی فراتحلیل[2]استفاده شده است. به عبارتی، رویکرد فراتحلیل به عنوان رویکردی کل نگرانه، به تبیین درست مقدار رابطه واقعی بین رویکرد یادگیری ترکیبی و بهبود عملکرد تحصیلی کمک می کند. با این بیان، تحقیق حاضر بر آن است تا با استفاده از روش شناسی فراتحلیل مبتنی بر رویکرد کوهنی، میزان رابطه واقعی

1 .Clark

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/erj.5.36.59]

بین رویکرد یادگیری ترکیبی و بهبود عملکرد تحصیلی را مورد بررسی قرار دهد. فراتحلیل روشی است جهت ترکیب کمی اطلاعات حاصل از چند تحقیق و در نتیجه، کشف روابط جدیدی که از مطالعات جداگانه و انفرادی قابل حصول نیست (حاتمی،۱۳۸۵). به عبارتی، ترکیب نتایج و استفاده از پژوهش‌های انجام شده پیشین (به عنوان واحد تحلیل) برای به دست آوردن یک تصویر کلی و بدون ابهام از یک موضوع پژوهشی، به مراتب مفیدتر و مؤثرتر از تعریف و تبیین طرح‌های پژوهشی جدید در آن موضوع است (هومن،۱۳۸۷). از این رو، با توجه به مبانی نظری و پیشینه تحقیق در باب یادگیری ترکیبی و تاثیر آن بر بهبود عملکرد تحصیلی، محققان زیادی به این موضوع پرداخته اند. مهم‌ترین شاخصی که این پژوهش‌ها به دست می‌دهند، تنها معنادار بودن آزمون‌ها است. در حالی که تنها معنادار بودن آزمون، هیچ‌گونه اطلاعات دیگری در باب میزان رابطه و تاثیر واقعی متغیر مستقل بر متغیر وابسته به دست نمی دهد. از این رو، کاربرد روش فراتحلیل می‌تواند اطلاعات دقیق‌تر و مؤثرتری در باب میزان رابطه و تأثیر واقعی یادگیری ترکیبی و بهبود عملکرد تحصیلی ارایه نماید. بنابراین، با توجه به مباحث بالا، این تحقیق در پی پاسخ به سوالات زیر است:

۱ـ آیا یادگیری ترکیبی بر بهبود عملکرد تحصیلی تاثیر دارد؟

۲ـ اندازه اثر واقعی رویکرد یادگیری ترکیبی بر بهبود عملکرد تحصیلی چه مقدار است؟

۳– ادله کوهنی در باب اثر واقعی رابطه بین رویکرد یادگیری ترکیبی بر بهبود عملکرد تحصیلی چگونه است؟

روش شناسی تحقیق

از آنجایی که هدف تحقیق، تبیین اندازه اثر واقعی رویکرد یادگیری ترکیبی بر بهبود عملکرد تحصیلی است، از روش شناسی فراتحلیل استفاده شد. هدف فراتحلیل، محاسبه اندازه اثر تحقیقات مجزا و برگرداندن آنها به یک ماتریس مشترک و ترکیب آنها برای دستیابی به میانگین تاثیرات واقعی است (جمالی؛ عابدی، فرامرزی و آقایی،۱۳۹۱). از این رو، از بین جامعه آماری تحقیق، یعنی ۲۱۱ مورد تحقیقات انجام شده و نمایه شده در پایگاه های علمی معتبرکشور (پایگاه های اطلاعاتی پژوهشگاه علوم و اطلاعات، مرکز اسناد و اطلاعات مدارک علمی ایران، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، مجلات تخصصی نور، بانک اطلاعات نشریات ایران و کتابخانه ملی ایران و همایش های ملی و بین المللی)، در بازه زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۶، به دلیل داشتن دو معیار«شرایط تحقیقات میدانی» و «ملاک های مشترک درون تحلیلی مانند عنوان تحقیق، نام پژوهشگر(ان)، سال اجرای

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/erj.5.36.59]

تحقیق، ابزار اندازه گیری، روایی و اعتبار آزمون، جامع و نمونه آماری و سطح معنی داری» و براساس روش نمونه‌گیری غیراحتمالی هدفمند، تعداد۲۰ سند پژوهشی به عنوان نمونه انتخاب شد. علاوه براین، در فراتحلیل، محقق، با توجه به سه شاخص میانگین، واریانس و انحراف معیار، قادر به محاسبه اندازه اثر واقعی است، اما رایج ترین شاخص ها؛ r و d است که از شاخص d برای تبیین تفاوت ها و از شاخصr برای تبیین رابطه همبستگی استفاده می شود (جمالی و همکارن،۱۳۹۱). با این بیان، از آنجایی که تحقیق حاضر از نوع فراتحلیل است؛ لذا برای تحلیل، از ترکیب نتایج تحقیقاتی استفاده می شود (عریضی؛ عابدی و احمدی فروشانی،۱۳۹۲) که معمولاً پس از تبدیل آماره ها به شاخص r و برآورد اندازه اثر واقعی مورد استفاده قرار می‌گیرد (هومن،۱۳۸۷). در ادامه، برای تحلیل داده های تحقیق، با استفاده از نرم افزارSPSS19، از چک لیست فراتحلیل مبتنی بر روش ساختاریافته در قالب خطای استاندارد میانگین، خطای استاندارد، واریانس، حد پایین و بالا و ارزش بحرانی نمره z و در نهایت، برای تحلیل نهایی؛ از مدل‌های فراتحلیل در قالب اثرات ثابت و تصادفی و سرانجام برای تفسیر نتایج نهایی تحقیق نیز، از نظام تفسیر کوهنی[1]استفاده شد.

یافته‌ها

قبل از تجزیه استنباطی داده ها، ابتدا به توصیف داده های مربوط به روش های آماری به کار رفته در زمینه بررسی رابطه بین یادگیری ترکیبی و بهبود عملکرد تحصیلی پرداخته شده است (جدول۱).

جدول۱. فراوانی نمونه تحقیقات براساس روش های آماری

روش آماری	فراوانی	درصد
Tمستقل و وابسته و تحلیل واریانس یک طرفه	۱	۰/۰۵
T مستقل و تحلیل واریانس چندمتغیره	۲	۰/۱۰
T مستقل و ضریب همبستگی	۱	۰/۰۵
T مستقل و تحلیل واریانس یک طرفه	۱	۰/۰۵
T وابسته	۱	۰/۰۵
تحلیل واریانس یک طرفه	۵	۰/۲۵
تحلیل واریانس چند متغیره	۵	۰/۲۵
تحلیل کوواریانس و آزمون خی‌دو	۲	۰/۱۰
ضریب همبستگی چندگانه	۲	۰/۱۰
جمع کل	۲۰	۱۰۰٪

1. Cohen

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/erj.5.36.59]

نتایج به دست آمده از جدول ۱ نشان می‌دهد در تحقیقات مربوط به رویکرد یادگیری ترکیبی و بهبود عملکرد تحصیلی از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه (۷) و تحلیل واریانس چندمتغیره (۴) بیشتر استفاده شده است. اما برای روشنگری بیشتر در باب تحقیقات انتخاب شده به عنوان نمونه تحقیق، لازم بود، اطلاعات تطبیقی دقیقتری در قالب چک لیست فراتحلیل ارایه گردد (جدول ۲).

جدول ۲. نمونه تحقیقات واجد شرایط برای ورود به فراتحلیل

ردیف	نام محقق(آن)	محل پژوهش	سال اجرا	نوع آزمون	تعداد نمونه
۱	مرادی مخلص و همکاران	اسدآباد	۱۳۹۲	تحلیل واریانس چند متغیره	۸۰
۲	بنی هاشم و همکاران	اردبیل	۱۳۹۳	تحلیل واریانس چند متغیره	۳۰
۳	کوشانیا و امیرتیموری	پاکدشت	۱۳۹۴	تحلیل واریانس یک طرفه	۱۰۸
۴	خشکاب	شاهرود	۱۳۹۴	تحلیل واریانس یک طرفه	۶۲
۵	کاظم پور	رامسر	۱۳۹۱	تحلیل واریانس چند متغیره	۳۸۶
۶	بدیعی و فرج اللهی	اصفهان	۱۳۹۵	تحلیل واریانس چندمتغیره	۶۰
۷	احمدی و نخستین روحی	تهران	۱۳۹۳	تحلیل واریانس یک طرفه	۳۰
۸	سالاری و کرمی	تهران	۱۳۹۳	تحلیل واریانس چند متغیره	۹۰
۹	معتمدی و همکاران	تهران	۱۳۹۱	تحلیل واریانس یک طرفه	۲۰
۱۰	مهدی زاده و فتحی	ایلام	۱۳۹۱	تحلیل واریانس یک طرفه	۳۰
۱۱	خسروی و همکاران	تهران	۱۳۹۳	تحلیل کوواریانس و آزمون خی‌دو	۵۸
۱۲	روحی و همکاران	بابل	۱۳۹۵	Tهمبسته	۳۰
۱۳	عمادی و آهوخش	همدان	۱۳۹۴	T مستقل و تحلیل واریانس چندمتغیره	۵۶
۱۴	جاهدی و مصباح	شیراز	۱۳۹۳	T مستقل و تحلیل واریانس یک طرفه	۶۴۲
۱۵	معافیان و همکاران	لار	۱۳۹۳	T مستقل و ضریب همبستگی پیرسون	۴۹
۱۶	زراعتی و همکاران	مازندران	۱۳۹۴	T مستقل و تحلیل واریانس چندمتغیره	۲۰۲
۱۷	مصلی نژاد و همکاران	جهرم	۱۳۸۹	Tمستقل و وابسته و تحلیل واریانس یک طرفه	۴۱
۱۸	محمودی و همکاران	سمنان	۱۳۹۵	ضریب همبستگی چندگانه	۷۰
۱۹	مهربان	تهران	۱۳۹۵	ضریب همبستگی چندگانه	۳
۲۰	ذوالفقاری و همکاران	تهران	۱۳۸۹	آزمون مجذور کای و تحلیل کواریانس	۱۷

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/erj.5.36.59]

سؤال اول تحقیق مربوط به وجود رابطه مثبت بین رویکرد یادگیری ترکیبی و بهبود عملکرد تحصیلی است. برای پاسخ به این سوال و بر اساس مبانی فراتحلیل، ابتدا به برآورد اندازه اثر تفکیکی نمونه تحقیقات انتخاب شده و سپس به اثرات ترکیبی ثابت و تصادفی کلی پرداخته شده است (جدول۳).

جدول۳. فراتحلیل تحقیقات مربوط به تاثیر یادگیری ترکیبی و بهبود عملکرد تحصیلی با توجه به مدل تصادفی

ردیف	محقق(آن) و سال	خطای انحراف استاندارد میانگین	خطای استاندارد	واریانس	حد پایین	حد بالا	Z	P
۱	بنی هاشم و همکاران(۱۳۹۳)	۰/۲۳۹	۰/۱۲۹	۰/۰۲۳	۰/۲۲۳	۰/۷۳۲	۴/۷۸۱	۰/۰۲۱
۲	مصلی نژاد و همکاران(۱۳۸۹)	۰/۴۳۲	۰/۳۹۰	۰/۰۳۴	۰/۱۷۲	۱/۰۲۱	۰/۹۸۴	۰/۰۳۲
۳	مرادی مخلص و همکاران(۱۳۹۲)	۰/۵۲۱	۰/۲۳۴	۰/۰۳۵	۰/۱۳۲	۰/۹۰۹	۲/۱۲۲	۰/۰۱۲
۴	کوشانیا و امیرتیموری(۱۳۹۴)	۰/۱۳۰	۰/۰۳۴	۰/۰۲۱	۰/۱۸۲	۰/۸۹۷	۱۱/۸۹۲	۰/۰۰۱
۵	خشکاب(۱۳۹۴)	۱/۱۰۸	۰/۱۰۹	۰/۱۰۲	۰/۱۷۴	۰/۸۲۷	۱/۰۱۲	۰/۰۰۷
۶	مهربان(۱۳۹۵)	۰/۳۴۹	۰/۳۳۹	۰/۰۱۷	۰/۱۹۹	۰/۴۲۳	۲/۰۲۲	۰/۰۰۳
۷	روحی و همکاران(۱۳۹۵)	۰/۲۴۹	۰/۴۳۵	۰/۰۸۲	۰/۰۴۲	۰/۸۵۷	۶/۷۱۵	۰/۰۲۱
۸	محمودی و همکاران(۱۳۹۵)	۰/۹۰۵	۰/۲۴۷	۰/۰۲۹	۰/۰۹۱	۰/۴۴۱	۳/۳۰۱	۰/۰۳۶
۹	کاظم پور(۱۳۹۵)	۰/۵۵۰	۰/۱۹۰	۰/۰۲۰	۰/۱۱۷	۰/۹۰۲	۲/۵۱۳	۰/۰۰۰
۱۰	احمدی و نخستین روحی(۱۳۹۳)	۰/۲۹۸	۰/۳۹۸	۰/۰۶۲	۰/۰۸۴	۰/۲۷۲	۱/۳۶۹	۰/۰۰۴
۱۱	سالاری و کرمی(۱۳۹۳)	۰/۱۲۷	۰/۰۹۸	۰/۰۹۸	۰/۱۰۸	۰/۹۴۸	۱/۲۳۱	۰/۰۰۲
۱۲	ذوالفغاری و همکاران(۱۳۸۹)	۰/۳۵۶	۰/۳۰۹	۰/۰۴۱	۰/۳۱۸	۱/۰۷۲	۱/۸۲۰	۰/۰۰۹
۱۳	عمادی و آهوخش(۱۳۹۴)	۰/۳۹۷	۰/۲۷۵	۰/۰۰۹	۰/۳۹۲	۰/۸۵۵	۱/۷۲۳	۰/۰۲۳
۱۴	معتمدی و همکاران(۱۳۹۱)	۰/۳۴۴	۰/۳۳۲	۰/۰۲۹	۰/۲۴۷	۰/۴۴۳	۲/۲۹	۰/۰۴۳
۱۵	مهدی زاده و فتحی(۱۳۹۱)	۰/۱۸۸	۰/۱۷۹	۰/۱۶۷	۰/۰۵۶	۰/۶۳۰	۰/۹۷۸	۰/۰۱۲
۱۶	خسروی و همکاران(۱۳۹۳)	۰/۴۴۷	۰/۴۳۹	۰/۱۹۰	۰/۱۲۶	۰/۹۲۳	۹/۶۳	۰/۰۱۰
۱۷	جاهدی و مصباح(۱۳۹۳)	۰/۵۷۷	۰/۲۱۲	۰/۰۷۹	۰/۲۳۰	۰/۷۱۶	۲/۹۹۲	۰/۰۰۲
۱۸	بدیعی و فرج اللهی(۱۳۹۵)	۰/۴۸۹	۰/۲۹۰	۰/۰۳۲	۰/۲۲۵	۰/۹۹۰	۱/۷۳۲	۰/۰۰۰
۱۹	معافیان و همکاران(۱۳۹۳)	۰/۹۱۳	۰/۴۱۲	۰/۰۲۹	۰/۰۲۴	۰/۳۲۱	۱/۱۵۳	۰/۰۰۲
۲۰	زراعتی و همکاران(۱۳۹۴)	۰/۷۳۲	۰/۳۲۴	۰/۰۴۳	۰/۲۹۸	۰/۷۳۲	۱/۰۲۳	۰/۰۰۰
۲۰	اثرات ترکیبی ثابت	۰/۶۸۴	۰/۰۸۶	۰/۰۰۱	۰/۴۳۰	۰/۷۱۲	۱۰/۶۴۸	۰/۰۰۰
۲۱	اثرات ترکیبی تصادفی	۰/۶۸۴	۰/۰۸۶	۰/۰۰۱	۰/۴۳۰	۰/۷۱۲	۱۰/۶۴۸	۰/۰۰۰

بر اساس جدول ۳ و با توجه به مدل اثرات ترکیبی ثابت و اثرات ترکیبی تصادفی مبتنی بر خطای انحراف و نیز با توجه به فاصله اطمینان ۹۵ درصدی و اندازه اثر به دست آمده (کمتر و نزدیک به ۰/۵) مبتنی بر ارزش p، تحقیقات بنی هاشم و همکاران (۱۳۹۳)، مصلی نژاد و همکاران (۱۳۸۹)، مرادی مخلص و همکاران (۱۳۹۲)،

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/erj.5.36.59]

کوشانیا و امیرتیموری (۱۳۹۴)، مهربان (۱۳۹۴)، روحی و همکاران (۱۳۹۵)، ذوالفقاری و همکاران (۱۳۸۹)، احمدی و نخستین روحی (۱۳۹۳)، سالاری و کرمی (۱۳۹۳)، مهدی زاده و فتحی (۱۳۹۲)، عمادی و آهوخش (۱۳۹۴)، معتمدی و همکاران (۱۳۹۱)، بدیعی و فرج اللهی (۱۳۹۵)، جاهدی و مصباح (۱۳۹۳) و کاظم پور (۱۳۹۵) از نظر اندازه اثر معنی دار بودند، چرا که برآیند اثر در حدود ۰/۵ است و لذا تحقیقاتی که برآیند اثر آنها، کوچکتر از این مقدار باشد، معنی دار تلقی می شوند و از سوی دیگر، تحقیقات خشکاب (۱۳۹۴)، محمودی و همکاران (۱۳۹۵)، معافیان و همکاران (۱۳۹۳) و زراعتی و همکاران (۱۳۹۴) اندازه اثر آنها معنی دار نبودند؛ چرا که تمام اندازه اثرهای به دست آمده بزرگتر از ۰/۵ برآیند اندازه اثر تحقیق است.

سؤال دوم تحقیق مربوط به تبیین میزان اندازه اثر واقعی رویکرد یادگیری ترکیبی بر بهبود عملکرد تحصیلی است. به عبارتی برای پاسخ به این سوال که چه مقدار بهبود عملکرد تحصیلی توسط رویکرد یادگیری ترکیبی تبیین می شود، از اثرات ترکیبی ثابت و تصادفی استفاده شده است.

جدول۴. فراتحلیل رابطه بین رویکرد یادگیری ترکیبی بر بهبود عملکرد تحصیلی

تبیین	تعداد سند	تعدادجامعه	اثرات ترکیبی ثابت	اثرات ترکیبی تصادفی	واریانس تبیین شده	فاصله اطمینان ۹۵٪	آزمون همگنی (X^2)	درجه آزادی	سطح معناداری
رویکرد یادگیری ترکیبی و بهبود عملکرد تحصیلی	۲۰	۲۱۱	۰/۶۸۴	۰/۶۸۴	۰/۲۳۰	۰/۴۳۸ ۰/۷۸۷	۰/۵۷۱*	۱۹	۰/۰۸۱

بر اساس جدول۴میانگین رویکرد یادگیری ترکیبی(اثرات ترکیب تصادفی) بر بهبود عملکرد تحصیلی مقدار۰/۶۸۴ به دست آمد. از آنجایی که مقدار اندازه برآورد شده در محدوده فاصله اطمینان(یعنی مقدار۰/۶۸۴ در بین ۰/۴۳۸ تا ۰/۷۸۷) قرار دارد، بنابراین، رابطه مثبت بین رویکرد یادگیری ترکیبی و بهبود عملکرد تحصیلی تأیید می‌شود. اما برای تبیین دقیق تر اندازه اثر در باب رابطه بین رویکرد یادگیری ترکیبی و بهبود عملکرد تحصیلی، از مدل کوهنی استفاده شد (کوهن ،۱۹۸۸) (جدول ۵).

سوال سوم تحقیق مبنی بر اینکه ادله کوهنی در باب اثر واقعی رابطه بین رویکرد یادگیری ترکیبی بر بهبود عملکرد تحصیلی چگونه است؟ برای پاسخ از مدل کوهنی برای تفسیر اندازه اثر واقعی استفاده شده است.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/erj.5.36.59]

جدول ۵. تفسیر اندازه اثر واقعی رویکرد یادگیری ترکیبی و بهبود عملکرد تحصیلی براساس مدل کوهنی (کوهن،۱۹۸۸)

اندازه اثر(ES)	ضریب همبستگی پیرسون(r)	اندازه اثر(d)	واریانس تبیین شده
کم	۰/۲	۰/۲	۰/۰۱
متوسط	۰/۳	۰/۵	۰/۰۹
زیاد	۰/۶	۰/۸	۰/۲۵

بر اساس جدول ۵ تفسیر اندازه اثر محاسبه شده مبتنی بر نظام کوهنی، تقریباً بالاتر از حد متوسط می‌باشد. با این تفسیر، می توان گفت بین رویکرد یادگیری ترکیبی و بهبود عملکرد تحصیلی رابطه معنی داری وجود دارد.

بحث و نتیجه گیری

هدف اصلی تحقیق، فراتحلیل مطالعات اثربخشی رویکرد یادگیری ترکیبی بر بهبود عملکرد تحصیلی در ایران بود. در بهبود عملکرد تحصیلی عوامل مختلفی دخیل است که یکی از این عوامل، رویکرد یادگیری ترکیبی است. یادگیری ترکیبی به عنوان نسل سوم آموزش از دور و در قالب باز اندیشی و باز طراحی محیط های جدید یادگیری با هدف تلفیق نقاط قوت دو شیوه آموزش سنتی و الکترونیکی برای بهبود عملکرد تحصیلی تلقی می شود. به عبارتی یادگیری ترکیبی، با تبیین و ترسیم نگاه منطقی، منعطف و متعادل نسبت به فرایند یاددهی– یادگیری در مقایسه با آموزش سنتی و الکترونیکی، به عنوان بهترین شیوه آموزشی در عصر فاوا تلقی می شود. از سوی دیگر، از آنجایی که این تحقیق با نگاه کل نگرانه به موضوع می پردازد، از روش شناسی فراتحلیل استفاده شده است. فراتحلیل به یک شیوه ارزشمند برای در کنار هم قرار دادن نتایج متفرقه از تحقیقات مختلف اشاره دارد. به عبارتی، فراتحلیل رویکردی آماری برای یکپارچه کردن نتایج مستقل است که منجر به نتیجه گیری هایی می‌شود که دقیق تر و معتبرتر از نتایجی است که از یک تحقیق اولیه به دست می‌آید. از این رو در این تحقیق سه سوال طرح گردید :

برای پاسخ به سوال اول تحقیق مبنی بر اینکه آیا یادگیری ترکیبی بر بهبود عملکرد تحصیلی تأثیر دارد؟، چون مقدار اندازه برآورد شده یعنی ۰/۶۸۴ در محدوده فاصله اطمینان (بین ۰/۴۳۸ تا ۰/۷۸۷) قرار دارد؛ بنابراین، رابطه بین یادگیری ترکیبی و بهبود عملکرد تحصیلی تأیید می‌شود. به عبارتی، یادگیری ترکیبی به دلیل تاکید و

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/erj.5.36.59]

گرایش از یاددهنده محوری به یادگیرنده محوری، از محتوا محوری به تجربه محوری و از فناوری محوری به تکنیک محوری؛ موجب افزایش دسترسی یادگیرنده به استاد، منابع آموزشی و انعطاف‌پذیری در طراحی و تولید محتوای آموزشی در هر زمان و مکان، افزایش بازدهی هزینه های آموزشی و غنی‌سازی تجربیات و افزایش رضایت یادگیرندگان می شود که سرانجام همین امر منجر به بهبود فرایند یاددهی – یادگیری و افزایش میزان اثربخشی و کیفیت بخشی به آموزش می شود که نتیجه این بخش از تحقیق با نتایج تحقیقات جوادی و باغچه سرا (۱۳۹۵)، شاهویرن و همکاران (۱۳۹۵)، کاظم پور (۱۳۹۵)، روحی و همکاران (۱۳۹۵)، خشکاب (۱۳۹۴)، کوشانیا و امیر تیموری (۱۳۹۴)، محمودی و همکاران (۱۳۹۵)، احمدی و نخستین روحی (۱۳۹۳)، عجم و همکاران (۱۳۹۲)، صالحی و سالاری (۱۳۹۱)، در داخل کشور و با نتایج تحقیقات اردید و همکاران (۲۰۱۵)، کزار[1](۲۰۱۳) و دریسکول (۲۰۰۷)، در خارج از کشور همسویی دارد و از سوی دیگر، با نتایج تحقیقات نجفی (۱۳۹۵)، کلارک (۲۰۰۷) و بهنک (۲۰۱۲) که معتقدند اگر یادگیری ترکیبی به خوبی اجرا نشود؛ بر یادگیری تاثیر چندانی ندارد، ناهمسو است.

برای پاسخ به سوال دوم و سوم تحقیق مبنی بر اینکه اندازه اثر رابطه یادگیری ترکیبی و بهبود عملکرد تحصیلی به چه میزان و چگونه است؟، چون مقدار برآینده اثرات ترکیبی ثابت و تصادفی به دست آمده (۰/۶۸۴) بالاتر از حد متوسط (۰/۵) ادله کوهنی می‌باشد، بنابراین می توان گفت، رویکرد یادگیری ترکیبی به عنوان یک عاملِ اساسی و مهم با بهبود عملکرد تحصیلی رابطه دارد؛ چرا که رویکرد یادگیری ترکیبی به عنوان یک رویکرد منطقی و منعطف، با ترکیب نقاط قوت دو شیوه آموزش سنتی و الکترونیکی، ترکیب دیدگاه یاددهنده ـ یادگیرنده محوری، بهره‌گیری همزمان از انسان و امکانات الکترونیکی، تأکید برخود آموزی کنترل شده، استفاده از مکان و زمان متناسب با شرایط آموزشی و داشتن دیدگاه کیفیت گرایی و ساختن گرایی در فرایند یاددهی – یادگیری، می تواند به بهبود عملکرد تحصیلی یادگیرندگان کمک کند که نتیجه این بخش از تحقیق با نتایج تحقیقات جوادی و باغچه سرا (۱۳۹۵)، شاهویرن و همکاران (۱۳۹۵)، کاظم پور (۱۳۹۵)، مهربان (۱۳۹۵)، روحی و همکاران (۱۳۹۵)، کوشانیا و امیر تیموری (۱۳۹۴)، زراعتی و همکاران (۱۳۹۴)، احمدی و نخستین روحی (۱۳۹۳)، بنی هاشم و همکاران (۱۳۹۳)، سالاری و کرمی (۱۳۹۳)، عبدلی و همکاران (۱۳۹۳)، عجم و همکاران

1 .Kezar

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/erj.5.36.59]

(۱۳۹۲)، ایزدی (۱۲۹۲)، مرادی مخلص و همکاران (۱۳۹۲)، صالحی و سالاری (۱۳۹۱)، سیدی و یعقوبی (۱۳۹۱)، شاهولی و همکاران (۱۳۹۱)، زارعی و طوفانی نژاد (۱۳۹۰) و ذوالفقاری و همکاران (۱۳۸۹)، در داخل کشور و با نتایج تحقیقات اردید و همکاران (۲۰۱۵) و کیم[1](۲۰۱۵)، در خارج از کشور همسویی دارد. به عبارتی، بر اساس نتایج این تحقیقات، اگر ابعاد، مولفه ها و شاخص های چهارگانه (فناوری، مبانی پداگوژی، روش شناسی و سبک های یادگیری) تشکیل دهنده یادگیری ترکیبی، به خوبی نیازسنجی، طراحی، اجرا، ارزشیابی و بازخورد بگیرند، می تواند منجر به بهبود یادگیری و عملکرد تحصیلی یادگیرندگان شود و بر عکس، اگر به خوبی تبیین و اجرا نشود، نه تنها منجر به بهبود یادگیری نخواهد شد؛ بلکه ممکن است، موجب هدر رفت هزینه های سرمایه ای و اتلاف وقت موسسات آموزشی و یاددهندگان و یادگیرندگان شود.

از مهمترین، محدودیت های این پژوهش می توان به عدم استفاده از نتایج تحقیقات خارجی اشاره کرد. با این حال، از آنجایی که این تحقیق جزء اولین تحقیقات درحیطه فراتحلیل تحقیقات انجام شده در حوزه یادگیری ترکیبی و عملکرد تحصیلی می باشد و می‌تواند به عنوان الگویی برای تحقیقات آینده تلقی گردد، لذا پیشنهاد می شود که اثر رابطه بین یادگیری ترکیبی و بهبود عملکرد تحصیلی نتایج این تحقیق، بر اساس مدل کوهنی بازیابی و نتایج تحقیقات بر این اساس اعتبار یابی گردد و از سوی دیگر پیشنهاد می شود، از آنجایی که جامعه آماری مدنظر این پژوهش تاکید بر ترکیب یاددهنده – یادگیرنده محوری دارد، می توان نتایج آن را در نظام آموزش و پرورش و آموزش عالی کشور به کار بست. علاوه براین، پیشنهاد می شود، مسؤولان آموزش عمومی و عالی کشور به هنگام نیازسنجی، طراحی، اجرا و ارزشیابی دوره‌های الکترونیکی، حتماً به یادگیری ترکیبی توجه کنند؛ چرا که این نوع آموزش به‌عنوان یکی از بهترین روش‌های آموزشی می‌تواند اثرات مثبتی داشته باشد و از سوی دیگر، این نوع آموزش، به دلیل تلفیق نقاط قوت دو شیوه آموزش سنتی و الکترونیکی می‌تواند اثرات کیفی زیادی بر فرآیند یاددهی– یادگیری داشته باشد. محققان در تحقیقات آینده خود آموزش ترکیبی را از منظر مبانی روان‌شناختی، زیبایی‌شناختی، حضور اجتماعی و مبانی فرهنگی مورد بررسی قرار دهند. پیشنهاد نماید که اثر هر یک از تحقیقات مبتنی بر اندازه اثر مطابق مدل کوهن بازیابی شود و نتایج تحقیقات بر این اساس اعتبار یابی گردد.

1 .Kim

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/erj.5.36.59]

منابع

Ajam, A., Jafari, H., Bahram, B & Ahanchiyan, M.(2013).*Studying the Role of Students' Educational Motivation and Computer Skills in Their Viewpoint on Combined Learning Approach. New Approach Quarterly in Educational Management, 3 (4), 63- 82. [In Persian]*.

Abdoli, S., Amirteymori, M., Moradi, M & Mehrvarz, M.(2014).*Study of the views and abilities of academic members of Tabatabai University to use combined education. Quarterly Journal of Engineering Education: Technology and Design Training, 1 (3), 11-19. [In Persian]*.

Arizi, H., Abedi, A., Ahmadi, H.(2013). *Meta-Analysis of the Effectiveness of Psychological Interventions on Test Anxiety in Iran by Rosenthal and Robin. Journal of Psychological Studies, 1 (2), 99-118. [In Persian]*.

Ardid, M; Tejedor, G; Meseguer, D; Riera. J; Vidaurre. A. (2015). *Online Exams for Blended Assessment. Study of Different Application Methodologies, Computers & Education, (3)296 -303. [In Persian]*.

Ahmadi, G & Nohkostinerohi. (2014). *Study the distinction between learning with e-learning traditional learning in math education. Magazine Psychology School, (2) 3.2-62. [In Persian*

Amani, j., Hkezrazar, H., Mahmodi, H.(2012). *Introducing Structural Equation Modeling by Minimum Squares and Its Application in Behavioral Research, Online Magazine Psychological Knowledge, 1 (1), 28-37. [In Persian]*.

Banihashem, S., Rezaei, I., Badali, M& Dana, A. (2014). *Investigating the Effect ofCombined Learning on Student Creativity. Quarterly journalism and creativity in the humanities, 1 (4), 113-128.[In Persian]*.

Badiei, A & Farajollahi, M.(2016).*The Effect of Electronic Content Presenting Vocabulary- Spatial and Moving Language Learning Styles - Male Guard Facts on Learning in Combined Education. Quarterly Journal of Educational Thoughts, 1 (12), 79-95.[In Persian]*.

Behnke, C. (2012). *Blended learning in the culinary arts. In F. S. Glazer (Ed.), blended learning: Across the disciplines, across the academy, Sterling: Stylus Publishing, LLC.*

Driscoll, M. (2002). *Blended learning: Lets' get beyond the hype.IBM Global Services. Retrieved October 21, 2012, from http://www-07.ibm.com/services/ pdf/blended_learning.pdf.*

Clark, R. E. (2007). *Media will never Influence Learning, Educational Technology. Research and Development, (2)42, 21-29.*

Cohen, J. *(1988).* Statistical power analysis for the behavioral sciences *(2nd Ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates*

Garrison. R, Vaughan N. (2007). *Blended learning in higher Education: Frameworks, Principles and guide line. San Francisco Jossey-Bass.*

Godarzi, A & Salari, Z. (2010). *Combined Learning A New Approach to Entrepreneurship Education and Development in Organizations. Shiraz: The First International Management Conference, Innovation and Entrepreneurship in Shiraz. [In Persian]*.

Homan, H. (2008). *Practical Guide to Practical Research, Tehran: Position. [In Persian]*

Hossienzadeh, M & Fathi, R. (2013). *Comparison of the Effect of Three Combined Educational Styles on Promoting the Level of Knowledge and Respect of Health*

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/erj.5.36.59]

Sciences in Elementary Students. Quarterly Journal of Information and Communication Technology in Education, 3 (3), 113-127. [In Persian].

Khazempoor, E. (2016). *The Effect of Combined Art Education in Math on Students' Learning and Creativity. Quarterly journalism and creativity in the humanities, 1 (6), 73-90. [In Persian]*

Khoshaniya, N, & Amirteymori, M. (2015). *The effect of learning based on learning management system on the motivation of progress. Khwarizmi High School of Science and Technology, Shiraz: International Conference on Psychology and Education. [In Persian]*.

Kezar, A. (2013). *How colleges change: Understanding, leading, and enacting change. NewYork, NY: Rutledge.*

Kim, V. (2015). *Blended Learning as Transformational Institutional Learning, new directions for higher education, Northern Arizona University.*

Manayan, A & Kharimi, E. (2015). *Research and Approaches to Comprehensive Learning in Higher Education: Analysis of the content of articles published at the Scientific Bases on Combined Learning. Tehran: International Science Conference. [In Persian]*.

Mehraban, Z. (2016). *Combined Learning, A Flexible Approach to Designing an In-Service Training Model for Iranian Teachers in the Field of Nanotechnology. Quarterly Journal of Educational Innovation, 59 (15), 57-84. [In Persian]*

Mahmodi, M., Moghadasi, F & Rezazadeh, H, F.(2016). *Requirements for Using a Combined Learning System from the Viewpoints of Scientific Members (Case Study: Payame Nor University). Tehran: Shahid Beheshti University, International Management Conference Elite. [In Persian]*.

Moradi, H., Mokhtabad, M & Rashidi, S. (2013). *Comparison of the Effectiveness of Designing Conscious earning Environments in a Programmatic and Creative Phenomenological Theater. Letter of Fine Arts and Music, 27 (2), 29-42. [In Persian]*.

Motamedi, A., Barghi, Z & Kharimi, B. (2012). *Comparison of the Effectiveness of Three Methods of Direct Education, Computer Aided and Combined Learning on Reducing Problems of Students with Mental Disorders. Quarterly Journal of Learning Disabilities, 2 (2), 67-100. [In Persian]*.

Moafian, F., Noei, E & Abaszadeh, A. (2014). *The Effect of Combined E-Learning on Learning and Self-efficacy of Nursing Students in Cardiovascular Care Course. Quarterly Journal of Nursing Education, 3 (3), 42-49. [In Persian]*.

Mosalanezhad, L., Alipoor, A., Zandi, B., Zare, H., Shoberi, M.(2010). *Presenting a syllabus training course and studying its psychological effects on students. Jahrom Medical Sciences Journal, 1 (8), 52- 62. [In Persian]*.

Najafi,H.(2018).*Introduction to Combined Learning. Isfahan: Isfahan University Jihad Publication. [In Persian]*.

Najafi,H.(2016) .*Study of the dimensions and indicators of the combined learning approach and the quality of learning. Quarterly Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences, 1 (6), 73-90. [In Persian]*.

Procter, C. (2003). *Blended Learning in practice. Sanford; conference proceeding of Education in changing Environment.*

Rohi,M.,Jahanyan,E.,Gholina,H&Abaszadeh,H.(2016).*Comparison of Traditional Education and Traditional Electronic Teaching on Learning the Dental Pathology*

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/erj.5.36.59]

Course of Dentistry Students,Journal of Medical Education Development, 21 (9), 47-52. [In Persian].

Rovai, A. P. & Jordan, H. M. (2004). *Blended Learning and Sense of Community: A comparative analysis with traditional and fully online graduate courses. International Review of Research in Open and Distance Learning, 5(2). 327-341.*

Salari, S & Kharimi, M.(2014).*Comparing three methods of e-learning, combination and in-person response to learning in industrial education. Quarterly Journal of Educational New Approaches, 9 (1), 58-27. [In Persian]*.

Saiidpoor, M & Tabasi, Z. (2010).*Combined education, a new approach to applying in e-learning. Journal of Horizons of Medical Education Development, 1 (4), 32 12. [In Persian]*.

Seyedi, M& Yaghobi,Z.(2012). *Designing and implementing a combination training system for rehabilitation students. Media Magazine, 2 (3), 50-42. [In Persian]*.

Seyadabaszadeh, M, M & et al. (2011).*An Introduction to Structural Equation Modeling by PLS Method and Its Application in Behavioral Sciences. Uremia: Publication of Uremia University. [In Persian]*

Shahveran, A., Zavar, T., Ghasemzadeh, A & Hazratiyan, F.(2016).*The feasibility of implementing a combined training system based on the requirements of ISO 10015 in the healthcare network. Iranian Journal of Medical Education, 16 (7), 71-63. [In Persian]*

Shahllii, K, K., Marashi, M & Fallahi,P, P.(2012). *Provide a model based on combination training for solving the challenge of using technology in Iran's educational system. Tehran: Shahid Rajaee Tarbiat Molars University, 4th National Education Conference. [In Persian]*

Salehi, E & Salari, Z. (2012).*Combined Learning; A New Approach to the Development of Teaching and Learning Process; Learning. Quarterly Journal of Educational Strategies, 1 (5), 69-75. [In Persian]* .

Sadeghpoor, S. (2009).*E-learning and compilation difference, http://www.elearning.zums.ac.ir. [In Persian]*.

Jamali, S., Abedi, A., Faramarzi, S & Aghaei, E. (2012). *Meta-analysis, a neglected method for evaluating research on the territory of curriculum planning in Iran. Tehran: Publication of the side. Zahedan Journal of Research in Medical Sciences, 13 (3) 30-20. [In Persian]*.

Javari, H & Baghchsara, E. (2016). *Combined learning; Transition from traditional and electronic learning. Tehran: World Conference on Management, Economics, Accounting and Humanities in the Third Millennium of Engineering. [In Persian]*.

Izadi, A. (2013).*Combined learning system as a new approach to education, Quarterly Journal of Science and Technology Discourse, 1 (5), 191-214. [In Persian]*.

Zolfeghari, M., Negarande, & Ahmadi, F.(2010).*The Effectiveness of Combined Electronic Learning System in Teaching Nursing and Midwifery Students of Tehran University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education, 4 (10), 398-409. [In Persian]*.

Zeraati, M., Zakipoor, M & Aghbararayan, N.(2015).*Comparison of the impact of two lecture-based and network-based teaching methods on improving students' academic performance, Quarterly Journal of Educational Strategies in Medical Sciences, 4 (8), 216-222. [In Persian]*.

Zaria, E & Tofannezhad, E. (2011).*Combined learning: A New Approach to the Educational System. Higher Education Letter, 14 (4), 71-87. [In Persian]*.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/erj.5.36.59]

Meta-Analysis of Studies on the Effect of Blended Learning on Academic Performance in Iran

Hossein Najafi[1]

Abstract

The purpose of this research was to conduct a meta-analysis of studies on the effect of blended learning on academic performance in Iran. The meta-analysis was based on the estimated effect size of blended learning on academic performance. 211 studies were identified in the period 2010-2017, of which 20 research documents were selected using non-probability (purposive) sampling. Initial data analysis was done in SPSS using the PRISMA checklist, and Cohen's model was used to interpret the results. The results showed that there is a significant positive relationship between blended learning and academic performance. The estimated effect size for this relationship was 0.684, which is higher than the medium level in Cohen's model (0.5). This indicates the real effects of the blended learning approach on academic performance. Overall, the results showed that the blended learning approach, with proper needs assessment, design, implementation, evaluation, and feedback, can be a logical and flexible strategy for improving academic performance.

Keywords: Blended learning; Academic performance; Meta-analysis; Redesigning education; Educational effectiveness

1. Assistant Professor, Department of educational sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran, drhossiennajafi@yahoo.com

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/erj.5.36.59]