

دانشگاه فرهنگیان  
فصلنامه علمی تخصصی  
پژوهش در آموزش مطالعات اجتماعی  
دوره سوم، شماره سوم، پاییز ۱۴۰۰

## تأثیر آموزش چندرسانه‌ای و ترکیبی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان در درس مطالعات اجتماعی

---

ارسال: ۱۳۹۹/۷/۲ شیرین پورقاز<sup>۱</sup>  
پذیرش: ۱۴۰۰/۵/۲۰ عبدالجلال توماج<sup>۲</sup>

---

### چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر آموزش ترکیبی و چندرسانه‌ای بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان است. روش پژوهش حاضر شبه آزمایشی با سه گروه (دو گروه آزمایش و یک گروه گواه) با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون است. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی شهرستان آق‌قلا بود. روش نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای بود بدین صورت که از بین دانش‌آموزان شهرستان آق‌قلا دانش‌آموزان دوره دوم به تعداد ۶۰ نفر به عنوان نمونه پژوهشی انتخاب شدند و به صورت همگن از نظر معدل و نمره ریاضی در سه گروه (دو گروه آزمایش و یک گروه گواه) تقسیم شدند ابزار پژوهش شامل پرسشنامه‌ی پیشرفت تحصیلی فام تیلور (۱۹۹۴) با ۴۸ گویه است؛ که پایایی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۴ به دست آمد که نشان از پایایی خوب پرسشنامه دارد و روایی آن نیز به کمک استادان و متخصصان حوزه علوم تربیتی مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. پس از جمع‌آوری داده‌ها جهت تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ در دو قسمت تحلیل توصیفی (فراوانی و درصد فراوانی) و تحلیل استنباطی (کولموگروف اسمیرنوف و کواریانس) استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که آموزش ترکیبی و چندرسانه‌ای تأثیر مثبت و معناداری بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارد ( $p < 0/00$ ).

---

۱ - دانشجوی کارشناسی علوم تربیتی دانشگاه فرهنگیان پردیس امام خمینی (ره) گرگان

Sh77pourghaz@gmail.com

۲ - کارشناس آموزش آموزش و پرورش استان گلستان jalaloomaj70@gmail.com

بنابراین می‌توان بیان کرد که آموزش ترکیبی و چندرسانه‌ای سبب پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌گردد.

**واژگان کلیدی:** آموزش ترکیبی، چندرسانه‌ای، پیشرفت تحصیلی، دانش‌آموزان، مطالعات اجتماعی

## مقدمه

در دهه‌های اخیر پیشرفت‌های فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات تحولات شگرفی را در نظام‌های آموزشی جهان ایجاد کرده است (هاشمی و همکاران، ۱۳۹۳: ۹). فن‌آوری اطلاعات، امروزه به‌عنوان ابزاری توانمند در خدمت بشر قرار گرفته و همه امور را در اکثر کشورهای جهان تحت تأثیر قرار داده است (نقی‌زاده و غفاری، ۱۳۹۶: ۸۹). فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در ایجاد انگیزه، عمق و وسعت دادن به یادگیری پایدار ساختن آن، رفع خستگی و کسالت فراگیران و ایجاد مهارت ذهنی جهت پاسخ‌گویی به پرسش‌ها نقش مؤثری دارد (شریعتمداری، ۱۳۹۱: ۱۱۸). با توجه تأثیرات بسیاری که فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر فرایند یادگیری دانش‌آموزان دارد نظام آموزشی کشورها بر آن شدند تا از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در جهت بهبود فرایند آموزش و یادگیری دانش‌آموزان استفاده نمایند (لئو و نئو، ۲۰۱۴: ۱۰۳). تا به کمک آن بتوانند در جهت پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزانشان و به طبع آن ارتقای سطح علمی جامعه و پیشرفت بین‌المللی جامعه‌شان گردند (آلویتس هیومانی، ۲۰۱۴: ۳۷۷).

یکی از روش‌های آموزش مبتنی بر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات آموزش چندرسانه‌ای است. چندرسانه‌ای عبارت است از بهره‌گیری از رایانه برای تبادل مطالب از راه مجموعه‌ای از متن‌ها، صداها، تصویرهای ثابت و متحرک و پویانمایی که به وجود رابطها و ابزارهایی به کاربر یا یادگیرنده اجازه تعامل و ارتباط را می‌دهد (عطاران، ۳، ۲۰۰۴: ۴۹). در این روش فراگیر ضمن برخورداری از حواس پنج‌گانه در امر یادگیری فرصت تمرین بیشتر برای رسیدن به حد تسلط را پیدا می‌کند (مال احمدی، ۱۳۸۹: ۱۵). هم‌چنین این روش آموزشی سبب تسهیل مشارکت برای ایجاد ارتباط بین مفاهیم و تسهیل تکرار درس برای استفاده مجدد و انعطاف‌پذیر بودن آن زمینه‌ی یادگیری غیرمستقیم را برای فراگیران فراهم می‌نماید (سن، ۴، ۲۰۰۸: ۲۷۱).

---

۱ -Leow and Neo

۲ -Alvites Huamani

۳ -Attaran

۴ -Senn

فاسیازار (۲۰۰۳) استفاده از چندرسانه‌ای را به سه شکل نمایش، یادگیری مشارکتی و یادگیری انفرادی زیر امکان‌پذیر می‌داند. در شیوه نمایش معلم می‌تواند از چندرسانه‌ای برای عرضه دیداری- شنیداری مطالب کمک بگیرد. در این حالت چندرسانه‌ای شکل پیشرفته و نوین رسانه‌های دیداری- شنیداری خواهد بود. در شیوه یادگیری مشارکتی هنگامی که دانش‌آموزان به گونه گروهی فعالیت می‌کنند (کاوه ۲، ۲۰۱۰: ۲۷)، استفاده از چندرسانه‌ای، روابط بین اعضای گروه را آسان می‌کند و در شیوه یادگیری انفرادی یادگیرندگان می‌توانند به صورت انفرادی و مستقل به یادگیری بپردازند (فاسیازار، ۲۰۰۳). از جمله مزیت‌های استفاده از چند رسانه‌ای‌ها در کلاس را می‌توان به بالا بردن انگیزه دانش‌آموزان برای مشارکت، ترکیب مهارت‌های مختلف مثل خواندن، گوش دادن، نوشتن و صحبت کردن، افزایش مهارت همکاری، تعامل درست‌تر دانش‌آموزان و معلم، تجزیه و تحلیل بهتر منابع، بالا بردن تفکر دانش‌آموزان در حل مسئله، تغییر دادن نقش معلم از گوینده صرف به نقش تسهیل‌گر یادگیری، استفاده از سبک‌های متفاوت در یاددهی و یادگیری اشاره کرد (احمدی، فلام و میرزاخانی، ۱۳۹۰).

آموزش ترکیبی یکی دیگر از روش‌های نوین آموزشی است طبق نظر دریسکول (۲۰۱۲: ۱۵۹) یادگیری ترکیبی مطابق با اهداف مختلف ۴ تعریف مختلف عبارت از ۱. ترکیب روش‌های فناوری مبتنی بر وب برای دستیابی به اهداف آموزشی، ۲. ترکیب انواع رویکردهای پداگوژی برای تولید بهینه‌ی برون‌دادهای یادگیری با فناوری آموزشی یا بدون فناوری آموزشی، ۳. ترکیب هر شکل از فناوری آموزشی با آموزش چهره به چهره و ۴. ترکیب فناوری آموزشی با وظایف شغل واقعی برای به وجود آوردن یک تأثیر هماهنگ بین یادگیری و کار است (داو و مایر ۳، ۲۰۱۰: ۳۹۳). آموزش ترکیبی، تلفیق متفکرانه آموزش حضوری و مجازی است. اصل اساسی این رویکرد این است که ارتباطات شفاهی حضوری و ارتباطات نوشتاری مجازی را به طرز مناسبی تلفیق نماید، به طوری که نقاط قوت هر یک از آن‌ها در درون یک تجربه

---

۱ - Fathiazar

۲ - Kaveh

۳ - Dow & Mayer

یادگیری اکتشافی مناسب با زمینه و اهداف موردنظر آموزشی، ترکیب شوند (سوما و رینولد<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴: ۲۵۸). این شیوه از یادگیری شامل تلفیق روش‌های آموزشی، رسانه‌ها، تجارب، مؤلفه‌های اطلاعاتی و آموزشی، یادگیری هم‌زمان و غیر هم‌زمان و یادگیری خودآهنگ و خودمحمور است (باغلین<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹: ۱۳).

آموزش ترکیبی روش آموزشی نوین با انتقال مفاهیم و مطالب درسی آسان‌تر، گسترده‌تر و جذاب‌تر همراه با متن، صدا، تصویر و فیلم است که امروزه برای انتقال مفاهیم در سنین کودکی و نوجوانی به صورت گسترده‌ای استفاده می‌شود (لوپز و رودریگوئز<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱: ۸۲۱). یاد دهنده- یادگیرنده محوری، هزینه‌های متوسط، دیدگاه کیفیت گرا، کیفیت بالای یادگیری، بهره‌گیری از انسان و امکانات، استفاده از مکان و زمان مناسب، خودآموزی کنترل شده و انعطاف‌پذیری در آموزش از ویژگی‌های آموزش ترکیبی است (نجفی، ۱۳۹۶: ۶۵). یادگیری ترکیبی برای حل مؤثر مسائل و مشکلات با یک روش مناسب به کار می‌رود (اسپیناث، ۲۰۱۲: ۴). این نوع آموزش، نه فقط سبب کاهش نقطه‌ضعف‌های آموزش حضوری و همچنین بر خط می‌شود، بلکه به کاهش هزینه‌ها و صرفه‌جویی در زمان یادگیری کمک می‌کند (بونک و گراهام<sup>۴</sup>، ۲۰۰۴: ۲۳؛ لیلی، عاشور و سپهرم<sup>۵</sup>، ۲۰۱۴: ۵۵۷). به‌کارگیری شیوهی ترکیبی در آموزش، آزادی عمل و بینش وسیع‌تری را در بهره‌مندی از ابزار و محیط‌های آموزشی در اختیار کارشناسان آموزش قرار می‌دهد (کریمی<sup>۶</sup>، ۲۰۰۴: ۵۹). از سوی دیگر، اهمیت و ضرورت خلاقیت و فرآیند روبه رشد آن در دوره‌ی حاضر، توجه مدرسان و پژوهشگران را به تحلیل و بررسی خلاقیت از دید آموزشی جلب کرده است (عمادی، ۱۳۹۷: ۲۲۷).

---

۱- Soma & Reynold

۲- Baglien

۳- López, López & Rodríguez

۴- Bonk

۵- Lily, Arthur & Stephen

۶- Karimi

یکی از مهم‌ترین مزایای استفاده از روش‌های آموزشی مطلوب متناسب با محتوای آموزشی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان است (کوپمان، بکس و بیجاارد<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴: ۴۶). پیشرفت تحصیلی به نتایج عملکرد در حوزه‌های فکری تدریس شده در مدرسه، دانشگاه و دانشکده به‌عنوان شاخص آموزش فکری مهم‌ترین پیش‌نیاز رفاه فردی و اجتماعی اشاره دارد. (اسپیناث<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲: ۵). چن، پیشرفت تحصیلی را عملکرد تحصیلی فراگیران تعریف نموده است. پیشرفت تحصیلی یکی از اولویت‌های اصلی مدارس است؛ که هدف آموزش و پرورش محسوب می‌شود (سپهریان<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳: ۸۵۱). به آنچه که یک دانش‌آموز، معلم و یا یک مؤسسه به اهداف آموزشی خود باید دست یابد، اشاره دارد (رسولی خورشیدی و همکاران، ۱۳۹۷: ۶۲۱).

پیشرفت تحصیلی را می‌توان با استفاده از نظریه‌ی اسناد توضیح داد. نظریه‌ی اسناد یک تئوری شناختی از انگیزه است که رابطه‌ی بین باورهای دانش‌آموز در مورد علت موفقیت یا شکست را بیان می‌کند و راه‌هایی که این باورها بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموز، انتظار موفقیت و خود پنداره اثر می‌گذارد را مطرح می‌کند (یوسفی و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰: ۹۸). معمولاً پیشرفت تحصیلی را با روش‌های مختلفی اندازه‌گیری می‌کنند که از جمله آن‌ها می‌توان به میزان پیشرفت در هر یک از دوره‌های آموزشی به‌طور مجزا، پیشرفت حاصله در مجموعه دوره‌های آموزشی، معدل تحصیلی سالیانه، معدل تحصیلی یک برنامه آموزشی و... اشاره نمود. (ثنایی‌نسب، رجبی‌جهان و صفری<sup>۵</sup>، ۲۰۱۳: ۲۴۶). پیشرفت تحصیلی یکی از موضوعاتی است که در حوزه آموزش عالی و سیستم دانشگاهی هر کشوری اهمیت زیادی دارد، چهارچوبی که برای پیشرفت تحصیلی ترسیم می‌شود می‌تواند آینده یک کشور یا ملت را تحت تأثیر قرار دهد (بیابانگرد، ۱۳۸۴: ۱۳۶). از این جهت که در یادگیری اثر داشته و

---

۱ -Koopman, Bakx & Beijaard

۲ -Spinath

۳ -Sepehrian

۴ -Yousefi & et al

۵- Sanaeinasab, Rashidi jahan & Saffari

یادگیری آموزشگاهی، پیشرفت تحصیلی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (کافمن<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴: ۱۴۵).

در پژوهشی که احمدی و نخستین روحی (۱۳۹۳) باهدف بررسی تأثیر یادگیری تلفیقی، سنتی و الکترونیکی بر یادگیری درس ریاضی دانش‌آموزان انجام دادند به این نتیجه رسیدند که شیوه‌ی یادگیری تلفیقی در یادگیری درس ریاضی نسبت به دو شیوه سنتی و الکترونیکی مؤثرتر بوده است. در پژوهشی دیگری که در اسکول<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) انجام داد به این نتیجه رسید که افزودن تعامل بر خط می‌تواند ادراک یادگیری و ارتباط‌های اجتماعی دانش‌آموزان و لذت برخوردارانی آن‌ها از حمایت معلم را تقویت کند.

در پژوهشی که زارعی زوارکی و غریبی (۱۳۹۱) با عنوان تأثیر آموزش چندرسانه‌ای بر میزان یادگیری و یادداری ریاضی دانش‌آموزان دختر کم‌توان ذهنی پایه چهارم انجام داد به این نتیجه رسید که میزان یادگیری و یادداری دانش‌آموزانی که مطالب را از طریق چندرسانه‌ای آموزشی دریافت کرده بودند بیشتر است. در پژوهش دیگری که چالمه و لطیفیان (۱۳۹۱) عنوان ویژگی‌های محیط یادگیری فراشناختی و پیشرفت تحصیلی انجام دادند به این نتیجه رسیدند که هر چه دانش‌آموزان از دانش فراشناختی بیشتری برخوردار باشند و هر چه بیشتر از راهبردهای فراشناختی نظیر راهبردهای برنامه‌ریزی، مدیری اطلاعات و ارزیابی فرآیند یادگیری بیشتر استفاده کنند میزان موفقیت و پیشرفت تحصیلی آنان بیشتر خواهد بود.

در پژوهشی که نوروزی، احمدزاده‌بیانی و آقابرانی<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) باهدف بررسی تأثیر آموزش چندرسانه‌ای بر میزان یادگیری و یادداری درس ریاضی دانش‌آموزان پسر درخودمانده انجام دادند به این نتیجه رسیدند که به‌کارگیری نرم‌افزار چندرسانه‌ای در آموزش مفاهیم ریاضی در دانش‌آموزان اوتستیک مؤثرتر از روش سنتی می‌باشد. همچنین در پژوهشی که عرفانی<sup>۴</sup> (۲۰۱۱) با عنوان فراتحلیل رابطه

---

۱- Kauffman

۲- Driscoll

۳- Noroozi, Ahmabzadebayani & Aghabarati

۴- Erfani

راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی با پیشرفت تحصیلی پرداخت به این نتیجه رسید که استفاده از راهبردهای فراشناختی با پیشرفت تحصیلی فراگیران رابطه مستقیم دارد و همچنین آموزش راهبردهای فراشناختی بر پیشرفت تحصیلی فراگیران تأثیر مثبت دارند.

با توجه به مطالب فوق می‌توان بیان کرد که متغیری مانند پیشرفت تحصیلی جز متغیرهایی هستند که انواع آموزش باید به بهبود آن‌ها منجر شوند و هر نوع از آموزشی که به افزایش کیفیت این دو متغیر منجر شود می‌تواند جای خود را در نظام آموزشی پیدا کند و روند رو به رشد خود را طی کند. در همین راستا و با توجه به تحول در آموزش در نظام آموزشی کشورها و تغییرات فناوری که در چند سال اخیر رخ داده است و از طرفی با توجه به اهمیت پیشرفت تحصیلی در درس ریاضی دانش‌آموزان ایران، هدف اصلی در پژوهش بررسی تأثیر آموزش ترکیبی و چندرسانه‌ای بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس ریاضی است بنابراین فرضیه‌های پژوهش به این صورت تدوین شد:

- ۱- آموزش ترکیبی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس ریاضی تأثیر دارد.
- ۲- آموزش چندرسانه‌ای بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس ریاضی تأثیر دارد.

### روش پژوهش

روش پژوهش حاضر شبه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون و پس‌آزمون با سه گروه (دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل) است. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی شهرستان آق‌قلا است که با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای از بین شهرستان‌های استان گلستان به‌طور تصادفی شهرستان آق‌قلا انتخاب شد و به‌قیدقرعه یکی از مدارس ابتدایی شهرستان انتخاب شد سپس از بین پایه‌های تحصیلی پایه ششم به‌طور تصادفی انتخاب شد و از بین دانش‌آموزان آن، آن دسته از دانش‌آموزانی که دارای نمره خوب و خیلی خوب در درس مطالعات اجتماعی و انضباط خوب و خیلی خوب داشتند به‌عنوان نمونه پژوهشی انتخاب شدند که در نهایت ۶۰ دانش‌آموز به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه درگیری تحصیلی در سال (۲۰۱۱) توسط ریو و تسنگ<sup>۱</sup> برای سنجش درگیری

۱- Reeve & Tseng



تحصیلی طراحی و تدوین شده است. این پرسشنامه دارای ۲۲ سؤال و ۴ مؤلفه شناختی، هیجانی، رفتاری و عاملیت می‌باشد روایی پرسشنامه توسط کارشناسان حوزه آموزش و روان‌شناسان حوزه تعلیم و تربیت مورد بررسی قرار گرفت و پس از انجام اصلاحات جزئی مورد تأیید نهایی قرار گرفت و پایایی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۶ به دست آمد که نشان از پایایی مطلوب پرسشنامه دارد. شیوه نمره‌گذاری پرسشنامه بدین صورت است که هر سؤال دارای ۷ امتیاز می‌باشد که بسیار موافقم امتیاز ۷ و بسیار مخالفم امتیاز ۱ را دارد. پرسشنامه دارای نمره معکوس نمی‌باشد. با جمع کردن نمره هر یک از سؤالات نمره هر بعد به دست می‌آید و مجموع نمره‌ها همه گویه‌ها نمره کل درگیری تحصیلی می‌باشد.

پرسشنامه پیشرفت تحصیلی فام تیلور<sup>۱</sup> (۱۹۹۴) با ۴۸ گویه است؛ پایایی و روایی پرسشنامه در پژوهش رضانی، خمسان و راستگو مقدم (۱۳۹۷) مورد بررسی قرار گرفت که پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۹۲ و روایی پرسشنامه آن از طریق روایی محتوایی توسط کارشناسان و متخصصان مورد تأیید قرار گرفت. در پژوهش حاضر هم پایایی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۴ به دست آمد که نشان از پایایی خوب پرسشنامه دارد و روایی آن نیز به کمک استادان و متخصصان حوزه علوم تربیتی مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. شیوه نمره‌گذاری پرسشنامه به صورت طیف لیکرت ۵ درجه‌ای است که مقوله‌های هیچ، نمره ۱؛ کم، نمره ۲؛ تا حدی، نمره ۳؛ زیاد، نمره ۴ و خیلی زیاد، نمره ۵ می‌گیرد و در ۱۱ سؤال منفی روش نمره‌گذاری برعکس می‌باشد که در نهایت حداکثر امتیاز قابل کسب ۲۴۰ و حداقل امتیاز ۴۸ می‌باشد.

روش اجرای پژوهش بدین صورت است که تعداد ۶۰ دانش‌آموز را به سه گروه مساوی و همسان تقسیم شدند و از آن‌ها پیش‌آزمون پیشرفت تحصیلی گرفته شد سپس هریک از گروه‌ها به یکی از روش‌های ترکیبی، چندرسانه‌ای و معمول درس مطالعات اجتماعی پایه ششم فصل ۳ کشاورزی در ایران از صفحه ۲۳ تا ۳۲ طی ۸ جلسه آموزش داده شد.

جدول ۱: شرح آموزش جلسات

جلسه	محتوا	آموزش چند رسانه‌ای	آموزش ترکیبی	آموزش معمول
اول	عوامل طبیعی (خاک، آب و هوا و آب)	برد هوشمند، سند PDF کتاب درسی، تصاویر، کلیپ‌ها، انیمیشن‌های آماده	کتاب درسی، سخنرانی، برد هوشمند، کلیپ‌ها، فعالیت گروهی	کتاب درسی - وایت - ماژیک - سخنرانی - دفتر - خودکار
دوم	عوامل انسانی (سرمایه، مواد، نیروی کار و ابزار و وسایل)	برد هوشمند، سند PDF کتاب درسی، تصاویر و فیلم‌های ادوات کشاورزی و ...	کتاب درسی، سخنرانی، برد هوشمند، کلیپ‌ها، فعالیت گروهی	کتاب درسی - وایت - ماژیک - سخنرانی - دفتر - خودکار
سوم	محصولات کشاورزی زراعی	برد هوشمند، سند PDF کتاب درسی، تصاویر و فیلم‌های محل عرضه محصولات	کتاب درسی، سخنرانی، برد هوشمند، کلیپ‌ها، فعالیت گروهی	کتاب درسی - وایت - ماژیک - سخنرانی - دفتر - خودکار
چهارم	محصولات کشاورزی جالبی	برد هوشمند، سند PDF کتاب درسی، تصاویر و فیلم‌های منتخب از محل عرضه محصولات جالبی جهت معرفی	کتاب درسی، سخنرانی، برد هوشمند، کلیپ‌ها، فعالیت گروهی	کتاب درسی - وایت - ماژیک - سخنرانی - دفتر - خودکار
پنجم	محصولات کشاورزی گلخانه‌ای	برد هوشمند، سند PDF کتاب درسی، تصاویر، کلیپ‌های تهیه شده توسط نرم‌افزار مووی میکرو، انیمیشن‌ها	کتاب درسی، سخنرانی، برد هوشمند، کلیپ‌ها، فعالیت گروهی	کتاب درسی - وایت - ماژیک - سخنرانی - دفتر - خودکار
ششم	محصولات کشاورزی باغی	برد هوشمند، سند PDF کتاب درسی، تصاویر و فیلم‌های آموزشی از باغات و باغبانان	کتاب درسی، سخنرانی، برد هوشمند، کلیپ‌ها، فعالیت گروهی	کتاب درسی - وایت - ماژیک - سخنرانی - دفتر - خودکار

کتاب درسی - وایت- ماژیک- سخنرانی - دفتر - خودکار	کتاب درسی، سخنرانی، برد هوشمند، کلیپ‌ها، فعالیت گروهی	برد هوشمند، سند PDF کتاب درسی، تصاویر، کلیپ‌ها، انیمیشن‌های آماده	نحوه‌ی تهیه محصولات و استفاده صحیح از آن	هفتم
کتاب درسی - وایت- ماژیک- سخنرانی - دفتر - خودکار	کتاب درسی، سخنرانی، برد هوشمند، کلیپ‌ها، فعالیت گروهی	برد هوشمند، سند PDF کتاب درسی، تصاویر، کلیپ‌ها، انیمیشن‌های آماده و نرم‌افزار جامع از فصل (نرم‌افزار Auto play)	جمع‌بندی	هشتم

پس از پایان جلسات آموزشی از تمامی دانش‌آموزان شرکت‌کننده در پژوهش خواسته شد که برای بار دوم با توجه به دیدگاه‌هایی که در حال حاضر دارند پرسشنامه پیشرفت تحصیلی را پر کنند. پس از جمع‌آوری داده‌ها جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار تحلیل آماری SPSS نسخه ۲۶ در بخش تحلیل توصیفی (واریانس، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی) و استنباطی (تحلیل کواریانس یک متغیره) استفاده شد.

### یافته‌ها

جدول زیر شاخص‌های توصیفی دانش‌آموزان را نشان می‌دهد.

جدول ۲: شاخص‌های توصیفی دانش‌آموزان

درصد فراوانی	فراوانی	شاخص	
۴۰	۱۶	خوب	نمره درس مطالعات
۶۰	۲۴	خیلی خوب	
۱۱	۴	خوب	انضباط
۸۹	۳۶	خیلی خوب	

با توجه به جدول ۲ می‌توان بیان کرد که تعداد دانش‌آموزانی که در درس مطالعات اجتماعی نمره خیلی خوب گرفتند و دارای انضباط خیلی خوب بودند بیشتر از سایر دانش‌آموزان است.

شاخص‌های توصیفی متغیرها شامل واریانس، انحراف استاندارد، چولگی و کشیدگی ارائه شده‌اند که برای بررسی نرمال بودن متغیرها استفاده می‌شود.

جدول ۳: شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

کشیدگی	چولگی	واریانس	انحراف معیار	متغیر	
				معمول	پیش‌آزمون خودپنداره
۰/۲۰	-۰/۸۲	۰/۷۶	۰/۸۷	معمول	پیش‌آزمون خودپنداره
-۰/۹۹	-۰/۴۱	۱/۱۲	۱/۰۶	چندرسانه‌ای	
-۰/۰۸	-۰/۳۸	۰/۶۸	۰/۸۲	ترکیبی	
-۱/۱۶	-۰/۲۷	۱/۰۹	۱/۰۴	معمول	پس‌آزمون خودپنداره
-۰/۶۰	۰/۰۲	۰/۸۰	۰/۸۹	چندرسانه‌ای	
-۱/۲۹	۰/۲۴	۱/۲۷	۱/۱۲	ترکیبی	

در صورتی که قدر مطلق چولگی و کشیدگی به ترتیب از ۳ و ۱۰ کمتر باشد داده‌ها نرمال می‌باشند؛ بنابراین با توجه به جدول ۳ قدر مطلق چولگی و کشیدگی متغیرها به ترتیب کمتر از ۱ و ۳ می‌باشد که نشان از نرمال بودن متغیرها دارد. فرضیه اول: آموزش به روش چندرسانه‌ای بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر معناداری دارد.

جدول ۴: آزمون لون جهت برابری واریانس‌های خطا

F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
۰/۷۰	۳	۷۶	۰/۵۵

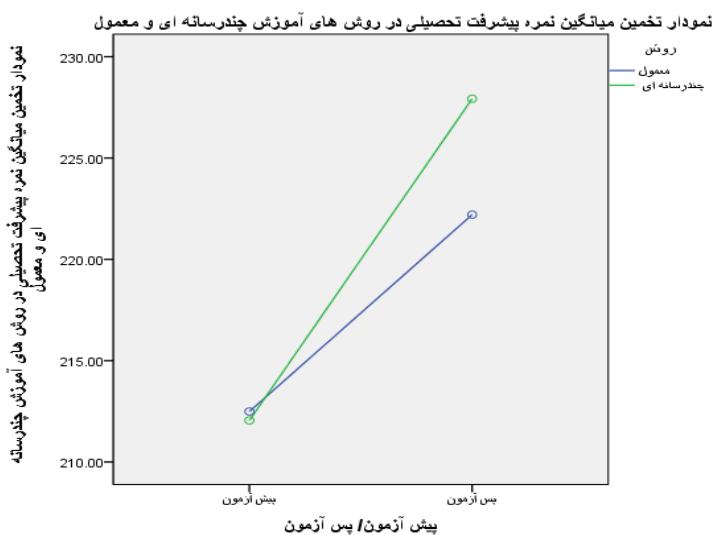
با توجه به جدول ۴ از آنجایی که سطح معناداری آماره F کوچک‌تر از ۰/۰۵ است بنابراین باید گفت که واریانس خطای گروه‌ها برابر نبوده و بین آن‌ها تفاوت وجود دارد. جدول زیر معنی‌داری یا عدم معناداری کل مدل و همچنین تأثیر جداگانه هر متغیر مستقل بر متغیر وابسته را نشان می‌دهد.

جدول ۵: آزمون اثرات بین روش‌های تدریس

منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنادار ی
مدل اصلاح‌شده	۳۶۰۱/۹۱	۳	۱۲۰۰/۶۳	۱۲۶۶/۹۶	۰/۰۰
رهگیری	۳۸۲۵۲۶۷/۷۶	۱	۳۸۲۵۲۶/۷۶ ۷	۴۰۳۶۵۸/۹۷ ۰	۰/۰۰

روش‌های آموزش	۳۲۷۲/۸۱	۱	۳۲۷۲/۸۱	۰/۰۰
پیش‌آزمون/پس‌آزمون	۱۳۹/۳۲	۱	۱۳۹/۳۲	۰/۰۰
پیش‌آزمون/پس‌آزمون روش‌های آموزش	۱۸۹/۷۷	۱	۱۸۹/۷۷	۰/۰۰
خطا	۷۲/۰۲	۷۶	۰/۹۴	
جمع	۳۸۲۸۹۴۱/۶۹	۸۰		
کل صحیح	۳۶۷۳/۹۳	۷۹		

با توجه به جدول ۵ تأثیر جداگانه روش‌های آموزش ( $F=200/25$ ,  $Sig=0/00$ ) بر نمره پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان معنی‌داری می‌باشد یعنی به لحاظ آماری، میانگین نمره پیشرفت تحصیلی در بین روش‌های آموزش متفاوت می‌باشد.



نمودار ۱: تخمین میانگین نمرات یادگیری در روش‌های آموزش چندرسانه‌ای و معمول با توجه به نمودار ۱ نمره پیشرفت تحصیلی پس‌آزمون و طول پاره‌خط روش آموزش چندرسانه‌ای بیشتر و بلندتر از روش آموزش معمول است بنابراین می‌توان

بیان کرد که روش آموزش چندرسانه‌ای نسبت به روش آموزش معمول تأثیر بیشتری بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارد.

جدول ۶: آزمون لون جهت برابری واریانس‌های خطا

F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
۱/۹۰	۳	۷۶	۰/۱۳

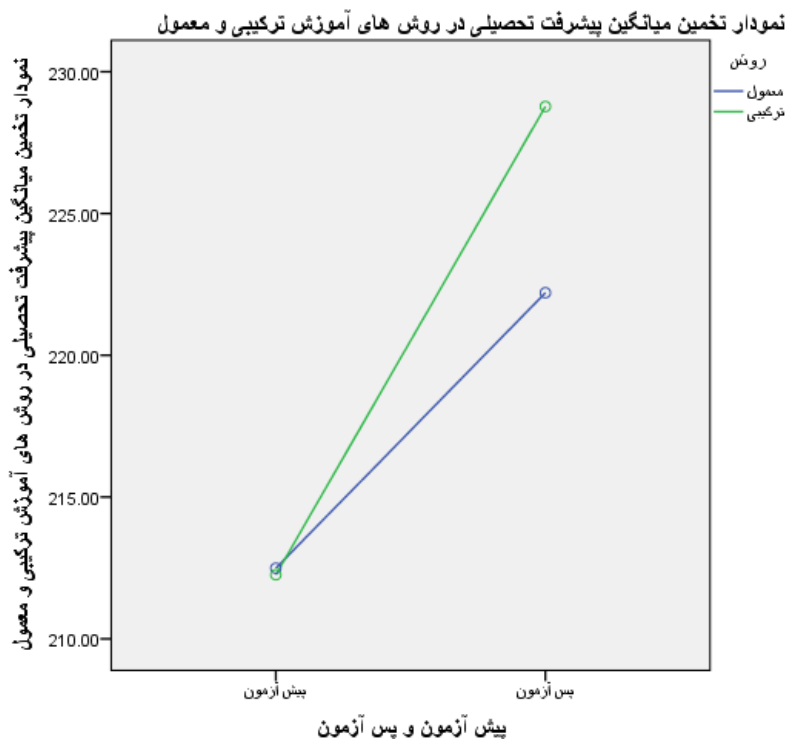
با توجه به جدول ۶ از آنجایی که سطح معناداری آماره F کوچک‌تر از ۰/۰۵ است بنابراین باید گفت که واریانس خطای گروه‌ها برابر نبوده و بین آن‌ها تفاوت وجود دارد.

جدول زیر معنی‌داری یا عدم معناداری کل مدل و همچنین تأثیر جداگانه هر متغیر مستقل بر متغیر وابسته را نشان می‌دهد.

جدول ۷: آزمون اثرات بین روش‌های تدریس

منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
مدل اصلاح‌شده	۳۸۷۱/۶۸	۳	۱۲۹۰/۵۶	۱۳۵۰/۳۰	۰/۰۰
رهگیری	۳۸۳۴۵۳۲/۴۱	۱	۳۸۳۴۵۳۲/۴۱	۴۰۱۲۰۶۰/۶۴	۰/۰۰
روش‌های آموزش	۳۴۳۹/۴۱	۱	۳۴۳۹/۴۱	۳۵۹۸/۶۵	۰/۰۰
پیش‌آزمون/پس‌آزمون	۲۰۰/۸۰	۱	۲۰۰/۸۰	۲۱۰/۰۹	۰/۰۰
پیش‌آزمون/پس‌آزمون روش‌های آموزش	۲۳۱/۴۶	۱	۲۳۱/۴۶	۲۴۲/۱۷	۰/۰۰
خطا	۷۲/۶۳	۷۶	۰/۹۵		
جمع	۳۸۳۸۴۷۶/۷۲	۸۰			
کل صحیح	۳۹۴۴/۳۱	۷۹			

با توجه به جدول ۷ تأثیر جداگانه روش‌های آموزش ( $F=۲۴۲/۱۷$ ,  $Sig=۰/۰۰$ ) بر نمره پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان معنی‌داری می‌باشد یعنی به لحاظ آماری، میانگین نمره پیشرفت تحصیلی در بین روش‌های آموزش متفاوت می‌باشد.



نمودار ۲: تخمین میانگین نمرات یادگیری در روش‌های آموزش ترکیبی و معمول با توجه به نمودار ۲ نمره پیشرفت تحصیلی پس‌آزمون و طول پاره‌خط روش آموزش ترکیبی بیشتر و بلندتر از روش آموزش معمول است بنابراین می‌توان بیان کرد که روش آموزش ترکیبی نسبت به روش آموزش معمول تأثیر بیشتری بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به ویژگی‌های مطلوب آموزش ترکیبی و چندرسانه‌ای بهبود فرایند تحصیلی و روان‌شناختی و همچنین و پیشرفت تحصیلی در انگیزه‌ی به یادگیری دانش‌آموزان هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر آموزش ترکیبی و چندرسانه‌ای بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس مطالعات اجتماعی است.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که روش آموزش چندرسانه‌ای بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس مطالعات اجتماعی تأثیر مثبت و معناداری دارد

بنابراین می‌توان بیان کرد که روش آموزش چندرسانه‌ای سبب پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس مطالعات اجتماعی می‌گردد. یافته‌ی حاصل با نتایج پژوهش‌های سی‌او و وو<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) و امیرپور و موسوی‌پور (۱۳۹۲) که بیان می‌کنند روش آموزش چندرسانه‌ای سبب بهبود فرایند آموزش و در نتیجه پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌گردد همسو می‌باشد. آموزش چندرسانه‌ای مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات است؛ این فناوری ابزاری نیرومند و قوی برای ارتقا کیفیت و کارایی آموزش دانش‌آموزان است به‌گونه‌ای که شیوه‌های سنتی آموزش را دست‌خوش تغییر قرار می‌دهد به‌طوری‌که نیاز به حضور فیزیکی در کلاس‌های درس نباشد. آموزش چندرسانه‌ای به گسترش دانش و افزایش یادگیری دانش‌آموزان در عصر اطلاعات کمک فراوانی می‌کند به همین خاطر محبوبیت این روش آموزشی در نظام‌های آموزشی جهان به سرعت در حال گسترش است. از مزایای آموزش چندرسانه‌ای می‌توان به استفاده از حواس چندگانه برای یادگیری، تمرین بیشتر برای رسیدن به حد تسلط، تسهیل مشارکت برای ایجاد ارتباط بین مفاهیم، تسهیل تکرار درس برای کاربرد مجدد، مقرون و به‌صرفه بودن از نظر اقتصادی، انعطاف‌پذیر بودن در مقابل نیاز یادگیرندگان، برقراری تعامل و رابطه دوسویه بین کاربران و فراهم آوردن محیط یادگیری دوستانه اشاره کرد که همه این عوامل سبب افزایش رغبت دانش‌آموزان به مشارکت در یادگیری و گسترش درگیری تحصیلی آنان می‌گردد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که روش آموزش ترکیبی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس مطالعات اجتماعی تأثیر مثبت و معناداری دارد بنابراین می‌توان بیان کرد که روش آموزش ترکیبی سبب افزایش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس مطالعات اجتماعی می‌گردد. یافته‌ی حاصل با نتایج پژوهش‌های طای، ویر و والک<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) و نیک‌اندیش و رزقی‌شیرسوار (۱۳۹۴) که بیان می‌کنند روش آموزش ترکیبی سبب افزایش انگیزه و شوق دانش‌آموزان به یادگیری و پیشرفت تحصیلی می‌گردد همسو می‌باشد. روش آموزش ترکیبی یادگیرنده محور است و یک قدرت انعطاف‌پذیری بالایی را به یادگیرنده می‌دهد. در این روش آموزش دسترسی به منابع

۱ - Seo & Woo

۲ - Thai, Wever & Valcke



آنلاین فراهم می‌گردد و تا آن‌ها از تمامی اطلاعات از قبیل اسناد، فیلم‌ها تصاویر و نرم‌افزار آزمایشگاهی به سهولت و رایگان استفاده نمایند؛ علاوه بر این زمینه ایجاد کلاس مجازی و گفتگوهای آنلاین را برای دانش‌آموزان فراهم می‌کند تا دانش‌آموزان از تعامل اجتماعی با معلم و دیگر همکلاسی‌هایشان حتی در محیط خانه برخوردار باشند. در روش آموزش ترکیبی می‌توان با تولید محتوای سرگرم‌کننده و استراتژی‌های جالب و پرترفدار، فرایند آموزش را به‌سوی یادگیری مبتنی بر بازی سوق داد و موجب ایجاد انگیزه‌ی درونی به یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان گردید. یکی از مزایای بسیار مهم روش آموزش ترکیبی تغییر مداوم فرایند آموزشی آن با توجه به محتوای آموزشی است بدین معنی که در این روش آموزشی از روش‌های مختلف تدریس با توجه به ویژگی‌های دانش‌آموزان، پیشینه ذهنی و محتوای آموزشی استفاده می‌شود و این منجر به درگیری تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود تا میزان یادگیری دانش‌آموزان به بالاترین سطح ممکن رسیده و منجر به پیشرفت تحصیلی محسوس دانش‌آموزان گردد.

پژوهش حاضر مانند هر پژوهش دیگری با محدودیت‌هایی نظیر پایه‌ی تحصیلی، محتوای یک درس و جنسیت دانش‌آموزان مواجه بود. با توجه به یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود که نسبت به تعمیم روش آموزش چندرسانه‌ای ترکیبی در سایر دروس آموزشی و پایه‌های تحصیلی مختلف تلاش گردد همچنین در جهت پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان به‌عنوان یکی از عوامل تحصیلی-شناختی مؤثر در افزایش عزت‌نفس، انگیزه‌ی به یادگیری و بهبود فرایند یادگیری دانش‌آموزان برنامه‌ریزی گردد. به‌طور کلی پیشنهاد ما به پژوهشگران این است که در جهت کشف تأثیر روش آموزش چندرسانه‌ای ترکیبی در سایر عوامل تحصیلی، روانی و شناختی دانش‌آموزان همت نمایند همچنین در جهت شناسایی سایر روش‌های آموزشی که سبب پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود برنامه‌ریزی و آزمایش نمایند.

## منابع

- احمدی، غلامعلی؛ نخستین روحی، ندا. (۱۳۹۳). بررسی تمایز یادگیری تلفیقی با یادگیری الکترونیکی و یادگیری سنتی (چهره به چهره در آموزش ریاضی). (۲)۳، ۲۶-۷.
- احمدی، مسعود؛ فلاح، وحید؛ میرزاخانی، سمانه. (۱۳۹۰). مقایسه تأثیر آموزش چندرسانه‌ای تعاملی با چندرسانه‌ای غیرتعاملی بر میزان یادگیری دانش‌آموزان ابتدایی. فصلنامه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۱(۴)، ۱۲۹-۱۱۸.
- امیرپور، احمدی، علی؛ موسوی‌پور، سعید. (۱۳۹۲). تولید چندرسانه‌ای آموزشی حساب‌آموز و اثربخشی آن بر پیشرفت تحصیلی عملیات جمع و ضرب دانش‌آموزان دختر با ناتوانی یادگیری ریاضی. فصلنامه مطالعات روانشناسی تربیتی، ۱۰(۱۸)، ۸۲-۶۷.
- بیابان‌گرد، اسماعیل. (۱۳۸۴). رابطه میان عزت‌نفس، انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان سال سوم دبیرستان‌های تهران. فصلنامه مطالعات روان‌شناختی، ۱(۴-۵)، ۱۴۴-۱۳۱.
- چالمه، رضا؛ لطیفیان، مرتضی. (۱۳۹۱). ویژگی‌های محیط یادگیری فرانشناختی و پیشرفت تحصیلی: بررسی نقش واسطه‌ای باورهای انگیزشی در دانش‌آموزان. فصلنامه روان‌شناسی کاربردی، ۶(۳)، ۵۸-۴۳.
- رسولی‌خورشیدی، فاطمه؛ صرامی، غلامرضا؛ نادری، حبیب‌اله؛ شجاعی، علی‌اصغر. (۱۳۹۷). مدل‌یابی روابط ساختاری اضطراب امتحان و منبع کنترل با پیشرفت تحصیلی: نقش واسطه‌گری انگیزش پیشرفت. مجله علوم روانشناختی، ۱۷(۶۹)، ۶۲۷-۶۱۹.
- رضانی، ملیحه؛ خامسان، احمد؛ راستگو‌مقدم، میترا. (۱۳۹۷). رابطه بین حمایت اجتماعی ادراک‌شده از سوی معلم و درگیری تحصیلی: نقش واسطه‌ای خودتنظیمی تحصیلی. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، ۱۷(۴)، ۱۲۴-۱۰۷.

- زارعی زوارکی، اسماعیل؛ غریبی، فرزانه. (۱۳۹۱). تأثیر آموزشی چندرسانه‌ای بر میزان یادگیری و یادداری ریاضی دانش‌آموزان دختر کم‌توان ذهنی پایه چهارم شهر اراک. فصلنامه روان‌شناسی افراد استثنایی، ۲(۵)، ۱۹-۱.
- شریعتمداری، مهدی. (۱۳۹۱). آسیب‌شناسی موانع به‌کارگیری فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در دانشگاه. فصلنامه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۲(۴)، ۱۲۸-۱۱۳.
- عمادی، سیدرسول؛ وکیلی فرد، امیررضا؛ فرخنده، یونس. (۱۳۹۷). تأثیر آموزش به شیوه معمول و ترکیبی بر خلاقیت، انگیزش و یادگیری فارسی‌آموزان غیرایرانی. فصلنامه زبان‌پژوهی دانشگاه الزهرا (س)، ۱۰(۲۸)، ۲۴۱-۲۲۰.
- مال‌احمدی، احسان. (۱۳۸۹). الگوی علی روابط بین سبک‌های فرزندپروری ادراک شده، اهداف پیشرفت، خودکارآمدی تحصیلی و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- نجفی، حسین. (۱۳۹۶). رابطه بین ابعاد و شاخص‌های آموزش ترکیبی و کیفیت‌بخشی به یادگیری در دانشگاه پیام‌نور. فصلنامه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۷(۴)، ۸۰-۵۹.
- نقی‌زاده، یاسمن؛ غفاری، سعید. (۱۳۹۶). تأثیر فناوری اطلاعات بر توانمندی کارکنان دانشگاه علوم پزشکی تهران. فصلنامه علوم و فنون مدیریت اطلاعات، ۳(۳)، ۱۰۴-۸۳.
- نیک‌اندیش، محبوبه؛ زقی‌شیرسوار، هادی. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر یادگیری ترکیبی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس ریاضی. مجله پژوهش‌های نوین در ریاضی، ۱(۴)، ۲۵-۴۰.
- هاشمی، عارف؛ مهدی‌زاده، حسین؛ پوراشرف، یاسان‌اله؛ عزیزی، مریم. (۱۳۹۳). بررسی میزان تأثیر محیط چندرسانه‌ای و شبیه‌سازی‌شده آموزش بورس بر میزان یادگیری دانشجویان. فصلنامه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۵(۱)، ۱۹-۵.

- Alvites Huamani, C. G. (2014). *Simulation and virtual learning environment: Tools for teaching psychology in higher education*. Psychology Research, 4(5), 374-382.
- Attaran, M. (2004). *IT-based science education in primary school*, Tehran: mehrab galam: Publishing, 45-61.
- Baglien, V.G. (2009). *Implementation of blended instruction: A case study of secondary Family and Consumer Sciences (PhD thesis)*. Iowa State University, Iowa, USA
- Bonk, C. J. & Graham, C. R. (2004). *Handbook of blended learning: Global Perspectives, Local Designs*. San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing.
- Dow GT, Mayer RE. (2010). *Teaching students to solve insight problems: Evidence for domain specificity in creativity training*. Creat Res J. 16(4), 389-398.
- Driscoll, M. (2012). *Web-based training: Creating e-learning experiences*. John Wiley & Sons. Li LKY. A study of the attitude, self-efficacy, effort and academic achievement of city U students towards research methods and statistics. Discovery – SS Student E-Journal. 1(54), 154-183.
- Fathiazar, A. (2003). *Methods of teaching techniques*, Tabriz University Press.
- Kauffman, D.F. (2004). *Self-regulated learning in web-based environments: instructional tools designed to facilitated cognitive strategy use, meta cognitive processing, and motivational beliefs*. Journal of Educational Computing Reserch. 30(1,2), 139-161
- Kaveh, M. H. (2010). *Motivation and learning*. Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences, 1(1), 23-29.
- Leow, F-T. & Neo, M. (2014). *Interactive multimedia learning: Innovating classroom education in a Malaysia university*. TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology, 13(2), 99-110.
- Lily, W. Arthur, T. & Stephen, B. (2014). *A framework for investigating blended learning effectiveness*. Education + Training, 56 (2/3), 233-251. Lopez, A. R. & Muñoz, D. F. (2015). *Increasing practical lessons and inclusion of applied examples to motivate university students during programming*

- courses*. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 176, 552 – 564.
- López, MV, López MC, Rodríguez, A. (2011). *Blended learning in higher education: Students' perceptions and their relation to outcomes*. *Computers & Education*. 56(3), 818-826.
  - Pham, L. B. & Taylor, S. E. (1999). *From thought to action: effects of process- versus outcome-based mental simulations on performance*. *Society for Personality and Social Psychology*, 25(2), 250-260.
  - Reeve, J. & Tseng, M. (2011). *Agency as a fourth aspect of student engagement during learning activities*. *Contemporary Educational Psychology*, 36, 257–267.
  - Senn, GJ. (2008). *Comparison of face-to-face and hybrid delivery of a course that requires technology skills development*, *J Inform Technol Educ*, 7, 267-283.
  - Seo, Y. Y. & Woo, H. (2010). *The identification, implementation, and Evaluation of computer – assisted instruction program in mathematics for students with Learning disability*. *Journal of Computer & Education*, 55(1), 363-377.
  - Sepehrian, F. (2013). *Self-efficacy, Achievement Motivation, and Academic Procrastination as Predictors of Academic Performance*, *US-China Education Review B*, 3(11), 847-857.
  - Soma, P. & Reynold, J. (2014). *The pains and gains of blended learning social constructivist perspectives*. *Education + Training*, 56(4), 254 - 270.
  - Spinath, B. (2012). *Academic achievement*. *Encyclopedia of Human Behavior* (Second Edition), 1–8.
  - Thai, T. N. T. Wever, B. De, & Valcke, M. (2015). *Impact of different blends of learning on students performance in higher education*. *Proceedings of the 14 Th European Conference on R-Learning (Ecel 2015)*, (2012), 1–10.
  - Yousefi, F. Abu Talib, M. Mansor, M. Juhari, R. & Redzuan, M. (2010). *The Relationship between Test-Anxiety and Academic Achievement among Iranian Adolescents*, *Asian. Social Science*, 6(5), 99-105.