

آموزش به شیوه ترکیبی و متداول و بررسی تأثیر آن بر درگیری تحصیلی دانش آموزان

The combination of conventional teaching methods its effect
on student academic engagement

سیدرسول عمادی^{۱*}، نگار آهوخش^۲

دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۱۰/۲۹ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۱۰/۲۷

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر آموزش به شیوه ترکیبی و متداول بر درگیری تحصیلی دانش آموزان بود.
روش: روش پژوهش نیمه آزمایشی و جامعه آماری آن را دانش آموزان دختر پایه هفتم تشکیل دادند؛ که از این دانش آموزان به صورت نمونه گیری تصادفی تعداد ۵۶ نفر از یک مدرسه به دلیل داشتن شرایط موردنظر از جامعه انتخاب شدند و در دو گروه ۲۸ نفری آزمایش و کنترل قرار گرفتند. سپس گروه آزمایش به مدت ۱ ماه در ۸ جلسه در معرض آموزش به روش ترکیبی قرار گرفت. درحالی که گروه دیگر تنها با روش معمول تحت آموزش قرار داشت. جهت گردآوری داده های مورد نیاز از پرسشنامه استاندارد درگیری تحصیلی تینو (۲۰۰۹) استفاده شد. برای به دست آوردن روایی پرسشنامه از روش محتوایی و صوری استفاده شد و ضریب پایایی نیز از طریق آلفای کرونباخ ۰/۹۶ برآورد گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از روش های آمار توصیفی و آمار استنباطی؛ همچون آزمون کالموگروف- اسمیرونوف، آزمون t برای گروه های مستقل و تحلیل کوواریانس استفاده شد.
یافته ها: نتایج نشان داد میزان افزایش درگیری تحصیلی دانش آموزانی که با روش ترکیبی آموزش دیده اند، بیشتر از دانش آموزانی است که با روش متداول آموزش دیده اند، لذا تأثیر آموزش به شیوه ترکیبی بر درگیری تحصیلی دانش آموزان بیشتر از شیوه متداول است.
نتیجه گیری: بر اساس نتایج می توان بیان کرد که تأثیر آموزش به شیوه ترکیبی در بین دانش آموزان چشمگیر بوده و باعث افزایش مشغولیت تحصیلی می شود.

کلیدواژه ها: آموزش، شیوه متداول، شیوه ترکیبی، درگیری تحصیلی.

۱. استادیار گروه علوم تربیتی دانشگاه بوعلی سینا

۲. کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی، دانشگاه بوعلی سینا

* نویسنده مسئول:

مقدمه

امروزه فناوری اطلاعات با همه تحولات و تأثیراتش در تمام عرصه‌ها، یکی از ضروری‌ترین ابزارها در صحنه آموزش محسوب می‌شود. نیازهای روزافزون مردم به آموزش، دسترسی نداشتن آنها به مراکز آموزشی، کمبود امکانات اقتصادی، کمبود آموزشگران مجرب و هزینه‌های زیادی که صرف آموزش می‌شود، متخصصان را بر آن داشت که با کمک فناوری‌های اطلاعات، روش‌های جدیدی برای آموزش ابداع کنند که هم اقتصادی و با کیفیت باشد و هم بتوان با استفاده از آن به‌طور همزمان جمعیت کثیری از فراگیران را تحت آموزش قرار داد (فرهادی، ۱۳۸۴). بشر از آغاز خلقت همواره در پی یادگیری بوده و یادگیری سرآغاز نیاز به تکامل و بهتر شدن است (عبداله‌زاده، ۱۳۹۲). بدیهی است که هر چه علم و دانش بشری تکامل و توسعه بیشتری پیدا کند، نیاز به تحول در یادگیری و سازوکارهای آن بیشتر خواهد شد (محمدخانی، ۱۳۸۵). امروزه، دیگر روش‌های سنتی آموزش در پاسخگویی به نیازهای در حال رشد و گسترش مداوم مهارت‌های آموزشی مناسب نیستند. فناوری‌های جدید فرصت‌های بیشتر، جدیدتر و جذاب‌تری را برای یادگیری ارائه می‌کنند. اگر تاکنون شیوه‌ی غالب تدریس و یادگیری، تدریس استاد در کلاس درس بوده، ولی با ظهور فناوری‌های نوین آموزشی، شیوه‌ها و فضاهاى جدید ارتباطی فراهم شده است که می‌توانند فرآیند یاددهی - یادگیری را در خارج از کلاس درس ممکن سازند (کلوپینگ و مکنی^۱، ۲۰۰۴). پیشرفت‌های اخیر در صنعت رایانه و اطلاع‌رسانی، ورود و ظهور شبکه‌های اطلاع‌رسانی محلی، ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی و به‌ویژه اینترنت، چندرسانه‌ای‌ها، فناوری‌های ارتباطی، ابزارها و روش‌های جدید را پیش روی طراحان، برنامه‌ریزان و مدیران و مجریان برنامه‌های آموزشی قرار داده است. بدین ترتیب، آموزش الکترونیکی با ایجاد تغییرات بنیادین در مفاهیم آموزش سنتی توانسته است بسیاری از ناکارآمدی‌های نظام‌های آموزشی را رفع کرده و دگرگونی‌های اساسی در آموزش و یادگیری به وجود آورد؛ اما آموزش الکترونیکی محض، همواره با مشکلات عدم تعاملات انسانی و عاطفی، ارتباطات چهره‌به‌چهره در کلاس درس و نبود درک مناسب از فضاهاى مجازی آموزشی روبه‌رو است، به‌گونه‌ای که فراگیران به‌تنهایی و بدون هیچ تعاملی با آموزشگر یا دیگر یادگیرندگان کار می‌کنند (تومی^۲، ۲۰۰۴: ۳۹).

این در حالی است که تعامل اجتماعی یک جزء مهم در خیلی از موقعیت‌های آموزشی به شمار می‌رود و ضروری است که در نظام آموزش الکترونیکی نیز مورد توجه قرار گیرد. تعامل نه تنها به‌عنوان ابزاری برای برقراری ارتباط، بلکه بخش اصلی یادگیری است (گریسون، کلی ولند^۳، ۲۰۰۴: ۷۰). بر این اساس، نسل جدید آموزش الکترونیکی با عنوان آموزش ترکیبی بر اساس فناوری اینترنت، با ترکیب آموزش چهره‌به‌چهره و الکترونیکی، سازوکار جدیدی است که بر استفاده متنوع و گسترده از

1. Klopping IM, Mckinney
 2. Twomey
 3. Garrison, D. R. and Cleveland

روش‌ها و فناوری‌های آموزشی تأکید دارند (اوسگوتروپ و گراهام^۱، ۲۰۰۳). پروکتر^۲ یک تعریف نسبتاً جامع از یادگیری ترکیبی ارائه داده است، از نظر او، یادگیری ترکیبی عبارت است از ترکیب مؤثر از روش‌های ارائه مختلف، مدل‌های تدریس و سبک‌های یادگیری (۲۰۰۳). آموزش ترکیبی با مکمل قرار دادن نقاط قوت و ضعف آموزش الکترونیکی و چهره‌به‌چهره، موجب بهتر شدن تعامل در محیط‌های آموزشی، انعطاف‌پذیری و اثربخشی بیشتر می‌شود و فاصله یادگیری و عمل را کم می‌کند و راه‌حلی مناسب برای بالا بردن کیفیت آموزشی است (بونک^۳ و گراهام، ۲۰۰۶؛ ادی و تاننهام^۴، ۲۰۰۳). در واقع، هدف نهایی آموزش ترکیبی فراهم کردن فرصت‌های عملی واقع‌گرایانه برای فراگیران و معلمان به‌منظور یادگیری مستقل، مفید، پایدار و در حال رشد است که محیطی را برای یادگیری و تدریس مؤثرتر ایجاد می‌کند (گراهام، ۲۰۰۶: ۱۰۲).

از طرفی هر چه جوامع پیشرفته‌تر می‌شوند، تخصص علمی و در نتیجه پیشرفت علمی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. یکی از مهم‌ترین متولیان این مسأله در تمامی جوامع، نهادهای آموزشی هستند که همواره در پی عواملی می‌روند که در پیشبرد این فرایند اثرگذارند و در حقیقت پیشرفت تحصیلی نسل جدید را تضمین می‌کنند. این عوامل بسیار متعدد و متنوع هستند، اما یکی از آنها که اخیراً در این رابطه توجه پژوهشگران را به خود جلب نموده، متغیر درگیری تحصیلی^۵ است. درگیری تحصیلی سازه‌ای است که برای اولین بار جهت درک و تبیین افت و شکست تحصیلی مطرح گردید و به عنوان پایه و اساسی برای تلاش‌های اصلاح‌گرایانه در حوزه تعلیم و تربیت مدنظر قرار گرفت (فردریکس، بلومنفیلد و پاریس^۶، ۲۰۰۴: ۳۷). مفهوم درگیری تحصیلی به کیفیت تلاشی که دانش‌آموزان صرف فعالیت‌های هدفمند آموزشی می‌کنند تا به صورت مستقیم به نتایج مطلوب دست یابند، اشاره دارد (تینیو^۷، ۲۰۰۹). درگیری تحصیلی سازه‌ای است که برای اولین بار جهت درک و تبیین افت و شکست تحصیلی مطرح گردید و به عنوان پایه و اساسی برای تلاش‌های اصلاح‌گرایانه در حوزه تعلیم و تربیت مدنظر قرار گرفت (قدمپور، ۱۳۹۲: ۴۵). به‌طور کلی مفهوم درگیری تحصیلی بر نقش خودآگاهی در مطالعه، طراحی عقاید فراشناختی و خودنظم‌دهی تأکید می‌کند (جاسمین‌گرین^۸ و همکاران، ۲۰۱۲). مروری بر ادبیات تحقیق در زمینه درگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نشان می‌دهد که پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه، بر دو حوزه اصلی متمرکز بوده‌اند؛ ۱. رفتار دانش‌آموزان خودکارآمدی، خودتنظیمی و انگیزش و ۲. ساختار مدرسه-اندازه کلاس، شرکت در فعالیت‌های کلاس

1. Graham and Osguthorpe
2. Procter
3. Bonk
4. Eddy and Tannenbaum
5. Academic Emgagement
6. Fredericks, Blumenfeld & Paris
7. Tinio, M
8. Jasmine Green

و استفاده از تکنولوژی در آموزش (فیورر و اسکینر^۱، ۲۰۰۳؛ لینن برینک و پینتریچ^۲، ۲۰۰۳؛ اسکینر، ول بورن و کانل^۳، ۱۹۹۰؛ به نقل از مرکز ارزشیابی و سیاست آموزشی دانشگاه هند، ۲۰۰۹). درگیری تحصیلی نوعی سرمایه‌گذاری روان‌شناختی و تلاش مستقیم برای یادگیری، فهمیدن و تسلط در دانش، مهارت‌ها و هنرهایی است که در واقع فعالیت‌های تحصیلی برای ارتقای آنها صورت می‌گیرد. به عبارتی آنان معتقدند که درگیری تحصیلی کیفیت تلاشی است که فراگیران صرف فعالیت‌های هدفمند آموزشی می‌کنند تا به صورت مستقیم به نتایج مطلوب‌تر دست یابند (لینن برینک و پینتریچ، ۲۰۰۳: ۱۲۳).

چاپمن^۴ (۲۰۰۳) درگیری تحصیلی دانش‌آموزان را تمایل به مشارکت در فعالیت‌های روزانه مدرسه از قبیل شرکت در کلاس‌ها، انجام تکالیف کلاسی و دنبال کردن دستورات معلم در کلاس، تعریف کرد. برخی هم معتقدند فقط زمانی دانش‌آموزان در تکالیف تحصیلی درگیر می‌شوند که تکالیف موردنظر مستلزم مهارت حل مسأله و مهارت‌های تفکر سطح بالا نظیر ارزشیابی، تفکر نقادانه و خلاقیت باشند (دیپرنا^۵، ولپ و الیوت^۶، ۲۰۰۳؛ به نقل از اسکلیچتی^۷، ۲۰۰۵). همچنین فردریکز و دیگران^۸ (۲۰۰۵) درگیری تحصیلی را دربرگیرنده ابعاد درگیری رفتاری، انگیزشی (عاطفی) و شناختی دانسته‌اند. درگیری رفتاری عبارت است از رفتارهای قابل مشاهده در برخورد با تکالیف که دارای مؤلفه‌های تلاش در انجام تکالیف، پایداری در آنها و درخواست کمک از دیگران به هنگام انجام تکالیف است. درگیری عاطفی نشانه جنبه‌های عاطفی تکلیف است شامل مؤلفه احساس، ارزش تکلیف و عاطفه است، نهایتاً درگیری شناختی شامل انواع فرایندهای پردازش است که جهت یادگیری مورد استفاده قرار می‌دهند و متشکل از راهبردهای شناختی و راهبردهای فراشناختی است (به نقل از صابر و پاشاشریفی، ۱۳۹۲: ۷۴). درگیری شناختی علاوه بر مقدار سرمایه‌گذاری دانش‌آموز در زمینه فعالیت‌های تحصیلی، توانایی دانش‌آموز در برانگیختن خویش به منظور انجام فعالیت‌های تحصیلی را هم در برمی‌گیرد (تینیو، ۲۰۰۹). البته اپلتون و همکارانش^۹ (۲۰۰۶) عنوان می‌کنند که درگیری تحصیلی دارای چهار مؤلفه رفتاری، شناختی، تحصیلی و روانشناختی می‌باشد.

پژوهش‌های (ویلمز^{۱۰}، ۲۰۰۷؛ شورای پژوهش ملی و انستیتو پزشکی، ۲۰۰۴) نشان می‌دهند درگیری تحصیلی دانش‌آموزان و دانشجویان کاهش یافته است و عدم مشغولیت در دانش‌آموزان و

1. Furerr and Skinner
2. Lennbrink, E. A. & penterich P. R
3. Skinner, Welborn and Connell
4. Chapman
5. Diperna
6. Volpe & Elliot
7. Schlechty, P
8. Feredricks & et.al
9. Appelton, J. & et.al
10. Willem

دانشجویان اقلیت کلاس با پیشرفت تحصیلی پایین شایع تر است. سیارا و سیرآپ^۱ (۲۰۰۸) معتقدند که انواع درگیری تحصیلی باعث می شود روابط دانش آموز با مدرسه اش، بهتر درک و بررسی شود. از سویی، دانش آموزانی که درگیری تحصیلی بیشتری دارند، نمرات بالاتری در مدرسه کسب می کنند (کلم و کانل^۲، ۲۰۰۴؛ فردریک، بلومن و پاریس، ۲۰۰۴). همچنین دانش آموزانی که با شور و شوق درس می خوانند و برای آن وقت صرف می کنند، پیشرفت تحصیلی بیشتری دارند. با توجه به نقش و اهمیت درگیری تحصیلی در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان، از طریق تأثیر بر انگیزش و میزان استقامت در انجام تکالیف، ضرورت سنجش و اندازه گیری این سازه مهم روشن می گردد.

با توجه به یافته های پژوهشی (از جمله پینتریچ، ۲۰۰۰؛ الیوت، مک گریگور^۳، ۲۰۰۲)، اهداف تبحری با راهبردهای فراشناختی درگیری شناختی سطح بالا، تلاش و ارزش تکلیف ابعاد رفتاری و انگیزشی درگیری رابطه مستقیم دارد. از جمله اوجی و مرزوقی (۱۳۹۲) بیان می کنند که نتایج ارزیابی رویکردهای مطالعه و یادگیری طی زمان نشان می دهد که دانشجویان در اثر تجارب خود از آموزش عالی تشویق به درگیر شدن با رویکردهای مطلوب یادگیری یعنی رویکرد عمقی نمی شوند. این چنین استنباط می شود که محیط تدریس و محیط یادگیری به خودی خود دانشجویان را نه ملزم و نه تشویق به رویکرد عمقی یادگیری می کند و ادراکات دانشجویان از آنچه برای موفقیت لازم است ضرورتاً درگیری معنادار آنها با مواد درسی را موجب نمی شود. همچنین غلامعلی و همکاران (۱۳۹۲) در تحقیقی نشان دادند که راهبردهای یادگیری خود تنظیمی به طور معناداری باعث افزایش درگیری تحصیلی دانش آموزان می شود. عابدینی و همکاران (۱۳۸۹) در تحقیقی روابط علی میان اهداف اجتنابی- عملکردی، ابعاد رفتاری، عاطفی، شناختی و رفتاری- اجتماعی درگیری تحصیلی و پیشرفت تحصیلی در دانش آموزان دختر سوم دبیرستان را معنادار بیان کردند. با توجه به مبانی نظری و تحقیقات انجام شده در این زمینه محقق درصدد پاسخگویی به این سؤال است که وضعیت مشغولیت تحصیلی دانش آموزان دختر پایه هفتم در درس علوم چگونه بوده و اینکه آیا بین آموزش به شیوهی متداول و ترکیبی بر مشغولیت تحصیلی دانش آموزان تفاوت وجود دارد؟

فرضیه های پژوهش

بین تأثیر آموزش به شیوه متداول و ترکیبی بر مشغولیت تحصیلی دانش آموزان دختر پایه هفتم در درس علوم تفاوت وجود دارد.

آموزش به شیوهی متداول بر هر یک از مؤلفه های مشغولیت تحصیلی دانش آموزان تأثیر دارد.

آموزش به شیوهی ترکیبی بر هر یک از مؤلفه های مشغولیت تحصیلی دانش آموزان تأثیر دارد.

1. Sciarra and Seirup
2. Klem and Connell
3. Elliot, A. and McGregor, H.

روش‌شناسی پژوهش

روش این پژوهش با توجه به موضوع، اهداف و سؤالات به کار گرفته شده آزمایشی با طرح پیش‌آزمون پس‌آزمون با گروه کنترل است.

جامعه آماری: جامعه آماری تحقیق را کلیه دانش‌آموزان دختر دوره اول متوسطه ناحیه یک شهر همدان (به تعداد ۳۳۳۹ نفر) در سال ۱۳۹۳ تشکیل دادند. **نمونه آماری:** برای انتخاب نمونه مورد مطالعه در وهله اول از جامعه فوق یک مدرسه از طریق نمونه در دسترس انتخاب شد. علت انتخاب نمونه در دسترس این بوده که اولاً دانش‌آموزانی باشند که همگی در درس علوم از یک معلم مشترک و با یک روش واحد آموزش ببینند و همچنین معلم و شاگردان تا پایان مایل به همکاری باشند. در مرحله‌ی بعد به صورت تصادفی ساده ۵۶ دانش‌آموز در دو گروه ۲۸ نفری قرار گرفتند. سپس گروه آزمایش در ۸ جلسه ۷۰ دقیقه‌ای به روش یادگیری ترکیبی، و گروه کنترل به روش متداول آموزش دیدند، به این صورت که فراگیران گروه آزمایش همراه با تدریس چهره‌به‌چهره از نمایش با کامپیوتر، امکانات کامپیوتری و منابعی که مدرس در شبکه به اشتراک گذاشته بود، استفاده می‌کردند.

ابزار جمع‌آوری داده‌های پژوهش: جهت گردآوری داده‌های مورد نیاز از پرسشنامه استاندارد مشغولیت تحصیلی تینیو (۲۰۰۹) استفاده شد که از ۱۰۲ سؤال و سه خرده مقیاس شناختی، هیجانی و رفتاری تشکیل شده است. سؤال‌های ۱ تا ۳۴ مشغولیت رفتاری، سؤال‌های ۳۵ تا ۶۸ هیجانی و سؤال‌های ۶۹ تا ۱۰۲ شناختی را می‌سنجند. ضریب پایایی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ برای مشغولیت تحصیلی ۰/۹۶ برآورد گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی و آمار استنباطی همچون آزمون کالموگروف-اسمیرنوف، تحلیل کواریانس و آزمون t برای گروه‌های مستقل استفاده شد.

تجزیه و تحلیل سؤالات پژوهش پیش فرض استفاده از آزمون‌های آماری پارامتریک^۱

جدول ۱: نتیجه آزمون کالموگروف – اسمیرونوف برای نرمال بودن توزیع داده‌ها

متغیر	گروه	Z	سطح معناداری
مشغولیت تحصیلی	متداول	پیش آزمون	۰/۸۳۲
		پس آزمون	۰/۵۳۸
	ترکیبی	پیش آزمون	۰/۹۳۸
		پس آزمون	۰/۹۱۰
مشغولیت رفتاری	متداول	پیش آزمون	۰/۹۸۶
		پس آزمون	۰/۶۰۴
	ترکیبی	پیش آزمون	۰/۶۵۳
		پس آزمون	۰/۴۴۵
مشغولیت هیجانی	متداول	پیش آزمون	۱/۱۳۶
		پس آزمون	۰/۸۴۰
	ترکیبی	پیش آزمون	۰/۹۳۱
		پس آزمون	۰/۱۰۵
مشغولیت شناختی	متداول	پیش آزمون	۰/۴۷۰
		پس آزمون	۰/۳۵۵
	ترکیبی	پیش آزمون	۰/۷۰۴
		پس آزمون	۰/۴۵۶

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول چون Z به دست آمده در سطح معناداری ۵٪ از Z جدول (۱/۶۴) کوچک تر است، می توان چنین نتیجه گرفت که نمونه مورد نظر ما از جامعه‌ای با توزیع نرمال به دست آمده است؛ بنابراین می توان از آزمون‌های پارامتری برای تحلیل فرضیه‌های تحقیق استفاده کرد.

تجزیه و تحلیل سؤال‌های پژوهش

- وضعیت مشغولیت تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه هفتم در درس علوم به واسطه آموزش متداول و ترکیبی چگونه است؟

جدول ۲: توصیف مشغولیت تحصیلی دانش‌آموزان آموزش دیده به شیوه متداول و ترکیبی در

پیش‌آزمون و پس‌آزمون

انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	شیوه	مرحله	مؤلفه‌ها
۰/۳۳	۲/۵۲	۲۸	متداول	پیش‌آزمون	مشغولیت تحصیلی
۰/۱۹	۲/۳۴	۲۸	ترکیبی	پیش‌آزمون	
۰/۳۵	۳/۵۰	۲۸	متداول	پس‌آزمون	مشغولیت رفتاری
۰/۲۴	۳/۶۸	۲۸	ترکیبی	پس‌آزمون	
۰/۳۲	۲/۷۱	۲۸	متداول	پیش‌آزمون	مشغولیت هیجانی
۰/۲۱	۲/۵۹	۲۸	ترکیبی	پیش‌آزمون	
۰/۴۳	۳/۲۴	۲۸	متداول	پس‌آزمون	مشغولیت شناختی
۰/۲۹	۳/۴۲	۲۸	ترکیبی	پس‌آزمون	
۰/۳۹	۲/۷۶	۲۸	متداول	پیش‌آزمون	مشغولیت هیجانی
۰/۲۹	۲/۶۳	۲۸	ترکیبی	پیش‌آزمون	
۰/۳۳	۳/۳۱	۲۸	متداول	پس‌آزمون	مشغولیت شناختی
۰/۲۷	۳/۴۶	۲۸	ترکیبی	پس‌آزمون	
۰/۴۲	۲/۰۸	۲۸	متداول	پیش‌آزمون	مشغولیت شناختی
۰/۲۶	۱/۷۸	۲۸	ترکیبی	پیش‌آزمون	
۰/۵۷	۳/۹۶	۲۸	متداول	پس‌آزمون	مشغولیت شناختی
۰/۴۲	۴/۱۵	۲۸	ترکیبی	پس‌آزمون	

طبق مندرجات جدول ۲ میانگین مشغولیت تحصیلی دانش‌آموزان آموزش دیده به شیوه متداول در درس علوم، در پیش‌آزمون $۲/۵۲ \pm ۰/۳۳$ و در پس‌آزمون $۳/۵۰ \pm ۰/۳۵$ می‌باشد، همچنین میانگین این مقیاس در دانش‌آموزانی که با روش ترکیبی آموزش دیده‌اند در پیش‌آزمون $۲/۳۴ \pm ۰/۱۹$ و در پس‌آزمون $۳/۶۸ \pm ۰/۲۴$ می‌باشد. با توجه به یافته‌ها به نظر می‌رسد در هر دو روش ترکیبی و عادی، مشغولیت تحصیلی دانش‌آموزان افزایش یافته است اما میزان افزایش مشغولیت تحصیلی دانش‌آموزانی که با روش ترکیبی آموزش دیده‌اند، بیشتر از دانش‌آموزانی است که با روش متداول آموزش دیده‌اند. همچنین وضعیت دانش‌آموزان آموزش دیده با روش متداول و ترکیبی در درس علوم در پیش و پس‌آزمون از نظر مؤلفه‌های مشغولیت تحصیلی به شرح ذیل است: میانگین مشغولیت رفتاری دانش‌آموزان آموزش دیده به شیوه متداول در درس علوم، در پیش‌آزمون $۲/۷۱ \pm ۰/۳۲$ و در

پس‌آزمون $3/24 \pm 0/43$ می‌باشد، همچنین میانگین این مقیاس در دانش‌آموزانی که با روش ترکیبی آموزش دیده‌اند در پیش‌آزمون $2/59 \pm 0/21$ و در پس‌آزمون $3/42 \pm 0/29$ می‌باشد. با توجه به یافته‌ها به نظر می‌رسد در هر دو روش ترکیبی و عادی، مشغولیت رفتاری دانش‌آموزان افزایش یافته است اما میزان افزایش مشغولیت رفتاری دانش‌آموزانی که با روش ترکیبی آموزش دیده‌اند، بیشتر از دانش‌آموزانی است که با روش متداول آموزش دیده‌اند. همچنین میانگین مشغولیت هیجانی دانش‌آموزان آموزش دیده به شیوه متداول در درس علوم، در پیش‌آزمون $2/76 \pm 0/39$ و در پس‌آزمون $3/31 \pm 0/33$ می‌باشد، همچنین میانگین این مقیاس در دانش‌آموزانی که با روش ترکیبی آموزش دیده‌اند در پیش‌آزمون $2/63 \pm 0/29$ و در پس‌آزمون $3/46 \pm 0/27$ می‌باشد. با توجه به یافته‌ها به نظر می‌رسد در هر دو روش ترکیبی و عادی، مشغولیت هیجانی دانش‌آموزان افزایش یافته است اما میزان افزایش مشغولیت هیجانی دانش‌آموزانی که با روش ترکیبی آموزش دیده‌اند، بیشتر از دانش‌آموزانی است که با روش متداول آموزش دیده‌اند. نهایتاً میانگین مشغولیت شناختی دانش‌آموزان آموزش دیده به شیوه متداول در درس علوم، در پیش‌آزمون $2/08 \pm 0/42$ و در پس‌آزمون $3/96 \pm 0/57$ می‌باشد، همچنین میانگین این مقیاس در دانش‌آموزانی که با روش ترکیبی آموزش دیده‌اند در پیش‌آزمون $1/78 \pm 0/26$ و در پس‌آزمون $4/15 \pm 0/42$ می‌باشد. با توجه به یافته‌ها به نظر می‌رسد در هر دو روش ترکیبی و عادی، مشغولیت شناختی دانش‌آموزان افزایش یافته است اما میزان افزایش مشغولیت شناختی دانش‌آموزانی که با روش ترکیبی آموزش دیده‌اند، بیشتر از دانش‌آموزانی است که با روش متداول آموزش دیده‌اند.

بین تأثیر آموزش به شیوه متداول و ترکیبی بر مشغولیت تحصیلی دانش آموزان دختر پایه هفتم در درس علوم تفاوت وجود دارد.

جدول ۳: نتایج تحلیل کوواریانس دو گروه آزمایش و کنترل در نمره‌های مشغولیت تحصیلی و زیر مؤلفه‌های آن

آزمون لوین		مجذور اتا	معناداری	ضریب F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	شاخص منبع تغییر
P	F							
۰/۰۹	۲/۸۶	۰/۰۳	۰/۱۶	۲/۰۲	۰/۱۸	۱	۰/۱۸	مشغولیت تحصیلی
								گروه
								مقدار خطا
								جمع
۰/۳۷	۰/۸۰	۰/۰۲	۰/۲۶	۱/۲۸	۰/۳۲	۱	۰/۳۲	مشغولیت شناختی
								گروه
								مقدار خطا
								جمع
۰/۲۱	۱/۵۷	۰/۰۰۲	۰/۷۷	۰/۰۸	۰/۰۰۸	۱	۰/۰۰۸	مشغولیت هیجانی
								گروه
								مقدار خطا
								جمع
۰/۲۲	۱/۴۷	۰/۰۶	۰/۰۷	۳/۳۷	۰/۴۵	۱	۰/۴۵	مشغولیت رفتاری
								گروه
								مقدار خطا
								جمع

بر اساس نتایج جدول ۳ تحلیل مقدماتی برای ارزیابی همگنی بین شیب‌ها نشان می‌دهد که اثر متقابل بین متغیر کوارینت (پیش‌آزمون) و عامل معنادار نمی‌باشد در نتیجه پیش‌فرض‌های مربوط به نرمال بودن تقریبی و همسانی واریانس‌ها برقرار و شرایط لازم برای استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس وجود دارد. با توجه به نتایج به دست آمده تحلیل کوواریانس ($F(1, 53) = 0.04$) ضریب اتا، $P = 0.11$ ، $F(1, 53) = 2.62$ برای مشغولیت تحصیلی معنی‌دار نمی‌باشد. همچنین تحلیل کوواریانس ($F(1, 53) = 0.01$) ضریب اتا، $P = 0.37$ ، $F(1, 53) = 0.80$ برای مشغولیت شناختی؛ ($F(1, 53) = 0.05$) ضریب اتا، $P = 0.10$ ، $F(1, 53) = 2.78$ برای مشغولیت هیجانی و ($F(1, 53) = 0.03$) ضریب اتا، $P = 0.14$ ، $F(1, 53) = 2.14$ برای مشغولیت رفتاری معنی‌دار نمی‌باشد. در نتیجه تفاوت معنی‌داری بین تأثیر آموزش به شیوه متداول و ترکیبی بر مشغولیت تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه هفتم در درس علوم وجود ندارد.

آموزش به شیوه متداول بر هر یک از مؤلفه‌های مشغولیت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد.

جدول ۴: نتایج آزمون t برای گروه‌های وابسته در مورد تأثیر آموزش به روش متداول بر مشغولیت شناختی، هیجانی و رفتاری دانش‌آموزان در درس علوم پایه هفتم دوره اول متوسطه

شاخص متغیر	شیوه	تعداد N	میانگین	انحراف استاندارد	درجه آزادی	آماره t	سطح معناداری
مشغولیت شناختی	پیش‌آزمون	۲۸	۲/۰۸	۰/۴۲	۲۷	۱۲/۷۱	**۰/۰۰۰
	پس‌آزمون	۲۸	۳/۹۶	۰/۵۷			
مشغولیت هیجانی	پیش‌آزمون	۲۸	۲/۷۶	۰/۳۹	۲۷	۵/۳۰	**۰/۰۰۰
	پس‌آزمون	۲۸	۳/۳۱	۰/۳۳			
مشغولیت رفتاری	پیش‌آزمون	۲۸	۲/۷۱	۰/۳۲	۲۷	۴/۵۹	**۰/۰۰۰
	پس‌آزمون	۲۸	۳/۲۴	۰/۴۳			

** در سطح ۰/۱ معنادار است. * در سطح ۰/۵ معنادار است.

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۴ میانگین مشغولیت شناختی دانش‌آموزان آموزش‌دیده به شیوه متداول در پس‌آزمون (۳/۹۶) بزرگ‌تر از میانگین مشغولیت شناختی آنان در پیش‌آزمون (۲/۰۸) است و نتایج آزمون t برای گروه‌های وابسته این تفاوت را در سطح ۰/۱ معنادار نشان داد زیرا ($p < 0.01$) بنابراین با ۹۹٪ اطمینان نتیجه می‌گیریم که آموزش به شیوه متداول بر مؤلفه‌ی شناختی مشغولیت تحصیلی تأثیر دارد. همچنین میانگین مشغولیت هیجانی دانش‌آموزان آموزش‌دیده به شیوه متداول در پس‌آزمون (۳/۳۱) بزرگ‌تر از میانگین مشغولیت هیجانی آنان در پیش‌آزمون (۲/۷۶) است و نتایج آزمون t برای گروه‌های وابسته این تفاوت را در سطح ۰/۱ معنادار نشان داد زیرا ($p < 0.01$) بنابراین با ۹۹٪ اطمینان نتیجه می‌گیریم که آموزش به شیوه متداول بر مؤلفه هیجانی مشغولیت تحصیلی تأثیر

دارد. نهایتاً نتایج نشان داد که میانگین مشغولیت رفتاری دانش‌آموزان آموزش‌دیده به شیوه متداول در پس‌آزمون (۳/۲۴) بزرگ‌تر از میانگین مشغولیت رفتاری آنان در پیش‌آزمون (۲/۷۱) است و نتایج آزمون t برای گروه‌های وابسته این تفاوت را در سطح ۰.۱٪ معنادار نشان داد زیرا ($p < ۰/۰۱$) بنابراین با ۹۹٪ اطمینان نتیجه می‌گیریم که آموزش به شیوه متداول بر مؤلفه رفتاری مشغولیت تحصیلی تأثیر دارد.

آموزش به شیوه ترکیبی بر هر یک از مؤلفه‌های مشغولیت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد.

جدول ۵: نتایج آزمون t برای گروه‌های وابسته در مورد تأثیر آموزش به روش ترکیبی بر هر یک از مؤلفه‌های مشغولیت تحصیلی دانش‌آموزان در درس علوم پایه هفتم دوره اول متوسطه

شاخص متغیر	شیوه	تعداد N	میانگین	انحراف استاندارد	درجه آزادی	آماره t	سطح معناداری
مشغولیت شناختی	پیش‌آزمون	۲۸	۱/۷۸	۰/۲۶	۲۷	۲۵/۰۷	**۰/۰۰۰
	پس‌آزمون	۲۸	۴/۱۵	۰/۴۲			
مشغولیت هیجانی	پیش‌آزمون	۲۸	۲/۶۳	۰/۲۹	۲۷	۱۱/۴۶	**۰/۰۰۰
	پس‌آزمون	۲۸	۳/۴۶	۰/۲۷			
مشغولیت رفتاری	پیش‌آزمون	۲۸	۲/۵۹	۰/۲۱	۲۷	۱۰/۶۵	**۰/۰۰۰
	پس‌آزمون	۲۸	۳/۴۲	۰/۲۹			

** در سطح ۰.۱٪ معنادار است. * در سطح ۰.۰۵٪ معنادار است.

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که میانگین مشغولیت شناختی دانش‌آموزان آموزش‌دیده به شیوه ترکیبی در پس‌آزمون (۴/۱۵) بزرگ‌تر از میانگین مشغولیت شناختی آنان در پیش‌آزمون (۱/۷۸) است و نتایج آزمون t برای گروه‌های وابسته این تفاوت را در سطح ۰.۱٪ معنادار نشان داد زیرا ($p < ۰/۰۱$) بنابراین با ۹۹٪ اطمینان نتیجه می‌گیریم که آموزش به شیوه ترکیبی بر مؤلفه شناختی مشغولیت تحصیلی تأثیر دارد. همچنین میانگین مشغولیت هیجانی دانش‌آموزان آموزش‌دیده به شیوه ترکیبی در پس‌آزمون (۳/۴۶) بزرگ‌تر از میانگین مشغولیت هیجانی آنان در پیش‌آزمون (۲/۶۳) است و نتایج آزمون t برای گروه‌های وابسته این تفاوت را در سطح ۰.۱٪ معنادار نشان داد زیرا ($p < ۰/۰۱$) لذا با ۹۹٪ اطمینان نتیجه گرفته می‌شود که آموزش به شیوه ترکیبی بر مؤلفه هیجانی مشغولیت تحصیلی تأثیر دارد. و اینکه میانگین مشغولیت رفتاری دانش‌آموزان آموزش‌دیده به شیوه ترکیبی در پس‌آزمون (۳/۴۲) بزرگ‌تر از میانگین مشغولیت رفتاری آنان در پیش‌آزمون (۲/۵۹) است و نتایج آزمون t برای گروه‌های وابسته این تفاوت را در سطح ۰.۱٪ معنادار نشان داد زیرا ($p < ۰/۰۱$) بنابراین آموزش به شیوه ترکیبی بر مؤلفه رفتاری مشغولیت تحصیلی تأثیر دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر آموزش به شیوه متداول و ترکیبی بر مشغولیت تحصیلی دانش‌آموزان دختر مقطع دوره اول متوسطه بود. بررسی‌ها نشان داد که وضعیت مشغولیت تحصیلی متأثر از هر دو روش آموزش در جامعه مورد مطالعه رضایت‌بخش است زیرا بالاتر از حد متوسط هستند. در تبیین این نتیجه باید گفت که دانش‌آموزانی که از درگیری و درگیری تحصیلی برخوردارند. در مدرسه به‌طور منظم حضور، می‌یابند، روی یادگیری متمرکز می‌شوند، به قوانین مدرسه متعهد می‌شوند، نمرات بالاتری کسب می‌کنند و عملکرد بهتری در آزمون‌های استاندارد شده دارند (بندور، باربار انلی، کارپرو پستورلی، ۱۹۹۶؛ کاراوی، توکر، ۲۰۰۳؛ وانگ و هولکامب، ۲۰۱۰). بهتر است برای تقویت این وضعیت با استفاده از روش‌های نوین آموزش و الگوهای برتر تدریس دانش‌آموزان را درگیر آموزش و تحصیل نمود. نتایج سؤال بعدی نشان داد که تأثیر شیوه ترکیبی نسبت به شیوه متداول در مشغولیت تحصیلی دانش‌آموزان در درس علوم پایه هفتم دوره اول متوسطه، بیشتر است. می‌توان چنین استدلال نمود که به‌کارگیری ابزارهای متنوع متنی و چندرسانه‌ای موجود در محیط یادگیری الکترونیکی، به روش آموزش ترکیبی باعث افزایش مشغولیت تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود. در این زمینه پینتریک و شاین^۳ (۱۹۹۶) عنوان می‌کنند که دانش‌آموزانی که کوشش بیشتری می‌کنند و مدت زیادی را بر روی تکالیف خود می‌گذرانند احتمال دارد که بیشتر یاد گرفته و به سطوح بالاتری برسند لذا بین مشغولیت به تحصیل و عملکرد آنان رابطه وجود دارد. نتایج این یافته نیز آن را تأیید می‌کند زیرا آموزش به شیوه‌ی ترکیبی نیاز به تلاش و انگیزه‌ی بیشتری دارد و با نتایج دوپیرات و ماریان^۴ (۲۰۰۵)، هاید (۲۰۱۰)، بیشاپ (۲۰۱۰) و لواسانی و همکاران (۱۳۹۲) همخوانی دارد.

یافته سؤال بعدی حاکی از آن است که آموزش به شیوه متداول بر مؤلفه‌های شناختی، هیجانی و رفتاری مشغولیت تحصیلی تأثیر دارد. سیارا و سیرآپ (۲۰۰۸) معتقدند که انواع درگیری تحصیلی باعث می‌شود روابط دانش‌آموز با مدرسه‌اش، بهتر درک و بررسی شود. از سویی، دانش‌آموزانی که درگیری تحصیلی بیشتری دارند، نمرات بالاتری در مدرسه کسب می‌کنند همچنین محققانی چون تایلور و هاید^۵ (۲۰۱۰)، بیر و براکستون^۶ (۱۹۹۸)، بیشاپ (۲۰۱۰) نتیجه گرفته‌اند که بین روش‌های آموزش، تکالیف و امتحانات با نتایج و دستاوردهای دوره آموزشی رابطه مثبت وجود دارد. با توجه به پژوهش‌های انجام شده و نتایج به‌دست‌آمده از سؤالات تحقیق، پیشنهاد می‌شود: معلمان هنگام طراحی تکالیف و موضوع‌های درسی علاقه‌ی فراگیران را مورد توجه قرار دهند و در ابتدا تکالیفی را طرح کنند که برای آنان جالب و ارزشمند بوده، از انجام آنها لذت می‌برند و سپس این موضوع‌های مورد علاقه و جالب را به موضوع‌هایی که کمتر برای دانش‌آموزان جالب است، ربط دهند. همچنین با توجه به اهمیت

1. Bandura, Barbaranelli, Caprar and Pastorelli
2. Wang, M. T. and Holcombe
3. Pintrich, P. R.; Shunk,
4. Dupeyrat, C. and Marian
5. Hyde, M
6. Bayer, A. E., Braxton

تلاش در بهبود عملکرد تحصیلی توصیه می‌شود خانواده‌ها، معلمان و نهادهای آموزشی انگیزه فعالیت و تلاش بیشتر را در آنان پدید آورند و عواملی که منجر به دلزدگی آنان از درس و تحصیل می‌شود، از میان ببرند. هر چند برخی از یافته‌های این مطالعه مؤید نتایج سایر مطالعات است، با این حال پژوهشگر با برخی محدودیت‌ها نیز روبه‌رو بوده است. در این تحقیق صرفاً تعداد اندکی دانش‌آموز مدنظر قرار گرفته است و به کیفیات نیروی انسانی، مانند جنسیت، پایه‌های تحصیلی، موقعیت‌های فردی و خانوادگی، توانایی‌ها، توجه نشده است. همچنین عمده‌ترین محدودیت، نگرانی آزمودنی‌ها از ارزیابی بود با وجود تمام توضیحاتی که قبل از پاسخگویی به پرسش‌نامه صورت می‌گرفت، ولی باز هم بچه‌ها تا حدودی نگران ارزیابی خود بودند و سعی کردند وضعیت را بهتر از آن چیزی که هست جلوه دهند.

منابع

- اوجی، آناهیتا و مرزوقی، رحمت‌اله (۱۳۹۲)؛ بررسی رابطه ویژگی‌های فردی و تجارب دانشجویان با دستاوردهای آنان از تحصیل در مؤسسات آموزش عالی غیرانتفاعی. مجله پژوهش در برنامه‌ریزی درسی. سال دهم، دوره دوم، شمار پیاپی (۱۱): ۵۶-۷۱.
- صابر، سوسن و پاشاشریفی، حسن (۱۳۹۲)؛ پیش‌بینی ابعاد درگیری تحصیلی بر اساس سبک‌های هویت در دانش‌آموزان دختر پایه اول دبیرستان‌های دولتی تهران، مجله پژوهش در برنامه‌ریزی درسی. سال دهم، دوره دوم، شماره ۱۱، پیاپی ۳۸: ۷۲-۸۵.
- عابدینی، یاسمین؛ حجازی، الهه؛ سجادی، حسین و قاضی طباطبایی، محمود (۱۳۸۹)؛ نقش واسطه‌ای درگیری تحصیلی در ارتباط بین اهداف اجتنابی-عملکردی و پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان دختر در رشته‌ی علوم انسانی، مجله پژوهش‌های تربیتی و روانشناختی، دانشگاه اصفهان، سال چهارم، شماره اول، شماره پیاپی (۹): ۴۱-۵۸.
- عبداله‌زاده، علی‌اکبر (۱۳۹۲)؛ مقایسه کارایی دوره یادگیری ترکیبی با دوره‌های یادگیری الکترونیکی و حضوری در درس ریاضی در میان دانش‌آموزان دختر و پسر سال اول دبیرستان شهرستان اردبیل. مجله اندیشه‌های نوین تربیتی. دوره ۹، شماره ۲: ۲۰-۳۸.
- غلامعلی‌لوسانی، مسعود؛ اژه‌ای، جواد و داودی، مریم (۱۳۹۲)؛ تأثیر آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر مهارت‌های خودتنظیمی و درگیری تحصیلی و اضطراب امتحان، مجله روانشناسی، سال هفدهم، شماره ۲: ۱۸۲-۱۶۹.
- فرهادی، رضا (۱۳۸۴)؛ آموزش الکترونیکی پارادایم جدید در عصر اطلاعات. ماهنامه علوم و فناوری اطلاعات. دوره ۲۱، شماره ۱: ۳۲-۴۴.
- قدم‌پور، عزت‌اله؛ سبزیان، سعیده؛ میرزایی‌فر، داود و کرمی، شجاع (۱۳۹۲)؛ بررسی رابطه درگیری تحصیلی با افت تحصیلی در بین دانش‌آموزان پسر و دختر سال اول دبیرستان‌های شهرستان اصفهان (پیش‌بینی افت تحصیلی بر اساس درگیری تحصیلی)، فصلنامه روانشناسی، دوره ۱۰، زمستان ۱۳۹۳، شماره ۳۴: ۲۴۷-۲۳۳.
- محمدخانی، مسعود (۱۳۸۵)؛ یادگیری ترکیبی. مجله تدبیر. شماره ۱۷۲، ۵.
- Bandoura, A.; Barbaranelli, C.; Caprar, G. V. & Pastorelli, C. (1996); Multifaceted impact of self-efficacy beliefs on academic functioning. *Child Development*, 67: 1206-1222.
- Bayer, A. E. & Braxton, J. M. (1998); The normative structure of community college teaching. *The Journal of Higher Education*. Vol. 69, No. 2.
- Bishop, M. (2010); Reinventing undergraduate education: A blue print for American's research universities. <http://notes.CC.sunysb.edu/press/boyer.nsf>.
- Bonk, C. J. & Graham, C. R. (2006); *The handbook of blended learning environments: Global perspectives, local designs*, San Francisco: Jossey Bass / Pfeiffer.
- Chapman, E. (2003); Alternative approaches to assessing student engagement rates. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 8 (13). Retrieved July 29, 2009 from <http://PAREonline/getven.asp?v=8&n=13>.
- Dupeyrat, C. & Marian, C. (2005); Implicit theories of intelligence, goal orientation, cognitive engagement and achievement: A test of Dweck "s model with returning to school adults. *Contemporary Educational Psychology*, 30: 43-59.

- Eddy, E. R. & Tannenbaum, S. I. (2003); Transfer in an e-learning context, In Holton, E. F. & Baldwin, T. T. (Eds.), *Improving learning transfer in organizations*, pp161-194, San Francisco, CA: John Wiley & Sons, Inc.
- Elliot, A. & McGregor, H.A. (2001); A 2×2 achievement goal framework. *Journal of Personality and social Psychology*. 80: 501-519.
- Feredricks, J. A.; Blumenfeld, P. C. & Paris, A. H. (2004); School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74: 59-109.
- Garrison, D. R. & Cleveland-Innes, M. (2004); Critical factors in student satisfaction and success: Facilitating student, role adjustment in online communities of inquiry In Bourne.
- Graham, C. R. (2006); Blended learning systems: definition, current trends, and future In: Bonk, C.J. & Graham, C. R. (Eds.), *the handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*, Pfeiffer San Francisco, pp. 3-2.
- Hyde, M. & Taylor, R. (2010); Learning context and students' perceptions of context influence student learning approaches and outcomes in Animal Science 2. ACE group, Teaching and Educational/Development Institute. The University of Queensland. http://www.Tedi.uq.edu. Au/ conferences/teach _confrence00/ papers / taylor_hyde.html teaching. *The Journal of Higher Education*. Vol. 69, No. 2.
- Jasmine, G., Gregory A. D.liem, Andrew J. Martin & Susan C. (2012); Academic motivation, self- concept, engagement, and performance in high school: Key processes from a longitudinal perspective, *Journal of Adolescence* 35: 1111-1122.
- Klem, A., & J. Connell, (2004); Relationships matter: Linking teacher support to Student engagement and achievement. *Journal of School Health*, 74 (7): 262-273.
- Klopping, IM & Mckinney, E. (2004); Extending the technology acceptance model and the task-technology fit model to consumer e-commerce. *Inf Technol Learn Perf J*. 22(1): 35-48.
- Lenn brink, E. A. & penterich, P. R. (2003); The role of self-efficacy belief in student engagement and learning in the classroom. *Reading and writing quarterly*. 19: 119 -130.
- Osguthorpe, T. R. & Graham, R. C. (2003). *Blended learning environments*, *Quarterly Review of Distance Education*, Vol. 4, No. 3: 227–233
- Penterich, P. R. & Shunk, D. H. (1996); *Motivation in education: Theory, research and applications*.
- Penterich, P. R. (2000). Multiple goals, multiple pathways: the role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational psychology*. 92: 544-555.
- Procter, C. (2003); *Blended learning in practice*. Sal ford; Conference Proceedings of Education in Changing Environment.
- Schlechty, P. C. (2005); *Creating create schools: Six critical systems at the heart of educational innovation*. Sanfrancisco: John Wiley & Sons.
- Sciarra, D. T. & Seirup, H. J. (2008); The multidimensionality of school engagement and math achievement among racial groups. *Professional School Counseling*, 11.
- Tinio, M. F. O. (2009); *Academic Engagement Scale for Grade School Students*. The assessment Handbook. Vol, 2: 64-75.
- Twomey, A. (2004); Web-based teaching in nursing: lessons from the literature, *Journal of Nurse Education Today*, Vol. 24, No. 6: 452-8
- Wang, M. T. & Holcombe, R. (2010); Adolescents' perceptions of classroom environment, school engagement, and academic achievement. *American Educational Research Journal*, 47: 633–662.
- Williams, J. M. (2007); College student experiences questionnaire research program, 47th annual forum of the association for institutional research. Kansas city, MO.