

بررسی تأثیر آموزش به شیوه متداول و ترکیبی بر مشغولیت تحصیلی دانش آموزان
(مطالعه موردی دانش آموزان دختر دوره اول متوسطه مدارس ناحیه ۱ شهر همدان)

Investigating the Effect of training with Common and synthetic method on
academic engagement of Students
(Case study: girls' students of high school first grade in Hamedan)

سیدرسول عمادی^{۱*}، نگار آهوخش^۲

S. R. Emadi^{1*}, N. Ahookhash²

دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۰۵/۲۹ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۱۰/۲۱

Abstract

Objective: This research aims were to investigate the effect of conventional and hybrid method of teaching on students' academic involvement.

Method: The quasi-experimental has been used as research method. The statistical sample included all seventh grade female students of Hamedan, of whom 56 persons were selected randomly for the desired conditions. They were divided into two 28-member groups of test and control. Then, test group was exposed to hybrid method for one month in 8 sessions while the other studied the courses in conventional teaching method. To collect data, standard academic involvement of Tino (2009) was used, the validity and reliability of which were determined in terms of content and surface method as .96 of Cronbach alpha. To analyze data, descriptive and inferential statistics such as Kolmogorov-Smirnov and t-test for independent groups were used.

Results: The results showed that the rate of academic involvement of students having been educated with hybrid method was greater than that of students having been taught by conventional method. Therefore, the effect of education in hybrid method on students' academic involvement is greater than that in conventional method.

Conclusion: The research finding showed the effect of combination education among students was impressive and caused to increase the academic involvement.

Keywords: Education, academic involvement, education by conventional method, education by hybrid method.

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر آموزش به شیوهی متداول و ترکیبی بر مشغولیت تحصیلی دانش آموزان بود.

روش: روش تحقیق نیمه آزمایشی است. جامعه آماری شامل کلیه دانش آموزان دختر پایه هفتم ناحیه یک شهر همدان بود؛ که از این دانش آموزان به صورت نمونه گیری تصادفی تعداد ۵۶ نفر از یک مدرسه به دلیل داشتن شرایط مورد نظر 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. جهت گردآوری داده های مورد نیاز از پرسشنامه استاندارد مشغولیت 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-اسمیرنوف، آزمون t برای گروه های مستقل و تحلیل کواریانس استفاده شد.

یافته ها: نتایج نشان داد میزان افزایش مشغولیت 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 مشغولیت تحصیلی دانش آموزان بیشتر از شیوه متداول است.

نتیجه گیری: بر اساس نتایج این تحقیق می توان بیان داشت که تأثیر آموزش به شیوه ترکیبی در بین دانش آموزان چشمگیر بوده و باعث افزایش مشغولیت تحصیلی می شود.

کلید واژه ها: آموزش، شیوه متداول، شیوه ترکیبی، مشغولیت تحصیلی

1. Associate Professor of Educational Technology, University of Bu-Ali Sina
2. MA Educational Technology, University of Bu-Ali Sina
Email: sremadi2001@yahoo.com

۱. استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه بوعلی سینا
۲. کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی دانشگاه بوعلی سینا
* نویسنده مسئول:

مقدمه

بشر از آغاز خلقت همواره در پی یادگیری بوده و یادگیری سرآغاز نیاز به تکامل و بهترشدن 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). لذا 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).

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 فضاهای جدید ارتباطی فراهم شده است که می‌توانند فرآیند یاددهی-یادگیری را در خارج از کلاس درس ممکن سازند (کلوپینگ، 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 فضاهای مجازی آموزشی روبه‌رو است، به‌گونه‌ای که فراگیران به تنهایی و بدون هیچ تعاملی با آموزشگر یا دیگر یادگیرندگان کار می‌کنند (تومی^۲، ۲۰۰۴: ۳۹).

این درحالی 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 و لند^۳، ۲۰۰۴: ۷۰). بر این اساس، نسل جدید آموزش الکترونیکی با عنوان آموزش ترکیبی براساس فناوری اینترنت، با ترکیب آموزش چهره‌به‌چهره و الکترونیکی، سازوکار جدیدی است که بر استفاده متنوع و

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

گسترده از 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 قراردادن 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 تاننباوم^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 به‌عنوان پایه و اساسی برای تلاش‌های اصلاح‌گرایانه در حوزه تعلیم و تربیت مدنظر قرار گرفت (فردریکس، بلومفیلد و پاریس^۶، ۲۰۰۴: ۳۷). مفهوم درگیری تحصیلی به کیفیت تلاشی که دانش‌آموزان صرف فعالیت‌های هدفمند آموزشی می‌کنند تا به‌صورت مستقیم به نتایج مطلوب دست یابند، اشاره دارد (تینیو^۷، ۲۰۰۹). مشغولیت تحصیلی سازه‌ای است که برای اولین بار جهت درک و تبیین افت و شکست تحصیلی مطرح گردید و به‌عنوان پایه و اساسی برای تلاش‌های اصلاح‌گرایانه در حوزه تعلیم و تربیت مدنظر قرار گرفت (قدم‌پور، ۱۳۹۲). به‌طور کلی مفهوم درگیری تحصیلی بر نقش خودآگاهی در مطالعه، طراحی عقاید فراشناختی و خودنظم‌دهی تأکید می‌کند (جاسمین گرین^۸ و همکاران، ۲۰۱۲). مروری بر ادبیات تحقیق در زمینه مشغولیت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نشان می‌دهد که پژوهش‌های انجام شده در این زمینه، بر دو حوزه اصلی متمرکز بوده‌اند: ۱. رفتار دانش‌آموزان - خودکارآمدی، خودتنظیمی و انگیزش ۲. ساختار مدرسه - اندازه کلاس، شرکت در فعالیت‌های کلاس و استفاده از تکنولوژی در آموزش (فیورر و اسکینر^۹، ۲۰۰۳؛ لینن برینک و

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
9. Furerr and Skinner

پینتری^۱، ۲۰۰۳؛ اسکینر، ول بورن و کانل^۲، ۱۹۹۰؛ به نقل از مرکز ارزشیابی و سیاست آموزشی دانشگاه هند، ۲۰۰۹). از نظر لینن برینک و پنتریچ 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 مطلوب تر دست یابند (۲۰۰۳، ۱۲۳).

چاپمن^۳ (۲۰۰۳) مشغولیت 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^۴، ولپ و الیوت^۵، ۲۰۰۳؛ به نقل از اسکلچتی^۶، ۲۰۰۵). همچنین فردریکز و دیگران^۷ (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). مشغولیت شناختی علاوه بر مقدار سرمایه‌گذاری دانش‌آموز در زمینه فعالیت‌های تحصیلی، توانایی دانش‌آموز در برانگیختن خویش به منظور انجام فعالیت‌های تحصیلی را هم در بر می‌گیرد (تینیو، ۲۰۰۹). البته اپلتون و همکارانش^۸ (۲۰۰۶) عنوان می‌کنند که درگیری تحصیلی دارای چهار مؤلفه رفتاری، شناختی، تحصیلی و روانشناختی می‌باشد.

پژوهش‌های (ویلمز^۹ ۲۰۰۷؛ شورای پژوهش ملی و انستیتو پزشکی، ۲۰۰۴) نشان می‌دهند مشغولیت تحصیلی دانش‌آموزان و دانشجویان کاهش یافته است و عدم مشغولیت در دانش‌آموزان و دانشجویان اقلیت کلاس با پیشرفت تحصیلی پایین شایع‌تر است. سیارا و سیرآپ^{۱۰} (۲۰۰۸) معتقدند

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

معتقدند که انواع مشغولیت تحصیلی باعث می‌شود روابط دانش‌آموز با مدرسه‌اش، بهتر درک و بررسی شود. از سویی، دانش‌آموزانی که مشغولیت تحصیلی بیشتری دارند، نمرات بالاتری در مدرسه کسب می‌کنند (کلم و کانل^۱، ۲۰۰۴؛ فردریک، بلومن و پاریس، ۲۰۰۴). همچنین دانش‌آموزانی که با شور و شوق درس می‌خوانند و برای آن وقت صرف می‌کنند، پیشرفت تحصیلی بیشتری دارند. با توجه به نقش و اهمیت مشغولیت تحصیلی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، از طریق تأثیر بر انگیزش و میزان استقامت در انجام تکالیف، ضرورت سنجش و اندازه‌گیری این سازه مهم روشن می‌گردد. با توجه به یافته‌های پژوهشی (از جمله پینتریچ، ۲۰۰۰؛ الیوت، مک گریگور^۲، 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 می‌کنند که نتایج ارزیابی رویکردهای مطالعه و یادگیری طی زمان نشان می‌دهد که دانشجویان در اثر تجارب خود از آموزش عالی تشویق به درگیر شدن با رویکردهای مطلوب یادگیری یعنی رویکرد عمقی نمی‌شوند. این چنین استنباط می‌شود که محیط تدریس و محیط یادگیری به‌خودی‌خود دانشجویان را نه ملزم و نه تشویق به رویکرد عمقی یادگیری می‌کند و ادراکات دانشجویان از آنچه برای موفقیت لازم است ضرورتاً درگیری معنادار آنها با مواد درسی را موجب نمی‌شود. همچنین غلامعلی و همکاران (۱۳۹۲) در تحقیقی نشان دادند که راهبردهای یادگیری خود تنظیمی به‌طور معناداری باعث افزایش درگیری تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود. 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 دانش‌آموزان 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 دانش‌آموزان دختر پایه هفتم در درس علوم چگونه بوده و اینکه آیا بین آموزش به شیوه‌ی متداول و ترکیبی بر مشغولیت تحصیلی دانش‌آموزان تفاوت وجود دارد؟

فرضیه‌های پژوهش

بین تأثیر آموزش به شیوه متداول و ترکیبی بر مشغولیت تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه هفتم در درس علوم تفاوت وجود دارد.
آموزش به شیوه‌ی متداول بر هر یک از مؤلفه‌های مشغولیت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد.
آموزش به شیوه‌ی ترکیبی بر هر یک از مؤلفه‌های مشغولیت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد.

1. Klem and Connell
2. Elliot, A, 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 موردنیاز از پرسشنامه استاندارد مشغولیت تحصیلی تینیو (۲۰۰۹) استفاده شد که از ۱۰۲ سؤال و سه خرده‌مقیاس 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 - اسمیرونوف، تحلیل کواریانس و آزمون T برای گروه‌های مستقل استفاده شد.

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

جدول ۱: نتیجه آزمون کالموگروف - اسمیرنوف برای نرمال بودن توزیع داده ها

متغیر	گروه	Z	سطح معناداری
مشغولیت تحصیلی	متداول	پیش آزمون	۰/۸۳۲
		پس آزمون	۰/۸۰۴
	ترکیبی	پیش آزمون	۰/۵۳۴
		پس آزمون	۰/۵۶۲
مشغولیت رفتاری	متداول	پیش آزمون	۰/۴۵۳
		پس آزمون	۰/۷۶۴
	ترکیبی	پیش آزمون	۰/۷۳۵
		پس آزمون	۰/۸۶۳
مشغولیت هیجانی	متداول	پیش آزمون	۱/۱۲۶
		پس آزمون	۰/۶۱۸
	ترکیبی	پیش آزمون	۰/۵۴۲
		پس آزمون	۱/۲۱۴
مشغولیت شناختی	متداول	پیش آزمون	۰/۸۴۷
		پس آزمون	۰/۹۲۸
	ترکیبی	پیش آزمون	۰/۷۰۴
		پس آزمون	۰/۸۵۶

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 جامعه ای با توزیع نرمال به دست آمده است؛ بنابراین می توان از آزمون های پارامتری برای تحلیل فرضیه های 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

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

طبق مندرجات جدول ۲ میانگین مشغولیت تحصیلی دانش‌آموزان آموزش دیده به شیوه متداول در درس علوم، در پیش‌آزمون $2/52 \pm 0/33$ و در پس‌آزمون $3/50 \pm 0/35$ می‌باشد، همچنین میانگین این مقیاس در دانش‌آموزانی که با روش ترکیبی آموزش دیده‌اند در پیش‌آزمون $2/34 \pm 0/19$ و در پس‌آزمون $3/68 \pm 0/24$ 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 $2/71 \pm 0/32$ 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.

Archive SID

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 کواریانس دو گروه آزمایش و کنترل در نمره‌های مشغولیت تحصیلی و زیرمؤلفه‌های آن

آزمون لوین		مجدور اتا	معناداری	ضریب F	میانگین مجدورات	درجه آزادی	مجموع مجدورات	شاخص
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 کواریانس ($F(1,53)=0.04$) ضریب اتا، $P=0.11$ ، $F(1,53)=2.62$ برای مشغولیت تحصیلی معنی‌دار نمی‌باشد. همچنین تحلیل کواریانس ($F(1,53)=0.01$) 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 ($F(1,53)=2.14$) ضریب اتا، $P=0.14$ ، $F(1,53)=2.78$ 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 ۵٪ معنادار است.

** در سطح ۱٪ معنادار است.

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۴ میانگین مشغولیت شناختی دانش‌آموزان آموزش دیده 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 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 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 مشغولیت تحصیلی بر خوردارند، 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 شیوه 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 مشغولیت تحصیلی باعث می‌شود روابط دانش‌آموز با مدرسه‌اش، بهتر درک و بررسی شود. از سویی، دانش‌آموزانی که مشغولیت 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 به‌دست آمده از سؤالات تحقیق، پیشنهاد می‌شود: معلمان هنگام طراحی تکالیف و موضوع‌های درسی علاقه‌ی فراگیران را مورد توجه قرار دهند و در ابتدا تکالیفی را

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

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 تلاش در بهبود عملکرد تحصیلی توصیه می‌شود خانواده‌ها، معلمین 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 پرسش نامه 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.

Archive of SID

منابع

- اوجی، آناهیت 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)، ۷۱-۵۶.
- صابر، سوسن و پاشاشریفی، حسن (۱۳۹۲)؛ پیش‌بینی ابعاد درگیری تحصیلی براساس 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 قاضی‌طباطبایی، 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، ۳۸-۲۰.
- لوانسانی، غلامعلی؛ مسعوداژه‌ای، 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، ۴۴-۳۲.
- قدم‌پور، عزت‌اله؛ سبزیان، سعیده؛ بیرانوند، ساناز (۱۳۹۲)؛ اثربخشی آموزش شناختی-رفتاری بر اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر دبیرستان‌های شهر اصفهان، مجله راهبردهای شناختی در یادگیری، دوره ۱، شماره ۱، زمستان ۱۳۹۲، ۶۰-۴۹.
- محمدخانی، مسعود (۱۳۸۵)؛ یادگیری ترکیبی. مجله تدبیر. شماره ۱۷۲، ۵.
- Bandura, 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.
- 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 2x2 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, 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_conference00/papers/taylor_hyde.html teaching. *The Journal of Higher Education*. Vol. 69, No. 2.
- Jasmine, Green; Gregory Arief, D. liem, Andrew J. & Martin, Susan Colmar.(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., and 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.
- Lennbrink, E.A. & penterich, P.R. (2003); The role of self-efficacy belief in studentengagement 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
- Pintrich, P. R. & Shunk, D. H. (1996); *Motivation in education: Theory, research and applications*.
- Pintrich, 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.