

اثربخشی آموزش معکوس بر انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی و خودتنظیمی تحصیلی دانش‌آموزان پسر پایه پنجم ابتدایی

حمیده دشتبان چیمه^۱

هاجر تارویردی زاده^۲

محمد مهدی شریعت باقری^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۷/۰۱

چکیده

هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی آموزش معکوس بر انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی و خودتنظیمی تحصیلی دانش‌آموزان پسر پایه پنجم ابتدایی بود. طرح تحقیق پژوهش حاضر از نوع شبه‌آزمایشی با پیش‌آزمون - پس‌آزمون همراه با گروه کنترل بوده و به لحاظ هدف کاربردی است. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان پسر مشغول به تحصیل در پایه پنجم ابتدایی منطقه ۱۳ شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بود. نمونه‌گیری از نوع در دسترس شامل بر ۳۰ دانش‌آموزان از یک دبستان دولتی انجام شد که به طور تصادفی در دو گروه ۱۵ نفره آزمایش و کنترل در دو کلاس گمارش تصادفی شدند. گروه آزمایش، تحت آموزش به روش معکوس قرار گرفتند و گروه کنترل طبق شیوه مرسوم معلم خود پیش رفتند. ابزارهای پژوهش عبارت بودند از: پرسشنامه-ی خودتنظیمی بوفارد (۱۹۹۵)، پرسشنامه‌ی درگیری تحصیلی ریو (۲۰۱۳) و پرسشنامه‌ی انگیزش تحصیلی هارتر (۱۹۸۱) که همگی از اعتبار و پایایی قابل قبولی برخوردار بودند. داده‌ها با روش تحلیل کوواریانس در نرم‌افزار spss20 تحلیل شد. نتایج پژوهش نشان داد که بین گروه آزمایش و کنترل از نظر خودتنظیمی تحصیلی، درگیری تحصیلی و انگیزش تحصیلی تفاوت معناداری ($P < 0.05$) وجود داشت. به عبارت دیگر آموزش به روش معکوس، باعث افزایش انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی و خودتنظیمی تحصیلی دانش‌آموزان شد.

کلیدواژه‌ها: آموزش معکوس؛ خودتنظیمی تحصیلی؛ درگیری تحصیلی؛ انگیزش تحصیلی.

^۱. دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، تهران، ایران

^۲. استادیار گروه روان‌شناسی بالینی - تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران، نویسنده مسئول: hajar_tarverdi@yahoo.com

^۳. استادیار گروه روان‌شناسی بالینی - تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران

مقدمه

امروزه اثرات آموزش بر رفتار و تربیت دانش‌آموزان از مهم‌ترین چالش‌های بشر تلقی می‌شود تا جایی که اساس سیاست بسیاری از کشورهای پیشرفته، رشد در این زمینه است، همچنین مرکز اصلی توجه پژوهشگران برگزیدن بهینه‌ترین روش آموزش به دانش‌آموزان، برای توانمندسازی آنان را جستجو می‌کنند، مخصوصاً دانش‌آموزان مقطع حساس ابتدایی تا شاهد شکوفایی و آینده‌ای روشن در ابعاد مختلف زندگی کودکان باشند (سماوی و همکاران، ۱۴۰۰). پیشرفت و رشد جوامع بشری وابسته به نظام آموزش و پرورش آن جامعه است و بخش وسیعی از درآمد ملی کشورها صرف آموزش و پرورش می‌شود (پالوس و همکاران ۲۰۱۹)؛ به نقل از بهادری و همکاران (۱۳۹۸). آموزش معکوس یکی از روش‌هایی است که برای جبران کاستی‌های روش سنتی و تعامل بیشتر دانش‌آموزان با معلم و دانش‌آموزان با یکدیگر توصیه می‌شود. به‌کارگیری این روش مزایای مثبت بسیاری برای معلم و دانش‌آموزان به همراه دارد (یوسیوا و سولوزونکو^۱، ۲۰۱۵). آموزش به روش معکوس کلاس معکوس یک مدل آموزشی تربیتی است که روش‌های آموزشی سخنرانی و تکالیف را معکوس می‌کند که در آن به دانش‌آموزان ویدئو، متن یا حتی صدا داده می‌شود تا در خانه، قبل از آمدن به کلاس، مشاهده کنند و از زمان کلاس برای حل مسئله با محوریت عملی و همچنین پرسش‌وپاسخ استفاده می‌شود (جانتاکون و پیریاسوراوونگ^۲، ۲۰۱۸). در این روش ارائه محتوا در کلاس، محقق نمی‌شود و معلمان می‌توانند از طریق آموزش اینکه دانش‌آموزان بتوانند مسائل خود را خودشان حل کنند و در زندگی واقعی به کار ببندند، فعالیت‌های کلاس را فراهم می‌کنند (عمرانی و افکاری، ۲۰۲۱). معلم محتوایی که قرار است در یک جلسه به فراگیران آموزش دهد، پیش از تدریس مباحث درسی، در اختیار آنها قرار می‌دهد. آنها باید در خانه با فضایی به‌غیراز کلاس درس، به‌صورت انفرادی محتوای آموزشی موردنظر را با دیدن فیلم یا آزمایش، فایل متنی و صوتی یا هرآنچه معلم برای یادگیری بهتر موضوع جلسه کلاسی در اختیار آنها قرار داده، به‌دقت مشاهده کرده و بیاموزند و در کلاس درس حاضر شوند. کلاس درس مکانی برای گفت‌وگو بر روی دانسته‌ها است. رفع اشکال، پرسش‌وپاسخ و حل تمرین از جمله اتفاقاتی هستند که در کلاس درس رخ

^۱ . Erseeva,&Solozhenko

^۲ Jantakoon & Piriyasurawong

می‌دهند. فعالیت‌هایی که قرار است در خانه اتفاق بیفتند، جایگزین تدریس در کلاس می‌شود و از این رو به این روش آموزشی، روش آموزش معکوس می‌گویند (لی و همکاران^۱، ۲۰۱۵). بخش عملی‌تر کلاس، به‌عنوان مثال: فعالیت‌ها و حل مسئله که به طور سنتی توسط دانش‌آموزان خارج از کلاس انجام می‌شد به جلسه کلاس منتقل می‌شود، درحالی‌که آنچه به طور سنتی در کلاس انجام می‌شد، به‌عنوان مثال: ارائه اطلاعات و آموزش انتقال اطلاعات، به خارج و قبل از کلاس منتقل می‌شود (لاگ و سلی^۲، ۲۰۱۹). برای توضیح این رویکرد آموزشی بر کار دانش‌آموزان قبل از حضور در کلاس تاکید شده است (هانگ^۳، ۲۰۱۵). در مرحله اول، خارج از کلاس، دانش‌آموزان از طریق یک پلتفرم یا سیستم یادگیری جایی که تمام منابع را آپلود می‌کنند و فرایند یادگیری حول محور منابع آپلودشده صورت می‌گیرد و مرحله دوم در کلاس سه استراتژی اصلی مورد استفاده قرار می‌گیرد: بحث درباره موضوع تمرین، انجام تمرین و پروژه‌های گروهی (چنگ و همکاران^۴، ۲۰۲۰). اتخاذ الگوی کلاس درس معکوس توانایی ایجاد انگیزه در دانش‌آموزان برای فعال بودن را دارد، همچنین باعث می‌شود فراگیران مهارت‌های خلاقانه و توانایی حل مسئله خود را افزایش دهند و همچنین یادگیری مشارکتی و همچنین کار تیمی و بحث را تشویق می‌کند (اوناه^۵ و همکاران، ۲۰۲۱). انگیزش عاملی است که رفتار مشخصی را تحریک و هدایت می‌کند و کلید کنترل رفتار محسوب می‌شود. انگیزش مهم‌ترین شرط یادگیری و موتور محرک تلاش و فعالیت برای آن محسوب می‌شود و می‌تواند یادگیری دانش‌آموزان را به حداکثر برساند زیرا یادگیری فعالیتی است که مستلزم کوشش فردی و آگاهانه است. انگیزش غالباً از یادگیری استنباط می‌شود و معمولاً برای روان‌شناسی پرورشی، یادگیری نشانه انگیزش است (حسن‌زاده، ۱۳۹۸). انگیزش تحصیلی به فرایندهایی گفته می‌شود که فعالیت‌ها را تحریک می‌کنند و هدف آن دستیابی به دستاوردهای تحصیلی خاص است. (آریپاتامانیل^۶، ۲۰۱۱)؛ به نقل از صمدیان و همکاران (۱۳۹۸). مفهوم انگیزش طیفی از بی انگیزشی تا انگیزش بیرونی و درونی است. بی انگیزشی به افرادی اشاره دارد که

^۱. Lee

^۲. Låg, & Sæle

^۳. Hung

^۴. Chang

^۵. Onah

^۶. Arepattamanni

هیچ‌گونه خشنودی، ارزشمندی درونی یا تشویق‌های بیرونی برای فعالیت‌های خود دریافت نمی‌کنند (دسی^۱ و رایان، ۲۰۱۲). افراد با انگیزش بیرونی با برانگیخته شدن به خاطر پاداش‌ها و تقویت‌های بیرونی و برای دستیابی به هدفی بیشتر از لذت استقلال عمل، تکلیفی را انجام می‌دهند (دسی و رایان، ۲۰۱۲؛ لی^۲ و همکاران، ۲۰۱۰). انگیزش درونی نیز به انگیزه‌ای اشاره دارد که فرد از درون برای انجام فعالیتی خاص حرکت کرده و این فعالیت خودبه‌خود برای فرد رضایت‌بخش است (لینچ^۳ و همکاران، ۲۰۱۳). انگیزه نقش کلیدی در تعیین نتایج مثبت زندگی ایفا می‌کند، به‌عنوان مثال با تأثیر بر پیشرفت تحصیلی (کریگباوم^۴ و همکاران، ۲۰۱۸) و با ترویج سبک زندگی سالم‌تر و سطوح بالاتر بهزیستی روان‌شناختی مرتبط است (دسی و رایان ۲۰۱۲). در راستای افزایش انگیزش دانش‌آموزان در کلاس درس، درگیری تحصیلی افزایش می‌یابد. درگیری در لغت به معنای درگیر شدن در کاری است و در تضاد با بی‌میلی و بی‌علاقگی در کاری بوده و درگیری تحصیلی به‌عنوان یک حس تعلق و مشارکت فرد در فعالیت‌های مدرسه است (سماوی و همکاران، ۱۴۰۰). طبق تحقیقات مروری جدید درگیری تحصیلی سازه‌ای چندبعدی است که از سه مؤلفه رفتاری، عاطفی و شناختی تشکیل شده (دسی و تفریه^۵، ۲۰۱۷). آموزش با بهترین شیوه‌ها نه تنها به افزایش یادگیری دانش‌آموزان می‌انجامد بلکه باید به درگیری و مشارکت آنها در فرایند یادگیری کمک کند (هارگریوز^۶، ۲۰۰۴). از دیگر عواملی که درگیری تحصیلی را افزایش می‌دهد خودتنظیمی تحصیلی است، خودتنظیمی از فاکتورهای اصلی جامعه و انسان موفق است (اینزلیت^۷ و همکاران، ۲۰۲۰). هنگامی که خودتنظیمی در دانش‌آموزان نهادینه شود به طور موفقیت‌آمیز تمام طرح‌ها، وظایف و استانداردها را رعایت می‌کنند و این به‌نوبه خود نقش اساسی در پیشرفت و موفقیت آنها دارد (کرگلانسکی و هیگین^۸، ۲۰۰۷)؛ به نقل از آنتیکاینن^۹ (۲۰۱۷). خودتنظیمی مانند چتری دامنه گسترده‌ای از

^۱ . Desie

^۲ . Lee

^۳ . Lynch

^۴ . Kriegbaum

^۵ . Desie, & Tefera

^۶ . Hargreaves

^۷ . Inzlicht

^۸ . Higin

^۹ . Antikainen

فعالیت‌های هدفمند مانند تصمیم‌گیری برای دنبال کردن اهداف، برنامه‌ریزی برای پیگیری آن و گاهی رهاکردن است (لودیگ، سریواستاوا و برکمن^۱، ۲۰۱۹). باتوجه به ویژگی‌های خودتنظیمی، مهارت‌های یادگیری خودتنظیمی از مهم‌ترین عوامل پیش‌بینی‌کننده پیشرفت دانش‌آموزان است (دنت و کوئنکا^۲، ۲۰۱۵). یادگیری خودتنظیمی هفت مرحله دارد که شامل همه جنبه‌های مهم می‌شود: (۱) خودارزیابی، (۲) تعیین هدف، (۳) استراتژیک برنامه‌ریزی، (۴) اجرای استراتژی، (۵) نظارت بر استراتژی، (۶) تعدیل استراتژی و (۷) ارزیابی نتیجه (زیگلر و استوگر^۳، ۲۰۰۵). ویژگی‌های دانش‌آموزان مانند دانش قبلی، دامنه خاص خودپنداره، علاقه فردی و مهارت‌های یادگیری خودتنظیمی می‌تواند پیش‌بینی‌کننده‌های مهم پیشرفت دانش‌آموزان باشد (واگنر و اورهنه^۴، ۲۰۲۱). به نقل از بهاری، کیامنش و عبداللهی، (۱۳۹۹) زمانی که خودتنظیمی محقق شود دانش‌آموزان به شکل مطلوب با خواسته‌های کلاس درس هم‌خوان می‌شوند و فعالیت‌های مشارکتی افزایش می‌یابد (مک کلند و کامرون^۵، ۲۰۱۲). فلذا رویکرد یادگیری معکوس در حال افزایش محبوبیت در آموزش عالی بوده، به‌ویژه به دلیل پتانسیل آن برای افزایش یادگیری فعال و مشارکت دانش‌آموزان (بانند، ۲۰۲۰). با اینکه پژوهش‌های بسیاری درباره آموزش به روش معکوس انجام شده ولی کمتر به بررسی اثر بخشی آن بر خودتنظیمی و درگیری و انگیزش در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی و جنسیت پسر و در کل زمان کلاس پرداخته شده است. ایزدی و همکاران، (۱۳۹۹) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که رویکرد کلاس معکوس بر پیشرفت تحصیلی علوم و ریاضی تأثیر معناداری داشته و همچنین بر متغیرهای احساس تعلق و انگیزه پیشرفت و خودتنظیمی تأثیر مثبتی داشته است. در پژوهشی دیگر سماوی و همکاران، (۱۴۰۰) به این نتیجه رسیدند که اثر بخشی آموزش مبتنی بر یادگیری معکوس بر پیشرفت تحصیلی، خودتنظیمی تحصیلی و درگیری تحصیلی نسبت به آموزش مبتنی بر یادگیری مشارکتی بیشتر بوده است. میرزایی و همکاران، (۱۳۹۸) در پژوهشی دیگر دریافته‌اند که روش معکوس راهبردهای

^۱. Ludwig, Srivastava, & Berkman

^۲. Dent & Koenka

^۳. Stöger, & Ziegler

^۴. Wagner & Urhahne

^۵. McClelland, & Cameron

^۶. Bond

انگیزشی برای یادگیری درس فیزیک را افزایش می‌دهد و این روش برای آموزش مفاهیم فیزیک جهت ارتقاء راهبردهای انگیزشی توصیه شد. دهاقین و حجازی (۱۳۹۸) در یک مقاله مروری، فرایند یادگیری و انگیزش در کلاس معکوس را مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که رویکرد معکوس با احتمال بیشتری نیازهای دانشجویان برای انگیزش، خودمختاری و رقابتی بودن را برآورده می‌کند و چون دانشجو باید خودش به مطالعه و مشارکت و جست‌وجوی دانش بپردازد موجب ایجاد یادگیری عمیق و پایدار می‌شود. جوشقان نژاد و باقری، (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان تأثیر کلاس درس معکوس بر انگیزش تحصیلی و یادگیری دانشجویان در درس کامپیوتر به این نتیجه رسیدند که میانگین انگیزش تحصیلی دانشجویان در کلاس‌های معکوس نسبت به کلاس سنتی افزایش یافته بود. باند (۲۰۲۰) در تحقیقی دریافت که فیلم‌هایی که معلم‌های مقاطع مختلف تهیه می‌کنند می‌تواند باعث افزایش درگیر شدن دانش‌آموزان در تحصیلات آن‌ها بشود. گالیندو و دومینگز^۱ (۲۰۲۱) در یک مقاله مروری، روش کلاس معکوس نسبت به سایر روش‌ها از نظر پیشرفت یادگیری در آموزش متوسطه و عالی در سازه‌های انگیزه و خودکارآمدی، همکاری و مشارکت مطالعه کردند و به این نتیجه رسیدند که این روش می‌تواند سودمندتر از سایر روش‌ها باشد. دوو^۲ و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی در کره جنوبی با توجه به یافته‌های خود اهمیت خودتنظیمی را برای بهبود یادگیری تعاملی در یک کلاس دانشگاهی بزرگ تأیید کرد. جانتاکون و پیریاسوراوونگ (۲۰۱۸) بیان کرد که کلاس‌های درس معکوس اغلب از دانش‌آموزان می‌خواهند که به‌درستی پردازش کنند و سپس جذب انتقادی اطلاعات از منابع مختلف برای ساخت دانش و همچنین دانش‌آموز محور بوده و دانش‌آموز در یادگیری فعال است. انصوری و نفی^۳، (۲۰۱۸) تأکید کردند که کلاس درس معکوس شده مدل از طریق مشارکت دادن دانش‌آموزان در یادگیری اولویت را به دانش‌آموزان می‌دهد و معلم "راهنما در کنار" و نه "حکیم روی صحنه" می‌شود. تان^۴ و همکاران (۲۰۱۷) در یک متاآنالیز از مطالعات چینی (که در آن اثرات آموزش معکوس بر خودتنظیمی بیشتر اندازه‌گیری می‌شود) نشان دادند که مهارت‌های خودتنظیمی دانش‌آموزان در

^۱. Galindo-Dominguez

^۲. Doo

^۳. Ansori, & Nafi

^۴. Tan

کلاس‌های معکوس در مقایسه با کلاس‌های درس سنتی به طور قابل توجهی بهتر شده است. از آنجایی که دانش‌آموزان ابتدایی قشر مهم، حساس و آینده‌سازان کشور هستند و نقش حیاتی یادگیری و انگیزش و دیگر متغیرهای تحصیلی در دستیابی به اهداف آموزش و پرورش، پژوهشگران همواره به دنبال راه‌های افزایش یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان و شناسایی عوامل تأثیرگذار بر آن بوده‌اند. از سوی دیگر آموزش به روش معکوس مطابق با بررسی‌های انجام شده اثرات سودمندی را نیز بر متغیرهای تحصیلی دارد و می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا موضوع را بسیار آسان‌تر یاد بگیرند و معلم نیز در این رویکرد کلاس را از حالت رکود و کسالت‌آور و انفعالی خارج کرده ضمن این که باعث رشد مهارت‌های مطالعاتی مستقل در دانش‌آموزان می‌شود. دربارهٔ اثر بخشی این روش آموزشی بر روی متغیرهای خودتنظیمی تحصیلی، درگیری تحصیلی و انگیزش تحصیلی، پژوهش‌های اندکی انجام شده و پژوهشی مطابق پژوهش حاضر بر روی دانش‌آموزان پایهٔ پنجم ابتدایی با هدف تعیین اثر بخشی آموزش به روش معکوس بر انگیزش تحصیلی و خودتنظیمی تحصیلی و درگیری تحصیلی دانش‌آموزان پسر انجام نشده است. فرضیه‌های پژوهش حاضر عبارت‌اند از: ۱- آموزش به روش معکوس، بر خودتنظیمی تحصیلی دانش‌آموزان پسر پایهٔ پنجم ابتدایی تأثیر دارد. ۲- آموزش به روش معکوس، بر درگیری تحصیلی دانش‌آموزان پسر پایهٔ پنجم ابتدایی تأثیر دارد. ۳- آموزش به روش معکوس، بر انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان پسر پایهٔ پنجم ابتدایی تأثیر دارد. به طور کلی ما به دنبال این سؤال هستیم که آیا آموزش به روش معکوس بر خودتنظیمی تحصیلی، درگیری تحصیلی و انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان پسر پایهٔ پنجم ابتدایی تأثیر دارد؟

روش پژوهش

طرح تحقیق پژوهش حاضر با توجه به هدف، کاربردی و باتوجه به دخالت در به دست آوردن داده‌ها، این مطالعه نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل تمام دانش‌آموزان پسر مشغول به تحصیل در پایهٔ پنجم ابتدایی شهر تهران، منطقه ۱۳، در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بود. از آنجا که حجم نمونه در کارهای مداخله‌ای ۱۵ نفر برای هر گروه است، لذا نمونه پژوهش ۳۰ نفر بودند که با روش نمونه‌گیری در دسترس شامل ۳۰ نفر دانش‌آموز

کلاس پنجم ابتدایی از یک دبستان دولتی از یک منطقه در شهر تهران که در پایه پنجم ابتدایی در حال تحصیل بودند از دو کلاس پنجم انتخاب شد و به طور تصادفی در دو گروه مساوی (۱۵ نفر آزمایش و ۱۵ نفر کنترل) جایگزین شدند. معیارهای ورود دانش‌آموزان به مطالعه رضایت آگاهانه و داوطلبانه آزمودنی، شرط سنی گروه‌های مورد پژوهش بین ۱۱ تا ۱۴ سال، نداشتن هیچ مشکل در سلامت جسمی و روانی که مانع تکمیل پرسشنامه شود و عدم شرکت در کلاس‌های جبرانی خارج از مدرسه بود. معیارهای خروج از مطالعه عدم تکمیل فرم رضایت آگاهانه، غیبت بیشتر از یک جلسه، دانش‌آموزانی که طیف سنی ۱۱ تا ۱۴ سال نبودند، عدم سلامت جسمانی و روانی و شرکت در کلاس‌های جبرانی خارج از مدرسه بود. روند اجرای پژوهش این‌گونه بود که پس از تصویب پروپوزال و هماهنگی با مدیر دبستان مهدیون واقع در منطقه ۱۳ تهران دو کلاس انتخاب شد و دانش‌آموزان به طور تصادفی در دو گروه ۱۵ نفره آزمایش در یک کلاس که به شیوه معکوس آموزش دیدند و گروه کنترل در کلاس دیگری که به روش سنتی و طبق شیوه مرسوم معلم خود در کلاس دیگر آموزش دریافت کردند. از آنجاکه اجرای تحقیق از اواسط سال تحصیلی به بعد ممکن بود، در طول نیمه اول سال تحصیلی معلمان بر اساس روش‌های تدریس مرسوم به آموزش پرداختند، یعنی تا امتحانات که پژوهش پس از آن شروع شد، هیچ‌گونه کاربردی آزمایشی در کلاس‌های منتخب اعمال نشده بود و دانش‌آموزان این کلاس‌ها طبق شیوه‌های آموزشی مرسوم معلمان خود آموزش دیده بودند. قبل از ارائه متغیر مستقل، هر دو گروه آزمایش و کنترل در مورد درگیری تحصیلی، انگیزش تحصیلی و خودتنظیمی تحصیلی ارزیابی شدند و با نظارت پژوهشگر پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند. پس از آن گروه آزمایش، طی دوازده جلسه سه‌ساعته تحت آموزش به روش معکوس قرار گرفتند به این صورت که معلم روز قبل از تدریس درس جدید، فیلم تدریس را در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌دادند و فردا در کلاس درباره آن درس رفع اشکال و تحلیل و بررسی توسط دانش‌آموزان انجام می‌شد و معلم نقش راهنما داشت. به گروه آزمایش تکلیف شب داده نمی‌شد و تکالیف در کلاس انجام می‌شد. همچنین دانش‌آموزان در گروه‌های کوچک تقسیم شدند و به ترتیب برای هر گروه کوچک یک مدیر از میان دانش‌آموزان انتخاب می‌شد و در آن گروه باهم به بحث و گفتگو درباره درس می‌پرداختند و تکالیف را انجام می‌دادند و معلم ناظر بود. از سوی دیگر گروه کنترل به همان روش قبلی معلم یعنی روش تدریس سنتی

بدون هیچ آزمایشی به مسیر آموزش ادامه دادند. در نهایت پس از اتمام آموزش به روش معکوس، گروه آزمایش، از هر دو گروه با پرسشنامه‌های مشابه قبلی پس‌آزمون به عمل آمد و با استفاده از نرم‌افزار SPSS تحلیل و بررسی شد. ابزارهای پژوهش پرسشنامه‌ی خودتنظیمی تحصیلی بوفارد، درگیری تحصیلی ریو و انگیزش تحصیلی هارتر بودند. روایی و اعتبار سه پرسشنامه در گروه سنی دانش‌آموزان ۱۱ تا ۱۴ سال به پژوهش‌های قبلی اکتفا نموده است. (سماوی و همکاران ۱۴۰۰؛ ایزدی و همکاران ۱۳۹۹).

الف) پرسشنامه خودتنظیمی بوفارد: این پرسشنامه توسط بوفارد و همکاران، در سال ۱۹۹۵ طراحی و توسط کدیور در سال ۱۳۸۰ در ایران هنجاریابی شده است. این ابزار دارای ۱۴ گویه است که بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت از کاملاً موافقم (نمره ۵) تا کاملاً مخالفم (نمره ۱) است. سؤالات ۵-۱۳-۱۴ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند؛ لذا دامنه نمرات بین ۱۴ تا ۷۰ است. نمره بین ۱۴ تا ۲۸ بیانگر میزان خودتنظیمی در حد پایین است. نمره بین ۲۸ تا ۴۲ بیانگر میزان خودتنظیمی در حد متوسط است. نمره بالاتر از ۴۲ بیانگر میزان خودتنظیمی در حد بالا است. ضریب پایایی کلی پرسشنامه بر اساس آلفای کرنباخ توسط کدیور ۷۱٪ به دست آمده است، پایایی خرده مقیاس راهبردهای شناختی ۷۰٪، و خرده مقیاس فراشناختی ۶۸٪ گزارش شده است و برای روایی سازه پرسشنامه خودتنظیمی بوفارد نتایج تحلیل عاملی نشان داد که ضریب همبستگی بین سؤال‌ها مناسب بود.

ب) پرسشنامه انگیزش تحصیلی هارتر: پرسشنامه استاندارد انگیزش تحصیلی هارتر شامل ۳۳ گویه و هدف آن بررسی انگیزش تحصیلی در بین دانش‌آموزان است. این ابزار شکل اصلاح شده مقیاس هارتر (۱۹۸۰، ۱۹۸۱) به عنوان یک ابزار سنجش انگیزش تحصیلی است. مقیاس اصلی هارتر، انگیزش تحصیلی را با سؤال‌های دوقطبی می‌سنجد که یک قطب آن انگیزش درونی و قطب دیگر انگیزش بیرونی است و پاسخ آزمودنی به موضوع هر سؤال فقط می‌تواند یکی از دلایل بیرونی یا درونی را در برداشته باشد. از آنجا که در بسیاری موضوع‌های تحصیلی انگیزه‌های درونی و بیرونی هر دو نقش دارند، لپر و همکاران (۲۰۰۵) مقیاس هارتر را به شکل مقیاس‌های معمول درآوردند که هر سؤال تنها یکی از دلایل انگیزش درونی و بیرونی در نظر می‌گیرد. شیوه نمره‌گذاری بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت از تقریباً همیشه (۱) تا هیچ‌وقت

(۵) است، تحلیل بر اساس میزان نمره به دست آمده است، البته این شیوه نمره‌گذاری در سؤال‌های ۳، ۴، ۵، ۹، ۱۰، ۱۵، ۱۶، ۱۹، ۲۱، ۲۷ و ۳۱ معکوس می‌باشد، لذا دامنه نمرات بین ۳۳ تا ۱۶۵ است و در صورتی که نمرات پرسشنامه بین ۳۳ تا ۶۶ باشد، میزان انگیزش تحصیلی در این جامعه ضعیف است. در صورتی که نمرات پرسشنامه بین ۶۶ تا ۹۹ باشد، میزان انگیزش تحصیلی در سطح متوسطی است، در صورتی که نمرات بالای ۹۹ باشد میزان انگیزش تحصیلی بسیار خوب است. پایایی این پرسشنامه توسط ظهیری و رجبی (۱۳۸۸) با آزمون آلفای کرونباخ ۹۲٪ گزارش شد.

ج) پرسشنامه استاندارد درگیری تحصیلی ریو:^۱ این پرسشنامه در سال (۲۰۱۳) توسط ریو طراحی و تدوین شد. این ابزار دارای ۱۷ سؤال و ۴ مؤلفه درگیری رفتاری و درگیری عاملی و درگیری شناختی و درگیری عاطفی است و بر اساس طیف هفت‌گزینه‌ای لیکرت از یک تا هفت نمره‌گذاری می‌شود، هر سؤال دارای ۷ امتیاز می‌باشد که بسیار موافقم امتیاز ۷ و بسیار مخالفم امتیاز ۱ را دارد. پرسشنامه دارای نمره معکوس نمی‌باشد. مجموع نمره‌های همه گویه‌ها نمره کل درگیری تحصیلی می‌باشد؛ لذا دامنه نمرات بین ۱۷ الی ۱۱۹ است. نمره ۶۸ نقطه برش پرسشنامه است؛ بدین معنا که نمره کمتر از ۶۸ نشان‌دهنده درگیری تحصیلی اندک و نمره بیشتر از ۶۸ گویای درگیری تحصیلی فراوان است. در پژوهش رضانی و خامسان (۱۳۹۶) روایی محتوایی و صوری و ملاکی این پرسشنامه ۹۲٪ برآورد شده است. داده‌ها با روش تحلیل کوواریانس در نرم‌افزار spss در سطح معناداری کوچک‌تر از ۰/۰۵ تحلیل شدند.

یافته‌ها

نتایج بررسی توصیفی پیش‌آزمون، پس‌آزمون گروه کنترل و آزمایش در جدول ۱ ارائه شده که مقایسه دو میانگین در پیش‌آزمون و پس‌آزمون و مقایسه آنها با میانگین گروه آزمایش نشان می‌دهد که روش آموزش معکوس باعث بالارفتن میانگین گروه آزمایش شده است درحالی‌که این تفاوت در گروه کنترل قابل‌توجه نیست.

^۱. Reeve

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار متغیرها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

پس‌آزمون		پیش‌آزمون			
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین		
۱/۷۶۷	۱۰/۵۳	۱/۹۵۹	۱۰/۴۴	خودتنظیمی تحصیلی	گروه آزمایش
۱/۸۵۹	۱۰/۸۰	۱/۵۸۹	۱۰/۶۷	درگیری تحصیلی	
۲/۰۰۰	۱۰/۰۰	۱/۹۰۷	۱۰/۰۷	انگیزش تحصیلی	
۱/۵۸۰	۱۱/۷۳	۱/۷۹۲	۱۰/۲۷	خودتنظیمی تحصیلی	گروه کنترل
۲/۰۳۱	۱۰/۵۳	۱/۴۰۴	۹/۶۰	درگیری تحصیلی	
۲/۱۰۰	۱۱/۵۳	۱/۹۹۵	۹/۸۴	انگیزش تحصیلی	

جهت تجزیه و تحلیل استنباطی داده‌ها از آزمون کوواریانس تک متغیره استفاده شد. از آنجایی که یکی از پیش‌شرط‌های آزمون کوواریانس همگنی واریانس‌ها و دیگری نرمال بودن توزیع داده‌ها است آزمون همگنی واریانس‌ها با آزمون لوین انجام شد و جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون شاپیرو - ویلک استفاده شده. هنگام بررسی نرمال بودن داده‌ها فرض صفر مبتنی بر این است که توزیع داده‌ها نرمال در سطح خطای ۰/۰۵ آزموده شود؛ بنابراین اگر آماره آزمون بزرگ‌تر مساوی ۰/۰۵ باشد، در این صورت دلیلی برای رد فرض صفر مبتنی بر اینکه داده نرمال است، وجود نخواهد داشت.

جدول ۲. آزمون شاپیرو ویک جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها

معناداری	درجه آزادی	آماره	متغیرها	
۰/۴۵۴	۳۰	۰/۹۶۸	خودتنظیمی تحصیلی	پیش‌آزمون
۰/۱۲۳	۳۰	۰/۹۴۵	درگیری تحصیلی	
۰/۱۹۶	۳۰	۰/۹۵۲	انگیزش تحصیلی	
۰/۱۷۶	۳۰	۰/۹۵۱	خودتنظیمی تحصیلی	پس‌آزمون
۰/۳۰۸	۳۰	۰/۹۶۰	درگیری تحصیلی	
۰/۳۸۱	۳۰	۰/۹۶۴	انگیزش تحصیلی	

جدول ۳. آزمون لوین جهت بررسی برابری واریانس‌ها

متغیرها	F	درجه آزادی اول	درجه آزادی دوم	معناداری
خودتنظیمی تحصیلی	۳/۴۸۵	۱	۲۸	۰/۰۷۸
درگیری تحصیلی	۳/۲۸۸	۱	۲۸	۰/۰۸۳
انگیزش تحصیلی	۲/۸۷۰	۱	۲۷	۰/۰۸۹

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس

میانگین مجذورات	درجه آزادی	F	معناداری	ضریب تأثیر
خودتنظیمی تحصیلی	۱	۲۰/۵۸۴	۰/۰۰۰۱	۰/۴۳
درگیری تحصیلی	۱	۷/۸۲۱	۰/۰۱۱	۰/۲۲۱
انگیزش تحصیلی	۱	۲۷/۲۷۸	۰/۰۰۰۱	۰/۵۰

طبق نتایج جدول ۴ آموزش به روش معکوس باعث افزایش معنی‌دار هر سه متغیر خودتنظیمی تحصیلی، درگیری تحصیلی و انگیزش تحصیلی در دانش‌آموزان پسر پایه پنجم ابتدایی شده است. آزمون کوواریانس برای متغیر خودتنظیمی تحصیلی ($F=20/584$) در سطح $0/0001$ معنی‌دار بود و از آنجایی که از سطح معناداری ($0/05$) کمتر است تفاوت موجود معنادار است. آزمون کوواریانس $F=7/821$ برای متغیر درگیری تحصیلی در سطح $0/011$ معنادار بود و چون از سطح قابل قبول معناداری ($0/05$) کمتر است لذا تفاوت موجود معنادار است و این فرضیه را تأیید می‌کند که آموزش معکوس بر درگیری تحصیلی تأثیر مثبت دارد. آزمون کوواریانس بر انگیزش تحصیلی $F=27/278$ در سطح $0/0001$ معنی‌دار بود و از آنجایی که از سطح قابل قبول معناداری ($0/05$) کمتر است تفاوت موجود معنادار است؛ بنابراین باتوجه به نتایج به دست آمده می‌توان گفت که شیوه آموزش کلاس معکوس بر انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان پسر پایه پنجم ابتدایی تأثیر مثبت دارد و این فرضیه پژوهش تأیید می‌شود.

بحث و نتیجه گیری

هدف این مطالعه، بررسی اثربخشی آموزش به روش معکوس بر خودتنظیمی تحصیلی، درگیری تحصیلی و انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی بود. نتایج این پژوهش نشان داد اثربخشی روش آموزش معکوس بر خودتنظیمی تحصیلی، درگیری تحصیلی و انگیزش

تحصیلی دانش‌آموزان معنادار بود؛ بنابراین می‌توان گفت که روش آموزش به شیوه معکوس باعث افزایش هر سه متغیر و بهبود عملکرد دانش‌آموزان پایه‌ی پنجم ابتدایی می‌شود. نتایج پژوهش حاضر با پژوهش‌های ایزدی و همکاران، (۱۳۹۹)؛ سماوی و همکاران، (۱۴۰۰)؛ پیرانی و همکاران، (۱۳۹۷)؛ میرزایی و همکاران، (۱۳۹۹)؛ دهاقین و حجازی (۱۳۹۸)؛ جوشقان نژاد و باقری، (۱۳۹۷)؛ دوو^۱ و همکاران، (۲۰۲۰)؛ واگنر و اورهنه^۲، (۲۰۲۱)؛ باند، (۲۰۲۰)؛ جانتاکون و پیرایسوراوونگ (۲۰۱۸)؛ انصوری و نفی^۳، (۲۰۱۸)، گالیندو و دومینگز^۴ (۲۰۲۱)؛ کامپیلوفر و میرالس‌مارتینز^۵ (۲۰۲۱). همسو بود و همگی به این نتیجه رسیدند که آموزش معکوس باعث افزایش متغیرهای پژوهش حاضر می‌شود. در تبیین این نتایج می‌توان گفت دانش‌آموزانی که به روش معکوس آموزش می‌بینند افزایش مهارت‌هایی همچون پرسش‌های باز و بسته، گوش‌دادن فعال، پرسش‌های مستقیم، پرداختن به ناهمخوانی‌ها، حمایت و تشویق از سوی معلم را تجربه می‌کنند که این مهارت‌ها باعث توانمندسازی دانش‌آموزان در تعیین هدف و حل مسئله می‌شود؛ کلاس معکوس زمانی را برای فراشناخت و افزایش خودکارآمدی و انگیزه دانش‌آموزان فراهم می‌کند (هویت و همکاران، ۲۰۱۴) از آنجایی که خودتنظیمی یک پیش‌نیاز برای موفقیت آموزش معکوس است و در مرحله یادگیری فردی، یعنی قبل از شروع کلاس تقاضای بالاتری را برای مهارت‌های خودتنظیمی و خود انضباطی دانش‌آموزان ایجاد می‌کند می‌توان تبیین کرد که روش معکوس خودتنظیمی دانش‌آموز را افزایش می‌دهد. داشتن خودتنظیمی برای بهبود یادگیری تعاملی در یک کلاس معکوس لازم است در نتیجه دانش‌آموزان کلاس میزان خودتنظیمی بیشتری نسبت به دانش‌آموزانی که به روش معمول دروس را یاد می‌گیرند دارند (دوو^۶ و همکاران، ۲۰۲۰). آموزش به روش معکوس می‌تواند درگیری تحصیلی را افزایش دهد. در تبیین این نتیجه می‌توان گفت در کلاس درس با روش معکوس، می‌توان زمان بیشتری را برای مهارت‌های تفکر صرف نمود؛ همچنین فراگیران به‌صورت فعال، در یادگیری و ایجاد

^۱. Doo

^۲. Wagner & Urhahne

^۳. Ansori, & Nafi

^۴. Galindo-Dominguez

^۵. Campi Ilo-Ferrer, & Miralles-Martínez

^۶. Doo

دانش بیشتر درگیر هستند و هم‌زمان دانش خود را آزمایش و ارزیابی می‌کنند و با انگیزه بالاتری در کلاس درس حاضر می‌شوند. کلاس معکوس به فراگیران کمک می‌کند تا به درک وسیعی نسبت به سبک‌های یادگیری و عملکردشان برسند و باعث افزایش درگیری تحصیلی در دانش‌آموزان می‌شود (باند، ۲۰۲۰). از دیگر نتایج پژوهش حاضر آن است که شیوه آموزش کلاس با روش معکوس، انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان پسر پایه پنجم ابتدایی را افزایش می‌دهد در تبیین این نتایج می‌توان بیان کرد آموزش به روش معکوس باعث تسهیل یادگیری عمیق از طریق فعالیت‌های یادگیری در کلاس درس می‌شود و انگیزه معلمان و دانش‌آموزان را افزایش داده و کلاس درس را برای آن‌ها جذاب‌تر و ارتباطی‌تر می‌نماید؛ فکر و مغز کودک را به چالش می‌کشد و قدرت بیان و فعال بودن را افزایش می‌دهد در نتیجه اعتماد به نفس و به دنبال آن انگیزش دانش‌آموزان در یادگیری دروس افزایش می‌یابد و دانش‌آموزانی که توانایی ارائه پاسخ‌های مثبت، سازنده، موفق و انطباقی به انواع چالش‌ها و موانع در عرصه مداوم و جاری تحصیلی را در کلاس درس دارند دانش‌آموزانی دارای انگیزش پیشرفت بالا و یا دانش‌آموزانی هستند که باور دارند می‌توانند با تاکید بر یادگیری خود، اعتماد به معلمان و فعال و پژوهنده بودن عملکرد تحصیلی خود را بهبود دهند و به دنبال آن خودتنظیمی آنان هم افزایش می‌یابد. (گالیندو و دومینگز، ۲۰۲۱). معلمان باید سعی کنند از ایجاد کلاس با ساختار رقابتی پرهیز کنند زیرا نوع ساختار کلاس می‌تواند در انگیزش به کار و تلاش بیشتر موثر باشد (علیقلی‌پور ۱۳۹۸). ساختار کلاس درس معکوس به همین گونه است.

مطمئناً هر پژوهشی با مشکلات و محدودیت‌هایی در فرایند اجرا روبه‌رو خواهد بود که این پژوهش نیز از این قاعده مستثنی نبوده و دارای محدودیت‌هایی بود از جمله شیوع ویروس کرونا و نیمه تعطیل بودن مدارس و محدودیت دسترسی به نمونه‌ها و دشواری در جمع‌آوری داده‌ها از جمله این محدودیت‌ها بود که پیشنهاد می‌شود پس از کرونا و بازگشایی مدارس این پژوهش با تعداد نمونه بالاتری انجام گیرد. در سال‌های آینده و باز شدن کامل مدارس، می‌توان زمان بیشتری برای کار و آموزش در اختیار پژوهشگران قرار گیرد. همچنین تأثیر آموزش معکوس بر خود تنظیمی تحصیلی، درگیری تحصیلی و انگیزش تحصیلی در سایر دوره‌ها و پایه‌های تحصیلی در دختران و

پسران سنجیده و با یکدیگر مقایسه شوند. در صورت توجیه دقیق دست‌اندرکاران آموزش و پرورش کشور این راهبرد، گزینه‌ای منطقی و سودمند در نظام آموزشی در جهت تسهیل یادگیری و رشد و پیشرفت دانش‌آموزان است. با توجه به اینکه نتایج پژوهش حاکی از تأثیر مثبت روش آموزش معکوس بر رشد و پیشرفت خودتنظیمی تحصیلی و درگیری تحصیلی و انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان است، لذا برگزاری دوره‌های ضمن خدمت متناسب با رویکرد آموزش معکوس برای معلمان جهت آشنایی آنان با این روش آموزشی می‌تواند در شناخت هر چه بهتر رویکرد کلاس معکوس در بین معلمان کارآمد باشد و پیشنهاد کاربردی و مفید این پژوهش است. از مسئولین و دست‌اندرکاران فصلنامه برای ترویج نتایج پژوهش‌ها و همچنین دست‌اندرکاران آموزش و پرورش و افرادی که پرسشنامه را تکمیل و به هر نحوی در انجام این پژوهش کمک کرده‌اند، تقدیر و تشکر می‌نماییم.

کتابنامه:

بهادری جهرمی، ثمینه، چراغپور، روح‌اله، پایان، سهیلا. (۱۳۹۸). پیش‌بینی عملکرد تحصیلی بر اساس سرزندگی تحصیلی، انگیزش پیشرفت و خوش‌بینی تحصیلی در دانش‌آموزان. **فصلنامه علمی پژوهشنامه تربیتی**، ۱۴(۶۰)، ۱۹-۳۴.

بهار، زهرا، کیامنش، علیرضا، عبداللهی، محمدحسین. (۱۳۹۹). تدوین بسته آموزشی ارتقای کارکردهای اجرایی و بررسی اثربخشی آن در افزایش خودتنظیمی با تاکید بر نقش واسطه‌ای بازداری. **فصلنامه روان‌شناسی تربیتی**، ۱۶(۵۸)، ۳۱۵-۳۳۷.

جوشقان نژاد، ف، و باقری، م. (۱۳۹۷). تأثیر کلاس درس معکوس بر انگیزش تحصیلی و یادگیری دانشجویان در درس کامپیوتر. **پژوهش در برنامه‌ریزی درسی (دانش و پژوهش در علوم تربیتی - برنامه‌ریزی درسی)**، ۱۵(۳۱ (پیاپی ۵۸))، ۹۵-۱۰۷.

حسن‌زاده، رمضان؛ مهدی‌نژاد گرگی، گلین، (بهار ۱۳۹۸)، **نظریه‌های انگیزش در آموزش و پرورش**. چاپ پنجم، تهران، نشر روان.

خاتون میرزایی متین، حسین مرادی مخلص، وحید صالحی، داود میرزایی فر، (۱۴۰۰). اثربخشی کلاس معکوس بر راهبردهای انگیزشی برای یادگیری مفاهیم فیزیک، **فصلنامه روان‌شناسی تربیتی**، ۱۶(۵۸)، ۱۸۹-۲۱۶.

سید عبد الهادی سماوی، حجت‌الله جاویدی، سلطانعلی کاظمی، حسین بقولی، (۱۴۰۰). مقایسه اثربخشی آموزش مبتنی بر یادگیری معکوس و آموزش مبتنی بر یادگیری مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی، خودتنظیمی تحصیلی و درگیری تحصیلی دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی شهرستان لامرد، **فصلنامه روش‌ها و مدل‌های روان‌شناختی**، ۱۱(۴۲)، ۴۸-۵۸.

صمد ایزدی، فاطمه نجف نژاد، مصطفی عزیزی شمامی، (۱۳۹۹). تأثیر اجرای رویکرد کلاس معکوس بر پیشرفت تحصیلی، انگیزه یادگیری، احساس تعلق، انگیزه پیشرفت و خودتنظیمی در مقایسه با رویکرد سنتی در بین دانش‌آموزان پایه ششم دوره ابتدایی، **نشریه تدریس پژوهی**، ۸(۳)، ۲۵۳-۲۸۲.

صمدیان، مهناز، لیوارجانی، شعله، پناهعلی، امیر. (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش تئوری انتخاب بر خودکارآمدی، جهتگیری هدف و انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه نهم شهرستان بناب. **فصلنامه علمی پژوهشنامه تربیتی**، ۱۴(۶۰)، ۷۹-۱۰۰.

علیقلی‌پور، اکرم، عرفانی، نصراله، برهمند، علی. (۱۳۹۸). مدل ساختاری پیش‌بینی عملکرد ریاضی بر

اساس خودپنداره، انگیزش و اضطراب ریاضی دانش‌آموزان. **فصلنامه علمی پژوهشنامه تربیتی**، ۱۵(۶۱)، ۱۲۱-۱۴۶.

وحیده دهاقین، الهه حجازی، (۱۳۹۸). بررسی فرایند یادگیری و انگیزش در کلاس معکوس: مقاله مروری، **نشریه رویش روان‌شناسی**، ۸(۱۱)، ۱۴۹-۱۵۸.

Ansori, M., & Nafi, N. N. (2019). English Teachers' Perceiver Benefits And Challenges Of Flipped Classroom Implementation. *JEELS (Journal of English Education and Linguistics Studies)*, 5(2), 211-228.

Aarepattamannil, S. (2011). Academic self-concept, academic motivation, academic engagement, and academic achievement: A mixed methods study of Indian adolescents in Canada and India (Doctoral dissertation, Queen's University).

Bond, M. (2020). Facilitating student engagement through the flipped learning approach in K-12: A systematic review. *Computers & Education*, 151, 103819.

Campillo-Ferrer, J. M., & Miralles-Martínez, P. (2021). Effectiveness of the flipped classroom model on students' self-reported motivation and learning during the COVID-19 pandemic. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8(1), 1-9.

Cheng, P. W., Liu, P. W., Huang, C. C., & Shyr, W. J. (2019). The effects of the flipped classroom on technical high school students with low self-esteem. *The International journal of engineering education*, 35(5), 1518-1525.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2012). Motivation, personality, and development within embedded social contexts: An overview of self-determination theory.

Desie, Y., & Tefera, B (2017), Doctoral Students' Engagement in Addis Ababa University, Ethiopia: Nature, Sources and Challenges, *International Journal of African Higher Education*, 4(1). 10.6017/ijahe.v4i1.9340.

Doo, M. Y., Bonk, C. J., Shin, C. H., & Woo, B. D. (2021). Structural relationships among self-regulation, transactional distance, and learning engagement in a large university class using flipped learning. *Asia Pacific Journal of Education*, 41(3), 609-625.

Galindo-Dominguez, H. (2021). Flipped Classroom in the Educational System. *Educational Technology & Society*, 24(3), 44-60.

Hargreaves, D. H. (2004). *Learning for life: The foundations for lifelong learning*. Policy Press.

Hewitt, K. K., Journell, W., & Zilonka, R. (2014). What the flip: Impact of flipped instruction on self-regulated learning. *International Journal of Social Media and Interactive Learning Environments*, 2(4), 303-325.

Hung, H. (2015). Flipping the classroom for English language learners to foster active learning. *Computer Assisted Language Learning*, 28(1), 81-96.

Inzlicht, M., Werner, K. M., Briskin, J. L., & Roberts, B. W. (2021). Integrating models of self-regulation. *Annual Review of Psychology*, 72, 319-345.

Jantakoon, T. H. A. D. A., & Piriyaawong, P. A. L. L. O. P. (2018). Flipped classroom instructional model with mobile learning based on constructivist learning theory to enhance critical thinking (FCMOC model). *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 96(16), 5607-5614.

Kriegbaum, K., Becker, N., & Spinath, B. (2018). The relative importance of intelligence and motivation as predictors of school achievement: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 25, 120-148.

Låg, T., & Sæle, R. G. (2019). Does the flipped classroom improve student learning and satisfaction? A systematic review and meta-analysis. *AERA open*, 5(3), 2332858419870489

Lee, J., Puig, A., Lea, E., & Lee, S. M. (2013). Age-related differences in academic burnout of Korean adolescents. *Psychology in the Schools*, 50(10), 1015-1031.

Lo, C. K., & Hew, K. F. (2017). Using “first principles of instruction” to design secondary school mathematics flipped classroom: The findings of two exploratory studies. *Journal of Educational Technology & Society*, 20(1), 222-236.

Louw, J., Muller, J., & Tredoux, C. (2008). Time-on-task, technology and mathematics achievement. *Evaluation and Program Planning*, 31(1), 41-50.

Ludwig, R. M., Srivastava, S., & Berkman, E. T. (2019). Predicting exercise with a personality facet: Planfulness and goal achievement. *Psychological science*, 30(10), 1510-1521.

Lynch, A. D., Lerner, R. M., & Leventhal, T. (2013). Adolescent academic achievement and school engagement: An examination of the role of school-wide peer culture. *Journal of youth and adolescence*, 42(1), 6-19.

Moreno-Guerrero, A. J., Soler-Costa, R., Marín-Marín, J. A., & López-

Belmonte, J. (2021). Flipped learning and good teaching practices in secondary education. *Comunicar*, 29(68), 107-117.

Onah, J., Ebubechukwu, O., Eseni, N. O., & Momohjimoh, F. (2021). Adopting flipped classroom model for effective library user education in Nigerian universities: Challenges and strategies. *Library Philosophy and Practice*, 1-15.

Paloş, R., Maricuţoiu, L. P., & Costea, I. (2019). Relations between academic performance, student engagement and student burnout: A cross-lagged analysis of a two-wave study. *Studies in Educational Evaluation*, 60, 199-204.

Pickering, J. D., & Roberts, D. J. (2018). Flipped classroom or an active lecture? *Clinical Anatomy*, 31(1), 118-121.

RASHID, A. O. (2021). The Effective of Flipped Classroom Instruction on Students' Academic Performance in Dubai Private Schools (Doctoral dissertation, The British University in Dubai (BUiD)).

Reeve, J. (2013). How students create motivationally supportive learning environments for themselves: The concept of agentic engagement. *Journal of educational psychology*, 105(3), 579

Sosa Díaz, M. J., Guerra Antequera, J., & Cerezo Pizarro, M. (2021). Flipped Classroom in the Context of Higher Education: Learning, Satisfaction and Interaction. *Education Sciences*, 11(8), 416.

Tan, C., Yue, W. G., & Fu, Y. (2017). Effectiveness of flipped classrooms in nursing education: Systematic review and meta-analysis. *Chinese Nursing Research*, 4(4), 192-200.

Erseeva, A., & Solozhenko, A. (2015). Use of flipped classroom technology in learning procedia-social and Behavioral Sciences. 206, 205-209.

Effectiveness of Flipped Education on Achievement Motivation and Academic Engagement and Academic Self-Regulation in Fifth grade boy elementary school students

Hamideh Dashtban chimeh, Hajar Tarverdi Zadeh, Mohammad Mahdi Shariat Bagheri

Abstract

The aim of the present study was to determine the effectiveness of reverse education on motivation, academic engagement, academic self-regulation and academic self-regulation of fifth grade elementary male students. The research design of the present study is quasi-experimental with pre-test-post-test with a control group and is applied in terms of purpose. The statistical population included all male students in the fifth grade of elementary school in Tehran. Purposeful available sampling was performed on 30 fifth grade elementary school students from a public primary school who were randomly divided into two groups of 15 experimental and control students in two classes. The experimental group was trained in reverse, and the control group proceeded according to their teacher's usual method. Research tools included Beauford (1995), Rio (2013) and Harter (1981) self-regulatory questionnaires. Data were analyzed by analysis of covariance in SPSS20 software. The results showed that there was a significant difference ($P < 0.05$) between the experimental and control groups in terms of self-regulation, education, conflict and education and motivation. In other words, reverse education increased students' motivation, education, engagement, education, and self-regulation.

Keywords: Flipped Teaching, Academic Self-Regulation, Academic Engagement, Achievement Motivation