

# **The effect of collaborative teaching on the academic involvement of sixth grade male students in experimental science course in district ١٤ of Tehran compared to traditional teaching**

Morteza Alikhani (Alikhaniph.d@gmail.com)

ERFAN Shaabani (erfansh٧٨@yahoo.com)

Abbas Kouhkan (a.kohkan.١٩٩٣@gmail.com)

## **Abstract:**

Academic involvement is one of the important factors to determine the failure or progress of students in schools, and on the other hand, teaching methods can also affect this and overshadow the level of academic involvement. The purpose of this research is to investigate the effect of cooperative teaching method on academic engagement. This research is quantitative and experimental, and the sample was selected by a simple random method in the amount of ٦٠ male students of the sixth grade in district ١٤ of Tehran city, who were trained in two groups, cooperative and traditional, for ٤ weeks. After comparing the pre-test and post-test by means of the academic involvement questionnaire in these two groups and performing the covariance analysis test to check the effect of the pre-test, the significance level of which was confirmed. And continuous T-tests and independent groups were used to compare both groups, as a result of which it was found that there is a significant difference between the students who were trained with the collaborative method compared to the students who were trained with the traditional method.

**Keywords:** Academic engagement, collaborative teaching, traditional teaching

## تأثیر تدریس مشارکتی بر درگیری تحصیلی دانش آموزان پسر پایه ششم در درس علوم تجربی منطقه ۱۴ تهران در مقایسه با تدریس سنتی

مرتضی علیخانی<sup>۱</sup>

عرفان شعبانی<sup>۲</sup>

عباس کوه کن<sup>۳</sup>

صص ۲۴-۳۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۲/۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۵/۱۰

### چکیده

درگیری تحصیلی از عوامل مهم جهت تعیین شکست یا پیشرفت دانش آموزان در مدارس می باشد و از طرفی روش های تدریس نیز می تواند بر این مورد تاثیرگذار باشد و میزان درگیری تحصیلی را تحت الشعاع خود قرار دهد. هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر روش تدریس مشارکتی بر درگیری تحصیلی است. این پژوهش کمی و از نوع آزمایشی بوده و نمونه به صورت تصادفی ساده به حجم ۶۰ نفر از دانش آموزان پسر پایه ششم منطقه ۱۴ شهر تهران انتخاب گردیده که در دو گروه مشارکتی و سنتی به مدت ۴ هفته آموزش دیده اند. بعد از مقایسه پیش آزمون و پس آزمون به وسیله پرسشنامه درگیری تحصیلی در این دو گروه و انجام آزمون تحلیل کواریانس برای بررسی اثر پیش آزمون که سطح معناداری آن مورد تایید بوده است. و از آزمون های T پیوسته و گروه های مستقل جهت مقایسه هر دو گروه استفاده شده که در نتیجه مشخص شد تفاوت معناداری بین دانش آموزانی که با روش مشارکتی آموزش دیده اند نسبت به دانش آموزانی که به روش سنتی آموزش دیده اند وجود دارد.

**کلیدواژه ها:** درگیری تحصیلی، تدریس مشارکتی، تدریس سنتی

۱ دانش آموخته دکتری تکنولوژی آموزشی از دانشگاه علامه طباطبائی تهران (Alikhaniph.d@gmail.com)

۲ دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی از دانشگاه خوارزمی تهران (erfانش۷۸@yahoo.com)

۳ (a.kohkan.۱۹۹۳@gmail.com) دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی از دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

## مقدمه

آموزش مساله تمام عمر است و یادگیری<sup>۴</sup> و آموختن، مفهوم کلیدی آن است. از طرفی انسان موجودی است که دارای قدرت یادگیری و تغییر بوده و جزء کنجکاوترین موجوداتی است که امکان آموزش برای او وجود دارد و خلاقیت او از سایر موجودات بیشتر است و تنها وسیله ایی است که انسان در اختیار دارد و به کمک آن می تواند به زندگی حرفه ای شکل داده و آینده را بسازد (شعاری نژاد، ۱۳۸۰). یکی از مفاهیم اساسی در آموزش و پرورش کودکان و نوجوانان مفهوم درگیری تحصیلی است. درگیری تحصیلی از نظر لغوی به معنای میل و آرزوی چیزی را داشتن یا اینکه علاقه زیادی داشتن به امور و جنبه های یک کاری را گویند (کرد افشاری، ۱۳۹۱) که معمولاً در مقابل بی میلی و بی رغبتی تعریف می شود. درگیری تحصیلی به عنوان یک احساس تعلق و گرایش فرد به مشارکت در فعالیت های کلاسی، از نتایج مهم مدرسه در کنار موفقیت های آموزشی است (ویلیامز<sup>۵</sup>، ۲۰۰۳) و درگیری تحصیلی می تواند شامل مشارکت در فعالیت های فوق برنامه مانند ورزش، موسیقی، تئاتر و کار جمعی که به وسیله مدرسه سازمان داده می شود باشد. اشتیاق تحصیلی همچنین مشارکت در امر یادگیری وظایف آموزشی است (فردریکس و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۰۴) از طرفی دیگر درگیری تحصیلی به راهبرد سازگاری دانش آموز با رسیدن به درماندگی های ناشی از مدرسه اشاره دارد (مارکس<sup>۷</sup>، ۲۰۰۰) درگیری تحصیلی همچنین به کیفیت تلاشی که دانش آموزان صرف فعالیت های هدفمند آموزشی می کنند تا به صورت مستقیم به نتایج مطلوب برسند اطلاق می شود (حجازی و رستگاری و جهرمی، ۱۳۸۷) و در تعریفی دیگر درگیری تحصیلی بیانگر ورود فعال فرد در یک تکلیف یا فعالیت است (ریو، ۲۰۰۴ به نقل از جعفری ثانی و همکاران، ۱۳۹۳). از نظر اسکلتی<sup>۸</sup> (۲۰۰۵) اشتیاق و درگیری دانش آموزان به یک فعالیت تحصیلی در نگاه اول اشاره دارد به این که تکلیف توجه دانش آموز را جلب کرده است و پس از آن تأمین انرژی لازم جهت تداوم هیجان و اشتیاق تا پایین تکلیف است. (جعفری ثانی و همکاران، ۱۳۹۳)

مطابق نظریه های انگیزش جالب ترین مفهوم سازی از اشتیاق، مفهوم سازی هایی هستند که در قلب تعریف آن ها از درگیری مشارکت (بعد رفتاری)، تمرکز بر شناخت سازند (بعد شناختی) و مشتاقانه (بعد عاطفی) دانش آموزان در درگیری وجود دارد (بروجدی، ۱۳۹۱). ریو و تسنگ<sup>۹</sup> (۲۰۱۱) نیز بعد عاملی درگیری تحصیلی را نیز به ابعاد آن اضافه نمودند.

<sup>۴</sup> Learning

<sup>۵</sup> Williams

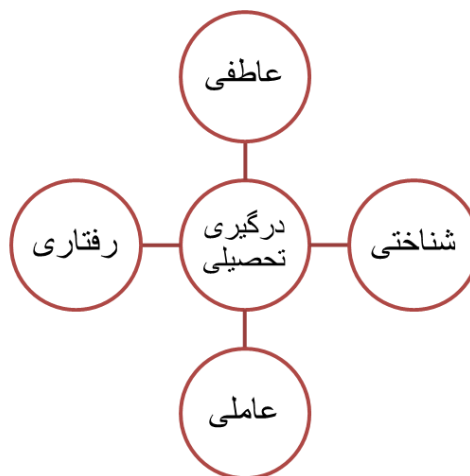
<sup>۶</sup> Fredricks&Blumenfeld&Paris

<sup>۷</sup> Marks

<sup>۸</sup> Schelechy

<sup>۹</sup> Reeve&Tseng

شکل ۱- ابعاد درگیری تحصیلی



درگیری شناختی<sup>۱۰</sup> شامل راهبردهای شناختی و فرا شناختی است و با افزایش درگیری شناختی، انگیزش و تلاش برای یادگیری افزایش می یابد؛ و در کل درگیری شناختی به مهارت های تفکر یادگیرنده به منظور درک متن و مشارکت موفق وی در مباحث درسی اشاره می کند (پرهیز، ۱۳۹۴).

درگیری انگیزشی یا عاطفی<sup>۱۱</sup> شامل سه مؤلفه احساس، ارزش و عاطفه است برای مثال مؤلفه ارزش تکلیف باورهای دانش آموزان را در این مورد منعکس می کند که چرا مواد و مهارت هایی که یاد می گیرند مفید و جذاب اند (ولترز و روزنتال<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۰) معلمان معمولاً می خواهند مقداری علاقه شخصی به تکالیف نشان دهند و فکر کنند که آن ها برای یادگیری مهم و ارزشمند هستند. طبق مدل لینین برینک و پینتریک<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۳) از انگیزش پیشرفت نیز علاقه مندی و ارزش، مؤلفه های مهم درگیری تحصیلی هستند که مستقیماً یادگیری و پیشرفت تحصیلی فراگیران را تحت تأثیر قرار می دهند.

درگیری رفتاری<sup>۱۴</sup> شامل رفتارهای قابل مشاهده دانش آموزان در برخورد با تکالیف است. اگر دانش آموزان در تکالیف کلاسی؛ تلاش، پافشاری و کمک به خرج دادند معلم می تواند ببیند. این درگیری شامل نشانگرهای تلاش، پایداری و کمک طلبی می شود و به راحتی می توان گفت دانش آموزانی که در تکالیف مشارکت دارند و درگیری رفتاری را از خود نشان می دهند دانش آموزانی که تلاش بیشتری می کنند در تکالیف مدت زیادی باقی می مانند و درخواست کمک می کنند و به احتمال زیاد بیشتر یاد می گیرند و به سطوح بالاتر می رسند (لنین بریک و پینتریک، ۲۰۰۴).

<sup>۱۰</sup> Cognitive Engagement

<sup>۱۱</sup> Cognitive Engagement

<sup>۱۲</sup> Wolters&Rozenal

<sup>۱۳</sup> Linnenbrink& Pintrich

<sup>۱۴</sup> Behavioral Engagement

درگیری عاملی<sup>۱۵</sup> به عنوان چهارمین بعد درگیری تحصیلی می باشد. زمانی که در فرایند آموزش، دانش آموزان احتمال دارد در دوداد هایی را پیشنهاد کنند، ترجیحات را بیان کنند، پیشنهاد ارائه کنند، سوال بپرسند، درباره مسائلی که نیاز دارند فکر کنند و درباره سطح علاقه شان گفتگو کنند. دانش آموزان در این بعد درخواست منابع و فرصت یادگیری بیشتری دارند و در مورد نحوه حل مشکلات سوال میپرسند. درواقع دانش آموزان نه تنها به فعالیت های یادگیری واکنش دارند بلکه به آنها عمل میکنند و در تلاشند فعالیت غنی شود و استقلال و شخصی سازی و خودمختاری در آن باشد. درگیری عاملی را مشارکت سازندهی دانش آموز در جریان یادگیری و آموزشی که دریافت می کند، تعریف کردند. در این حیطه دانش آموز به صورت فعال تلاش می کند تا جریان آموزشی را شخصی سازی کند و شرایط آن را ارتقا دهد. (ریو و تسنگ، ۲۰۱۱).

ایجاد فرصت هایی برای افزایش رابطه بین معلم و دانش آموز در کلاس باعث افزایش درگیری تحصیلی می شود (هررا، ۲۰۰۶). معلم سخت گیر و اقتدار طلب فرصت مشارکت در کلاس را از دانش آموز می گیرد و چنین دانش آموزی از یادگیری لذت نبرده و بر نگرش دانش آموزان نسبت به مدرسه تأثیر می گذارد. رابطه اقتدارگرایانه یادگیرنده و معلم باید از بین برود و به جای آن رابطه متقابل و توأم با احترام به دیدگاه های فردی و گروهی به وجود آید و احترام به خویش، شناخت و تحقق خود، جانشین اساسی سردرگمی و ناکامی شود از این رو تعامل و مشارکت در فرایند یاددهی و یادگیری و فضای مدرسه درگیری تحصیلی را بالا برده و اثرات مثبتی بر دانش آموزان دارد (کرد افشاری، ۱۳۹۱). در محیط مشارکتی دانش آموزان از طریق همکاری و مشارکت و در قالب گروه ها به یادگیری می رسند و در قبال یادگیری احساس مسئولیت می نمایند. زمانی که همکلاسانشان نیاز به کمک داشته باشند به کمک آنها می شتابند و موفقیت دیگران موفقیت آنها و شکست دیگران شکست آنها محسوب می شود. این رویکرد موجب یادگیری عمیق تر و خلاقیت و نوآوری بیشتر در شاگردان می شود (کرامتی، ۱۳۹۰). در کلاس همیاری دانش آموزان به جای اینکه معلم را مرجع اصلی بدانند، به هم کلاسهایی خود به عنوان مرجع مهم و با ارزش دانش نگاه می کنند. اصطلاح یادگیری مشارکتی<sup>۱۶</sup> به یک شیوه آموزشی اشاره می کند که در آن دانش آموزان در قالب گروه های کوچک برای رسیدن به یک هدف مشترک با یکدیگر کار می کنند و علاوه بر اینکه مسئول یادگیری خود می باشند در برابر یادگیری دیگران نیز احساس مسئولیت می کنند. طرفداران، در تعریف یادگیری مشارکتی بر مبادله ی فعال عقاید بین گروه های کوچک تأکید می ورزند، زیرا بر این باورند که این تعاملات نه تنها موجب افزایش علاقه دانش آموزان به مدرسه و تحصیل می شود بلکه در تقویت مهارت های اجتماعی و رشد تفکر انتقادی آنان نیز تأثیر دارد. یادگیری مشارکتی این امکان را برای دانش آموزان فراهم می آورد که با هم بحث کنند، از همدیگر سوال بپرسند و هر جا که لازم باشد با کمک کردن همدیگر را پشتیبانی کنند. دلیل این همکاری آن است که همبستگی، پاسخگویی فردی، مشارکت برابر و تعامل همزمان در ساختار یادگیری گنجانده شده است. در بیشتر موارد دانش آموزان از هم گروهی های خود بازخورد فوری دریافت میکنند. معلم نیز فرصت می یابد تا همزمان با دانش آموزان درگیر در فعالیت به گروه ها سر بزند و بیشتر با آنها تعامل داشته باشد. نظر میرسد که این تعامل دانش آموزان را قادر می سازد تا بیشتر یاد بگیرند، بیشتر تبادل نظر کنند، بیشتر درگیر فعالیت ها شوند و بالاخره موجب پیشرفت تحصیلی آنها می شود (کرامتی، ۱۳۸۴). دانش آموزان با استفاده از یادگیری مشارکتی می توانند از مزایای زیر برخوردار شوند:

- انگیزه برای یادگیری افزایش می یابد.
- دانش آموزان در قبال یادگیری خود و دیگران احساس مسئولیت بیشتر می نمایند.
- مدت زمان درگیری انجام وظیفه و کار افزایش می یابد.
- مهارتهای اجتماعی و عزت نفس را بهبود می بخشد.
- عشق به مدرسه را افزایش می دهد.
- نگرش دانش آموزان را نسبت به یادگیری، مدرسه و همسالان خود بهبود بخشد.
- توانایی ارزش قائل شدن و ملاحظه ی دیدگاههای متنوع را افزایش می دهد.

<sup>۱۵</sup> Agentic Engement

<sup>۱۶</sup> Cooperative Teaching

- فرصت بیشتری به معلم برای مشاهده و بررسی یادگیری دانش آموزان می دهد (درویشی، ۱۳۹۴).

## روش پژوهش

در این پژوهش پژوهشگر به دنبال بررسی تأثیر تدریس مشارکتی بر درگیری تحصیلی دانش آموزان پایه ششم پسر در درس علوم تجربی بوده است، لذا لازم بود از طرح آزمایشی استفاده شود اما می دانیم اگر موقعیت آزمایش مورد مطالعه، کامل تحت کنترل قرار بگیرد و آزمودنی ها هم انسان باشد به ندرت از او رفتار واقعی سر می زند. در این روش پژوهشگر سعی دارد تا با شناسایی متغیرها و افزایش آگاهی های لازم روش خود را در انجام پژوهش به روش آزمایشی نزدیک سازد و یک گروه آزمایش و به جای گروه کنترل از گروه مقایسه (گواه یا شاهد) استفاده کند. بر این اساس و با توجه به شرایط موجود و اینکه پژوهشگر نمی تواند همه ی عوامل و شرایط حاکم بر پژوهش را تحت کنترل داشته باشد روش نیمه آزمایشی (نیمه تجربی) و استفاده از پیش آزمون و پس آزمون با گروه گواه برای پژوهش را برگزیده. بنابراین پژوهشگر در این تحقیق با دو گروه از آزمودنی ها در ارتباط است. اول گروه آزمایش که با روش تدریس مشارکتی آموزش می بینند و دوم گروه گواه یا شاهد که با روش تدریس سنتی آموزش می بینند که هر کدام از دو گروه دو بار مورد آزمون قرار می گیرند. آزمون اول با اجرای یک پیش آزمون و آزمون دوم پس از اعمال متغیر مستقل برای گروه آزمایش با یک پس آزمون برای هر دو گروه آزمایش و گواه انجام میشود. جامعه آماری این پژوهش کلیه دانش آموزان پایه ششم منطقه ۱۴ شهر تهران می باشد که یک مدرسه به صورت تصادفی انتخاب شده است. نمونه آماری این تحقیق ۶۰ نفر از دانش آموزان جامعه آماری انتخاب شده می باشد که به صورت نمونه در دسترس از مدرسه امام هادی (ع) منطقه ۱۴ شهر تهران انتخاب شدند. و این ۶۰ نفر به صورت تصادفی در دو کلاس الف و ب تقسیم شدند سپس یکی از گروه ها به صورت تصادفی به عنوان گروه آزمایش و گروه دیگر به عنوان گروه شاهد انتخاب شدند. ۳۰ نفر گروه آزمایش با روش تدریس مشارکتی آموزش دیدند و ۳۰ نفر گروه شاهد با روش سنتی آموزش دیده اند. در این تحقیق برای بررسی میزان درگیری تحصیلی، از پرسشنامه اصلاح شده درگیری تحصیلی ریو و تسنگ ۲۰۱۳ استفاده شده است. این پرسشنامه ۱۹ سوال دارد و برای سنجش میزان درگیری تحصیلی دانش آموزان پایه ششم ابتدایی با تغییر در ادبیات پرسش های آن اصلاح شده است.

در این پرسشنامه براساس مدل درگیری تحصیلی ریو و تسنگ چهار مولفه مد نظر بوده است که عبارتند از:

(۱) عاطفی (۲) رفتاری (۳) شناختی (۴) عاملی.

جدول ۱- الگوی روش پژوهش

G۱	T۱	X	T۲
G۲	T۱	-	T۲

از آنجا که پرسشنامه با اندکی تغییر جهت تناسب با دوره ابتدایی از پرسشنامه درگیری تحصیلی ریو و تسنگ اقتباس شده و بر اساس مقیاس لیکرت طراحی شده بود، برای بررسی اعتبار و همسانی درونی آن پس از اجرای آزمایشی برای حجم نمونه ای معادل ۳۰ نفر، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج بدست آمده که مقدار آلفای کرونباخ کل پرسشنامه با ضریب ۰/۷۲۳ و برای هریک از مولفه های رفتاری، شناختی، عاطفی و عاملی به ترتیب ۰/۷۲۵، ۰/۷۰۷، ۰/۸۰۶، ۰/۷۳۷ به دست آمد. این میزان اعتبار نشانگر اعتبار مناسب پرسشنامه در جامعه آماری پژوهش حاضر میباشد.

در بخش استنباطی پژوهش، برای تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون T برای گروه های پیوسته و آزمون T گروه های مستقل استفاده شده به این صورت که نمرات بدست آمده از پیش آزمون و پس آزمون گروه آزمایش را با T پیوسته در هر یک از ابعاد مقایسه کرده و یکبار نمرات پس آزمون آزمایش و پس آزمون کنترل را با آزمون T مستقل باهم مقایسه شده . و با تحلیل کواریانس تک متغیره اثر پیش آزمون بر روی پس آزمون را بررسی شده . برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS استفاده شد.

#### یافته ها

فرضیه اصلی پژوهش به دنبال بررسی این است که تدریس به روش مشارکتی بر حیطه های درگیری تحصیلی دانش آموزان پسر پایه ششم در درس علوم تجربی در مقایسه با روش تدریس سنتی تاثیر معنادار دارد.

برای بررسی این فرضیه ابتدا با استفاده از تحلیل کواریانس اثر پیش آزمون مورد بررسی قرار گرفته است.

الف) بررسی مفروضه های کواریانس:

۱- بررسی نرمال بودن توزیع نمرات:

برای بررسی نرمال بودن توزیع نمرات از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شده است که اعداد بدست آمده در هر مجموع دو گروه آزمایش و گواه در هر دو مرحله پیش آزمون و پس آزمون نشان دهنده این است که سطح معناداری بالای ۰/۰۵ بوده و توزیع نمرات نرمال بوده و این مفروضه از آزمون کواریانس تایید شده است.

جدول ۲- آزمون کولموگروف اسمیرنوف نمرات مرحله پیش آزمون

پیش آزمون	
تعداد	۶۰
میانگین	۲.۴۲۲۳
انحراف استاندارد	۰.۳۹۱۶۳
محاسبه آماری	۰.۱۰۶
سطح معناداری	۰.۰۹۳

جدول ۳- آزمون کولموگروف اسمیرنوف نمرات مرحله پس آزمون

		پس آزمون
تعداد پارامترهای نرمال میانگین انحراف استاندارد محاسبه اماری سطح معناداری		۶۰
		۳۰۴۲۷
		۴۸۰۱۵
		۱۱۰
		۰۰۶۷

۲- بررسی همگنی شیب رگرسیون :

جدول ۴- تعامل همپراش با گروه ها برای بررسی همگنی شیب رگرسیون در فرضیه اصلی اول

منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
روش آموزش	۱۸۴۸	۱	۱۸۴۸	۱۰۹۳۸	۰۰۲
نمرات پیش آزمون	۰۸۴	۱	۰۸۴	۴۹۸	۴۸۳
نمرات پیش آزمون * روش آموزش	۴۴۷	۱	۴۴۷	۲۶۴۷	۱۰۹

یافته های جدول بالا نشان می دهد با توجه به سطح معناداری محاسبه شده در تعامل همپراش با گروه ها، بزرگتر از ۰/۰۵ است پس فرض صفر مبنی بر عدم همگنی شیب رگرسیون رد شده و میتوان اظهار کرد که شیب رگرسیون مورد بررسی دارای همگنی بوده است. با توجه به تایید این مفروضه، میتوان از تحلیل کوواریانس استفاده نمود.



(ب) اجرای آزمون کواریانس :

جدول ۵- نتایج تحلیل کواریانس در بررسی اثر پیش آزمون بر روی پس آزمون

منبع تغییرات	مجموع مجزورات	سطح معناداری	میانگین مجزورات	مقدار F	سطح معناداری	ضریب ایثا
عرض از مبدا	۷.۲۵۸	۱	۷.۲۵۸	۴۱.۷۲۰	.۰۰۰	.۴۲۷
کنترل آماری پیش آزمون	.۳۷۹	۱	.۳۷۹	۲.۱۸۱	.۰۴۵	.۰۳۷
تفاوت گروه ها در پس آزمون	۱۹.۳۲۹	۲	۹.۶۶۵	۵۵.۵۵۷	.۰۰۸	.۶۶۵
خطا	۹.۷۴۲	۵۶	.۱۷۴			
کل	۵۹۱.۴۲۱	۶۰				

یافته های جدول فوق نشان می دهد با توجه به اینکه سطح معناداری محاسبه شده در تفاوت گروه ها در پس آزمون، کوچکتر از ۰/۰۵ است بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می توان اظهار داشت که در شرایط کنترل آماری پیش آزمون (با اطمینان ۹۵ درصد)، بین نمرات کل درگیری تحصیلی گروه آزمایش و کنترل پس از اجرای دوره آموزشی با استفاده از روش آموزش مشارکتی (پس آزمون)، نسبت به تدریس سنتی تفاوت معناداری مشاهده شده است و پیش آزمون روی پس آزمون اثر مستقیمی نداشته است و این بدان معناست که فرضیه پژوهشی مورد تایید قرار گرفته و روش آموزش مشارکتی بر درگیری تحصیلی دانش آموزان تأثیر دارد.

جدول ۶- بررسی نمرات کل آزمون T پیوسته درگیری تحصیلی در گروه های مشارکتی و سنتی

سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار T	خطای انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	میانگین
۰/۰۱۷	۲۹	۱۸/۷۷	۰/۰۷	۰/۳۹	۱/۳۰
۰/۶۶۶	۲۹	۰/۴۳۶	۰/۱۱۶	۰/۶۳	۰/۵۰

جدول فوق نیز که به مقایسه مقدار  $t$  دو گروه مشارکتی و سنتی در دو نوبت پیش آزمون و پس آزمون پرداخته، نتیجه آزمون کواریانس را تایید میکند و با توجه به سطح معناداری گروه آموزش مشارکتی که کمتر از  $0/05$  است و گروه آموزش سنتی که بالاتر از  $0/05$  است، فرضیه اصلی پژوهش ما را تایید کرده و روش آموزش مشارکتی نسبت به آموزش سنتی بر درگیری تحصیلی دانش آموزان تاثیر مستقیم دارد.

یکی از فرضیه های فرعی مورد آزمون پژوهش به دنبال بررسی این بود که تدریس مشارکتی بر حیطه رفتاری درگیری تحصیلی دانش آموزان پسر پایه ششم در درس علوم تجربی در مقایسه با روش تدریس سنتی تاثیر معنادار دارد.

جدول ۷- نتایج نمرات آزمون T پیوسته در فرضیه فرعی اول

مؤلفه رفتاری	میانگین	انحراف استاندارد	خطای انحراف استاندارد	مقدار T	درجه آزادی	سطح معناداری
پیش آزمون مشارکتی- پس آزمون مشارکتی	-۱/۴۶	۰/۵۰۴	۰/۰۹۲	-۱۵/۹۱	۲۹	۰/۰۱۹

جدول ۸- نتایج نمرات آزمون T مستقل در فرضیه فرعی اول

مؤلفه رفتاری	مقدار F لون	سطح معناداری F لون	مقدار T	درجه آزادی	سطح معناداری
پس آزمون گروه مشارکتی - پس آزمون گروه سنتی	۳/۰۴۰	۰/۸۷	۴/۸۳	۵۸	۰/۰۰۱

بر اساس نتایج بدست آمده از دو جدول فوق در گروه آزمایش که به صورت مشارکتی تدریس شده است، سطح معناداری در آزمون T پیوسته مؤلفه رفتاری در مرحله پیش آزمون و پس آزمون کمتر از  $0/05$  بوده و فرضیه ما مورد تایید است و تفاوت معناداری در مؤلفه رفتاری درگیری تحصیلی قبل و بعد از اجرای روش مشارکتی ایجاد شده است. و در آزمون T مستقل که مقدار T بین پس آزمونهای گروه آزمایش و کنترل محاسبه شد سطح معناداری کمتر از  $0/05$  بوده و نشان از تفاوت معنادار بین دو روش آموزش مشارکتی و سنتی بوده و این فرضیه مورد تایید است.

یکی دیگر از فرضیه های فرعی مورد آزمون پژوهش به دنبال بررسی این بود که تدریس مشارکتی بر حیطه شناختی درگیری تحصیلی دانش آموزان پسر پایه ششم در درس علوم تجربی در مقایسه با روش تدریس سنتی تاثیر معنادار دارد.

جدول ۹ - نتایج نمرات آزمون T پیوسته در فرضیه فرعی دوم

مؤلفه‌ی شناختی	میانگین	انحراف استاندارد	خطای انحراف استاندارد	مقدار T	درجه آزادی	سطح معناداری
پیش آزمون مشارکتی- پس آزمون مشارکتی	-۱/۰۲۶	۰/۴۰۲	۰/۰۷۳	-۱۳/۹۷	۲۹	۰/۰۲۲

جدول ۱۰- نتایج نمرات آزمون T مستقل در فرضیه فرعی دوم

مؤلفه شناختی	مقدار F لون	سطح معناداری F لون	مقدار T	درجه آزادی	سطح معناداری
پس آزمون گروه مشارکتی - پس آزمون گروه سنتی	۸/۴۲	۰/۶۸	۹/۹۴	۵۸	۰/۰۱۲

بر اساس نتایج بدست آمده از دو جدول فوق در گروه آزمایش که به صورت مشارکتی تدریس شده است، سطح معناداری در آزمون T پیوسته مؤلفه شناختی در مرحله پیش آزمون و پس آزمون کمتر از ۰/۰۵ بوده و فرضیه ما مورد تایید است و تفاوت معناداری در مؤلفه رفتاری درگیری تحصیلی قبل و بعد از اجرای روش مشارکتی ایجاد شده است. و در آزمون T مستقل که مقدار T بین پس آزمونهای گروه آزمایش و کنترل محاسبه شد سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ بوده و نشان از تفاوت معنادار بین دو روش آموزش مشارکتی و سنتی بوده و این فرضیه مورد تایید است.

یکی از فرضیه های فرعی مورد آزمون پژوهش به دنبال بررسی این بود که تدریس مشارکتی بر حیطه عاطفی درگیری تحصیلی دانش آموزان پسر پایه ششم در درس علوم تجربی در مقایسه با روش تدریس سنتی تاثیر معنادار دارد.

جدول ۱۱- نتایج نمرات آزمون T پیوسته در فرضیه فرعی سوم

مؤلفه‌ی عاطفی	میانگین	انحراف استاندارد	خطای انحراف استاندارد	مقدار T	درجه آزادی	سطح معناداری
پیش آزمون مشارکتی- پس آزمون مشارکتی	-۱/۲۸	۰/۴۷۷	۰/۰۸۷	-۱۴/۶۸	۲۹	۰/۰۱۸

جدول ۱۲- نتایج نمرات آزمون T مستقل در فرضیه فرعی سوم

سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار T	سطح معناداری F لون	مقدار F لون	مؤلفه عاطفی
۰/۰۳۳	۵۸	۱۱/۹۸	۰/۴۷	۶/۶۹	پس آزمون گروه مشارکتی - پس آزمون گروه سنتی

بر اساس نتایج بدست آمده از دو جدول فوق در گروه آزمایش که به صورت مشارکتی تدریس شده است، سطح معناداری در آزمون T پیوسته مؤلفه عاطفی در مرحله پیش آزمون و پس آزمون کمتر از ۰/۰۵ بوده و فرضیه ما مورد تایید است و تفاوت معناداری در مؤلفه رفتاری درگیری تحصیلی قبل و بعد از اجرای روش مشارکتی ایجاد شده است. و در آزمون گروه T مستقل که مقدار T بین پس آزمونهاى گروه آزمایش و کنترل محاسبه شد سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ بوده و نشان از تفاوت معنادار بین دو روش آموزش مشارکتی و سنتی بوده و این فرضیه مورد تایید است.

فرضیه ی فرعی آخر مورد آزمون پژوهش به دنبال بررسی این بود که تدریس مشارکتی بر حیطه عاملی درگیری تحصیلی دانش آموزان پسر پایه ششم در درس علوم تجربی در مقایسه با روش تدریس سنتی تاثیر معنادار دارد.

جدول ۱۳- نتایج نمرات آزمون T پیوسته در فرضیه فرعی چهارم

سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار T	خطای انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	میانگین	مؤلفه ی عاملی
۰/۰۲۶	۲۹	-۱۵/۷۶	۰/۰۹۵	۰/۵۲۱	-۱/۵۰	پیش آزمون مشارکتی - پس آزمون مشارکتی

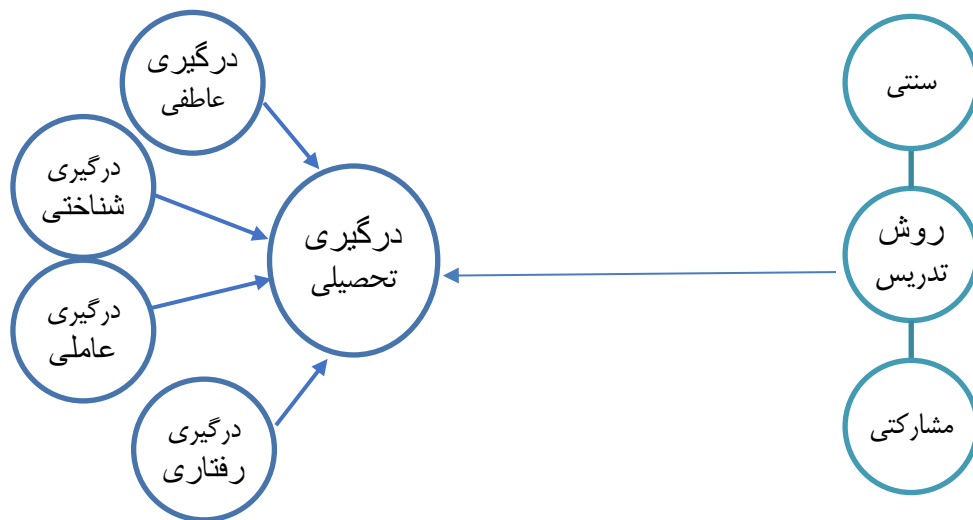
جدول ۱۴- نتایج نمرات آزمون T مستقل در فرضیه فرعی چهارم

سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار T	سطح معناداری F لون	مقدار F لون	مؤلفه عاملی
۰/۰۲۱	۵۸	۱۱/۶۸	۰/۰۶	۵/۷	پس آزمون گروه مشارکتی - پس آزمون گروه سنتی

بر اساس نتایج بدست آمده از دو جدول فوق در گروه آزمایش که به صورت مشارکتی تدریس شده است، سطح معناداری در آزمون T پیوسته مؤلفه عاملی در مرحله پیش آزمون و پس آزمون کمتر از ۰/۰۵ بوده و فرضیه ما مورد تایید است و تفاوت معناداری در مؤلفه رفتاری درگیری تحصیلی قبل و بعد از اجرای روش مشارکتی ایجاد شده است.

و در آزمون T مستقل که مقدار T بین پس آزمونهای گروه آزمایش و کنترل محاسبه شد سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ بوده و نشان از تفاوت معنادار بین دو روش آموزش مشارکتی و سنتی بوده و فرضیه مورد تایید است.

شکل ۲- مدل مفهومی پژوهش



## بحث و نتیجه گیری

مهمترین یافته‌های استنباطی این پژوهش حکایت از آن دارد که:

- ۱- در بررسی مفروضه‌های آزمون کواریانس جهت بررسی اثر پیش آزمون و بررسی فرضیه اصلی پژوهش توزیع نرمال نمرات مورد تایید قرار گرفته و همگنی شیب رگرسیون نیز بررسی شد که مورد تایید واقع شده است و بر این اساس اجرای آزمون کواریانس مشکلی نداشته و نتایج حاکی از آن بوده که پیش آزمون اثری بر نتایج پس آزمون نداشته و با (اطمینان ۹۵ درصد)، بین نمرات کل درگیری تحصیلی گروه آزمایش و کنترل پس از اجرای دوره آموزشی به روش تدریس مشارکتی، نسبت به روش سنتی تفاوت معناداری وجود داشته است.
- ۲- در بررسی فرضیه اصلی پژوهش مبنی بر اینکه «تدریس به روش مشارکتی برحیطه‌های درگیری تحصیلی دانش آموزان در مقایسه با روش تدریس سنتی تاثیر معنا دارد» یافته‌ها حاکی از آن است که در شرایط کنترل آماری پیش آزمون (با اطمینان ۹۵

درصد)، بین نمرات کل درگیری تحصیلی گروه آزمایش و گواه پس از اجرای دوره آموزشی با استفاده از روش تدریس مشارکتی (پس آزمون)، نسبت به تدریس سنتی تفاوت معناداری مشاهده شده است. این بدان معناست که فرضیه پژوهشی مورد تایید قرار گرفته و روش تدریس مشارکتی بر درگیری تحصیلی دانش آموزان تأثیر دارد.

۳- در بررسی فرضیه فرعی پژوهش مبنی بر اینکه « تدریس مشارکتی بر حیطه رفتاری درگیری تحصیلی دانش آموزان در مقایسه با روش تدریس سنتی تأثیر معنادار دارد » یافته ها حاکی از آن است که در شرایط کنترل آماری پیش آزمون ( بااطمینان ۹۵ درصد)، بین نمرات کل درگیری تحصیلی گروه آزمایش و گواه پس از اجرای دوره آموزشی با استفاده از روش تدریس مشارکتی (پس آزمون)، نسبت به تدریس سنتی تفاوت معناداری مشاهده شده است. این بدان معناست که فرضیه پژوهشی مورد تایید قرار گرفته و روش تدریس مشارکتی بر درگیری تحصیلی دانش آموزان تأثیر دارد.

۴- در بررسی فرضیه فرعی پژوهش مبنی بر اینکه « تدریس مشارکتی بر حیطه شناختی درگیری تحصیلی دانش آموزان در مقایسه با روش تدریس سنتی تأثیر معنادار دارد » یافته ها حاکی از آن است که در شرایط کنترل آماری پیش آزمون ( بااطمینان ۹۵ درصد)، بین نمرات کل درگیری تحصیلی گروه آزمایش و گواه پس از اجرای دوره آموزشی با استفاده از روش تدریس مشارکتی (پس آزمون)، نسبت به تدریس سنتی تفاوت معناداری مشاهده شده است. این بدان معناست که فرضیه پژوهشی مورد تایید قرار گرفته و روش تدریس مشارکتی بر درگیری تحصیلی دانش آموزان تأثیر دارد.

۵- در بررسی فرضیه فرعی پژوهش مبنی بر اینکه « تدریس مشارکتی بر حیطه عاطفی درگیری تحصیلی دانش آموزان در مقایسه با روش تدریس سنتی تأثیر معنادار دارد » یافته ها حاکی از آن است که در شرایط کنترل آماری پیش آزمون ( بااطمینان ۹۵ درصد)، بین نمرات کل درگیری تحصیلی گروه آزمایش و گواه پس از اجرای دوره آموزشی با استفاده از روش تدریس مشارکتی (پس آزمون)، نسبت به تدریس سنتی تفاوت معناداری مشاهده شده است. این بدان معناست که فرضیه پژوهشی مورد تایید قرار گرفته و روش تدریس مشارکتی بر درگیری تحصیلی دانش آموزان تأثیر دارد.

۶- در بررسی فرضیه فرعی پژوهش مبنی بر اینکه « تدریس مشارکتی بر حیطه عاملی درگیری تحصیلی دانش آموزان در مقایسه با روش تدریس سنتی تأثیر معنادار دارد » یافته ها حاکی از آن است که در شرایط کنترل آماری پیش آزمون ( بااطمینان ۹۵ درصد)، بین نمرات کل درگیری تحصیلی گروه آزمایش و گواه پس از اجرای دوره آموزشی با استفاده از روش تدریس مشارکتی (پس آزمون)، نسبت به تدریس سنتی تفاوت معناداری مشاهده شده است. این بدان معناست که فرضیه پژوهشی مورد تایید قرار گرفته و روش تدریس مشارکتی بر درگیری تحصیلی دانش آموزان تأثیر دارد.

هدف از این پژوهش که بررسی تأثیر مشارکتی بر درگیری تحصیلی بوده و مخاطبان آن معلمان و دانش آموزان دوره ابتدایی بوده اند، به دنبال پاسخگویی به این بوده که ایجاد ساختار فعال و استفاده از تدریس مشارکتی در کلاس درس بر درگیری تحصیلی دانش آموزان چقدر تأثیر داشته است که با توجه به نتایج به دست آمده مشخص شد که تدریس مشارکتی بر درگیری تحصیلی دانش آموزان تأثیر دارد و تفاوت معناداری نسبت به تدریس سنتی ایجاد می کند.

و نتایج حاصل از این پژوهش با پژوهش های کردافشاری (۱۳۹۱) و زرنگ (۱۳۹۱) و صیامی (۱۳۹۳) هم سو بوده است.

کرد افشاری ( ۱۳۹۱ ) در پژوهشی با عنوان بررسی رابطه ی بین سبک های ترجیحی تدریس با درگیری تحصیلی دانش آموزان پایه ی سوم متوسطه شهر گنبد که در سال تحصیلی ۹۰ - ۹۱ انجام داد یافته ها نشان داد بین سبک ترجیحی تدریس با درگیری تحصیلی

دانش آموزان پایه ی سوم متوسطه رابطه مثبت وجود دارد، دانش آموزان سبک تدریس فعال (دانش آموز محور) را ترجیح می دهند، میزان درگیری تحصیلی دانش آموزان از متوسط به بالا است، نمرات اکتسابی دانش آموزان دختر در سبک ترجیحی تدریس معلم محور و دانش آموز محور بالاتر از پسران بود و میزان درگیری تحصیلی دانش آموزان دختر بیشتر بود و زرنگ ( ۱۳۹۱ ) در پژوهشی با عنوان رابطه سبک های یادگیری و درگیری تحصیلی با عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد، نتایج پژوهشی حاصل از آزمون الگوی تحلیل مسیر رابطه شیوه های یادگیری (تجربه عینی، مفهوم سازی انتزاعی، مشاهده تأملی، آزمایشگری فعال) و مقیاس های درگیری تحصیلی (درگیری شناختی، انگیزشی، رفتاری) با عملکرد تحصیلی نشان داد که الگوی کلی پیشنهادی از برازش مناسبی برخوردار نبوده است. اما در بررسی الگوی فرعی تر، آزمون رابطه بین مقیاس های درگیری تحصیلی با عملکرد تحصیلی با استفاده از تحلیل مسیر انجام گردید و نتایج نشان داد که الگوی پیشنهادی از برازش مناسبی برخوردار است و صیامی ( ۱۳۹۳ ) در پژوهشی با عنوان، بررسی نقش ترجیح سبک تدریس اساتید و دانشجویان بر درگیری تحصیلی آنان در دانشگاه علوم پزشکی مشهد به این نتیجه رسید که دانشجویان سبک تدریس دانشجو محور را بیش از سبک تدریس استاد محور ترجیح داده و در سطح بالاتری ارزش گذاری نمودند. بر اساس سه پژوهش فوق که هر سه رابطه بین سبک های تدریس فعال و درگیری تحصیلی را بررسی کردند و رابطه مثبتی را نشان می دهد و بر اساس یافته های حاصل از انجام این پژوهش با فرضیه پژوهش هم جهت بوده و تدریس مشارکتی بر درگیری تحصیلی تاثیر معنادار دارد.

در همین راستا پیشنهادهایی جهت استفاده از روش تدریس مشارکتی در ذیل ارائه می شود:

- ۱- در دهه های اخیر پژوهش فراوانی در زمینه ی اثربخشی تدریس مشارکتی بر یادگیری و درگیری تحصیلی انجام شده است با این وجود همچنان روش های سنتی مورد استفاده اغلب معلمان میباشد ، از این رو پیشنهاد می شود با برگزاری کارگاه های مهارت آموزی و ضمن خدمت اثرات تدریس مشارکتی بر درگیری تحصیلی و پیشرفت تحصیلی تبیین شود.
- ۲- معلمان برای افزایش اثربخشی یادگیری و درگیری تحصیلی، عوامل موثر در جهت افزایش آن در کلاس درس را مورد بررسی قرار دهند.
- ۳- طراحی برنامه تدریس مشارکتی و فعال توسط معلمان.
- ۴- توانمندسازی معلمان به استفاده از تدریس مشارکتی و نوین.
- ۵- بجای ذخیره سازی اطلاعات ، از طریق مشارکت دانش آموز بصورت فعالانه به حل مسئله و یادگیری کارتی می پردازد.
- ۶- تشویق معلمان به کاربرد روش های مشارکتی ایجاد بستر نظارت و راهنمایی در اجرای آن.
- ۷- تشویق دانش آموزان به جستجوی روش های یادگیری و خودراهبری در آموزش .
- ۸- در نظر گرفتن تفاوت های فردی یکی از مولفه های مهم در تدریس مشارکتی می باشد.
- ۹- طراحی محتوای کتب درسی بر اساس مدل های درگیری تحصیلی و مشارکت محور می تواند گامی مهم در جهت ایجاد فضای یاددهی یادگیری اثربخش داشته باشد.

## Sources :

Abstinence, Seyyedah Mahdia. (۲۰۱۴). The effect of the self-regulation training program based on the Zimmerman and Kovaj model on the motivation of academic progress and acceptance, master's thesis. Mashhad Ferdowsi University.

Boroujerdi, Marzieh (۲۰۱۳). Investigating the effectiveness of progress motivation training on the perception of class structure and academic engagement of third year middle school students of Sazez city. Master thesis, Tehran: Allameh Tabatabai University. Faculty of Education and Psychology

Darvishi, Abdulvahid. (۲۰۱۴). The effect of collaborative teaching on responsibility, academic progress and self-confidence of high school students in Khorameh. Master's Thesis in Curriculum Planning, Islamic Azad University, Maroodasht Branch, Iran.

Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (۲۰۰۴). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research*, 74(۱), ۵۹-۱۰۹. doi:۱۰.۳۱۰۲/۰۰۳۴۶۵۴۳۰۷۴۰۰۱۰۵۹

Hijazi, Elaha, Rostgar, Ahmed and Gurban Jahormi, Reza. (۱۳۸۷). The pre-bit model of mathematical academic progress: the role of achievement goals and the dimensions of academic engagement, *Educational Innovations Quarterly*, No. ۲۸, Year ۷.

Karamati, Mohammad Reza. (۲۰۰۴). Collaborative learning (learning through cooperation). Mashhad: Farangish Publications.

Karamati, Mohammadreza, Haidari Rafat, Abuzar, Enayati Navinfar, Ali, Hedayti, Akbar. (۲۰۱۱). The effect of cooperative learning on the academic progress of the experimental science course and exam anxiety in first-year male students of the academic guidance course of Sama schools in Tehran, Tehran: Educational Innovation Quarterly. Number ۴۴, year ۱۱.

Kordafshari, Fatemeh. (۲۰۱۲). Examining the academic involvement of third year high school students based on their teaching style preference. Master's Thesis. Faculty of Educational Sciences and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Iran.

Linnenbrink, E. A., & Pintrich, P. R. (۲۰۰۳). THE ROLE OF SELF-EFFICACY BELIEFS INSTUDENT ENGAGEMENT AND LEARNING INTHECLASSROOM. *Reading & Writing Quarterly*, 19(۲), ۱۱۹-۱۳۷. doi:۱۰.۱۰۸۰/۱۰۵۷۳۵۶۰۳۰۸۲۲۳

Marks, H. M. (۲۰۰۰). Student engagement in instructional activity: Patterns in the elementary, middle, and high school years. *American educational research journal*, ۳۷(۱), ۱۵۳- ۱۸۴.

Reeve, J. (۲۰۱۳). How students create motivationally supportive learning environments for themselves: The concept of agentic engagement. *Journal of Educational Psychology*, 105(۳), ۵۷۹-۵۹۵

Reeve, J., & Tseng, C.-M. (۲۰۱۱). Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemporary Educational Psychology*, 36(۴), ۲۵۷-۲۶۷. doi:<https://doi.org/۱۰.۱۰۱۶/j.cedpsych.۲۰۱۱.۰۵.۰۲>

Reeve, J., Jang, H., Carrell, D. et al. Motivation and Emotion (۲۰۰۴) ۲۸: ۱۴۷. <https://doi.org/۱۰.۱۰۲۳/B:MOEM.۰۰۰۰۰۳۲۳۱۲,۹۵۴۹۹,۶f>



---

Schlechty, P. C (۲۰۰۵). Creating create schools. Six critical systems at the heart of educational innovation. Sanfrancisco. John Wiley & Sons.

Shaari Nejad, Ali Akbar. (۱۳۸۰). Philosophy of education. Tehran: Amir Kabir Publications.

Siami, Fahima. (۲۰۱۳). The role of teaching style preference of professors and students on their academic involvement in Mashhad University of Medical Sciences. Master's thesis, Birjand University - Faculty of Psychology and Educational Sciences.

Wolters, C. A (۲۰۰۵). "Advancing achievement goal theory: Using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition, and achievement". Journal of Educational Psychology, ۹۶, ۲۳۶-۲۵۰.

Zarang, Ramzan Ali. (۲۰۱۲). The relationship between learning styles and academic engagement with the academic performance of students of Ferdowsi University of Mashhad, Master's thesis. Mashhad Ferdowsi University . Faculty of Education and Psychology.