

پیش‌بینی درگیری تحصیلی دانش‌آموزان بر اساس ابعاد ادراک از محیط کلاس

Prediction of students' Academic Engagement based on Dimensions of Perceptions of Classroom Environment

Zohreh Aryaeepanah

M. A. in educational psychology, Department of Psychology, University of Kashan

Dr. Majid Sadoughi *

Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, University of Kashan

sadoughi@kashanu.ac.ir

زهره آریایی‌پناه

کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، گروه روانشناسی، دانشگاه کاشان

مجید صدوقی (نویسنده مسئول)

استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کاشان

Abstract

Academic engagement is an important process in predicting students' educational outcomes. In addition, it is one of the most significant indicators of education quality and academic achievement. It is highly important to explore key, environmental factors which highly influence students' academic engagement. The present study aimed to predict students' academic engagement based on their perceptions of the classroom environment. The research design was descriptive and correlational. The statistical population included all female secondary school students ($n = 4151$) in Kashan during the 1396-97 academic year. Based on the Krejcie and Morgan table, 399 students were selected by multi-stage sampling method and filled in Fredericks, Blumenfeld and Paris Student Engagement in School Scale (2004) as well as Gentry, Gable, and Rizza My Class Activity Scale (2002). Pearson product moment correlation and regression analysis (enter model) were used to analyze the data. The results showed that there is a positive and significant relationship between perceptions of classroom environment and academic engagement. Moreover, challenge ($\beta=0.43$), interest ($\beta=0.33$), and enjoyment ($\beta=0.20$) components had the highest ability to predict academic engagement among students, respectively. In conclusion, students' academic engagement could be enhanced through improving classroom environment by designing and implementing challenging and enjoyable class activities and increasing students' interest.

Keywords: academic engagement, perceptions of classroom environment, students

چکیده

درگیری تحصیلی یک فرآیند کلیدی در پیش‌بینی نتایج آموزش در دانش‌آموزان و یکی از مهم‌ترین شاخص‌های نشان‌دهنده کیفیت آموزش و پیشرفت تحصیلی است. شناسایی عوامل مهم محیطی تأثیرگذار بر درگیری تحصیلی دانش‌آموزان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی درگیری تحصیلی دانش‌آموزان بر اساس ابعاد ادراک از محیط کلاس انجام شد. روش این پژوهش توصیفی با طرح همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه دوم شهرستان کاشان (۴۱۵۱ نفر) در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ بودند که بر اساس جدول کرجسی و مورگان تعداد ۳۹۹ دانش‌آموز از با روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای انتخاب شدند و به پرسشنامه‌های درگیری تحصیلی فردریکس و همکاران (۲۰۰۴) و فعالیت‌های کلاس من جنتری و همکاران (۲۰۰۲) پاسخ دادند. داده‌ها با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون همزمان مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که ادراک از محیط کلاس با درگیری تحصیلی رابطه مثبت و معنادار دارد و مؤلفه‌های چالش ($\beta=0.43$)، علاقه ($\beta=0.33$)، لذت ($\beta=0.20$) به ترتیب بیشترین توانایی پیش‌بینی درگیری تحصیلی را داشتند. با توجه به نتایج به دست آمده انجام اقداماتی به منظور بهبود محیط کلاس از طریق طراحی و اجرای فعالیت‌های کلاسی چالش‌برانگیز و لذت‌بخش و ایجاد علاقه می‌تواند به افزایش درگیری تحصیلی دانش‌آموزان کمک کند.

واژه‌های کلیدی: درگیری تحصیلی، ادراک از محیط کلاس، دانش‌آموزان

ویرایش نهایی: دی ۹۸

پذیرش: مرداد ۹۸

دریافت: اسفند ۹۷

نوع مقاله: پژوهشی

مقدمه

درگیری تحصیلی یکی از عوامل کلیدی مؤثر بر موفقیت دانش‌آموزان و یکی از مهم‌ترین شاخص‌های نشان‌دهنده کیفیت و پیشرفت آموزش است (فرهادی، قدم‌پور، گشنیگانی، خلیلی و همکاران، ۱۳۹۵). درگیری فعال در محیط‌های آموزشی برای موفقیت‌های تحصیلی دانش‌آموزان امری اساسی است. دانش‌آموزان برای کسب دانش و مهارت‌های مورد نیاز برای عبور از مسیرهای مختلف تحصیلی، باید با

آموزش‌های ارائه شده در محیط‌های آموزشی به‌گونه‌ای فعال درگیر شوند (وانگ و اکلز، ۲۰۱۳). هسته اصلی تعاریف درگیری شامل تمایل، اشتیاق و مشارکت شناختی متمرکز در فعالیت‌های یادگیری است (اسکینر، ۲۰۰۹). تعاریف و مدل‌های مختلفی از درگیری تحصیلی ارائه شده است در الگوی فین^۳ درگیری تحصیلی دارای دو مؤلفه رفتاری (پایداری در تکالیف درسی) و انگیزشی (ارزش ده به تکالیف درسی) است (فین، ۱۹۹۳). توافق در مورد چندبعدی بودن ساختار درگیری تحصیلی در دانش‌آموزان در حال افزایش است (ریا و لومباردی، ۲۰۱۵). وانگ و فریدریکس^۴ (۲۰۱۴) درگیری تحصیلی را ساختاری چندبعدی شامل درگیری رفتاری، شناختی و عاطفی می‌دانند. درگیری رفتاری مشارکت در فعالیت‌های مرتبط با موفقیت تحصیلی و زمانی است که دانش‌آموزان از لحاظ جسمی در شیوه‌های یادگیری مؤثر و فعالیت‌ها دخیل هستند (منگو، ۲۰۱۵). درگیری رفتاری به مؤلفه‌هایی مانند مشارکت در فعالیت‌های مربوط به مدرسه، تلاش در تحصیل و میزان توجه در امور تحصیلی و در کلاس درس اشاره دارد. درگیری شناختی به ارزیابی استفاده دانش‌آموزان از استراتژی‌های پیچیده درگیری و استراتژی‌های فراشناختی مانند برنامه‌ریزی و نظارت می‌پردازد (تاس، ۲۰۱۶). درگیری عاطفی هنگامی رخ می‌دهد که دانش‌آموزان احساساتی مانند شور و شوق و لذت را نسبت به یادگیری و محیط یادگیری درک کرده و نسبت به آنچه انجام می‌دهند نگرش مثبت دارند و از آن لذت می‌برند (تاس، ۲۰۱۶؛ منگو، ۲۰۱۵).

در پژوهش‌های اولیه در مورد درگیری تحصیلی، این سازه به‌عنوان یک رگه شخصیتی مورد نیاز برای موفقیت و پیشرفت در مدرسه تعریف شده بود، اما در مطالعات اخیر درگیری به‌عنوان سازه‌ای انگیزشی معرفی شده است که پویا، تعاملی و در طول زمان قابل تغییر است و تحت تأثیر عوامل محیطی نظیر ساختار کلاس و شرایط محیطی (فورر، اسکینر، مارچاند و کیندرمن، ۲۰۰۶؛ وانگ، هولکومپ، ۲۰۱۰؛ شرنوف و هوگسترا، ۲۰۱۶) و حمایت معلم (گوتیرز، توماس، رومرو و باریکا، ۲۰۱۷؛ مهران، ۱۳۹۳) قرار دارد. به نظر می‌رسد یکی از متغیرهای محیطی تأثیرگذار بر درگیری تحصیلی ادراک از محیط کلاس^۲ است. چرا که محیط کلاس درس و نظام اداره کلاس بر فرآیندهای شناختی و عملکردهای تحصیلی تأثیر غیرقابل انکاری دارد (صالحی و صحرائی، ۱۳۹۷). یک محیط یادگیری خوب همیشه برای آموزش، کافی و به موازات آن ضروری است (روی و ری، ۲۰۱۹) محیط آموزشی که دعوت‌کننده، هدایت‌کننده و سرگرم‌کننده است در آموزش و یادگیری مؤثر است (فلدر و هنیکو، ۱۹۹۵). محیط آموزشی را می‌توان تحت عنوان یک سیستم اجتماعی که شامل یادگیرنده (و عوامل مؤثر بر یادگیرنده)، کسانی که یادگیرنده با آنها تعامل دارد، قوانین و هنجارهای حاکم بر محیط و تعاملات تعریف کرد (روی و ری، ۲۰۱۹). در واقع، محیط یا فضای کلاس موقعیتی است که دانش‌آموزان و معلمان در آن با هم تعامل داشته و از منابع اطلاعاتی و ابزارهای مختلفی برای پیگیری فعالیت‌های یادگیری بهره‌مند می‌شوند (باباخانی، ۱۳۹۰).

ادراک از محیط کلاس، ادراک دانش‌آموزان از متغیرهای کلاسی و مدرسه است که دارای چهار مؤلفه علاقه، چالش، لذت و انتخاب است (جنتری، گابل و ریزا، ۲۰۰۲). مؤلفه‌ی علاقه به میزان احساس تعلقی که دانش‌آموزان به کلاس دارند و همچنین در مقابل میزانی که به آن احساس تعلق ندارند اشاره دارد. مؤلفه‌ی انتخاب، به میزانی که معلمان دانش‌آموزان خود را در تصمیم‌گیری‌ها مشارکت می‌دهند، اشاره دارد. مؤلفه‌ی چالش به میزانی که دانش‌آموزان فعالیت‌های کلاس و یادگیری چالش‌برانگیز را تجربه می‌کنند اشاره دارد (لاروک، ۲۰۰۸). چوال و دیویس^۷ (۲۰۰۸) چالش در کلاس را به‌عنوان تکلیف یا مسئله‌ای جذاب و مهیج و فعالیت تحریک‌کننده

1Wang & Eccles

2Skinner

3Finn

4Ryu & Lombardi

5Fredricks

6Mango

7Tas

8Furrer, Skinner, Marchand & Kindermann

9Holcombe

10Hernoff & Hoogstra

11Gutiérrez, Tomás, Romero, & Barrica

12perceptions of cclassroom eenvironment

13Roy & Ray

14Felder Henriques

15Gentry & Gable & Rizza

16aRocque

17Chaval&Davis

فکر تعریف می‌کنند. مؤلفه لذت به میزانی که دانش‌آموزان از یادگیری خود در کلاس درس لذت می‌برند و از آن احساس رضایت می‌کنند، اشاره دارد. درک دانش‌آموزان از تجربیات آن‌ها در کلاس درس یک شاخص منحصر به فرد برای اندازه‌گیری کیفیت کلاس است. دو دانش‌آموز که در یک کلاس نشسته‌اند ممکن است تجربیات متفاوتی داشته باشند زیرا هر دانش‌آموز، محیط (شامل کلاس درس، معلم، همکلاسان) را ارزیابی می‌کند و این ارزیابی‌های ذهنی دانش‌آموز منجر به درگیر شدن و یا اجتناب از فرصت یادگیری موجود می‌شود (سندیلوس، ریم کافمن و کوهن، ۲۰۱۷). کیفیت کلاس درس به‌طور معمول از لحاظ ساختاری (آموزش معلم، اندازه و ...) و ویژگی‌های فرآیندی (تعامل دانش‌آموز-معلم و ...) محیطی برای یادگیری مناسب است که به دانش‌آموز زمان و فضا برای تعامل با یادگیری و فرآیند آموزش را بدهد (خان، ربا و دین، ۲۰۱۷). به‌طور کلی، کیفیت کلاس پیش‌بینی کننده درگیری تحصیلی و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان است (خان، ربا و دین، ۲۰۱۷؛ گوتیرزو توماس، ۲۰۱۸؛ گوا، کانر، تاپکینز، موریسون، ۲۰۱۱) شکل دادن و ایجاد محیط‌های کلاس درس حمایتی ممکن است راهی باشد تا معلمان بتوانند درگیری در یادگیری را تقویت کنند (شرونوف و هوگستر، ۲۰۱۵). محیط کلاس ظرفیت این را دارد که فضای یادگیری مثبت را ارتقا دهد تا انگیزه دانش‌آموزان و درگیری آن‌ها پرورش یابد (دیندار، ۲۰۱۶؛ اولانی، هارکسمن، هوگستر و واندر ورف، ۲۰۱۴).

درگیری دانش‌آموزان به دلیل ارتباط مثبتی که با یادگیری عمیق و نتایج آموزشی دارد، از جمله نگرانی‌های دائمی مربیان است (نورسی، باسیک، چلینسکی و گویند، ۲۰۱۵). درگیری تحصیلی سازه‌ای انعطاف‌پذیر است که از عوامل بافتی تأثیر می‌پذیرد؛ بنابراین می‌توان گفت افزایش درگیری در مدرسه یا درگیری تحصیلی هدف بسیاری از تلاش‌های اصلاح‌طلبانه در مدارس برای مشکلاتی نظیر بی‌حوصلگی، بیگانگی با مدرسه، پیشرفت کم و نرخ بالای اخراج دانش‌آموزان است (مارکز، ۲۰۰۰). بر این اساس، درک و شناخت مسائل محیط آموزش مرتبط با درگیری تحصیلی برای برنامه‌ریزی آموزشی مناسب و کارآمد امری ضروری است. با این وجود، کمتر پژوهشی در ایران به بررسی نقش عوامل بافتاری مؤثر بر درگیری تحصیلی دانش‌آموزان پرداخته و محدود مطالعات انجام‌شده در زمینه درگیری تحصیلی دانش‌آموزان محدود به بررسی عوامل شناختی است. با توجه خلاء و کاستی پژوهش‌ها در این حوزه و ضرورت شناسایی عوامل بافتاری مؤثر بر درگیری تحصیلی دانش‌آموزان و نقش آن در کمک به معلمان در جهت بهبود فضای کلاسی و آموزشی به‌منظور ارتقاء سطح انگیزش و درگیری دانش‌آموزان به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل زمینه‌پیشرفت تحصیلی آنان و با توجه به اهمیت مطالب ذکرشده این پژوهش به دنبال بررسی رابطه ادراک از محیط کلاس با درگیری تحصیلی است و درصدد است تا نقش هر یک از مؤلفه‌های ادراک از محیط کلاس را در پیش‌بینی درگیری تحصیلی مشخص نماید.

روش

روش پژوهش حاضر توصیفی - همبستگی و جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان دختر مدارس متوسطه دوم شهرستان کاشان در سال تحصیلی ۹۷ - ۹۶ شامل ۴۱۵۱ بودند. از بین جامعه آماری، بر اساس جدول کرجسی و مرگان، تعداد ۳۵۲ نفر به‌عنوان نمونه برای این پژوهش تعیین شدند که به‌منظور افزایش توان آماری و با در نظر گرفتن پرسشنامه‌های ناقص احتمالی، تعداد ۴۱۰ پرسشنامه توزیع گردید و در نهایت بعد از حذف پرسشنامه‌های ناقص، ۳۹۹ پرسشنامه وارد تحلیل شدند. روش نمونه‌گیری این پژوهش از نوع خوشه‌ای چندمرحله‌ای بود که بر این اساس ابتدا چهار مدرسه به‌صورت تصادفی انتخاب و از هر مدرسه پنج کلاس و از هر کلاس حدود ۲۰ نفر به‌صورت تصادفی به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. به‌منظور جلب مشارکت شرکت‌کنندگان، اهداف پژوهش تشریح و اصول اخلاقی شامل بدون نام بودن پرسشنامه‌ها و اخذ رضایت شفاهی، رعایت گردید. ابزارهای پژوهش عبارت بودند از:

1 Sandilos, Rimm-Kaufman, & Cohen

2 Khan, Reba & Din

3 Gutiérrez & Tomas

4 Gukhano Connor, Tompkins & Morrison

5 Shernoff & Hoogstra

6 Dindar

7 Olani, Harskamp, Hoekstra, & van der Werf,

8 Northey, Bucic, Chylinski, & Govind

9 Marks

ابزار سنجش

مقیاس درگیری تحصیلی دانش‌آموزان^۱ (SES): به‌منظور بررسی درگیری تحصیلی از مقیاس درگیری تحصیلی فردریکس، بلومنفیلد و پاریس (۲۰۰۴) استفاده شد. این مقیاس دارای ۱۵ گویه در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای است که پاسخ شرکت‌کنندگان در هر گویه از ۱ (هرگز) تا ۵ (همیشه) نمره‌گذاری می‌شود که سه مؤلفه درگیری رفتاری (سؤالات ۱-۴)، درگیری عاطفی (سؤالات ۵-۱۰) و اشتیاق شناختی (سؤالات ۱۱-۱۵) را اندازه می‌گیرد. فردریکس، بلومنفیلد و پاریس (۲۰۰۴)، ضریب اعتبار آن را ۰/۸۶ گزارش کرده‌اند. در تحلیل عامل تأییدی و بررسی ویژگی‌های روانسنجی این پرسشنامه در پژوهش عباسی، درگاهی، پیرانی و بنیادی (۱۳۹۴) حاکی از وجود روایی سازه مطلوب و مناسب بودن این پرسشنامه در نمونه ایرانی بوده و پایایی کل به روش آلفای کرونباخ در پژوهش آن‌ها ۰/۶۶ گزارش شده است. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ برای این مقیاس ۰/۷۴ به دست آمد.

مقیاس فعالیت‌های کلاس من (MCA): به‌منظور بررسی ادراک از محیط کلاس از مقیاس «فعالیت‌های کلاس من» جنتری، گابل و ریزا (۲۰۰۲) استفاده شد. این ابزار دارای ۳۱ گویه است. پاسخ به هر سؤال با استفاده از مقیاس ۵ درجه‌ای طیف لیکرت از ۱ (هرگز) تا ۵ (همیشه) نمره‌گذاری شده است. مؤلفه علاقه (۸ سؤال)، چالش (۹ سؤال)، لذت (۷ سؤال) و انتخاب (۷ سؤال) را مورد سنجش قرار می‌دهد. اعتبار خرده مقیاس‌های این ابزار توسط سازندگان آن ۰/۷۲ تا ۰/۸۶ گزارش شده است. در پژوهش باباخانی (۱۳۹۰) اعتبار کل و اعتبار خرده مقیاس‌ها را بین ۰/۶۸ تا ۰/۸۶ گزارش شده است. در پژوهش حاضر، آلفای کرونباخ مؤلفه علاقه ۰/۸۷، مؤلفه چالش ۰/۵۸، مؤلفه انتخاب ۰/۶۸ و مؤلفه لذت ۰/۹۱ و آلفای کرونباخ کل ۰/۹۰ برای این مقیاس به دست آمد.

یافته‌ها

در جدول ۱ میانگین و انحراف معیار و ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش نشان داده شده است.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی و ضرایب همبستگی مؤلفه‌های درگیری تحصیلی و ادراک از محیط کلاس

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۱. درگیری رفتاری									
۲. درگیری شناختی	۰/۳۵**								
۳. درگیری عاطفی	۰/۳۷**	۰/۴۵**							
۴. درگیری تحصیلی	۰/۶۲**	۰/۸۶**	۱						
۵. علاقه	۰/۳۱**	۰/۵۱**	۰/۷۸**	۱					
۶. چالش	۰/۲۳**	۰/۳۹**	۰/۵۹**	۰/۵۴**	۱				
۷. انتخاب	۰/۱۹**	۰/۲۶**	۰/۳۰**	۰/۳۳**	۰/۳۸**	۱			
۸. لذت	۰/۲۹**	۰/۵۱**	۰/۴۵**	۰/۵۷**	۰/۷۳**	۰/۴۶**	۱		
۹. ادراک از کلاس	۰/۳۳**	۰/۵۴**	۰/۶۲**	۰/۶۶**	۰/۸۷**	۰/۷۵**	۰/۶۶**	۱	
میانگین	۱۵/۷۴	۱۴/۶۰	۱۸/۹۵	۴۹/۳۱	۲۱/۹۵	۲۹/۱۷	۲۳/۰۴	۲۰/۴۶	۹۴/۶۴
انحراف معیار	۲/۶۱	۴/۳۴	۵/۸۸	۱۵/۱۵	۶/۲۸	۴/۹۶	۴/۹۱	۶/۲۰	۱۷/۷۷
کجی	-۰/۷۵	۰/۰۹۴	۱/۱۵	۰/۰۵۴	۰/۲۱	۰/۳۴	۰/۲۰	۰/۰۴۱	-۰/۱۲
کشیدگی	۰/۶۸	-۰/۶۵	۱/۰۳	-۰/۶۹	-۰/۱۷	۱/۴۰	۰/۹۴	-۰/۲۸	۰/۰۴

** $p < 0.01$

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود بین نمره کل ادراک از محیط کلاس و مؤلفه‌های آن با درگیری تحصیلی و مؤلفه‌های آن همبستگی مثبت معناداری وجود دارد ($p < 0.01$). مقادیر کجی و کشیدگی گزارش شده در جدول ۱ نشان می‌دهد که این مقادیر در محدوده نرمال (۲- تا ۲) قرار داشته و بنابراین اندازه‌های مربوط به هیچ‌یک از متغیرهای پژوهش از محدوده نرمال تخطی ننموده و پیش‌فرض نرمالیت برقرار است. به‌منظور بررسی میزان سهم هر یک از متغیرهای پیش‌بین (مؤلفه‌های ادراک از محیط کلاس) در متغیر

1 Student Engagement in Schools (SES)

2 My Class Activity Scale (MCA)

ملاک (درگیری تحصیلی) از روش رگرسیون همزمان استفاده شد. ابتدا پیش‌فرض‌های تحلیل رگرسیون مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی همخطی، پارامتر تحمل واریانس و عامل تورم واریانس بررسی شدند. دامنه مقادیر پارامتر تحمل از صفر تا ۱ و اندازه‌های پایین‌تر پارامتر تحمل نشان‌دهنده وجود روابط قوی‌تر بین متغیرهای پیش‌بین است و مقادیر پارامتر تحمل نزدیک‌تر به عدد ۱ نشان‌دهنده احتمال وجود هم خطی چندگانه کمتر است. همان‌گونه که جدول ۲ مشاهده می‌شود پارامتر تحمل در دامنه ۰/۳۹ تا ۰/۷۷ قرار دارد. همچنین، مقدار تورم واریانس (VIF) بزرگ‌تر از ۵ نشان‌دهنده هم خطی چندگانه بالا است. شاخص تحمل واریانس در تحلیل رگرسیون حاضر در دامنه ۱/۲۸ تا ۲/۵۳ قرار داشت که نشان‌دهنده برقراری این پیش‌فرض عدم همخطی است. عامل استقلال خطاها با استفاده از آزمون Durbin-Watson که یکی از مهم‌ترین پیش‌فرض‌های تحلیل رگرسیون است باید بین ۰ تا ۴ باشد و اگر بین باقی‌مانده‌ها همبستگی متوالی وجود نداشته باشد، مقدار این آماره باید به ۲ نزدیک باشد و چنانچه این آماره بین ۱/۵ تا ۲/۵ باشد جای هیچ نگرانی نیست (مؤمنی و قیومی، ۱۳۸۹). جدول ۲ نشان می‌دهد مقدار این آماره برابر با ۱/۷۷ و نشان‌دهنده استقلال خطاهاست. بنابراین، همگی شاخص‌ها حاکی از برقراری پیش‌فرض‌های لازم برای انجام تحلیل رگرسیون است. نتایج تحلیل رگرسیون همزمان در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲- نتایج تحلیل رگرسیون درگیری تحصیلی روی مؤلفه‌های ادراک از فضای کلاس

متغیر پیش‌بین	خطای استاندارد	B	Beta	T	P	VIF	Tolerance
علاقه	۰/۰۹۴	۰/۵۴	۰/۳۳	۵/۷۱	۰/۰۰۰	۲/۵۳	۰/۳۹
چالش	۰/۰۹۴	۰/۵۰	۰/۴۳	۵/۳۰	۰/۰۰۰	۱/۵۷	۰/۶۳
انتخاب	۰/۱۱	-۰/۰۴۹	-۰/۰۲۴	-۰/۵۶	۰/۵۷	۱/۲۸	۰/۷۷
لذت	۰/۰۸۶	۰/۳۳	۰/۲۰	۳/۷۳	۰/۰۰۰	۲/۲۴	۰/۴۴
		Adjusted R ² =۰/۴۶		R ² =۰/۴۶		Durbin-Watson=۱/۷۷	

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود سه مؤلفه چالش، علاقه و لذت به ترتیب بیشترین قدرت پیش‌بینی کنندگی درگیری تحصیلی را داشتند اما مؤلفه انتخاب پیش‌بینی کننده درگیری تحصیلی نیست. سه مؤلفه چالش، علاقه و لذت روی هم توانستند ۴۶ درصد از واریانس درگیری تحصیلی دانش‌آموزان را تبیین کنند.

بحث و نتیجه گیری

هدف این پژوهش پیش‌بینی درگیری تحصیلی دانش‌آموزان بر اساس ابعاد ادراک از محیط کلاس بود. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که تمامی مؤلفه‌های ادراک از محیط کلاس با درگیری تحصیلی و مؤلفه‌های آن رابطه دارند. بر این اساس، دانش‌آموزانی که محیط کلاس درس را جذاب می‌دانند، چالش‌برانگیزی تکالیف را مناسب تشخیص می‌دهند و حضور و مشارکت در فعالیت‌های کلاسی برایشان لذت‌بخش است درگیری تحصیلی بالاتری در فعالیت‌های مربوط به تحصیل دارند بنابراین تکالیف و همچنین انتخاب محتوای مورد علاقه دانش‌آموزان که از سطح چالشی مطلوب برخوردار باشد و همچنین آزادی در انتخاب و گزینش و چگونگی انجام تکالیف زمینه درگیری بیشتر دانش‌آموزان در امور تحصیلی را فراهم می‌نماید. این یافته با نتایج پژوهش‌های تاس (۲۰۱۶)، شرنوف و هوگسترا (۲۰۱۶)، اپدنکر و منیارت (۲۰۱۱)، ربانی، طالع پسند، رحیمیان بوگر و محمدی فر (۱۳۹۶)، وانگ و هولکمب (۲۰۱۰) همسو است. نتایج پژوهش (۲۰۱۶) نشان داد که ابعاد درگیری تحصیلی از طریق متغیرهای محیط یادگیری قابل پیش‌بینی است. همچنین نتایج پژوهش شرنوف و همکاران (۲۰۱۶) نیز نشان داد که محیط یادگیری پیش‌بینی کننده درگیری تحصیلی است. تاس اپدنکر و منیارت (۲۰۱۱) نشان داد که حدود ۱۲ درصد از تفاوت در درگیری تحصیلی در بین دانش‌آموزان مربوط به محیط یادگیری است. همچنین ربانی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهش خود گزارش کردند که بافت اجتماعی کلاس از چندین مسیر دارای اثر ساختاری بر درگیری تحصیلی دارد. عوامل بافت کلاس به‌واسطه فرایندهای نظام خود، انگیزش و هیجان‌های تحصیلی بر درگیری تحصیلی تأثیرگذار هستند. پژوهش وانگ و هولکمب (۲۰۱۰) نیز نشان داد که ادراک دانش‌آموزان از محیط مدرسه بر موفقیت تحصیلی به‌طور مستقیم و به‌طور غیرمستقیم از طریق سه نوع

درگیری تحصیلی تأثیرگذار بود. همچنین نتایج تحلیل رگرسیون در پژوهش حاضر حاکی از آن است که سه مؤلفه ادراک از کلاس شامل علاقه، چالش و لذت حدود نیمی از تغییرات ایجاد شده در درگیری تحصیلی را پیش‌بینی می‌کنند و در میان مؤلفه‌های ادراک از کلاس، مؤلفه چالش بیشترین قدرت پیش‌بینی‌کنندگی را برای درگیری تحصیلی داشت. در تبیین این یافته می‌توان گفت انتخاب فعالیت‌هایی که برای دانش‌آموزان چالش‌برانگیز باشد می‌تواند انگیزه انجام آن فعالیت را همراه داشته باشد. در واقع دانش‌آموزان هنگامی که با تکلیفی روبرو باشند که سطح آن نه برای آن‌ها دشوار باشد و نه آن‌گونه که به دلیل سادگی موفقیت تلقی نشود بیشتر در فعالیت مشارکت کرده و انگیزه و علاقه بیشتری از خود نشان می‌دهند.

در برخی از کلاس‌های درس اغلب محتوای آموزش تکراری و برای برخی دانش‌آموزان سطح پایینی دارد که این دانش‌آموزان اغلب خسته و بی‌حوصله می‌شوند و بنابراین برای انجام تکالیف و فعالیت‌های کلاسی از تفکر خلاقانه استفاده نمی‌کنند و باهم رقابت ندارند و در نتیجه در تحصیل موفق نخواهند بود و در مقابل، هنگامی که معلمان انتظارات بالایی از دانش‌آموزان دارند و فعالیت‌های چالشی‌تری که برای آن‌ها مناسب نیست ارائه می‌دهند، یادگیری برای دانش‌آموزان سخت می‌شود. در واقع، زمانی که چالش فراهم‌شده برای دانش‌آموزان مناسب باشد احتمال بیشتری وجود دارد که فراگیران آنچه در کلاس درس اتفاق می‌افتد برایشان جذاب بوده و هیجان بیشتری داشته باشند (بلانچارد، ۲۰۱۳).

مؤلفه ادراک علاقه، نیز قادر به تبیین تغییرات درگیری تحصیلی است در تبیین این یافته می‌توان گفت وقتی دانش‌آموز، کلاس و فعالیت‌های آن را جذاب و با ارزش درک کند به کلاس و فعالیت‌های آن علاقه بیشتری نشان می‌دهد و احساس تعلق بیشتری به محیط کلاس خواهد داشت. ادراک مثبت دانش‌آموزان از محیط کلاس درس می‌تواند در شکل‌گیری نگرش مثبت آن‌ها نسبت به توانایی‌ها و ظرفیت‌های خود حائز اهمیت باشد. به بیان دیگر می‌توان گفت، زمانی که دانش‌آموزان اجازه کشف حوزه مورد علاقه‌شان را داشته باشند بیشتر در یادگیری مشارکت می‌کنند و در نتیجه دانش‌آموزان انگیزه بیشتری یافته و قادر به ایجاد مهارت‌های یادگیری مثبت خواهند بود و با احتمال بالاتری در یادگیری درگیر می‌شوند (جنتری و اسپینگر، ۲۰۰۲).

همچنین بر اساس نتایج پژوهش مؤلفه لذت پیش‌بینی‌کننده درگیری تحصیلی بود که در توضیح این یافته می‌توان گفت لذتی که از یادگیری فعالیت‌های کلاسی به دست می‌آید و همچنین لذت‌بخش کردن تکالیف کلاسی می‌تواند در علاقه و انگیزه دانش‌آموزان تأثیرگذار بوده و بر یادگیری آن‌ها نیز مؤثر باشد و احساس رضایت را در دانش‌آموزان به وجود آورد. در همین راستا، آلدريج، آفاری و فراسر^۳ (۲۰۱۳) در پژوهش خود نشان دادند که محیط یادگیری تأثیر قابل‌توجهی بر لذت بردن از دروس ریاضی و توانایی تحصیلی دانش‌آموزان داشتند. اگر دانش‌آموزان فعالیت‌های خود را لذت‌بخش ادراک کنند احتمال بیشتری وجود دارد که فعالیت‌ها برای دانش‌آموزان با ارزش باشد. به‌طور کلی، زمانی که دانش‌آموزان فعالیت‌هایی که لذت‌بخش است را انجام می‌دهند احتمال بیشتری دارد که در فعالیت‌ها درگیر شوند و از آن‌ها استفاده ببرند (فلیپس و لندسی، ۲۰۰۶).

مؤلفه انتخاب سهم معناداری در پیش‌بینی درگیری تحصیلی نداشت که احتمالاً به این دلیل باشد که در فضای آموزشی مانند کلاس کمتر حق انتخاب و گزینش در موارد آموزشی مانند محتوا و مشارکت در فعالیت‌ها آموزشی به دانش‌آموزان داده می‌شود؛ و شاید بتوان گفت که معلمان، دانش‌آموزان را در تصمیم‌گیری‌های آموزشی مشارکت نمی‌دهند و در نتیجه سبب می‌شود که دانش‌آموزان احساس شایستگی و علاقه و لذت به درس را از دست بدهند. دانش‌آموزان در فضاهای کلاسی کمتر خود را مختار و انتخاب‌گر درک می‌کنند تا بتوانند در چارچوبی مشخص فعالیت‌های آموزشی را متناسب با علاقه، سلیقه، توانایی و تمایل خود انتخاب کند که این امر حتی می‌تواند در نگرش منفی دانش‌آموز در مورد توانایی‌های خود و ادراک میزان پذیرش از سوی معلم نیز تأثیرگذار باشد. جنتری و اسپینگر (۲۰۰۲) معتقد هستند که زمان که دانش‌آموزان در فرآیند یادگیری و محیط کلاس حق انتخاب دارند آن‌ها نسبت به کار خود حس مالکیت و احساس سرمایه‌گذاری بیشتری دارند و برای آنچه انجام داده‌اند و نتیجه‌ای که به دست می‌آورند، متعهد و مسئول هستند. لیتل^۵ (۲۰۱۲) معتقد است که معلمان باید قادر باشند نه تنها تجربیات یادگیری معتبر در کلاس‌های خود ارائه دهند بلکه همچنین دانش‌آموزان را قادر

1Blanchard

2Gentery & Springer

3Afar, Aldridge & Fraser

4Phillips & Lindsay

5Little

سازند که انتخاب‌های معنی‌دار در مورد کارشان انجام دهند این امر سبب می‌شود که احساس شایستگی در دانش‌آموزان به وجود آید و در نهایت درگیری تحصیلی را ارتقاء دهند.

در تبیین یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان گفت ارزیابی‌های ذهنی دانش‌آموزان از محیط کلاس می‌تواند منجر به این شود که دانش‌آموزان در فرصت‌های یادگیری درگیر شوند یا از آن اجتناب کنند (اسکینر و کیندرمن، ۲۰۰۹؛ به نقل از ساندیلوس، کافمن و کوهن، ۲۰۱۷) و چگونگی و کیفیت حضور در کلاس‌ها نقشی اساسی در یادگیری دانش‌آموزان دارد و ادراک دانش‌آموزان را نسبت به تجربیات مدرسه تحت تأثیر قرار می‌دهد (ماچرا، ۲۰۰۸). وقتی محیط کلاس مثبت و فضای حاکم بر آن مناسب ارزیابی شود یادگیری دانش‌آموزان بهبود می‌یابد (دورمن و آدامز، ۲۰۰۴). دانش‌آموزانی که نسبت به محیط روان‌شناختی کلاس درس ادراک و نگرش مثبت‌تری داشته باشند در مقایسه با دانش‌آموزانی که از محیط کلاس ادراک منفی دارند به واسطه شکل‌گیری اعتقاد و باور به پیشرفت و رفتارهای پیشرفت در عملکرد تحصیلی به نتایج بهتری دست می‌یابند. این به این معنا است که محیط و جو کلاس نقش مهم و برجسته‌ای در عملکرد تحصیلی، روان‌شناختی و رفتاری دانش‌آموزان دارد (بای، حسن‌آبادی و کاووسیان، ۱۳۹۶). محیط یادگیری کلاس درس این ظرفیت را دارد تا فضای یادگیری مثبت را ارتقا دهد و انگیزه دانش‌آموزان و درگیری آن‌ها پرورش یابد. انواع خاصی از شیوه‌های آموزشی و ارتباط معلم و دانش‌آموز این چنین محیطی را سازمان می‌دهد (مارتین و دوسون، ۲۰۰۹). بهبود شرایط روحی دانش‌آموزان و احساس امنیت از طریق تشویق و حمایت معلم باعث می‌شود درگیری و یادگیری دانش‌آموزان در کلاس درس و در محیط‌های آموزشی افزایش یابد (بکر و لوتار، ۲۰۰۲، مرداک، ۱۹۹۹)؛ بنابراین تلاش برای ایجاد جو مثبت در کلاس درس درگیری تحصیلی دانش‌آموزان را بالا می‌برد. دانش‌آموزانی که محیط کلاس درس خود را مثبت ارزیابی می‌کنند، یادگیری بهتری نیز دارند (دورمن و فراسر، ۲۰۰۹). بنابراین، در مجموع می‌توان گفت بهبود محیط کلاس درس از لحاظ ایجاد علاقه و لذت و همچنین ارائه محتوا و فعالیتی که توانایی‌های دانش‌آموزان را به چالش بکشد می‌تواند باعث ایجاد نگرش مثبت‌تری در دانش‌آموز نسبت به تحصیل شود. به‌طور کلی ارزش قائل شدن و اولویت دادن به مؤلفه‌های ادراک از محیط کلاس گامی به سوی کمک به دانش‌آموزان برای درگیر شدن در یادگیری آن‌ها است.

این پژوهش مانند سایر پژوهش‌ها دارای محدودیت‌هایی است که باید مدنظر قرار گیرند. با توجه به این که شرکت‌کنندگان در این پژوهش از بین دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهرستان کاشان بودند در تعمیم نتایج این پژوهش به مقاطع تحصیلی و جمعیت‌ها، فرهنگ‌ها و شهرهای دیگر باید جانب احتیاط رعایت شود. این پژوهش از نوع همبستگی است و تنها رابطه بین متغیرها بررسی شده و در نتیجه نمی‌توان رابطه علت و معلولی بین متغیرها را از آن استنتاج نمود. همچنین، ابزار مورد استفاده در این پژوهش خود گزارشی بود که در نتیجه آن برخی افراد ممکن است از ارائه پاسخ واقعی خودداری کرده و پاسخ غیرواقعی ناشی از تحریف یا سوگیری در ارائه پاسخ داشته باشند. با وجود این، نتایج این پژوهش می‌تواند به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان آموزشی برای فراهم کردن محیط مناسب آموزشی و ایجاد فضای یادگیری چالش‌برانگیز، متنوع و مطلوب و فراهم کردن فرصت‌هایی برای انتخاب و تصمیم‌گیری که دانش‌آموزان در آن با احساس تعلق بیشتر و درگیری بیشتری به فراگیری دانش بپردازند، کمک نماید. پیشنهاد می‌شود معلمان در فرآیند یاددهی-یادگیری با استفاده از روش‌های تدریس مشارکتی و فعال تدریس همچنین فراهم کردن فرصت تصمیم‌گیری برای انتخاب فعالیت‌ها توسط دانش‌آموزان و دادن تکالیفی که از نظر چالشی برای هر دانش‌آموز در سطح بهینه باشد، محیط کلاسی جذاب‌تر و لذت‌بخش‌تر را فراهم نمایند تا منجر به علاقه‌مندی بیشتر و درگیری و مشارکت بیشتر دانش‌آموزان در تحصیل گردد.

منابع

ابوالمعالی، خدیجه؛ هاشمیان کیانوش و اناری، فهیمه. (۱۳۹۱). تعیین سهم مؤلفه‌های ادراک از محیط کلاس در پیش بین درگیری تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهر تهران. *مدیریت‌های نوآوری‌های آموزشی*، ۳۴-۱۹.

- 1 Sandilos, Kaufman & Cohen
- 2 Mucherah
- 3 Dorman & Adams
- 4 Martin & Dowson
- 5 Becker & Luthar
- 6 Murdock
- 7 Fraser

پیش‌بینی درگیری تحصیلی دانش‌آموزان بر اساس ابعاد ادراک از محیط کلاس
 Prediction of students' Academic Engagement based on Dimensions of Perceptions of Classroom Environment

- باباخانی، نرگس (۱۳۹۰). الگوی تبیین یادگیری خودتنظیم بر اساس ادراک از محیط کلاس درس، خانواده و احساس تعلق به مدرسه در دانش‌آموزان دبیرستانی شهر تهران. رساله ی دکتری (چاپ نشده)، دانشگاه آزاد رودهن.
- بای، نرگس؛ حسن آبادی، حمیدرضا و کاوسیان، جواد. (۱۳۹۶). الگوی ساختاری باورهای شایستگی و ادراک از کلاس درس با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان: نقش رفتارها و باورهای پیشرفت. *فصلنامه روانشناسی کاربردی*، ۱۱(۴۱)، ۸۳-۶۷.
- ربانی، زینب؛ طالع‌پسند، سیاوش؛ رحیمیان‌بوگر، اسحاق و محمدی‌فر، محمدعلی (۱۳۹۶). رابطه بافت اجتماعی کلاس با درگیری تحصیلی: نقش واسطه‌ای فرایندهای نظام خود، انگیزش و هیجان‌های تحصیلی. *روانشناسی تحولی: روانشناسان ایرانی*، ۱۴(۵۳)، ۵۱-۳۷.
- عباسی، مسلم. درگاهی، شهریار. پیرانی، ذبیح. بنیادی، فرزانه (۱۳۹۴). نقش تعلل‌ورزی و خودتنظیمی انگیزشی در پیش‌بینی اشتیاق تحصیلی دانشجویان. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، ۱۵(۲۳)، ۱۶۰-۱۶۹.
- فرهادی، علی؛ ساکی، کوروش؛ خلیلی، گشنیگانی زهرا و قدم‌پور، عزت‌اله (۱۳۹۵). پیش‌بینی ابعاد درگیری تحصیلی بر اساس مؤلفه‌های سرمایه روانشناختی دانشجویان. *راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، ۹(۲)، ۱۳۳-۱۲۷.
- مومنی، منصور و فعال قیومی، علی (۱۳۸۹). *تحلیل آماری با استفاده از SPSS*. تهران: ناشر مولف.
- محسن، مهران (۱۳۹۳). شناسایی رابطه عوامل بافتی (معلمان)، درگیری تحصیلی و پیشرفت تحصیلی. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران*.
- نیکدل، فریبرز؛ کدیور، پروین؛ فرزاد، ولی‌الله و کریمی، یوسف. (۱۳۸۹). بررسی شاخص‌های روان‌سنجی پرسشنامه ادراک از کلاس. *اندازه‌گیری تربیتی*، ۱۱(۱)، ۵۳-۳۱.
- صالحی، منیره، صحرایی سرمزده، فاطمه. (۱۳۹۷). تأثیر ادراکات محیطی کلاسی بر انگیزش یادگیری زبان دوم با میانجیگری خودکارآمدی در دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه. *نوآوری‌های آموزشی*، ۱۷(۴)، ۲۰-۷.
- Afari, E., Aldridge, J. M., Fraser, B. J., & Khine, M. S. (2013). Students' perceptions of the learning environment and attitudes in game-based mathematics classrooms. *Learning Environments Research*, 16(1), 131-150.
- Becker, B. E., & Luthar, S. S. (2002). Social-emotional factors affecting achievement outcomes among disadvantaged students: Closing the achievement gap. *Educational Psychologist*, 37(4), 197-214.
- Blanchard, K. A. (2013). Interest, challenge, choice, and enjoyment for the gifted learner. Available from ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Chval, K. B., & Davis, J. A. (2008). The gifted student. *National Council of Teachers of Mathematics*, 14(5), 267-274.
- Dorman, J., & Adams, J. (2004). Associations between students' perceptions of classroom environment and academic efficacy in Australian and British secondary schools. *Westminster Studies in Education*, 27(1), 69-85.
- Dorman, J. P., & Fraser, B. J. (2009). Psychosocial environment and affective outcomes in technology-rich classrooms: Testing a causal model. *Social Psychology of Education*, 12(1), 77.
- Finn, J. D. (1998). Parental engagement that makes a difference. *Educational Leadership*, 55(8), 20-24.
- Finn, J. D. (1993). School Engagement & Students at Risk. *National Center for Education Statistics (ED)*.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109.
- Furrer, C., Skinner, E., Marchand, G., & Kindermann, T. (2006). Engagement vs. disaffection as central constructs in the dynamics of motivational development. *in Annual Meeting of the Society for Research on Adolescence, San Francisco, CA*.
- Felder, R. M., & Henriques, E. R. (1995). Learning and teaching styles in foreign and second language education. *Foreign Language Annals*, 28(1), 21-31.
- Gentry, M., Gable, R. K., & Rizza, M. G. (2002). Students' perceptions of classroom activities: Are there grade-level and gender differences? *Journal of Educational Psychology*, 94(3), 539.
- Guo, Y., Connor, C. M., Tompkins, V., & Morrison, F. J. (2011). Classroom quality and student engagement: contributions to third-grade reading skills. *Frontiers in Psychology*, 2, 157.
- Gutiérrez, M., & Tomás, J. M. (2018). Motivational class climate, motivation and academic success in university students. *Journal of Revista de Psicodidáctica (English edition)*, 23(2), 94-101.
- Khan, N. (2017). Problems in Creating Conducive Classroom Environment in Teacher Training Institutes. *Research Journal of Newports Institute of Communication and Economics (NICE)*, 52-62.
- LaRocque, M. (2008). Assessing perceptions of the environment in elementary classrooms: The link with achievement. *Educational Psychology in Practice*, 24(4), 289-305.
- Linnenbrink, E. A., & Pintrich, P. R. (2003). The role of self-efficacy beliefs in student engagement and learning in the classroom. *Reading & Writing Quarterly*, 19(2), 119-137.
- Little, C. A. (2012). Curriculum as motivation for gifted students. *Psychology in the Schools*, 49(7), 695-705.
- Martin, A. J., & Dowson, M. (2009). Interpersonal relationships, motivation, engagement, and achievement: Yields for theory, current issues, and educational practice. *Review of Educational Research*, 79(1), 327-365.
- Marks, H. M. (2000). Student engagement in instructional activity: Patterns in the elementary, middle, and high school years. *American Educational Research Journal*, 37(1), 153-184.

- Mashburn, A. J., Pianta, R. C., Hamre, B. K., Downer, J. T., Barbarin, O. A., Bryant, D.,... Howes, C. (2008). Measures of classroom quality in prekindergarten and children's development of academic, language, and social skills. *Child Development, 79*(3), 732-749.
- Murdock, T. B. (1999). The social context of risk: Status and motivational predictors of alienation in middle school. *Journal of Educational Psychology, 91*(1), 62.
- Mucherah, W. (2008). Classroom climate and students' goal structures in high-school biology classrooms in Kenya. *Learning Environments Research, 11*(1), 63-81
- Mango, O. (2015). Ipad use and student engagement in the classroom. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET, 14*(1), 53-57.
- Northey, G., Bucic, T., Chylinski, M., & Govind, R. (2015). Increasing student engagement using asynchronous learning. *Journal of Marketing Education, 37*(3), 171-180.
- Olani, A., Harskamp, E., Hoekstra, R., & van der Werf, G. (2010). The roles of self-efficacy and perceived teacher support in the acquisition of statistical reasoning abilities: a path analysis. *Educational Research and Evaluation, 16*(6), 517-528
- Opdenakker, M. C., & Minnaert, A. (2011). Relationship between learning environment characteristics and academic engagement. *Psychological Reports, 109*(1), 259-284.
- Patrick, H., Ryan, A. M., & Kaplan, A. (2007). Early adolescents' perceptions of the classroom social environment, motivational beliefs, and engagement. *Journal of Educational Psychology, 99*(1), 83.
- Phillips, N., & Lindsay, G. (2006). Motivation in gifted students. *High Ability Studies, 17*(1), 57- 73.
- Ryu, S., & Lombardi, D. (2015). Coding classroom interactions for collective and individual engagement. *Educational Psychologist, 50*(1), 70-83.
- Roy, H., & Ray, K. (2019). "Educational Environment"-reflection of MBBS students; in a Rural Medical College of West Bengal.
- Salanova, M., Schaufeli, W., Martínez, I., & Bresó, E. (2010). How obstacles and facilitators predict academic performance: The mediating role of study burnout and engagement. *Anxiety, Stress & Coping, 23*(1), 53-70
- Sandilos, L. E., Rimm-Kaufman, S. E., & Cohen, J. J. (2017). Warmth and demand: The relation between students' perceptions of the classroom environment and achievement growth. *Society for Research in Child Development, 88*(4), 1321-1337.
- Shermoff, D. J., & Hoogstra, L. (2001). Continuing motivation beyond the high school classroom. *New Directions for Child and Adolescent Development 2001*(93), 73-88.
- Shermoff, D. J., Kelly, S., Tonks, S. M., Anderson, B., Cavanagh, R. F., Sinha, S., & Abdi, B. (2016). Student engagement as a function of environmental complexity in high school classrooms. *Learning and Instruction, 43*, 52-60.
- Gentry, M., & Springer, P. M. (2002). Secondary student perceptions of their class activities regarding meaningfulness, challenge, choice, and appeal: An initial validation study. *Journal of Secondary Gifted Education, 13*(4), 192-204.
- Wang, M.-T., & Eccles, J. S. (2013). School context, achievement motivation, and academic engagement: A longitudinal study of school engagement using a multidimensional perspective. *Journal of the European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI), 28*, 12-23.
- Wang, M.-T., & Holcombe, R. (2010). Adolescents' perceptions of school environment, engagement, and academic achievement in middle school. *American Educational Research Journal, 47*(3), 633-662.
- Wang, M. T., & Fredricks, J. A. (2014). The reciprocal links between school engagement, youth problem behaviors, and school dropout during adolescence. *Child Development, 85*(2), 722-737.



شپوهنگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی